

**ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ М.І.ПИРОГОВА**

**ВІСНИК ВІННИЦЬКОГО
НАЦІОНАЛЬНОГО
МЕДИЧНОГО
УНІВЕРСИТЕТУ**

**НАУКОВИЙ ЖУРНАЛ
№1, Ч.1 (Т. 18) 2014**

ВІСНИК ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ REPORTS OF VINNYTSIA NATIONAL MEDICAL UNIVERSITY

Заснований: 17 жовтня 1994 року

Засновник: Вінницький державний медичний університет імені М.І.Пирогова

Переєстрований: 18 вересня 2003

Видавець: Вінницький національний медичний університет імені М.І.Пирогова

Періодичність виходу журналу 2 рази на рік

№1, Ч.1 (Т. 18) 2014

Фахове наукове видання України у галузі медичних наук

Згідно переліку наукових фахових видань України, затвердженого Постановою Президії ВАК України від 14.10.2009 №1-05/4 (Бюлетень Вищої Атестаційної Комісії України №11, 2009 р.)

Головний редактор

Мороз В.М.

Перший заступник головного редактора

Петрушенко В.В.

Заступник головного редактора

Гумінський Ю.Й.

Відповідальний секретар

Клімас Л.А.

Редакційна колегія

Булавенко О.В., Власенко М.В., Гунас І.В.,
Заїка В.С., Палій Г.К., Погорілий В.В., Пшук Н.Г.,
Серкова В.К., Степанюк Г.І., Шувалов С.М.

Редакційна рада

Булат Л.М., Гаврилук А.О., Гайструк А.Н.,
Годлевський А.І., Денисюк В.І., Дудник В.М.,
Кириленко В.А., Кіщук В.В., Кукуруза Ю.П.,
Мазорчук Б.Ф., Маленький В.П., Мороз Л.В.,
Мостовий Ю.М., Пухлик Б.М., Пушкарь М.С.,
Рикало Н.А., Салдан І.Р., Сергета І.В., Чорноб-
ровий В.М., Фіщенко В.О., Яковлева О.О.

Адреса редакції та видавця:

21018, Україна, м.Вінниця,
вул. Пирогова, 56
Тел.: (043-2) 43-94-11
Факс.: (043-2) 46-55-30
E-mail: lora@vsmu.vinnica.ua

Address editors and publisher:

Pyrogov Str. 56,
Ukraine - 21018, Vinnytsia,
Tel.: (043-2) 43-94-11
Fax: (043-2) 46-55-30
E-mail: lora@vsmu.vinnica.ua

Технічний редактор Л.О. Клопотовська

Художній редактор Л.М. Слободянюк

Технічний редактор О.П. Віштак

Здано до набору 16.01.2014 р. Підписано до друку 31.01.2014 р.
Затверджено Вченою Радою ВНМУ ім. М.І. Пирогова, протокол №5 від 30.01.14 р.
Формат 84x120 1/16. Друк офсетний. Замовлення № 081. Тираж 600

Вінниця. Друкарня ВНМУ, Пирогова, 56

ЗМІСТ

ЧАСТИНА 1 ОРИГІНАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

Подолян В.М. Порівняльна характеристика спадкової обтяженості ВІЛ-інфікованих ін'єкційних споживачів наркотиків і їхніх подружніх пар	7
Гончарук О.С. Чутливість до антисептиків мікрофлори, виділеної з ротової порожнини та горла у дітей	9
Кириченко Ю.В. Показники електричної активності серця у юнаків і дівчат спортсменів і неспортсменів з різними типами будови тіла	11
Йолтухівський М.В., Іщенко Г.О. Кореляції між показниками кардіоінтервалографії та антропо-соматотипологічними параметрами у здорових чоловіків Поділля першого зрілого віку різних соматотипів	15
Козак Д.В. Антиоксидантно-прооксидантний баланс тканини серця, легень і печінки в динаміці політравми	18
Дорошкевич І.О. Фармакоепідеміологія інгібіторів фосфодіестерази 5	21
Іваниця А.О. Особливості зв'язків похідних показників реовазограми гомілки з показниками будови й розмірів тіла здорових юнаків і дівчат Поділля	24
Школьніков В.С., Гумінський Ю.Й., Тихолаз В.О., Холод Л.П., Стельмащук П.О. Структура причин пізніх абортів і мертвонароджених у Вінницькій області за 2013 рік	27
Kostyuk G.Y., Kostyuk A.G., Golubovskyi I.A., Burkov N.V., Korostyi T.O. Consequences of high pressure in pancreatic duct.....	30
Четверіков С.Г., Михайлов О.С., Сажієнко В.В. Порівняльна характеристика застосування двокомпонентних композитних алотрансплантатів окремо та в комплексі зі збагаченою тромбоцитами плазмою в експерименті	33
Польовий В.П., Павлович К.В., Сидорчук Р.І., Паляниця А.С., Волянчук П.М., Карлійчук О.О. Динаміка змін мікробіоти біоплівки ран, протеолітичної та фібринолітичної активності крові у щурів із змодельованим цукровим діабетом під впливом композиції "сорбент-антибіотик"	35
Палій Г.К., Назарчук О.А., Палій Д.В., Береза Б.М., Буркот В.М., Кравчук П.О., Назарчук Г.Г. Мікробіологічне дослідження властивостей порошкової композиції асперсепт плюс	38
Шевчук Ю.Г. Кореляції кт параметрів ліквороутримуючих структур головного мозку з показниками будови та розмірів тіла дівчат-доліхоцефалів	42

КЛІНІЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

Саволюк С.І. Імунологічні критерії оцінки важкості та результатів хірургічної корекції непухлинної обтураційної жовтяниці, що ускладнена печінковою недостатністю	47
Барило О. С., Фурман Р. Л., Благун О.Д. Динаміка больового синдрому в пацієнтів з переломами нижньої щелепи при використанні препарату нуклео цмф форте	52
Лурін І.А., Гладишенко О.І., Цема Є.В., Макаров Г.Г. Досвід використання пункційно-дренажних технологій в лікуванні порожнинних утворень органів черевної порожнини, заочеревинного простору та пілонідаального абсцесу крижово-куприкової ділянки	56
Міщук І.І., Шлапак І.П., Бевз Г.В., Титаренко Н.В. Аналіз летальності при правці важкого ступеня та вплив інфузійної терапії на результати лікування хворих	61
Навроцький В.А. Хірургічне лікування дітей з ускладненнями бцж-імфаденіту	64
Ющенко Л.О. Функціональна диспепсія у дітей: частота, структура, особливості клінічних проявів та факторів ризику	67
Ісакова Н.М., Філімонов Ю.В., Ісаков П.А., Киніна О.С., Романяк І.В., Даних В.М. Ефективність застосування гелю та ополіскувача з протизапальним ефектом у хворих на генералізований пародонтит	70
Кацал В.А. Програма комплексного періопераційного лікування хворих на розповсюджений гнійний перитоніт	73
Тарасюк С.А. Ведення вагітності при неускладнених інфекціях сечовивідних шляхів	77
Пролигіна І.В. (мол.), Булавенко О.В., Пролигіна І.В., Балабуєва С.В. Особистісні особливості жінок із загрозою переривання вагітності	80
Бабійчук Ю.В. Малоінвазивні ендоскопічні транспапільярні втручання при механічній жовтяниці у хворих похилого та старечого віку	84
Міщенко В.В., Грубник В.В., Горячий В.В. Торако-абдомінальна травма в практиці ургентного хірурга - оптимізація алгоритму надання допомоги	87
Бабій І.В. Якість життя у хворих після хірургічного лікування пахвинної грижі	90

Бойко В.В., Шапринський В.О., Кривецький В.Ф., Шапринський Є.В. Підходи до виконання езофагопластики при стенозуючих захворюваннях стравоходу	94
Калиновський С.В. Якість життя у хворих після хірургічного лікування пупкової грижі	99
Шимон В.М., Сливка Р.М., Ковач В.В., Філіп С.С., Шерегій А.А., Скрипинець Ю.П. Досвід використання високоінтенсивного лазерного випромінювання для санації остеомиєлітичної рани на фоні хронічного йододефіциту	102
Иващенко В.В., Иващенко А.В., Скворцов К.К., Скворцов К.К.(мл.) К вопросу о рациональной хирургической тактике у больных с острым холециститом на фоне гипербилирубинемии в свете 20-летнего опыта лапароскопической хирургии	106
Міщенко В.В., Грубник В.В., Вододюк Р.Ю. Підходи до лікування гострого деструктивного інфікованого панкреатиту	112
Нагайчук В.І. Мікроаутодермопластика у відновній хірургії при глибоких поширених опіках	115
Даценко Б.М., М.С.Або Гали, Даценко А.Б., Хмызов Р.А, Седак В.В. Профилактика гнойно-септических осложнений при низкой резекции прямой кишки с формированием первичного анастомоза	118
Жупанов О.А., Покидько М.І., Желіба М.Д., Богачук М.Г. До питання лікування псевдокіст підшлункової залози	124
Пентюк Н.О. Мікронутрієнтні та метаболічні детермінанти гіпергомоцистеїнемії у хворих на хронічні захворювання печінки	125
Лисюк Ю.С., Мотиль М.С., Пилипович О.І. Обґрунтування емпіричної антибіотикотерапії запально-гнійних захворювань м'яких тканин на підставі даних мікробіологічного паспорту відділення	131
Жученко О.П., Жученко А.О. Профілактика інфільтративно-запальних ускладнень післяопераційних ран у хворих на неускладнені форми гриж передньої черевної стінки	133
Сипливий В.О., Робак В.І., Євтушенко Д.В., Бизов Д.В., Грінченко С.В. Хірургічне лікування гострого некротичного панкреатиту: критерії, що визначають результат лікування	136
Чурпій І.К., Чурпій К.Л., Чурпій В.К. Зміни показників роботи серцево-судинної системи у хворих з перитонітом в залежності від його розповсюдженості при госпіталізації	140
Полунин Г.Е., Косарь Н.В. Танасов И.А. Оценка эффективности внутриартериальной терапии культи прямой кишки у пациентов с тяжелой формой язвенного колита	142
Лисюк Ю.С., Савчак Я.О., Романчук Д.Л. Діагностичні проблеми в лікуванні некротизуючих інфекцій м'яких тканин	145
Шаповал С.Д., Савон І.Л., Мартинюк В.Б., Василевська Л.А., Якунич А.М., Максимова О.О., Смирнова Д.О., Софілканич М.М., Белінська В.О. Антибактеріальна терапія хворих на ускладнений синдром діабетичної стопи	148
Пиптюк О.В., Телемуха С.Б., Пиптюк В.О. Обґрунтування доцільності регіонарного введення антикоагулянтів при гнійно-некротичній формі діабетичної стопи	152
Чернуха С.М. Цитопротекторний вплив колоїдного вісмуту при антихелікобактерній терапії у пацієнтів з недиференційованою дисплазією сполучної тканини	154
Герич І.Д., Ващук В.В. Комплексна консервативна корекція хронічної венозної хвороби: веносмін і лігель як складові компоненти терапії	158
Бондарев Р.В., Чибисов А.Л., Селиванов С.С., Ерицян А.А. Особенности профилактики послеоперационных гнойно-воспалительных осложнений при лапароскопических вмешательствах в неотложной хирургии	161
Василюк С.М., Шевчук А.Г., Федорченко В.М., Кривець С.А., Галюк В.М., Ткачук О.С., Белегай А.З., Маліборська С.В. Значення магнітно-резонансної томографії для етапного лікування хворих з гнійними виразками при синдромі діабетичної стопи	164
Желіба М. Д., Бурковський М. І., Чернопищук Р. М. Клініко-імунологічні критерії ефективності місцевого застосування комбінації препаратів ліастен та левомеколь при експериментальній гнійній рані	168
Петрушенко В.В., Пашинський Я.М., Собко В.С., Цмок С.В. Роль дивертикулів дванадцятипалої кишки у розвитку ускладнень ендоскопічних оперативних втручань	172

ЧАСТИНА 2

КЛІНІЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

Petrushenko V.V., Pashinskiy Y.M., Sobko V.S., Khodakivskiy S.V. Urgent endoscopic papillosphincterotomy place in complex treatment of acute pancreatitis and its complications	181
Дробков О.Л., Давидов Д.М., Кадочников В.С., Шаповалов В.Ю., Герасименко О.С. Прогностичне значення циклічних нуклеотидів в оцінці функціонального стану печінки хворих на гострий холецистит	183
Паньків К.М., Пашинський Я.М. Інтервенційна ендоскопія в лікуванні постхолецистектомічного синдрому	186

Борота А.В., Гринцов А.Г., Совпель О.В., Шаповалова Ю.А. Критерии эффективности электрической сварки мягких тканей в гемостазе при лапароскопических операциях	189
Герич І.Д., Огурцов О.В., Федоров В.Ю., Семань Т.Е. Анатомо-топографічні обставини, як чинник ризику інтраопераційних ускладнень при лапароскопічній холецистектомії	192
Гур'єв С.О., Соловійов О.С., Танасієнко П.В. ВІЛ - позитивні постраждалі з політравмою: діагностика інфекційних ускладнень	195
Тамм Т.И., Захарчук А.П., Непомнящий В.В., Крамаренко К.А., Дворник И.А. Пути профилактики гнойных осложнений у больных раком ободочной кишки	198
Шевченко В.Г., Запорожченко Б.С., Горбунов А.А., Муравьев П.Т., Зубков О.Б. Эффективность эндолапароскопического лечения псевдокист поджелудочной железы по результатам отдаленного периода	201
Годлевський А.І., Саволюк С.І. Сучасні аспекти післяопераційного знеболення хворих з обтураційною жовтяницею непухлинної етіології	205
Годлевський А.І., Саволюк С.І., Томашевський Я.В. Оптимізація лікувально-діагностичних та тактичних принципів курації гострого панкреатиту біліарної етіології у хворих з цукровим діабетом	210
Петрушенко В.В., Стойка В.І. Аргоноплазмова коагуляція у лікуванні кіст печінки	214

МЕТОДИКИ

Андрющенко В.П., Куновський В.В. Кредитно-модульний принцип викладання дисципліни "Загальна хірургія": шляхи оптимізації в світлі досвіду роботи кафедри	218
Борота А.В., Кухто А.П., Герасименко Е.А., Базиян-Кухто Н.К., Мендзяк Р.М., Кондратенко А.П. Студенческий научный кружок: проблемы организации и перспективы развития в условиях кредитно-модульной системы	220
Булат Л.М., Лисунець О.В., Дідик Н.В., Шінкарук-Диковицька М.М. Інтерактивні технології навчання та формування клінічного мислення у студентів молодших курсів медичного вишу	222
Задорожний В.В., Мунтян С.О., Баранник С.І., Лященко П.В. Сучасні аспекти викладання дисципліни "Загальна хірургія" за кредитно-модульною системою	225
Каніковський О.Е., Сандер С.В., Бабійчук Ю.В., Павлик І.В., Жупанов О.А. Методика використання тестових завдань у навчальному процесі	228
Кришень В.П., Гузенко Б.В., Нор Н.М. Особливості викладання курсу "Перша долікарська допомога" на кафедрі загальної хірургії іноземним студентам, що навчаються за фахом "фармація"	230
Кулигіна В.М., Гаджула Н.Г. Застосування інтерактивних технологій кооперативного навчання на заняттях терапевтичної стоматології у студентів медичного вузу	232
Лупальцов В.І., Ворощук Р.С., Ягнюк А.І., Дехтярук І.А. Рефлексивний підхід при модульному навчанні хірургії студентів медичних вузів	235
Петренко Д.Г., Сипливый В.А., Петренко Г.Д., Гузь А.Г., Петюнин А.Г., Менкус Б.В. Интегральная оценка ультразвукового исследования в диагностике и хирургическом лечении вентральных грыж	238
Сандер С.В. Оцінка перспективи збереження стопи при передгангренозному стані і гангрені пальців	241
Філіп С.С., Скрипинець Ю.П., Шимон В.М., Сливка Р.М. Case-study метод при викладанні загальної хірургії	243
Борота А.В., Герасименко Е.А., Борота А.А. Особенности преподавания общей хирургии на английском языке студентам международного факультета	246
Форманчук Т.В. Створення та використання лапароскопічного тренажера для покращення практичних навиків з хірургії	248
Герич І.Д., Фусс Ю.О. Модифікація проби Мінора як тесту оцінки спроможності локальної антиінфекційної резистентності шкіри	252
Бондарев Р.В., Орехов А.А. Особенности лапароскопического адгезиолизиса в нижнем этаже брюшной полости	255
Василюк С.М., Гудивок В.І., Біцька І.В., Осадець В.С., Лаб'як І.Р., Дмитрук О.М., Іванина В.В., Павлюк Н.М. Особливості технічного виконання лапароскопічної апендектомії	258
Дробков О.Л., Давидов Д.М., Кадочников В.С., Шаповалов В.Ю., Герасименко О.С. Підвищення ефективності навчання на кафедрі загальної хірургії в умовах кредитно-модульної системи	261
Петрушенко В.В., Гребенюк Д.І. Оптимізація ендоскопічних втручань у разі "проблемної" локалізації об'єкту маніпуляції	263
Лупальцов В.И., Котовщиков М.С. Выбор метода хирургической коррекции механической желтухи, осложненной холангитом	267
Запорожченко Б.С., Колодий В.В., Бородаев И.Е., Муравьев П.Т., Зубков О.Б. Новая лифтинговая система в лапароскопической хирургии острого холецистита у лиц с высоким индексом полиморбидности	269

Дробков О.Л., Давидов Д.М., Кадочников В.С., Шаповалов В.Ю., Герасименко О.С. Викладання загальної хірургії у англomовних студентів в умовах кредитно-модульної системи	273
Годлевський А.І., Саволюк С.І., Вовчук І.М., Гудзь М.А. Ефективність закритих та відкритих методів повторних санацій черевної порожнини у хворих з загальним гнійним перитонітом	275
Форманчук А.М., Ковальчук В.П., Жученко О.П., Форманчук Т.В. Дослідження антимікробних властивостей шовних матеріалів, оброблених розчинами декаметоксину та димексиду	278

СОЦІАЛЬНА МЕДИЦИНА, ОРГАНІЗАЦІЯ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я

Гуцол Л.П., Попов Д.В., Гуцол К.М. Оцінка ефективності класичної гомеопатії за результатами ретроспективного аналізу амбулаторних карт пацієнтів гомеопатичного центру імені Дем'яна Попова (м. Київ)	283
Кравченко Н.В., Яремчук П.В., Довбиш В.А. Атестація тренерів і фахівців з питань фізкультурно-спортивної реабілітації для інвалідів: правові принципи	287
Петрушенко В.В., Коваль В.М., Дорожинський Ю.А., Радьога Я.В. Аналіз роботи ендоскопічного відділення Вінницької обласної клінічної лікарні ім. М.І. Пирогова за 2011-2013 роки	290

НАУКОВІ ОГЛЯДИ

Афанасюк О.І. Патогенетичні особливості розвитку серцевої недостатності при стабільній стенокардії з коморбідним цукровим діабетом типу 2	294
Богомаз О.В. Сучасні уявлення про нейрофізіологічні механізми організації локомоції	297
Дзісь Н.П. Роль центральної та вегетативної нервової системи в забезпеченні репродуктивної функції жінки	302
Йолтухівський М.М. Шляхи попередження нефротоксичності цисплатину	306
Маєвський О.Є. Запальні захворювання органів малого таза (ззомт). Етіологічні чинники, критерії діагностики, методи лікування та профілактики	311
Трофімов М.В., Кришень В.П. Використання метиленового синього в лікуванні гастродуоденальних кровотеч виразкового генезу	316
Яремчук Л.В. Істміко-цервікальна недостатність шийки матки, як причина невиношування: сучасний погляд на етіологію, діагностику та лікування (огляд літератури)	319

ХРОНІКА

Кланца О.П. Микола Іванович Пирогов і формування вітчизняної системи вищої медичної освіти в першій половині XIX століття. Повідомлення 2. Від другого університетського статуту (1835 р.) до середини 40-х рр. XIX ст.	324
ІВАН ІЛЛІЧ МІЩУК (До 90-річчя від дня народження)	330
Саволюк С.І. Обличчя кафедри факультетської хірургії. Історичний нарис до 80-річчя створення кафедри. Частина 1: керівники факультетської хірургічної клініки	331
Саволюк С.І. Обличчя кафедри факультетської хірургії. Історичний нарис до 80-річчя створення кафедри. Частина 2: ректори ВНМУ та ВМЗ, завучі кафедри факультетської хірургії	339

© Подолян В.М.

УДК: 616-22.36:612.6.052:613-83

Подолян В.М.

Вінницький національний медичний університет імені М.І. Пирогова (вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, Україна, 21018)

ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА СПАДКОВОЇ ОБТЯЖЕНОСТІ ВІЛ-ІНФІКОВАНИХ ІН'ЕКЦІЙНИХ СПОЖИВАЧІВ НАРКОТИКІВ І ЇХНІХ ПОДРУЖНІХ ПАР

Резюме. Досліджено 113 родин пробандів (ВІЛ-інфікованих споживачів наркотиків) та їхніх подружніх пар з використанням клініко-генеалогічного методу. Клініко-психопатологічне дослідження батьків, матерів і сибсів як пробандів (без поділу за статтю), так і їх подружжя свідчить про наявність у них наступних розладів: психічні та поведінкові розлади, спричинені вживанням алкоголю; поведінкові розлади, спричинені вживанням опіатів; депресивні епізоди; рекурентні депресивні розлади; соматизовані розлади; істеричні розлади особистості. Результати клініко-генеалогічного дослідження родичів I ступеня спорідненості (виключаючи дітей) пробандів та їх подружжя свідчить, що подружжя походять із сімей з високою обтяженістю наркологічними та психічними захворюваннями, що підтверджує наявність феномена асортативності шлюбу в цих сім'ях.

Ключові слова: клініко-генеалогічне дослідження, ВІЛ-інфікований споживач ін'екційних наркотиків (пробанд), подружжя пробандів, родичі I ступеня спорідненості.

Вступ

Спадкові фактори відіграють значну роль в етіопатогенезі залежності від психоактивних речовин. Описані факти "накопичення" алкоголізму в сім'ях хворих, продемонстроване підвищення ризику захворювання алкоголізмом і наркоманіями в сім'ях з обтяженою спадковістю [Бочков и др., 1984; Москаленко, 2002]. Ряд авторів говорять про існування біологічної схильності до залежності, закріпленої на генетичному рівні [Анохина и др., 2004; 2008].

Метою даного дослідження було вивчення можливого накопичення психічних і наркологічних захворювань в сім'ях ВІЛ-інфікованих споживачів ін'екційних наркотиків, а також у сім'ях їх подружньої пари.

Матеріали та методи

Об'єктом дослідження були родичі I ступеня спорідненості (виключаючи дітей) 113 ВІЛ-інфікованих ін'екційних споживачів наркотиків (пробанди) і їх дружин/чоловіків. У роботі використовувалися клініко-психопатологічний і клініко-генеалогічний методи дослідження. Оцінюючи психічні і поведінкові розлади, використали критерії МКБ 10 [Нулер, Циркин, 1994].

При статистичній обробці результатів для оцінки достовірності середніх величин використовувався критерій Стюдента, а для оцінки критерію якісних відмінностей частки (відсотків) використаний метод кутового перетворення ф Фішера.

Результати. Обговорення

У результаті клініко-психопатологічного дослідження родичів I ступеня спорідненості (батько, мати, сибси, виключаючи дітей) ВІЛ-інфікованих ін'екційних споживачів наркотиків і їх подружньої пари (без поділу за статтю) було встановлено, що у більшості випадків вони перебували на обліку у нарколога або психіатра з приводу наявності у них психічних і поведінкових розладів, викликаних вживанням алкоголю; психічних і поведінкових розладів, викликаних вживанням опіатів; депре-

сивних епізодів; рекурентних депресивних розладів; соматизованих розладів; істеричних розладів особистості.

Таким чином, наведені дані структури психопатологічних розладів, які спостерігаються серед родичів I ступеня спорідненості (виключаючи дітей) пробандів (ВІЛ-інфікований ін'екційний споживач наркотиків) і їхніх подружніх пар, представлені як наркологічними, так і психічними захворюваннями.

У подальшому ми вивчили частоту накопичення випадків наркологічних і психічних захворювань серед родичів I ступеня спорідненості (виключаючи дітей) пробандів і їхніх подружніх пар.

Як випливає з даних таблиці 1, майже в усіх пробандів спостерігалися наркологічні (у 100 чоловік (88,5%) з 113 досліджених) та психічні захворювання (у 75 чоловік (66,4%) з 113 досліджених). Привертає увагу той факт, що загальна кількість діагнозів в 1,5 рази перевищує кількість обстежених батьків, що свідчить про поєднання наркологічної і психіатричної патології у одній і тій же особі. Із 113 матерів ВІЛ-інфікованих пробандів наркологічні і психічні захворювання спостерігалися у 41 (36,3%) людини і склали відповідно 22 (19,5%) і 19 (16,8%) осіб.

У сибсів (144 особи) наркологічні і психічні захворювання зустрічалися в рівній мірі: 80 (55,5%) і 78 (54,2%) осіб. Цей факт свідчить про те, що всі без виключення сибси пробандів мають наркологічні або

Таблиця 1. Частота та характер психопатологічних розладів серед батьків, матерів і сибсів пробандів (без поділу за статтю).

Захворювання	Батько (n=113)		Мати (n=113)		Сибси (n=144)		Всього (n=370)	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Наркологічні	100	88,5	22	19,5	80	55,5	202	54,6
Психічні	75	66,4	19	16,8	78	54,2	172	46,5
Всього	175	154,9	41	36,3	158	109,7	374	101,1

Таблиця 2. Частота та характер психопатологічних розладів серед батьків, матерів і сибсів подружньої пари пробандів.

Захворювання	Батько (n=113)		Мати (n=113)		Сибси (n=128)		Всього (n=354)	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Наркологічні	93	82,3	26	23,0	80	62,5	199	56,2
Психічні	87	77,0	69	61,0	95	74,2	251	70,1
Всього	180	159,3	95	84,0	175	136,7	450	127,1

Таблиця 3. Порівняльна характеристика поширеності наркологічних захворювань серед батьків, матерів і сибсів пробандів та їх подружніх пар.

Захворювання	Батько		Мати		Сибси		Всього	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Пробанди (чоловіки та жінки)	100	88,5	22	19,5	80	55,5	202	54,6
Подружні пари пробандів	93	82,3	26	23,0	86	62,5	199	56,2
р ф	>0,1		>0,1		>0,1		>0,1	

Таблиця 4. Порівняльна характеристика поширеності психічних захворювань серед батьків, матерів і сибсів пробандів та їх подружньої пари.

Захворювання	Батько		Мати		Сибси		Всього	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Пробанди	75	66,4	19	16,8	78	54,2	172	46,5
Супруги пробандов	87	77,0	69	61,0	95	74,2	251	70,1
р ф	>0,05		>0,001		>0,001		0,001	

психічні захворювання і загальна кількість захворювань трохи перевищувала загальну кількість обстежених.

Аналіз наведених даних свідчить, що практично в усіх родичів I ступеня спорідненості (370 осіб) однаковою мірою спостерігаються наркологічні (202 людини, 54,6%) і психічні (172 людини, 46,5%) захворювання.

Сумарна характеристика психопатологічних розладів серед родичів I ступеня спорідненості (виключаючи дітей) подружньої пари пробандів (без поділу за статтю) представлені в таблиці 2.

Як впливає з даних таблиці 2 у батьків (113 осіб) подружньої пари пробандів у 82,3% випадків (93 людини) спостерігалися наркологічні захворювання і в 77,0% випадків (87 осіб) - психічні захворювання. Загалом, загальна кількість захворювань в 1,5 рази перевищує загальну кількість досліджуваних, що свідчить про наявність в останніх поєднаної патології.

Із 113 матерів подружньої пари пробандів у 26 осіб (23,0%) спостерігалися наркологічні захворювання і 69 осіб (61,0%) - психічні захворювання. Таким чином, 84,0% матерів (95 осіб) подружньої пари пробандів мали ті чи інші психопатологічні розлади.

З даних таблиці 2 видно, що з 128 сибсів подружньої пари пробандів, 80 осіб (62,5%) мали наркологічні захворювання і 95 осіб (74,2%) - психічні захворюван-

ня. Привертає увагу той факт, що загальна кількість діагнозів у 1,4 рази перевищує загальну кількість сибсів, тобто у однієї і тієї ж людини могло бути декілька діагнозів. Таким чином, у родичів I ступеня спорідненості (окрім дітей), подружньої пари пробандів, сумарна кількість наркологічних і психічних захворювань у 1,3 рази перевищує загальну кількість спостережень, що свідчить про поєднання патологій.

Нами був проведений порівняльний аналіз поширеності наркологічних захворювань у пробандів (без поділу за статтю) та їх подружньої пари, дані представлені в таблиці 3.

Аналіз наведених даних в таблиці 3 свідчить, що сумарне накопичення наркологічних захворювань серед родичів I ступеня спорідненості (окрім дітей) пробандів, статистично не відрізнялось ($p > 0,1$) від такого ж показника у їхньої подружньої пари. Цей факт свідчить про те, що сім'ї як пробандів, так і сім'ї їхніх подружніх пар характеризуються високим ступенем накопичення наркологічних захворювань і не відрізняються один від одного.

Як впливає з представлених у таблиці 4 даних, поширеність психічних захворювань у пробандів ін'єкційних споживачів наркотиків (66,6%) статистично не відрізнялась ($p > 0,05$) від такої у їхньої подружньої пари (77,0%), тоді як у матерів і сибсів подружньої пари пробандів цей показник був статистично достовірно вищим (відповідно $p < 0,001$).

Загалом, показник поширеності психічних захворювань серед родичів I ступеня спорідненості (окрім дітей) подружньої пари ВІЛ-інфікованих споживачів ін'єкційних наркотиків статистично достовірно вищий ($p < 0,001$), ніж у самих пробандів.

Висновки та перспективи подальших розробок

1. Результати клініко-генеалогічного дослідження родичів I ступеня спорідненості (за виключенням дітей) як пробандів (ВІЛ-інфікованих споживачів ін'єкційних наркотиків), так і їхніх подружніх пар свідчить про високий ступінь накопичення в сім'ях наркологічних і психічних захворювань (у одного і того ж дослідженого могло бути поєднання захворювань).

2. Клініко-психопатологічне дослідження батьків, матерів і сибсів як пробандів (без поділу за статтю), так і їхньої подружньої пари свідчить про наявність у них таких розладів: психічні та поведінкові розлади, спричинені вживанням алкоголю; поведінкові розлади, викликані вживанням опіатів; депресивні епізоди; рекурентні депресивні розлади; соматизовані розлади; істеричні розлади особистості.

3. Дані порівняльного аналізу свідчать, про те, що ступінь накопичення наркологічних захворювань у батьків, матерів і сибсів пробандів статистично достовірно не відрізняється від такого у їхньої подружньої пари, тоді як накопичення психічних захворювань серед родичів I ступеня спорідненості (окрім дітей) подружньої

пари пробандів статистично достовірно вище, ніж у самих пробандів, що підтверджує існування асортативності шлюбу типу пробанд-чоловік, а також, що подружні пари пробандів є групою ризику наркологічних і

психічних захворювань.

Наукові пошуки за темою дослідження є перспективними у напрямку розробки заходів первинної профілактики наркологічних і психічних захворювань.

Список літератури

- Бочков Н.П. Медицинская генетика / Бочков Н.П., Захаров А.Ф., Иванов В.И. - М., Медицина, 1984. - 368 с.
- Генетика зависимости от психоактивных веществ: рук. по наркологии / [Анохина И.П., Кибитов А.О., Шамакина И.Ю., Москаленко В.Д.]; под ред. Н.Н. Иванца. - [2-е изд.]. - М., 2008. - С. 80-126.
- Генетические факторы в этиологии и патогенезе наркомании /Н.П.,Бочков А.Ю.Асаинов, М.Г.Аксенова [и др.] //Наркология. - 2003. - №1. - С. 7-14.
- Москаленко В.Д. Психическая предрасположенность к развитию зависимости от ПАВ (личностные, социальные, семейные факторы риска): рук. по наркологии; под ред. Н.Н. Иванцова /Москаленко В.Д. - М.: Медпрактика-М, 2002. - Т.1. - С. 182-188.
- Москаленко В.Д. Созависимость в семьях наркологических больных: рук. по наркологии: [у 2-х т.]; под ред. Н.Н. Иванца /В.Д.Москаленко - М.: Мед-практика-М, 2002. - Т.2. - С. 187-221.
- Москаленко В.Д. Созависимость при алкоголизме и наркомании (пособие для врачей, психологов и родственников больных) /В.Д.Москаленко - М.: "Анахар-сис", 2002. - 112 с.
- Нулер Ю.Л. Международная классификация болезней (X пересмотр) /Ю.Л.Нулер, С.Ю.Циркин. - Россия. С-Петербург: "Адис", 1994. - 303 с.
- Современные проблемы генетики зависимости от психоактивных веществ /И.П.Анохина, Н.Н.Иванец, И.Ю.Шамакина [и др.] //Наркология. - 2004. - №6. - С. 76-83.

Подольян В.Н.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НАСЛЕДСТВЕННОЙ ОТЯГОЩЕННОСТИ ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ ИНЪЕКЦИОННЫХ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ НАРКОТИКОВ И ИХ СУПРУГОВ

Резюме. Исследовано 113 семей пробандов (ВИЧ-инфицированных потребителей наркотиков) и их супругов с использованием клинко-генеалогического метода. Клинко-психопатологическое исследование отцов, матерей и сибсов как пробандов (без разделения по полу), так и их супругов свидетельствует о наличии у них следующих расстройств: психические и поведенческие расстройства, вызванные употреблением алкоголя; психические и поведенческие расстройства, вызванные употреблением опиатов; депрессивные эпизоды; рекуррентное депрессивное расстройство; соматизированные расстройства; истерическое расстройство личности. Результаты клинко-генеалогического исследования родственников I степени родства (исключая детей) пробандов и их супругов свидетельствуют о том, что супруги происходят из семей с высокой отягощенностью наркологическими и психическими заболеваниями, что подтверждает наличие феномена асортативности брака.

Ключевые слова: клинко-генеалогическое исследование, ВИЧ-инфицированный потребитель наркотиков (пробанд), супруги пробандов, родственники I степени родства.

Podolyan V.N.

COMPARATIVE CHARACTERISTICS OF THE HEREDITARY LOAD OF HIV-INFECTED INJECTING DRUG USERS AND THEIR SPOUSES

Summary. The 113 families of probands (HIV-infected drug users) and their spouses were examined with the method of clinical genealogical. Clinical-psychopathological study of fathers, mothers and siblings as probands (not separated by gender) and their spouses testifies to that they have following disorders: mental and behavioral disorders caused by alcohol, behavioral disorders due to use of opiates; depressive episodes; recurrent depressive disorder, somatization disorder, hysterical personality disorder. The results of clinical and genealogical study of relatives I-degree relatives (excluding children) probands and their spouses suggests that the spouses come from families with high aggravation with drug abuse and mental health, which confirms the existence of the phenomenon of assortative mating.

Key words: clinical-genealogical research, HIV-infected injecting drug users (proband), the wife of the probands, first-degree relatives.

Стаття надійшла до редакції 30.09.2013 р.

Подольян Володимир Миколайович - асистент кафедри екстремальної медицини та безпеки життєдіяльності Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова; +38 0432 35-43-20.

© Гончарук О.С.

УДК: 615.281:615.035:582.282.23

Гончарук О.С.

Вінницька обласна дитяча клінічна лікарня (вул. Хмельницьке шосе, 108, м. Вінниця, Україна, 21029)

ЧУТЛИВІСТЬ ДО АНТИСЕПТИКІВ МІКРОФЛОРИ, ВИДІЛЕНОЇ З РОТОВОЇ ПОРОЖНИНИ ТА ГОРЛА У ДІТЕЙ

Резюме. Встановлено, що антисептичні препарати володіють високою протимікробною активністю відносно умовно-патогенних мікроорганізмів, які колонізують верхні дихальні шляхи у дітей. Досліджувані антисептичні розчини відрізняються між собою за протимікробною активністю. Значні переваги були виявлені у хлоргексидина біглюконата.

Ключові слова: антисептичні засоби, протимікробна активність, мікроорганізми.

Вступ

На теперішній час інфекції ротової порожнини рота та горла є поширеною патологією серед пацієнтів різних вікових груп. Незважаючи на активне впровадження в клінічну практику нових груп антибактеріальних препаратів, проблема профілактики і лікування запальних ускладнень залишається актуальною, а ефективність лікування хворих даної категорії не завжди задовольняє як лікаря, так і пацієнта.

Широке впровадження антибіотиків з профілактичною метою та антибіотикотерапія, здебільшого емпірична, без урахування регіональних тенденцій резистентності, веде до селекції резистентних штамів мікроорганізмів, підвищує вірогідність розвитку суперінфекції, виникнення спалахів внутрішньо-лікарняних інфекцій, а також збільшує ризик розвитку тяжких ускладнень. В свою чергу зростання кількості та розповсюдженості мультирезистентних до антибіотиків мікроорганізмів може обмежити їх використання. Цього не відбувається по відношенню до антисептиків, оскільки резистентність бактерій до них формується повільно. Останнє підкреслює істотні економічні та клінічні переваги використання антисептиків. Крім цього тривале застосування даних препаратів не викликає будь-яких алергічних реакцій.

За даними наукової літератури, у світі досить ефективно з метою профілактики та лікування локальних інфекційних уражень використовують антисептики [Мороз та ін., 2000; Грабик та ін., 2008]. Так, для лікування гнійно-запальних захворювань ротової порожнини та горла все частіше лікарі віддають перевагу антисептичним засобам місцевого застосування [Палій та ін., 1997; Антоненко и др., 2010].

Мета дослідження - дослідити та порівняти антимікробну активність декаметоксину та хлоргексидину біглюконату по відношенню до мікроорганізмів, котрі колонізують верхні дихальні шляхи у дітей.

Матеріали та методи

Дослідження проведені у 20 дітей з захворюваннями органів ротової порожнини та горла, котрі лікувались у відділенні анестезіології та інтенсивної терапії

Вінницької обласної дитячої клінічної лікарні з лютого по квітень 2013 року. В дослідження були включені 9 хлопчиків та 11 дівчаток віком від 3 місяців до 9 років.

Для виявлення мікроорганізмів, котрі колонізують верхні дихальні шляхи, робили висів досліджуваного матеріалу на кров'яний м'ясо-пептонний агар, м'ясо-пептонний агар, середовище Ендо, Плоскірева, Сабуро, агар. Ідентифікацію виділених культур мікроорганізмів проводили з урахуванням морфологічних, культуральних та біохімічних властивостей мікроорганізмів.

Чутливість виділених культур мікроорганізмів до антисептичних засобів досліджували загальноприйнятим методом послідовних двократних серійних розведень препаратів у рідкому поживному середовищі [Волянський та ін., 2004]. Порівняльну оцінку чутливості мікроорганізмів до досліджуваних препаратів проводили за показником мінімальної бактеріостатичної (МБСК) та бактерицидної (МБЦК) концентрації препаратів в мкг/мл. Антисептичні препарати 2% розчин хлоргексидину біглюконату та 1% розчин декаметоксину одержані з аптечної мережі.

Статистичну обробку даних виконували у статистичному пакеті SPSS 13 (©SPSS Inc.).

Результати. Обговорення

Згідно отриманих нами даних, 2% розчин хлоргексидину біглюконату та 1% розчин декаметоксину згубно діяли на достатньо широкий спектр клінічних штамів бактерій та грибів. Зведені дані щодо чутливості клінічних штамів мікроорганізмів, котрі колонізують верхні дихальні шляхи у дітей, до антисептиків наведено в таблиці 1.

Так, одержані від досліджуваних хворих штами *S. epidermidis*, *S. aureus* та *S. saprophyticus* характеризувались високою чутливістю до хлоргексидину біглюконату (відповідно МБЦК - 1,76±0,58, 3,12±1,56 та 8,3±0,0 мкг/мл), та помірною чутливістю до декаметоксину (відповідно МБЦК - 12,5±10,6, 6,25±4,29 та 9,9±0,0 мкг/мл). Звертає увагу, що активність хлоргексидину біглюконату у відношенні епідермальних

Таблиця 1. Результати дослідження чутливості мікроорганізмів до антисептичних препаратів.

Вид мікроорганізмів	Кількість штамів	Антисептичний препарат			
		Хлоргексидин біглюконат		Декаметоксин	
		МБСК(мкг/мл)	МБЦК(мкг/мл)	МБСК(мкг/мл)	МБЦК(мкг/мл)
<i>S. aureus</i>	6	1,55±0,39	3,12±1,56	6,25±5,29	6,25±4,29
<i>S. epidermidis</i>	2	1,74±0,58	1,76±0,58	12,5±6,91	12,5±10,6
<i>S. saprophyticus</i>	1	8,0±0,0	8,3±0,0	8,6±0,0	9,9±0,0
<i>E. coli</i>	6	12,5±10,6	12,5±10,60	3,13±1,56	6,25±1,25
<i>P. aeruginosa</i>	1	60,0±0,0	50,0±0,0	175,0±0,0	350,0±0,0
<i>C. albicans</i>	1	6,45±0,0	14,5±0,0	6,45±0,0	14,8±0,0

Примітки: М - середні арифметичні значення досліджуваних показників, μ - стандартні помилки середніх.

стафілококів була вищою у 7,1 разів, ніж декаметоксину.

Е. солі виявляли найвищу чутливість до декаметоксину та удвічі нижчу до хлоргексидину біглюконату (МБцК $6,25 \pm 1,25$ проти $12,5 \pm 10,60$ мкг/мл відповідно).

Як свідчать результати дослідження, у 1 з 20 обстежених хворих виявлено наявність кандидозного враження ротоглотки. Виділений клінічний штам *C.albicans* проявив проміжний рівень чутливості як до хлоргексидину біглюконату, так і до декаметоксину, з МБцК їх складала $14,5 \pm 0,0$ мкг/мл та $14,8 \pm 0,0$ мкг/мл відповідно.

Нарешті, найбільш витривалішими до дії досліджуваних антисептиків, порівняно з стафілококами і ентеробактеріями, були грамнегативні палички родів *Pseudomonas*. Останні на теперішній час складають найбільшу питому вагу серед збудників госпітальних інфекцій. Аналіз чутливості виділеного штаму *P.aeruginosa* виявив достатньо низьку чутливість до хлоргексидину біглюконату (МБцК $50,0 \pm 0,0$ мкг/мл) і в 7

разів меншу до декаметоксину (МБцК $350,0 \pm 0,0$ мкг/мл). Ще нижчу ефективність антисептиків у відношенні синьогнійної палички слід очікувати у клінічних умовах, де частина активності препарату поглинається взаємодією з факторами оточуючого мікроорганізми зовнішнього середовища.

Висновок та перспективи подальших розробок

1. Антисептичний препарат 2% розчин хлоргексидину біглюконату має високу протимікробну активність у відношенні широкого спектру умовно-патогенних мікроорганізмів, котрі колонізують ротову порожнину та горла. Це акцентує увагу на доцільності виготовлення та широкого використання мазі для проведення гігієни ротової порожнини у дітей.

Дослідження протимікробної активності антисептичних препаратів у відношенні умовно-патогенних мікроорганізмів, котрі колонізують верхні дихальні шляхи у дітей, є перспективним для їх застосування в профілактиці вентилятор-асоційованих пневмоній у дітей.

Список літератури

- Антисептики в профілактиці і лікуванні інфекцій; кол. авторів; за ред. Г.К.Палія. - К.: Здоров'я, 1997. - 201 с.
- Антоненко М.Ю. Ефективність включення етиотропних препаратів в комплексну гігієну порожнини рота на різних етапах розвитку захворювання пародонта /М.Ю.Антоненко, Л.Ф.Сидельникова, М.Ю.Дудникова //Совр. стомат. - 2010. - №1. - С. 49-52.
- Вивчення антимікробних властивостей перев'язувального матеріалу, обробленого антисептиками /І.М.Грабик, О.А.Назарчук, Н.С.Поліщук [та ін.] // Biomedical and Biosocial Anthropology. - 2008. - № 11. - С. 38-42.
- Вивчення специфічної активності протимікробних лікарських засобів: метод. рекомендації /[Волянський Ю.Л., Гриценко І.С., Широбоков В.П. та ін.]. - Київ, 2004. - 38 с.
- Мороз В.М. Досягнення та стратегія дослідження нових вітчизняних лікарських антисептичних препаратів / В.М.Мороз, Г.К.Палій, Ю.Л.Волянський //Вісник Вінницького держ. мед. ун-ту. - 2000. - №2. - С. 260-264.

Гончарук О.С.

ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ К АНТИСЕПТИКАМ МИКРОФЛОРЫ, ВЫДЕЛЕННОЙ ИЗ РОТОВОЙ ПОЛОСТИ И ГОРЛА У ДЕТЕЙ

Резюме. Установлено, что антисептические препараты обладают высокой противомикробной активностью в отношении условно-патогенных микроорганизмов, которые колонизируют верхние дыхательные пути у детей. Исследуемые антисептические растворы отличаются между собой по противомикробной активности. Значительные преимущества были обнаружены у хлоргексидина биглюконата.

Ключевые слова: антисептические препараты, противомикробная активность, микроорганизмы.

Goncharuk O.S.

SENSIVITY TO ANTISEPTICS MICROFLORATHAT EXCRETED FROM ORAL CAVITY AND THROAT OF THE CHILDREN

Summary. It is found that antiseptic agents have high antimicrobial activity against opportunistic microorganisms that colonize the upper respiratory tracts of the children. The investigated antiseptic solutions differ in antimicrobial activity. Significant advantages were found in chlorhexidine.

Key words: antiseptic preparations, antimicrobial activity, microorganisms.

Стаття надійшла до редакції 01.10.2013 р.

Гончарук Оксана Сергіївна - лікар-анестезіолог Вінницької обласної дитячої клінічної лікарні; +38 096 629-20-04.

© Кириченко Ю.В.

УДК: 616.12-073.7-053.67:796.071:572.512

Кириченко Ю.В.

Вінницький національний медичний університет імені М.І. Пирогова, кафедра фізичного виховання та лікувальної фізичної культури (вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, Україна, 21018)

ПОКАЗНИКИ ЕЛЕКТРИЧНОЇ АКТИВНОСТІ СЕРЦЯ У ЮНАКІВ І ДІВЧАТ СПОРТСМЕНІВ І НЕСПОРТСМЕНІВ З РІЗНИМИ ТИПАМИ БУДОВИ ТІЛА

Резюме. У статті встановлені соматотипологічні особливості часових та деяких електрокардіографічних показників у загальних групах осіб різної статі юнацького віку, які займаються і не займаються спортом.

Ключові слова: електрокардіографія, часові показники, інтегративні показники, спортсмени, неспортсмени, соматотип, юнацький вік.

Вступ

Конституціональність в тій чи іншій мірі властива всім формам патології людини і формування конституційного ризику обов'язково передують дебюту захворювань [Воронцов, 2004]. Основний принцип конституційного підходу полягає не в пошуках прямолінійних зв'язків між певним соматотипом та певним захворюванням, а переслідує мету виявити видову трансформацію родових властивостей хвороби на генетичному перетині біологічних основ конституційних типів з факторами, які обумовлюють виникнення хвороби [Корнетов, 2002]. В сучасній пресі представлені відомості про залежність виникнення серцево-судинних захворювань і факторів ризику їхнього розвитку у людей з певними конституційними особливостями [Козлов, 2002; Барабараш, 1999; Вильчинская, 2004]. Проведений аналіз сучасної літератури [Шінкарук-Диковицька, 2008; Фурман, 2008; Маєвський, 2009; Гунас, 2009] свідчить, що конституціональний підхід при нормуванні морфофункціональних показників серцево-судинної системи є перспективним і має велике практичне значення. Даних щодо змін електрокардіографічних параметрів у осіб окремих соматотипів обмаль, крім того вплив спортивної діяльності на особливості показників електричної активності серця у осіб юнацького віку різних конституціональних груп взагалі не досліджувався [Сарафинюк, 2009].

Тому метою нашого дослідження було встановлення відмінностей показників електричної активності серця у юнаків і дівчат, які займаються та не займаються спортом і належать до різних соматотипів.

Матеріали та методи

Нами було обстежено 174 спортсмени чоловічої статі, яких ми поділили на 5 груп за соматотипологічною належністю: мезоморфи (89), ектоморфи (21), екто-мезоморфи (31), ендо-мезоморфи (18) та особи з середнім проміжним соматотипом (15). Також в дослідну групу входило 93 юнаки, які не займалися спортом, вони також були розподілені соматотипологічно: мезоморфи (29), ектоморфи (23), екто-мезоморфи (18), ендо-мезоморфи (9) та особи з середнім проміжним соматотипом (14). У дослідженні взяли участь і 80 дівчат спортсменок, із них: мезоморфи (23), ектоморфи (17), екто-мезоморфи (11), ендо-мезоморфи (6) та з середнім проміжним соматотипом (22); та 127 дівчат, які не займаються спортом: ендоморфи (4), мезоморфи (27), ектоморфи (28), екто-мезоморфи (11), ендо-мезоморфи (25) та з середнім проміжним соматотипом (32). У групах юнаків неспортсменів ендо-мезоморфів, спортсменок ендо-мезоморфів та неспортсменок ендоморфів, була невелика кількість осіб, вибірка була не репрезентативна, тому ми не аналізували параметри у даних групах. Нами було проведе-

но ЕКГ дослідження за допомогою комп'ютерного діагностичного комплексу, що забезпечує одночасну реєстрацію електрокардіограми, фонокардіограми і вимірювання артеріального тиску. Нами було проведено антропометричне дослідження за методикою Бунака [1941], соматотипологічне - за розрахунковою модифікацією метода Heath-Carter [1990]. Аналіз отриманих результатів проведено за допомогою програми STATISTICA 5.5. Достовірність відмінностей значень між незалежними кількісними величинами визначали при нормальності розподілів за t-критерієм Ст'юдента, а в інших випадках - за допомогою U-критерію Манна-Уїтні.

Результати. Обговорення

Нами встановлені особливості часових показників електрокардіограми в II стандартному відведенні у осіб різної статі, які займаються та не займаються спортом, і належать до різних соматотипів. Встановлено, що показник тривалості зубця Р в юнаків спортсменів екто-мезоморфів достовірно більший, ніж у ендо-мезоморфів та середнього проміжного соматотипу ($p < 0,05$ в обох випадках). Досліджуючи даний показник в осіб жіночої статі достовірних соматотипологічних відмінностей не виявлено. У осіб різної статі одного соматотипу даний показник не має достовірної різниці (рис. 1).

Встановлено, що показник тривалості інтервалу PQ у юнаків спортсменів і неспортсменів не мав соматотипологічних відмінностей. Встановлено, що показник тривалості інтервалу PQ у дівчат, які не займаються спортом, ендо-мезоморфів достовірно менший, ніж у мезоморфів та ектоморфів ($p < 0,05$ в обох випадках). При порівнянні даного показника між особами різної статі нами не встановлено достовірних відмінностей (рис. 2).

Встановлено, що показник тривалості комплексу QRS в II стандартному відведенні у юнаків спортсменів ендо-мезоморфів достовірно більший, ніж у мезоморфів та екто-мезоморфів ($p < 0,05$ в обох випадках). У осіб жіночої статі, які не займаються спортом у ендо-мезоморфів цей показник достовірно більший, ніж у дівчат середнього проміжного соматотипу ($p < 0,05$). Даний показник знаходився на одному рівні при порівнянні між відповідними групами юнаків та дівчат (рис. 3).

Встановлено, що показник тривалості інтервалу QT у юнаків ендо-мезоморфів спортсменів має тенденцію до зменшення порівняно з мезоморфами ($p = 0,059$) та ектоморфами ($p = 0,063$). У юнаків неспортсменів та дівчат, які займаються спортом, даний показник не мав соматотипологічних відмінностей. У дівчат неспортсменок середнього проміжного соматотипу даний показник достовірно більший, ніж у дівчат ектоморфів ($p < 0,05$). У юнаків неспортсменів середнього проміжного

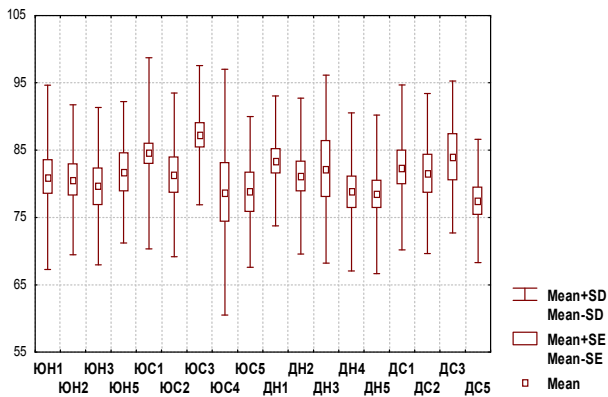


Рис. 1. Особливості тривалості зубця Р у II відведенні.

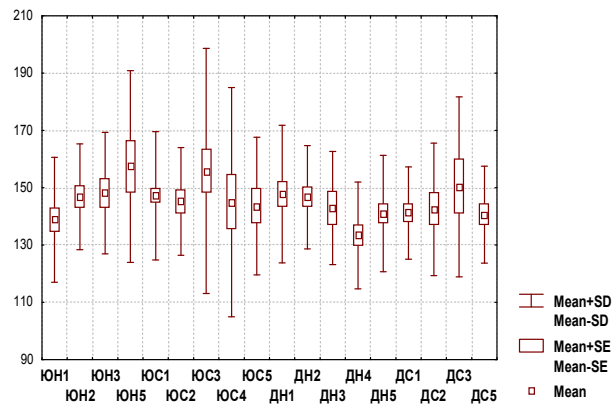


Рис. 2. Особливості тривалості інтервалу PQ у II відведенні.

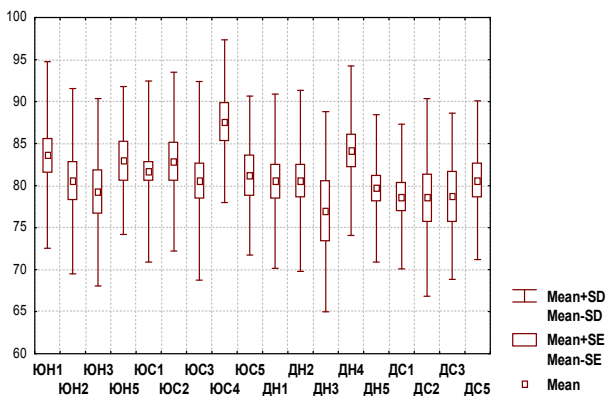


Рис. 3. Особливості тривалості інтервалу QRS у II стандартному відведенні.

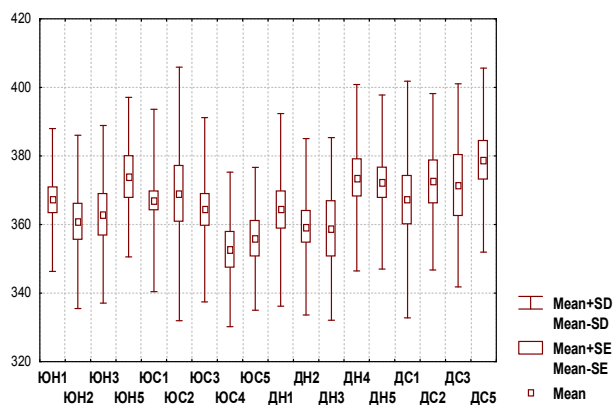


Рис. 4. Особливості тривалості інтервалу QT у II стандартному відведенні.

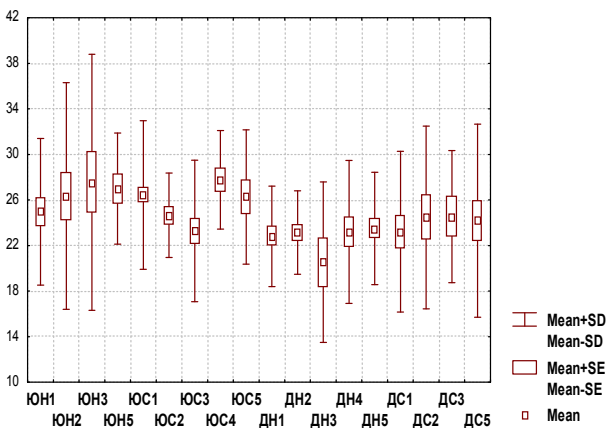


Рис. 5. Показник відхилення правого шлуночка.

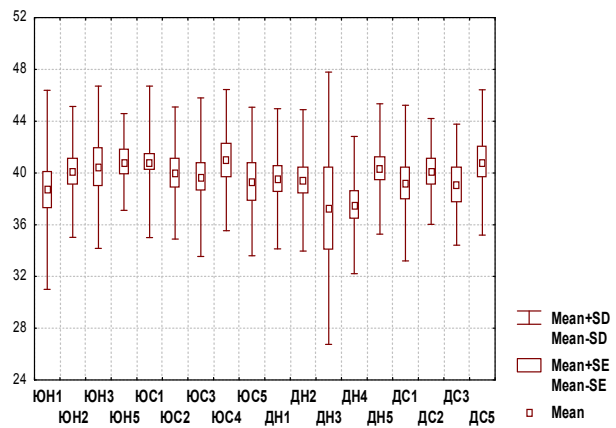


Рис. 6. Показник відхилення лівого шлуночка.

соматотипу цей показник статистично значуще більший, ніж у спортсменів ($p < 0,05$). Показник тривалості інтервалу QT не мав достовірних соматотипологічних статевих відмінностей (рис. 4).

Показник відхилення правого шлуночка (VOP) у спортсменів мезоморфів достовірно, більший, ніж у екто-мезоморфів ($p < 0,05$). У юнаків спортсменів ендомезоморфів даний показник достовірно більший, ніж у ектоморфів ($p < 0,05$) та екто-мезоморфів ($p < 0,01$). У дівчат спортсменок і неспортсменок цей показник не

мав достовірних відмінностей. Також показник відхилення правого шлуночка не мав достовірних статевих соматотипологічних відмінностей (рис. 5).

Показник відхилення лівого шлуночка (VVL) у осіб чоловічої статі, які займаються та не займаються спортом, не мав статистично значущих відмінностей. У спортсменок цей показник не мав достовірних відмінностей. У дівчат, які не займаються спортом, середнього проміжного соматотипу, даний показник достовірно більший, ніж у неспортсменок ендомезоморфів ($p < 0,05$) (рис. 6).

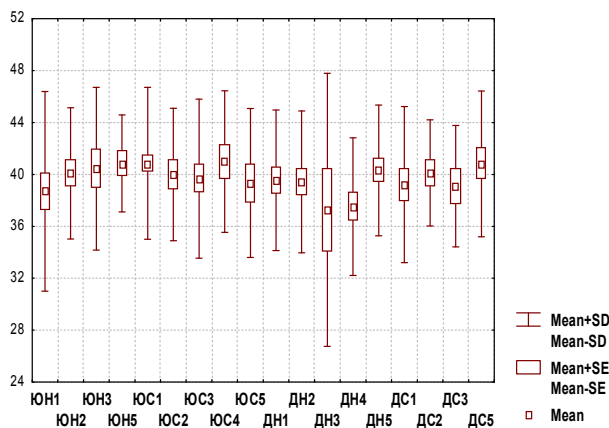


Рис. 7. Показник тривалості інтервалу RR.

У юнаків спортсменів ендо-мезоморфів показник тривалості інтервалу RR достовірно менший, ніж у мезоморфів ($p < 0,05$) та має тенденцію до зменшення порівняно з екто-мезоморфами ($p = 0,062$). У юнаків, які не займаються спортом, та дівчат спортсменок даний показник не мав статистично значущих відмінностей. У дівчат неспортсменок середнього проміжного соматотипу цей показник достовірно більший, ніж у дівчат ектоморфів, ендо-мезоморфів ($p < 0,05$) та має тенденцію до збільшення порівняно з мезоморфами ($p = 0,067$). У юнаків спортсменів екто-мезоморфів даний показник має тенденцію до збільшення порівняно з неспортсменами ($p = 0,064$). Статевий диморфізм показника тривалості інтервалу RR відсутній (рис. 7).

Список літератури

Анатомия сосочковых мышц и сухожильных нитей у плодов /В.А.Козлов, Г.В.Довгаль, В.Ф.Шаторная [и др.] //Материалы IV междунар. конгресса по интегративной антропологии; под ред. Л.А.Алексиной. - СПб.: Изд-во СПбГМУ, 2002. - С. 171-172.

Бунак В. В. Антропометрия. Практический курс /Бунак В.В. - М.: Учпедгиз, 1941. - 368 с.

Вильчинская Л.П. Распределение соматотипов у мужчин с некоторыми сосудистыми заболеваниями головного мозга /Л.П.Вильчинская // Biomedical and biosocial anthropology. - 2004. - №2. - С. 12-13.

Воронцов И.М. Проблемы охраны и коррекции развития как фундаментальная основа становления онтогенетической медицины и профилактики /И.М.Воронцов // Biomedical and biosocial anthropology. - Винница, 2004. - №12. - С. 14-15.

Гунас І.В. Амплітудні й швидкісні показники руху мітрального й аортального клапанів серця та швидкість

циркулярного вкорочення волокон міокарда лівого шлуночка в юнаків та дівчат різних соматотипів /І.В.Гунас, О.Є.Маєвський, Л.А.Сарафинюк //Науковий вісник Ужгородського університету. Серія медицина. - 2009. - Вип. 35. - С. 27-33.

Корнетов Н.А. Учение о конституции человека в медицине: от исторической ретроспективы до наших дней //Материалы IV международного конгресса по интегративной антропологии; под ред. Л.А.Алексиной. - СПб.: Изд-во СПбГМУ, 2002. - С. 190-192.

Маєвський О.Є. Ехокардіографічні особливості кінцевого діастолічного і систолічного об'ємів лівого шлуночка, ударного об'єму, хвилинного об'єму серця, фракції викиду, ударного і серцевого індексів у юнаків та дівчат із різними соматотипами /О.Є.Маєвський //Biomedical and Biosocial Anthropology. - 2009. - №12. - С. 12-17.

Оценка риска развития сердечно-сосудистой патологии у здоровых студентов разных типов конституции /Н.А.

Барабараш, Д.Ю.Кувшинов, М.Я.-Тулчинский [и др.] //Всеросс. научная конф. с международным участием, посвященная 150-летию со дня рождения академика И.П.Павлова. - С.Пб., 1999. - С. 86.

Фурман Ю.М. Особливості кореляційних зв'язків показників варіабельності серцевого ритму з антропометричними показниками у підлітків різних соматотипів /Ю.М.Фурман, Д.А.Василенко, О.Л.Очеретна //Вісник морфології. - 2008. - Т.14, №1. - С. 42-47.

Шінкарук-Диковицька М.М. Зв'язки показників кардіоінтервалографії з антропометричними і соматотипологічними показниками у хлопчиків Подільського регіону України з різними типами гемодинаміки /М.М.Шінкарук-Диковицька, І.В.Сергета, К.С.Волков // Biomedical and biosocial anthropology. - 2008. - №11. - С. 69-72.

Carter J.L. Somatotyping - development and applications /J.L.Carter, V.H.Heath. - Cambridge University Press, 1990. - 504 p.

Висновки та перспективи подальших розробок

1. У юнаків спортсменів мезоморфів показник тривалості зубця Р, інтервалу QT та RR, у спортсменів ектоморфів показник тривалості інтервалу QT, у екто-мезоморфів показник тривалості зубця Р мають найбільші значення. У юнаків спортсменів ендо-мезоморфів та середнього проміжного соматотипу показник тривалості зубця Р та інтервалу RR має найменші значення.

2. У дівчат спортсменок середнього проміжного соматотипу показник тривалості інтервалу QT має найбільші значення. У дівчат спортсменок мезоморфного соматотипу показник тривалості інтервалу QT має найменші значення.

3. У осіб чоловічої статі мезоморфного соматотипу, які не займаються спортом показник тривалості інтервалу PQ має найменші значення.

4. У дівчат, які не займаються спортом мезоморфного та ектоморфного соматотипу показник тривалості інтервалу PQ, а також середнього проміжного соматотипу показник тривалості інтервалу QT має найбільші значення. Також найбільші значення має показник часу відхилення правого шлуночка та інтервалу RR у неспортсменок з середнім проміжним соматотипом. У осіб жіночої статі неспортсменок ектоморфного соматотипу показник тривалості інтервалу QT, ендо-мезоморфів показник тривалості інтервалу PQ, а також середнього проміжного соматотипу показник тривалості інтервалу QRS має найменші значення.

Кириченко Ю.В.

ПОКАЗАТЕЛИ ЕЛЕКТРИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ СЕРДЦА У ЮНОШЕЙ И ДЕВУШЕК СПОРТСМЕНОВ И НЕСПОРТСМЕНОВ С РАЗЛИЧНЫМИ ТИПАМИ ТЕЛОСЛОЖЕНИЯ

Резюме. В статье установлены соматотипологические особенности временных и некоторых электрокардиографических

показателей в общих группах лиц, занимающихся и не занимающихся спортом.

Ключевые слова: электрокардиография, временные показатели, спортсмены, неспортсмены, соматотип, юношеский возраст.

Kyrychenko Y.V.

INDICATORS OF THE ELECTRICAL ACTIVITY OF THE HEART IN YOUNG PEOPLE, ATHLETES AND NONSPORTSMEN WITH DIFFERENT TYPES OF BODY STRUCTURE

Summary. The article features installed somatotypological time and some electrocardiographic parameters in the total group of persons of different sexes adolescents who do and do not play sports.

Key words: electrocardiography, time indexes, athletes, nonsportsmen, somatotype, adolescence.

Стаття надійшла до редакції 25.10.2013 р.

Кириченко Юрій Васильович - аспірант кафедри фізичного виховання та лікувальної фізичної культури Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова; +38 0967 910-75-79; kiri4enko84@mail.ru.

© Йолтухівський М.В., Іщенко Г.О.

УДК: 616.12-008.3-073.96

Йолтухівський М.В., Іщенко Г.О.

Вінницький національний медичний університет імені М.І. Пирогова (вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, Україна, 21018)

КОРЕЛЯЦІЯ МІЖ ПОКАЗНИКАМИ КАРДІОІНТЕРВАЛОГРАФІЇ ТА АНТРОПО-СОМАТОТИПОЛОГІЧНИМИ ПАРАМЕТРАМИ У ЗДОРОВИХ ЧОЛОВІКІВ ПОДІЛЛЯ ПЕРШОГО ЗРІЛОГО ВІКУ РІЗНИХ СОМАТОТИПІВ

Резюме. У здорових чоловіків Поділля першого зрілого віку та різних соматотипів встановлені кореляції між показниками кардіоінтервалографії та антропометричними й соматотипологічними параметрами. У загальних і різних вікових групах чоловіків найбільша кількість статистично значущих кореляцій встановлена в чоловіків віком від 22 до 25 років (2,7% від загальної кількості). При розподілі на різні соматотипи найбільша кількість статистично значущих і середньої сили недостовірних зв'язків виявлена в чоловіків екто-мезоморфного соматотипу (28,7% від загальної кількості), а найменша - у чоловіків мезоморфного соматотипу (8,5% від загальної кількості). У чоловіків різних соматотипів встановлені особливості антропо-соматотипологічних параметрів при яких спостерігається посилення активності симпатичної, або парасимпатичної частини автономної нервової системи.

Ключові слова: кардіоінтервалографія, антропо-соматотипологічні параметри, соматотип, чоловіки першого зрілого віку.

Вступ

Метод аналізу варіабельності серцевого ритму (BCP) широко застосовується для оцінки стану механізмів автономної регуляції фізіологічних функцій в організмі людини, зокрема загальної активності регуляторних механізмів, нейро-гуморальної регуляції функції серця, співвідношення тону симпатичної і парасимпатичної частин автономної нервової системи (АНС) [Коркушко и др., 2002].

Метод кардіоінтервалографії (КІГ) базується на розпізнаванні й вимірюванні часових інтервалів між референтними точками серцевого циклу - звичайно між R-зубцями (R-R-інтервали) електрокардіограми (ЕКГ), побудові динамічних рядів кардіоінтервалів і подальшому аналізі отриманих числових рядів різними математичними методами.

Останнім часом відмічається збільшення інтересу до практичного застосування BCP у різних галузях прикладної фізіології та клінічної медицини. Разом з тим, складність практичного використання цього методу щодо здорових та хворих людей обумовлена значними індивідуальними відмінностями параметрів серцевого ритму, що утрудняє клінічну й фізіологічну інтерпретацію значень BCP [Баевский, 2004].

Матеріали та методи

На базі науково-дослідного центру Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова проведено комплексне обстеження практично здорових міських 114 чоловіків у віці від 22 до 35 років відповідно схеми вікової періодизації онтогенезу людини.

Кардіоінтервалографію проводили з використанням кардіологічного комп'ютерного діагностичного комплексу "OPTW" у положенні пацієнта лежачи на спині після обов'язкової 10-15-хвилинної адаптації до навколишніх умов у приміщенні з температурою повітря 20-22 °C [Бабунц и др., 2002]. Впродовж дослідження пацієнт дихав, не роблячи глибоких вдихів, не кашляв, не ковтав слину. Перед реєстрацією, місця накладання електродів обробляли спиртом, а потім фізіологічним розчином з метою зниження опору контакту "електрод-шкіра". Запис електрокардіографії протягом 5 хвилин проводили в другому стандартному відведенні з наступною комп'ютерною обробкою [Попов, Фрицше, 2006].

Для оцінки соматотипу використовувалась математична схема J. Carter і B. Heath [Малиани, 1998], що заснована на семибальній оцінці трьох компонентів тіла:

ендоморфного - характеризує ступінь розвитку жирової тканини; мезоморфного - визначає відносний розвиток м'язів і кісткових компонентів тіла; екоморфного - характеризує відносну витягнутість (лінійність) тіла [Akselrod et al., 1985; Bigger et al., 1995].

У результаті визначення соматотипу чоловіки були поділені на 6 груп - ендоморфи (n=3), мезоморфи (n=50), екоморфи (n=11), екто-мезоморфи (n=16), ендо-мезоморфи (n=26) та чоловіки з середнім проміжним соматотипом (n=8).

Аналіз зв'язків між показниками кардіоінтервалографії та антропометричними й соматотипологічними параметрами проводили в пакеті "STATISTICA 5.5" (належить ЦНІТ ВНМУ ім. М.І. Пирогова, ліцензійний № АХХR910A374605FA) з використанням статистики Спірмена.

Результати. Обговорення

При аналізі взаємозв'язків показників КІГ з антропометричними й соматотипологічними показниками у здорових чоловіків Поділля різних соматотипів встановлені наступні багаточисельні кореляції:

у чоловіків мезоморфного соматотипу загальна кількість статистично значущих зв'язків - 85 (8,5 % від загальної кількості зв'язків); із них: прямих - 70 (7,0 % від загальної кількості зв'язків, з яких 14 слабких і 56 середньої сили), зворотних - 15 (1,5 % від загальної кількості зв'язків, з яких 4 слабких і 11 середньої сили) - статистично значущі, переважно середньої сили, зворотні (r від -0,29 до -0,47) зв'язки усіх статистичних показників ВСР з віком і прями (r від 0,28 до 0,44) зв'язки з висотою лобкової й вертлюгової точок; а також статистично значущі, переважно середньої сили, прями (r від 0,29 до 0,38) зв'язки квадратного кореня із суми квадратів різниці величин послідовних пар нормальних R-R інтервалів (RMSSD) і відсотку кількості пар послідовних нормальних R-R інтервалів, що відрізняються більш ніж на 50 мс від загальної кількості послідовних пар інтервалів (PNN50) з шириною дистального епіфізу (ЩДЕ) верхньої кінцівки та кістковою масою тіла. Статистично значущі прями, переважно середньої сили, та слабкі (r від 0,28 до 0,44) зв'язки максимального значення R-R інтервалу з усіма тотальними, більшістю поздовжніх, половиною обхватних розмірів, а також м'язовою і кістковою масами тіла за Матейко. Статистично значущі середньої сили прями (r від 0,33 до 0,37) зв'язки усіх показників для оцінки ВГ за методом Баєвського з віком, а також середньої сили зворотні (r від -0,37 до -0,42) зв'язки з висотою вертлюгової точки. Статистично значущі переважно середньої сили прями (r від 0,29 до 0,43) зв'язки більшості спектральних показників ВСР (крім потужності в діапазоні низьких частот і відношення потужностей в діапазонах низьких і високих частот) з висотою лобкової й вертлюгової точок і ЩДЕ плеча;

у чоловіків екто-мезоморфного соматотипу загальна кількість статистично значущих зв'язків - 39 (3,9 % від

загальної кількості зв'язків); із них: прямих - 7 (0,7 % від загальної кількості зв'язків, з яких 6 середньої сили і 1 сильний), зворотних - 32 (3,2 % від загальної кількості зв'язків, з яких 25 середньої сили і 7 сильних); загальна кількість недостовірних середньої сили зв'язків - 248 (24,8 % від загальної кількості зв'язків); із них: прямих - 126 (12,6 % від загальної кількості зв'язків), зворотних - 122 (12,2 % від загальної кількості зв'язків) - недостовірні середньої сили прями (r від 0,36 до 0,47) зв'язки стандартного (середньоквадратичного) відхилення величин нормальних R-R інтервалів (SDNN) з усіма тотальними, половиною обхватних розмірів і м'язовою масою тіла за Матейко, а також середньої сили, переважно недостовірні, зворотні (r від -0,32 до -0,53) зв'язки PNN50 з більш ніж половиною поздовжніх, майже половиною обхватних розмірів і м'язовою масою тіла за АІХ. Статистично значущі, переважно середньої сили, зворотні (r від -0,50 до -0,71) та недостовірні середньої сили зворотні (r від -0,31 до -0,50) зв'язки моди, середньої та мінімального значення R-R інтервалу з більшістю кефалометричних, поздовжніх, обхватних розмірів, половиною поперечних розмірів тіла та м'язовою масою тіла за Матейко; середньої сили, переважно недостовірні, зворотні (r від -0,42 до -0,59) зв'язки максимального значення R-R інтервалу з більшістю поздовжніх розмірів; середньої сили, переважно недостовірні, прями (r від 0,31 до 0,53) зв'язки варіаційного розмаху з більшістю кефалометричних і поперечних розмірів, половиною обхватних розмірів тіла, мезоморфним компонентом соматотипу та м'язовою масою тіла за Матейко; а також середньої сили недостовірні прями (r від 0,31 до 0,47) зв'язки більшості показників ВП (крім варіаційного розмаху) з ЩДЕ передпліччя та товщиною шкірно-жирової складки (ТШЖС) на нижній кінцівці. Середньої сили зворотні, переважно недостовірні (r від -0,34 до -0,52) зв'язки індексу вегетативної рівноваги та індексу напруги регуляторних систем із половиною обхватів кінцівок і м'язовою масою тіла за Матейко. Середньої сили недостовірні прями (r від 0,31 до 0,47) зв'язки більшості спектральних показників ВСР (крім відношення потужностей в діапазонах низьких і високих частот) з майже половиною обхватних розмірів тіла та м'язовою масою тіла за Матейко (крім потужності в діапазоні низьких частот), усіма тотальними розмірами тіла (лише для сумарної потужності запису в усіх діапазонах та потужності в діапазоні низьких частот) і більшістю поперечних розмірів тіла (лише для сумарної потужності запису в усіх діапазонах), а також середньої сили, переважно недостовірні, зворотні (r від -0,30 до -0,51) зв'язки показника відношення потужностей в діапазонах низьких і високих частот із більшістю кефалометричних, усіма обхватами нижньої кінцівки та мезоморфним компонентом соматотипу;

у чоловіків ендо-мезоморфного соматотипу загальна кількість статистично значущих зв'язків - 54 (5,4 % від

загальної кількості зв'язків); із них: прямих - 36 (3,6 % від загальної кількості зв'язків, з яких 35 середньої сили і 1 сильний), зворотних - 18 (1,8 % від загальної кількості зв'язків, усі середньої сили); загальна кількість недостовірних середньої сили зв'язків - 101 (10,1 % від загальної кількості зв'язків); із них: прямих - 62 (6,2 % від загальної кількості зв'язків), зворотних - 39 (3,9 % від загальної кількості зв'язків) - середньої сили, переважно недостовірні, зворотні ($r =$ від $-0,32$ до $-0,50$) зв'язки усіх статистичних показників ВСР з віком і обхватом талії та, переважно статистично значущі, прямі ($r =$ від $0,37$ до $0,58$) зв'язки з сагітальною дугою голови; а також прямі статистично значущі ($r =$ від $0,40$ до $0,42$) та недостовірні ($r =$ від $0,32$ до $0,35$) зв'язки SDNN і RMSSD з більшістю показників ТШЖС верхньої половини тіла та лише SDNN з ШДЕ плеча й голімки та кістковою масою тіла. Середньої сили, переважно недостовірні, зворотні ($r =$ від $-0,34$ до $-0,50$) зв'язки варіаційного розмаху з половиною обхватних розмірів тіла. Середньої сили статистично значущі прямі ($r =$ від $0,40$ до $0,55$) та недостовірні прямі ($r =$ від $0,30$ до $0,39$) зв'язки усіх показників для оцінки ВГ за методом Баєвського з віком, найменшою шириною голови та майже половиною обхватних розмірів тіла, а також середньої сили, переважно недостовірні, зворотні ($r =$ від $-0,35$ до $-0,51$) зв'язки з сагітальною дугою голови. Середньої сили, переважно статистично значущі, прямі ($r =$ від $0,38$ до $0,56$) зв'язки більшості спектральних показників ВСР (крім відношення потужностей в діапазонах низьких і високих частот) з сагітальною дугою голови; середньої сили, переважно недостовірні, прямі ($r =$ від $0,31$ до $0,51$) зв'язки потужності в діапазоні дуже низьких частот із усіма тотальними та практично усіма поперечними розмірами тулуба; середньої сили прямі статистично значущі ($r = 0,42$ і $0,43$) та недостовірні ($r = 0,30$ і $0,31$) зв'язки потужності в діапазоні низьких частот із більшістю показників ТШЖС верхньої частини тіла; а також середньої сили зворотні статистично значущі ($r = -0,39$ і $-0,43$) та недостовірні ($r = -0,30$ і $-0,32$) зв'язки показника відношення потужностей в діапазонах низьких і високих частот із половиною поздовжніх розмірів тіла та екоморфним компонентом соматотипу;

Таким чином, аналіз взаємозв'язків показників КІГ з антропометричними, соматотипологічними показниками й показниками компонентного складу маси тіла в здорових міських чоловіків Поділля при розподілі на різні соматотипи дозволив встановити наступні особливості:

- у чоловіків мезоморфного соматотипу зростання сили зв'язків з більшими показниками довжини нижньої кінцівки, ШДЕ верхньої кінцівки супроводжується зростанням активності парасимпатичної частини АНС

(підтверджується прямими зв'язками висоти лобкової й вертлюгової точок і ШДЕ плеча й передпліччя з усіма статистичними показниками ВСР, максимальним значенням R-R інтервалу й більшістю відповідних спектральних показників ВСР, а також зворотними зв'язками даних показників із більшістю показників ВГ за методом Баєвського);

- у чоловіків ендо-мезоморфного соматотипу зростання сили зв'язків з більшими показниками обхватних розмірів тіла супроводжується зростанням активності симпатичної частини АНС (підтверджується прямими зв'язками з усіма показниками ВГ за методом Баєвського та амплітудою моди та зворотними зв'язками з варіаційним розмахом), а зростання сили зв'язків з більшими показниками сагітальної дуги голови, ТШЖС верхньої половини тіла та поперечних розмірів тулуба супроводжується зростанням активності парасимпатичної частини АНС (підтверджується прямими зв'язками з SDNN, RMSSD, потужністю в діапазоні високих частот, а також зворотними зв'язками сагітальної дуги та половиною поперечних розмірів тулуба з індексами вегетативної рівноваги та напруги регуляторних систем);

- у чоловіків екто-мезоморфного соматотипу, не зважаючи на велику кількість, переважно недостовірних, середньої сили зв'язків чіткої односпрямованої картини посилення активності симпатичної або парасимпатичної частин АНС в залежності від особливостей антропо-соматотипологічних параметрів не встановлено (підтверджується прямими зв'язками подібних антропо-соматотипологічних показників з SDNN, варіаційним розмахом і одночасно зворотними зв'язками даних антропо-соматотипологічних показників з більшістю відповідних показників ВП).

Висновки та перспективи подальших розробок

1. Переважання активності парасимпатичної частини АНС спостерігається у чоловіків мезоморфного соматотипу при більших значеннях довжини нижньої кінцівки та ШДЕ верхньої кінцівки; у чоловіків ендо-мезоморфного соматотипу - при більших значеннях сагітальної дуги голови, ТШЖС верхньої половини тіла та поперечних розмірів тулуба.

2. Переважання активності симпатичної частини АНС спостерігається у чоловіків ендо-мезоморфного соматотипу при більших значеннях обхватних розмірів тіла.

Отримані особливості взаємозв'язків показників КІГ з антропо-соматотипологічними показниками у здорових чоловіків Поділля різних соматотипів дозволять в подальших дослідженнях коректно оцінити адаптаційні можливості організму при різних захворюваннях.

Список літератури

- Анализ variability ритма сердца в клинической практике /Коркушко О.В., Писарчук А.В., Шатило В.Б. [и др.]. - К., 2002. - 192 с.
 Бабуц И.В. Азбука анализа variability ритма /Бабуц И.В., Мириджанян Э.М., Машаев Ю.А. - Ставрополь Принтма-стер, 2002. - 112 с.

Баевский Р.М. Анализ вариабельности сердечного ритма: история и философия, теория и практика /Р.М.Баевский //Клин. информатика и телемедицина. - 2004. - №1. - С. 54-64.
Малиани А. Физиологическая интерпретация спектральных компонентов вариабельности сердечного ритма / А.Малиани //Вестник аритмологии.

- 1998. - №9. - С. 47-57.
Попов В.В. Вариабельность сердечного ритма: Возможности применения в физиологии и клинической медицине /В.В.Попов, Л.Н.Фрицше //Український медичний часопис. - 2006. - №2. - С. 24-31.
Akseleod S. Hemodynamic regulation: investigation by spectral analysis /

S.Akseleod, D.Gordon, J.B.Madwed // Amer. J. Physiol. - 1985. - Vol.249. - P. 867-875.
Bigger J.T. RR variability in healthy, middle-age persons compared with patients with chronic coronary heart disease or recent acute myocardial infarction /J.T.Bigger, J.L.Fleiss, R.C.Steinman //Circulation. - 1995. - Vol.91. - P. 1936-43.

Йолтуховський М.В., Іщенко Г.А.

КОРРЕЛЯЦІЯ МЕЖДУ ПОКАЗАТЕЛЯМИ КАРДИОИНТЕРВАЛОГРАФИИ И АНТРОПОСОМАТОТИПОЛОГИЧЕСКИМИ ПАРАМЕТРАМИ У ЗДОРОВЫХ МУЖЧИН ПОДОЛЬЯ ПЕРВОГО ЗРЕЛОГО ВОЗРАСТА РАЗНЫХ СОМАТОТИПОВ

Резюме. У здоровых мужчин Подолья первого зрелого возраста и разных соматотипов установлены между показателями кардиоинтервалографии и антропометрическими и соматотипологическими параметрами. В общих и разных возрастных группах мужчин наибольшее количество статистически значимых корреляций установлено у мужчин возрастом от 22 до 25 лет (2,7% от общего количества). При разделении на разные соматотипы наибольшее количество статистически значимых и средней силы недостоверных связей определена у мужчин экто-мезоморфного соматотипа (28,7% от общего количества), а наименьшее - у мужчин мезоморфного соматотипа (8,5% от общего количества). У мужчин разных соматотипов установлены особенности антропо-соматотипологических параметров, при которых наблюдается усиление активности симпатической или парасимпатической части автономной нервной системы.

Ключевые слова: кардиоинтервалография, антропо-соматотипологические параметры, соматотип, мужчины зрелого возраста.

Joltuhovskii M.V., Ishchenko, G.A.

CORRELATION BETWEEN INDICATORS OF CARDIOINTERVALOGRAPHY AND ANTHROPO-SOMATOTYPOLICAL PARAMETERS IN HEALTHY MEN OF PODOLIA OF THE FIRST COMING OF AGE WITH DIFFERENT SOMATOTYPE

Summary. In healthy men of Podolie of the first coming of age and the various somatotypes established correlation between indices of cardiointervalography and anthropometric and somatotypological parameters. In general and the different age groups of men the greatest number of statistically significant correlations established in men aged 22 to 25 years (2,7% of the total). Distribution on various somatotypes the largest number of statistically significant and the average strength of unreliable connections detected in men ecto-mesomorphic somatotype (28,7% of the total), and the lowest - in men mesomorphic somatotype (8,5% of the total). In men of different somatotype installed features anthropo-somatotypological settings in which there is increased activity of sympathetic or parasympathetic parts of the autonomous nervous system.

Key words: cardiointervalography, anthropo-somatotypological settings, somatotype, men of the first coming of age.

Стаття надійшла до редакції 24.10.2013 р.

Йолтухівський Михайло Володимирович - д.мед.н., професор, професор кафедри нормальної фізіології Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова; +38 067 43-00-456;

Іщенко Григорій Олександрович - аспірант кафедри нормальної фізіології Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова; +38 063 25-55-460.

© Козак Д.В.

УДК: 616-001.3/6-06:612.015.11-092.9

Козак Д.В.

ДВНЗ "Тернопільський державний медичний університет імені І.Я. Горбачевського МОЗ України", кафедра фізичної реабілітації, здоров'я людини та фізичного виховання (Майдан Волі, 1, м. Тернопіль, Україна, 46001)

АНТИОКСИДАНТНО-ПРООКСИДАНТНИЙ БАЛАНС ТКАНИНИ СЕРЦЯ, ЛЕГЕНЬ І ПЕЧІНКИ В ДИНАМІЦІ ПОЛІТРАВМИ

Резюме. У роботі досліджували антиоксидантно-прооксидантний баланс у тканині серця, легень та печінки в динаміці політравми. Встановлено, що печінка володіє значно вищим антиоксидантним резервом, ніж серце і легень в нормі та в умовах політравми. У гострий період та період ранніх проявів величина АПІ істотно більша в легенях, ніж у серці. В період пізніх проявів травматичної хвороби його величина в цих органах стає практично однаковою.

Ключові слова: політравма, перекисне окиснення ліпідів, антиоксидантний захист, антиоксидантно-прооксидантний баланс.

Вступ

Антиоксидантно-прооксидантний баланс є важливим елементом забезпечення тканинного гомеостазу на клітинному і субклітинному рівні. На сьогодні вста-

новлено, що одним із провідних патогенетичних механізмів тяжкої травми є інтенсифікація пероксидного окиснення ліпідів (ПОЛ) та виснаження антиоксидант-

Таблиця 1. Антиоксидантно-прооксидантний індекс у тканині серця, легень та печінки в динаміці політравми (M±m).

2 год. (n=6)	1 доба (n=8)	3 доба (n=5)	7 доба (n=6)	14 доба (n=6)	21 доба (n=6)	28 доба (n=6)
Серце Контроль = (6,06±2,28) ум.од. (n=20)						
2,54±0,04***	2,91±0,25***	1,44±0,03***	2,35±0,26***	3,43±0,30**	2,93±0,24**	4,20±0,18**
АПІ Контроль = (6,21±0,30) ум.од. (n=20)						
4,70±0,17***	3,80±0,19***	2,14±0,15***	2,78±0,19***	3,97±0,48***	2,37±0,10***	4,77±0,34**
АПІ Контроль = (9,11±0,38) ум.од. (n=20)						
10,08±0,41#	3,72±0,27***	3,46±0,09***	4,74±0,42***	7,15±0,53**	5,53±0,47***	5,60±0,29***

Примітка. *# - достовірність відмінностей щодо контрольної групи (* - $p < 0,05$; ** - $p < 0,01$; *** - $p < 0,001$; # - $p > 0,05$)

ного захисту [Петухова и др., 2006; Матвеев и др., 2000; Моргунова, Лазарева, 2000].

На сьогодні доведено, що найбільші відхилення в системі "ПОЛ - антиоксидантний захист" виникають в період максимальних проявів системної відповіді організму на запалення [Генинг, Ксейко, 2004]. Враховуючи цей факт, визначення прооксидантно-антиоксидантного співвідношення у паренхіматозних органах може стати важливим критерієм розвитку поліорганної дисфункції і недостатності. Метою нашої роботи було оцінити прооксидантно-антиоксидантний баланс у тканині серця, легень і печінки в динаміці політравми.

Матеріали та методи

Експерименти проведено на 62 нелінійних білих щурах-самцях масою 180-200 г, які утримувалися на стандартному раціоні віварію. Політравму виконували за методикою Козак Д.В. [2011] в умовах тіопенталонартієвого наркозу (40 мг кг⁻¹). З експерименту тварин виводили після наркотизації шляхом тотального кровопускання із серця через 2 год., на 1, 3, 7, 14, 21 і 28 доби після травми.

У тварин, які вижили, стан ПОЛ оцінювали за вмістом у сироватці крові ТБК-активних продуктів ПОЛ [Андреева и др., 1988]. Рівень антиоксидантної системи визначали за активністю каталази [Андреева и др., 1988]. Антиоксидантно-прооксидантний індекс розраховували за співвідношенням активність каталази / вміст ТБК-активних продуктів ПОЛ [Левицкий та ін., 2006]. Отримані цифрові дані піддавали статистичному аналізу із використанням програми STATISTICA 10.0 ("StatSoft, Inc.", США).

Результати. Обговорення

Дослідження показали, що величина АПІ практично у всі терміни в досліджуваних органах статистично достовірно знижувалася щодо рівня контролю (табл. 1).

Відмічався коливальний характер динаміки АПІ в досліджуваних органах (рис. 1-3). У тканині серця цей показник через 2 год. після нанесення травми знизився на 58,1 % стосовно контролю ($p < 0,001$). Через 1 добу він незначно підвищився, що було статистично не достовірно порівняно із попереднім терміном спостереження. Через 3 доби цей показник повторно знизився, досягнувши мінімального рівня й на 43,3 і 50,5 % був

нижчим, ніж у попередні терміни спостереження ($p < 0,05$). У подальшому досліджуваний показник збільшувався й через 14 і 28 дів статистично достовірно перевищував попередні терміни спостереження ($p < 0,05$), залишаючись у середньому на 37,0% меншими, ніж у контрольній групі ($p < 0,01$).

У тканині легень (рис. 2) величина АПІ поступово знижувалася до 3 доби й відповідно на 54,5 і 43,7 % була меншою, ніж у попередні терміни спостереження ($p < 0,05$). До 14 доби цей показник зростав, що виявилось статистично достовірно більшим ніж через 3 і 7 дів (відповідно на 85,5 і 42,8%, $p < 0,05$). Через 21 добу настав повторний період зниження величини АПІ, який на 40,2% ставав меншим, ніж у попередній термін спостереження ($p < 0,05$). Через 28 дів даний показник знову зростав, досягаючи рівня 14 доби, проте на 23,6 % був меншим, ніж у контролі ($p < 0,01$).

У тканині печінки через 2 год. величина АПІ мала тенденцію до більшої величини щодо контрольної групи (на 10,6 %, $p > 0,05$). У подальшому через 2 год. вона стрімко падала (у 2,7 рази відносно попереднього терміну спостереження, $p < 0,05$) й знаходилася на такому ж рівні до 1 доби. У подальшому до 14 доби цей показник поступово зростав й статистично достовірно ставав більшим, ніж у попередні терміни посттравматичного періоду ($p < 0,05$). Через 21 добу він повторно знижувався (на 22,7 %, $p < 0,05$).

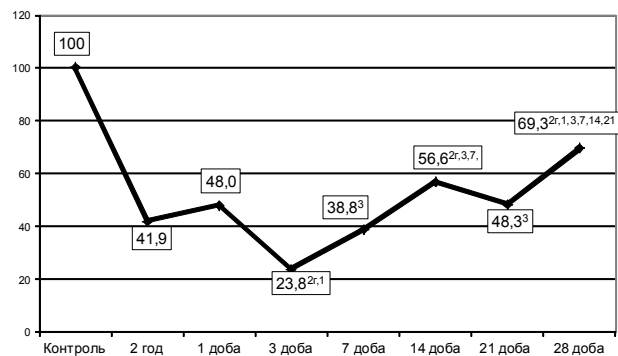


Рис. 1. Антиоксидантно-прооксидантний індекс тканини серця в динаміці політравми (у відсотках до рівня контролю).

Примітка. На даному рисунку і на інших рисунках: 2г, 1, 3, 7, 14, 21 - достовірність відмінностей щодо показника тварин відповідно через 2 год., 1, 3, 7, 14 і 21 доби після політравми ($p < 0,05$).

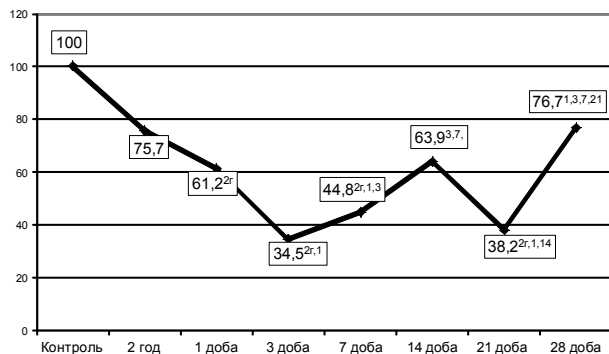


Рис. 2. Антиоксидантно-прооксидантний індекс тканини легень у динаміці політравми (у відсотках до рівня контролю).

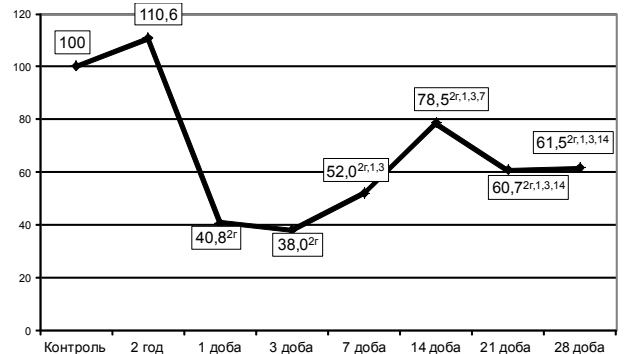


Рис. 3. Антиоксидантно-прооксидантний індекс тканини печінки у динаміці політравми (у відсотках до рівня контролю).

Таблиця 2. Достовірність відмінностей антиоксидантно-прооксидантного індексу серця, легень і печінки в динаміці політравми.

	Контроль (n=20)	2 год. (n=6)	1 доба (n=8)	3 доба (n=5)	7 доба (n=6)	14 доба (n=6)	21 доба (n=6)	28 доба (n=6)
p ₁₋₂	>0,05	<0,001	<0,05	<0,01	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05
p ₁₋₃	<0,001	<0,001	>0,05	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
p ₂₋₃	<0,001	<0,001	>0,05	<0,001	<0,001	<0,01	<0,001	>0,05

p<0,05) і залишався на такому ж рівні до 28 доби.

Порівняльний аналіз величини АПІ між досліджуваними органами показав, що вже у контрольній групі він виявився практично однаковим у серці і легенях та статистично достовірно меншим, ніж у печінці (p<0,001).

Через 2 год. після травми ця закономірність порушувалася й величина АПІ була найменшою в серці, середньою - в легенях та найбільшою в печінці. Через 1 добу даний показник в легенях і печінці був практично однаковим і більшим, ніж у серці. Через 3 доби, в період найбільшого розпаду травматичної хвороби знову прослідковувалася виявлена через 2 год. посттравматичного періоду закономірність АПІ печінки > АПІ легень > АПІ серця.

Отримані результати свідчать про те, що у нормі вищим антиоксидантний резерв відмічається у тканині печінки й менший - у тканині серця і легень. Цей феномен, очевидно, пов'язаний із високим метаболізмом даного органу, підвищеним обміном кисню, розвитком макрофагальної системи, що сприяє утворенню активних форм кисню.

У динаміці травми в досліджуваних органах відмічаються коливальні відхилення величини АПІ, яким характерна певна закономірність: значного зниження вели-

чини через 3 доби, збільшення через 14 днів і повторного зниження через 21-28 днів. Подібна закономірність виявлена нами у наших попередніх роботах, в яких вивчалася антиоксидантно-прооксидантне співвідношення у крові [Козак, 2012]. Можна припустити, що виявлені відхилення є наслідком складних процесів компенсації і адаптації організму в умовах травми, які слід враховувати при виборі індивідуалізованих програм терапії травматичної хвороби.

Висновки та перспективи подальших розробок

1. Печінка володіє вищим антиоксидантним резервом, ніж серце і легені в нормі. В умовах травми в гострий період, період ранніх і пізніх проявів травматичної хвороби резерв антиоксидантів продовжує залишатися більшим у печінці. У гострий період та період ранніх проявів величина АПІ істотно більша в легенях, ніж у серці. Тоді як в період пізніх проявів травматичної хвороби його величина в цих органах стає практично однаковою.

У перспективі передбачається розробка методів корекції антиоксидантно-прооксидантних порушень у тканинах серця, легень та печінки в умовах політравми.

Список літератури

- Андреева Л.И. Модификация метода определения перекисей липидов в тесте с тиобарбитуровой кислотой / Л.И. Андреева, Л.А. Кожемякин, А.А. Кишкун // Лаб. дело. - 1988. - № 11. - С. 41-43.
- Антиоксидантно-прооксидантний індекс сироватки крові щурів з експериментальним стоматитом і його корекція зубними еліксирами / А.П. Левицький, В.М. Почтар, О.А. Макаренко [та ін.] // Одеський мед. журн. - 2006. - №1. - С. 22-25.
- Генинг Т.П. Показатели перекисного окисления липидов и антиоксидантной защиты в системе "сыворотка крови - эритроцит" при острой циркуляторной гипоксии / Т.П. Генинг, Д.А. Ксейко // Успехи современного естествознания. - 2004. - № 4. - С. 17-20.
- Козак Д.В. Динаміка показників антиоксидантного захисту у відповідь на політравму / Д.В. Козак // Шпитальна хірургія. - 2012. - №3. - С. 60-64.
- Моргунова Т.В. Влияние лекарственных средств на свободнорадикальное окисление / Т.В. Моргунова, Д.Н. Лазарева // Эксперим. и клинич. фармакология. - 2000. - Т.63, №1. - С. 71-75.
- Пат. 63997 Україна, МПК G 09 В 23/28. Спосіб моделювання політравми /

Козак Д.В.; заявник і патентовласник Тернопільський державний медичний університет імені І.Я. Горбачевського. - № 11 201104110 ; заявл. 05.04.11 ; опубл. 25.10.11, Бюл. 20. Петухова О.В. Содержание липопротеи-

дов и продуктов перекисного окисления липидов у больных в остром периоде политравмы /О.В.Петухова, И.М.Устьянцева, В. В.Агаджанян //Политравма. - 2006. - № 3. - С. 65-68.

Состояние процессов перекисного окисления липидов при энтеральной коррекции экспериментальной кровопотери /С.Б.Матвеев, В.В.Марченко, Т.С.Попова [и др.] //Вопр. мед. хим. - 2000. - Т.46, №2. - С. 118-122.

Козак Д.В.

АНТИОКСИДАНТНО-ПРООКСИДАНТНЫЙ БАЛАНС ТКАНЕЙ СЕРДЦА, ЛЕГКИХ И ПЕЧЕНИ В ДИНАМИКЕ ПОЛИТРАВМЫ

Резюме. В работе исследовали антиоксидантно-прооксидантный баланс в тканях сердца, легких и печени в динамике политравмы. Установлено, что печень обладает значительно высшим антиоксидантным резервом, чем сердце и легкие в норме и в условиях политравмы. В острый период и период ранних проявлений величина АПИ существенно больше в легких, чем в сердце. В период поздних проявлений травматической болезни его величина в этих органах становится практически одинаковой.

Ключевые слова: политравма, перекисное окисление липидов, антиоксидантная защита, антиоксидантно-прооксидантный баланс.

Kozak D.V.

PROOXIDANT AND ANTIOXIDANT BALANCE IN HEART, LUNGS AND LIVER AT THE DYNAMICS OF POLYTRAUMA

Summary. In the experimental work the prooxidant-antioxidant balance in tissues of the heart, lungs and liver in the dynamics of trauma was investigated. It was established that the liver has the highest antioxidant reserve than the heart and lungs in normal and trauma. In the acute phase and during the early manifestations of magnitude antioxidant-prooxidant index was significantly higher in the lung than in heart. During the late manifestations of traumatic disease, its value in these organs was almost the same.

Key words: polytrauma, lipid peroxidation, antioxidative defense, prooxidant-antioxidant balance.

Стаття надійшла до редакції 15.10.2013 р.

Козак Дарія Володимирівна - к.мед.н., завідувач кафедри фізичної реабілітації, здоров'я людини та фізичного виховання ДВНЗ "Тернопільський державний медичний університет імені І.Я. Горбачевського МОЗ України"; +38 0352 25-36-69,+38 0352 25-04-85,+38 067 35-11-532.

© Дорошкевич І.О.

УДК: 615.355:616.69-00814

Дорошкевич І.О.

Вінницький національний медичний університет імені М.І. Пирогова, кафедра клінічної фармації і клінічної фармакології (вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, Україна, 21018)

ФАРМАКОЕПІДЕМІОЛОГІЯ ІНГІБІТОРІВ ФОСФОДИЕСТЕРАЗИ 5

Резюме. Проведено дослідження асортименту інгібіторів ФДЕ 5, що застосовуються для лікування еректильної дисфункції, репрезентованих на фармацевтичному ринку України.

Ключові слова: еректильна дисфункція, інгібітори ФДЕ 5.

Вступ

За даними прогнозу ряду авторів кількість пацієнтів з еректильною дисфункцією (ЕД) у світі зростає з 152 млн. чоловік в 1995 році до 322 млн. до 2025 року (в т.ч. в Європі складе більше 11,9 млн. чоловік, в Північній Америці - більше 9,1 млн., в Африці - більше 19,3 млн., в Азії - більше 113 млн.) [Ayta et al., 1999; Лоран, 2007].

Частота і поширеність ЕД вивчалась в одному з перших великих рандомізованих досліджень (Massachusetts Male Aging Study - MMAS, 1994), в якому приймало участь 513 чоловік, і був показаний чіткий зв'язок розвитку ЕД з віком (у 70-літніх чоловіків вона зустрічається в 3 рази частіше, ніж у осіб в 40 років), артеріальною гіпертензією, серцево - судинними захворюваннями, діабетом, хворобами периферичних судин, доброякісною гіперплазією простати [Пушкар, 2004; Рафальський, 2004]. Так ЕД розвивається у 15% хворих, які ліку-

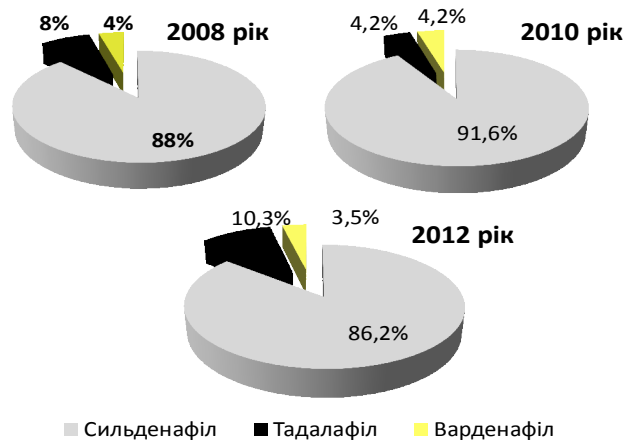


Рис. 1. Розподіл асортименту іФДЕ 5, представлених на фармацевтичному ринку України (у %).

ються з приводу гіпертонічної хвороби і у 39% пацієнтів з ішемічною хворобою серця. Якщо хворі на гіпертонічну хворобу і ішемічну хворобу серця палять, то цей відсоток збільшується відповідно до 20% і 56%. Крім того, у 60% обстежених мала місце гіперхолестеринемія, до того ж у 90% хворих даної групи за результатами Доплерівського дослідження виявлено зміни в пенільних артеріях [Фомин и др., 2011].

Одна з головних проблем, з якою зустрічається пацієнт, це визнати саме існування ЕД як проблеми, яка погіршує якість життя хворого. Більшість чоловіків не наважуються обговорювати питання сексуального статусу навіть з лікарем. Усе це сприяє зниженню комплаєнса і погіршує якість лікування пацієнта загалом і конкретного захворювання окремо.

Метою даної роботи є дослідження асортименту інгібіторів фосфодіестерази 5 (іФДЕ 5), що застосовуються для лікування еректильної дисфункції, репрезентованих на фармацевтичному ринку України.

Матеріали та методи

Дослідження асортименту лікарських засобів проводилось згідно з Державним реєстром лікарських препаратів та класифікацією системи АТС. Об'єктами дослідження були препарати групи інгібіторів фосфодіестерази 5 (сильденафіл, тадалафіл, варденафіл). Як інформаційні джерела, використовували Компендіум 2008-2012 рр. видання, а також Державний формуляр лікарських засобів (1-ий, 2-ий та 4-ий випуски, 2009, 2010 та 2012 рр.). Під час роботи використовували статистичний, логічний та графічний методи.

Результати. Обговорення

У першу чергу, нами проаналізовано номенклатуру іФДЕ 5, представлених на фармацевтичному ринку України, та її динаміку протягом 2008-2012 рр. Встановлено, що іФДЕ 5 представлені трьома похідними: сильденафілом, варденафілом і тадалафілом. У 2008 р. ці препарати були зареєстровані під 26 торговими назвами, у 2010 та 2012 рр. було зареєстровано 28 і 30 препаратів відповідно. Їх спектр розширився за рахунок появи нових генериків сильденафілу. При цьому найширше репрезентований сильденафіл: 88% у 2008 р., 91,6% у 2010 р. та 86,2% асортименту у 2012 р (рис. 1).

При аналізі співвідношення номенклатури іФДЕ 5 вітчизняного та іноземного виробництва виявлено, що вітчизняними виробниками у 2008-2010 рр. було представлено тільки сильденафіл (27,3% та 22,7%, відповідно). Тадалафіл та варденафіл представлені тільки брендовими препаратами закордонного виробництва. У 2012 р. вітчизняні виробники репрезенту-

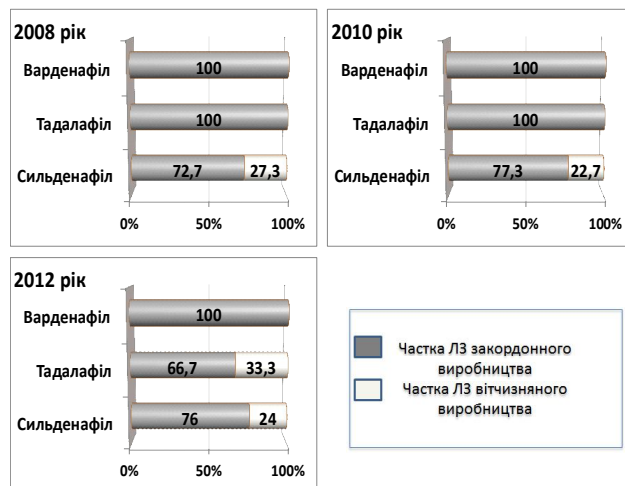


Рис. 2. Співвідношення номенклатури ЛЗ вітчизняного та іноземного виробництва іФДЕ 5 (у %).

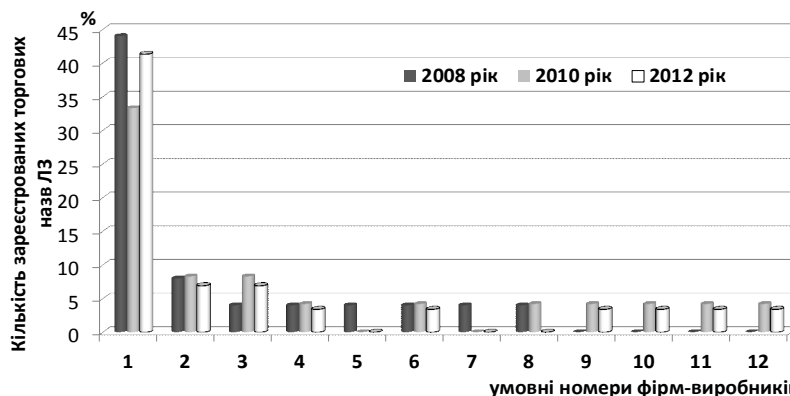


Рис. 3. Ранжування іноземних країн-постачальників іФДЕ 5 на фармринку України, згідно реєстрації торгових назв.

Примітки: 1 - Індія, 2 - Великобританія, 3 - Франція, 4 - Німеччина, 5 - Канада, 6 - Палестина, 7 - Китай, 8 - Колумбія, 9 - Туреччина, 10 - Швейцарія, 11 - Сирія, 12 - Молдова.

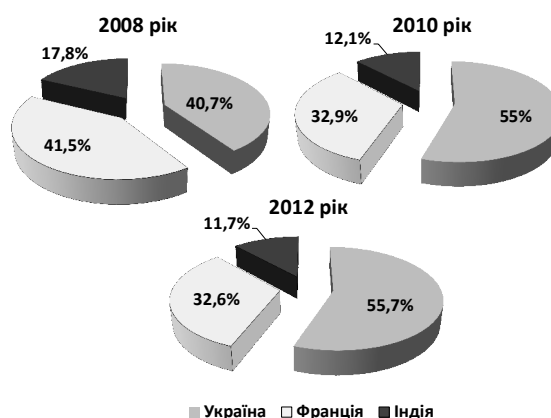


Рис. 4. Ранжування країн-постачальників іФДЕ 5 на фармринку України згідно об'єму продажів в аптечній мережі.

ють на внутрішньому фармацевтичному ринку близько 24% генеричних форм сильденафілу та 33,3% тадалафілу (рис. 2). При ранжуванні іноземних країн-по-

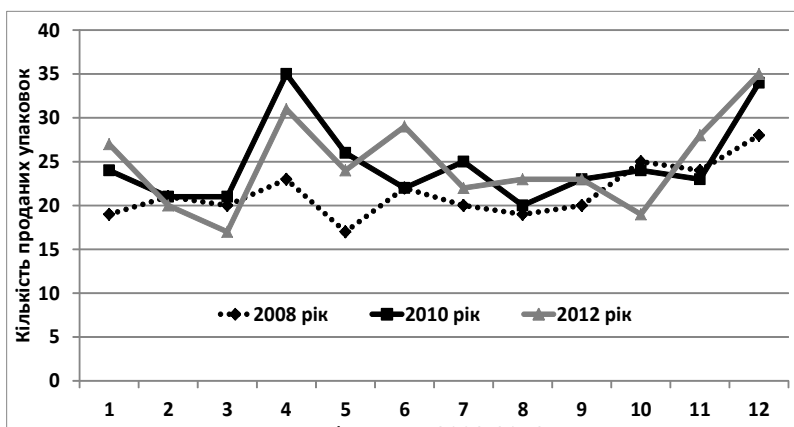


Рис. 5. Щомісячний продаж іФДЕ 5 за 2008-2012 рр.

Примітки: 1 - Січень, 2 - Лютий, 3 - Березень, 4 - Квітень, 5 - Травень, 6 - Червень, 7 - Липень, 8 - Серпень, 9 - Вересень, 10 - Жовтень, 11 - Листопад, 12 - Грудень.

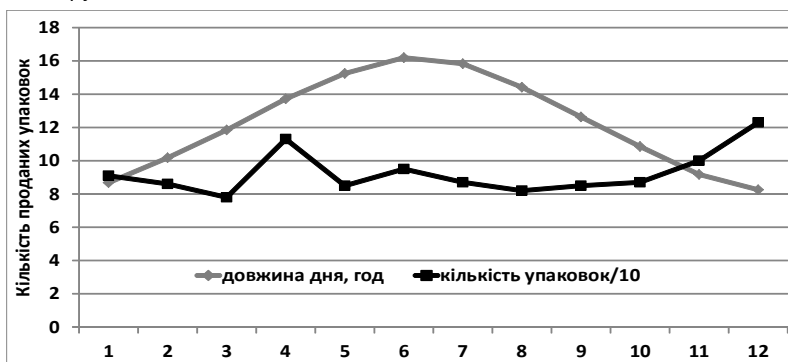


Рис. 6. Співвідношення кількості проданих упаковок іФДЕ 5 до довжини світлового дня.

Примітки: 1 - Січень, 2 - Лютий, 3 - Березень, 4 - Квітень, 5 - Травень, 6 - Червень, 7 - Липень, 8 - Серпень, 9 - Вересень, 10 - Жовтень, 11 - Листопад, 12 - Грудень.

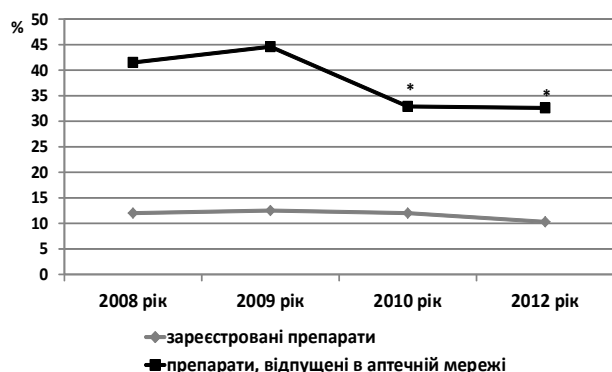


Рис. 7. Динаміка прихильності хворих до брендів іФДЕ 5, згідно з об'ємом продажів в аптечній мережі за 2008-2012 рр.

стачальників іФДЕ 5 на фармацевтичний ринок України виявлено, що протягом 5 досліджуваних років лідерські позиції, згідно зареєстрованих торгових назв, займала Індія. Індійські генерики склали 44% у 2008 р., 33% у 2010 р. та 41,3% у 2012 р. асортименту даних лікарських засобів іноземного виробництва. Друге та третє місце поділили виробники брендів препаратів

- Великобританія та Франція, інші країни не перетнули 7%-го бар'єру (рис. 3).

Ранжування країн-постачальників іФДЕ 5 згідно з об'ємом продажів в аптечній мережі показало переважання брендів препаратів французького виробництва (44,6%) у 2008 р., які поступилися місцем українським генерикам (55%) у 2010 р. та (55,7%) у 2012 р. (рис. 4).

Окрім того, виявлена сезонність продажу іФДЕ 5 із підвищенням об'єму продажів в зимово-весняний період (рис. 5). Це також підтверджено при співставленні об'єму продажів з довжиною світлового дня (рис. 6). Така картина може бути пояснена взаємно оборотним впливом гормонів - мелатоніну та тестостерону. Так, при зменшенні довжини світлового дня, що відбувається взимку, збільшується виробка гормону мелатоніну, що пригнічує синтез тестостерону, і, відповідно, зростає потреба у використанні іФДЕ 5.

При оцінці динаміки прихильності хворих до брендів іФДЕ 5, виявлено достовірне збільшення продажів генеричних препаратів згідно з об'ємом продажів в аптечній мережі в 2010-2012 рр. в порівнянні з 2008 р., що пов'язане із розширенням спектру генериків на фармацевтичному ринку України (рис. 7).

Висновки та перспективи подальших розробок

1. Проведено дослідження асортименту іФДЕ 5, представлених на фармацевтичному ринку України. Згідно отриманих даних, найширше на вітчизняному фармацевтичному ринку репрезентований силденафіл.

Вітчизняні виробники репрезентують на внутрішньому фармацевтичному ринку близько 24% генеричних форм силденафілу та 33,3% тадалафілу.

2. Ранжування іноземних країн-постачальників іФДЕ 5 на фармацевтичний ринок України згідно зареєстрованих торгових назв показало лідерські позиції індійських генериків. При цьому, згідно з об'ємом продажів в аптечній мережі відмічено переважання брендів препаратів французького виробництва (44,6%) у 2008 р., які поступилися місцем українським генерикам у 2010-2012 рр.

3. Окрім того, виявлена сезонність продажу іФДЕ 5 із підвищенням об'єму продажів в зимово-весняний період.

Таким чином, перспективним є подальше дослідження причин і частоти захворюваності на еректильну дисфункцію та особливостей використання іФДЕ 5.

Список літератури

- Лоран О.Б. Фармакотерапія еректильної дисфункції /О.Б.Лоран //Міжнародний ендокринологічний журнал. - 2007. - №6 (12). - С. 80-83.
- Пушкар Д.Ю. Еректильна дисфункція - сучасні методи діагностики і лікування /Д.Ю.Пушкар //Справочник поліклінічного лікаря. - 2004. - №2. - С. 55-57.
- Рафальський В.В. Підходи до раціонального вибору інгібіторів фосфодіестерази 5 типу /В.В.Рафальський //Фармація. - 2004. - №19/20. - С. 32-36.
- Фомин А.М. Індивідуальний підхід до вибору інгібітора фермента фосфодіестерази 5-го типу в отношении серцево-судинної безпеки /А.М.Фомин, Л.О.Ворслов, С.Ю.Калинченко //Лікувальний лікар. - 2011. - №1. - С. 43-47.
- Ayta I.A. The likely worldwide increase in erectile dysfunction between 1995 and 2025 and some possible policy consequences /I.A.Ayta, J.B.McKinlay, R.J.Krane //BJU Int. - 1999. - №84. - P. 50-56.

Дорошкевич І.А.

ФАРМАКОЕПІДЕМІОЛОГІЯ ІНГІБІТОРІВ ФОСФОДІЕСТЕРАЗИ 5

Резюме. Проведено дослідження асортименту інгібіторів ФДЭ 5, які використовуються для лікування еректильної дисфункції, представлених на фармацевтичному ринку України.

Ключові слова: еректильна дисфункція, інгібітори ФДЭ 5.

Doroshkevich I.O.

PHARMACOEPIDEMIOLOGY OF PHOSPHODIESTERASE 5 INHIBITORS

Summary. The examination of the assortment of inhibitors PDE 5 has been conducted which are used to treat erectile dysfunction, presented at the pharmaceutical market of Ukraine.

Key words: erectile dysfunction, PDE 5 inhibitors.

Стаття надійшла до редакції 02.10.2013 р.

Дорошкевич Інна Олександрівна - к.мед.н., асистент кафедри клінічної фармації і клінічної фармакології Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова; +38 097 57-84-949.

© Іваниця А.О.

УДК: 611.728.4-053.6(477.44)

Іваниця А.О.

Вінницький національний медичний університет імені М.І. Пирогова, кафедра патофізіології (вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, Україна, 21018)

ОСОБЛИВОСТІ ЗВ'ЯЗКІВ ПОХІДНИХ ПОКАЗНИКІВ РЕОВАЗОГРАМИ ГОМІЛКИ З ПОКАЗНИКАМИ БУДОВИ Й РОЗМІРІВ ТІЛА ЗДОРОВИХ ЮНАКІВ І ДІВЧАТ ПОДІЛЛЯ

Резюме. В статті представлені результати особливостей зв'язків похідних показників реовазограми гомілки з показниками будови й розмірів тіла здорових юнаків і дівчат Поділля. У юнаків і у дівчат встановлені багаточисленні слабкі кореляційні зв'язки показника тонуусу артерій середнього й мілкового калібру та середньої швидкості повільного кровонаповнення з антропо-соматотипологічними показниками та компонентами маси тіла. У юнаків багаточисленні кореляційні зв'язки з конституційними параметрами мають також показник тонуусу всіх артерій та показник співвідношення тонуусу артерій гомілки.

Ключові слова: реограма гомілки, зв'язки похідних показників реовазограми, антропометричні параметри, юнаки, дівчата.

Вступ

Одним з основних неінвазивних методів дослідження гемодинаміки в сегментах кінцівок є реовазографія (РВГ), яка широко використовується при лікуванні пацієнтів із захворюваннями і травмами опорно-рухової системи, захворюваннями судин, патологією ендокринної та нервової систем. Необмежена частота використання методу у кожного хворого дозволяє отримувати зрізні результати при проведенні досліджень в динаміці лікування, після його закінчення та обґрунтовано їх інтерпретувати [Биск 1998; Бова і др., 2007; Xiajuan et al., 2013].

У багатьох дослідженнях доведено, що більшість показників гемодинаміки має зв'язки з антропометричними параметрами тіла [Бобровська 2008; Мороз

та ін., 2004; Сидорчук, Кухар, 2010]. Встановлення подібних зв'язків у населення відповідних регіонів, різних етнічних і вікових груп є необхідним для отримання нормологічних даних, необхідних для подальших клінічних досліджень.

Метою нашого дослідження було оцінити особливості зв'язків похідних показників реовазограми гомілки з показниками будови й розмірів тіла здорових юнаків і дівчат Поділля

Матеріали та методи

У дослідженні брали участь 335 практично здорових осіб юнацького віку Подільського регіону України. Серед них було 167 дівчаток, у віці від 16 до 20 років,

та 168 юнаків у віці від 17 до 21 років. Реографічні параметри визначали за допомогою кардіологічного комп'ютерного діагностичного комплексу [Злепко, Костенко, 2000], який забезпечує одночасну реєстрацію електрокардіограми, фонокардіограми, основної й диференціальної тетраполярної реограми та вимір артеріального тиску. Аналіз кількісних параметрів проведено за часовими, амплітудними та показниками, похідними від них, за методикою М.А.Ронкіна та Л.Б.Іванова [1997]. Антропометричне обстеження юнаків і дівчат було проведено згідно схеми В.В.Бунака [1941]. Для оцінки соматотипу нами використовувалась математична схема J.Carter і V.Heath [1990]. Для визначення жирового, кісткового та м'язового компонентів маси тіла використовували формули за J.Matiegka [1921]. Крім того, абсолютну кількість м'язової тканини визначали за формулою американського інституту харчування (AIX) [Neumysfield, 1982].

Статистичний аналіз отриманих результатів було проведено в пакеті "STATISTICA 5.5" (ліцензійний № AXXR910A374605FA) із застосуванням параметричних і непараметричних методів оцінки отриманих результатів. Аналіз кореляцій між показниками РВГ гомілки та антропо-соматотипологічними параметрами проводили за допомогою статистики Пірсона.

Результати. Обговорення

Нами встановлено, що в юнаків та у дівчат *дикротичний та діастолічний індекси*, визначені по реовазограмі гомілки, достовірно не корелюють з жодним антропо-соматотипологічним показником чи компонентом маси тіла.

Середня швидкість швидкого кровонаповнення судин гомілки у юнаків має достовірні слабкі зворотні кореляції з шириною лица, шириною дистального епіфіза гомілки зліва, обхватом гомілки у нижній третині та поперечним серединно-грудним розміром (r від $-0,19$ до $-0,21$). *Середня швидкість швидкого кровонаповнення судин гомілки у дівчат* має з антропометричними показниками певні статистично значущі зворотні кореляції: середньої сили - з обхватом кисті ($r = -0,31$); слабкі - з масою тіла, обхватами голови, гомілки у верхній і нижній третинах, шиї та шириною плечей (r від $-0,18$ до $-0,27$).

Середня швидкість повільного кровонаповнення судин гомілки у юнаків має статистично значущі слабкі обернені кореляції з трьома обхватними розмірами (обхватами плеча у напруженому і ненапруженому станах, гомілки у нижній третині), поперечним серединно-грудним розміром, двома кефалометричними показниками (шириною лица й нижньої щелепи), шириною дистального епіфіза гомілки зліва й м'язовим компонентом маси тіла, визначеним за AIX (r від $-0,20$ до $-0,27$). *Середня швидкість повільного кровонаповнення судин гомілки у дівчат* має з антропометричними показниками й компонентами маси тіла наступні достовірні зворотні кореляції: середньої сили - з обхватами кисті й гомілки у нижній третині ($r = -0,31$ і $r = -0,30$ відповідно); слабкі - з

масою й площею поверхні тіла, обхватами голови, шиї, стопи, гомілки у верхній третині, шириною плечей та м'язовим компонентом маси тіла за Матейко (r від $-0,18$ до $-0,25$).

Визначено, що у юнаків *показник тонуусу всіх артерій гомілки* із середньою силою достовірно прямо корелює з ростом і висотою пальцевої антропометричної точки ($r = 0,30$ в обох випадках). Також вищевказаний показник з певними антропо-соматотипологічними параметрами має статистично значущі слабкі зв'язки: прямі - з висотою трьох антропометричних точок (надгруднинної, лобкової, плечової), міжвертлюговою відстанню таза, шириною дистальних епіфізів стегна з обох боків та екоморфним компонентом соматотипу (r від $0,19$ до $0,29$); зворотній - з мезоморфним компонентом соматотипу ($r = -0,23$). Визначено, що у дівчат *показник тонуусу всіх артерій гомілки* статистично значуще прямо слабо корелює з трьома тотальними розмірами (ростом, масою і площею поверхні тіла), висотою двох антропометричних точок (надгруднинної і плечової), обхватами голови, стегон, стопи, міжвертлюговою відстанню таза (r від $0,19$ до $0,26$).

У юнаків *показник тонуусу артерій гомілки великого калібру* має статистично значущі слабкі зворотні кореляції з обхватами шиї і грудної клітки на вдиху ($r = -0,18$ і $r = -0,20$ відповідно), а також прямий зв'язок з екоморфним компонентом соматотипу ($r = 0,23$), а у дівчат даний показник статистично значуще не корелює з жодним антропо-соматотипологічним показником чи компонентом маси тіла.

Встановлено, що у юнаків *показник тонуусу артерій гомілки середнього та мілкового калібру* має з антропо-соматотипологічними параметрами наступні достовірні кореляції: прямі середньої сили - з ростом, площею поверхні тіла, висотою чотирьох антропометричних точок (надгруднинної, плечової, лобкової, пальцевої), шириною дистального епіфіза стегна справа (r від $0,32$ до $0,42$); прямі слабкі - з масою тіла, висотою вертлюгової антропометричної точки, трьома обхватними розмірами (обхватами передпліччя у нижній третині, стегон, стопи), трьома діаметрами тіла (шириною плечей, міжостьовою і міжвертлюговою відстанями таза), шириною дистального епіфіза стегна зліва, екоморфним компонентом соматотипу й кістковою масою тіла за Матейко (r від $0,18$ до $0,27$); зворотній слабкий - з мезоморфним компонентом соматотипу ($r = -0,21$), а у дівчат *показник тонуусу артерій гомілки середнього та мілкового калібру* статистично значуще прямо слабо корелює з двома тотальними розмірами (ростом і масою тіла), висотою надгруднинної антропометричної точки, половиною обхватних розмірів (обхватами плеча у ненапруженому стані, талії, стегон, гомілки у верхній і нижній третинах, кисті, стопи), міжвертлюговою відстанню таза, м'язовим компонентом маси тіла, визначеним за Матейко й AIX (r від $0,18$ до $0,29$), а також має статистично значущий прямий середньої сили зв'язок з площею поверхні тіла ($r = 0,30$).

У юнаків показник співвідношення тону артерій гомілки має статистично значущі зворотні слабкі кореляції з трьома тотальними розмірами тіла (ростом, масою й площею поверхні тіла), більшістю обхватних розмірів (обхватами плеча у напруженому і ненапруженому станах, передпліччя і гомілки у верхній третині, шиї, стегон, стопи, грудної клітки на вдиху і при спокійному диханні), двома діаметрами тіла (шириною плечей і передньо-заднім розміром грудної клітки), найменшою шириною голови, товщиною шкірно-жирової складки, виміряної на животі та м'язовим компонентом маси тіла, визначеним за Матейко й АІХ (r від $-0,18$ до $-0,28$), а у дівчат показник співвідношення тону артерій гомілки має статистично значущі слабкі зворотні кореляції з двома обхватними розмірами (обхватами стегна й гомілки у верхній третині) та м'язовим компонентом маси тіла за Матейко (r від $-0,18$ до $-0,22$).

Таким чином, у юнаків встановлені багаточисленні прямі, переважно слабкої сили (r від $0,27$ до $0,30$), кореляційні зв'язки показника тону всіх артерій з практично усіма поздовжніми розмірами тіла та екоморфним компонентом соматотипу; прямі, переважно середньої сили (r від $0,19$ до $0,42$), зв'язки показника тону артерій середнього та мілкового калібру з усіма тотальними й поздовжніми розмірами тіла, практично усіма розмірами тазу, екоморфним компонентом соматотипу та кістковою масою тіла; зворотні слабкої сили (r від $-0,18$ до $-0,28$) зв'язки показника співвідношення тону артерій з усіма тотальними, більшістю обхватних розмірів тіла та м'язовими компонентами маси тіла за Матейко та американським інститутом харчування; зворотні слабкої сили (r від $-0,18$ до $-0,27$) зв'язки середньої швидкості повільного кровонаповнення з обхватами плеча, гомілки в нижній третині та м'язовим компонентом маси тіла за американським інститутом харчування; у дівчат визначені прямі слабкої сили (r від $0,22$ до $0,26$) зв'язки показника тону всіх артерій з усіма тотальними розмірами тіла; прямі, переважно

слабкої сили (r від $0,18$ до $0,30$), зв'язки показника тону артерій середнього та мілкового калібру з усіма тотальними, половиною обхватних розмірів тіла та м'язовими компонентами маси тіла за Матейко та американським інститутом харчування; зворотні, переважно слабкої сили (r від $-0,18$ до $-0,33$), зв'язки середньої швидкості швидкого й повільного кровонаповнення з обхватами гомілки в верхній й нижній третині, обхватом кисті та м'язовим компонентом маси тіла Матейко (середньої швидкості повільного кровонаповнення). В юнаків та у дівчат дикротичний та діастолічний індекси достовірно не корелюють з жодним антропо-соматотипологічним показником чи компонентом маси тіла.

Висновки та перспективи подальших розробок

1. Дикротичний і діастолічний індекси (в юнаків та у дівчат) та показник тону артерій великого калібру (у дівчат) достовірно не корелюють з жодним антропо-соматотипологічним показником чи компонентом маси тіла.

2. У юнаків встановлені багаточисленні слабкі кореляційні зв'язки показника тону всіх артерій, показника тону артерій середнього й мілкового калібру, показника співвідношення тону артерій та середньої швидкості повільного кровонаповнення з антропо-соматотипологічними показниками та компонентами маси тіла.

3. У дівчат визначені багаточисленні слабкі кореляційні зв'язки показника тону артерій середнього й мілкового калібру та середньої швидкості повільного кровонаповнення з антропометричними розмірами та м'язовими компонентами маси тіла.

Результати дослідження підтверджують думку, що для виділення нормативних параметрів серцево-судинної системи потрібно враховувати антропо-соматотипологічні особливості людини, знання яких в майбутньому необхідне для дослідження різноманітних патологічних процесів в кардіоваскулярній системі.

Список літератури

- Биск Б.И. Реовазография: учеб.-метод. пособие [для студентов, врачей-интернов и практ. врачей] /Б.И. Биск. - Иваново, 1998. - 85 с.
- Бобровська О.А. Кореляції між обхватними розмірами верхніх і нижніх кінцівок з параметрами центральної гемодинаміки у підлітків в залежності від соматотипу /О.А.Бобровська //Світ медицини та біології. - 2008. - №4. - С. 16-23.
- Бобровська О.А. Морфофункціональні кореляції на прикладі взаємозв'язків ширини дистальних епіфізів плеча, передпліччя, стегна та гомілки з показниками центральної гемодинаміки у практично здорових підлітків різних соматотипів /О.А.Бобровська //Морфологія. - 2008. - Т.2, №2. - С. 5-9.
- Бова А.А. Функциональная диагностика в практике врача - терапевта: Руководство для врачей /БоваА.А., Денещук Ю-Я.С., Горохов С.С. - ООО "Медицинское информационное агенство", 2007. - 240 с.
- Бунак В.В. Антропометрия. Практический курс /Бунак В.В. - М.: Учпедгиз, 1941. - 368 с.
- Злепко С.М. Портативний багатфункціональний прилад діагностики судинного русла кровоносної системи /С.М.Злепко, М.П.Костенко //Вимірювальна та обчислювальна техніка в технологічних процесах. - 2000. - №1. - С. 125-132.
- Мороз В.М. Математичне моделювання нормативних параметрів центральної гемодинаміки та грудної реограми в залежності від особливостей будови тіла /В.М.Мороз, І.М.Кириченко, І.В.Гунас //Biomedical and biosocial anthropology. - 2004. - №3. - С. 74-79.
- Ронкин М.А. Реография в клинической практике /М.А.Ронкин, Л.Б.Иванов. - М.: Научно-медицинская фирма МБН, 1997. - 250 с.
- Сидорчук Т.М. Кореляції поздовжніх розмірів тіла з параметрами периферичної гемодинаміки в осіб юнацького віку мезоморфного, екоморфного та екто-мезоморфного соматотипів /Т.М.Сидорчук, І.Д.Кухар //Мат. наук. конгресу "IV міжнародні Пироговські читання", присвяченого 200-річчю з дня народження М.І.Пирогова: В з'їзд анатомів, гістологів, ембріологів і топографоанатомів України, 2-5 червня 2010 р.:

тези доп. - Вінниця, 2010. - С. 140.
Carter J. Somatotyping - development and applications //J.Carter, B.Heath. - Cambridge University Press, 1990. - 504 p.
Heymnsfield S.B. Anthropometric measure-

ment of muscle mass: revised equations for calculating bone-free arm muscle area //S.B.Heymnsfield //Am. J. Clin. Nutr. - 1982. - Vol.36, №4. - P. 680-690.
Impedance cardiographic hemodynamic variables and hypertension in elderly

Han residents //Z.Xiajuan, D.Ding, H.Yanyan, H.Zhen //Ups. J. Med. Sci. - 2013. - Vol.118, №2. - P. 80-86.
Matiegka J. The testing of physical efficiency //J.Matiegka //Amer. J. Phys. Anthropol. - 1921. - Vol.2, №3. - P. 25-38.

Иваница А.А.

ОСОБЕННОСТИ СВЯЗЕЙ ПРОИЗВОДНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РЕОВАЗОГРАМЫ ГОЛЕНИ С ПОКАЗАТЕЛЯМИ СТРОЕНИЯ И РАЗМЕРОВ ТЕЛА ЗДОРОВЫХ ЮНОШЕЙ И ДЕВУШЕК ПОДОЛЛЯ

Резюме. В статье представлены результаты особенности связей производных показателей реовазограммы голени с показателями строения и размеров тела здоровых юношей и девушек Подолья. У юношей и у девушек установлены многочисленные слабые корреляционные связи показателя тонуса артерий среднего и мелкого калибра и средней скорости медленного кровенаполнения с антропо-соматотипологическими показателями и компонентами массы тела. У юношей многочисленные корреляционные связи с конституционными параметрами имеют показатель тонуса всех артерий и показатель соотношения тонуса артерий голени.

Ключевые слова: реограмма голени, связи производных показателей реовазограммы, антропометрические параметры, юноши, девушки.

Ivanitsa A.O.

FEATURES CONNECTIONS DERIVATIVE PARAMETERS RHEOVAZOGRAM TIBIA WITH THE INDEX STRUCTURE AND BODY SIZE HEALTHY BOYS AND GIRLS PODILLYA

Summary. At this article the results of links were showed between shin's rheovasogram with data of the structure and size of the body of the healthy boys and girls of the Podillya region. The boys and girls were found out numerous weak correlation between index of the artery tone average and shallow sizes and average speed slow blood supply of anthropo-somatotypological data and components of the body weight. The boys numerous correlations with constitutional parameters were found with tone of all arteries and the ratio of arterial tone.

Key words: shin's rheogram, rheovazogram derivative indices correlation, anthropometric parameters, boys, girls.

Стаття надійшла до редакції 29.10.2013 р.

Иваница Арина Александрівна - асистент кафедри патологіології Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова; Ivaninsa.76@mail.ru

© Школьніков В.С., Гумінський Ю.Й., Тихолаз В.О., Холод Л.П., Стельмащук П.О.

УДК: 616-007.1:618.39:618.499(477.44)

Школьніков В.С., Гумінський Ю.Й., Тихолаз В.О., Холод Л.П., Стельмащук П.О.

Вінницький національний медичний університет імені М.І. Пирогова, кафедра анатомії людини (вул. Пирогова, 46, м. Вінниця, Україна, 21018)

СТРУКТУРА ПРИЧИН ПІЗНІХ АБОРТІВ І МЕРТВОНАРОДЖЕНИХ У ВІННИЦЬКІЙ ОБЛАСТІ ЗА 2013 РІК

Резюме. Була досліджена структура причин пізніх абортів і мертвонароджених у Вінницькій області за 2013 рік. За звітний рік було зареєстровано 137 випадків розтинів пізніх абортів і мертвонароджених. З них - 75 плодів чоловічої статі та 62 плодів жіночої статі. Частка діагностованих випадків від загальної кількості новонароджених склала 0,8%. Основною причиною пізніх абортів і мертвонароджених є внутрішньоутробні асфіксії, їх встановлено 93 випадки, що складає 67,9% від усіх патологій. В структурі причин пізніх абортів і мертвонароджених 12,4% займають вроджені вади розвитку центральної нервової системи.

Ключові слова: внутрішньоутробний розвиток, вроджені вади розвитку, мертвонароджені.

Вступ

Нині у більшості розвинених країн Європи спостерігається від'ємний приріст населення, який обумовлений різноманітними причинами [Башлачев, 2006; Billingsley, 2011]. Кризова демографічна ситуація склалася і в Україні [Богатирьова, 2012].

Вагомими критеріями, що свідчать про якість та рівень життя населення є демографічні показники [Tomrson, Neel, 1997]. У свою чергу демографічні проблеми є індикатором загального соціального стану країни. Відомо,

що менш ніж за 20 років чисельність населення України зменшилася понад 6,6 млн. осіб, від 52114,4 тис. осіб у 1994 році до 45480,3 тис. станом на 1 жовтня 2013 року. Дана негативна динаміка стосується 70% областей, особливо Донецька, Дніпропетровська, Кіровоградська, Луганська, Полтавська, Сумська та Чернігівська області. Лідерами ж приросту є м. Київ та м. Севастополь, а також Волинська та Закарпатська області [Офіційний сайт державної служби статистики України].

Чисельність населення Вінницької області з кожним роком теж зменшується і у 2013 року склала 1618,3 тис. осіб (з них 54% складають жінки та 46% - чоловіки). При цьому, кількість померлих на даний період часу становила 25,4 тис. осіб, а показник темпу збільшення кількості новонароджених варіює за останні чотири роки. Так, у 2010 році народилося 17,5 тис. осіб, у 2011 році - 17,8 тис. та у 2013 року - 17,4 тис. осіб. Тому, загальний приріст (або скорочення) населення на Вінниччині склав - 8,8. Важливим фактором у складовій загальному приросту населення є кількість мертвнонароджених. За даними головного управління статистики у Вінницькій області такий показник за останні три роки незначно зменшився та станом на 1 січня 2013 року склав 130 осіб. У самій структурі мертвнонародження вагому частку займають такі причини як антенатальна асфіксія, обумовлена низкою внутрішньоутробних патологій та вроджені вади розвитку [Офіційний сайт головного управління статистики у Вінницькій області]. При цьому, високу частоту вроджених вад розвитку у популяції можна пояснити тим, що їх виникнення пов'язане з дією екзогенних факторів. Підвищений інтерес до їх вивчення обумовлений високою поширеністю в популяції, зростаючою часткою у структурі перинатальної смертності й дитячої інвалідизації. Окремого вивчення потребує проблема вроджених дефектів нервової трубки плода як одна з найчастіших і найскладніших вад розвитку [Запорожан та ін., 2010].

Таким чином, метою наукового дослідження стало вивчення структури причин пізніх абортів і мертвнонароджених у Вінницькій області у 2013 році в цілому та встановлення частки вроджених вад від всієї структури причин.

Матеріали та методи

Дане дослідження виконане в рамках науково-дослідної роботи за темою "Встановлення закономірностей органогенезу і топографії внутрішніх органів грудної, черевної порожнини, а також структур центральної нервової системи плодів людини (макроскопічне, гістологічне, імуногістохімічне та УЗ-дослідження). Порівняння отриманих даних з аналогічними у плодів з вродженими аномаліями розвитку", № держ. реєстрації 0113U005070.

Було проведено опрацювання протоколів патологоанатомічних розтинів ВОПБ пізніх абортів та мертвнонароджених за період 2013 року у Вінницькій області. Загальна кількість протоколів становила 137 (з них - 75 плодів чоловічої статі та 62 плодів жіночої статі).

Статистична обробка цифрових даних здійснювалась за допомогою стандартного програмного пакета "Statistica 8.0" фірми Statsoft.

Результати. Обговорення

У результаті проведеного наукового дослідження нами були отримані наступні результати.

Загальна кількість пізніх абортів та мертвнонароджених у Вінницькій області впродовж 2013 року склала 137 плодів людини, з них 75 - хлопчики та 62 - дівчинки. Потрібно зазначити, що порівнюючи наші дані із даними головного управління статистики у Вінницькій області, то частка від загальної кількості новонароджених склала 0,8% при загальному коефіцієнті народжуваності (на 1000 осіб) - 10,8. Показник кількості пізніх абортів і мертвнонароджених у 2013 році в порівнянні з 2012 роком збільшився на 7 випадків.

Найбільша частота виявлених причин пізніх абортів та мертвнонароджених спостерігається у віці 20 - 22 тижні внутрішньоутробного розвитку. З 32 плодів, що становить 23,4% від всіх випадків виявлених за рік, це 15 - чоловічої статі та 17 - жіночої статі, основну частину склали 17 (53,1%) випадків антенатальної асфіксії, основними причинами у розвитку якої стала хронічна фетоплацентарна недостатність, передчасне відшарування плаценти та патологічна незрілість плаценти. На другому місці гідроцефалія - 3 (9,0%) випадків. Слід також зазначити, що гідроцефалія супроводжувала такі вроджені вади, як спинно-мозкова грижа, грижа головного мозку, а також синдром Данді-Уокера (мальформація мозочка). На третьому місці за частотою, це внутрішньоутробна пневмонія і гіпохондроплазія - по 2 (6,3%) випадки. Решта часток патологій (по 1 випадку), які привели до мертвнонародження припала на синдром Данді-Уокера, вроджені вади розвитку сечових органів, крижово-куприкова тератома, пупкова грижа, вкорочення кінцівок, глибока морфофункціональна незрілість та гіпоплазія серця.

У терміні гестації 18 - 19 тижнів внутрішньоутробного розвитку кількість виявлених випадків склала 18 осіб, основну частку яких складають плоди людини чоловічої статі - 13 і 5 плодів жіночої статі. У загальній кількості випадків, в залежності від вікових груп мертвнонароджених, відповідає 13,1%. По структурі перше місце у кількості 13 (72,2%) випадків в даному віковому періоді склала також внутрішньоутробна асфіксія, 2 випадки гідроцефалії (11,1%) та по одному випадку - м'язова дистрофія Дюшена, тетраплоїдія та торако-омфалопаг (жіночої статі) - симетричні сіамські близнюки, які зрослись передньою грудною та черевною стінками. Також, потрібно зазначити, що останні сіамські близнюки на Вінниччині були у 2007 році.

Частота випадків у віці 19 - 20 тижнів внутрішньоутробного розвитку становила 17 (12,4%). З них: 7 (41,1%) випадків припало на внутрішньоутробну асфіксію (основні причини - хронічна фетоплацентарна недостатність (4), передчасне відшарування плаценти (2) та важкий гестоз (2)); 4 (23,5%) випадки - гідроцефалія (супроводжувала спинно-мозкову грижу), та по одному випадку такі вроджені вади, як незрощення твердого піднебіння, синдром Данді-Уокера, спинно-мозкова грижа (мієломенінгоцеле), кістозна лімфангіома, полікістоз нирки та внутрішньоутробна пневмонія.

В 17 - 18 тижнів внутрішньоутробного розвитку кількість розтинів склала 12 (8,8%). З них було 7 хлопчиків та 5 дівчаток. У даному віковому періоді структура причин мертвороджених становила 9 (75,0%) випадків внутрішньоутробної пневмонії та по 1 (8,3%) випадку - гідроцефалія, хвороба Дауна і омфалоцеле.

У термін гестації 36 - 37 тижнів внутрішньоутробного періоду розвитку нами встановлено 7 (5,1%) випадків внутрішньоутробної асфіксії. Потрібно зазначити, що домінують патологією у розвитку антенатальної асфіксії, як і в попередніх вікових групах, є хронічна фетоплацентарна недостатність - 4 випадки, абсолютно довга пуповина з тромбом - 2 випадки та діабетична фетопатія - 1 випадок.

У плодів 24 - 25 тижнів виявлено 3 випадки антенатальної асфіксії (2 - хронічна фетоплацентарна недостатність і 1 - синдром плацентарної трансфузії), 1 - інтранатальна асфіксія (передчасне відшарування плаценти), 1 - спинно-мозкова грижа із гідроцефалією та 1 - внутрішньоутробна пневмонія. Загалом 6 випадків (4,4%).

Причини мертвороджених у віці 33 - 34 тижня внутрішньоутробного розвитку нами встановлені у кількості 5 (100,0%) і всі від антенатальної асфіксії (3 - хронічна фетоплацентарна недостатність, 2 - передчасне відшарування плаценти).

В 15 - 16 тижнів внутрішньоутробного періоду розвитку виявлено 2 (40%) випадки антенатальної асфіксії, 2 (40%) випадки гігрома ший та один випадок пупкової грижі (20%), що разом складає 5 (3,6%) випадків причин пізніх абортів та мертвороджених.

У термін гестації 37 - 38 тижнів виявлено 4 (66,6%) випадки внутрішньоутробної асфіксії та по одному випадку (16,6%) - інтранатальна асфіксія, гідроцефалія (супроводжувала чисельні вади розвитку ЦНС).

В термін гестації 38 - 39 тижнів внутрішньоутробного розвитку 2 (50%) плодів загинуло від антенатальної асфіксії (по одному випадку - хронічна плацентарна недостатність і обвиття пуповини) та 2 (50%) від внутрішньоутробної пневмонії.

Нами також встановлено по 4 причини мертвородження у віці 30 - 31 тиждень та 31 - 32 тижня внутрішньоутробного розвитку. Основними факторами є антенатальна асфіксія - 4 (100,0%) і 2 (50%) випадки відповідно до вікових груп.

Крім того, в 31 - 32 тижні виявлено ще по одному випадку (25%) внутрішньоутробної пневмонії та інтранатальної асфіксії (абсолютно коротка пуповина).

У наступних вікових періодах встановлено по три причини (2,2% від усієї кількості) пізніх абортів за медичними показаннями або мертвороджених. В 13 - 14 тижнів внутрішньоутробного розвитку виявлено 2 випадки (66,7%) гігрома ший та один випадок (33,3%) кістозної лімфангіоми. У 27 - 28 тижнів всі 3 випадки пов'язані із антенатальною асфіксією (100%) - два з хронічною фетоплацентарною недостатністю та один - інфекційна патологія матері. У терміні гестації 40 - 41 тиж-

день теж всі три випадки, це - антенатальна асфіксія (100%): 2 - абсолютно довга пуповина з тромбом і 1 - обвиття пуповини. У такі терміни гестації, як 24 - 25, 28 - 29, 29 - 30, 32 - 33, 34 - 35 тижнів нами були встановлені по 2 (1,5%) випадки причин пізніх абортів за медичними показаннями або мертвороджених, і всі вони пов'язані із антенатальною асфіксією плода.

Таким чином, в процесі дослідження нами встановлено, що основною причиною пізніх абортів і мертвороджених є внутрішньоутробні асфіксії, їх протягом 2013 року встановлено 93 випадки, що складає 67,9% від усіх патологій. Внутрішньоутробні асфіксії (анте- або інтранатальні) здебільшого обумовлені такими станами, як хронічна фетоплацентарна недостатність, абсолютно довга пуповина з тромбом, передчасне відшарування плаценти, обвиття пуповини тощо. Також, слід зазначити, що часто внутрішньоутробні асфіксії зустрічаються у плодів з двійні. Друге місце в структурі причин пізніх абортів і мертвороджених займають вроджені вади розвитку центральної нервової системи, це - 17 випадків, що становить 12,4%. У тому числі: гідроцефалія - 14 (10,2%) випадків, синдром Данді-Уокера - 2 (1,5%) випадки. Нами встановлено, що з 4 (2,9%) діагностованих випадків *spina bifida* гідроцефалія супроводжувала тричі. Діагностовано по 4 (2,9%) причини вад легень (агенезія або аплазія) та вад нирок (полікістоз або гідронефроз). Вад розвитку серця різного ґенезу виявлено 3 (2,1%) випадки, частіше синдром гіпоплазії лівих камер серця. Випадків аномалій розвитку кісток і їх з'єднань було зафіксовано 3 (2,1%) - вкорочення кінцівок, остеохондродисплазія, брахі- та клінодактилія. По 3 (2,1%) випадки було діагностовано омфалоцеле, кістозна лімфангіома та гідроцефалія. С-м Данді-Уокера (мальформації мозочка) - 2 (1,5%) випадки і с-м Дауна теж 2 (1,5%) випадки. По 1 (0,7%) випадку - торако-омфалопаг (сіамські близнюки - останній був у 2008 році), крижово-куприкова тератома, тетраплоїдний набір хромосом та м'язова дистрофія Дюшена тощо.

Таким чином, в структурі причин пізніх абортів і мертвороджених у Вінницькій області у 2013 році основна частка припадає на внутрішньоутробні асфіксії - 67,9%. Також, встановлена й частка вроджених вад розвитку, яка складає 32,0%. Причому, з них, на вади ЦНС (гідроцефалія, *spina bifida* та с-м Данді-Уокера) припадає 12,4%.

Висновки та перспективи подальших розробок

1. Загальна кількість пізніх абортів та мертвороджених у Вінницькій області впродовж 2013 року склала 137 осіб, з них - 75 плодів чоловічої статі та 62 плодів жіночої статі. Частка діагностованих випадків від загальної кількості новонароджених склала 0,8%.

2. Найбільша частота виявлених патологій пізніх абортів та мертвороджених спостерігається у віці 20 - 22 тиж. внутрішньоутробного періоду розвитку, яка

становила 32 випадки, що складає 23,4% від всіх випадків встановлених за рік. Найменша кількість випадків - по 2 (1,5%) спостерігається у наступні терміни гестації: 24 - 25, 28 - 29, 29 - 30, 32 - 33, 34 - 35 тижнів.

3. В структурі причин пізніх абортів і мертвороджених у Вінницькій області у 2013 році більша частка припадає на внутрішньоутробні асфіксії (анте- або інтранатальні) - 67,9%.

4. Частка вроджених вад розвитку становила 32,0%. З них, вади ЦНС (гідроцефалія, spina bifida та с-м Данді-Уокера) склали найбільшу частку - 12,4%.

У перспективі передбачається порівняння отриманих даних із аналогічними показниками попередніх років, а також встановлення структури причин пізніх абортів і мертвороджених та визначення частки аномалій розвитку.

Список літератури

- Башлачев В.А. Демография: русский прорыв. Независимое исследование / Башлачев В.А. - Серия "Национальная безопасность". Вып. 4. - М.: Белые альвы, 2006. - 192 с.
- Богатирьова Р.В. Генетико-демографічні процеси серед населення України / Р.В.Богатирьова, О.В.Линчак, О.І.Тимченко //Журнал НАМН України. - 2012. - №1. - С. 81-91.
- Запорожан В.М. Вроджені вади розвитку плода: сучасні проблеми та перспективи /В.М.Запорожан, О.В.Бондар, О.М.Куліш //Одеський медичний журнал. - 2010. - №1. - С. 8-12.
- Офіційний сайт головного управління статистики у Вінницькій області [Електронний ресурс]. - Режим доступу : <http://www.vn.ukrstat.gov.ua>.
- Офіційний сайт державної служби статистики України [Електронний ресурс]. - Режим доступу : <http://www.ukrstat.gov.ua>.
- Billingsley S. Economic crisis and recovery: changes in second birth rates within occupational classes and educational groups /S.Billingsley //Demographic Res. - 2011. - №24. - P. 375-406.
- Tompson E. Allelic disequilibrium and allele frequency distributions as a function of social and demographic history / E.Tompson, G.Neel //Am. J. Hum. Genet. - 1997. - №60. - P. 197-204.

Школьников В.С., Гуминский Ю.Й., Тихолаз В.О., Холод Л.П., Стельмашук П.О.

СТРУКТУРА ПРИЧИН ПОЗДНИХ АБОРТОВ И МЕРТВОРОЖДЕННЫХ В ВИННИЦКОЙ ОБЛАСТИ В 2013 ГОДУ

Резюме. Была исследована структура причин поздних абортів и мертворожденных в Винницкой области за 2013 год. За отчетный период было зарегистрировано 137 случаев поздних абортів и мертворожденных. Из них - 75 плодов мужского пола и 62 плода женского пола. Доля диагностированных случаев от общего количества новорожденных составила 0,8%. Основной причиной поздних абортів и мертворожденных есть внутриутробные асфиксии, их установлено 93 случая, что составляет 67,9% от всех патологий. В структуре причин поздних абортів и мертворожденных 12,4% занимают врожденные аномалии развития центральной нервной системы.

Ключевые слова: внутриутробное развитие, врожденные аномалии развития, мертворожденные.

Shkolnikov V.S., Guminskiy YU.Y., Tyholaz V.A., Cholod L.P., Stelmashchuk P.O.

STRUCTURE OF CAUSES OF LATE-TERM ABORTIONS AND STILLBIRTHS IN VINNYTSYA REGION IN 2013 YEAR

Summary. The structure of causes of late-term abortions and stillbirths in the Vinnytsya region in 2013 year was investigated. It was reported 137 cases of autopsies of late-term abortions and stillbirths during this year. There were 75 male fetuses and 62 female fetuses among them. The share of diagnosed cases of total newborns amount was 0,8%. The intrauterine asphyxia (ante- or intranatal) is the main cause of late-term abortions and stillbirths, it was found 93 cases, accounting for 67,9% of all abnormalities. Congenital malformations of the central nervous system constitute 12,4% in the structure of the causes of late-term abortions and stillbirths. It includes: hydrocephalus - 10,2% of cases, Dundee - Walker syndrome - 1,5% of cases.

Key words : prenatal development, birth defects, stillborn.

Стаття надійшла до редакції 04.11.2013 р.

Школьников Володимир Семенович - к.мед.н., доцент кафедри анатомії людини Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова; +38 097 246-34-85

Гуминський Юрій Йосипович - д.мед.н., проф., зав. кафедри анатомії людини Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова; +38 0432 57-07-21

Тихолаз Віталій Олександрович - к.мед.н., доцент кафедри анатомії людини Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова; +38 0432 57-07-21

Холод Любов Павлівна - зав. дитячим відділенням ВОПБ

Стельмашук Павло Олегович - асистент кафедри анатомії людини Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова; +38 0432 57-07-21

© Kostyuk G.Y., Kostyuk A.G., Golubovskiy I.A., Burkov N.V., Korostyi T.O.

УДК: 616.37

Kostyuk G.Y., Kostyuk A.G., Golubovskiy I.A., Burkov N.V., Korostyi T.O.

Vinnitsa National Medical University named after Pirogov, Department of Operative Surgery and Topographical Anatomy (Pirogov st., 56, Vinnitsa, 21018, Ukraine)

CONSEQUENCES OF HIGH PRESSURE IN PANCREATIC DUCT

Summary. The article describes the most pronounced differences manifestations action increased pressure in the pancreatic duct. It has been established that due to an increase of pressure in the pancreatic duct exits radiopaque material and the dye preferably in

the body and tail of the pancreas.

Key words: high blood pressure, pancreas.

Introduction

The presence of a significant number of hypotheses of acute pancreatitis (AP) shows incomplete knowledge of the pathogenesis of this disease. Nevertheless, a connecting link in all the hypotheses of AP is the presence of increased intraductal pressure, as indicated by one or another way, most researchers [Васильев, 2007; Аби-дов, 2013; Литвиненко, 2013; Ратчик, 2013].

In recent years there is a significant increase in the number of patients with acute and chronic pancreatitis (CP) with the discovery in them pseudo cysts [Нечитайло, 2013; Криворучко, 2013; Тамм, 2009].

The use of a large number of surgical interventions in the treatment of pseudocysts gives hope of improving treatment outcomes [Нечитайло, 2013; Криворучко, 2013]. An important conclusion of this study is the fact that not paid much attention to etiology and pathogenesis of cysts.

While CP there are various manifestations of ductal hypertension with dilatation of main pancreatic duct (P) [Hines, 2009; Клименко, 2013; Binmoeller, 2013]. But what regularity of consequences of activity high pressure in different parts of P (head, body, tail) is unknown. This issue is dedicated to this study.

Aim of research - to evaluate the effects of increased pressure in P duct of humans and animals.

Materials and methods

In the development of AP there is a number of features which in clinically verify is almost impossible, namely, how to react parenchyma of P on high pressure. In this connection, we make the research to identify the consequences of ductal hypertension, held on unfixed preparations of men P.

From the laws of hydrodynamics is known that the pressure in the tube with unequal section distributed evenly along its walls. In characterizing the AP almost all researchers have noted the presence of increased intraductal pressure, and how it is distributed over the entire length of the duct - is unknown, as the last is not all over the tube of the same diameter - it is a cone.

To solve this problem, studies have been conducted on 85 specimens of P people and 10 dogs.

Results. Discussion

It is known that the pressure in P duct when AP exceeds input data in a few hundred millimeters of water column. Based on this position on 18 human specimens of P conducted the following studies. In its passage was introduced radiographic contrast medium under pressure 7,0-8,0 kPa. In eight specimens pressure created mainly in the head of P. In 10 specimens, including the movement of pancreatic juice - in the tail and body. In case of making an increased pressure in the head of P

destroying the integrity of its ductal system were as follows: in the head and body - three cases combined area of the head and body, body and tail - five cases. With increasing pressure in the duct of P in the body and tail of a violation of their integrity was observed only in those departments.

For the further clarify the action of high pressure on the tissue of P experiments were performed on 57 specimens of men P but little differently. An indicator of the manifestation of hypertension in the duct of P in this case, served a water solution of methylene blue. After the cathetering the duct the wall of last fixed to it, that created the conditions that resembled a reflex spasm of P duct sphincter. The minimum pressure at which appear blue spots under the capsule was on average 7.3 kPa (55 mm. hg. c.) when the range of magnitude 4,0-9,3 kPa. In ten cases of blue spots appeared at pressure 4,0-5,0 kPa. Found that when people's lives, which included such "weak" glands they abused alcohol. The research results are presented in Table 1.

If we consider a certain part of organ, how the table shows, mainly blue spots appeared originally in the body, less, respectively, in the head and tail. Localization of spots across the surface of gland observed in only two cases. The table shows also that blue spots appear mainly in distal regions of P (49 cases).

In the study of the surface of the organ points out the advantage of blue spots on the front surface of the body. On the back of their appearance noted in 23% of cases (more than commonly believed). Obviously this phenomenon (19 cases) should be given special importance during surgery on P. Depending on the surface of blue spots were distributed as follows (Table. 2).

In experiments conducted on dogs, it was found that the pressure in the duct of P dogs under physiological conditions is about 2.5 kPa. In the study of the action of high pressure on the tissue of P ten dogs (experiments performed similarly with drugs P of humans) have determined the appearance of blue of spots under the

Table 1. Localization of blue spots when put under pressure in the pancreatic duct dye solution.

Part of organ	Head	Body	Tail	Head + Body	Body + Tail	Head, Body + Tail
The number of observations	3	27	4	3	18	2

Table 2. Distribution of spots depending on the surface of the pancreas.

Surface of organ	Front Rear Front and rear	Rear	Front and rear
The number of observations	33	5	19

peritoneum on gland when an average pressure was 3.6 kPa. More often (7 cases), they appear in the surface of the peripheral parts of the gland, in three cases, simultaneously blue spots appear all over its surface.

Thus, studies have shown that the presence of a homogeneous connective frame of P duct throughout its extent without smooth muscle layer is its natural functional necessity. The consequence of hypertension in the duct of P is out radiographic contrast and blueprint beyond gland through of its tissue mainly in the body and tail.

The obtained data indicate a similarity manifestations of high pressure in the ducts of P dogs and humans in

the experiment.

Conclusions and perspectives for further development

1. The consequence of hypertension in the duct of pancreas is out radiographic contrast and blueprint beyond the gland through of its tissue mainly in the body and tail.

2. The research results indicate the similarity manifestations of high pressure in pancreatic ducts man and dog.

These data will provide an opportunity to consider the consequences of increased pressure in the ducts of pancreas in diagnosing diseases and conducting surgery.

List of references

- Абидов Э.А.О. Применение рентгенохирургических методов в лечении пациентов по поводу кист поджелудочной железы, осложненных внутрибрюшным кровотечением / Э.А.О.Абидов //Клінічна хірургія. - 2013. - №11. - С. 31-33.
- Васильев А.А. Чрескожное дренирование острых постнекротических кист при деструктивном панкреатите как альтернатива традиционному хирургическому лечению /А.А.Васильев //Університетська клініка. - 2007. - Т.3, №1. - С. 9-12.
- Диагностика и тактика лечения незрелых постнекротических кист поджелудочной железы /Т.И.Тамм, Б.М.Даценко, А.Я.Бардюк [та ін.] // Харківська хірургічна школа. - 2009. - №4.1(36). - С. 291-293.
- Криворучко И.В. Дифференцированный подход к выбору метода лечения псевдокист поджелудочной железы /И.В.Криворучко //Клінічна хірургія. - 2013. - №7. - С. 16-19.
- Литвиненко О.М. Альтернативный метод прогнозирования острого панкреатита /О.М.Литвиненко, І.В.Гомоляко, А.С.Калюжна //Клінічна хірургія. - 2013. - №4. - С. 28-31.
- Ратчик В.М. Хирургическая коррекция осложнённых форм хронического панкреатита /В.М.Ратчик, Ю.А.Гайдар // Клінічна хірургія. - 2013. - №3. - С. 19-21.
- Сучасні підходи до ендоскопічного дренивання псевдо кіст підшлункової залози /М.Ю.Нечитайло, П.В.Огородник, О.П.Кондратюк [та ін.] // Клінічна хірургія. - 2013. - №7. - С. 13-15.
- Хирургическое лечение хронического панкреатита с протоковой гипертензией без протоковой дилатации /А.В.Клименко, В.Н.Клименко, А.А.Стещенко [и др.] //Український журнал хірургії. - 2013. - №1(20). - С. 22-27.
- Binmoeller K.F. Endosonography-guided transmural drainage of pancreatic pseudocysts using an exchange-free access device: initial clinical experience /K.F.Binmoeller, F.Weilert, J.N.Shah /Surg. Endosc. - 2013. - Vol.27, №5. - P. 1835-1839.
- Hines O.O. Pancreatic surgery /O.I.Hines, H.A.Reber //Curr. Opin. Gastroenterol. - 2009. - Vol.25, №5. - P 460-465.

Костюк Г.Я., Костюк О.Г., Голубовський І.А., Бурков М.В., Коростій Т.О. НАСЛІДКИ ПІДВИЩЕНОГО ТИСКУ У ПРОТОЦІ ПІДШЛУНКОВОЇ ЗАЛОЗИ

Резюме. В роботі показані найбільш виражені відмінності прояву дії підвищеного тиску в протоці підшлункової залози. Встановлено, що в результаті підвищення тиску в протоці підшлункової залози відбувається вихід рентгенконтрастної речовини та барвника переважно в області тіла та хвоста залози.

Ключові слова: підвищений тиск, підшлункова залоза.

Костюк Г.Я., Костюк А.Г., Голубовський І.А., Бурков Н.В., Коростій Т.О. ПОСЛЕДСТВИЯ ПОВЫШЕННОГО ДАВЛЕНИЯ В ПРОТОКЕ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Резюме. В работе описаны наиболее выраженные различия проявления действия повышенного давления в протоке поджелудочной железы. Установлено, что в результате повышения давления в протоке поджелудочной железы происходит выход рентгенконтрастного вещества и красителя преимущественно в области тела и хвоста железы.

Ключевые слова: повышенное давление, поджелудочная железа.

The article was received 01.11.2013.

Костюк Григорій Якович - д.м.н., проф., завідувач кафедри оперативної хірургії та топографічної анатомії Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова; +38 097 404-79-58

Костюк Олександр Григорович - д.м.н., доц., зав. кафедри онкології, променевої діагностики та променевої терапії Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова; +38 067 215-16-77

Голубовський Ігор Анатолієвич - к.м.н., доц. кафедри оперативної хірургії та топографічної анатомії Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова; +38 067 750-81-32

Бурков Микола Валентинович - к.м.н., доц. кафедри оперативної хірургії та топографічної анатомії Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова; +38 067 965-46-28

Коростій Тетяна Олегівна - студентка 4 курсу Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова

© Четверіков С.Г., Михайлов О.С., Сажієнко В.В.

УДК: 617-089.843-02:617-089.843-085.382-092.9

Четверіков С.Г., Михайлов О.С., Сажієнко В.В.

Одеський національний медичний університет, Центр реконструктивної і відновної медицини (Університетська клініка) (вул. Тиниста, 8, м. Одеса, Україна, 65009)

ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ЗАСТОСУВАННЯ ДВОКОМПОНЕНТНИХ КОМПОЗИТНИХ АЛОТРАНСПЛАНТАТІВ ОКРЕМО ТА В КОМПЛЕКСІ ЗІ ЗБАГАЧЕНОЮ ТРОМБОЦИТАМИ ПЛАЗМОЮ В ЕКСПЕРИМЕНТІ

Резюме. При використанні композитних сітчастих імплантатів не рідко спостерігаються ранні та пізні післяопераційні ускладнення, у зв'язку з неспецифічною реакцією "на стороннє тіло" в зоні імплантації. Нами проведений експеримент на 36 статевозрілих самцях лінії Вістар. В основі покладено вивчення морфологічних змін оточуючих біологічних тканин композитний сітчастий імплантат з великими порами "Ultrapro", а також його поєднання з збагаченим тромбоцитами фібрином і жировим трансплантатом. Дослідження показало, що при використанні конструкції - сітчастий імплантат, збагачена тромбоцитами фібрин, жирової трансплантат, ініціюються процеси утворення і організації сполучної тканини, неоангіогенеза. За рахунок локального підвищення концентрації високоактивних біологічних субстанцій і регенеративних цитокінів у поєднанні з жировим трансплантатом маючи у своєму складі мультипотентні стовбурові клітини, підвищується проліферативна активність всіх клітинних елементів оточуючих сітчастий імплантат, що веде до його оптимальної інтеграції в навколишні тканини.

Ключові слова: збагачений тромбоцитами фібрин, жирової трансплантат, цитокіни, мультипотентні стовбурові клітини, двокомпонентний композиційний сітчастий імплантат.

Вступ

Принципи та методику лікування вентральних гриж добре вивчені, але актуальність проблеми залишається гострою, що обумовлене поширеністю захворювання та частими незадовільними результатами лікування. Стандартом в лікуванні вентральних гриж є алопластика дефекту сітчастими трансплантатами. В той же час, більшість синтетичних матеріалів, що застосовуються для лікування гриж передньої черевної стінки, будучи стороннім тілом, викликають та підтримують запальну реакцію внаслідок недостатньої біологічної сумісності чи неадекватної структури. Неспецифічна запальна реакція "на стороннє тіло" в зоні імплантації, окрім негативної альтернуючої фази (що проявляється утворенням сіром та інфільтратів), складається з проліферативної фази, яка триває весь час знаходження трансплантату в тканинах та проявляється утворенням та постійним оновленням сполучної тканини [Четверіков, 2009] Для зниження післяопераційних ускладнень виходячи з патогенезу ускладнень (велика кількість аломатеріалу приводить до надлишкового фіброзу навколо протезу та втрати його біомеханічних властивостей розробили легкі сітки з великими порами. [Langer, 2005].

Для оптимізації репарації тканин у різних галузях медицини здобули розповсюдженості продукти на основі плазми збагаченої на тромбоцити (ЗТП) (англ. Platelet Rich Plasma), котрі мають 3 фактори росту (трансформуючий фактор росту $\beta 1$ (TGF $\beta 1$), тромбоцитарний фактор росту АВ (PDGF-AB) та фактор росту ендотелія судів (VEGF), а також матричні білки (фібронектин, витронектин і тромбоспондин) [Dohan Ehrenfest, 2012]. Відбувається вивільнення в навколишні тканини регенеративних цитокінів. Також широке поширення отримало застосування жирової тканини, як дже-

рела мультипотентних стромальних стовбурових клітин, які володіють високим терапевтичним потенціалом. Ефект може надати позитивний вплив на інтеграцію синтетичних матеріалів в оточуючих біологічних тканинах [Запорожан, 2011]. Мета роботи - дати порівняльну характеристику та вивчити морфологічні зміни навколишніх біологічних тканин на композитний імплантат, а також зміни при одночасному його застосуванні зі збагаченим тромбоцитами фібрином та жировим трансплантатом.

Матеріали та методи

Експериментальне дослідження проводилось на 36 статевозрілих самцях щурів лінії Вістар, масою 160 - 180 г. Дослідження проводилось з дотриманням основних правил патофізіологічного експерименту, в умовах біологічної клініки ОНМедУ.

Методи вилучення: 1. отримання збагаченої тромбоцитами фібрину проходило за допомогою одержування крові з лівого шлуночка щурів, після чого з неї за допомогою системи для концентрації клітин SmartPReP 2 отримували плазму багату тромбоцитами (ПБоТ) і аутологічний тромбін; 2. жирова тканина вилучалася у здорових пацієнтів, за методикою Coleman, під час ліпосакції. Обробка жирової тканини проводилася за раніше описаною методикою [Сажієнко та ін., 2011].

ПБоТ, змішували в шприці з раніше обробленої жировою тканиною у співвідношенні 1:9. Шприц з отриманим раніше аутологічним тромбином і шприц, що містить ПБоТ, і жирову тканину з'єднували з V-подібним спейсером виробництва Harvest technologies Corp. (USA). Відповідно до завдань дослідження, шуррам підшкірно в II різних сегмента спини імплантува-

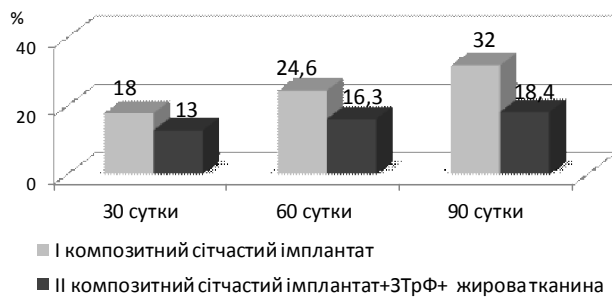


Рис. 1. Морфометричний аналіз утворення сполучної тканини (площа фіброзу, %).

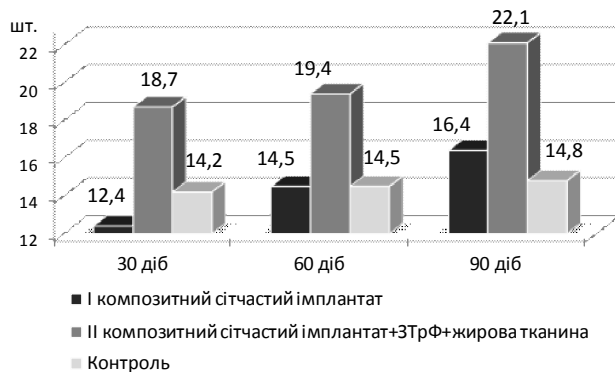


Рис. 2. Морфометричний аналіз інтенсивності локального неоангіогенезу. Середня кількість судин мікроциркуляторного русла навколо трансплантату в полі діаметром 1 мм.

ли: фрагмент композитного синтетичного імплантату 10x10 мм (I сегмент), фрагмент імплантату 10x10 мм укладений в оболонку, що містить 2 мл збагаченого тромбоцитами фібрину (ЗТрФ) і жирової тканини (II сегмент). Тривалість дослідження склала 90 днів. Тварин виводили з експерименту на 30, 60 та 90 добу після введення трансплантатів. Зі спини тварин виділяли ділянку тканини, що включає трансплантат і підлеглі тканини, і готували зрізи за стандартною методикою. У міру приготування зрізів проводили і патоморфологічне вивчення. Морфометричний аналіз виділених тканин проводили за допомогою мікроскопа Leica DM 750 (Німеччина). Використовували морфометричну сітку і лінійку [Автандилов, 1990; Автандилов, 2002]. Визначали середнє значення площі фіброзу і зростання судинного русла.

Список літератури

Запорожан В.Н. Особенности неоангиогенеза при применении обогащенной тромбоцитами плазмы / В.Н.Запорожан, Е.Л.Холодкова, В.А.Цепколенко //Хірургія України. - 2011. - №3. - С. 41-46. Система для концентрування клітин SmartPRP 2 виробництва Harvest technologies Corp. (USA). Свідоцтво про державну реєстрацію №10179/2011 згідно з наказом МОЗ України від 08.02.2011 № 69.
Пат. на корисну модель №66402, МПК:

A61B 17/00. Спосіб обробки жирової тканини для подальшого використання її ауто трансплантату / В.Г.Дубініна, В.В.Сажієнко, О.В.Лук,ячук, С.Г.Четверіков; заявник і патентовласник Одеський національний медичний університет. - № 66402; заявл. 30.11.2011; опубл. 26.12.2011, Бюл. №24.
Порівняльна характеристика тканинної реакції на імплантацію поліпропіленових та композитних алотрансплантатів /С.Г.Четверіков, В.Ю.Вододюк, О.В.Сивоколюк [та ін.] //Акту-

альні проблеми сучасної медицини. - 2009. - Т.9, Вип.1. - С. 399-401.
Do the fibrin architecture and leukocyte content influence the growth factor release of platelet concentrates? An evidence-based answer comparing a pure platelet-rich plasma (P-PRP) gel and a leukocyte- and platelet-rich fibrin (L-PRF) /D.M.Dohan Ehrenfest, T.Bielecki, R.Jimbo [et al.] //Curr. Pharm. Biotechnol. - 2012. - Vol.13(7). - P. 1145-52.
Liao H.T. Application of Platelet-Rich Plasma and Platelet-Rich Fibrin in Fat

Результати. Обговорення

У результаті проведеного нами морфологічного дослідження отримані наступні дані. Було визначено, що в перший місяць найбільш виражена інфільтрація лімфоцитами і плазмочитами спостерігалася в зоні імплантації композитного сітчастого протеза в поєднанні з жировою тканиною і ЗТрФ. Однак через 2 місяці ця гостра імунна тканинна реакція стає однаковою у всіх досліджуваних зонах пластики. Через 3 місяці кількість клітин імунної відповіді на введені речовини стає різко відмінною. Як результат появи численних фібробластів в місцях імплантації протеза виникають поля фіброзу. Була підрахована середня площа цих ділянок фіброзу в кожній групі. Отримані результати (рис. 1) виразно демонструють, що при поєднанні композитного сітчастого імплантату з ЗТрФ і жировою тканиною сполучна тканина займає меншу площу.

Наступним важливим фактором інтеграції синтетичного імплантату в навколишні тканини, крім відсутності надлишкового фіброзу, є ступінь васкуляризації сформованого комплексу протез - сполучна тканина. Було підраховано по 10 полів зору діаметром 1мм в кожному випадку всіх трьох контрольних груп. Середнє значення визначалося в кожній групі всіх трьох етапів експерименту.

При введенні КСІ в поєднанні з ЗТрФ і ЖТ, вже починаючи з першого місяця бачимо збільшення середньої кількості судин у вогнищі експерименту, яке значно зростає до 3 місяця (рис 2.). Очевидно, що введення ЗТрФ стимулює неоангіогенез за рахунок пролонгованої дії регенеративних цитокінів.

Висновки та перспективи подальших розробок

1. Застосування конструкції на основі збагаченого тромбоцитами фібрину і жирової тканини позитивно впливає на інтеграцію в біологічних тканинах двокомпонентного композиційного сітчастого імплантату у вигляді зменшення перипротезного фіброзу і поліпшення периферичної реваскуляризації.

В подальшій перспективі ці дані будуть використовуватися у подальшому клінічному лікуванні хворих на вентральні грижі з застосуванням алотрансплантатів.

Grafting: Basic Science and Literature
Review /H.T.Liao, K.Marra, P.J.Rubin
//Tissue Eng Part B Rev. - 2013. -

Sep 4. [Epub ahead of print].
Prognosis factors in incisional hernia
surgery : 25 years of experience /

C.Langer, A.Schaper, T.Liersch [et al.]
//Hernia. - 2005. - Vol.9, №1. - P.
16-21.

Четвериков С.Г., Михайлов А.С., Сажинко В.В.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕНЕНИЯ ДВУКОМПОНЕНТНЫХ КОМПОЗИТНЫХ АЛЛОТРАНСПЛАНТАТОВ ОТДЕЛЬНО И В КОМПЛЕКСЕ С ОБОГАЩЕННОЙ ТРОМБОЦИТАМИ ПЛАЗМОЙ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ

Резюме. При использовании композитных сетчатых имплантатов нередко наблюдаются ранние и поздние послеоперационные осложнения, в связи с неспецифической реакцией "на инородное тело" в зоне имплантации. Нами произведен эксперимент на 36 половозрелых самцах линии Вистар. В основе положено изучение морфологических изменений окружающих биологических тканей на композитный сетчатый имплантат с крупными порами "Ultrapro", а также его сочетание с обогащенным тромбоцитами фибрином и жировым трансплантатом. Исследование показало, что при использовании конструкции "сетчатый имплантат, обогащенный тромбоцитами фибрин, жировой трансплантат", инициируются процессы образования и организации соединительной ткани, неоангиогенеза. За счет локального повышения концентрации высокоактивных биологических субстанций и регенеративных цитокинов в сочетании с жировым трансплантатом имеющим в своем составе мультипотентные стволовые клетки, повышается пролиферативная активность всех клеточных элементов окружающих сетчатый имплантат, что ведет к его оптимальной интеграции в окружающие ткани.

Ключевые слова: обогащенный тромбоцитами фибрин, жировой трансплантат, цитокины, мультипотентные стволовые клетки, двухкомпонентный композиционный сетчатый имплантат.

Chetverikov S.G., Mikhaylov A.S., Sazienko V.V.

COMPARATIVE CHARACTERISTICS OF APPLICATION OF TWO-COMPONENT COMPOSITE ALLOGRAFTS SEPARATELY AND IN COMPLEX WITH PLATELET-RICH PLASMA IN THE EXPERIMENT

Summary. Early and late postoperative complications often caused after using composite mesh implants, because of non-specific reaction "foreign body" in the area of implantation. We carried out an experiment on 36 adult male Wistar. In the basis of the study there are morphological changes of surrounding biological tissue implant composite mesh with a large pores "Ultrapro", as well as its combination with platelet-rich fibrin and a fat graft. The study showed, when using a mesh structure on the basis of an implant graft and lipid-rich platelet fibrin formation processes are initiated and organization of connective tissue, neoangiogenesis, initiated the formation and organization of the connective tissue, neoangiogenesis. Due to local increase of the concentration of highly active biological substances and regenerative cytokines in combination with fat graft having in its composition multipotent stem cells, increased proliferation activity of the cell elements of the mesh surrounding the implant, which leads to its optimal integration into the surrounding tissue.

Key words: platelet-rich fibrin, fat graft, cytokines, multipotent stem cells, two-component composite mesh implant.

Стаття надійшла до редакції 27.11.2013 р.

Четвериков Сергей Геннадійович - д.м.н., проф. кафедри хірургії №1 Одеського національного медичного університету; +38 050 336-43-36; chetverikov@rambler.ru

Михайлов Олександр Сергійович - лікар-хірург 20 поліклініки м. Одеси; +38 063 717-22-00; dr.mikhaylov@gmail.com

Сажинко Володимир Вячеславович - лікар-хірург Університетської клініки Одеського національного медичного університету

© Польовий В.П., Павлович К.В., Сидорчук Р.І., Паляниця А.С., Волянчук П.М., Карлійчук О.О.

УДК: 616-001.4-008.87+616.153.962.4-008.61:616.379-008.64]-092.9

Польовий В.П., Павлович К.В., Сидорчук Р.І., Паляниця А.С., Волянчук П.М., Карлійчук О.О.

Буковинський державний медичний університет, кафедра загальної хірургії (вул. Фастівська, 2, м. Чернівці, Україна, 59003)

ДИНАМІКА ЗМІН МІКРОБІОТИ БІОПЛІВКИ РАН, ПРОТЕОЛІТИЧНОЇ ТА ФІБРИНОЛІТИЧНОЇ АКТИВНОСТІ КРОВІ У ЩУРІВ ІЗ ЗМОДЕЛЬОВАНИМ ЦУКРОВИМ ДІАБЕТОМ ПІД ВПЛИВОМ КОМПОЗИЦІЇ "СОРБЕНТ-АНТИБІОТИК"

Резюме. З метою відтворення адекватного клінічному прототипу патологічного процесу нами розроблений власний спосіб моделювання гнійної рани із заданою мікрофлорою у 55 лабораторних щурів, що здійснюється шляхом введення у скарифіковану міжлопаткову зону заданої кількості мікроорганізмів, який відрізняється тим, що мікроорганізми фіксуються у підшкірній клітковині за допомогою капшуків шва на підготовленому силікогелевому контейнері. Особливістю динаміки змін мікрофлори біоплівки в експерименті є те, що відбуваються певні зміни як її якісного, так і кількісного складу, в основному за рахунок збільшення патогенетичного значення умовно патогенних факультативних анаеробних та аеробних мікроорганізмів, серед яких слід виділити кишкову паличку, псевдомонади та інші ентеробактерії. Застосування композиції "сорбент-антибіотик" суттєво впливало на показники ферментативної активності біоплатів ділянки гнійного процесу.

Ключові слова: гнійно-некротичний процес, моделювання, протеоліз-фібриноліз, сорбент.

Вступ

Лікування хірургічних захворювань, що розвиваються або протікають на тлі цукрового діабету, є одним з важливих питань сучасної хірургії. Актуальність проблеми значною мірою пов'язана з тим, що захворюваність на цукровий діабет прогресивно зростає і досягає 2 - 3%, а в старших вікових групах збільшується до 5 - 9%. Летальність серед хворих на цукровий діабет при поєднанні його з гнійно-хірургічними захворюваннями досягає 20%. Водночас, в сучасній літературі нема даних про створення адекватного прототипу гнійного процесу на тлі цукрового діабету у тварин, що дозволило б глибше вивчити процеси, що протікають в організмі за таких умов. *Мета* дослідження - вивчити зміни мікробіоти біоплівки ран, протеолітичної і фібринолітичної активності крові щурів із змодельованим цукровим діабетом під впливом композиції "сорбент-антибіотик".

Матеріали та методи

З метою відтворення адекватного клінічному прототипу патологічного процесу нами розроблений власний спосіб моделювання гнійної рани із заданою мікрофлорою в експерименті, що здійснюється шляхом введення у скарифіковану міжлопаткову зону піддослідних тварин (щурів) заданої кількості мікроорганізмів, який відрізняється тим, що мікроорганізми фіксуються у підшкірній клітковині за допомогою капшукового шва на підготовленому силікогелевому контейнері (Пат. UA № 42827). Дотримано вимоги біоетики.

Всіх експериментальних тварин розділили на 3 групи: першу групу склали здорові щури (n=10), у яких формували гнійно-некротичний процес (ГНП) м'яких тканин за розробленою методикою. У другій групі експериментальних тварин (n=23), моделювання ГНП м'яких тканин здійснювалось на фоні ініційованого алоксаном цукрового діабету (ЦД) (підшкірно вводився 5% алоксан у дозі 170 мг/кг після 24-годинного голодуван-

ня тварини). 2 щурів загинуло, у 1 цукровий діабет не розвинувся. У третій групі (n=22) формували ГНП м'яких тканин на фоні індукованого алоксаном ЦД, з моменту початку експерименту застосовували композицію сорбент-антибіотик. З них у 2 щурів ЦД не розвинувся. У роботі використані клініко-лабораторні методи обстеження експериментальних тварин, а також мікробіологічні, біохімічні методи, визначення показників гемокоагуляції, показників протеолізу-фібринолізу, статистично-аналітичний та інші.

Результати. Обговорення

Першим етапом дослідження етіології ГНП м'яких тканин стало вивчення ролі різних видів бактерій у їх розвитку. Вже впродовж 24 год. моделювання в експериментальних тварин спостерігали виражені ознаки гнійно-некротичного процесу (рис. 1). За показниками популяційного рівня мікрофлори, коефіцієнтом кількісного домінування та за коефіцієнтом значущості, провідними збудниками гнійно-запального процесу м'яких тканин через 24 год. його моделювання, виступають золотистий стафілокок та кишкова паличка. Окрім того, у деяких випадках провідними збудниками гнійно-запального процесу можуть бути й епідермальні стафілококи. Через 3 доби моделювання гнійно-запального процесу настає зміна якісного складу мікробіоти біоплівки ран за рахунок елімінації бактероїдів, епідермального стафілока та контамінації біотопу умовно патогенними ентеробактеріями, піогенним стрептококом, фекальним ентерококом та псевдомонадами. Зростає популяційний рівень кишкової палички на 3,23%, умовно патогенних ентеробактерій на 72,62%, стрептокока на 50,0%. Через 7 дб перебігу гнійно-запального процесу в експериментальних тварин на біоплівці ран настає контамінація умовно патогенними анаеробними бактероїдами і превотелами, що призводить до змін якісного складу мікробіоти. У біотопі ран експериментальних тварин етіологічна роль золотистого стафілока знижується на 28,07%, роль кишкової палички зростає на 5,27% та умовно патогенних ентеробактерій - на 11,1%.

При моделюванні ГНП м'яких тканин відмічались суттєві порушення коагуляційного потенціалу крові - знижувалися час рекальцифікації плазми крові та тромбіновий час, що вказувало на активацію тромбоцитарно-судинного гемостазу та згортальної системи плазми крові у всіх групах тварин порівняно з вихідними показниками, виявлено істотне зростання гіперкоагуляції плазми крові зі зниженням часу рекальцифікації,

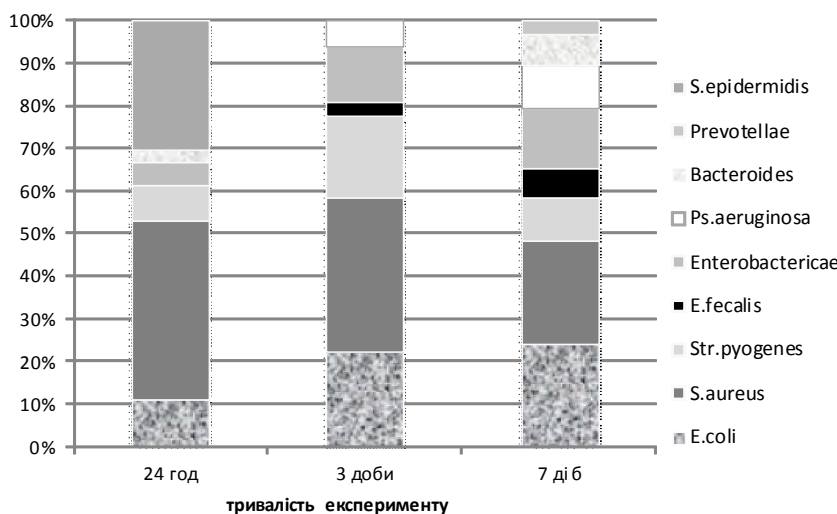


Рис. 1. Характеристика мікробної контамінації рани в експериментальних тварин.

активованого часткового тромбoplastинного часу (АЧТЧ), протромбінового часу (ПЧ), тромбінового часу.

Системна фібринолітична активність (ФА) шурів при експериментальному моделюванні ГНП м'яких тканин змінювалась хвилеподібно. Майже двократно зниження сумарної ФА (СФА) через 24 год. експерименту змінювалось двократним зростанням через 3 та 7 діб спостереження. Динаміка ферментативної ФА (ФФА) та неферментативної ФА (НФА) повторювала зміни сумарної ФА, при цьому через 3 доби спостереження показники невірогідно відрізнялись від контролю, а в подальшому відмічалось їх певне зниження. Найвищі рівні ФА спостерігались на початковому етапі експерименту, у подальшому (через 72 год.) СФА, ФФА та НФА біоптатів вірогідно знижувалась ($p < 0,001$), стаючи невірогідно нижчою, ніж на початку дослідження. Застосування композиції "сорбент-антибіотик" суттєво впливало на показники ФА біоптатів ділянки ГНМПП.

Визначення показників протеолітичної активності (ПА) біоптату ранових тканин шурів при експериментальному моделюванні ГНП м'яких тканин без лікування, показало, що аналогічно ФА, ПА альбуміну, колагену та казеїну в біоптатах багатократно переважав системні показники. Відмічено зниження ПА стосовно всіх білкових фракцій наприкінці періоду спостереження, яке досягає вірогідних значень через 72 год. експерименту. Місцеве застосування композиції "сорбент-антибіотик" дозволяє суттєво знизити рівень протеолізу білків, що може бути зумовлено як адсорбуючою дією сорбенту, так і бактерицидним впливом антибактеріального препарату та зменшенням мікробного навантаження у ділянці ГНП м'яких тканин.

Висновки та перспективи подальших розробок

1. Розроблений новий спосіб моделювання гнійно-некротичних процесів м'яких тканин шляхом введен-

ня у скарифіковану міжлопаткову зону піддослідних тварин заданої кількості клінічних штамів мікроорганізмів (10^5 - 10^7 КУО/г), які фіксуються у тканинах за допомогою капшуків шва на підготовленому силікогелевому контейнері, дає можливість відтворювати патогенетичні процеси, які відбуваються в організмі експериментальних тварин залежно від видового складу та популяційного рівня бактеріальної контамінації та персистенції.

2. Гнійно-некротичні процеси м'яких тканин мають поліетіологічну основу - асоціації 2 - 4 умовно-патогенних мікроорганізмів, що відносяться до 7 різних таксономічних груп. Провідними збудниками гнійно-некротичних процесів м'яких тканин в експерименті є *S. aureus* (53,85 - 76%, $7,41 \pm 0,39$ ІgКУО/г), *S. epidermidis* (34,62%, $5,34 \pm 0,42$ ІgКУО/г), *Str. pyogenes* (23,81%, $6,83 \pm 0,50$ ІgКУО/г), *P. aeruginosa* (33,3%, $5,73 \pm 0,35$ ІgКУО/г), умовно патогенні ешерихії (23,08 - 76,19%, $7,41 \pm 0,53$ ІgКУО/г) та інші Enterobacteriaceae (3,85-44,4%, $5,61 \pm 0,28$ ІgКУО/г), меншою мірою ентерококи, прототи та бактероїди.

3. Гнійно-некротичні процеси м'яких тканин характеризуються зниженням ($p \leq 0,001$) інтенсивності фібринолізу у ділянці запалення. Протилежне наростання протеолізу, в основному, спрямоване на низькомолекулярну білкову фракцію - є результатом дії факторів вірулентності мікроорганізмів та надмірної активації факторів та механізмів неспецифічної резистентності організму. Застосування композиції "сорбент-антибіотик" дозволяє суттєво знизити рівень протеолізу білків (в 1,52 - 2,02 рази, $p \leq 0,01$), що може бути зумовлено як адсорбуючою дією сорбенту, так і бактерицидним впливом антибактеріального препарату та зменшенням мікробного навантаження.

У перспективі планується вивчення ефективності запропонованої композиції для лікування гнійно-некротичних процесів у хворих на цукровий діабет.

Список літератури

- Барило А.С. Адсорбционная активность кремнийорганической гидрофильно-гидрофобной композиции /А.С. Барило, А.А.Чеснокова //Український медичний альманах. - 2005. - Т.8, №3. - С. 9-11.
- Барило А.С. Адсорбционная активность кремнийорганической гидрофильно-гидрофобной композиции /Д.П.Елизаров, А.И.Елькин, В.А.Даванков [и др.] //Токсикологический вестник. - 2003. - №2. - С. 18-21.
- Кузнецов Ю.А. Сахарный диабет мелких лабораторных животных /Ю.А.Кузнецов, М.А.Селюгин, И.К.Абдрахманов //Вет. патол. - 2005. - №4. - С. 82-94.
- А review of the microbiology, antibiotic usage and resistance in chronic skin wounds / R.S.Howell-Jones, M.J.Wilson, K.E.Hill [et al.] //J. Antimicrob. Chemother. - 2005. - №55. - P. 143-149.
- Chand Bansal R. Activated Carbon Adsorption /R.Chand Bansal, M.Goyal //New York: Taylor & Francis Group, 2005. - P. 28-144.
- Dryden M. Skin and soft tissues infection: microbiology and epidemiology /M. Dryden //Int. J Antimicrob. Agents. - 2009. - Vol.34, №51. - P. S2-S7.
- Giordano E.C. Sorbents and their clinical applications / Giordano E.C. - New York-London: Academic Press, 2005. - P. 138-213.

Полевой В.П., Павлович К.В., Сидорчук Р.И., Паляница А.С., Волянич П.М., Карлийчук А.А. ДИНАМИКА ИЗМЕНЕНИЙ МИКРОБИОТЫ БИОПЛЕНКИ РАН, ПРОТЕОЛИТИЧЕСКОЙ И ФИБРИНОЛИТИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ КРОВИ У КРЫС С МОДЕЛИРОВАННЫМ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ ПОД ВЛИЯНИЕМ КОМПОЗИЦИИ "СОРБЕНТ-АНТИБИОТИК"

Резюме. С целью воссоздания адекватного клиническому прототипа патологического процесса нами разработан собственный способ моделирования гнойной раны с заданной микрофлорой у 55 лабораторных крыс, который осуществляется путем введения в скарифицированную межлопаточную зону заданного количества микроорганизмов, и отличается тем, что микроорганизмы фиксируются в подкожной клетчатке с помощью кисетного шва на подготовленном силикогелевом

контейнере. Особенностью динамики изменений микрофлоры биопленки в эксперименте является то, что происходят определенные изменения как ее качественного, так и количественного состава, в основном за счет увеличения патогенетического значения условно патогенных факультативных анаэробных и аэробных микроорганизмов, среди которых следует выделить кишечную палочку, псевдомонады и другие энтеробактерии. Применение композиции "сорбент - антибиотик" существенно влияло на показатели ферментативной активности биоплатов участков гнойного процесса.

Ключевые слова: гнойно-некротический процесс, моделирование, протеолиз-фибринолиз, сорбент.

Polyovyy V.P., Pavlovych K.P., Sydoruk R.I., Paliyantsia A.S., Volyanyuk P.M., Karliychuk O.O.
DYNAMICS OF WOUND BIOFILM MICROBIOTA CHANGES, PROTEOLYTIC AND FIBRINOLYTIC ACTIVITY OF BLOOD IN RATS WITH DIABETES MELLITUS UNDER THE INFLUENCE OF "SORBENT-ANTIBIOTIC" COMPOSITION

Summary. In order to create pathological process adequate to clinical prototype we have developed a method of modeling festering wounds with defined microflora in 55 laboratory rats exercised by the introduction of specified number of microorganisms on blade scarified area, wherein the microorganisms are fixed in the subcutaneous tissue using purse suture on prepared silica gel container. The peculiarity of the dynamic changes in the microflora of biofilms in experiment is that there are several changes in its qualitative and quantitative composition, mainly increasing of opportunistic pathogenic facultative anaerobic and aerobic microorganisms, including *Escherichia coli*, *Pseudomonadae* and other *Enterobacteriaceae*. The use of the "sorbet antibiotic" composition significantly affect the variables of enzymatic activity in biopsies of suppurative process areas.

Key words: purulent-necrotic process, modeling, proteolysis and fibrinolysis, local sorbet.

Стаття надійшла до друку 11.12.2013 р.

Польовий Віктор Павлович - д.м.н., проф., зав. кафедри загальної хірургії Буковинського державного медичного університету; surgery_gen@bsmu.edu.ua
Павлович Крістіна Вікторівна - здобувач наукового ступеня кафедри загальної хірургії Буковинського державного медичного університету; surgery_gen@bsmu.edu.ua
Сидорчук Руслан Ігорович - д.м.н., проф. кафедри загальної хірургії Буковинського державного медичного університету; surgery_gen@bsmu.edu.ua
Палияниця Андрій Семенович - к.м.н., доц. кафедри загальної хірургії Буковинського державного медичного університету; surgery_gen@bsmu.edu.ua
Воляннюк Петро Михайлович - к.м.н., доц. кафедри загальної хірургії Буковинського державного медичного університету; surgery_gen@bsmu.edu.ua
Карлійчук Олександр Оксентійович - к.м.н., доц. кафедри загальної хірургії Буковинського державного медичного університету; surgery_gen@bsmu.edu.ua

© Палій Г.К., Назарчук О.А., Палій Д.В., Береза Б.М., Буркот В.М., Кравчук П.О., Назарчук Г.Г.

УДК: 579.6:615.453.2

Палій Г.К., Назарчук О.А., Палій Д.В., Береза Б.М., Буркот В.М., Кравчук П.О., Назарчук Г.Г.
Вінницький національний медичний університет імені М.І. Пирогова (вул. Пирогова 56, м. Вінниця, Україна, 21018)

МІКРОБІОЛОГІЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ВЛАСТИВОСТЕЙ ПОРОШКОВОЇ КОМПОЗИЦІЇ АСПЕРСЕПТ ПЛЮС

Резюме. За даними протимікробної активності порошкових композиційних складів (декаметоксин, метронідазол, діоксид кремнію, поліметилсилоксан, цинку оксид, цинку сульфат) визначено оптимальний склад протимікробного засобу асперсепт плюс. Встановлено високу протимікробну активність присипок, які містять в складі декаметоксин, метронідазол на штами *S. aureus*, *E. coli*, виділені від хворих гнійно-запальні захворюваннями шкіри і м'яких тканин.

Ключові слова: декаметоксин, метронідазол, поліметилсилоксан, діоксид кремнію, порошкова композиція, інфекція.

Вступ

Гнійна інфекція є актуальною проблемою клінічної медицини. Її значення обумовлене широким розповсюдженням гнійно-запальних захворювань шкіри та м'яких тканин, почастишанням генералізацією інфекції, появою антибіотикорезистентних мікроорганізмів. Гнійно-запальні захворювання посідають провідні позиції серед ускладнень післяопераційного періоду. Останнім часом, вдалось досягти певних успіхів в лікуванні гнійних ран, проте розповсюдження гнійно-запальних захворювань, інфекційних післяопераційних ускладнень досягають 30 - 40% серед хворих хірургічних відділень. Високою залишається летальність хво-

рих з гнійною патологією (3,4 - 6,5%). Тривале перебування на лікарняному ліжку, важкі гнійно-запальні ускладнення, спричинені мікроорганізмами, негативно впливають на результати лікування (генералізація інфекції, поява хронічних форм, рецидиви лікування), створюють соціально-економічні труднощі в суспільстві [Доценко, 2004; Савельєв, 2009].

Серед недоліків лікування гнійно-запальних захворювань виділяють недостатню терапевтичну ефективність протимікробних засобів. Тривале призначення хімотерапевтичних, антибактерійних препаратів веде до появи побічних реакцій, антибіотикорезистен-

тності збудників, тощо. В наш час комплексне лікування гнійно-запальних захворювань м'яких тканин включає хірургічні, фізіотерапевтичні, фармакотерапевтичні методи. Антибіотикотерапія, на яку клініцисти поклали великі надії, не виправдала сподівань в повній мірі. Такі умови спонукають до пошуку нових підходів та методів лікування хірургічних хворих з гнійно-запальними захворюваннями шкіри та м'яких тканин [Белоусова, Горячкина, 2005; Генюк, 2007; Гучев и др., 2003].

Одним із найбільш перспективних способів лікування гнійно-запальних захворювань є застосування полімерних лікарських композицій комбінованої дії (антисептики, сорбенти), які забезпечують локальний багатовекторний вплив на вогнище гнійно-запального захворювання. Серед сучасних протимікробних лікарських засобів ефективними вважають антисептики четвертинного амонію (декаметоксин, етоній, мірамістин та ін.), механізм дії яких реалізується шляхом руйнівної дії на оболонку прокариот завдяки дифільній структурі молекул. Так, високоєфективним є антисептик декаметоксин, який має широкий спектр дії (грам-позитивні, грамнегативні бактерії, гриби, найпростіші, хламідії, віруси). Високі сорбуючі властивості проявляють сорбенти природного походження діоксид кремнію та поліметилсилоксан (ПМС). Препаратом для місцевого лікування гнійно-запальних уражень шкіри та м'яких тканин комбінованої дії розроблено засіб асперсепт, який містить у своєму складі декаметоксин та сорбенти [Біляєва та ін., 2009; Палій та ін., 2001; Сотников и др., 2010]. Мета - вивчити протимікробну активність нових порошкових композицій щодо *S. aureus*, *E. coli* для обґрунтування складу асперсепту плюс.

Матеріали та методи

В дослідженні вивчали протимікробні властивості порошкової композиції асперсепт плюс, до складу якої входить декаметоксин (ДКМ), метронідазол (М), діоксиду кремнію (ДК), поліметилсилоксану (ПМС). Для покращення ранозагоювальних властивостей в лікарську форму додавали сполуки цинку (цинку оксид або цинку сульфат) [Бабушкіна, 2011]. Для обґрунтування складу порошкової композиції асперсепт плюс виготовили порошкові композиції (ПК) з різним вмістом компонентів (табл. 1).

Антимікробні властивості дослідних композиційних складів вивчали щодо до *S. aureus* ATCC 25923, *E. coli* ATCC 25922, одержаних із музею живих культур кафедри мікробіології, вірусології та імунології Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова, та клінічних штамів (*S. aureus* (n 25); *E. coli* (n 15), виділених від хворих гнійно-запальними захворюваннями шкіри і м'яких тканин різної локалізації. Госпітальні штами *S. aureus*, *E. coli* були наділені типовими видовими, морфологічними, тінкторіальними, культуральними та біохімічними вла-

Таблиця 1. Склад дослідних зразків порошкових антисептичних композицій.

Компоненти	Вміст компонента в композиції, мас %					
	ПК1	ПК2	ПК3	ПК4	ПК5	ПК6
Декаметоксин	1,5	1,5	2	1,5	1,5	2
Метронідазол	4,5	4,5	4,5	4,8	4,8	4,8
Діоксид кремнію	54	41	28	63,5	50,5	37,5
Поліметилсилоксан	30	43	55,5	30	43	55,5
Цинку оксид	10	10	10	-	-	-
Цинку сульфат	-	-	-	0,2	0,2	0,2

стивостями. Протимікробну активність присипок досліджували методом послідовних серійних розведень з визначенням мінімальних бактеріостатичних (МБсК), бактерицидних концентрацій (МБцК). Для порівняння визначали також протимікробні властивості декаметоксину щодо штамів *S. aureus*, *E. coli* (контроль) [Волянський та ін., 2004].

Результати. Обговорення

У результаті проведених досліджень протимікробної активності композицій встановлено високу чутливість штамів *S. aureus* до композиційних складів присипок ПК3, ПК4, ПК6.

Так, найвищу бактеріостатичну дію на *S. aureus* ATCC 25923 визначали в присутності 1,13 мкг/мл ПК3. Даний композиційний склад проявляв високу бактерицидну дію на тест-штам стафілококу в присутності 2,5 мкг/мл. Високі протимікробні властивості порошкових композицій ПК3, ПК6 щодо *S. aureus* ATCC 25923 свідчить про високу антимікробну активність антисептика декаметоксину при поєднанні його з сорбентами у відповідних пропорціях (поліметилсилоксан, діоксид кремнію) (рис. 1).

Встановлено, що усі досліджувані порошкові композиції проявляли високі протимікробні властивості щодо клінічних штамів *S. aureus*, збудників гнійно-за-

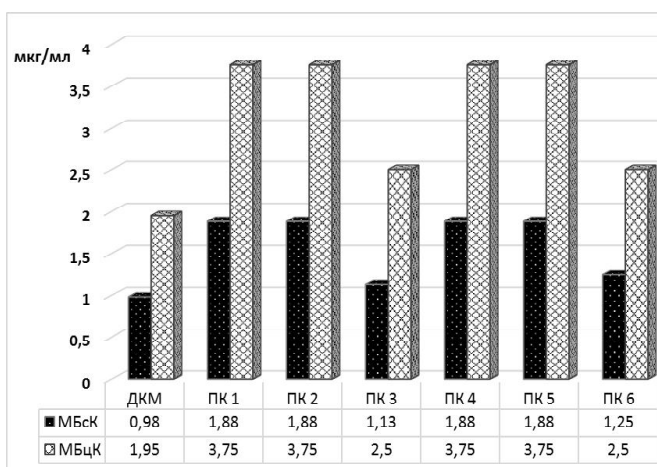


Рис. 1. Чутливість *S. aureus* ATCC 25923 до композиційних складів присипок.

Таблиця 2. Протимікробна дія присипок на клінічні штами *S. aureus* в перерахунку на декаметоксин, (мкг/мл).

Досліджувані зразки	Кількість декаметоксину в складі присипки (мкг/мл)	<i>S. aureus</i> (n 25)		
		МБсК*, мкг/мл	МБцК**, мкг/мл	p***
Д	1000	1,56±0,24	3,12±0,48	-
ПК 1	15,0	3,38±0,37	5,25±0,92	>0,05
ПК 2	15,0	3,38±0,37	5,25±0,92	>0,05
ПК 3	20,0	2,45±0,71	3,5±0,61	>0,05
ПК 4	48,0	2,63±0,46	4,5±0,75	>0,05
ПК 5	15,0	3,0±0,46	5,25±0,92	>0,05
ПК 6	20,0	1,75±0,31	3,5±0,61	>0,05

Примітки: * - мінімальна бактеріостатична концентрація; ** - мінімальна бактерицидна концентрація; *** - в порівнянні з декаметоксином (0,1%).

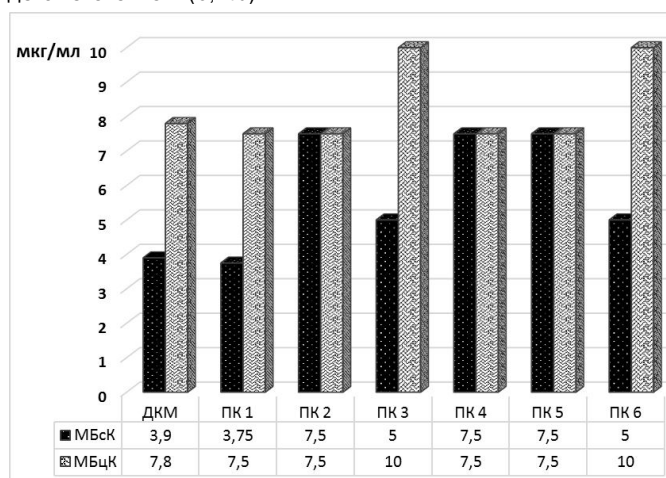


Рис. 2. Чутливість *E. coli* ATCC 25922 до композиційних складів присипок.

Таблиця 3. Протимікробна дія присипок на клінічні штами *E. coli* в перерахунку на декаметоксин, (мкг/мл).

Досліджувані зразки	Кількість декаметоксину в складі присипки (мкг/мл)	<i>E. coli</i> (n 15)		
		МБсК*, мкг/мл	МБцК**, мкг/мл	p***
Д	1000	6,24±0,96	10,92±1,91	-
ПК 1	15,0	10,5±1,84	13,5±1,5	<0,05
ПК 2	15,0	10,5±1,84	12,0±1,84	>0,05
ПК 3	20,0	8,0±1,22	12,0±2,0	>0,05
ПК 4	15,0	6,75±0,75	12,0±1,84	>0,05
ПК 5	15,0	8,25±1,84	12,0±1,84	>0,05
ПК 6	20,0	7,0±1,22	12,0±2,0	>0,05

Примітки: * - мінімальна бактеріостатична концентрація; ** - мінімальна бактерицидна концентрація; *** - в порівнянні з декаметоксином (0,1%).

пальних захворювань. Незначні переваги бактерицидної активності до штамів золотистого стафілококу визначили у композицій ПК3, ПК6, ПК4. Інші порошоків композиції, що містили 1,5 мас % декаметоксину, суттєво не поступались композиціям ПК3, ПК6 (табл. 2; $p > 0,05$).

ДКМ в складі з метронідазолом, сорбентами, проявляв бактерицидні властивості щодо госпітальних штамів *S. aureus* в присутності $3,5 \pm 0,61$ мкг/мл. Такі високі протимікробні властивості антисептика в складі порошоків композицій ПК3, ПК6 статистично достовірно не поступались протимікробній властивості антисептика в контролі. Протимікробні властивості усіх розроблених складів щодо штамів стафілококу визначали в присутності МБцК, що не перевищували $5,25 \pm 0,92$ мкг/мл. бактерицидна дія ДКМ на *S. aureus* була однаково високою в дослідних зразках присипок ПК3 і ПК6. Відповідно до цих даних можна стверджувати, що додавання цинку оксиду та цинку сульфату до композиції ДКМ з метронідазолом, ДК і ПМС не впливало на протимікробні властивості антисептика.

Визначили, що оптимальною концентрацією декаметоксину, яка забезпечувала потужну протимікробну дію на штами *S. aureus* в складі присипки з діоксидом кремнію метронідазолом, поліметилсилоксаном, оксидом цинку є 1,5 - 2 мас % (в перерахунку на суху речовину).

Серед грамнегативних збудників гнійно-запальних захворювань шкіри і м'яких тканин значну роль займають штами *E. coli* (рис. 2; табл. 3).

Проведені дослідження чутливості музейного, клінічних штамів кишкової палички показали гарні протимікробні властивості асперсепт плюс щодо даного виду бактерій. ДКМ в композиційних складах забезпечував бактеріостатичну дію на *E. coli* ATCC 25922 в концентраціях 3,75 - 7,5 мкг/мл. Бактерицидні концентрації ДКМ в композиції з метронідазолом, сорбентами, цинк-вмісними сполуками щодо *E. coli* ATCC 25922 не перевищували 10 мкг/мл. Кращі протимікробні властивості щодо *E. coli* встановили у зразків ПК 3 - 6.

Клінічні ізоляти *E. coli* виявляли високу чутливість до зразків присипок ПК 3, ПК 4, ПК 6. Бактерицидну дію на *E. coli* присипка асперсепт плюс демонструвала в присутності МБцК (по ДКМ) $12,0 \pm 1,84$ та $12,0 \pm 2,0$ мкг/мл. Визначили протимікробну ефективність даних складів по відношенню до кишкових паличок. Так, бактерицидні властивості щодо *E. coli* визначали в присутності $12,0 \pm 1,84$ мкг/мл і $12,0 \pm 1,84$ мкг/мл по декаметоксину. Достовірно меншою протимікробною дією на штами *E. coli* володіла порошоків композиція ПК 1 в порівнянні з контролем (табл. 3).

Результати досліджень свідчать, що присипка асперсепт плюс забезпечує достатню протимікробну дію на штами *E. coli*, які найчастіше колонізують ранові поверхні, викликають розвиток гнійно-запальних ускладнень ран. Зокрема, встановлено високу протимікробну активність щодо ешерихій у композиційних складах присипок, які містять ДКМ від 1,15 до 2,0 мас % (в перерахунку на суху речовину) порівняно з контролем ($p > 0,05$). Одержані дані подібної бактерицид-

ної активності п'яти дослідних зразків щодо кишкової палички визначили відсутність можливого інгібуючого впливу цинк-вмісних сполук та інших вищевказаних компонентів асперсепту плюс на антимікробну активність декаметоксину. В дослідженні не визначали суттєвих відмінностей протимікробної дії зразків присипок, які містили ZnO (мас10 %) або $ZnSO_4 \cdot 7H_2O$ (0,2 мас %; табл. 3).

Висновки та перспективи подальших розробок

1. Антисептичний засіб асперсепт плюс представляє собою порошкову композицію декаметоксину, метронідазолу, діоксиду кремнію, цинк-вмісних сполук, має гарні протимікробні властивості щодо *S. aureus*, *E. coli*.

2. Асперсепт плюс є багатокомпонентною порошковою композицією різнопланової дії з високою протимікробною активністю щодо збудників гнійно-запальних захворювань шкіри та м'яких тканин, ранозагоювальними властивостями, сорбційною здатністю.

3. За даними порівняльного дослідження визначено ефективний склад порошкової композиції для лікування гнійно-запальних уражень шкіри і м'яких тканин, спричинених *S. aureus* і *E. coli* (декаметоксин 2 мас. %; метронідазол 4,5 мас. %; діоксид кремнію 28 мас. %; поліметилсилоксан 55,5 мас. %; оксид цинку 10 мас. %).

У подальшому доцільним є вивчення фізико-хімічних властивостей розробленого засобу асперсепт плюс (насіпна густина, водопоглинаюча та адсорбційна активність); проведення клінічних досліджень.

Список літератури

- Бабушкина И.В. Наночастицы металлов в лечении экспериментальных гнойных ран //Саратовский научно-медицинский журнал. - 2011. - Т.7, №2. - С. 530-533.
- Белоусова Т.А. Бактериальные инфекции кожи: проблема выбора оптимального антибиотика /Т.А.Белоусова, М.В.Горячкина //РМЖ. - 2005. - Т.13, №16. - С. 1086-1089.
- Біляева О.О. Вплив апікаційних сорбентів нового покоління на результати комплексного лікування хворих з синдромом діабетичної стопи /О.О.Біляева, В.В.Нешта, В.П.Курилишин //Клінічна хірургія. - 2009. - №5. - С. 35-37.
- Волянський Ю.Л. Вивчення специфічної активності протимікробних лікарських засобів /Ю.Л.Волянський, В.П.Широбоков, С.В.Бірюкова, В.Г.Палій //Методичні рекомендації МОЗ України. - Київ, 2004. - С. 38.
- Генюк В.Я. Эффективность комплексной профилактики послеоперационных осложнений /В.Я.Генюк //Вестник новых медицинских технологий. - 2007. Т.ХІV, №1. - С. 57.
- Гучев И.А. Рациональная антимикробная химиотерапия инфекций кожи и м'яких тканей /И.А.Гучев, С.В.Сидоренко, В.Н.Французов //Антибиотики и химиотерапия. - 2003, Т.48, №10. - С. 25-31.
- Досвід лікування хворих на анаеробні неклостридіальні флегмони тазу з використанням нанокпозиції "Метроксан" /А.В.Сотников, І.А.Лурін, І.А.Сапа, І.І.Герашенко //ІV Міжнародні Пироговські читання: матеріали національного конгресу. - Вінниця, 2010. - Т.2. - С. 158.
- Доценко Н.Я. Инфекции кожи и мягких тканей: современные подходы к лечению /Н.Я.Доценко //Medicus Amicus. - 2004. - №3. - Режим доступа: <http://www.medicusamicus.com/index.php?action=main>
- Пат. UA 39988 С2, 7 А61К31/14, 7/48, А61Р17/00. антимікробний засіб "асперсепт" та спосіб лікування та профілактики інфекційних уражень шкіри за допомогою цього засобу /Палій Г.К., Когет Т.О., Палій В.Г., Ковальчук В.П.; заявник і власник патенту Палій Г.К. - № 39988; заявл. 24.07.1997; опубл. 16.07.2001; Бюл. №6, 2001
- Хирургические инфекции кожи и мягких тканей: Российские национальные рекомендации; под ред. В.С.Савельева. - 2009. - 91 с.

Палій Г.К., Назарчук А.А., Палій Д.В., Береза Б.Н., Буркот В.М., Кравчук П.А., Назарчук Г.Г. МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ СВОЙСТВ ПОРОШКОВОЙ КОМПОЗИЦИИ АСПЕРСЕПТ ПЛЮС

Резюме. По данным противомикробной активности порошковых композиционных составов (декаметоксин, метронідазол, діоксид кремнія, поліметилсилоксан, цинк оксид, цинк сульфат) определено оптимальный состав противомикробного средства асперсепт плюс. Установлено высокую противомикробную активность присыпок, которые содержат в составе декаметоксин, метронідазол на штаммы *S. aureus*, *E. coli*, выделенные от больных гнойно-воспалительными заболеваниями кожи и мягких тканей.

Ключевые слова: декаметоксин, метронідазол, поліметилсилоксан, діоксид кремнія, порошковая композиция, инфекция.

Paliy G.K., Nazarchuk O.A., Paliy D.V., Bereza B.M., Burkot V.M., Kravchuk P.O., Nazarchuk G.G. MICROBIOLOGICAL STUDY OF PROPERTIES OF POWDER COMPOSITION ASPERSEPT PLUS

Summary. According to the data of antimicrobial activity of powder compositions (decamethoxine, metronidazole, silica dioxide, polymethylsiloxane, zinc oxide, zinc sulphate) optimal composition of antimicrobial medicine aspersept plus was determined. High antimicrobial activity of powders, containing decamethoxine, metronidazole, against strains of *S. aureus*, *E. coli*, isolated from patients with purulent-inflammatory diseases of skin and soft tissues.

Key words: decamethoxin, metronidazole, polymethylsiloxane, silica dioxide, powder composition, infection.

Стаття надійшла до друку 17.12.2013 р.

Палій Гордій Кіндратович - д.м.н., проф., академік АН ВШ України, заслужений діяч науки і техніки України, завідувач кафедри мікробіології вірусології та імунології Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова; g_paliy@ukr.net

Назарчук Олександр Адамович - к.м.н., асист. кафедри мікробіології Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова; nazarchukoa@gmail.com

Палій Дмитро Володимирович - аспірант кафедри інфекційних хвороб Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова; draliy@mail.ru.

Берега Богдан Миколайович - асист. кафедри хірургії факультету післядипломної освіти Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова; bogdan.bereza@gmail.com

Буркот Віта Михайлівна - старший лаборант кафедри мікробіології Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова; +38 0432 53-07-79

Кравчук Павло Олександрович - лікар стоматолог, пошукач кафедри мікробіології Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова; +38 0432 53-07-79

Назарчук Галина Григорівна - аспірант кафедри очних хвороб Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова; +38 097 916-98-19; shepelyuk.g.g@gmail.com, nazarchukoa@gmail.com

© Шевчук Ю.Г.

УДК: 616-071:612.824:572.512-055.25

Шевчук Ю.Г.

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова (вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, 21018, Україна)

КОРЕЛЯЦІЇ КТ ПАРАМЕТРІВ ЛІКВОРОУТРИМУЮЧИХ СТРУКТУР ГОЛОВНОГО МОЗКУ З ПОКАЗНИКАМИ БУДОВИ ТА РОЗМІРІВ ТІЛА ДІВЧАТ-ДОЛІХОЦЕФАЛІВ

Резюме. У здорових дівчат-доліхоцефалів встановлено велику кількість статистично значущих і середньої сили недостовірних прямих і зворотніх зв'язків КТ параметрів ліквороутримуючих структур ГМ з антропометричними, соматотипологічними показниками та показниками компонентного складу маси тіла: множинних прямих і зворотніх - для довжини передніх рогів бічних шлуночків з кефалометричними показниками (переважно сильні зв'язки); множинних прямих - лише для поперечно-го розміру бічної ямки лівої півкулі ГМ з ШДЕ довгих трубчастих кісток нижніх кінцівок, обхватами кінцівок, показниками ТШЖС та, як наслідок цього, з ендо- й мезоморфним компонентами соматотипу та кістковою й жировою масами тіла; множинних зворотніх - для поздовжнього розміру ІІІ шлуночка ГМ та середньої ширини борозен півкулі ГМ з обхватними розмірами тіла та, як наслідок цього, з мезоморфним компонентом соматотипу та м'язовою масою тіла, а також для довжини переднього рогу бічних шлуночків ГМ з поздовжніми розмірами тіла.

Ключові слова: кореляційні зв'язки, ліквороутримуючі структури головного мозку, комп'ютерно-томографічне дослідження, доліхоцефалія, юнацький вік.

Вступ

Клінічна анатомія голови є найбільш складним розділом сучасної медичної науки. Введення в медичну практику нових методів нейровізуалізації (комп'ютерної та магнітно-резонансної томографії) змінило принципи діагностики морфологічних змін головного мозку і відкрило нові горизонти у вивченні його будови.

Розкриття закономірностей розвитку й мінливості мозку має величезне значення для розуміння відхилень, з якими зустрічається клінічна практика [Байков, 2005]. На основі знань індивідуальної анатомічної мінливості головного мозку людини розробляються оперативні методи й прийоми, удосконалюються діагностичні маніпуляції, методика й техніка обстеження та лікування хворих [Гайворонский, 2007]. Стало необхідністю в неврології й нейрохірургії враховувати не тільки середню "загальну" анатомічну норму, звужений або розширений її діапазон, але й весь спектр анатомічної мінливості мозку.

Ряд вчених вважає, що діапазон норми залежить не тільки і не стільки від віку і статі обстежуваного, скільки від його конституціональних особливостей [Никитюк, Корнетов, 1998]. Через це, у теперішній час в медицині все більшого значення набуває індивідуально-типологічний підхід у вивченні різних показників організму здорових і хворих людей з урахуванням їх конституціональних особливостей. Крім антропо-соматотипологічних

параметрів показником конституційної неоднорідності здорових людей є краніотип [Зайченко, 1997].

Зростання інтересу до вивчення взаємозв'язків краніотипу (соматотипу) та індивідуальної анатомічної мінливості будови головного мозку обумовлений прагненням лікарів різних спеціальностей до стандартизації способів лікування хворих, з урахуванням характерних морфологічних особливостей, властивих різним конституційним типами [Никитюк, 2000].

Відповідно, встановлення індивідуальних особливостей структур головного мозку, зокрема параметрів шлуночків та ліквороутримуючих структур головного мозку, має ґрунтуватися на інтеграції краніометричних, соматотипологічних і антропометричних складових у відповідності з запитами практичної медицини.

Метою нашого дослідження було вивчення кореляцій КТ параметрів ліквороутримуючих структур головного мозку з антропометричними, соматотипологічними показниками та показниками компонентного складу маси тіла у дівчат-доліхоцефалів.

Матеріали та методи

86 практично здоровим дівчатам (віком від 16 до 20 років) було проведено антропометричне обстеження та комп'ютерну томографію голови в межах планових профоглядів, згідно добровільної письмової згоди дос-

ліджуваних або їх батьків.

Комп'ютерну томографію голови проведено за допомогою спірального комп'ютерного томографа "SeleCT SP" фірми "Elsint" (Ізраїль) у горизонтальному положенні пацієнта на спині, головою уперед, на спеціальній підставці для голови відповідно до загальноприйнятого протоколу дослідження головного мозку (ГМ) та черепа [Терновой, 2008]. При вивченні структур головного мозку використовують пошаровий характер сканування [Привалова, 2000], який дозволяє зменшити об'ємні артефакти і покращити просторове зображення. Використовується товщина зрізу 5-10 мм для сканування основи черепа і для візуалізації супратенторіальних структур.

Морфометрія комп'ютерно-томографічних розмірів ліквороутримуючих структур ГМ включала визначення: ширини IV шлуночка ГМ на рівні T2; поперечного розміру бічної ямки правої й лівої півкулі ГМ на рівні T3; поздовжнього та поперечного розмірів III шлуночка ГМ на рівні T4; ширини та довжини переднього рогу правого й лівого бічного шлуночка ГМ на рівні T5; відстані між передніми рогами бічних шлуночків ГМ на рівні T5; ширини центральної частини правого й лівого бічного шлуночка ГМ на рівні T7 і відстані від центральної частини правого й лівого бічного шлуночка ГМ до відповідної внутрішньої поверхні черепа на рівні T7; ширини борозен правої й лівої півкулі ГМ на рівні T10. Індекс IV шлуночка вираховували за допомогою формули: найбільший діаметр задньої черепної ямки \times максимальну ширину IV шлуночка \times 100; індекс передніх рогів бічних шлуночків ГМ вираховували за допомогою формули: відстань між найбільш латеральними відділами передніх рогів бічних шлуночків \times максимальну відстань між внутрішніми пластинками кісток черепа \times 100; індекс центральної частини бічних шлуночків ГМ вираховували за формулою: відстань від найбільш віддаленого від кісток склепіння черепа краю тіла бічного шлуночка \times максимальну відстань між внутрішніми пластинками кісток черепа \times 100.

Кефалометрія включала визначення: обхвату голови, сагітальної дуги, найбільшої довжини й ширини голови, найменшої ширини голови, ширини обличчя та нижньої щелепи. Краніотип вираховували за допомогою черепного показника - співвідношення найбільшої ширини до найбільшої довжини голови: доліхоцефалія - форма голови, при якій черепний показник становить 74,9% і нижче. *Доліхоцефалія спостерігалася у 26 здорових дівчат.*

Антропометричне обстеження було проведено за схемою В.В. Бунака [1941] і включало вимірювання довжини й маси тіла, лінійних (верхньогруднинної, плечової, пальцевої, лобкової й вертлюгової антропометричних точок; ширини дистальних епіфізів (ШДЕ) плеча, передпліччя, стегна й гомілки; плечового діаметра, середньогруднинного поперечного, нижньогруднинного поперечного та передньозаднього середньогруднинного діаметрів грудної клітки; міжостьового, міжребеневого, міжвертлюгового розмірів тазу та зовнішньої кон'

югати) й обхватних (обхватів плеча при максимальному напруженні та в розслабленому стані, передпліччя у верхній та нижній третинах, стегна, гомілки у верхній та нижній третинах, шиї; талії, обох стегон, стопи, кисті та грудної клітки при паузі, глибоких вдиху і видиху) розмірів, а також визначення товщини шкірно-жирових складок (ТШЖС) (на задній та передній поверхні плеча, на передній поверхні передпліччя, під нижнім кутом лопатки, на боці, на животі, на стегні та на гомілці).

Для оцінки соматотипу використовувалась математична схема за Хіт-Картер [Carter, 2003]. За формулами J. Matiegka [1923] вираховували жировий, кістковий та м'язовий компоненти маси тіла.

Статистична обробка отриманих результатів проведена в пакеті "STATISTICA 5,5" (належить ЦНІТ ВНМУ ім. М.І. Пирогова, ліцензійний № АХХ R 910A374605FA) з використанням параметричних і непараметричних методів [Боровиков, 1998].

Кореляції комп'ютерно-томографічних параметрів ліквороутримуючих структур ГМ з антропо-соматотипологічними параметрами тіла юнаків і дівчат доліхоцефалів оцінювали за допомогою статистики Спірмена [Глянц, 1998].

Результати. Обговорення

У здорових дівчат-доліхоцефалів ширина IV шлуночка ГМ на рівні T2 має наступні зв'язки з антропометричними й соматотипологічними показниками: статистично значущий середньої сили прямий ($r=0,45$) з обхватом стопи; недостовірні середньої сили прямі (r від 0,31 до 0,36) з найбільшою шириною голови та висотою лобкової й вертлюгової антропометричних точок.

Індекс IV шлуночка ГМ на рівні T2 у здорових дівчат-доліхоцефалів має наступні зв'язки з антропометричними й соматотипологічними показниками: статистично значущі середньої сили прямі (r від 0,39 до 0,46) з найбільшою шириною голови, висотою вертлюгової антропометричної точки та обхватом стопи; недостовірні середньої сили прямі ($r=0,32$ і 0,30) з висотою лобкової антропометричної точки та з екоморфним компонентом соматотипу за Хіт-Картером.

Поздовжній розмір III шлуночка ГМ на рівні T4 у здорових дівчат-доліхоцефалів має наступні зв'язки з антропометричними й соматотипологічними показниками: статистично значущий середньої сили прямий ($r=0,48$) з типом соматотипу; статистично значущі середньої сили зворотні (r від -0,40 до -0,44) з обхватом голови, обхватними розмірами стегна та кисті, а також із м'язовою масою тіла за Матейко; недостовірний середньої сили прямий ($r=0,35$) з товщиною шкірно-жирової складки на грудях; недостовірні середньої сили зворотні (r від -0,31 до -0,37) з найбільшою шириною голови, масою тіла, висотою вертлюгової антропометричної точки, обхватними розмірами передпліччя у верхній третині, стегон та стопи.

Поперечний розмір III шлуночка ГМ на рівні T4 у здоро-

вих дівчат-доліхоцефалів має лише статистично значущий середньої сили зворотній ($r = -0,39$) зв'язок з передньо-заднім розміром грудної клітки.

Індекс III шлуночка ГМ на рівні T4 у здорових дівчат-доліхоцефалів має статистично значущий середньої сили зворотній ($r = -0,42$) зв'язок з передньо-заднім розміром грудної клітки та недостовірний середньої сили зворотній ($r = -0,33$) зв'язок із кістковою масою тіла за Матейко.

У дівчат-доліхоцефалів ширина переднього рогу правого бічного шлуночка ГМ на рівні T5 має наступні зв'язки з антропометричними й соматотипологічними показниками: статистично значущі середньої сили прямі (r від 0,39 до 0,45) з найбільшою шириною голови, обхватом плеча в напруженому стані та з товщиною шкірно-жирової складки на гомілці; недостовірні середньої сили прямі (r від 0,31 до 0,38) з найбільшою довжиною голови, шириною нижньої щелепи, обхватом плеча в спокійному стані, обхватом грудної клітки на вдиху, поперековим середньо-грудним розміром, міжребневим розміром таза та товщиною шкірно-жирової складки на задній поверхні плеча.

Ширина переднього рогу лівого бічного шлуночка ГМ на рівні T5 у здорових дівчат-доліхоцефалів має недостовірні середньої сили прямі (r від 0,31 до 0,36) зв'язки з довжиною тіла, висотою надгрудинної й плечової антропометричних точок, обхватом стопи, шириною плечей та товщиною шкірно-жирової складки на гомілці; а також недостовірний середньої сили зворотній ($r = -0,30$) зв'язок з передньо-заднім розміром грудної клітки.

Довжина переднього рогу правого бічного шлуночка ГМ на рівні T5 у здорових дівчат-доліхоцефалів має наступні зв'язки з антропометричними й соматотипологічними показниками: статистично значущий прямий сильний ($r = 0,61$) з найбільшою шириною голови; статистично значущі зворотні сильні ($r = -0,68$ і $-0,63$) з сагітальною дугою голови та обхватом стопи; статистично значущий середньої сили зворотній ($r = -0,56$) з обхватом голови; недостовірний середньої сили прямий ($r = 0,49$) з найбільшою довжиною голови; недостовірні середньої сили зворотні (r від $-0,31$ до $-0,51$) з довжиною тіла, висотою практично всіх (крім лобкової) антропометричних точок і шириною плечей.

Довжина переднього рогу лівого бічного шлуночка ГМ на рівні T5 у здорових дівчат-доліхоцефалів має наступні зв'язки з антропометричними й соматотипологічними показниками: статистично значущий прямий сильний ($r = 0,61$) з найбільшою шириною голови; статистично значущі зворотні сильні (r від $-0,62$ до $-0,64$) з обхватом і сагітальною дугою голови та з обхватом стопи; статистично значущий середньої сили прямий ($r = 0,57$) з шириною нижньої щелепи; недостовірні середньої сили прямі ($r = 0,52$ і $0,31$) з найменшою шириною голови та товщиною шкірно-жирової складки на гомілці; недостовірні середньої сили зворотні (r від $-0,30$ до $-0,52$) з висотою практично всіх (крім лобкової) антропометричних точок, шириною дистального епіфіза пе-

редпліччя, шириною плечей, міжкостковим розміром таза та кістковою масою тіла за Матейко.

Відстань між передніми рогами бічних шлуночків ГМ на рівні T5 у здорових дівчат-доліхоцефалів має лише недостовірний середньої сили зворотній ($r = -0,36$) зв'язок з шириною дистального епіфіза гомілки.

Індекс передніх рогів бічних шлуночків ГМ на рівні на T5 у здорових дівчат-доліхоцефалів має статистично значущий середньої сили зворотній ($r = -0,46$) зв'язок з шириною дистального епіфіза гомілки, а також недостовірні середньої сили зворотні (r від $-0,31$ до $-0,36$) зв'язки з сагітальною дугою голови, шириною дистального епіфіза передпліччя, обхватом стопи та кістковою масою тіла за Матейко.

Ширина центральної частини правого бічного шлуночка ГМ на рівні T7 у здорових дівчат-доліхоцефалів має лише недостовірний середньої сили прямий ($r = 0,31$) зв'язок з товщиною шкірно-жирової складки на гомілці та середньої сили недостовірний зворотній ($r = -0,39$) зв'язок з передньо-заднім розміром грудної клітки.

Ширина центральної частини лівого бічного шлуночка ГМ на рівні T7 у здорових дівчат-доліхоцефалів має статистично значущий середньої сили прямий ($r = 0,39$) зв'язок з найбільшою шириною голови; недостовірні середньої сили прямі (r від 0,31 до 0,37) зв'язки з найменшою шириною голови, обхватом гомілки у нижній третині та з товщиною шкірно-жирової складки на гомілці; недостовірні середньої сили зворотні ($r = -0,31$ і $-0,36$) зв'язки з обхватом голови та шириною дистального епіфіза плеча.

У дівчат-доліхоцефалів відстань від центральної частини правого бічного шлуночка ГМ до внутрішньої поверхні черепа на рівні T7 має лише недостовірний середньої сили прямий ($r = 0,30$) зв'язок з обхватом талії.

Відстань від центральної частини лівого бічного шлуночка ГМ до внутрішньої поверхні черепа на рівні T7 має наступні зв'язки з антропометричними й соматотипологічними показниками дівчат-доліхоцефалів: статистично значущі середньої сили прямі (r від 0,41 до 0,49) з обхватом голови, висотою вертлюгової антропометричної точки, міжребневим і міжвертлюговим розмірами таза; недостовірні середньої сили прямі (r від 0,31 до 0,38) з найбільшою довжиною голови, сагітальною дугою голови, площею поверхні тіла, висотою лобкової антропометричної точки, обхватними розмірами гомілки у нижній третині, талії, стегон і стопи, товщиною шкірно-жирової складки на передній поверхні плеча та жировою масою тіла за Матейко.

У здорових дівчат-доліхоцефалів індекс центральної частини правого бічного шлуночка ГМ на рівні T7 має лише недостовірні середньої сили прямі ($r = 0,30$ і $0,31$) зв'язки з найбільшою шириною голови та висотою вертлюгової точки, а також недостовірний середньої сили зворотній ($r = -0,31$) зв'язок з товщиною шкірно-жирової складки на грудях.

Індекс центральної частини лівого бічного шлуночка ГМ на рівні T7 має наступні зв'язки з антропометричними й

соматотипологічними показниками *дівчат-доліхоцефалів*: статистично значущий середньої сили прямиї ($r = 0,50$) з висотою вертлюгової антропометричної точки; недостовірні середньої сили прямиї (r від $0,31$ до $0,39$) з обхватом і найбільшою шириною голови, висотою лобкової антропометричної точки та обхватом стопи; недостовірні середньої сили зворотні (r від $-0,31$ до $-0,35$) з шириною нижньої щелепи, зовнішньою кон'югатою таза та товщиною шкірно-жирової складки на грудях.

У здорових *дівчат-доліхоцефалів* визначено, що *поперечний розмір бічної ямки правої півкулі ГМ на рівні Т3* має: статистично значущий сильний ($r = 0,60$) зв'язок з товщиною шкірно-жирової складки на гомілці; недостовірні середньої сили прямиї (r від $0,31$ до $0,40$) зв'язки з шириною нижньої щелепи, висотою пальцевої антропометричної точки, шириною дистального епіфіза сегна, обхватом стопи та товщиною шкірно-жирової складки на стегні; недостовірні середньої сили зворотні (r від $-0,35$ до $-0,47$) з обхватом голови, обхватними розмірами передпліччя у нижній третині та шиї, передньо-заднім розміром грудної клітки та м'язовою масою тіла за Матейко.

Поперечний розмір бічної ямки лівої півкулі ГМ на рівні Т3 у дівчат-доліхоцефалів має: статистично значущі середньої сили прямиї (r від $0,52$ до $0,56$) зв'язки з найбільшою довжиною голови, обхватом стопи та товщиною шкірно-жирової складки на грудях; недостовірні середньої сили прямиї (r від $0,31$ до $0,49$) зв'язки з шириною обличчя, шириною дистальних епіфізів стегна й гомілки, обхватними розмірами плеча в напруженому стані, передпліччя в нижній третині, гомілки у верхній та нижній третинах, поперечним середньо-груднинним розміром, міжкостовим і міжгребневим розмірами та зовнішньою кон'югатою таза, товщиною шкірно-жирових складок на задній поверхні плеча, під лопаткою, на животі, на боці й на стегні, ендоморфним і мезоморфним компонентами соматотипу за Хіт-Катртером, а також кістковою й жировою масами тіла за Матейко; недостовірний середньої сили зворотній ($r = -0,33$) зв'язок із ектоморфним компонентом соматотипу за Хіт-Катртером.

У здорових *дівчат-доліхоцефалів* встановлено, що *ширина борозен лівої півкулі ГМ на рівні Т10* має: статистично значущий середньої сили прямиї ($r = 0,42$) зв'язок із ектоморфним компонентом соматотипу за Хіт-Катртером; статистично значущі середньої сили зворотні (r від $-0,39$ до $-0,57$) зв'язки з обхватними розмірами плеча в напруженому та спокійному станах, передпліччя у верхній та нижній третинах, стегна та кисті, мезоморфним компонентом соматотипу за Хіт-Катртером та м'язовими масами тіла за Матейко й формулами АІХ; недостовірний середньої сили прямиї ($r = 0,33$) зв'язок із типом соматотипу; недостовірні середньої сили зворотні (r від $-0,31$ до $-0,37$) зв'язки з масою тіла, обхватними розмірами шиї, талії та стегон, а також поперечними середньо- та нижньо-груднинним розмірами.

Ширина борозен правої півкулі ГМ на рівні Т10 у дівчат-доліхоцефалів має: статистично значущі середньої сили

зворотні (r від $-0,42$ до $-0,54$) зв'язки з обхватними розмірами передпліччя у нижній третині та кисті, поперечним середньо-груднинним розміром та м'язовою масою тіла за Матейко; недостовірний середньої сили прямиї ($r = 0,32$) зв'язок із ектоморфним компонентом соматотипу за Хіт-Катртером; недостовірні середньої сили зворотні (r від $-0,30$ до $-0,34$) зв'язки з обхватними розмірами передпліччя у верхній третині, стегна й талії, а також із мезоморфним компонентом соматотипу за Хіт-Катртером.

Таким чином, у здорових міських *дівчат-доліхоцефалів* встановлені наступні *множинні статистично значущі та середньої сили недостовірні зв'язки* комп'ютерно-томографічних розмірів ліквороутримуючих структур ГМ та похідних від них показників з антропометричними, соматотипологічними та показниками компонентного складу маси тіла: зворотні середньої сили ($r =$ від $-0,36$ до $-0,44$) кореляції *поздовжнього розміру ІІІ шлуночка ГМ* на рівні Т4 з більшістю обхватів кінцівок та м'язовою масою тіла за Матейко; зворотні середньої сили недостовірні ($r =$ від $-0,31$ до $-0,51$) кореляції *довжини переднього рогу бічних шлуночків ГМ* на рівні Т5 з більшістю поздовжніх розмірів та кістковою масою тіла, а також, переважно статистично значущі сильні, зворотні ($r =$ від $-0,56$ до $-0,68$) та прямиї ($r =$ від $0,57$ до $-0,68$) кореляції з більшістю кефалометричних показників; прямиї середньої сили ($r =$ від $0,31$ до $0,52$) кореляції *поперечного розміру бічної ямки лівої півкулі ГМ* на рівні Т3 з *ЩДЕ* довгих трубчастих кісток нижніх кінцівок, більшістю обхватів кінцівок, розмірів тазу та показників ТШЖС, ендо- й мезоморфними компонентами соматотипу та кістковою й жировою масами тіла; зворотні середньої сили ($r =$ від $-0,30$ до $-0,57$) кореляції *середньої ширини борозен півкуль ГМ* на рівні Т10 з більшістю обхватних розмірів тіла, мезоморфним компонентом соматотипу та м'язовими масами тіла за Матейко й АІХ. Між іншими комп'ютерно-томографічними параметрами ліквороутримуючих структур ГМ та антропо-соматотипологічними показниками встановлені поодинокі, переважно середньої сили недостовірні, прямиї та зворотні зв'язки.

Висновки та перспективи подальших розробок

1. У здорових *дівчат-доліхоцефалів* встановлено множинні прямиї і зворотні кореляції довжини передніх рогів бічних шлуночків з кефалометричними показниками (переважно сильні зв'язки).

2. У здорових *дівчат-доліхоцефалів* встановлено множинні прямиї кореляції поперечного розміру бічної ямки лівої півкулі ГМ з *ЩДЕ* довгих трубчастих кісток нижніх кінцівок, обхватами кінцівок, показниками ТШЖС та, як наслідок цього, з ендо- й мезоморфними компонентами соматотипу та кістковою й жировою масами тіла.

3. У здорових *дівчат-доліхоцефалів* встановлено множинні зворотні кореляційні зв'язки поздовжнього розміру ІІІ шлуночка ГМ та середньої ширини борозен півкуль ГМ з обхватними розмірами тіла та, як наслідок

цього, з мезоморфним компонентом соматотипу та рогу бічних шлуночків ГМ з поздовжніми розмірами м'язовою масою тіла, а також для довжини переднього тіла.

Список літератури

- Байбаков С.Е. Морфометрические критерии индивидуальной изменчивости мозгового черепа / С. Е. Байбаков // Системный анализ и управление в биомедицинских системах. - 2005. - Т. 4, № 3. - С. 118-122.
- Боровиков В.П. STATISTICA - Статистический анализ и обработка данных в среде Windows / В.П. Боровиков, И.П. Боровиков. - М.: Информационно-издательский дом "Филин", 1998. - 608 с.
- Бунак В.В. Антропометрия: практический курс / В.В. Бунак. - М.: Учпедгиз, 1941. - 368 с.
- Гайворонский А. И. Краниологические обоснования оперативных доступов к структурам задней черепной ямки с использованием эндовидеомониторинга / А. И. Гайворонский // Морфология. - 2007. - № 6. - С. 70-74.
- Гланц С. Медико-биологическая статистика; пер. с англ. / С. Гланц. - М.: Практика, 1998. - 459 с.
- Зайченко А. А. Конструкционная типология мозгового черепа человека / А. А. Зайченко // Морфология. - 1997. - Т.111, №2. - С.102-105.
- Никитюк, Б.А. Интеграция знаний в науке о человеке/ Никитюк Б.А. // - М.: Спортакадемпредс, 2000. - 440 с.
- Никитюк Б. А. Интегративная биомедицинская антропология / Б. А. Никитюк, Н. А. Корнетов. - Томск: Изд. Томского университета, 1998. - 195 с.
- Привалова Е.С. Возможности компьютерной томографии в нейрохирургической практике / Е.С. Привалова // Український медичний часопис. - 2000. - № 4 (18). - С. 81-88.
- Терновой С.К. Компьютерная томография: Учебн. пос. / С.К. Терновой, А.Б. Абдураимов, И.С. Федотенков. - М: ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 176 с.
- Carter J. The Heath-Carter antropometric somatotype. Instruction manual. / Carter J. ; [revised by J.E.L.Carter]. - Department of Exercise and Nutritional Sciences San Diego State University. CA. U.S.A., March 2003. - 26 p.
- Matiegka J. The testing of physical effeciecy / J. Matiegka // Amer. J. Phys. Antropol. - 1921. - Vol. 2, № 3. - P. 25-38.

Шевчук Ю.Г.

КОРЕЛЯЦІЙНІ КТ ПАРАМЕТРОВ ЛИКВОРОСОДЕРЖАЩИХ СТРУКТУР ГОЛОВНОГО МОЗГА С ПОКАЗАТЕЛЯМИ СТРОЕНИЯ И РАЗМЕРОВ ТЕЛА ДЕВУШЕК-ДОЛИХОЦЕФАЛОВ

Резюме. У здоровых девушек-долichoцефалов установлено большое количество статистически значимых и средней силы недостоверных прямых и обратных связей КТ параметров ликворосодержащих структур ГМ с антропометрическими, соматотипологическими показателями и показателями компонентного состава массы тела: множественных прямых и обратных - для длины передних рогов боковых желудочков с кефалометрическими показателями (преимущественно сильные связи); множественных прямых - только для поперечного размера боковой ямки левого полушария ГМ с ШДЭ длинных трубчатых костей нижних конечностей, охватами конечностей, показателями ТКЖС и с эндо- и мезоморфными компонентами соматотипа, костной и жировой массами тела множественных обратных - для продольного размера III желудочка ГМ и средней ширины борозд полушарий ГМ с охватными размерами тела и, как следствие, с мезоморфным компонентом соматотипа и мышечной массой тела, а также для длины переднего рога боковых желудочков ГМ с продольными размерами тела.

Ключевые слова: корреляционные связи, ликворосодержащие структуры головного мозга, компьютерно-томографическое исследование, долichoцефалия, юношеский возраст.

Shevchuk Yu. G.

CT CORRELATION PARAMETERS LIKVIROSODERZHASCHIH BRAIN STRUCTURES MASH WITH INDICATORS OF STRUCTURE AND BODY SIZE GIRLS DOLICHOCEPHALS

Summary. In healthy girls dolichocephals found a large number of statistically significant and medium strength unreliable forward and backward linkages CT parameters likvorosoderzhaschih GM structures with anthropometric, somatotypological component performance and levels of body mass: multiple direct and inverse - for the length of the anterior horns of the lateral ventricles with kefalometricheskimi indicators (mostly strong ties) multiple lines - only the transverse dimension of the left hemisphere lateral fossa with GM SHDE long bones of the lower limbs, reaching the end, TKZHS indicators and, consequently, with the endo-and mesomorphic somatotype components, bone and fat body mass multiple inverse - for the longitudinal dimension of the III ventricle GM and the average width of furrows GM hemispheres with ral body size and, as a consequence, with the mesomorphic somatotype component and lean body mass, as well as for the length of the anterior horn of the lateral ventricles of the GM with the longitudinal dimensions of the body .

Key words: correlation, likvorosoderzhaschie brain structures, computer- tomographic study dolichocephaly, adolescence.

Стаття надійшла до редакції 19.11.2013 р.

Шевчук Юрій Григорович - к.мед.н., декан медичного факультету № 1, старший науковий співробітник кафедри оперативної хірургії та топографічної анатомії; +38 068 307-89-73

© Саволюк С.І.

УДК: 617-089:[616.36-008.5+616.36-008.6]: 576.8.077.3

Саволюк С.І.

Вінницький національний медичний університет імені М.І. Пирогова, кафедра хірургії №2 (вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, Україна, 21018)

ІМУНОЛОГІЧНІ КРИТЕРІЇ ОЦІНКИ ВАЖКОСТІ ТА РЕЗУЛЬТАТІВ ХІРУРГІЧНОЇ КОРЕКЦІЇ НЕПУХЛИННОЇ ОБТУРАЦІЙНОЇ ЖОВТЯНИЦІ, ЩО УСКЛАДНЕНА ПЕЧІНКОВОЮ НЕДОСТАТНІСТЮ

Резюме. В роботі аналізуються ранні та віддалені результати хірургічного лікування 510 хворих з непухлинними обтураційними жовтяницями в залежності від вихідного ступеня важкості гострої печінкової недостатності з позиції оцінки імунологічних маркерів. Встановлено, що по мірі прогресування проявів печінкової дисфункції поглиблюються прояви супресивного типу імунограми, яка обумовлює преморбідний фон для виникнення післяопераційних органних та септичних ускладнень. Здійснено стратифікацію існуючих методів традиційної та малоінвазивної хірургічної корекції з позиції їх впливу на ступінь біліарної автономності та мікробної біліарної транслокації та ризик віддалених ускладнень.

Ключові слова: непухлинна обтураційна жовтяниця, імунний статус, супресивний тип імунограми, ранні та віддалені результати хірургічного лікування.

Вступ

Незадовільні результати хірургічного лікування хворих з непухлинними обтураційними жовтяницями (НПОЖ) обумовлені неузгодженістю поглядів у виборі оптимальних алгоритмів лікувальної тактики щодо періопераційної курації її ускладнень, а саме: гострий гнійний холангіт, біліарний сепсис [Козлов, 2005], гостра печінкова недостатність. Ці гнійно-запальні та органні ускладнення, які є причиною післяопераційної летальності хворих з ускладненим перебігом непухлинної біліарної патології [Heidecke et al., 2000; McDaniel et al., 2007], що наводить на думку про існування сприятливих преморбідних фонових умов [Сидорчук та ін., 2008], які виникають внаслідок НПОЖ, супроводжують її перебіг та їх ступінь посилюється по мірі збільшення тривалості існування неліквідованої НПОЖ [Hiraki et al., 2007]. Останні дослідження провідних фахівців у галузі гепатобіліарної хірургії спрямовані саме на візуалізацію [Wisnonski et al., 2007] та діагностику цих фонових умов [Emonts, Sweep, 2007], їх стратифікацію [Нестеренко, 2007] та розробку превентивних заходів щодо їх профілактики та адекватного лікування [Wolk et al., 2007].

Мета дослідження - оцінка показників імунологічної реактивності у хворих з НПОЖ, ускладненими різним ступенем печінкової недостатності, з позиції досягнення оптимальних критеріїв ранніх та віддалених результатів при виборі адекватних тактичних алгоритмів та періопераційного медикаментозного супроводу.

Матеріали та методи

У статті обговорюються результати хірургічного лікування 510 хворих з НПОЖ, оперованих за період 2005-2012 рр. на клінічних баз кафедри хірургії № 2 ВНМУ ім. М.І. Пирогова. Середній вік пацієнтів становив $61,7 \pm 0,61$: жінок 61,6% (314) ($62,4 \pm 0,79$), чоловіків - 38,4% (196) ($60,6 \pm 0,96$). Хворі працездатного віку (до 60 років) становили 38,2% (195), після 60 років - 61,8% (315): 60-69 років - 148 (29%), понад 70 років - 167 (32,8%). У 84% (428) хворих діагностована супутня па-

тологія: по одній - у 37,3% (190), по дві - у 21,6% (110), по три - у 16,7% (85), по чотири - у 8,4% (43), без соматичної патології - 16% (82). Контрольна група - 260 ($60,6 \pm 0,85$): жінок - 63,5% (165) ($61,8 \pm 1,11$), чоловіків - 36,5% (95) ($58,7 \pm 1,27$); основна - 250 ($62,8 \pm 0,88$): жінок - 59,6% (149) ($63,0 \pm 1,12$), чоловіків - 40,4% (101) ($62,4 \pm 1,40$).

Серед причин НПОЖ доля первинного та резидуального холедохолітіазу становила 80,8% (412) та 5,8% (30) хворих (всього - 86,6% (442)), їх поєднання з іншими ускладненнями ЖКХ становила 9,8% (50) та 3,6% (18) хворих (всього - 13,4% (68)). Поєднання холедохолітіазу з тубулярним стенозом становила 3% (15 хворих, з яких за Bismuth I - 9 (1,8%), II - 5 (1,0%), III - 1 (0,2%)), з стриктурами протоків - 4,2% (22 хворих, з яких за Bismuth I - 8 (1,5%), II - 10 (1,9%), III - 4 (0,8%)), зі стенозуючим папілітом - в 2,6% (13). Поєднання резидуального холедохолітіазу зі стриктурами протоків реєстрували у 2% (10 хворих, з яких за Bismuth I - 2 (0,4%), II - 6 (1,2%), III - 2 (0,4%)), зі стенозуючим папілітом - в 1% (5), стенозуванням БДА (ХДА) - в 0,6% (3).

57,6% (294) хворих госпіталізовані після 6 доби, з них до 14 діб - 33,7% (172), після 14 діб - 23,9% (122): до 21 доби - 20,4% (104), після 21 доби - 3,5% (18) хворих. У 73,4% (374) білірубінемія становила >100 мкмоль/л, з них у 42,2% (215) - 101-200 мкмоль/л, у 24,5% (125) - 201-300 мкмоль/л, у 6,7% (34) - >301 мкмоль/л.

Ступінь ГПН визначався за В.А. Вишневським (2003), деталізація легкого ступеня ГПН - за модифікованими критеріями В.П. Зиневича (1986) - група з білірубінемією <100 мкмоль/л розподілена на: 1 група - компенсована стадія ГПН - рівень білірубіну <50 , яка за Астапенко В.Г. (1985), Е.В. Родонезской (2001) визначена як латентна стадія ГПН (62 (12,2%) - контрольна 32 (6,3%), основна 30 (5,9%)); 2 група - субкомпенсована стадія ГПН (легкий ступінь) - білірубінемія 50-100 (74 (14,4%) - контрольна 38 (7,4%), основна 36 (7,0%)). Ста-

дія декомпенсації (101-200) відповідає середньому ступеню ГПН, оскільки рівень 101 засвідчує порушення всіх функцій печінки (215 (42,2%) - контрольна 110 (21,6%), основна 105 (20,6%)), термінальна стадія (>201) - важкій ГПН(159 (31,2%) - контрольна 80 (15,7%), основна 79 (15,5%)).

Враховуючи вплив ГПН та супутньої патології на вихідну тяжкість: задовільний стан 64 (12,5%), середня тяжкість - 254 (49,8%), тяжкий - 172 (33,7%), вкрай тяжкий - 20 (4,0%). За ASA II ступінь 11,4% (58), III - 50,4% (257), IV - 38,2% (195).

Характеристика імунореактивності здійснювалася комплексною оцінкою гуморального та клітинного імунітету та системи неспецифічного захисту.

Аналіз клітинної ланки визначався за кількістю лімфоцитів з їх популяційною та субпопуляційною ідентифікацією методом прямої імунофлюоресценції моноклональними антитілами "Ortho Diagnostic System" загальної популяції Т-лімфоцитів (CD3) і В-лімфоцитів (CD19), субпопуляції Т-клітинної ланки (Т-хелпери (CD4), Т-супресори (CD8), імунорегуляторного індексу (IPI=CD4/CD8), природних кілерів (NK-клітини) (CD16), активованих лімфоцитів з високоафінним рецептором до ІЛ-2 (CD25) та опосередкований Т-лімфоцитами апоптозу (CD95).

Гуморальний імунітет досліджувався за імуноглобулінами (Ig) G, M та A методом простої радіальної імунодифузії. Неспецифічний захист оцінювався визначенням циркулюючих імунних комплексів (ЦІК) та фагоцитарної активності нейтрофілів. ЦІК оцінювалися за вмістом середньомолекулярних ЦІК при довжині 315 нм після їх попередньої селективної преципітації з сироватки 3,5% поліетиленгліколем. Фагоцитарна активність нейтрофілів оцінювалася згідно фази поглинання (фагоцитарне число та індекс) та фази перетравлення (завершеність фагоцитозу).

Результати дослідження аналізувалися методами дисперсійного, багатофакторного кореляційно-регресійного аналізу та прогнозування з формуванням первинної бази на MS Access 2007, стандартних макросів електронних таблиць MS Excel 2007, спеціалізованих пакетів статистичного аналізу Statistica 5.0.

Результати. Обговорення

Проаналізовано динаміку імунного профілю в групах у залежності від терміну НПОЖ, рівня загального білірубину та ступеня ГПН.

Оцінюючи динаміку лейкоцитів, встановлено їх зростання в залежності від білірубінемії, ступеню ГПН та тривалості НПОЖ, що виявлялось в зростанні в групах розподілу, порівнюючи значення 1 групи з донорами ($6,04 \pm 0,34 \times 10^9/\text{л}$, $8,43 \pm 0,36 \times 10^9/\text{л}$, $t=4,83$, $p<0,001$) та з порівнянням між показниками наведених груп: 1 та 2 ($t=5,93$, $p<0,001$), 2 та 3 ($t=5,72$, $p<0,001$), 3 та 4 група ($t=4,88$, $p<0,001$).

Аналізуючи динаміку лімфоцитів, виявлено, що е

різниця з значенням донорів ($1,77 \pm 0,04 \times 10^9/\text{л}$), 2 групи ($1,54 \pm 0,05$, $p<0,001$), 3 ($1,48 \pm 0,04$, $p<0,01$) та 4 ($1,36 \pm 0,04$, $p<0,001$) групи. А ось різниця значень між групами розподілу спостерігалась лише між значенням 4 групи та інших груп: 1 група ($p<0,001$), 2 група ($p<0,01$), 3 група ($p<0,05$), що мало принципове значення для характеристики критичних НПОЖ.

Виконано субпопуляційний аналіз лімфоцитів в межах спостереження маркерів клітинного імунітету та констатовано цілу низку характерних змін. Тенденцією змін Т-лімфоцитів (CD3) є їх зниження відносно донорів ($57,3 \pm 1,4\%$) та 1 групи ($53,7 \pm 1,1\%$, $t=2,02$, $p<0,05$), між показниками в групах розподілу: 1 та 2 ($t=2,79$, $p<0,01$), 2 та 3 ($t=4,14$, $p<0,001$), 3 та 4 групи ($t=2,19$, $p<0,05$).

Динаміка Т-супресорів (CD8) виявила, що їх кількість відносно донорів ($22,6 \pm 0,74\%$) та груп розподілу при госпіталізації не різнилася, лише відмічена тенденція їх збільшення в 3 ($22,1 \pm 0,25\%$) та 4 групах ($23,4 \pm 0,3\%$, $t=3,33$, $p<0,01$).

Спостерігалась різноспрямована динаміка Т-хелперів та Т-супресорів: якщо Т-хелпери зменшувалися, то Т-супресори залишалися без змін, з тенденцією до збільшення лише при критичних НПОЖ, що відобразилося в оцінці імунорегуляторного індексу (IPI=CD4/CD8). Якщо у хворих 1 групи значення IPI не різнилося від донорів ($1,51 \pm 0,08$ проти $1,6 \pm 0,1$, $t=0,7$, $p>0,05$) і 1 та 2 груп не мали різниці ($1,51 \pm 0,08$ проти $1,38 \pm 0,04$, $t=1,46$, $p>0,05$), проте, значення 2 групи мало різницю з донорами ($t=2,04$, $p<0,05$), то, починаючи з 3 групи ($1,2 \pm 0,02$), спостерігалась різниця як відносно донорів ($t=3,92$, $p<0,001$), так і відносно 2 групи ($t=4,03$, $p<0,001$). Крім цього, констатована різниця IPI в групах з критичними (4 група - $1,05 \pm 0,03$) та некритичними НПОЖ (1, 2, 3 групи: $t=4,17$, $p<0,001$), що мало значення для характеристики Т-клітинного імунітету при критичних НПОЖ.

Збільшення констатовано для В-лімфоцитів (CD19): з донорами ($20,6 \pm 0,8\%$) та 1 групи ($22,6 \pm 0,5\%$, $p<0,05$), 1 та 2 ($t=4,06$), 2 та 3 ($t=4,4$), 3 та 4 ($t=6,2$, $p<0,001$) груп.

Оцінюючи зміни NK-клітин (CD16) в групах, виявлено, що вже з 1 групи ($17,4 \pm 0,5\%$) спостерігалось їх збільшення з різницею порівняно з донорами ($15,2 \pm 0,6\%$, $t=2,82$, $p<0,01$) та з різницею між 1 та 2 ($t=3,44$, $p<0,01$), 2 та 3 ($t=4,92$, $p<0,001$), а при критичних НПОЖ (4 група) констатовано їх зменшення порівняно як з донорами ($t=2,98$, $p<0,01$), так і з некритичними НПОЖ ($t=23,8$, $p<0,001$), що характеризувало різке пригнічення клітинної ланки при критичних НПОЖ.

Аналізуючи вміст активованих лімфоцитів з високоафінним рецептором до ІЛ-2 (CD25), виявлено, що їх кількість в 1 ($37,6 \pm 0,7\%$) та 2 ($41,4 \pm 0,6\%$) групах збільшувалась, досягаючи максимуму в 2 групі порівняно з донорами ($t=2,45$, $p<0,05$ для 1 групи), з різницею значень між собою ($t=4,12$, $p<0,001$), що співпадає з збільшенням ІЛ-2. Проте, починаючи з 3 групи ($35,6 \pm 0,3\%$), спостерігалось їх зменшення, не дивля-

чись на те, що концентрація ІЛ-2 в цій групі визначалась максимальною. Вже в 3 групі не було різниці з донорами, хоча різнилися відносно 2 групи ($t=8,64$, $p<0,001$). Зменшення їх кількості відзначалось при критичних НПОЖ ($32,3\pm 0,4\%$) з різницею з 3 групою ($t=6,6$, $p<0,001$), їх кількість менша за донорів ($t=2,98$, $p<0,01$), що співпадало із зменшенням ІЛ-2 при критичних НПОЖ.

Оцінюючи опосередкований Т-лімфоцитами апоптоз (CD95), виявлено прогресивне збільшення, починаючи з 1 групи ($7,3\pm 0,05\%$), коли визначена різниця порівняно з донорами ($t=3,43$, $p<0,01$), досягаючи свого максимуму при критичних НПОЖ (4 групи) ($8,6\pm 0,04\%$) з різницею порівняно з некритичними (1, 2, 3 група) ($t=7,07$, $p<0,001$ для 3 групи), що пояснює зменшення лімфоцитів при критичних НПОЖ порівняно з некритичними, маючи диференційно-діагностичне значення.

Оцінюючи гуморальний імунітет, виявлено наступні закономірності його змін. Визначаючи ІgA, виявлено, що його кількість в 1 групі не різнилась з референтними, а, починаючи з 2 групи ($1,6\pm 0,11$, $t=3,07$, $p<0,01$), відмічено його зменшення, досягаючи мінімуму при критичних НПОЖ ($0,7\pm 0,1$, $t=3,57$, $p<0,001$ для 3 групи), що характеризує крайнє пригнічення регіонарного захисту біліарної системи.

Досліджуючи ІgM, виявлена тенденція до збільшення в 1 ($2,4\pm 0,18$), 2 ($2,9\pm 0,16$) групах та досягнення максимуму в 3 групі ($3,5\pm 0,15$) з різницею у донорів ($1,6\pm 0,15$, $t=3,41$, $p<0,01$ для 1 групи) та між групами розподілу (1 та 2 - $t=2,08$, $p<0,05$, 2 та 3 - $t=2,73$, $p<0,01$). У хворих з критичними НПОЖ виявлено різке зменшення ІgM ($1,7\pm 0,16$) порівняно з некритичними ($t=8,18$, $p<0,001$ для 3 групи), яке досягало донорів ($t=0,46$, $p>0,05$), підкреслюючи важкий ступінь ГПН, неспроможність синтетичної функції печінки щодо гуморального захисту при критичних НПОЖ.

Подібна динаміка відзначалась при аналізі ІgG. Протягом спостереження виявлена тенденція до зростання ІgG вже в 1 групі ($13,2\pm 0,26$, $t=11,3$, $p<0,001$ для донорів), ця тенденція зберігалась до 3 групи, в яких виявлено максимальне зростання ($22,3\pm 0,42$, $t=10,56$, $p<0,001$ для 2 групи). Однак, при критичних НПОЖ відзначено стрімке зниження ІgG ($11,2\pm 0,21$) порівняно з некритичними ($t=23,64$, $p<0,001$ для 3 групи), хоча це значення більше за донорів ($9,2\pm 0,24$, $t=6,25$, $p<0,001$), відображаючи важке пригнічення синтетичної функції печінки, констатуючи її неспроможність.

Спостерігаючи за системою неспецифічного захисту виявлено наступні особливості.

Починаючи з 1 групи ($10,4\pm 0,52$, $t=4,87$, $p<0,001$), виявлено збільшення ЦІК порівняно з донорами ($6,5\pm 0,61$). Діагностовано збільшення ЦІК в усіх групах, причому спостерігалась різниця згідно груп розподілу з максимальним значенням в групі критичних НПОЖ ($24,8\pm 1,08$, $t=3,84$, $p<0,001$ для 3 групи), характеризуючи різкий ступінь впливу цитопатичної гіпоксії на печінку та ступінь її дисфункції.

Моніторинг імунореактивності при НПОЖ констатував закономірні та обумовлені зміни клітинного та гуморального імунітету та неспецифічного захисту. Прогресуюче зростання білірубінемії та поглиблення важкості ГПН внаслідок тривалого холестазу призводило до зростання лейкоцитозу, ЦІК (непрямий індикатор ступеня гіпоксії печінки), CD95, обумовленого дозозалежним впливом зростання ІЛ-6, CD19, продукції Іg M та G, NK-клітин (CD16) та CD25, динаміка якого тісно пов'язана та напряму залежить від ІЛ-2 (крім критичних НПОЖ, де спостерігалось зменшення CD25, CD16 та дисфункція CD19 з пригніченням синтезу антитіл - падіння Іg M та G, а в випадку з Іg M до рівня нижче за донорів). Це відбувалось на тлі лімфоцитопенії, зменшення (CD3, CD4, що на тлі незмінних CD8, призводячи до зменшення ІРІ, що обумовлюється супресією високих концентрацій ІЛ-6, зменшення ІgA та дисфункції фагоцитів, коли фагоцитарна активність зростає (ФЧ, ФІ), а його ефективність різко знижується (СЗФ).

Зміни показників імунореактивності захоплювали всі ланки імунітету, ступінь яких обумовлюється тривалістю НПОЖ та напряму пов'язана із змінами цитокінів.

Наступним етапом було здійснення регресійного аналізу маркерів імунореактивності з побудовою їх в кореляційні пари з загальним білірубіном для визначення сили їх зв'язку, а оскільки порушення функції печінки з маніфестацією ГПН виникають при білірубінемії >100 мкмоль/л, що є підтвердженням порушень всіх її функцій, то в якості патологічної моделі обрано масив 3 підгрупи для визначення критеріїв розвитку та прогресування печінкової дисфункції.

В ході аналізу між білірубінемією та маркерами імунореактивності виявлено закономірності, обумовлені прогресуванням печінкової дисфункції по мірі поглиблення важкості ГПН: в парі з лейкоцитами ($r=0,303$, $p<0,01$), лімфоцитами ($r=-0,917$, $p<0,001$), CD3 ($r=-0,985$, $p<0,001$), CD19 ($r=0,592$, $p<0,001$), CD4 ($r=-0,978$, $p<0,001$), CD8 ($r=0,907$), CD16 ($r=0,777$, $p<0,001$), CD25 ($r=0,26$, $p<0,05$), CD95 ($r=-0,997$, $p<0,001$), ІgA ($r=-0,964$, $p<0,001$), ІgM ($r=0,619$, $p<0,001$), ІgG ($r=0,557$, $p<0,001$), ЦІК ($r=0,498$, $p<0,001$), ФЧ ($r=0,737$, $p<0,001$), ФІ ($r=0,23$, $p<0,05$), СЗФ ($r=0,894$, $p<0,001$). Встановлено сильний зворотній зв'язок між білірубіном, характеризуючи відповідний ступінь ГПН, та CD95 ($-0,997$), CD3 ($-0,985$), CD4 ($-0,978$), ІgA, відповідального за регіонарний імунітет ($-0,964$), лімфоцити ($-0,917$), доводячи виникнення та прогресування супресивного типу імунограми, який обумовлений гіпербілірубінемією та прогресуванням ГПН та реалізується в лімфоцитопенії на тлі активування апоптозу, зменшенні Т-лімфоцитів за рахунок CD4 та зниження ІgA, регулюючи локальний імунітет і створюючи преморбідний фон для післяопераційних септичних ускладнень та гнійного холангіту. Діагностика сильного прямого зв'язку між білірубіном та зростанням CD8 (0,907) підтвердила обумовлену вихідною важкістю ГПН імуносупресією. Встановлені зв'язки підтвер-

дили доцільність та прогностичне значення IPI в структурі передопераційної діагностики НПОЖ. В підтвердження про преморбідний фон для післяопераційних ускладнень діагностовано сильний прямий зв'язок між ефективністю фагоцитозу (СЗФ) (0,894), засвідчуючи обумовлену холестаазом фагоцитарну дисфункцію. Проведене дослідження довело негативний вплив зростання загального білірубину та обумовленого цим поглиблення важкості ГПН на всі ланки імунітету: лейкоцити (0,303), В-лімфоцити (0,592), NK-клітини (0,777), CD25 (0,26), Ig M (0,619) та G (0,557), ЦІК (0,498), ФЧ (0,737), ФІ (0,23).

Проведений аналіз імунореактивності констатував супресивний тип імунограми. Ці зміни характеризуються негативним впливом на всі характеристики клітинного імунітету та систем, які забезпечують регіонарний захист від мікробної транслокації (фагоцитарна дисфункція, IgA, NK-клітини), ступінь яких посилюється наявною стадією імунодефекту в цитокинових змінах, що доводить існування преморбідного фону для післяопераційних септичних ускладнень та вимагає корекції шляхом реалізації оптимізованого періопераційного лікування з технологіями регіонарного впливу. Сумарні негативні зміни імунореактивності та системного запалення, що перебувають в динамічній взаємозалежній рівновазі, враховуючи прямі дозозалежні впливи на імунітет ІЛ-2 та ІЛ-6, є патогенетичним підґрунтям та доказом наявного рівня післяопераційних ускладнень та летальності, враховуючи преморбідний статус внаслідок дисфункції системного та регіонарного захисту, що доводить необхідність включення до обов'язкового передопераційного обстеження імунограми, на основі результатів якої буде здійснюватися імунокорекція виявлених порушень.

Аналіз імунного статусу контрольної групи після традиційної передопераційної терапії не діагностувало різниці досліджуваних показників, за виключенням CD8 (Т-супресори), показники яких в усіх групах не різнилися з донорами, тобто по мірі зростання проявів ГПН CD8 не змінювались порівняно з донорами, а супресивний її тип обумовлений зменшенням лімфоцитів, CD4 з змінами IPI на тлі зростання CD95 внаслідок опосередкованого Т-лімфоцитами апоптозу та змінами цитокинів (CD25), що формувало умови для виникнення післяопераційних ускладнень, обумовлюючи доцільність диференційованої неспецифічної (антицитокинова терапія, стимулятори синтезу ендogenous інтерферону, протизапальна терапія, рекомбінантний інтерферон- α -2b - Лаферон, ультрафіолетове опромінення крові) та специфічної імунокорекції в основній групі в періопераційний період (патент № 40158) (імуномодулятор "Поліоксидоній" для некритичних, рекомбінантний ІЛ-2 - ронколейкін - для критичних НПОЖ для корекції диспропорції цитокинів (ІЛ-1, 2, 6) та Т-клітинної ланки (зниження CD3, CD4 поряд із збільшенням CD8), зростання CD19, CD95, IgG, IgM, зменшення CD16, CD25, IgA, дис-

функції фагоцитів).

Порівняння імунітету на момент госпіталізації та після оптимізованої передопераційної терапії основної групи виявило зміну супресивної імунограми та відновлення звичних її пропорцій за рахунок зростання лімфоцитів, CD3, CD19, які в I, II групах досягають значень донорів, CD4 (в I групі до донорів) на тлі нормальних CD8, окрім III групи, коли цей показник є менше донорів з відображенням в IPI, який в I - III групах не різниться від донорів, відновлення CD16, CD25, пов'язаних з ІЛ-2, коли в I та IV групах вони не різнились від донорів.

Подібні зміни характеризували відновлення гуморальної ланки до рівня донорів: I та в II групах Ig M та A, покращувалось функціонування неспецифічного захисту та фагоцитарної активності, коли ФЧ в III групі, ФІ в III та в IV, СЗФ в I, II, III групах. Таким чином, передопераційні консервативні технології дозволяють здійснити ефективну імунну та цитокинову корекцію, що дозволяло здійснювати оперативну корекцію в сприятливих умовах, зменшуючи загрозу післяопераційних ускладнень.

Наступні дослідження спрямовані на з'ясування впливів обраних хірургічних методів на віддалені результати шляхом спостереження окремих імунних маркерів, а саме IgA - маркер системи регіонарного біліарного захисту. З цієї метою вивчали IgA в протоковій жовчі через зовнішній чи назобілярний дренаж та в порції С (печінкова жовч) під час дуоденального зондування, оцінювали ступінь існуючої загрози мікробної транслокації та зумовлену цим стимульовану активність гуморальних систем регіонарного біліарного захисту з розробкою способів оцінки наслідків хірургічної корекції ускладненої біліарної патології (патент № 65157). Порівняльне спостереження за IgA жовчі в контрольній групі після ліквідації причинної біліарної патології різними хірургічними методами з позиції впливу на функцію ВДС та автономність біліарної системи в віддаленому терміні дозволило їх стратифікувати в залежності від змін загрози мікробної транслокації та ступеню віддаленої безпечності: 1) зовнішнє дренирування холедоха з реалізацією як в лапароскопічному, так і в лапаротомному варіанті (сфінктерозберігаючий), 2) ендоскопічне стентування та папілотомія (сфінктерощадний), 3) ендоскопічна папілосфінктеротомія (сфінктероруїнуючий), 4) холедоходуоденоанастомоз (сфінктеровиключаючий).

Висновки та перспективи подальших розробок

1. Динаміка показників імунного статусу у хворих з НПОЖ визначаються стадією печінкової дисфункції, відповідним ступенем обумовленої ГПН та терміном існування біліарної гіпертензії.

2. Імунний статус хворих з НПОЖ характеризується супресивним типом імунограми, прогредієнтність змін показників якої визначається стадією печінкової дис-

функції та ступенем ГПН.

3. Комплекс періопераційної консервативної терапії повинен включати обов'язкову корекцію супресивних змін імунного статусу для зменшення ризику виникнення післяопераційних ускладнень, що створить основу для покращення ранніх результатів хірургічної корекції.

4. Оцінка віддалених результатів лікування з позиції ризику біліарної транслокації стратифікує за ступенем післяопераційної безпеки та прийнятності віддалених результатів всі існуючі хірургічні методи, що обґрунтовує вибір оптимальних тактичних програм та технологій їх реалізації, зменшуючи ризики розвитку віддалених ускладнень (хронічний холангіт), покращуючи комп-

лексні результати.

5. Комплекс передопераційного діагностичного алгоритму повинен бути доповнений обов'язковим виконанням розгорнутої імунограми, корекцію показників якої необхідно здійснювати на всіх етапах періопераційної курації.

Подальші дослідження будуть спрямовані на вивчення залежності обумовлених впливів цитокінів та змін імунореактивності, які в комплексі формують преморбідний фон для ускладненого перебігу НПОЖ, засади виникнення та прогресування біліарного сепсису, гнійно-септичних та органних ускладнень, визначаючи ранні та віддалені результати хірургічного лікування.

Список літератури

- Динаміка змін специфічної імунореактивності при абдомінальному сепсисі /Р.І.Сидорчук, О.І.Івашук, О.В.Михайловський //Acta Medica Leopoldensia. - 2008. - Vol.14, №3. - С. 104-107.
- Козлов В.К. Сепсис: иммунные дисфункции в патогенезе сепсиса. Возможности диагностики /В.К.Козлов // Український журнал екстремальної медицини. - 2005. - №1. - С. 19-25.
- Нестеренко А.Н. Апоптоз нейтрофилов как прогностический критерий лечения хирургического сепсиса /А.Н.Нестеренко //Біль, знеболювання і інтенсивна терапія. - 2007. - №3. - С. 109-110.
- Emonts M. Association between high of blood macrophage migration inhibitory factor, inappropriate adrenal response, and early death in patients with severe sepsis /M.Emonts, F.C.Sweep //Clin. Infect. Dis. - 2007. - №44(10). - P. 1321-1328.
- Heidecke C.D. Immune paralysis of T-lymphocytes and monocytes in postoperative abdominal sepsis. Correlation of immune function with survival /C.D.Heidecke, H.Weighardt, T.Hensler //Chirurg. - 2000. - №2. - P. 159-165.
- Interleukin-18 restores immune suppression in patients with nonseptic surgery, but not with sepsis /S.Hiraki, M.Kinoshita, H.Tsujimoto [et al.] //Am. J. Surg. - 2007. - №193(6). - P. 676-680.
- Molecular analysis of inflammatory markers in trauma patients at risk of postinjury complications / D.O.McDaniel, J.Hamilton, M.Brock [et al.] //J. Trauma. - 2007. - №63(1). - P. 147-157.
- Reduced monocytes CD86 expression in postinflammatory immunodeficiency / K.Wolk, C.Hoflich, W.D.Docke [et al.] // Crit. Care Med. - 2007. - №35(2). - P. 458-467.
- The contribution of CD4+ T-regulatory-cells to immune suppression in sepsis / N.Wiskonski, C.S.Chung, Y.Chen [et al.] // Shock. - 2007. - №27(3). - P. 251-257.

Саволук С.И.

ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ТЯЖЕСТИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ХИРУРГИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ НЕОПУХОЛЕВОЙ ОБТУРАЦИОННОЙ ЖЕЛТУХИ, ОСЛОЖНЕННОЙ ПЕЧЕНОЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

Резюме. В работе анализируются ранние и отдаленные результаты хирургического лечения 510 больных с неопухолевыми обтурационными желтухами в зависимости от исходной степени тяжести острой печеночной недостаточности с позиции оценки иммунологических маркеров. Выявлено, что по мере прогрессирования проявлений печеночной дисфункции усугубляются проявления супрессивного типа иммунограммы, которая обуславливает преморбидный фон для возникновения послеоперационных органних и септических осложнений. Выполнена стратификация существующих методов традиционной и малоинвазивной хирургической коррекции с позиции их влияния на степень билиарной автономности и микробной транслокации, степень риска отдаленных осложнений.

Ключевые слова: неопухолевая обтурационная желтуха, иммунный статус, супрессивный тип иммунограммы, ранние и отдаленные результаты хирургического лечения.

Savoluk S.I.

IMMUNOLOGICAL CRITERIA FOR ASSESSING THE SEVERITY AND OUTCOME SURGICAL CORRECTION OF THE NON-TUMOR OBSTRUCTIVE JAUNDICE COMPLICATED BY LIVER FAILURE

Summary. In this work the early and late results of surgical treatment of 510 patients with non-cancer obstructive jaundice depending on the initial severity of acute liver failure from the point of assessment of immunological markers are analyzed. It was revealed that the progressions of the symptoms of liver dysfunction are exacerbated manifestation suppressive immunograms type, which determines the premorbid background for the occurrence of postoperative septic complications and organs dysfunction. The stratification of existing methods of traditional and minimally invasive surgical correction in terms of their impact on the degree of autonomy of the biliary and microbial translocation, the risk of long-term complications is performed.

Key words: noncancer obstructive jaundice - immune status - suppressive immunograms type - early and late results of surgical treatment.

Стаття надійшла до редакції 23.10.2013 р.

Саволук Сергій Іванович - д.мед.н., доцент кафедри хірургії №2 Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова; +38 0432 67-07-15; savoluk@meta.ua.

© Барило О. С., Фурман Р. Л., Благун О.Д.

УДК: 616.716.4-001.5+616.156-001

Барило О. С., Фурман Р. Л., Благун О.Д.

Вінницький національний медичний університет імені М.І. Пирогова, кафедра хірургічної стоматології та щелепно-лицьової хірургії, кафедра фармації (вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, Україна, 21018)

ДИНАМІКА БОЛЬОВОГО СИНДРОМУ В ПАЦІЄНТІВ З ПЕРЕЛОМАМИ НИЖНЬОЇ ЩЕЛЕПИ ПРИ ВИКОРИСТАННІ ПРЕПАРАТУ НУКЛЕО ЦМФ ФОРТЕ

Резюме. При переломах тіла нижньої щелепи зустрічається травма нижнєальвеолярного нерва в каналі. Наряду з функціональними порушеннями нижнєальвеолярного нерву, спостерігається виразний больовий синдром. Це в значній мірі погіршує психоемоційний стан та погіршує якість життя пацієнтів. Проведено аналіз клінічного використання препарату Нуклео ЦМФ форте, а саме його вплив на больовий синдром та психоемоційний стан пацієнта.

Ключові слова: перелом нижньої щелепи, нижнєальвеолярний нерв, Нуклео ЦМФ форте, ноціцептивні розлади, біль, аллодинія, ВАШ, NTSS-9.

Вступ

Зростання загального травматизму, спостерігається останніми роками як у нас в країні, так і за кордоном, його питому вагу в структурі захворюваності, що супроводжується збільшенням кількості щелепно-лицьових ушкоджень. Травми кісток обличчя займають особливе місце серед механічних пошкоджень скелета людини внаслідок особливостей анатомічної будови цієї області, високої частоти виникнення виражених функціональних і косметичних порушень. При цьому, постраждалі з щелепно-лицьовими травмами становлять від 20 до 40% всіх стаціонарних хірургічних стоматологічних хворих. Чільне місце серед переломів кісток скелета через свої функціональні і косметичні особливості займають ушкодження кісток обличчя [Бернадский, 1999; Матрос-Таранец, 2001; Рыбалов, 2003; Тимофеев, 2004]. Пошкодження нижньощелепної кістки вважають найбільш типовою патологією (від 72 до 91,9 % всіх випадків переломів кісток лицьового скелета мирного часу) [Борисов, 2009; Лесова, 2006].

При переломах тіла нижньої щелепи спостерігається травма нижнєальвеолярного нерва - найбільшої гілки нижнєщелепного нерва, який проходить в однойменному каналі нижнєщелепної кістки. Цей нерв є периферичною гілкою трійчастого нерва, ушкодження якого викликає ряд фізіологічних і морфологічних змін в тканинах обличчя і органах порожнини рота. Найбільш поширеними неврогенними розладами в цьому випадку будуть виразний больовий синдром, порушення чутливості шкіри нижньої губи і слизової оболонки у вигляді анестезії, гіперестезії або парестезії, нейротрофічні порушення. Ушкодження цієї гілки трійчастого нерва при переломах нижньої щелепи надалі можуть проявлятися тяжкими і надсадними болями в області обличчя, які мають нападopodobний характер [Тимофеев, 2004; Яворская, 2000].

При більшості ушкоджень мають місце різного ступеня виразності больовий синдром. Однією з важливих проблем у щелепно-лицьовій хірургії є діагностика нейростоматологічних захворювань, основними клінічним проявом яких є больовий синдром та невро-

логічні порушення в щелепно-лицьовій області [Вейн, 2001].

Біль є одним з найважливіших питань у медичній науці. Щорічно у світі від нього страждає майже кожна п'ята працездатна людина. Проблема болю за останні десятиліття набула окрім медичного ще і соціального значення, так як кількість людей страждаючих больовими синдромами різного походження і характеру неухильно зростає. В багатьох випадках больові синдроми можуть приводити до інвалідизації людей, а в окремих випадках навіть суїцидальних вчинків. Серед всіх больових синдромів які мають місце в медичній практиці, особливою важкістю відрізняються фантомні та каузалгічні больові синдроми [Яворская, 2000].

Біль є захисним механізмом, вона інформує про хворобу, попереджає про розлад діяльності як усього організму, так і окремих органів. Біль носить захисний характер до тих пір, поки сигналізує про небезпеку. Як тільки сигнал відзначений свідомістю, і небезпека усунена, біль стає непотрібним. Якщо больові подразнення продовжують надходити в центральну нервову систему, біль поступово пригнічує свідомість, дезорганізує багато функцій організму [Вейн, 2001].

Ноціцепція (від латинського *posse* - пошкоджувати) - це процес розпізнання організмом пошкодження тканин, викликаного механічним, термічним або хімічним подразником. Інформація про пошкодження передається від місця пошкодження провідниками з особливих нервових волокон в центральну нервову систему. Існують спеціальні нервові волокна, які називають волокнами больових рецепторів. Соматичний і вісцеральний біль пов'язані з появою імпульсів у повільнопровідячих волокнах малого діаметра, що відносяться до груп А-дельта (мієлінових) і С (безмієлінових). Швидко виникаючий первинний сильний біль, що має пекучий характер поширюється по волокнах А-дельта. Біль, що настає після деякого латентного (прихованого) періоду - по волокнах типу С. Інші типи товстих мієлінових волокон (А-альфа, А-бета) є провідниками тактильної та глибокої чутливості. Слід підкреслити, що

болюче сприйняття неможливе без участі кори головного мозку. У цьому випадку можна говорити про ноцицептивні реакції, але не про біль, як психоемоційний феномен. Таким чином, ноцицептивна система є складноорганізованою, багаторівневою, гетерогенною системою, від функціонального стану якої залежить сприйняття болю [Данилова и др., 1996; Кукушкин, 2009].

Пошкодження периферичного нерва супроводжується різними чутливими розладами у відповідній зоні іннервації, розвитком больового синдрому різної інтенсивності, а також частими емоційно - стресовими порушеннями [Вейн, 2001].

За визначенням експертів Міжнародної асоціації з вивчення болю (IASP), "біль - це неприємне відчуття або емоційне переживання, пов'язане з реальним або потенційним пошкодженням тканин або описується в термінах такого пошкодження". Біль, випробовувана людиною, являє собою складну, психофізіологічну реакцію, яка є результатом одночасної обробки імпульсів від ноцицепторів і великого числа інших екстероцептивних сигналів [Баркер и др., 2006].

При госпіталізації хворих з переломами нижньої щелепи адекватне медикаментозне лікування, спрямоване на реабілітацію пошкодженого нижнєальвеолярного нерва, взагалі не призначається або проводиться несвоєчасно, і тому воно є малоефективним [Тимофеев, 2004; Весова и др., 1997].

Враховуючи достатньо високу поширеність больового синдрому, його вплив на працездатність, активність, якість життя пацієнтів, інвалідизацію, а через це величезні економічні втрати, актуальність даної теми що до вивчення є очевидною [Яворская, 2000].

Метою нашого дослідження стало порівняльна характеристика основних показників больового синдрому у пацієнтів з переломами нижньої щелепи, що супроводжується пошкодженням нижнєальвеолярного нерва, з використанням загальноприйнятої схеми лікування, доповненої використанням препарату Нуклео ЦМФ форте.

Матеріали та методи

Для вирішення поставленої мети нами було проведено оперативне втручання та подальше післяопераційне лікування 45 хворих з ангулярними переломами нижньої щелепи, що супроводжувались клінікою пошкодження нижнього альвеолярного нерва. Роботу виконано у відділенні щелепно-лицевої хірургії Вінницької міської клінічної лікарні швидкої медичної допомоги. Клінічний матеріал склали дані 45 пацієнтів (41 - чоловічої статі і 4 - жіночої), в яких під час обстеження було виявлено перелом нижньої щелепи та клінічні ознаки пошкодження нижнєальвеолярного нерва. Дослідження проводилось в період з вересня 2012 по жовтень 2013 року.

Для чистоти дослідження, були відібрані пацієнти з ангулярними переломами (ізолювані односторонні, поєднані двосторонні при відсутності клінічних проявів

пошкодження нерва з протилежної сторони. При цьому, у пацієнтів зміщення уламків не спостерігалось, або було до 1 см. В зв'язку з еластичністю та мобільністю нижнєальвеолярного нерва, повний розрив при невогнепальних переломах нижньої щелепи в ділянці кута не спостерігається.

Пацієнти були поділені на 2 клінічні групи: основна група та група порівняння.

В основну групу увійшли 25 пацієнтів (23 чоловіків та 2 жінки) віком від 18 до 31 року (середній вік 24,9). У цих пацієнтів проводився комплекс лікувальних заходів, який містив: операцію репозицію уламків та двощелепового шинування, використання антибіотика широкого спектру дії на протязі 10 днів (цефтріаксон) парентерально (в/м), нестероїдного протизапального препарату (діклофенак) парентерально (в/м) та додатково вводився препарат Нуклео ЦМФ форте парентерально (в/м) в дозі 3 мл. один раз на добу 10 ін'єкцій. Середня тривалість стаціонарного лікування 13,5 дні.

У групу порівняння увійшли 20 пацієнтів (18 чоловіків та 2 жінки) віком від 19 до 30 років (середній вік 24,6). У цих пацієнтів проводилась загальноприйнятий комплекс лікувальних заходів: репозиція уламків та двощелепове шинування, використання антибіотика широкого спектру дії терміном 10 днів (цефтріаксон) парентерально, нестероїдного протизапального препарату (діклофенак) парентерально. Середня тривалість стаціонарного лікування 14,4 дні.

Оцінювання больового синдрому та симптомів невротатії проводилось з використанням візуально-аналогової шкали (ВАШ) (оцінювалась суб'єктивні відчуття інтенсивності болю) та шкали загальної оцінки симптомів невротатії (NTSS - 9).

Візуально-аналогова шкала (ВАШ) Visual Analogue Scale (VAS) (Huskisson E. C., 1974)

Цей метод суб'єктивної оцінки болю полягає в тому, що пацієнта просять відмітити на неградушованій лінії завдовжки 10 см точку, яка відповідає мірі вираженості болю. Ліва межа лінії відповідає визначенню "0" (відсутність болю), правий - "10" (біль нестерпний). Як правило, використовується паперова, картонна або пластмасова лінійка завдовжки 10 см. Із зворотного боку лінійки нанесені сантиметрові поділки, по яких лікар відмічає набутого значення і заносить в лист спостереження. До безумовних переваг цієї шкали відносяться її простота і зручність. При динамічній оцінці зміна інтенсивності болю вважається об'єктивною і істотною, якщо справжнє значення ВАШ відрізняється від попереднього більш ніж на 13 мм. Візуально-аналогова шкала відображає інтенсивність болю, що відчуває пацієнт, на час обстеження. Інтенсивність болю пацієнт відмічає

Візуально-аналогова шкала болю (ВАШ)									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Рис. 1. Візуально-аналогова шкала (ВАШ) (зразок).

Таблиця 1. Шкали загальної оцінки симптомів невропатії (зразок).

Шкала NTSS - 9							
Симптом		Виразеність Ви б оцінили виразеність, як			Частота Ви б оцінили частоту, як		
За ті 24 години, щр пройшли ви відчували	відсутній	слабо	помірно	сильно	рідко	часто	постійно
Стріляючі болі	0	1	2	3	0	0,33	0,66
Печіння	0	1	2	3	0	0,33	0,66
Ниючі болі	0	1	2	3	0	0,33	0,66
Аллодинія (спотворений біль)	0	1	2	3	0	0,33	0,66
Статична гіпералгезія	0	1	2	3	0	0,33	0,66
Поколювання	0	1	2	3	0	0,33	0,66
Онїміння	0	1	2	3	0	0,33	0,66
Мерзлякуватість	0	1	2	3	0	0,33	0,66
Крампїї (посмикування)	0	1	2	3	0	0,33	0,66

самостійно (рис. 1). Недоліком ВАШ є її одновимірність, тобто за цією шкалою хворий відмічає лише інтенсивність болю. Тому для дослідження використовують і інші методи дослідження болю.

Шкала загальної оцінки симптомів невропатії (NTSS - 9)

Шкала NTSS - 9 є виміром симптомів за ті 24 години, що пройшли (табл. 1). Згідно цієї шкали, ми в змозі оцінювати цілий ряд симптомів, що виникають у пацієнтів при травматичному пошкодженні нижнеальвеолярного нерва. Так, виразеність та частоту симптомів таких, як стріляючі болі, печіння, ниючі болі, аллодинія (спотворений біль), статична гіпералгезія, поколювання, онїміння, мерзлякуватість в зоні іннервації нижнеальвеолярного нерва, крампїї (посмикування м'язів) можливо оцінити як поодинокі, так і комплекси. Для комплексного оцінювання симптомів невропатії по шкалі NTSS - 9 використовується сума показників всіх симптомів.

Комплекс досліджень проводився тричі за період лікування: на час госпіталізації (перша доба), на 7 добу лікування та на 14 добу лікування. Вимога, яка ставилась до всіх пацієнтів, це дослідження без використання анагетичних засобів. Така вимога ставилась тому, що диклофенак має знеболюючий ефект, котрий міг спотворити результати дослідження. Це досягалось наступними заходами: в день госпіталізації обстеження проводилось в максимально короткий термін до призначення препаратів, на 7 та 14 добу обстеження проводилось вранці до лікувальних маніпуляцій (не менше 6 годин від попереднього введення препаратів).

У зв'язку з тим, що антибактеріальний препарат, що входив в комплекс лікувальних заходів, не впливає на результати дослідження - його використовували по загальноприйнятій схемі однаково в основній групі та групі порівняння.

Результати. Обговорення

Проаналізувавши результати дослідження, ми отримали наступні дані (рис. 2):

Як видно з діаграми (рис. 1), і в основній групі і в групі порівняння показники ВАШ (візуально-аналогової шкали) мали тенденцію до зниження. Це закономірно, тому що при відсутності ускладнень запального характеру, після закінчення гострого періоду (1-3 доба) настає регенерація в зоні перелому. А це, закономірно, сприяє зменшенню больового синдрому. Ми спостерігали за значним пришвидшенням зменшення болю в основній групі. В цій групі на час поступлення на лікування показники майже не відрізнялись від таких в групі порівняння, на 7 добу вони були нижчими на 1,15 рази, що теж має не суттєву різницю. Але, на момент виписки (14 доба) показники ВАШ були в 2,9 меншими від таких в групі порівняння.

Дані обстеження згідно шкали загальної оцінки симптомів невропатії (NTSS - 9) викладено в таблиці 2 та рисунку 3.

У таблиці 2 та на рисунку 3 видно чітку різницю в динаміці покращення стану пацієнтів. На першу добу показники не відрізнялись, а навіть були дещо більшими в основній групі. На 7 добу різниця становила 1,24 рази в бік покращення показників в основній групі по відношенню до групи порівняння. На 14 добу така різниця становила 3,82 рази. Так, як шкали ВАШ і NTSS - 9

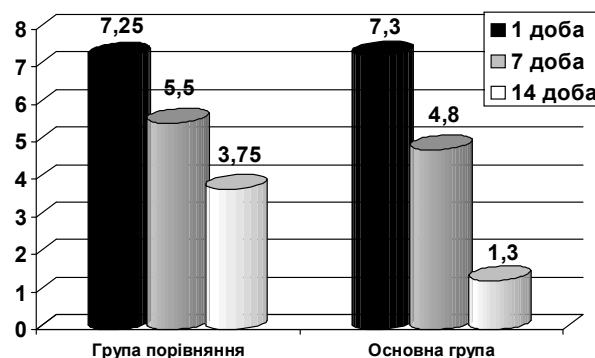


Рис. 2. Динаміка показників ВАШ.

Таблиця 2. Результати дослідження згідно шкали NTSS-9.

Шкала загальної оцінки симптомів невралгії (NTSS - 9)		
	Група порівняння	Основна група
Перша доба	21,97±0,98	22,04±0,95
7-ма доба	17,72±3,39	14,25±1,55
14-та доба	14,65±2,89	3,83±0,53

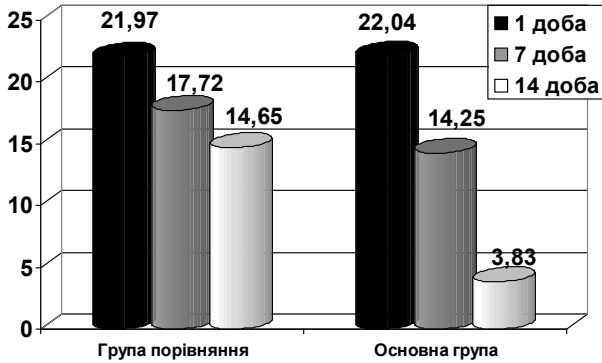


Рис. 3. Показники шкали NTSS - 9.

відображають больовий синдром з різних ракурсів, тому і результати різняться, при збереженні однакової тенденції.

На нашу думку, така динаміка спостерігалась в зв'язку з тим, що препарат Нуклео ЦМФ форте, який був використаний в комплексному лікуванні, має наступні механізми дії. Нуклеотид УМФ є попередником молекули уридинтрифосфату (УТФ) і є швидкість-лімітуючим фактором при синтезі глікогену. УТФ + глюкозо-1-фосфат → утворення УДФ-глюкози, яка є донором молекули глюкози при синтезі глікогену (УДФ-глюкоза + глікоген → глікоген+1 + УДФ). Введення УДФ стимулює синтез глікогену і збільшує запаси глюкози в тканинах. З іншого боку, нуклеотид ЦМФ стимулює регенерацію нервових волокон за рахунок стимуляції ут-

ворення ЦДФ-холіну і, як наслідок, посилення біосинтезу фосфатидилхоліну. Структурні компоненти нуклеїнових кислот виконують, крім того, функції кофакторів (коензим А, уридин-дифосфатглюкоза та ін.), аллостеричних ефекторів, входять до складу коферментів (нікотинамідаденіндинуклеотид, флавінаденіндинуклеотид та ін.), беручи тим самим безпосередню участь в обміні речовин, а також в акумуляванні (накопиченні), перенесення і трансформації енергії. Вони є попередниками вторинних посередників (месенджерів) - циклічних мононуклеотидів (цАМФ і цГМФ), що виконують важливу функцію в передачі внутрішньоклітинних сигналів.

Висновки та перспективи подальших розробок

1. Таким чином, провівши аналіз динаміки скарг та об'єктивних даних при переломах нижньої щелепи в ділянці кута, що супроводжується пошкодженням нижнього альвеолярного нерва, було виявлено, що використання препарату Нуклео ЦМФ форте пришвидшує регрес больового синдрому в період лікування. Даний препарат значно зменшує інтенсивність проявів всіх видів невралгій, пов'язаних з пошкодженням нижнього альвеолярного нерва, а саме: стріляючі болі, печіння, ниючі болі, аллодинія (спотворені болі), статична гіпералгезія, поколювання, оніміння, мерзлякуватість, крампії (посмикування).

Отже, використання препарату Нуклео ЦМФ форте є виправданим в комплексній терапії переломів нижньої щелепи, що супроводжується клінічними проявами пошкодження нижнього альвеолярного нерва.

Планується розширити обсяг подальших досліджень використання препарату Нуклео ЦМФ форте при переломах нижньої щелепи, дослідивши його вплив на інші симптоми перелому щелепи з ушкодженням нижнього альвеолярного нерва.

Список літератури

- Баркер Р. Наглядная неврология: учебное пособие; пер. с англ. Г.Л.Левицкого; под ред. В.И.Скворцовой /Баркер Р., Базади С., Нил М. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006. - 136с.: ил.
- Бернадский Ю.И. Травматология и восстановительная хирургия черепно-челюстно-лицевой области /Бернадский Ю.И. - М.: Медицинская литература, 1999. - 456с.
- Борисов А.Е. Травматогенез переломов нижней челюсти по материалам клиники челюстно-лицевой хирургии ДонНМУ /А.Е.Борисов //Сучасна стоматологія та щелепно-лицева хірургія: мат. наук.-практ. конф., 16 січня 2009 р. - Київ, 2009. - С. 180-181.
- Вейн А.М. Болевые синдромы в неврологической практике /Вейн А.М. - МЕДпресс-информ, 2001. - 368 с.
- Данилова А.Б. Ноцицепт. флексорный рефлекс: метод изучения мозговых механизмов контроля боли /А.Б.Данилова, А.Б.Данилов, А.М.Вейн // Журнал неврологии и психиатрии. - 1996. - №1. - С. 107-111.
- Кукушкин М.Л. Патофизиологические аспекты острой и хронической боли /Кукушкин М.Л. //Образование, наука и практика в стоматологии по объединенной тематике "Обезболивание в стоматологии": сб. трудов по материалам VI Всероссийской науч.-практ. конф., (Москва, 10-13 февраля 2009 г.). - М., 2009. - С. 50-52.
- Лесовая И.Г. Ретроспективный анализ частоты переломов нижней челюсти по данным клиники ХМАПО /И.Г.Лесовая, Аммар Басти //Современная стоматология. - 2006. - №3. - С. 108-111.
- Матрос-Таранец И.Н. Лечение переломов нижней челюсти (по материалам клиники челюстно-лицевой хирургии Донецкого медицинского университета за 1990-1999 гг.) /И.Н.Матрос-Таранец //Вісник проблем біології і медицини. - 2001. - №1. - С. 75-82.
- Рыбалов О.В. Характеристика переломов костей лицевого скелета (по данным Полтавской областной клинической больницы) /О.В.Рыбалов, Мохаммед Эйд //Вопросы экспериментальной и клинической стоматологии. - 2003. - №6. - С. 130-131.
- Тимофеев А.А. Руководство по челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии /Тимофеев А.А. - Киев: Червона Рута-Турс, 2004. - 1061 с.
- Весова Е.П. Особенности клинического течения и лечения переломов нижней челюсти /Тимофеев А. А., Горобец Е. В., Весова Е. П. //Актуальные вопросы челюстно-лицевой хирургии и стоматологии: тез. докл. -

Санкт-Петербург, 1997. - С. 46-47.
Яворская Е.С. Болевые и парестетичес-

кие синдромы челюстно-лицевой
области: метод. пособие по нейро-

стоматологии /Яворская Е.С. - К.:
Наукова думка, 2000. - 88 с.: ил.

Барило О. С., Фурман Р. Л., Благун О.Д.

ДИНАМИКА БОЛЕВОГО СИНДРОМА У ПАЦИЕНТОВ С ПЕРЕЛОМАМИ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ПРЕПАРАТА НУКЛЕО ЦМФ ФОРТЕ

Резюме. При переломах тела нижней челюсти встречается травма нижнеальвеолярного нерва в канале. Наряду с неврологическими расстройствами нижнеальвеолярного нерва, наблюдается выраженный болевой синдром. Это в значительной степени ухудшает психоэмоциональное состояние и ухудшает качество жизни пациентов. Проведен анализ клинического использования препарата Нуклео ЦМФ форте, а именно его влияние на болевой синдром и психоэмоциональное состояние пациента.

Ключевые слова: переломы нижней челюсти, нижнеальвеолярный нерв Нуклео ЦМФ форте, ноцицептивные расстройства, боль, аллодиния, ВАШ, NTSS-9.

Barilo A.S., Furman R. L., Blagun O.D.

DYNAMICS OF PAIN SYNDROME IN PATIENTS WITH MANDIBULAR FRACTURES DURING TREATMENT WITH NUCLEO CMF FORTE

Summary. During fractures of the mandibular body injuries of the inferior alveolar nerve in the canal are observed. Along with neurological disorders of the inferior alveolar nerve, there is the significant pain. This makes worse in a board measure the emotional state and impairs the quality of life of patients. The analysis of the clinical use of the drug Nucleo CMF Forte, namely its effect on pain and psycho-emotional state of the patient, was made.

Key words: mandibular fractures, inferior alveolar nerve, Nucleo CMF Forte, nociceptive disorders, pain, allodynia, VAS (visual analogue scale), NTSS-9.

Стаття надійшла до редакції 23.10.2013 р.

Барило Александр Семенович - д.мед.н., доцент кафедры хірургічної стоматології та щелепно-лицевої хірургії Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова; +38 093 272-02-47; alexandrb381@gmail.com;

Фурман Руслан Леонідович - асистент кафедри хірургічної стоматології та щелепно-лицевої хірургії Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова; +38 067 729-51-50; furmanruslan@mail.ru;

Благун Оксана Дмитрівна - ст. викладач кафедри фармації Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова; +38 0432 35-44-91.

© Лурін І.А., Гладіщенко О.І., Цема Є.В., Макаров Г.Г.

УДК: 616.381-072.5-089.48:617.553+616-002.31:616.5-006.2:617.559

Лурін І.А., Гладіщенко О.І., Цема Є.В., Макаров Г.Г.

Центральний госпіталь Військово-медичного управління Служби безпеки України (вул. Липська, 11, м. Київ, Україна, 01021)

ДОСВІД ВИКОРИСТАННЯ ПУНКЦІЙНО-ДРЕНАЖНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ЛІКУВАННІ ПОРОЖНИННИХ УТВОРЕНЬ ОРГАНІВ ЧЕРЕВНОЇ ПОРОЖНИНИ, ЗАОЧЕРЕВИННОГО ПРОСТОРУ ТА ПІЛОНІДАЛЬНОГО АБСЦЕСУ КРИЖОВО-КУПРИКОВОЇ ДІЛЯНКИ

Резюме. Проаналізовано результати застосування пункційно-дренажного методу лікування під ультразвуковим контролем у 403 пацієнтів. У 24 (6,8%) хворих був діагностований підпечінковий абсцес, у 21 (5,9%) - піддіафрагмальний абсцес, у 36 (10,1%) - абсцес сальникової сумки, у 17 (4,8%) - абсцес малого тазу, у 31 (8,7%) - псевдокіста підшлункової залози, у 42 (11,8%) - кіста або абсцес печінки, у 37 (10,4%) - злоякісні новоутворення печінки, у 147 (41,4%) - гострий пілонідальний абсцес. В статті обговорюються загальні принципи виконання малоінвазивних оперативних втручань, їх переваги та недоліки, наводяться ускладнення та результати пункційного лікування. Використання пункційно-дренажних технологій при лікуванні порожнинних утворень органів черевної порожнини, заочеревинного простору та пілонідальних кіст має наступні переваги: малотравматичність, низький відсоток ускладнень, відсутність необхідності загального знеболення, можливість застосування у хворих похилого віку та при важкій супутній патології.

Ключові слова: пункційно-дренажний метод, ультразвуковий контроль, порожнинне утворення, гострий пілонідальний абсцес.

Вступ

Сучасна хірургія характеризується пошуком та втіленням в клінічну практику ефективних малоінвазивних методів лікування. Пункційно-дренажний метод останнім часом займає суттєве місце в лікуванні

пацієнтів з захворюваннями органів черевної порожнини та м'яких тканин, успішно конкуруючи з іншими малоінвазивними методиками лікування [Тимошин і др., 2003; Loubeyre et al., 2013]. Пункційно-дренажні

технології отримали широке застосування завдяки появі сучасних ультразвукових апаратів та комп'ютерних томографів, що дають можливість здійснювати високоякісний візуальний контроль досліджуваних структур [Lee, Griffith, 2013]. Покази до малоінвазивних втручань постійно розширюються. Головним при цьому є оцінка співвідношення ризику проведення малоінвазивної маніпуляції і її ефективності в порівнянні з іншими методами лікування.

Абсолютними протипоказаннями до застосування малоінвазивних технологій є декомпенсовані коагулопатії та інші захворювання, які супроводжуються порушенням згортальної системи крові, декомпенсація психічних захворювань, що унеможлиблює контакт з пацієнтом. Відносними протипоказаннями являються загальний важкий стан хворого: декомпенсація серцевої діяльності, цукрового діабету, набряк легень, внутрішня кровотеча, коматозний стан [Борсуков, Мамошин, 2007; Davies et al., 2005; Potter et al., 2011; Lee et al., 2013].

Матеріали та методи

Для проведення пункційно-дренажних втручань нами використовувалися ультразвукові апарати B-K Medical Pro Focus 2202 (Данія) та Philips HD 7 (Голландія).

Оперативні втручання виконували з використанням методу "вільної руки" та за допомогою пункційних насадок на ультразвуковий датчик, що направляють траєкторію голки. Застосовували пункційні голки різного діаметру від 14 до 24 G. Для дренивання рідинних утворень використовували дренаж типу "pig tail" діаметром 9 Fr. Пункційно-дренажні втручання проводили під місцевою інфільтраційною анестезією після стандартної премедикації або без додаткового знеболення.

Перед проведенням пункції проводили оцінку локальних умов для проведення малоінвазивного втручання, а саме: достатня візуалізація органу та патологічного вогнища, наявність безпечної траєкторії пункційного каналу (відсутність петель кишечника, магістральних судин тощо).

На протязі 2005-2012 років у відділенні малоінвазивних технологій центрального госпіталю військово-медичного управління Служби безпеки України виконано 403 пункційно-дренажних оперативних втручань під ультрасонографічним контролем (табл. 1).

Результати. Обговорення

Черезшкірне зовнішнє дренивання деструктивних форм гострого панкреатиту розглядалося нами як остаточне оперативне втручання, так і як етап підготовки до відкритої операції у випадку неефективності малоінвазивного лікування. Пункційно-дренажний метод в лікуванні хворих з деструктивним панкреатитом був застосований у 36 пацієнтів. Показом до втручання вважали наявність рідинного утворення об'ємом 50 мл і більше при відсутності перитонеальних симптомів. Метою пункційно-дренажного втручання було видалення патоло-

Таблиця 1. Спектр пункційно-дренажних втручань під ультразвуковим контролем (n=403).

Оперативні втручання	Кіл-ть	%
Дренивання підпечінкового абсцесу	24	6,8%
Дренивання піддіафрагмального абсцесу	21	5,9%
Дренивання парапанкреатичного абсцесу сальникової сумки	36	10,1%
Дренивання абсцесу малого тазу	17	4,8%
Лікування псевдокісти підшлункової залози	31	8,7%
Лікування порожнинних утворень печінки (кіста, абсцес)	42	11,8%
Біопсія злоякісного новоутворення печінки	37	10,4%
Пункційна санація гострого пілонідаального абсцесу	147	41,4%
Всього	403	100,0%

Таблиця 2. Локалізація псевдокіст підшлункової залози (n = 31).

Локалізація псевдокісти	Кількість хворих	%
Головка pancreas	8	25,8%
Тіло pancreas	17	54,8%
Хвіст pancreas	6	19,4%
Всього	31	100,0%

гічного випоту, що сприяє зменшенню больового синдрому за рахунок зняття напруження в сальниковій сумці, попереджує прорив патологічного вмісту до вільної черевної порожнини, призводить до зниження рівня ферментної аутоінтоксикації. При тяжкому перебігу захворювання пункція сальникової сумки виконувалася з діагностичною метою для ранньої діагностики інфікування парапанкреатичного накопичення рідини. У досліджуваних хворих виконували пункцію рідинного утворення з евакуацією ексудату. При цьому у 27 (75,0%) пацієнтів виконання пункції було достатнім для ліквідації процесу. У 9 (25,0%) хворих відмічено прогресуюче накопичення ексудату після пункції, тому цим хворим проводилося дренивання сальникової сумки під ультразвуковим контролем.

Слід відмітити, що перевагу надавали саме пункційним методам лікування, оскільки наявність дренажу в сальниковій сумці сприяє інфікуванню парапанкреатичної рідини. Дренивання здійснювали до припинення виділень по дренажу за умови клінічного покращення. Терміни дренивання становили від 4 до 7 діб. У 3 (8,3%) пацієнтів незважаючи на проведене малоінвазивне втручання було відмічено прогресування процесу. В цих хворих було виконано лапаротомію з приводу розвитку перитоніту. Усі досліджувані пацієнти з деструктивними формами панкреатиту після проведення малоінвазивного втручання одужали, ускладнень пункційно-дренажних оперативних втручань ми не спостерігали.

Під нашим спостереженням знаходився 31 (5,0%) пацієнт з псевдокістою підшлункової залози. Розподіл досліджуваних хворих за локалізацією псевдокісти на-

ведений в таблиці 2.

Пункційний метод (без дренивання псевдокісти) був застосований у 8 (25,8%) хворих. Показом до його застосування були розміри псевдокісти від 3,5 до 5,0 см в діаметрі. У 23 (74,2%) хворих пункцію доповнювали дрениванням порожнини псевдокісти. Показом до дренивання був діаметр псевдокісти більший за 5,0 см та неефективність пункційного методу лікування. Найбільший діаметр псевдокісти, який ми дренивали становив 10,4 см. Об'єм псевдокісти при цьому склав 1050 мл (рис. 1).

При виконанні черезшкірного зовнішнього дренивання псевдокісти підшлункової залози у 6 (19,4%) хворих виникли ускладнення лікування: у 3 (9,7%) пацієнтів розвинувся гострий панкреатит; у 2 (6,5%) хворих мало місце передчасне відходження дренажу, що потребувало редренивання псевдокісти; у 1 (3,2%) пацієнта виникла зовнішня парадренажна нориця, яка після підтягування дренажу закрилась самостійно; у 2 (6,5%) хворих виникла кровотеча в порожнину кісти, яка зупинена консервативними заходами.

За період спостереження за хворими протягом 6 місяців рецидив псевдокісти підшлункової залози виник у 6 (19,4%) пацієнтів: 2 (6,5%) хворих були прооперовані, а 4 (12,9%) пацієнти знаходилися під динамічним спостереженням, оскільки розмір кісти не досягнув попереднього (до 3,0 см в діаметрі). Таким пацієнтам проводили склеротерапію 96% розчином етилового спирту, перед чим обов'язково виключали наявність зв'язку порожнини псевдокісти з протоковою системою підшлункової залози. Так, зв'язок псевдокісти з вірсунговою протокою виявлений у 5 (16,1%) хворих, тому в них склеротерапію не проводили. Середня тривалість дренивання псевдокісти підшлункової залози склала $15,3 \pm 2,6$ днів (від 6 до 28 діб) в залежності від розмірів псевдокісти та характеру її вмісту.

Пункційно-дренажний метод лікування був застосований у 28 хворих із захворюваннями печінки (табл. 3).

Як видно з представлених даних, пункційні технології носили як діагностичний, так і лікувальний характер. Показом до діагностичної пункції вважали наявність патологічного утворення в тканині печінки, природу якою на основі клінічних, лабораторних та візуальних методів дослідження неможливо було встановити. Пункційно-дренажним методом було проліковано 27 хворих на справжню кісту печінки, з них у 24 (88,9%) випадках діагностовано одиночну справжню кісту печінки, а у 3 (11,1%) пацієнтів виявлений полікістоз печінки.

Показом до втручання у пацієнтів з одиночними кістами печінки були великі їх розміри, що супроводжувались скаргами хворих на відчуття важкості в правому підребер'ї чи їх збільшення в процесі динамічного спостереження. При діаметрі кіст до 5 см виконана пункційна аспірація (8, або 29,6% хворих). При діаметрі кіст більше 5 см пункцію порожнини кісти доповнювали їх зовнішнім черезшкірним дрениванням (16, 29,3%

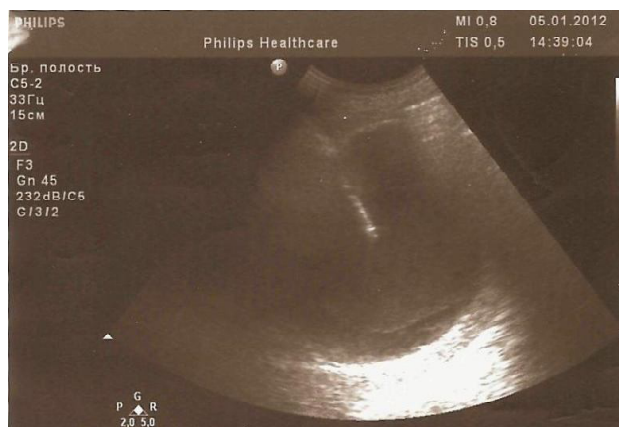


Рис. 1. Пацієнт С., 47 років. Діагноз: псевдокіста головки підшлункової залози великих розмірів. Дренивання порожнини кісти під ультразвукографічним контролем.

Таблиця 3. Структура пацієнтів із захворюваннями печінки, яким проводилося малоінвазивне лікування (n = 112).

Захворювання печінки	Кількість хворих	%
Справжня кіста	27	24,1%
Абсцес	15	13,4%
Первинний рак	24	21,4%
Метастатичний рак	13	11,6%
Цироз печінки	18	16,1%
Хронічний гепатит	15	13,4%
Всього	112	100,0%

хворих). При полікістозі печінки виконували пункцію тих кіст, які характеризувалися швидким ростом (3, 11,1% пацієнтів). У 1 (3,7%) хворого після дренивання кісти печінки виникла зовнішня кровотеча по дренажу, яка зупинена консервативними заходами.

Серед хворих з абсцесами печінки у 11 (73,3%) хворих абсцес носив холангіогенний характер, тоді як у 4 (26,7%) пацієнтів абсцес був наслідком нагноення посттравматичної гематоми. В усіх хворих з абсцесом печінки проводилося зовнішнє черезшкірне дренивання порожнини гнійника. Термін дренивання склав $12,4 \pm 2,6$ діб. У 14 (93,3%) пацієнтів дренивання виявилось ефективним, ускладнень малоінвазивного лікування не було (рис. 2). У 1 (6,7%) пацієнта через технічні труднощі пункційні методи лікування абсцесу печінки виявилися неефективними, що потребувало проведення лапароскопічного оперативного втручання. При проведенні пункції новоутворень печінки у 1 (2,7%) хворого з метастатичним раком печінки виникла кровотеча в піддіафрагмальний простір. Кровотеча була зупинена консервативно з застосуванням гемостатичних препаратів, а гематома була ліквідована шляхом повторної пункції.

З використанням пункційних технологій було проліковано 62 хворих з абсцесами різної локалізації: піддіафрагмальний абсцес - 21 (33,9%) пацієнт; підпличковий абсцес - 24 (38,7%) хворих; абсцес малого тазу - 17 (27,4%) пацієнтів. Зазначеним хворим проводилося



Рис. 2. Хвора Н., 78 років. Діагноз: два холангіогенні абсцеси печінки. А. - ультрасонограма до малоінвазивного лікування. Визначаються 2 холангіогенні абсцеси печінки; Б. - ультрасонограма через 1 місяць після дренивання абсцесів. Порожнина абсцесу не визначається.

дренивання абсцесу черевної порожнини з санацією порожнини абсцесу, об'єм евакуйованого ексудату становив від 20 до 550 мл. Терміни дренивання склали від 4 до 13 діб і залежали від об'єму гнійника та характеру вмісту абсцесу. Ускладнень у цих хворих у вигляді пошкоджень внутрішніх органів, кровотеч не було.

За нашими даними найбільші технічні труднощі при малоінвазивному лікуванні абсцесів черевної порожнини виникали у хворих на абсцес малого тазу, що пов'язано зі щільним розташуванням порожнинних структур та інтерпозицією кишечних петель. Так, у 8 (47,1%) хворих спроби пункційної санації порожнини абсцесу малого тазу виявилися неефективними у зв'язку із зазначеними технічними труднощами. У цих хворих виконане оперативне втручання (лапаротомія та дренивання абсцесу через пряму кишку). Тоді як, у 9 (52,9%) пацієнтів вдалося досягти одужання хворих з використанням лише пункційно-дренажних технологій.

Простежені результати пункційного лікування 147 хворих з гострим пілонідалим абсцесом. Показами до можливого пункційного лікування гострого абсцесу пілонідальної кістки було наявність гіпоехогенного вмісту порожнини гнійника. Тоді як, при наявності гіперехогенних включень перевагу віддавали іншим методам санації гострого пілонідаального абсцесу.

Пункцію пілонідаального абсцесу проводили без додаткового знеболення під ультразвуковим контролем лінійним датчиком методом "вільної руки". Після евакуації гнійного ексудату проводили промивання порожнини абсцесу розчином антисептику. При необхідності більш детального вивчення конфігурації пілонідаального гнійника з діагностичною метою проводили пункційну абсцесографію з використанням водорозчинного контрасту. У 21 (14,3%) хворого з використанням пункційних технологій через в'язкий вміст пілонідаального абсцесу не вдалося провести адекватну евакуацію гнійного ексудату. В таких випадках переходили на інцизійну санацію пілонідаального абсцесу або проводили

ультразвукову санацію порожнини гнійника через мінідступ з використанням низькочастотного ультразвуку (апарат Sonoca 190, Suring, Німеччина).

Після першої пункції проводили щоденний ультразвуковий контроль динаміки змін в м'яких тканинах крижово-куприкової ділянки. При наявності залишків гнійного ексудату в залишковій порожнині проводили повторні пункції гнійника. Пункції порожнини абсцесу проводили до зникнення запальних змін в крижово-куприкової ділянки. У 47 (24,3%) хворих було достатньо проведення однієї пункції, тоді як у 92 (62,6%) пацієнтів було необхідно виконання двох пункцій, а у 8 (5,4%) хворих - трьох-чотирьох пункцій.

Пункційну санацію гострого пілонідаального абсцесу проводили в амбулаторних умовах. Відразу після першої пункції розпочинали емпіричну антибіотикотерапію таблетованим препаратом широкого спектру дії (ципрофлоксацин 500 мг двічі на добу) з наступною корекцією в залежності від динаміки місцевих змін та результатів бактеріологічного дослідження гнійного ексудату. Пункційна санація гострого пілонідаального абсцесу розглядалася нами як паліативний екстремний етап, який дозволяв підготувати пацієнта до відстроченого радикального оперативного лікування. Ускладнень пункційного лікування гострого пілонідаального абсцесу (до проведення радикального оперативного втручання) не було.

Висновки та перспективи подальших розробок

1. Пункційно-дренажні методи лікування характеризуються наступними перевагами: малотравматичність, низький відсоток ускладнень, відсутність необхідності загального знеболення, можливість застосування у хворих похилого віку та при важкій супутній патології.

2. Пункційно-дренажний метод дозволив провести лікування без відкритого оперативного втручання у

87,1% хворих при абсцесах черевної порожнини, у 86,5% пацієнтів при псевдокістах підшлункової залози і гострому накопиченні рідини при гострому панкреатиті та в 97,3% випадках при абсцесах та кістах печінки.

3. Пункційна санація гострого пілонідального абсцесу є ефективним методом підготовки хворого до відстроченого радикального оперативного лікування

пілонідальної кісти.

Залишається немало спірних питань, що стосуються показів та протипоказань до застосування цього методу при різних гострих та хронічних захворюваннях органів черевної порожнини, вибору оптимальних дренажних матеріалів, переваг та недоліків різних методів візуального контролю.

Список літератури

Борсуков А.В. Малоинвазивные вмешательства под ультразвуковым контролем при заболеваниях желчного пузыря и поджелудочной железы / А.В.Борсуков, А.В.Мамошин. - М.: Медпрактика-М, 2007. - 121 с.

Тимошин А.Д. Малоинвазивные вмешательства в абдоминальной хирургии /А.Д.Тимошин, А.Л.Шестаков, А.В.Юрасов. - М.: Триада-Х, 2003. - 215 с.

Concordance between core needle biopsy and surgical excision specimens for tumour hormone receptor profiling according to the 2011 st. gallen classification, in clinical practice /P.Loubeyre, A.Bodmer, J.C.Tille [et al.] //Breast J. - 2013. - Vol.19, №6. - P. 605-610.

CT-guided bone biopsy with a battery-powered drill system: preliminary results / R.K. Lee, J.F.Griffith //Am. J. Roentgenol. - 2013. - Vol. 201, №5. - P. 1093-1095.

Experience of ultrasonography-guided percutaneous core biopsy for renal masses /S.W.Lee, M.H.Lee, H.J.Yang [et al.] //Korean J. Urol. - 2013. - Vol.54, №10. - P. 660-665.

Percutaneous cystogastrostomy with a new catheter for drainage of pancreatic pseudocysts and fluid collections / R.P.Davies, M.R.Cox, T.G.Wilson [et al.] //Cardiovasc. Intervent. Radiol. - 2005. - Vol.19, №2. - P. 128-131.

Safety of pediatric percutaneous liver biopsy performed by interventional radiologists /C.Potter, M.J.Hogan, K.Henry-Kendjorsky [et al.] //J. Pediatr. Gastroenterol. Nutr. - 2011.- Vol.53, №2.- P. 202-206.

Лурин И.А., Гладышенко А.И., Цема Е.В., Макаров Г.Г.

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ПУНКЦИОННО-ДРЕНАЖНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ЛЕЧЕНИИ ПОЛОСТНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ ОРГАНОВ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ, ЗАБРЮШИННОГО ПРОСТРАНСТВА И ПИЛОНИДАЛЬНОГО АБСЦЕССА КРЕСТЦОВО-КОПЧИКОВОЙ ОБЛАСТИ

Резюме. Проанализированы результаты применения пункционно-дренажного метода лечения под ультразвуковым контролем у 403 больных. У 24 (6,8%) пациентов был диагностирован подпеченочный абсцесс, у 21 (5,9%) - поддиафрагмальный абсцесс, у 36 (10,1%) - абсцесс сальниковой сумки, у 17 (4,8%) - абсцесс малого таза, у 31 (8,7%) - псевдокиста поджелудочной железы, у 42 (11,8%) - киста или абсцесс печени, у 37 (10,4%) - злокачественные новообразования печени, у 147 (41,4%) - острый пилоидальный абсцесс. В статье обговорены общие принципы выполнения малоинвазивных оперативных вмешательств, их преимущества и недостатки, приведены осложнения и результаты пункционного лечения. Использование пункционно-дренажных технологий при лечении полостных образований брюшной полости, забрюшинного пространства и пилоидальных кист имеет следующие преимущества: малотравматичность, низкий процент осложнений, отсутствие необходимости общего обезболивания, возможность использования у больных пожилого возраста и при тяжелой сопутствующей патологии.

Ключевые слова: пункционно-дренажный метод, ультразвуковой контроль, полостные образования, острый пилоидальный абсцесс.

Lurin I.A., Gladysenko O.I., Tsema Y.V., Makarov H.H.

EXPERIENCE OF APPLICATION OF PUNCTURE AND DRAINAGE TECHNOLOGY IN THE TREATMENT OF CAVITARY FORMATION OF THE ABDOMINAL CAVITY ORGANS AND RETROPERITONEAL SPACE AND OF THE PILONIDAL ABSCESSSES IN SACROCCYGEAL AREA

Summary. The results of application of puncture and drainage methods of treatment under echography control in 403 patients are analysed. 24 (6,8%) patients were diagnosed with subhepatic abscess, 21 (5,9%) - had subdiaphragmatic abscess, 36 (10,1%) - had omental abscess, 17 (4,8%) - had pelvic abscess, 31 (8,7%) - had pancreatic pseudocyst, 42 (11,8%) - had liver abscesses and cysts, 37 (10,4%) - had liver malformations, and 147 (41,4%) - had acute pilonidal abscesses. In the article the general principals of the performing of small invasive operations their benefits and risks, given the complications and results of the paracentetic treatment are discussed. The usage of the puncture and drainage technologies at the treatment of the cavitary formation of the abdominal cavity organs abdominal cavity, retroperitoneal space and pilonidal cysts has the following advantages: minimally invasive procedure, low complication rate, no need in general anaesthesia, can be used in elderly and in patients with significant co-morbidities.

Key words: puncture and drainage, echography control, cavitary formations, acute pilonidal abscess.

Стаття надійшла до редакції 25.10.2013 р.

Лурин Ігор Анатолійович - д.мед.н., професор, начальник військово-медичного управління Служби безпеки України; +38 044 253-94-27; vmu@ssu.gov.ua;

Гладышенко Олександр Ігорович - к.мед.н. старший лікар відділення малоінвазивних технологій центрального госпіталю військово-медичного управління Служби безпеки України; +38 044 281-50-73; Gladishenko@mail.ru;

Цема Євгеній Володимирович - к.мед.н., старший лікар відділення малоінвазивних технологій центрального госпіталю військово-медичного управління Служби безпеки України; +38 044 281-50-73; Hemorrhoid@ukr.net;

Макаров Георгій Георгійович - головний хірург військово-медичного управління Служби безпеки України, начальник відділення малоінвазивних технологій центрального госпіталю військово-медичного управління Служби безпеки України; +38 044 281-50-73.

© Міщук І.І., Шлапак І.П., Бевз Г.В., Титаренко Н.В.

УДК: 616.981.551-08

Міщук І.І., Шлапак І.П., Бевз Г.В., Титаренко Н.В.

Вінницький національний медичний університет імені М.І. Пирогова, кафедра хірургії №1 з курсом анестезіології та інтенсивної терапії (вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, Україна, 21018), Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л. Шупика, кафедра анестезіології та інтенсивної терапії (вул. Дорогожицька, 9, м. Київ, Україна, 04112), Вінницька обласна клінічна лікарня імені М.І. Пирогова (вул. Пирогова, 46, м. Вінниця, Україна, 21018)

АНАЛІЗ ЛЕТАЛЬНОСТІ ПРИ ПРАВЦІ ВАЖКОГО СТУПЕНЯ ТА ВПЛИВ ІНФУЗІЙНОЇ ТЕРАПІЇ НА РЕЗУЛЬТАТИ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ

Резюме. Проаналізовано результати лікування 157 хворих з правцем важкого ступеня. Основними безпосередніми причинами смерті цих хворих є гостра дихальна недостатність, гостра серцево-судинна недостатність та набряк мозку, а в більш пізніх термінах захворювання летальність спричинена госпітальною пневмонією. Продемонстровано важливість використання рестриктивних режимів інфузійної терапії в комплексі інтенсивної терапії на ранніх етапах розвитку правця важкого ступеня.

Ключові слова: правець, ефективність, інфузійна терапія, летальність.

Вступ

Правець залишається серйозною проблемою сучасної медицини, що обумовлено, насамперед, високим коефіцієнтом летальності від 6% до 72% [Otero-Maldonado et al., 2011; Marulappa et al., 2012]. Порівняно з розвинутими країнами, де смертність від важких форм правця становить біля 31%, в країнах, що розвиваються і у яких обмежені можливості до проведення пролонгованої тривалої інтенсивної терапії та штучної вентиляції легень (ШВЛ), смертність від тяжких форм правця перевищує 50%, при цьому раптова зупинка серця, дихальна недостатність та інфекційні легеневі ускладнення є головними причинами смерті [Younas et al., 2009; Bankole et al., 2012]. В Україні летальність при правці перевищує 60% без тенденції вказаного показника до зниження [Бондарев і др., 2004]. Зважаючи на наведені дані, можна стверджувати, що задача зниження смертності від правця є нагальною проблемою національної системи охорони здоров'я.

Мета роботи - аналіз термінів летальності від правця важкого ступеня, порівняння патологоанатомічних даних цих пацієнтів та оцінка впливу рестриктивних режимів інфузійної терапії на наслідки лікування захворювання.

Матеріали та методи

Проведений ретроспективний аналіз історій хвороби 157 (42 чоловіка, 115 жінок) хворих віком від 27 до 86 років (в середньому - 64,81±11,43 років), котрі лікувались з приводу правця важкого ступеня у ВАІТ обласних клінічних лікарень Центрального регіону України (Вінницької, Житомирської та Хмельницької областей) в 1980 - 2010 рр. Строки до звертання за медичною допомогою склали в середньому 9,21±7,58 діб, терміни до госпіталізації у ВАІТ - 11,39±7,09 діб.

Критеріями включення у дослідження були: 1) вік від 18 років; 2) верифікований діагноз правця при наявності тризму та/або м'язової ригідності; 3) наявність критеріїв важкого правця за класифікацією J.J.L. Ablett (1967).

Усі аналізовані випадки летальних наслідків (n=114)

були піддані патологоанатомічному дослідженню.

У відповідності з поставленим завданням, проведений аналіз термінів та причин летальності хворих з важким правцем, а також тактики ведення хворих даної категорії, зокрема, ефективності тактики інфузійної терапії в комплексній інтенсивній терапії цих хворих. Для виконання останнього аналізовані пацієнти були розділені на 2 групи. Основну (проспективну) групу (n=34) склали пацієнти, котрі лікувались у ВАІТ в період з 2000 по 2010 рр. Ці пацієнти лікувались згідно запровадженого в практику з 2000 р. інтегрального алгоритму ведення пацієнтів з правцем важкого ступеня [Слабкий та ін., 2011]. До контрольної (ретроспективної) групи (n=123) увійшли пацієнти, які лікувались в цих клініках до зазначеного періоду.

Статистичну обробку даних виконували у статистичному пакеті SPSS 13 (©SPSS Inc.).

Результати. Обговорення

У ВАІТ Вінницької, Житомирської та Хмельницької обласних клінічних лікарень за період 1980 - 2010 рр. було госпіталізовано 157 хворих. Показники летальності від правця серед дорослого населення Центрального регіону України за період з 1980 по 2010 рр. наведені в табл. 1.

Як видно з таблиці 1, за останнє десятиріччя відбулося зниження загального рівня летальності на 18,2% (p=0,045), проте цей показник залишається істотно вищим за показники економічно розвинутих країн європейського регіону [Rushdy et al., 2003; Marulappa et al., 2012; Zielinski, Rudowska, 2012].

З'ясована достовірною залежність рівня летальності від віку хворих. Більше половини померлих хворих мають вік більше за 60 років, що, ймовірно, є наслідком прогресивної втрати протиправцевого імунітету після 40 років. Так, летальність у віковій групі до 60 років складає 61,4%, тоді як у віковій групі старше 60 років летальність є достовірно вищою і становить 77,1% (p=0,045). Найменша виживаність (лог-ранговий критерій, p=0,027) зафіксована в групі хворих віком понад

Таблиця 1. Показники летальності від правця серед дорослого населення.

Летальність при правці	Роки спостереження		
	1980-1989	1990-1999	2000-2010
Загальна летальність	69,4% (34/49)	80,4% (57/71)	62,2% (23/37)
Летальність у віці > 60 років	80,8% (21/26)	83,6% (46/55)	62,5%(20/32)
Летальність у віці < 60 років	62,5% (13/23)	68,8% (11/16)	60,0% (3/5)



Рис. 1. Доба призначення глюкозовмісних інфузійних середовищ від початку лікування у ВАІТ у хворих контрольної (n=120) та основної (n=32) групи.

70 років. Отримані нами показники є значно вищими за аналогічні в розвинених країнах світу. Зокрема, в США смертність від правця у віковій групі до 60 років не перевищує 13%, у віковій групі понад 60 років - 52% [Centers for Disease Control and Prevention, 2011].

Тривалість перебування померлих хворих у стаціонарі в середньому складала $8,13 \pm 10,23$ діб. За нашими даними, більше 50% хворих померло впродовж перших 6 діб після госпіталізації. Летальність з 1 до 4 доби

відмічалась у 44 (38,6%) осіб, з 5 по 9 добу спостерігалось найбільше число летальних результатів - 47 (41,2%) осіб, а в більш пізні строки померло лише 23 (20,2%) пацієнтів. За даними А.А.Rushdy та співавторів (2003), впродовж 14 діб від моменту їх госпіталізації у ВАІТ помирають лише 46% пацієнтів з правцем [Rushdy et al., 2003], тоді як в нашому дослідженні більше половини осіб померло впродовж перших 6 діб після госпіталізації.

Аналіз 114 протоколів аутопсій померлих від правця показав, що безпосередньою причиною ранньої (1-4 доба) летальності є гостра дихальна недостатність на тлі порушення прохідності верхніх дихальних шляхів (82,9%). З 5 по 9 добу лікування у ВАІТ структура безпосередніх причин смерті змінюється, а саме: у 54,3% випадках нею є набряк мозку, а у 26,1% осіб - гостра серцево-судинна недостатність внаслідок прогресування вегетативних розладів. Нарешті, в пізніх термінах захворювання причиною смерті хворих є інфекційні ускладнення та гостра легенева недостатність на тлі пневмонії.

Набряк мозку та гостра серцево-судинна недостатність найбільш часто спричиняють смерть пацієнтів з 5 по 9 добу захворювання (60% з 30 випадків та 52,5% з 21 випадки). Враховуючи виявлену нами асоціацію фатальних наслідків захворювання з гострою кардіально-респіраторною дисфункцією, набряком легень тощо, потрібно погодитись з неприпустимістю рекомендованої при правці агресивної інфузійної терапії (70 - 75 мл/кг) у таких хворих. Підтвердженням тому є значно менша кількість ускладнень з боку серця та легень (26% проти 43,9%; $p=0,022$) в групі рестриктивного інфузійного режиму (≤ 2 л/доб.). Таким чином, отримані нами дані переконливо свідчать про необхідність ретельного контролю водного балансу організму та перегляду

Таблиця 2. Вплив окремих параметрів лікувального комплексу на кінцевий результат лікування хворих з правцем важкого ступеня (n=157).

Показник	Показники регресійної моделі Кокса					
	Beta	Standard Error	t-value	exponent beta	Wald Statist.	p
Тривалість антитетанотоксичної терапії	-0,669	0,233	2,866	1,952	8,216	0,004
Рестриктивні режими інфузійної терапії	-0,599	0,213	-2,812	0,549	7,907	0,005
Терміни здійснення протекції верхніх дихальних шляхів	0,007	0,003	-2,064	0,993	4,259	0,039
Магнія сульфату	-0,716	0,395	1,814	2,046	3,289	0,069
Противправцева сироватка дозою ≥ 50 тис. МО	-0,11	0,064	-1,722	0,896	2,966	0,085
Терміни початку нейровегетативного захисту	0,414	0,279	-1,482	0,661	2,195	0,138
Метронідазол	-0,369	0,294	1,256	1,447	1,579	0,209
Нутритивна підтримка	-0,237	0,211	-1,122	0,789	1,258	0,262
Діазепам	-0,26	0,248	-1,049	0,771	1,10	0,294
Антибіотики пеніцилінового ряду	0,466	0,632	-0,738	0,627	0,544	0,461
Терміни введенням до складу інфузійної програми глюкозовмісних інфузійних середовищ	-0,136	0,187	0,728	1,146	0,529	0,467

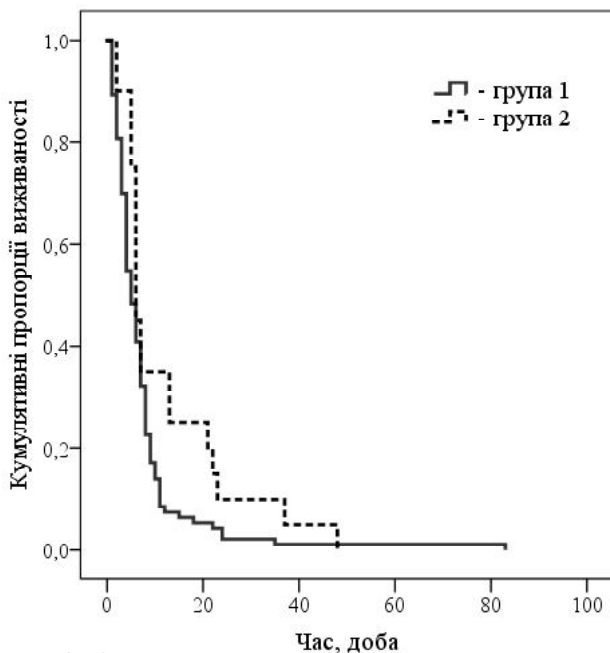


Рис. 2. Оцінка функції виживаності у хворих на правець (метод Каплана - Мейера): група 1 - пацієнти (n=123), котрі лікувались в період 1980 - 1999 рр. (контроль); група 2 - пацієнти (n=34), котрі лікувались з 2000 по 2010 рр. у відповідності з інтегральним алгоритмом ведення пацієнтів з важким правцем.

стратегії інфузійної терапії на користь рестриктивних режимів останньої в зазначений період часу.

Впровадження в практику з 2000 р. затверджених регламентують документів [Слабкий та ін., 2012] призвело до збільшення в 1,3 рази числа хворих, котрим використовувались рестриктивні режими інфузійно-детоксикаційної терапії з використанням реосорбілакту, ксилату та збалансованих кристалоїдних розчинів (79,4% проти 59,3% в групі контролю; $p=0,031$). Заслужує увагу, що порівняно з 1980-1999 рр. (контроль), в період з 2000 по 2010 рр. глюкозовмісні інфузійні середовища призначались пізніше від початку лікування у ВАІТ ($1,78 \pm 1,31$ проти $1,06 \pm 0,24$ доби; t -критерій Стьюдента, $p < 0,001$) (рис. 1).

Множинний регресійний аналіз Кокса, котрий включав більш ніж 50 факторів лікування, дозволив виділити ті, котрі здійснюють достовірний сукупний вплив на кінцевий результат захворювання та дозволяють покра-

шити результати лікування. Цими факторами виявились: частота застосування рестриктивних режимів інфузійної терапії ($\beta = -0,599$, $p = 0,005$), тривалість антитетанотоксичної терапії (показники регресійної моделі, $\beta = -0,669$, $p = 0,004$), та строки здійснення протекції верхніх дихальних шляхів ($\beta = 0,007$, $p = 0,039$) (табл. 2).

Враховуючи спрямованість значень " β ", кінцева інтерпретація досліджуваного впливу може бути представлена наступним чином: на зниження летальності у хворих з важкими формами правця впливають більш часте застосування на початку лікування рестриктивних режимів інфузійної терапії, тривала антитетанотоксична терапія, а також раннє (впродовж перших 24 год.) здійснення протекції верхніх дихальних шляхів.

Таким чином, розроблений інтегральний алгоритм ведення пацієнтів з правцем важкого ступеня [Слабкий та ін., 2012], що, зокрема, включає застосування рестриктивних режимів інфузійної терапії, дозволив клінічно значуще покращити наслідки захворювання, знизити летальність з 80,4% до 62,2% ($p = 0,045$) (див. табл. 1) та змінити функцію виживаності із збільшенням тривалості життя пацієнтів (лог-ранговий критерій, $p = 0,023$) (рис. 2).

Висновки та перспективи подальших розробок

1. Правець залишається однією з найбільш небезпечних ранових інфекцій з надзвичайно високим рівнем летальності. В Центральному регіоні України за період 1980 - 2010 рр. померло 114 (72,6%) осіб. Групу ризику становлять особи старших вікових груп (≥ 60 років).

2. Найбільша смертність відмічається впродовж перших 9 діб від госпіталізації хворих у ВАІТ.

3. У результаті впровадження в практичну охорону здоров'я розробленого інтегрального алгоритму ведення пацієнтів з правцем важкого ступеня за період 2000 - 2010 рр. у 1,3 рази збільшилось застосування рестриктивних режимів інфузійної терапії.

Проведене дослідження показало доцільність проведення сукупних заходів із застосуванням тривалої антитетанотоксичної терапії та ранньої (впродовж перших 24 год.) протекції верхніх дихальних шляхів, що дозволяє знизити летальність від правця важкого ступеня на 18,2% ($p = 0,045$) із зміною функції виживаності та збільшенням тривалості життя пацієнтів (лог-ранговий критерій, $p = 0,023$).

Список літератури

Інтегральний менеджмент пацієнтів з правцем: метод. рекомендації /Г.О.-Слабкий, В.О.Шапринський, Г.В.Бевз. - Київ, 2012. - 42 с.

Опыт и перспективы оптимизации лечения больных столбняком / Л.С.Бондарев, А.И.Салоникиди, Е.А.Чебалина [и др.] //Сучасні інфекції. - 2004. - №3. - С. 49-52.

A Ten Year Retrospective Study on Adult Tetanus at the Epidemic Disease (ED) Hospital Mysore in Southern India: A Review of 512 Cases /V.G.Marulappa, R.Manjunath, N.Mahesh Babu [et al.] //J. Clin. Diagn. Res. - 2012. - Vol.6, №28. - P. 1377-1380.

Centers for Disease Control and Prevention. Tetanus surveillance - United States, 2001-2009 //Centers for Disease Control and Prevention //MMWR. - 2011. - Vol.60, №12. - P. 365-396.

adolescent and adult patients admitted to the Lagos University Teaching Hospital between 2000 and 2009 / I.A.Bankole, M.A.Danesi, O.O.Ojo [et al.] //J. Neurol. Sci. Pediatr. - 2012. - Vol.323, №1-2. - P. 210-204.

Rushdy A.A. Tetanus in England and Wales, 1984-2000 /A.A.Rushdy //Epidemiol. Infect. - 2003. - Vol.30, №1. - P. 71-77.

Tetanus is still present in the 21-st century: case report and review of literature /

M. Otero-Maldonado, M. Bosques- Tetanus: Presentation and outcome in Zielinski A. Tetanus in Poland in 2010 / Rosado, R. Soto-Malave [et al.] // Bol. adults /N.J. Younas, A.H. Abro, K. Das A. Zielinski, J. Rudowska // Przegl. Asoc. Med. P. R. - 2011. - Vol. 103, [et al.] // Pak. J. Med. Sci. - 2009. - Epidemiol. - 2012. - Vol. 66, №2. - P. №2. - P. 41-47. Vol. 25, №5. - P. 760-765. 293-296.

Мищук І.І., Шлапак І.П., Бевз Г.В., Титаренко Н.В.

АНАЛИЗ ЛЕТАЛЬНОСТИ ПРИ СТОЛБНЯКЕ ТЯЖЕЛОЙ СТЕПЕНИ И ВЛИЯНИЕ ИНФУЗИОННОЙ ТЕРАПИИ НА РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ

Резюме. Проанализированы результаты лечения 157 больных со столбняком тяжелой степени. Основными непосредственными причинами смерти этих больных является острая дыхательная недостаточность, острая сердечно-сосудистая недостаточность и отек мозга, а в более поздних сроках заболевания летальность вызвана госпитальной пневмонией. Продемонстрировано важность использования рестриктивных режимов инфузионной терапии в комплексе интенсивной терапии на ранних этапах развития столбняка тяжелой степени.

Ключевые слова: столбняк, эффективность, инфузионная терапия, летальность.

Mishchuk I.I., Shlapak I.P., Bevez G.V., Titarenko N.V.

ANALYSIS MORTALITY IN PATIENTS WITH SEVERE TETANUS AND IMPACT OF INFUSION ON THE RESULTS OF THEIR TREATMENT

Summary. The results of treatment of 157 patients with severe tetanus are analysed. The main direct causes of death in these patients are acute respiratory failure, acute heart failure and cerebral edema, and in the later stages of the disease mortality caused by nosocomial pneumonia. The importance of the use of restrictive regimes infusion therapy in complex intensive care in the early stages of severe tetanus is demonstrated.

Key words: tetanus, efficiency, infusion therapy, mortality.

Стаття надійшла до редакції 29.10.2013 р.

Мищук Іван Ілліч - д.мед.н., проф., завідувач курсу анестезіології кафедри хірургії №1 Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова; +38 097 21-28-681;

Шлапак Ігор Порфирійович - д.мед.н., проф., завідувач кафедри анестезіології та інтенсивної терапії Національної медичної академії післядипломної освіти імені П.Л. Шупика; +38 067 50-26-860;

Бевз Геннадій Вікторович - асистент кафедри хірургії №1 з курсом анестезіології Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова; +38 067 75-09-072; bevezgv@meta.ua;

Титаренко Наталія Василівна - к.мед.н., лікар-анестезіолог Вінницької обласної клінічної лікарні імені М.І. Пирогова; +38 097 58-47-982; akostuchenko@yahoo.com.

© Навроцький В.А.

УДК: 616-089:615.371:616.428-053.2

Навроцький В.А.

Вінницький національний медичний університет імені М.І. Пирогова (вул. Хмельницьке шосе, 108, м. Вінниця, Україна, 21029)

ХІРУРГІЧНЕ ЛІКУВАННЯ ДІТЕЙ З УСКЛАДНЕННЯМИ БЦЖ-ІМФАДЕНІТУ

Резюме. Проведений ретроспективний аналіз хірургічного лікування 167 дітей з поствакцинальними БЦЖ-ускладненнями лімфатичних вузлів різної локалізації: надключичні, підключичні, пахвові, плечеві лімфатичні вузли та їх комбінації. Розроблено оптимальний алгоритм лікувальних хірургічних заходів ускладнень, БЦЖ-лімфаденітів у дітей ранньої вікової групи. Діти були у віці від 2-х місяців до 3 років включно. Дане дослідження проведено за період з 2010-2013 роки. Хлопчиків було 93 (55,4%), дівчаток 74 (44,6%).

Ключові слова: діти, БЦЖ-вакцинація, лімфатичні вузли, абсцес.

Вступ

З моменту застосування щеплень дітей БЦЖ-вакциною в науковій літературі періодично стали з'являтися повідомлення про різні ускладнення, які виникають після вакцинаційного періоду.

БЦЖ-вакцинація виконана в ранні терміни життя дитини забезпечує захист від виникнення різних клінічних форм туберкульозу, що підтверджується рекомендаціями Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ) [Журило і др., 2012; Наказ МОЗ України №385 від 09.06. 2006 р.].

У теперішній час лікування дітей з туберкульозом периферичних лімфатичних вузлів має особливе зна-

чення, так як в останні роки погіршилась епідеміологічна ситуація з туберкульозу внаслідок негативних змін соціально-економічної сфери.

Туберкульоз регіональних лімфатичних вузлів первинно вакцинованих дітей може бути як ізольованим, так і генералізованим враженням різних груп лімфатичних вузлів дитячого організму з розвитком у них специфічного запального процесу [Журило і др., 2012; Наказ МОЗ України №385 від 09.06. 2006 р.; Фещенко та ін., 1998].

В Україні масова вакцинація новонароджених проти туберкульозу в основному проводиться моновак-

циною російського виробництва БЦЖ-М, при застосуванні якої відмічається незначний відсоток (до 0,06%) ускладнень у вигляді туберкульозного лімфаденіту периферичних лімфатичних вузлів [Леви и др., 1999; Фещенко та ін., 1998].

Слід відзначити, що за останні роки відмічається зростання захворювання туберкульозом поза-легеневих локалізацій як у дорослого населення, так і у дітей ранньої вікової групи, особливо групи ризику з супутньою патологією до вакцинації або в момент розвитку місцевої поствакцинальної реакції. У таких дітей відмічається зниження імунної системи, при якій туберкульоз периферичних лімфатичних вузлів у структурі захворюваності займають перше місце [Кучеров, 2000]. Імунний статус новонароджених дітей як морфологічно, так і функціонально незрілий й характеризується зниженням хемотоксичної функції фагоцитів, зменшенням активності лімфоцитів та незрілістю місцевих імунних бар'єрів [Потейко и др., 2013; Фещенко та ін., 1998].

Навіть зростаюча кількість та якість антибактеріальних препаратів різних спектрів дії не можуть вирішити проблему виникнення різних видів БЦЖ-ускладнень, в тому числі і враження периферичних лімфатичних вузлів дитячого організму.

Мета роботи - розробити оптимальний алгоритм лікувальних хірургічних заходів ускладнень, БЦЖ-лімфаденітів у дітей ранньої вікової групи.

Матеріали та методи

Предметом нашого вивчення були 167 первинно-вакцинованих дітей, які знаходились на лікуванні в хірургії невідкладної допомоги з приводу ускладнень БЦЖ-вакцинації у вигляді туберкульозного лімфаденіту периферичних лімфатичних вузлів. Дане дослідження було проведено за період з 2010 - 2013 роки. Віковий ценз дітей був від 2-х місяців до 3-х років включно. Обстежено 93 (55,4%) хлопчика та 74 (44,6%) дівчинки.

За даний період нами було відмічено збільшення кількості випадків виникнення ускладнень БЦЖ-вакцинації, які проводились методом внутрішньошкірної ін'єкції вакцини. У таких дітей через деякий час (3 - 4 тижні) безсимптомний період перебігав без порушення загального стану, потім виникали інфільтрати та абсцеси периферичних лімфатичних вузлів. Локалізація запальних процесів відмічалась у паховій ділянці у 113 (67,6%) дітей, надключичній та підключичній областях - у 34 (20,4%) випадках, бецежіт шийних лімфатичних вузлів - у 17 (10,2%) випадках. Холодні абсцеси плечових лімфатичних вузлів спостерігались у 3 (1,8%) хворих.

Розвиток інфільтратів та абсцесів частіше всього перебігав без підвищення температурної реакції та без порушення загального стану дитини. До кінця 3 - 4 тижня розміри інфільтрату збільшувалися до діаметру 3 - 4 см, відмічалось збільшення регіонарних лімфатичних вузлів, поступово з'являлись симптоми інтоксикації

організму.

Виникнення "холодних абсцесів" характеризувалося в'ялим перебігом процесу, шкіра над ним витончувалась, гнійник самостійно розкривався і виникала норича, через яку відмічалось виділення незначної кількості рідкого крихтоподібного гною без запаху.

Усі діти в клініку були направлені дитячим фтизіатром після проведеного всебічного обстеження - рентгенографії органів плевральної порожнини, туберкульно-діагностики (реакція Манту), ультразвукового дослідження уражених лімфатичних вузлів та загальноприйнятих клініко-лабораторних досліджень.

У доопераційному періоді всі діти отримували специфічну терапію, призначену фтизіатром (піразіпамід, ізоніазід, сілі бор, карсил, ріфаміцин, амікацин).

Обов'язково проводилась диференціальна діагностика БЦЖ-лімфаденіту з простим запальним процесом лімфатичних вузлів та лімфоретикульозом. Після проведених клініко-лабораторних обстежень, консультації дитячого фтизіатра, допоміжних методів обстеження та проведеної диференціальної діагностики, дітям проводилось оперативне втручання під загальним знеболюванням. Об'єм втручання визначався стадією специфічного процесу в ураженому лімфатичному вузлі. Інфільтративні утвори видалялись з видаленням конгломерату лімфатичних вузлів без пошкодження капсули вузла, видалення петрифікатів та казеозних мас гнійного вмісту.

У післяопераційну рану засипали порошок антибіотика ріфампіцину або ізоніазиду з наступним зашиванням операційної рани наглухо.

Дренування операційних ран проводилось у випадках наявності "холодного абсцесу", який самостійно розкрився і його приходилось висікати з оточуючими м'якими тканинами.

У післяопераційному періоді діти продовжували отримувати специфічну терапію, призначену фтизіатром до оперативного втручання, а також загально зміцнюючу терапію - комплекс вітамінів групи "В" та "С", препарати, стимулюючі імунітет дитини. Місцево на післяопераційну рану накладали пов'язку з розчином димексиду та ріфампіцину.

Повторна консультація фтизіатра проводилась після заживлення післяопераційної рани, зняття швів та після отримання гістологічного висновку (гранулематозний процес з наявністю клітин Пирогова-Лангханса) з метою проведення корекції подальшої специфічної терапії.

Результати. Обговорення

За останні три роки в клініці екстреної хірургічної допомоги на лікуванні знаходилось 167 дітей з БЦЖ-лімфаденітами різної локалізації. Нами було відмічено збільшення кількості ускладнень у первинно вакцинованих дітей, особливо з відстроченими термінами щеплень за різними клінічними особливостями та організаційно-технічними проблемами.

Більшість дітей з ускладненими БЦЖ-лімфаденітами спостерігались у віковій групі від 4 до 12 місяців.

У виникненні БЦЖ-ускладнень у дітей має вагоме значення порушення техніки внутрішньошкірного введення вакцини. Замість внутрішньошкірного введення вакцина вводилась, як підшкірно, так і внутрішньом'язево. Кваліфікація середнього медперсоналу безпосередньо має вплив на частоту та характер поствакцинальних ускладнень.

Важливе значення у виявленні вакцинальних ускладнень має якість вакцини для щеплень, місце та фірма їх виготовлення (Данія, Росія, Англія).

Було відмічено, що менша кількість БЦЖ-лімфаденітів спостерігалось при застосуванні вакцин БЦЖ-М російського виготовлення. Ефективність російських вакцин підтверджують у своїх публікаціях ряд дослідників в області фтизіатрії [Леви и др., 1999]. В літературних джерелах є відомості щодо датської БЦЖ-SSI вакцини, яка вважається вакциною високої ефективності з малим відсотком післявакцинальних ускладнень [Леви и др., 1999; Наказ МОЗ України №385 від 09.06. 2006 р.].

Список літератури

Вакцинация БЦЖ: характеристика препаратов и причины поствакцинальных осложнений /Д.Т.Леви, В.А.Аксенова, Н.Р.Закирова [и др.] //Проблемы туберкулеза. - 1999. - №4. - С. 4-7.

Журило Н.П. Поствакцинальные БЦЖ-осложнения в детской хирургической практике /Н.П.Журило, А.В.Черкун, К.В.Латышев [и др.] //Хирургия дитячого віку. - 2012. - №4. - С. 70-74.

Кучеров А.А. Организация борьбы с ту-

беркулезом в современных условиях /А.А.Кучеров //Туберкулез сегодня: проблемы и перспективы: науч. труды и материалы конф., посвященные памяти М.М. Авербаха (к 75-летию со дня рождения), (Москва, 2000 г.). - М., 2000. - С. 172.

Наказ МОЗ України №385 від 09.06. 2006 р. Інструкція про клінічну кваліфікацію туберкульозу та її застосування.

Охорзина Н.А. Диагностика и лечение туберкулеза периферических лим-

фатических узлов у детей и подростков / Н.А.Охорзина //Проблемы туберкулеза. - 2003. - №1. - С. 36-39.

Туберкулез периферических узлов / П.Н.Потейко, В.С.Крутько, О.С.Шевченко [и др.] //Медицина неотложных состояний. - 2013. - №1. - С. 151-153.

Туберкулез поза легеневої локалізації / [Фещенко О.І., Ільницький І.Г., Мельник В.М., Панасюк О.В.]. - К.: Логос, 1998. - 376 с.

Навроцкий В.А.

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ДЕТЕЙ С ОСЛОЖНЕННЫМИ БЦЖ-ЛИМФАДЕНИТАМИ

Резюме. Проведен ретроспективный анализ хирургического лечения 167 детей с поствакцинальными БЦЖ осложнениями лимфатических узлов разной локализации: надключичных, подключичных, паховых, плечевых лимфатических узлов и их комбинации. Разработан оптимальный алгоритм лечения хирургическим способом осложнений БЦЖ лимфаденитов у детей раннего возраста. Дети были в возрасте от 2-х месяцев до 3-х лет включительно. Данное исследование проведено за 2010-2013 года. Мальчиков было 93 (55,4%), девочек 74 (44,6%) исследуемых.

Ключевые слова: дети, БЦЖ-вакцинация, лимфатические узлы, абсцесс.

Navrotsky V.A.

SURGICAL TREATMENT OF CHILDREN WITH COMPLICATED COURSE OF BCG-LYMPHADENITIS

Summary. The retrospective analysis of surgical treatment of 167 children with post-vaccination complications after BCG (Calmette Guerin's bacillus)-vaccination of lymph nodes of different localization is conducted: supraclavicular, subclavian, inguinal, humeral, lymph nodes and the combinations of them. An optimal algorithm for the surgical treatment of BCG-lymphadenitis in children of tender age is developed. The age of the patients was from 2 months to 3 years old inclusive. The period of the research was from 2010 to 2013 year. In the research 93 boys (55,4%) and 74 girls (44,6%) took part.

Key words: children, BCG-vaccination, lymph nodes, abscess.

Стаття надійшла до редакції 01.11.2013 р.

Навроцький Володимир Анатолійович - к.мед.н., доцент кафедри дитячої хірургії Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова; +38 0432 51-12-77.

© Ющенко Л.О.

УДК: 616.33 - 008.3:613.9:616 - 071

Ющенко Л.О.

Вінницький національний медичний університет імені М.І. Пирогова (вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, Україна, 21018)

ФУНКЦІОНАЛЬНА ДИСПЕПСІЯ У ДІТЕЙ: ЧАСТОТА, СТРУКТУРА, ОСОБЛИВОСТІ КЛІНІЧНИХ ПРОЯВІВ ТА ФАКТОРІВ РИЗИКУ

Резюме. В статті наведені результати дослідження частоти, структури, факторів ризику та особливостей клінічних проявів функціональної диспепсії у дітей старшого віку. Встановлено, що категорії функціональної диспепсії супроводжуються різними синдромокомплексами, для яких характерна різна секреторна функція травного тракту та інфікованість *H. pylori*.

Ключові слова: функціональна диспепсія, клініка, діти, фактори ризику.

Вступ

Функціональна диспепсія (ФД) - поширений функціональний гастроінтестинальний розлад, який за Римськими критеріями III, визначається як епігастральний біль або дискомфорт (поширеність 89-90%), постпрандіальне переповнення (75-88%), раннє насичення (50-82%), що турбують протягом 3 останніх місяців та загальною тривалістю не менше 6 місяців [Task, Talley, 2013; Drossman, 2006]. Пацієнти при цьому не повинні мати ніяких органічних, системних та метаболічних порушень, які могли б пояснити симптоми ФД. За даними популяційних досліджень поширеність захворювання серед дорослого населення складає близько 29% серед американців, 20,6% серед європейців та сягає 35-40% серед дітей [Brum, Braden, 2010]. Ознаки ФД є неспецифічними, а патофізіологія різноманітною і це пояснює причину того, що у частини пацієнтів універсальне ефективне лікування залишається ілюзорним [Lacy, Talley, 2012]. Ознаки диспепсії викликає специфічна комбінація фізіологічних, генетичних, екологічних і психологічних факторів, які призводять до появи різного поєднання симптомів у кожного окремого пацієнта [Loyd, McClellan, 2011]. На сьогоднішній день вважають, що основними патофізіологічними механізмами виникнення симптомів ФД є: порушення моторики (як сповільнення, так і прискорення моторно-евакуаторної функції), вісцеральна гіперчутливість, підвищення кислотності шлунку та/або підвищення чутливості до нормальної секреції, хелікобактерне інфікування [Vanheelm, Farre, 2013; Белоусов, Ганзий, 2013; Фадеенко, Чирва, 2013; Чернявський, Козлов, 2011]. *H. pylori*, викликаючи запалення, може призводити до вищевказаних порушень [Suzuki, Moayyedi, 2013]. Крім цього, розглядають зв'язок з гастроінтестинальними інфекціями (*S. Gastroenteritis*, *Giardia lamblia*), які в одного з семи переохворілих протягом року викликають ознаки ФД [Brum, Braden, 2010; Харченко, Герасименко, 2010]. У дітей старшого віку до розвитку ФД можуть призвести лабільність центральної та вегетативної нервової системи, порушення нейрогуморального апарату [Van Oudenhove, Aziz, 2013; Харченко, Анохина, 2012]. У підлітків особливу роль відводять соціальному оточенню, у якому формуються нейроендокринна система та такі поведінкові особливості, як недотримання режиму харчування, небажання приймати медикаменти, вжи-

вання алкогольних напоїв, паління [Feinle-Bisset, Azpiroz, 2013; Фадеенко, Чирва, 2013].

Саме тому, метою дослідження стало вивчення структури, частоти, факторів ризику та особливостей клінічного перебігу функціональної диспепсії серед дітей старшого віку.

Матеріали та методи

Для вивчення розповсюдженості та структури ФД проводили оцінку скарг та аналіз результатів досліджень хворих, які знаходились на стаціонарному лікуванні у відділенні для дітей старшого віку Вінницької міської лікарні "Центру матері та дитини" з 2009 по 2011 роки. Серед 1575 хворих гастроентерологічного профілю функціональну диспепсію мала 421 (26,73%) дитина. Серед останніх відібрано 100 осіб старшого віку (від 14 до 18 років), серед яких однаково кількість становили підлітки як жіночої так чоловічої статі. В залежності від наявності в клінічній картині захворювання тих чи інших симптомів при постановці діагнозу ФД виділяли її два варіанта: синдром епігастрального болю (СЕБ) та постпрандіальний дистрес синдром (ПДС). Розподіл підлітків в залежності від категорії ФД показав, що найбільшу частку становили підлітки з поєднанням симптомів ПДС та СЕБ (42,00%), практично вдвічі менше було хворих з ПДС (28,00%) та третину становили діти з СЕБ (30,00%). Суттєвої різниці в частоті клінічних категорій ФД у дітей різного віку (14-18 років) не виявили.

Для виключення інших захворювань травного тракту всім дітям проводили загальноклінічні аналізи крові та сечі, біохімічне дослідження з визначенням загального, прямого та непрямого білірубину, трансаміназ, лужної фосфатази, тимолової проби, α -амілази, β -ліпопротеїдів, глюкози в плазмі крові, дослідження копроцитограми, аналіз калу на наявність яєць гельмінтів, аналіз випорожнень на приховану кров. При відборі хворих звертали увагу на те, щоб диспепсичні скарги відмічались у них протягом 3 останніх місяців та щоб загальна тривалість симптомів диспепсії була не менше 6 місяців. Діагноз ставили згідно Римських критеріїв III (2006) та верифікували на основі фіброзофагогастродуоденоскопії, також визначали рівень хелікобактерного інфікування. Серед інших інструментальних досліджень застосовували УЗД органів черевної порожни-

ни та заочеревинного простору, внутрішньошлункову рН-метрію. За потребою діти були оглянуті вузькими спеціалістами (хірургом, гінекологом).

Отримані результати були опрацьовані методами варіаційної статистики із використанням стандартного набору прикладних програм багатомірного варіаційно-статистичного аналізу Statistica 5,0 for Windows.

Результати. Обговорення

Серед обстежених з підтвердженою ФД біль в епігастрії зустрічали в усіх хворих, але він за інтенсивністю та характером відрізнявся у дітей з різними категоріями ФД. Особливості больового синдрому представлені в таблиці 1.

Характер больового синдрому залежав від категорії ФД. Слабкої та помірної інтенсивності, ниючі та тиснучі болі, переважно після їжі, відзначали достовірно частіше у хворих з ПДС, в той час, як інтенсивні колючі, голодні болі, після емоційного навантаження - у дітей з СЕБ, а помірної інтенсивності, ріжучі або ниючі, не пов'язані з прийомом їжі зафіксовані при поєднанні симптомів ПДС та СЕБ.

Нами проведена оцінка залежності абдомінального больового синдрому від навантаження на організм дитини. Потрібно відзначити, що вплив емоційного навантаження був більш значущим і призводив до появи абдоміналії в 56,67% дітей з СЕБ, на відміну від 25,00 та 38,09% у пацієнтів з ПДС та при поєднанні ПДС з СЕБ, відповідно ($p < 0,05$). Вплив фізичного навантаження відмічений при усіх категоріях ФД, хоча і не був таким вагомим як нервово-психічний фактор.

Окрім больового синдрому діти мали скарги диспепсичного характеру (табл. 2). Встановлено, що при ПДС достовірно переважали скарги на зниження апетиту, нудоту, блювання, швидке перенасичення та неприємне постпрандіальне перепоповнення, при інших категоріях ці скарги зустрічали з меншою частотою. Набагато рідше та без достовірної різниці між категоріями ФД спостерігали наявність відрижки, неприємного присмаку в роті, нестійкого стільця. Схильність до закрепів частіше відмічали у дітей з СЕБ. Таким чином, скарги дітей з ФД відображають наявність абдомінально-диспепсичного синдрому.

При зборі анамнезу 14 обстежених (14,00%) пов'язували виникнення симптомів ФД з гострими розладами травлення, 4 (4,00%) - з отруєнням, 2 підлітків (2,00%) вказують на появу диспепсичних скарг після травм.

З історії захворювання відомо, що регулярно 4-разове харчування мали 39 хворих (39,00%), інші (61 хворий - 61,00%) - харчувались нерегулярно. Протягом доби вони пропускали деякі прийоми їжі, часто споживали бутерброди, шоколадні батончики, вживали газовані "кольорові" напої, жувальні гумки; в раціоні були відсутні перші страви, в вечірній час у багатьох дітей відмічали перенасичення. Слід зазначити, що у дітей з СЕБ частіше виявляли 2-3 разове харчування (53,33%), бутерб-

Таблиця 1. Характеристика больового синдрому у підлітків з функціональною диспепсією.

Характеристика больового синдрому	Категорії функціональної диспепсії					
	ПДС (n=28)		СЕБ (n=30)		Поєднання (n=42)	
	n	%	n	%	n	%
1. Інтенсивність:						
- слабка	10	35,71	0	0	9	21,43
- помірна	17	60,71	17	56,67	23	54,76
- сильна	1	3,57*	13	43,33	10	23,81
2. Характер:						
- колючий, ріжучий	4	14,28*	28	93,33	24	57,14
- ниючий, тиснучий	24	85,71*	2	6,67	18	42,86
3. Зв'язок з прийомом їжі:						
- після їжі	15	53,57*	6	20,00	18	42,86
- голодний біль	0	0	8	26,67	7	16,67
- не пов'язаний	13	46,43	16	53,33	17	40,47
4. Зв'язок з фізичним навантаженням	9	32,14	12	40,00	6	14,28
5. Зв'язок з емоційним навантаженням	7	25,00*	17	56,67	16	38,09

Примітка. * - різниця показників в порівнянні з такими при СЕБ ($p < 0,05$).

Таблиця 2. Частота диспепсичних скарг у підлітків з функціональною диспепсією.

Характеристика больового синдрому	Категорії функціональної диспепсії					
	ПДС (n=28)		СЕБ (n=30)		Поєднання (n=42)	
	n	%	n	%	n	%
Зниження апетиту	24	85,71*	14	48,65	23	54,76
Нудота	20	71,43*	5	16,67	22	52,38
Блювота	5	17,85	3	10,00	8	19,05
Швидке перенасичення	25	89,28*	2	6,67	20	47,62
Епігастральне печіння	0	0	12	40,00	5	11,90
Неприємне постпрандіальне перепоповнення	28	100,0*	2	6,67	21	50,00
Відрижка	11	39,28	13	43,33	14	33,33
Неприємний присмак в роті	15	53,57	17	56,67	25	59,52
Схильність до закрепів	4	14,28*	15	50,00	14	33,33
Нестійкий стілець	1	3,57	2	6,67	6	14,28

Примітка. * - різниця показників в порівнянні з такими при СЕБ ($p < 0,05$).

родами (33,33%), зловживання їжею "фаст-фуд", "кольоровими" газованими напоями (66,67%), в той час як серед підлітків з ПДС встановлено більшу частоту споживання солодкого (шоколаду) (64,28%) та перенасичення в вечірній години (42,85%). Отже, виникнення та підтримання порушення шлункової секреції, а також зміни моторики шлунку, які викликають дискоординацію у виділенні гастроінтестинальних гормонів та пептидів, обумовлені виявленими аліментарними погіршеннями у дітей старшого віку з ФД.

Більшість підлітків (79,00%) навчалися в загально-

Таблиця 3. Розподіл обстежених підлітків з різними категоріями функціональної диспепсії від залежності від внутрішньошлункової кислотності-лужності.

Секреторна функція	ПДС (n=28)		СЕБ (n=30)		Поєднання (n=42)	
	n	%	n	%	n	%
Гіперацидний стан (n=29)	2	7,14*	11	36,67	12	28,57
Гіпоацидний стан (n=5)	1	3,57	0	0	3	7,14
Нормоацидність (n=86)	25	89,29	19	63,33	27	64,29

Примітка. * - різниця показників в порівнянні з такими при СЕБ (p<0,05).

Таблиця 4. Розподіл обстежених підлітків з різними категоріями функціональної диспепсії в залежності від рівня інфікування *H.pylori*.

Рівень інфікування	ПДС (n=28)		СЕБ (n=30)		Поєднання (n=42)	
	n	%	n	%	n	%
(+) - незначне інфікування (n=10)	0	0	5	16,67	4	9,52
(++) - помірне інфікування (n=8)	2	7,14	4	13,33	1	2,38
(+++) - значне інфікування (n=14)	1	3,57*	9	30,00	3	7,14
(-) - результат негативний (n=88)	25	89,29	12	40,00	34	80,95

Примітка. * - різниця показників в порівнянні з такими при СЕБ (p<0,05).

освітній школі, решта - в учбових закладах I-II ступеню акредитації (професійно-технічні училища, коледжі). З задоволенням відвідували учбовий заклад та хотіли б отримати вищу освіту 42 підлітка (42,00%). 22 учня були байдужі та не проявляли ентузіазму. Деякі часто змінювали школу та віддавали перевагу перебуванню в стаціонарі, ніж відвідуванню учбового закладу. Задовільна і хороша успішність була у 52 підлітків (52,00%), незадовільна - у 14 (14,00%). Систематично займалися фізкультурою або в спортивних секціях менше третини опитаних, загалом відвідували додаткові заняття та гуртки 22,00% дітей. За комп'ютером або телевізором проводили до 4 годин на добу 42 підлітка (42,00%), більше 4 годин - 12 (12,00%). Несприятливі соціально-побутові фактори (незадовільні умови проживання, неповні, малозабезпечені та багатодітні сім'ї) відзначені у 11 випадках (11,00%). Серед хворих палили 27 підлітків, з них хлопців - 21 (21,00%) і дівчат - 6 (6,00%).

При зборі анамнезу обов'язково звертали увагу на спадкову схильність до патології шлунково-кишкового тракту. Було виявлено, що родичі I ступеню спорідненості мали захворювання травної системи у 61,00% випадків. Домінування серед обстежених обтяженої спадковості за хронічним гастродуоденітом, виразковою хворобою шлунку та дванадцятипалої кишки виявили як зі сторони матері, так і зі сторони батька.

Секреторна функція, яку визначали у підлітків, була

порушена у 29 хворих (29,00%): гіперацидний стан спостерігали у 25 (25,00%) і гіпоацидний - у 4 (4,00%) підлітків. Нормоацидність мала місце у 71 (71,00%) обстежених. Розподіл підлітків основної групи з різними категоріями ФД в залежності від внутрішньошлункової кислотності-лужності показаний в таблиці 3. Як видно, третина підлітків з СЕБ (36,67%) мала підвищену кислотність, що достовірно відрізнялось від кількості дітей з ПДС (7,14%). Кореляційний аналіз дозволив виявити пряму позитивну залежність секреторної функції шлунка та клінічного перебігу ФД у дітей. Рівень гіперацидності вірогідно корелює з проявами больового синдрому при СЕБ (r = 0,03).

За допомогою уреазного тесту було встановлено, що інфікованість *H.pylori* виявлена у третини хворих з ФД (29,00 %) (таблиця 4). Нами відзначено, що у осіб з СЕБ відмічається вірогідно частіше інфікування *H.pylori* в порівнянні з іншими категоріями ФД. Відсутність інвазивності отримано у підлітків з ПДС (у 25 осіб, 89,29%) та при поєднанні ПДС і СЕБ - 34 особи (80,95 %), на відміну від пацієнтів з СЕБ - 12 осіб (40,00%).

Висновки та перспективи подальших розробок

1. Клінічний перебіг ФД у обстежених підлітків залежить від їх категорій. Так, одними з провідних симптомів ФД є абдоміналії, які відрізняються за інтенсивністю та характером. Нами прослідкована залежність больового синдрому від фізичного та психоемоційного навантаження. Більш вагомим в розвитку абдоміналії виявився емоційний фактор.

2. У обстежених дітей виявлений ряд аліментарних погіршень, які підтримують порушення шлункової секреції, а також зміни моторики шлунку.

3. Секреторна функція у дітей з ФД виявилась порушеною у третини хворих переважно з синдромом абдомінального болю.

4. Нами відзначено, що у групі осіб з синдромом абдомінального болю відмічається вірогідно частіше інфікування *H.pylori* в порівнянні з іншими категоріями ФД. Відсутність інвазивності супроводжує більшість підлітків з постпрандіальним дистрес-синдромом та при поєднанні епігастрального больового і постпрандіального дистрес-синдрому.

5. Виявлена обтяжена спадковість за хронічним гастродуоденітом, виразковою хворобою шлунку та дванадцятипалої кишки, що вказує на генетично обумовлену неповноцінність вегетативної іннервації внутрішніх органів.

Таким чином, клінічні категорії ФД супроводжуються різними синдромокомплексами, для яких характерна різна секреторна функція травного тракту та інфікованість *H.pylori*, що необхідно визначати при обстеженні дітей та враховувати при призначенні коригуючої терапії таким хворим.

Список літератури

- Белоусов Ю.В. Нарушения моторно-эвакуаторной функции желудка у детей и их коррекция препаратом "Иберогаст" /Ю.В.Белоусов, Е.Б.Ганзий, К.В.Волошин //Сучасна гастроентерологія. - 2013. - №2(70). - С. 89-93.
- Оптимизация лечения больных функциональной диспепсией /Н.В.Харченко, Г.А.Анохина, И.А.Коруля, О.Н.-Кисла [и др.] //Сучасна гастроентерологія. - 2012. - №4(66). - С. 63-66.
- Фадеев Г.Д. Функциональная диспепсия и синдром раздраженного кишечника: некоторые вопросы патогенеза и возможности коррекции (обзор литературы и собственные исследования) /Г.Д.Фадеев, О.В.Чирва //Сучасна гастроентерологія. - 2013. - №1(69). - С. 149-156.
- Харченко Н.В. Корекція порушень кишкового мікробіоцинозу у хворих на функціональну диспепсію, поєднану з синдромом подразненого кишечника /Н.В.Харченко, О.М.Герасименко //Сучасна гастроентерологія. - 2010. - №4(54). - С. 40-45.
- Чернявський В.В. Функціональна диспепсія: можливості фармакологічної корекції /В.В.Чернявський В.О.Козлов //Сучасна гастроентерологія. - 2011. - №6(62). - С. 41-45.
- Brum R. Functional dyspepsia /Brum R., Braden K. //Therap Adv Gastroenterol. - 2010. - Vol.3, №3. - P. 145-164.
- Drossman D.A. The Functional Gastrointestinal Disorders and the Rome III Process /D.A.Drossman //Gastroenterology. - 2006. - Vol.130, №5. - P. 1377-1390.
- Feinle-Bisset C. Dietary and lifestyle factors in functional dyspepsia /C.Feinle-Bisset, F.Azpiroz //Nature Reviews Gastroenterology & Hepatology. - 2013. - №10. - P. 150-157.
- Review Article: Current Treatment Options and Management of Functional Dyspepsia /B.E.Lacy, N.J.Talley, G.R.Locke III [et al.] //Aliment Pharmacol Ther. - 2012. - Vol.36, №1. - P. 3-15.
- Ryan L.A. Update on the Evaluation and Management of Functional Dyspepsia /L.A.Ryan, A.D.McClellan //Am. Fam. Physician. - 2011. - Vol.83, №5. - P. 547-552.
- Suzuki H. Helicobacter pylori infection in functional dyspepsia /H.Suzuki, P.Moayyedi //Nature Rev. Gastroenterol. & Hepatol. - 2013. - №10. - P. 168-174.
- Tack J. Functional dyspepsia-symptoms, definitions and validity of the Rome III criteria /J.Tack, N.J.Talley //Nature Reviews Gastroenterology & Hepatology. - 2013. - №10. - P. 134-141.
- Van Oudenhove L. The role of psychosocial factors and psychiatric disorders in functional dyspepsia /L.Van Oudenhove, Q.Aziz //Nature Rev. Gastroenterol. & Hepatol. - 2013. - №10. - P. 158-167.
- Vanheel H. /Changes in gastrointestinal tract function and structure in functional dyspepsia /H.Vanheel, R.Farre //Nature Reviews Gastroenterology & Hepatology. - 2013. - №10. - P. 142-149.

Ющенко Л.А.

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ДИСПЕПСИЯ У ДЕТЕЙ: ЧАСТОТА, СТРУКТУРА, ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКИХ ПРОЯВЛЕНИЙ И ФАКТОРОВ РИСКА

Резюме. В статье представлены результаты исследования частоты, структуры, факторов риска и особенностей клинических проявлений функциональной диспепсии у детей старшего возраста. Установлено, что категории функциональной диспепсии сопровождаются разными синдромокомплексами, для которых характерна различная секреторная функция пищеварительного тракта и инфицированность *H.pylori*.

Ключевые слова: функциональная диспепсия, клиника, дети, факторы риска.

Yushchenko L.O.

FUNCTIONAL DYSPEPSIA IN CHILDREN: FREQUENCY, STRUCTURE, PACULIARITIES CLINICAL COURSE AND RISK FACTORS

Summary. The article presents the results of research of frequency, structure, risk factors and peculiarities of the clinical course of functional dyspepsia in older children. The subgroups of functional dyspepsia characterized by various group of symptoms with different gastric acid secretion and infection of *H.pylori* are determined.

Key words: functional dyspepsia, clinic, children, risk factors.

Стаття надійшла до редакції 15.11.2013 р.

Ющенко Леся Олександрівна - к.мед.н., асистент кафедри пропедевтики педіатрії з доглядом за дітьми, Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова; +38 067 093-03-50; ula1207@rambler.ru.

© Сакова Н.М., Філімонов Ю.В., Ісаков П.А., Киніна О.С., Романяк І.В., Даних В.М.

УДК: 616-008.843.1+616.311.2

Сакова Н.М., Філімонов Ю.В., Ісаков П.А., Киніна О.С., Романяк І.В., Даних В.М.

Вінницький національний медичний університет імені М.І. Пирогова, кафедра стоматології дитячого віку (вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, Україна, 21018)

ЭФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ ГЕЛЮ ТА ОПОЛІСКУВАЧА З ПРОТИЗАПАЛЬНИМ ЕФЕКТОМ У ХВОРИХ НА ГЕНЕРАЛІЗОВАНИЙ ПАРОДОНТИТ

Резюме. У даній статті досліджена ефективність та проведена порівняльна оцінка впливу протизапального гелю та ополіскувача Тебодонт на стан тканин пародонта та профілактику рецидивів запальних процесів у пародонті. Встановлено, що гель та ополіскувач Тебодонт володіє більш вираженими протизапальними, протимікробними властивостями, порівняно з Метрогіл Дента. Клінічно показано, що використання гелю та ополіскувача більше 14 днів призводить до зменшення кількості пародонтопатогенних мікроорганізмів, усуває симптоми запалення та позитивно впливає на перебіг генералізованого пародонтиту.

Ключові слова: гель та ополіскувач Тебодонт, пародонтопатогенні мікроорганізми, генералізований пародонтит.

Вступ

На сьогоднішній день пародонтит є найбільш розповсюдженою патологією, що формує в порожнині рота вогнища хронічної інфекції, сприяє розвитку ускладнень з боку серцево-судинної системи, шлунково-кишкового тракту, ендокринної системи [Волосовец та ін., 2008]. Хронічний перебіг пародонтиту призводить до сенсibiliзації та інфікування організму, зниження імунітету, ранньої втрати зубів, що негативно впливає на психоемоційний стан пацієнтів. Тому дана патологія зубоцелепної системи є не тільки медичною, а і соціальною проблемою [Данилевський та ін., 2008].

Важливим етіологічним чинником захворювання пародонта є пародонтопатогенні мікроорганізми [Матісова, 2010]. Але не дивлячись на велику кількість робіт, в яких вивчалась роль мікробного фактора в розвитку захворювань пародонта, не вдалось чітко виділити один або декілька видів збудника та його чутливість до антимікробних препаратів. Крім того, з широким використанням антимікробних препаратів, зростає резистентність збудників, що призводить до неефективності лікування [Царев, Ушаков, 2004].

Враховуючи це, вивчення спектру домінуючих пародонтопатогенних мікроорганізмів, їх чутливості до антимікробних засобів є актуальним в лікуванні запальних захворювань пародонту.

Метою даного дослідження є ідентифікувати пародонтопатогенні мікроорганізми, чутливість до антимікробних препаратів, їх клінічну ефективність та провести порівняльну оцінку при комплексному лікуванні хворих на генералізований пародонтит. Визначити ефективність застосування гелю та ополіскувача Тебодонт для лікування пародонтиту середньої та важкої ступені важкості.

Матеріали та методи

Дослідження було проведене на 30 хворих на генералізований пародонтит II ступеня, хронічного перебігу, віком 35-55 років. Вони були розділені на дві рівноцінні групи по 15 пацієнтів: основну та контрольну. Всім пацієнтам було проведене ретельне клінічне та рентгенографічне обстеження стану тканин пародонта [Грудянов і др., 2004] з визначенням індексів кровоточивості ясенної борозни (SBI) за Н.Р. Muhlemann, A.S. Mazon [Muhlemann, Son, 1971], папілярно-маргінально-коміркового (PMA) за С. Parma [Parma, 1960]. Всіх пацієнтів навчали правильним навичкам гігієни порожнини рота і чищення зубів з використанням зубних паст з проти-запальним ефектом. В подальшому пацієнтам було проведене професійне чищення зубів, видалення всіх зубних відкладень (з використанням ручних скейлерів, кюреток Hu-Friedy тощо), полірування та детоксикації поверхонь зубів.

Пацієнти з основної групи після зняття зубних відкладень користувалися ополіскувачем Тебодонт та проводили аплікації гелю Тебодонт (Швейцарія), в контрольній

- використовували гель Метрогіл Дента (Індія) та ополіскувач "Лесной бальзам" (Росія). Гель накладали на ясна після зняття зубних відкладень та рекомендували наносити на уражену ділянку 2-4 рази на день. Після нанесення гелю протягом 30 хвилин ми не рекомендували полоскати порожнину рота та приймати їжу. Ополіскувач використовували 2 рази на день після прийому їжі.

Гель та ополіскувач Тебодонт повністю складаються із натуральних компонентів на основі масла чайного дерева (2% та 1,5% відповідно). Найбільш ефективним антибактеріальними компонентами цього масла є терпінен-4-ол, ліналол та а-терпинеол. Ліпофільні терпинелони проникають через клітинну мембрану мікроорганізмів та токсично впливають на їх мембранну структуру та функціонування. Ефективність гелю Метрогіл Дента обумовлена наявністю в його складі таких активних інгредієнтів, як метронідазол та хлоргексидин. В складі ополіскувача "Лесной бальзам" є екстракти кори дуба та шавлії, відвар з лікарських трав (звіробій, ромашка, чистотіл, деревій, кропива).

У залежності від характеру мікрофлори пародонтальних кишень, було проведене медикаментозне лікування. Для дослідження якісного складу мікробних збудників проводили посів виділень з кишень. Збір матеріалу проводили спеціальними стерильними одноразовими зондами у вигляді петлі на глибині 2 мм. Петлі з матеріалом омивали тіоглюколієвим середовищем, отримували суміш мікроорганізмів та відправляли для подальшого дослідження в Вінницький міський бактеріологічний центр.

Посів матеріалу проводили на кров'яний агар, середовища Чистовича, Ендо, Сабуро, додаючи 1 мл суміші мікроорганізмів, розведеної у співвідношенні 1:100. Ідентифікація збудників проводилась на бактеріальному аналізаторі "Vitec² Compact 15".

Середовища Ендо, Сабуро заливали в чашки Петрі в об'ємі 25 мл. Чисту культуру змивали ізотонічним розчином хлориду натрія, яка знаходилась на скошеному агарі, за допомогою стандарту мутності доводили до створення в 1мл 1 млн. мікробних клітин. Наносили суспензію даної культури на поверхню поживного середовища. На засіяне середовище вміщували паперові диски, змочені маслом чайного дерева, метрогіл, хлоргексидин. Чашки поміщали в термостат за температури 37 °С протягом 48 год., а потім за допомогою лінійки "Hi-Antibiotic Zone Scale -C" вимірювали затримку зростання культури навколо дисків.

Після завершення Фази-1 лікування генералізованого пародонтиту, була проведена оцінка клінічної ефективності застосування протизапального гелю та ополіскувача у комплексному лікуванні генералізованого пародонтиту на основі обстеження стану тканин пародонта. Цей стан визначали в динаміці дослідження на 7, 14 день та через 1 місяць після проведеного курсу лікування.

Статистична обробка одержаних результатів була проведена у програмах "Microsoft Exel 2000 (9.0.2812)", що входять до складу пакету Microsoft Office 2000 та "Statistica '99 Edition (Kernel release 5.5)" за допомогою IBM-сумісного комп'ютера.

Результати. Обговорення

З 15 хворих основної групи у 3 разом з кандидатами висівався *S.mutans*, у двох хворих були присутні сапрофітні стафілококи. На баканалізаторі була ідентифікована культура *C.albicans*. Ріст пародонтопатогенних мікроорганізмів відмічався також на агарі Сабуро, на якому виділяють в основному збудників кандидозу. Гриби роду *Candida* на середовищі Сабуро були чутливі до масла чайного дерева, зона затримки зростання складала в межах (20-21 мм), до метронідазолу та хлоргексидину - помірно чутлива (15 мм).

Таким чином, в посівах привалювала *C.albicans*. До початку лікування цей збудник висівався в 10⁷ ступені, у всіх хворих мікроскопічно відмічалось утворення "ростових трубочок". Цей феномен отримав назву RB-фактор, утворення якого свідчить про інтенсивне розмноження збудників.

Після 7 днів лікування в основній групі збудник висівався в 10² та 10³ ступені, RB-фактор практично відмічався тільки у 2% клітин, що свідчить про припинення розмноження збудника.

Через 14 днів лікування в зубоясенних кишнях були вже відсутні збудники, клінічно спостерігалось припинення кровотечі, набряку та виділень.

У хворих з контрольної групи до лікування відмічався ріст *C.albicans*, *S.mutans*, *S.aureus*, але найбільше діагностувався *C.albicans*. Після традиційного лікування кількість *C.albicans* залишилась в великій кількості, а саме 10⁵ та в 10⁴ ступенів, RB-фактор реєструвався в 15-20% клітин що свідчить про продовження розмноження збудника.

За даними первинного огляду значення РМА в основній групі становило - 74,34±1,56%, в контрольній - 73,98±0,39%, SBI - 2,48±0,52 та 2,51±0,71 відповідно, що було характерно для виражених явищ запалення у тканинах пародонта, зокрема ясен.

Повторне клінічне обстеження, проведене через 7 днів, показало незначне покращення даних показників: РМА -26,06±1,2% та - 30,4±0,7%, SBI 1,54±0,6 та 1,92±0,4 відповідно. Через 14 днів спостерігали поліпшення пародонтальних індексів: значення РМА у всіх досліджуваних хворих відповідали легкому ступеню

симптоматичного гінгівіту: в основній групі - 15,06±1,2% в контрольній - 18,06±1,4%, SBI - 0,42±0,4 та 0,64±0,1 відповідно. На даному етапі дослідження достовірної відмінності значень між обстеженими групами пацієнтів не було виявлено.

За місячний термін клінічних спостережень хворих на генералізований пародонтит показники стану тканин пародонта достовірно покращились. Так, індекс РМА в основній групі склав - 5,7±2,06, а в контрольній - 15,1±2,1 балів (p<0,05), індекс кровоточивості SBI - 0,1±0,1 та 0,2±0,6 балів відповідно (p>0,05).

Схема комбінованого лікування хворих на хронічний пародонтит, що полягає в застосуванні гелю та ополіскувача Тебодонт, є раціональною, ефективною, сприяє профілактиці рецидивів. Гель та ополіскувач Тебодонт є більш біосумісними до порожнини рота і організму в цілому, порівняно з Метрогіл Дента. Це пов'язано з тим, що в склад входять лише натуральні компоненти, а Метрогіл Дента є синтетичним препаратом і має ряд побічних дій [Мельничук та ін., 2011]. У разі застосування гелю Метрогіл Дента більше 2-х тижнів, 87% пацієнтів контрольної групи скаржилися на сухість слизової оболонки рота, що погіршує елімінацію пародонтопатогенної мікрофлори та негативно впливає на перебіг генералізованого пародонтиту.

Висновки та перспективи подальших розробок

1. У ході проведеного порівняльного клінічного дослідження було встановлено, що гель та ополіскувач Тебодонт володіють вираженими протизапальними властивостями, зменшують кровоточивість ясен, стимулюють обмінні процеси в тканинах пародонта.

2. Проведені мікробіологічні дослідження показали, що присутність в гелі та ополіскувачі масла чайного дерева сприяє більш швидкій елімінації пародонтопатогенних мікроорганізмів, порівняно з гелем Метрогіл Дента.

3. Гриби роду Сандіда, які найчастіше висівались з патологічних кишень, були чутливими до масла чайного дерева, що сприяло ефективній профілактиці рецидивів запальних процесів в тканинах пародонта.

4. Гель та ополіскувач Тебодонт є більш біосумісним до слизової оболонки порожнини рота і організму в цілому порівняно з Метрогіл Дента.

Отримані результати дослідження дозволяють рекомендувати гель та ополіскувач Тебодонт для профілактики та лікування хронічного пародонтиту.

Список літератури

<p>Грудянов А.И. Диагностика в пародонтологии /Грудянов А.И., Григорьян А.С., Фролова О.А. - М.: МИА, 2004. - 100 с.</p> <p>Матисова Е.В. Колонизация условно-патогенными микроорганизмами слизистой оболочки полости рта при хроническом пародонтите: автореф.</p>	<p>дис. на соискание уч. степени канд. мед. наук: спец. 03.02.03 "Микробиология" /Е.В.Матисова. - Волгоград, 2010. - 25 с.</p> <p>Мельничук Г.М. Гінгівіт, пародонтит, пародонтоз: особливості лікування: навч. посібник /Мельничук Г.М., Рожко М.М., Завербна Л.В. - Івано-</p>	<p>Франківськ, 2011. - 328 с.</p> <p>Особенности этиологии, патогенеза, клиники и лечения при эндо-пародонтальных поражениях /Т.Н.Волосовец, И.П.Мазур, С.В.Кабанчук [и др.] //Современная стоматология. - 2008. - №4. - С. 9-14.</p> <p>Терапевтична стоматологія: підручник</p>
---	--	---

[у 4 т.] Захворювання пародонта [Т.З.] / [Данилевський М.Ф., Борисенко А.В., Політун А.М. та ін.] - К.: Медицина, 2008. - 616 с.
 Царев В.Н. Антимікробна терапія в стоматології: руководство / В.Н.Царев, Р.В.Ушаков. - М.: Мед.информ.агентство, 2004. - 144 с.
 Muhlemann H.R. Gingival sulcus bleeding - a leading symptom in initial gingivitis / H.R.Muhlemann, S.Son / Helv. Odontol.Acta. - 1971. - Vol.15. - P. 107-110.
 Parma C. Parodontopathien / Parma C. - I.A.Verlag, Leipzig, 1960. - 203 s.

Исакова Н.М., Филимонов Ю.В., Исаков Ф.А., Кынина Е.С., Романяк И.В., Даных В.Н.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ГЕЛЯ И ОПОЛАСКИВАТЕЛЯ С ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНЫМ ЭФФЕКТОМ У БОЛЬНЫХ С ГЕНЕРАЛИЗОВАННЫМ ПАРОДОНТИТОМ

Резюме. В данной статье исследована эффективность и проведена сравнительная оценка влияния противовоспалительного геля и ополаскивателя Тебодонт на состояние тканей пародонта и профилактику рецидивов воспалительных процессов в пародонте. Установлено, что гель и ополаскиватель Тебодонт обладает более выраженными противовоспалительными, противомикробными свойствами по сравнению с Метрогил Дента. Клинически доказано, что использование геля и ополаскивателя более 14 дней приводит к уменьшению количества пародонтопатогенных микроорганизмов, устраняет симптомы воспаления и позитивно влияет на течение генерализованного пародонтита.

Ключевые слова: гель и ополаскиватель Тебодонт, пародонтопатогенные микроорганизмы, генерализованный пародонтит.

Isacova N. M., Filimonov Y.V., Isacov F.A., Kynina O.S., Romanyac I.V., Danykh V.M.

EFFICACY OF ANTI-INFLAMMATORY GEL AND MOUTH RINSE FOR PREVENTIVE CARE AND TREATMENT OF PATIENTS WITH GENERALIZED PERIODONTITIS

Summary. In the article the comparative investigation of efficacy of anti-inflammatory gel and mouth rinse Tebodont on prevention recurrence inflammatory process in periodontium has been conducted. It has been revealed that the anti-inflammatory gel and mouth rinse Tebodont has an more expressed anti-inflammatory properties compared to the Metrogil Denta. It has been clinically proved that usage of anti-inflammatory gel and mouth rinse Tebodont during 14 days lead to the increasing of paradontopathological microorganism which remove inflammatory process and positively influence on the generalized periodontitis course.

Key words: Tebodont anti-inflammatory gel and mouth rinse, paradontopathological microorganism, generalized periodontitis.

Стаття надійшла до редакції 04.11.2013 р.

Исакова Наталья Михайлівна - к.мед.н., доц. кафедри стоматології дитячого віку кафедра стоматології дитячого віку Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова; +38 0432 35-93-15;

Філімонов Юрій Вікторович - к.мед.н., доц. завідувач кафедри стоматології дитячого віку кафедра стоматології дитячого віку Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова; +38 0432 35-93-15;

Исаков Пилип Анатолійович - лікар-стоматолог приватної стоматологічної клініки "Імпл плюс"; +38 097 35-39-876;

Киніна Олена Семенівна - к.б.н., лікар-бактеріолог Вінницького міського центру бактеріологічних досліджень; +38 0432 67-03-13;

Романяк Ірина Василівна - завідувач Вінницького міського центру бактеріологічних досліджень; +38 0432 67-03-13;

Даных Віталій Миколайович - асистент-сумісник кафедри стоматології дитячого віку Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова; +38 0432 35-93-15.

© Кацал В.А.

УДК: 616.346.2-002.31-089

Кацал В.А.

Вінницький національний медичний університет імені М.І. Пирогова, кафедра хірургії №2 (вул. Пирогова 56, м. Вінниця, Україна, 21018)

ПРОГРАМА КОМПЛЕКСНОГО ПЕРІОПЕРАЦІЙНОГО ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА РОЗПОВСЮДЖЕНИЙ ГНІЙНИЙ ПЕРИТОНІТ

Резюме. Проведена порівняльна оцінка традиційної та оптимізованої лікувальних програм на основі спостереження за маркерами системного запалення, ендогенної токсемії та динаміки внутрішньоочеревинного тиску в 137 хворих з розповсюдженим гнійним перитонітом, визначено ефективність оптимізованої програми комплексного лікування, що дозволяла коригувати метаболічні розлади та суттєво зменшити частоту ускладненого перебігу післяопераційного періоду.

Ключові слова: традиційна та оптимізована програма лікування, розповсюджений гнійний перитоніт, ендогенна токсемія, системна запальна відповідь, внутрішньоочеревинний тиск, ускладнення післяопераційного періоду.

Вступ

Сучасний етап розвитку клінічної хірургії характеризується суттєвим прогресом технологічного та інноваційного рівня оперативних технологій та розвитком клінічної хіміотерапії в лікуванні ургентної абдомінальної патології. Проте ці досягнення не мали кардинального впливу на показники загальної та післяопераційної летальності хворих з розповсюдженим гнійним пе-

ритонітом (РГП) [Гусак, 2004]. Складність проблеми лікування хворих з РГП полягає у загрозі прогресування синдрому поліорганної дисфункції, що виникає на тлі ендогенної токсемії та ентеральної недостатності в умовах постійного зростання рівня внутрішньоочеревинного тиску (ВОТ) [Campbell, 2006; Finfer, 2006; Hardaway, 2006]. А тому досягнення прогресу в лікуванні хворих з

РГП мають бути спрямовані на розробку оптимальних лікувальних програм, що спрямовані на корекцію ініціюючих поліорганну недостатність факторів [Kotzampassi, 2006; Kuo, 2006].

Мета дослідження - провести порівняльний аналіз результатів лікування хворих з РГП при застосуванні оптимізованої та традиційної програми на основі динамічного спостереження маркерів системного запалення, ендотоксемії та внутрішньоочеревинного тиску (ВОТ) та оцінки частоти післяопераційних ускладнень.

Матеріали та методи

У клініці хірургії №2 Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова спостерігалося 137 хворих з ургентною хірургічною патологією, що ускладнилася розвитком РГП, що для досягнення поставленої мети дослідження були розподілені на репрезентативні за гендерно-віковими та нозологічним показниками та ступенем важкості контрольну (72 хворих, середній вік $47,2 \pm 3,72$ років) та основну (65 хворих, середній вік $48,1 \pm 4,26$) групи. Пацієнти жіночої статі становили 51 (45,5%) та чоловічої - 76 (55,5%) хворих. Оцінку важкості стану хворого здійснювали згідно інтегральних бальних шкал APACHE II ($12,7 \pm 2,12$ балів) та Мангеймського індексу перитоніту ($24,9 \pm 0,64$ балів). Середній термін основного захворювання, що призвів до розвитку явищ РГП, становив $45,5 \pm 7,47$ годин. Середня тривалість передопераційної підготовки становила $7,1 \pm 1,24$ годин. Важка супутня соматична патологія, що потребувала додаткової медикаментозної корекції, діагностовано у 93 хворих (67,9%).

Традиційна передопераційна підготовка хворих з РГП, що включає назогастральну декомпресію та інтенсивну інфузійну терапію, направлену на стабілізацію гемодинаміки та зменшення проявів ендотоксемії, показників водно-електролітного, кислотного-лужного та білкового обміну та корекцію діяльності основних вітальних систем організму, у хворих з РГП основної групи застосовувалася в вигляді запропонованої оптимізованої програми періопераційної курації, у відповідності до якої через назогастральний зонд з метою травної декомпресії вводили розчин сіметикону одномоментно 10 мл, а потім кожні 2 години по 5 мл додатково та здійснювали доопераційну абдомінальну декомпресію шляхом лапароскопічного дренивання очеревинної порожнини з виконанням перитонеального лаважу антимікробними чинниками (декасан, палісан) із швидкістю 1000 мл/годину (декларційний патент України на корисну модель №9326) з одночасним виконанням катетеризації ретроперіонеальної клітковини мікроіригаторами та регіонарною антибактеріальною терапією в комбінації з внутрішньотканинним електрофоретичним спрямуванням заряджених іонів антимікробних препаратів (декларційний патент України на корисну модель №9403).

Інтраопераційно для антеградної чи ретроградної інтестинальної інтубації застосовували запропонований інту-

баційний зонд (декларційний патент України на корисну модель №5428), що дозволяє здійснювати в післяопераційному періоді дозовану пролонговану ентеросанацію та ентеросорбцію та інтраінтестинальний медикаментозний електрофорез для зменшення проявів ентеральної недостатності та ендогенної токсемії.

Порівняльний аналіз ефективності запропонованої періопераційної лікувальної програми хворих з РГП здійснювали на основі динамічного моніторингу маркерів ендотоксемії (значення еритроцитів, гемоглобіну, сечовини, креатиніну, протеїнограми, лейкоцитарного індексу інтоксикації (ЛІІ), гематологічного показника інтоксикації (ГПІ), молекул середньої маси (МСМ)) та системного запалення (температура, пульс, середній артеріальний тиск, С-реактивний протеїн (СРП), фактор некрозу пухлин - альфа (ТНФ-альфа), інтерлейкін-6 (ІЛ-6)) та вимірів ВОТ.

Формування та редагування бази даних проведено на "Pentium 4 PC" в середовищі "Windows XP Professional Second Edition" пакетом "Microsoft Excel". Обчислення статистичних показників та параметрів розподілу даних в цілому та по окремих групах виконано процедурою "Descriptive Statistics" за допомогою програмного пакета "Statistica for Windows - 6.0".

Результати. Обговорення

Клініко-лабораторний аналіз маркерів системного запалення та ендогенної токсемії і динамічний вимір ВОТ у хворих з РГП на етапі передопераційної підготовки та післяопераційного лікування виявив цілу низку відмінностей у досліджуваних величинах у хворих контрольної та основної груп.

На етапі госпіталізації в клініку перед початком передопераційної підготовки значення ВОТ, досліджуваних маркерів ендотоксемії та системного запалення вірогідної різниці значень не виявив, що й підтверджує репрезентативність вибірки контрольної та основної груп.

Проте, після виконання передопераційного лікування в традиційному варіанті у хворих контрольної та оптимізованому у хворих основної груп констатовано вірогідну різницю досліджуваних значень.

У контрольній групі хворих після проведення традиційної передопераційної підготовки рівень ВОТ не змінювався ($p > 0,05$). Тоді як в дослідній групі при госпіталізації хворих ВОТ був на рівні $24,8 \pm 1,85$ см вод. ст., то після проведення передопераційної підготовки знижувався до $20,1 \pm 1,76$ ($p < 0,05$).

Зниження ВОТ на доопераційному етапі завдяки оптимізованій передопераційній підготовці дозволило зупинити пускові ланки в формуванні ендогенної токсемії та ССЗВ у вигляді зниження їх окремих маркерів. Так була виявлена вірогідна різниця значень в основній групі хворих у вигляді зниження ЛІІ з $7,51 \pm 0,76$ ум. од. до $6,02 \pm 0,37$, ГПІ з $25,98 \pm 4,28$ ум. од. до $19,17 \pm 1,64$ ($p < 0,05$), дозволяло зменшити частоту пульсу з $120,2 \pm 4,32$ /хв. до $106,1 \pm 4,2$ ($p < 0,01$), кількість лейкоцитів з

16,2±2,19 x10⁹/л до 11,2±1,41 (p<0,05), а також підвищити САТ з 83,3±2,31 мм рт. ст. до 89,4±1,93 (p<0,05).

Отримані дані засвідчили, що розроблений спосіб передопераційної підготовки хворих з РГП дозволяє частково знизити рівень ендогенної інтоксикації та зменшити прояви системної запальної відповіді на доопераційному етапі, що створює умови для більш сприятливих умов виконання етапу оперативної корекції джерела перитоніту та формує засади для сприятливого перебігу післяопераційного періоду в цілому.

Подальше спостереження в післяопераційному періоді за досліджуваними показниками також констатувало про наявність вірогідної різниці між показниками контрольної та основної груп хворих з РГП.

Показники ВОТ мали швидку динаміку і достовірно різнилися від показників контрольної групи. Так, вже через добу після операції рівень ВОТ зменшувався і був достовірно нижчим (p<0,05), ніж в групі контрольній групі, і складав 11,6±1,62 см вод. ст. проти 16,6±1,65. Тенденція до зниження ВОТ спостерігалась на 5, 9 та 12 доби спостереження і склали 9,2±1,26, 5,1±0,92 і 2,9±0,58 відповідно, при цьому різниця між показниками контрольної групи була достовірною (p<0,01) і зберігалась до закінчення терміну стаціонарного лікування (3,2±0,36; 1,5±0,22 см вод. ст. (p<0,001)).

Спостереження за динамікою ШОЕ виявило вірогідну різницю значень з 12 доби післяопераційного періоду та до виписки хворого (контрольна група - 32,2±4,5; 21,7±1,9; основна - 21,1±3,2 (p<0,05); 12,9±2,1 (p<0,01)).

Подібна тенденція була характерна для післяопераційної динаміки значень еритроцитів та гемоглобіну, коли вірогідна різниця значень виявлена з 12 доби та зберігалась до виписки з стаціонару.

Про покращення білоксинтезуючої функції печінки та відновлення її основних функцій свідчило достовірне збільшення загального білка у хворих основної групи з 9 доби (63,6±0,86) (в контрольній - 54,7±0,94 (p<0,001)). На 12 добу зросла до 68,7±0,92 г/л і перед випискою стала 72,4±0,87 г/л, це відповідало нормальному показнику і було вище за контрольну групу (p<0,001).

Показники сечовини і креатиніну зменшувались з 9 доби (7,39±0,26 ммоль/л та 92,3±4,24 мкмоль/л) в основній групі, що було нижчим (p<0,05) за контрольну групу. Тоді як, у хворих контрольної групи значення сечовини та креатиніну нормалізувалися лише з 12 доби і на момент виписки становили відповідно 7,23±0,2 ммоль/л і 91,7±3,27 мкмоль/л, що достовірно (p<0,001) відрізнялося від показників основної групи.

Після проведення оперативного втручання на 1 добу мало місце підвищення рівня ЛІІІ в обох групах до 7,94±0,52 ум. од в контрольній групі та 6,56±0,46 в основній групі, хоча достовірно менше (p<0,05). На 5 добу ЛІІІ знижувався до 4,82±0,27, тоді як в контрольній групі до 6,58±0,34 (p<0,05). На 9 добу різниця між показниками стала ще більш достовірною (p<0,001) (2,62±0,2 в основній і 4,88±0,24 в контрольній) та зберігалась до

закінчення терміну стаціонарного лікування, наближаючись до нормальних значень у хворих основної групи.

З першої післяопераційної доби рівень ГПІ у хворих основної групи достовірно (p<0,05) зменшився до 22,16±1,62 ум. од., а значення в контрольній групі залишилися на рівня при госпіталізації хворих. В подальшому у хворих основної групи рівень ГПІ знижувався більш інтенсивно і був меншим весь період спостереження (p<0,001), а перед випискою складав 2,26±0,32 проти 3,92±0,26 (p<0,001) у хворих контрольної групи.

Динаміка змін МСМ також підтвердила ефективність оптимізованого лікування хворих основної групи. Відмічалась тенденція до росту цього показника до 1 доби післяопераційного періоду в обох групах без різниці між ними (p>0,05). На 5 добу рівень МСМ знижувався в обох групах, але в основній групі був нижчим і складав 0,345±0,012 і 0,402±0,014 (p<0,01) відповідно. На 9 та 12 добу в основній групі 0,294±0,012, 0,236±0,012 на відміну від контрольної групи 0,387±0,012, 0,306±0,014 (p<0,001) відповідно. Перед випискою в основній групі не різнився від норми, складаючи 0,201±0,01, що менше за контрольну групу 0,256±0,01 (p<0,001).

Разом із зниженням показників ендотоксемії приходили до норми маркери ССЗВ. Різниця температурної реакції, починаючи з 5 післяопераційної доби, набувала достовірних значень (p<0,05). У контрольній групі хворих на 9 добу температура тіла складала 37,3±0,14°C, що було вище (p<0,05), ніж в основній групі. І тільки з 12 доби різниця температури була недостовірною (p>0,05).

Після оперативного втручання відмічалось зростання частоти серцевих скорочень в обох групах хворих. Через 5 дб після операції пульс в основній групі 98,2±3,46/хв., а в контрольній 109,4±3,68/хв. (p<0,05). В основній групі нормалізація пульсу спостерігалась починаючи з 9 доби, залишаючись достовірно нижчою (p<0,05) впродовж терміну спостереження і тільки перед випискою хворих показник набував нормальних значень в обох групах спостереження.

У післяопераційному періоді різниця між САТ в основній і контрольній групах була достовірною (p<0,05) на 1 добу - 79,9±2,42 та 87,3±2,12 відповідно, на 5 добу - 93,7±2,23 (p < 0,01) і на 12 добу.

Починаючи з 9 доби відмічалось достовірно зменшення (p<0,05) кількості лейкоцитів в порівнянні з контрольною групою 9,1±0,96x10⁹/л та 12,3±1,52x10⁹/л відповідно. На 12 добу спостереження в контрольній групі показник склав 10,6±0,84x10⁹/л, а в основній 8,3±0,62x10⁹/л (p<0,05) наближався до нормальних показників. Перед випискою в дослідній групі кількість лейкоцитів складала 6,2±0,41x10⁹/л проти 8,6±0,53x10⁹/л (p<0,01) в контрольній.

СРП на 9 добу спостереження в основній групі хворих (p<0,05) знижувався до 24,3±1,76 мг/л, тоді як в контрольній групі його кількість складала 30,3±1,82 і продовжувала знижуватись до 12 доби до 16,4±1,42

($p < 0,001$), залишаючись нижчими до терміну закінчення стаціонарного лікування.

Починаючи з 9 доби відмічалась різниця ($p < 0,01$) між показником в основній групі $15,1 \pm 0,86$ нг/л проти $18,9 \pm 1,02$ в контрольній групі, перед випискою $8,5 \pm 0,46$, тоді як в контрольній групі цей показник залишався високим, складаючи $12,3 \pm 0,51$ ($p < 0,001$).

Спостерігалась тенденція до росту ТНФ з моменту госпіталізації до 5 післяопераційної доби з $284 \pm 25,2$ до $314 \pm 23,6$ нг/л в контрольній групі і $272 \pm 16,3$ до $302 \pm 19,1$ в основній групі ($p > 0,05$). Починаючи з 9 доби спостереження показник в основній групі стрімко зменшувався до $198 \pm 12,6$ і був нижчим від 251 ± 17 в контрольній ($p < 0,05$). Більш виражена різниця між показниками ТНФ була з 12 доби - $192 \pm 14,7$ в контрольній та $134 \pm 10,2$ в дослідній ($p < 0,01$) і з вірогідною різницею значень зберігалася до завершення терміну стаціонарного лікування.

Порівняльний аналіз клінічного перебігу післяопераційного періоду у хворих основної групи, яким застосовувалась оптимізована програма пері операційного лікування, встановлено, що післяопераційний період мав більш сприятливий перебіг за контрольну групу, де застосовувалась традиційна програма лікування. Перистальтика травного каналу відновлювалась на $2,9 \pm 0,3$ доби в основній групі проти $3,8 \pm 0,5$ ($p < 0,05$) в контрольній. Гази відходили на $3,4 \pm 0,3$ доби в основній проти $4,1 \pm 0,6$ ($p < 0,05$) в контрольній.

Позитивні зміни клінічного перебігу та моніторингу маркерів системного запалення та ендотоксемії мали підтвердження при визначенні змін очеревинної забрудненості у хворих основної групи. Вже з 3 доби після

операції посіви перитонеального вмісту хворих основної групи давали ріст мікроорганізмів $8,7 \times 10^4 \pm 1,2 \times 10^4$ КУО/мл, що було менше ($p < 0,01$) за контроль. На 5 добу кількість бактерій складала $5,1 \times 10^2 \pm 0,9 \times 10^2$ КУО/мл, що також було достовірно нижчим ($p < 0,05$), ніж у групі хворих, які лікувались традиційними методами. На 7 добу в дослідній групі одиничні бактерії були висіяні тільки у 4, тоді як в контрольній групі мікроорганізми визначались у 23 хворих і їх кількість складала $2,2 \times 10^2 \pm 0,3$.

Аналіз спостережень констатував, що застосування у хворих з РГП основної групи розробленої лікувальної програми дозволило зменшити кількість гнійно-септичних раньових ускладнень з 75% до 42,0% ($p < 0,01$), респіраторних ускладнень з 41,0 % до 24,4% ($p < 0,01$), кількість РЛ на 9,8 % ($p < 0,05$), терміни стаціонарного лікування хворих з $37,4 \pm 3,2$ до $25,1 \pm 2,8$ ($p < 0,05$) діб та післяопераційну летальність з 29,9% до 15,4% ($p < 0,05$).

Висновки та перспективи подальших розробок

1. Застосування опрацьованої програми комплексного лікування хворих з РГП дозволяє зменшити терміни лікування та кількість повторних оперативних втручань, супроводжується зниженням показників загальної та післяопераційної летальності та зменшити прояви ендотоксемії, системної запальної відповіді та абдомінальної гіпертензії.

Подальші наукові доробки будуть спрямовані на визначення об'єктивних критеріїв ускладненого перебігу післяопераційного періоду з опрацюванням індивідуалізованих схем курації на основі метаболічних порушень, важкості стану та соматичної патології.

Список літератури

- Гусак І.В. Визначення, частота та головні причини виникнення абдомінального сепсису /І.В.Гусак //Харківська хірургічна школа. - 2004. - №4(13). - С. 59-62.
- Benefits of synbiotic formula (Synbiotic 2000Forte) in critically ill trauma patients: early results of a randomized controlled trial /K.Kotzampassi, E. J. Giamarellos-Bourboulis, A.Voudouris [et al.] //World J. Surg. - 2006. - №30(10). - P. 1848-1855.
- Campbell J.E. Clinical peritoneal dialysis solutions modulate white blood cell-intestinal vascular endothelium interaction /J.E.Campbell, R.N.Garrison, el R.Zakaria //Am. J. Surg. - 2009. - №192(5). - P. 610-616.
- Comparison of the effects of thoracic epidural analgesia and i.v. infusion with lidocaine on cytokine response, postoperative pain and bowel function in patients undergoing colonic surgery /C.P.Kuo, S.W.Jao, K.M.Chen [et al.] //Br. J. Anaesth. - 2010. - №97(5). - P.640-646.
- Effects of baseline serum albumine concentration on outcome of resuscitation with albumine or saline in patients in intensive care units: analysis of data from the saline versus albumine fluid evaluation (SAFE) study /S.Finfer, R.Bellomo, S.McEvoy [et al.] //BMJ. - 2011. - №333 (7577). - P. 1044.

Кацал В.А.

ПРОГРАММА КОМПЛЕКСНОГО ПЕРИОПЕРАЦИОННОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С РАЗЛИТЫМ ГНОЙНЫМ ПЕРИТОНИТОМ

Резюме. Выполнена сравнительная оценка традиционной и предложенной предоперационных лечебных программ на основании наблюдения за маркерами системного воспаления, эндогенной интоксикации и динамики уровня внутрибрюшного давления у 137 больных с разлитым гнойным перитонитом, установлена высокая эффективность оптимизированной программы комплексного лечения, которая позволяла выполнить коррекцию возникающих метаболических нарушений и существенно снизить частоту осложненного течения послеоперационного периода.

Ключевые слова: традиционная и оптимизированная программа лечения, разлитой гнойный перитонит, эндогенная интоксикация, системная воспалительная реакция, внутрибрюшное давление, осложнения послеоперационного периода.

Katsal V.A.

THE PROGRAMS OF COMPLEX PERIOPERATIVE TREATMENT OF PATIENTS WITH TOTAL PURULENT PERITONITIS

Summary. The comparative mark of the traditional and offered preoperative medical programs was carried out on the base of the observation by the markers of the system inflammatory, the endogenous intoxication and the dynamic of the intrauterine

pressure of 137 patients with total purulent peritonitis, the high effect of the optimized program of the complex treatment was established, which allowed us to perform the correction of the appearing metabolic disease and to reduce sufficiently the frequency of the complicated running in the postoperative period.

Key words: traditional and optimization treatments programs, total purulent peritonitis, endotoxemia, systemic inflammatory response, intraabdominal pressure, complications of postoperative period.

Стаття надійшла до друку 19.11.2013 р.

Кацал Віталій Анатолійович - к.мед.н., доцент кафедри хірургії №2 Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова; am034892@mail.ru

© Тарасюк С.А.

УДК: 612.63:616.67

Тарасюк С.А.

Вінницький національний медичний університет імені М.І. Пирогова, кафедра акушерства та гінекології №2 (вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, Україна, 21018)

ВЕДЕННЯ ВАГІТНОСТІ ПРИ НЕУСКЛАДНЕНИХ ІНФЕКЦІЯХ СЕЧОВИВІДНИХ ШЛЯХІВ

Резюме. Представлені результати лікування безсимптомної бактеріурії у 54 вагітних без супутніх захворювань, 28 з яких протягом 7 днів 4 рази на добу отримували ампіцилін і 26 вагітних, яким проводили терапію монуралом. Встановлено, що безсимптомна бактеріурія у вагітних після лікування монуралом визначалась достовірно рідше порівняно із лікованими ампіциліном (25% проти 3,85%; $p < 0,05$).

Ключові слова: вагітні, інфекція сечовивідних шляхів.

Вступ

Незважаючи на значну кількість наукових досліджень та прогрес у створенні нових антибактеріальних засобів, проблема інфекції сечових шляхів (ІСШ) жінок дотепер залишається актуальною. Серед причин, що обумовлюють важливість ІСШ можна виокремити їх високу поширеність, схильність до рецидивування та загрозливі наслідки для репродуктивного здоров'я жінки. До інфекцій нижніх сечових шляхів належать уретрит та цистит, верхніх - пієлонефрит. Неускладнені інфекції сечовивідних шляхів виникають у хворих при відсутності будь-яких порушень відтоку сечі із нирок чи сечового міхура, без структурних змін в нирках або сечових шляхах і без суттєвих супутніх захворювань. ІСШ - це наявність бактерій у сечі (бактеріурія) в поєднанні із запальною реакцією епітелію сечових шляхів. Частота запальних захворювань сечо-статевих органів жінок не знижується і становить 55-70% випадків у структурі всіх гінекологічних захворювань, з яких 40-50% - припадає на вагінальні інфекції. Запальні захворювання є найчастішою причиною негормонального безпліддя, ектопічних вагітностей, можуть призводити до патології шийки матки (ектопії, дисплазії) та лейоміоми матки.

ІСШ відноситься до числа станів, які часто зустрічаються у вагітних. Гострота проблеми у вагітних обумовлена явною гіпердіагностикою і, часто, неадекватністю призначуваного лікування та наслідками [Медведь, Туманова, 2007]. Поширеність безсимптомної бактеріурії серед вагітних становить близько 8%, гострої інфекції нижніх сечових шляхів - 1-4%, верхніх - 1-2,5% [Nicolle et al., 2005; Smail, 2001]. Відомо, що незважаючи на відсутність клінічної картини, безсимптомна бактеріурія при вагітності в 20-30% випадках провокує розви-

ток циститу і пієлонефриту та потребує специфічного лікування. За даними ряду авторів безсимптомна бактеріурія діагностується в середньому у 6% (2-13%) випадків, гострий цистит, гострий пієлонефрит в 1-2%, хронічний пієлонефрит зустрічається у 10-30% вагітних [Боровкова и др., 2010; Delzell, Lefevre, 2000; Smail, 2003; Nicolle et al., 2005]. При цьому частота гострих маніфестних ІСШ, зокрема пієлонефриту, залежить від виявлення та лікування у вагітних безсимптомної бактеріурії: у разі активного лікування менше ніж у 5% таких жінок клінічно розвивається ІСШ, за відсутності лікування - у 15-57% [Энкин и др., 2003].

Клінічне значення ІСШ у вагітних полягає у підвищенні ризику передчасних пологів (у 2 рази), народження дітей з низькою масою тіла (в 1,5 рази), фетоплацентарної недостатності, захворювання плода та новонародженого, неонатальної смертності, а також виникненню хронічної ІСШ у майбутньому [Набер и др., 2002; Энкин и др., 2003].

Слід зазначити, що у 40% випадків трапляються хибно-позитивні результати та призначається зайве антибактеріальне лікування, ймовірно, у зв'язку з тим, що бактеріологічне дослідження сечі досить кошторисне і тому не завжди виконується обов'язкова умова постановки діагнозу - проведення повторного засіву з метою підтвердження результату, тобто виділення в обох засівах ідентичного збудника [Nicolle et al., 2005]. Окрім того, досить поширеною є практика діагностики пієлонефриту лише на підставі змін в аналізі сечі (піурії), що є недопустимим. Необґрунтованість призначень антибактеріального лікування зумовлена, в тому числі, і тим, що лікарі нерідко при вагітності кваліфікують ІСШ як

ускладнену. Тому слід особливо підкреслити, що фізіологічна вагітність не є "ускладнюючим" фактором і, в той же час, певні зміни в організмі вагітної створюють передумови для розвитку та рецидивування гострих ІСШ. До найбільш значущих чинників, що сприяють інфікуванню сечового тракту у вагітних, відносять гіпотонію та гіпокінезію ниркових мисок та сечоводів, дилатацію сечоводів (внаслідок дії прогестерону); гіпотонію та збільшення об'єму сечового міхура, збільшення кількості залишкової сечі, інколи появу міхуровосечовідного та/або сечовідно-мискового рефлюксу; підвищення рН сечі, появу глюкозурії; механічне стискання сечоводів збільшеною маткою та розширеними яєчникомими венами (у другій половині вагітності, переважно праворуч); ослаблення сфінктера уретри (наприкінці вагітності); гемодинамічні порушення у чашково-мисковій системі та сечоводах (у пізні терміни вагітності); супресію імунологічної реактивності, значне підвищення концентрації глюкокортикоїдів [Медведь, Туманова, 2007]. Описані зміни пов'язані з наростаючою концентрацією прогестерону, кортизолу та естрогенів і в нормі є у кожній вагітній. Крім того, погіршується відтік сечі з нирок у зв'язку з механічним тиском вагітної матки на сечоводи. У зв'язку з цим приблизно в 30% випадків розвивається фізіологічний міхуровосечовідний рефлюкс, який сприяє поширенню збудників інфекції у верхні відділи сечовивідного тракту [Боровкова и др., 2010]. Усі вище перелічені чинники роблять ІСШ у вагітних досить частою патологією, що схильна до рецидивування. Існують певні обмеження застосування антибактеріальних засобів у вагітних, які ускладнюють завдання терапії ІСШ, але залишають достатні можливості.

Мета роботи - порівняння ефективності антибактеріального лікування безсимптомної бактеріурії у вагітних при застосуванні монуралу й ампіциліну.

Матеріали та методи

576 вагітних, які у 2012 - 2013 р.р. перебували на стаціонарному лікуванні у гінекологічному відділенні пологового будинку №2 м. Вінниці, пройшли дослідження - висів сечі для визначення мікрофлори. Оскільки асимптоматичною бактеріурією вважають вияв $\geq 10^5$ уропа-

тогенів одного і того ж мікроорганізму в 1 мл сечі в двох послідовних аналізах, взятих з інтервалом більше 24 год. на тлі відсутності клінічних симптомів інфекції сечовивідних шляхів, то діагноз безсимптомної бактеріурії встановлено на основі результатів посівів сечі ($\geq 10^5$ КУО/мл), загального аналізу сечі (≥ 10 лейкоцитів/мм²) та результатів загального аналізу крові, УЗД нирок і сечового міхура. Обстеження вагітних з дворазовим засівом сечі проводили до та після лікування.

Виявлено 54 вагітних без супутніх захворювань з позитивним результатом бактеріологічного засіву, яким поставлено діагноз безсимптомна бактеріурія. Усі обстежені вагітні були розподілені на дві групи: до першої групи ввійшло 28 вагітних, які протягом 7 днів 4 рази на добу отримували ампіцилін (0,5), до другої - 26 вагітних, яким проводили терапію монуралом (3 г одноразово). Зазначимо, що ампіцилін - антибактеріальний бактерицидний засіб широкого спектру дії з групи напівсинтетичних пеніцилінів, серед побічної дії якого відзначають алергічні реакції, диспепсичні прояви, депресію, нейтропенію; монурал (фосфоміцин трометамол) - антибіотик широкого спектру дії, похідний фосфонової кислоти, уросептик, серед побічної дії якого відзначають алергічні реакції та порушення з боку шлунково-кишкового тракту (нудота, блювання, пронос). Окрім того, застосування монуралу в концентраціях, близьких до середнього і максимального рівня, призводить до загибелі всіх патогенів, які викликають гострий цистит при підтримці концентрації препарату в сечі в ефективних дозах протягом 24-48 годин.

Статистично достовірною відмінність вважали при значеннях $p < 0,05$.

Результати. Обговорення

Серед збудників ІСШ у вагітних переважали *Escherichia coli*, що підтверджує думку ряду авторів, які переважаючими збудниками ІСШ у вагітних вважають саме цей мікроорганізм (80%). У 10-15% висіваються грам-негативні мікроорганізми (*Klebsiella* spp., *Enterobacter* spp.) і в 5-10% - грам-позитивні мікроорганізми (*S. saprophyticus*, *Streptococcus* gr. B) [Петриченко, Чижова, 2002; Карпов, Зайцев, 2003; Foxman et al.,

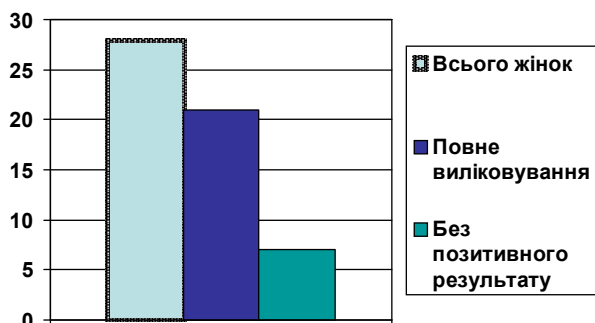


Рис. 1. Результати лікування ампіциліном безсимптомної бактеріурії вагітних.

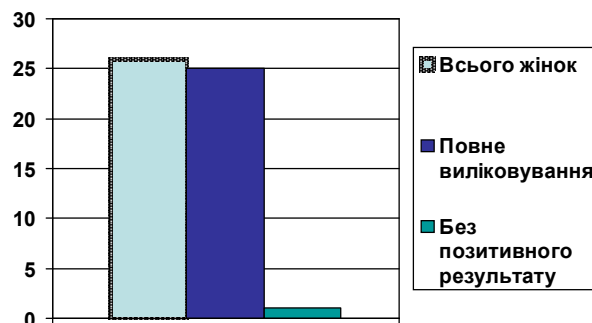


Рис. 2. Результати лікування монуралом безсимптомної бактеріурії вагітних.

2000; McNair et al., 2000; Hooton et al., 2004; Villar et al., 2004].

По завершенню курсу лікування проведено повторне культуральне дослідження сечі з метою оцінки ефективності терапії. Повторне обстеження вагітних, лікованих ампіциліном, продемонструвало позитивний результат у 21 (75,00%) вагітної, а в 7 (25%) вагітних продовжували визначати безсимптомну бактеріурію (рис. 1).

У той же час, в групі вагітних, які отримували монурал, повне вилікування було досягнуто в 25 (96,15%) випадках, а в 1 (3,85%) випадку виявлена безсимптомна бактеріурія (рис. 2).

Отримані результати свідчать на користь достовірної ($p > 0,05$) більшої ефективності застосування монурала порівняно з ампіциліном. Окрім того, перевагами препарату монурал є спосіб застосування (одноразовість), форма випуску (гранули, розчинні у воді) та менша вираженість побічних дій препарату.

Список літератури

- Инфекции мочевыводящих путей во время беременности /Е.И.Боровкова, И.О.Макаров, Н.А.Шешукова, И.А.Куликов //Росс. вестник акушера-гинеколога. - 2010. - №3. - С. 60-63.
- Карпов О.И. Риск применения лекарственных препаратов при беременности и лактации /О.И.Карпов, А.А.Зайцев. - СПб.: Диалог, 2003. - 352 с.
- Неускладнені інфекції сечових шляхів у вагітних /В.І.Медведь, Л.Є.Туманова //Therapia.- 2007.- №3 (13).- С. 35-39.
- Петриченко М.И. Инфекции мочеполовой системы у беременных женщин /М.И.Петриченко, Г.В.Чижова. - Новосибирск: Наука, 2002. - 268 с.
- Рекомендации Европейской ассоциации урологов по лечению инфекций мочевыводящих путей и инфекций репродуктивной системы у мужчин /К.Г.Набер, Б.Бергман, М.К.Бишоп [и др.] //Клиническая микробиология и антимикробная химиотерапия. - 2002. - №4, Т.4. - С. 347-363.
- Руководство по эффективной помощи при беременности и рождении ребенка / [Энкин М., Кейрс М., Дж. Нейлсон и др.]; пер. с англ. - СПб: Петрополис, 2003. - 480 с.
- A Duration of treatment for asymptomatic bacteriuria during pregnancy (Cochrane Review) /J.Villar, M.T.Lydon-Rochelle, A.M.Gulmezoglu [et al.] //The Cochrane Library. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd. - 2004. - Issue 2.
- Delzell J.E. Urinary tract infections during pregnancy /J.E.Delzell, M.L.Lefevre // Am. Fam. Physician. - 2000. - Vol.61. - P. 713.
- Evaluation of the centrifuged and Gram-stained smear, urinalysis, and reagent strip testing to detect asymptomatic bacteriuria in obstetric patients /R.D. McNair, S.R. MacDonald, S.L. Dooley, L.R. Peterson //Am. J. Obstet. Gynec. - 2000. - Vol.182. - P. 1076.
- Foxman B. Urinary tract infections: self-reported incidence and associated costs / B.Foxman, R. Barlow, H. D'Arcy //Ann. Epidemiol. - 2000. - Vol.10. - P. 509.
- Hooton T.M. Acute uncomplicated cystitis in an era of increasing antibiotic resistance: a proposed approach to empirical therapy /T.M.Hooton, R.Besser, B.Foxman // Clin. Infect. Dis. - 2004. - Vol.39. - P. 75.
- Nicolle L.E. Infectious Diseases Society of America guidelines for the diagnosis and treatment of asymptomatic bacteriuria in adults /L.E. Nicolle, S.Bradley, R.Colgan //Clin. Infect. Dis.- 2005.- Vol.40.- P. 643.
- Smaill F. Antibiotics for asymptomatic bacteriuria in pregnancy (Cochrane Review) //The Cochrane Library. Oxford: Update Software. - 2003. - Issue 2.
- Smaill F. Antibiotics for asymptomatic bacteriuria in pregnancy /F.Smaill // Cochrane Database Syst. Rev. - 2001. - CD000490.

Тарасюк С.А.

ВЕДЕНИЕ БЕРЕМЕННОСТИ ПРИ НЕОСЛОЖНЕННЫХ ИНФЕКЦИЯХ МОЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ

Резюме. Представлены результаты лечения бессимптомной бактериурии у 54 беременных без сопутствующих заболеваний, 28 из которых в течение 7 дней 4 раза в сутки получали ампициллин и 26 беременных, которым проводили терапию монуралом. Установлено, что бессимптомная бактериурия у беременных после лечения монуралом определялась достоверно реже по сравнению с лечеными ампициллином (25% против 3,85%; $p < 0,05$).

Ключевые слова: беременные, инфекция мочевыводящих путей.

Tarasuk S.A.

CONDUCTING PREGNANCY AT UNCOMPLICATED INFECTIONS OF URINARY WAYS

Summary. The results of treatment of an asymptomatic bacteriuria of 54 pregnant women without accompanying diseases are presented, 28 of whom within 7 days 4 times per day received ampicillin and 26 pregnant women were carried out therapy of the monural. It is established that the asymptomatic bacteriuria of pregnant women after treatment with the monural was defined authentically less often in compared to pregnant women who were treated with ampicillin (25% against 3,85%; $p < 0,05$).

Key words: pregnant women, infection of urinary ways.

Стаття надійшла до друку 24.11.2013 р.

Тарасюк Світлана Анатоліївна - к.мед.н., доц. кафедри акушерства та гінекології №2 Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова; +38 0432 27-29-49

© Пролигіна І.В. (мол.), Булавенко О.В., Пролигіна І.В., Балабуєва С.В.

УДК: 618.39-021.3

Пролигіна І.В. (мол.), Булавенко О.В., Пролигіна І.В., Балабуєва С.В.

Вінницький національний медичний університет імені М.І. Пирогова, кафедра акушерства та гінекології №2 (вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, 21018, Україна)

ОСОБИСТІСНІ ОСОБЛИВОСТІ ЖІНОК ІЗ ЗАГРОЗОЮ ПЕРЕРИВАННЯ ВАГІТНОСТІ

Резюме. В статті розглянуті питання індивідуальних особливостей у жінок з загрозою переривання вагітності такі як: наявність та вираженість акцентуацій особистості, рівень тривожності, тип темпераменту, психологічний компонент гестаційної домінанти. Встановлено, що загроза переривання вагітності є актуальною проблемою у медицині і це спонукає до пошуку нових профілактичних заходів з врахуванням соціально-економічних факторів та особливостей психологічного статусу.

Ключові слова: вагітність, загроза переривання вагітності, акцентуація, тривожність, темперамент, гестаційна домінанта, особистість.

Вступ

Патологія вагітності займає одне з провідних місць серед факторів, що мають негативний вплив на здоров'я матері та дитини. За даними ряду авторів, спостерігається зростання акушерської патології, материнської та перинатальної смертності, що пов'язують із впливом негативних соціально-економічних чинників, погіршенням екологічної ситуації, масовою невротизацією населення [Лупояд и др., 2011; Беспалько, 2003].

Вагітність є надзвичайно потужним емоційним чинником та істотно впливає на всі психологічні та психічні аспекти життя [Долецкая и др., 2006; Мурашко, 2004]. Психологічні зміни, що виникають внаслідок розвитку ускладненої вагітності, викликають дизадаптацію, яка підтримує чи сприяє прогресуванню патологічних процесів в організмі жінки [Могилевкина и др., 2006; Филлипова, 2003; Moore et al., 2006].

Відомо, що вагітність - це особливий стан, під час якого психіка жінки суттєво змінюється, оскільки протягом дев'яти місяців майбутня мати переживає як фізіологічну, так і емоційну еволюцію. Зосередження на дитині пояснюють як впливом викиду значної кількості гормонів, які забезпечують виношування і народження дитини, так і новою соціальною ситуацією у розвитку життєвого сценарію жінки [Добряков, 2010; Wheelrer et al., 2009].

Очікування дитини - подія, що стосується не лише медицини, вона несе в собі психологічні аспекти, які потребують розуміння. Поняття "гестаційна домінанта" [Аршевский, 1957; Батуев, 1996; Грищенко, 2008; Добряков, 2001] опирається на створення нової і суттєво іншої констеляції ланок в центральній нервовій системі, що забезпечує певний гормональний профіль і відповідний йому вже інший гомеостаз і форму поведінки під час вагітності. Як зазначає Добряков І.В. [2010], будь-які негативні впливи середовища можуть негативно впливати на організм жінки, який формує материнську домінанту і призводить до виникнення "стресової субдомінанти".

Метою даного дослідження є вивчення взаємозв'язку індивідуальних психологічних властивостей вагітних

жінок з їхніми особливостями перебігу вагітності.

Матеріали та методи

Нами було проведено комплексне обстеження 16 жінок з загрозою переривання вагітності на ранніх термінах (до 12 тижнів) віком від 18 до 38 років, які знаходились на стаціонарному лікуванні в гінекологічному відділенні клінічного міського пологового будинку №2 м. Вінниця.

Для діагностики типу акцентуації особистості використовували особистісний опитувальник Леонгарда-Шмишека, який був опублікований Г. Шмишеком в 1970 році. Методика складається з 88 питань. За допомогою даної методики визначаються наступні 10 типів акцентуації особистості: демонстративний, педантичний, застрягаючий, збудливий, гіпертимічний, дистимічний, тривожно-боязливий, циклотимічний, афективно-екзальтований, емотивний. Максимальний показник по кожному типу акцентуації - 24 бали. Ознакою акцентуації вважається показник вище 15 балів.

Особистісний опитувальник Айзенка опублікований в 1963 році і містить 57 питань, 24 з яких направлено на виявлення екстраверсії-інтроверсії, 24 - на оцінку емоційної стабільності-нестабільності (нейротизму), решта 9 - складають контрольну групу запитань, призначену для оцінки щирості випробуваного, його відносин до обстеження та достовірності результатів. При аналізі результатів слід дотримуватися наступних орієнтирів: екстраверсія - більше 15 - екстраверт, 12 - середнє значення, менше 9 - інтроверт; нейротизм - більше 14 - високий рівень нейротизму, 9-13 - середнє значення, менше 7 - низький рівень нейротизму; брехня - більше 6 - недостовірні результати, більше 4 - нещирість у відповідях, що свідчить про деяку демонстративність поведінки і орієнтованості випробуваного на соціальне схвалення, менше 4 - норма.

Шкала тривоги Спілберґера-Ханіна - спосіб самооцінки ситуативної тривожності, яка характеризує стан обстежуваної жінки на даний період часу під впливом поточних обставин і особистісної тривожності, яка є

Таблиця 1. Результати дослідження типів акцентуації особистості.

№ п/п	ПІБ	Демон-стративний	Застря-гаючий	Педан-тичний	Збуд-ливий	Гіпер-тивний	Дисти-мічний	Триво-жний	Афективно-екзальтований	Емотив-ний	Циклоти-мний
1	ПЯБ	8	16	4	15	9	12	6	12	15	9
2	БП	12	14	10	15	18	6	3	24	21	21
3	ГТО	10	14	12	21	9	9	21	18	24	15
4	ВНМ	14	12	8	12	21	3	3	6	21	15
5	ГНА	немає відповіді									
6	ХАО	14	16	8	12	15	6	3	18	18	12
7	СЛС	12	16	12	12	12	3	18	24	21	18
8	ЮВ	6	14	14	9	12	6	15	6	15	15
9	БВП	14	14	14	15	18	3	18	6	18	24
10	КЛВ	12	12	14	9	9	3	18	12	18	21
11	ГЛ	12	10	14	3	21	3	9	6	15	9
12	ПМС	14	12	6	3	9	3	9	6	15	15
13	ЛНМ	16	8	16	18	18	6	12	18	18	18
14	ЗОВ	4	12	6	9	6	3	6	12	15	9
15	БОВ	6	18	18	15	3	6	15	24	15	18
16	ТСА	20	14	12	12	21	6	15	6	21	15

Примітка: **жирним** - явна акцентуація, *курсор* - тенденція до акцентуації.

стійкою конституційною характеристикою індивідуума. Реактивна тривожність характеризується напругою, занепокоєнням, нервозністю. Дуже висока реактивна тривожність викликає порушення уваги, іноді координації. Особистісна тривожність характеризує стійку схильність сприймати велике коло ситуацій як загрозові. Дуже висока особистісна тривожність прямо корелює з наявністю невротичного конфлікту, з емоційними і невротичними зривами і психосоматичними захворюваннями.

Серед відомих класифікацій типів психологічного компонента гестаційної домінанти найбільш важливою є та, яку запропонував І.В. Добряков. На його думку, визначення типу психологічної домінанти є необхідною і бажаною умовою оптимального формування груп допологової підготовки вагітних жінок. Гестаційна домінанта забезпечує спрямованість усіх реакцій організму на створення оптимальних умов для розвитку ембріону, а потім плода. В проведеному нами дослідженні ми опиралися на класифікацію гестаційної домінанти І.В.Добрякова [2001], який виділяв п'ять типів, таких як оптимальний, гіпогестогнозичний, ейфоричний, тривожний і депресивний.

Результати. Обговорення

У нашому дослідженні, що проводилось у гінекологічному відділенні на базі клінічного міського пологового будинку №2 м. Вінниці, приймали участь 16 жінок з загрозою переривання вагітності на ранніх термінах, які перебували на стаціонарному лікуванні.

Жінкам було запропоновано відповісти на запитання особистісного опитувальника Леонгарда-Шмишека.

Таблиця 2. Результати дослідження екстраверсії (інтроверсії) і нейротизма.

№ п/п	ПІБ	Бали	Результат	Бали	Результат	Бали	Результат
1	ПЯБ	немає відповіді					
2	БП	13	екстраверсія	8	стабільність	4	достовірні результати
3	ГТО	4	інтроверсія	18	нейротизм	1	достовірні результати
4	ВНМ	19	екстраверсія	8	стабільність	6	недостовірні результати
5	ГНА	13	екстраверсія	11	стабільність	4	достовірні результати
6	ХАО	8	інтроверсія	7	стабільність	3	достовірні результати
7	СЛС	8	інтроверсія	14	нейротизм	3	достовірні результати
8	ЮВ	8	інтроверсія	15	нейротизм	5	достовірні результати
9	БВП	16	екстраверсія	16	нейротизм	1	достовірні результати
10	КЛВ	9	інтроверсія	17	нейротизм	8	недостовірні результати
11	ГЛ	12	екстраверсія	8	стабільність	2	достовірні результати
12	ПМС	8	інтроверсія	10	стабільність	2	достовірні результати
13	ЛНМ	9	інтроверсія	20	нейротизм	2	достовірні результати
14	ЗОВ	8	інтроверсія	9	стабільність	4	достовірні результати
15	БОВ	9	інтроверсія	18	нейротизм	3	достовірні результати
16	ТСА	13	екстраверсія	9	стабільність	3	достовірні результати

Таблиця 3. Результати дослідження ситуативної та особистісної тривожності за методикою Спілбергера-Ханіна.

№ п/п	ПІБ	Ситуативна тривожність		Особистісна тривожність	
1	ПЯБ	69	висока	61	висока
2	БГІ	31	помірна	53	висока
3	ГТО	44	помірна	54	висока
4	ВНМ	27	низька	40	помірна
5	ГНА	немає відповіді			
6	ХАО	27	низька	49	висока
7	СЛС	43	помірна	54	висока
8	ЮВ	60	висока	58	висока
9	БВП	34	помірна	54	висока
10	КЛВ	36	помірна	35	помірна
11	ГЛ	немає відповіді			
12	ПМС	32	помірна	33	помірна
13	ЛНМ	31	помірна	58	висока
14	ЗОВ	29	низька	51	висока
15	БОВ	67	висока	60	висока
16	ТСА	52	висока	46	висока

Теоретичною основою опитувальника є концепція "акцентуованих особистостей". Відповідно до цієї концепції всі риси особистості розділяють на основні та додаткові. Особи, у яких основні риси яскраво виражені, К.Леонгард назвав акцентуованими. Результати опитування представлені в таблиці 1.

З таблиці видно, що одна пацієнтка відмовилась проходити вищенаведену методику (6,25%), п'ять досліджуваних мають явну акцентуацію (31,25%), а у десяти жінок спостерігається тенденція до акцентуації по емотивному типу (62,5%). У восьми пацієнток відмічається тенденція (50%) та у трьох - явна акцентуація (18,75%) по циклотомному типу. Дистимічний тип акцентуації не відмічається взагалі.

Також жінкам було запропоновано відповісти на за-

питання особистісного опитувальника Айзенка, який прийшов до висновку, що всю совокупність рис людини можна представити за допомогою двох головних чинників: екстраверсії (інтроверсії) і невротизма (див. табл. 2)

Відповідати на тестові запитання відмовилась одна вагітна (6,25%). В ході дослідження було виявлено дві жінки в яких по результатам дослідження бали брехні 6 і більше. Ці результати не є достовірними і не враховуються (12,5%). Також в ході дослідження було виявлено 5 екстравертованих особистостей (31,25%) та інтравертованих - 8 (50%). Емоційна стабільність була виявлена у 7 вагітних (43,75%), невротизм - у 6 жінок (37,5%).

Для оцінки стану обстежуваної жінки на даний період часу під впливом поточних обставин і особистісної тривожності використовували шкалу тривоги Спілбергера-Ханіна (див. табл. 3).

Як видно з наведеної таблиці дві жінки з групи обстежуваних відмовились від проведення тестування (12,5%). Низька ситуативна тривожність спостерігалась у 3 жінок (18,75%), які мають обтяжений акушерський та гінекологічний анамнез. Висока особистісна тривожність спостерігалась у 11 (68,75%) жінок які знаходяться у постійній тривозі в різних життєвих ситуаціях.

В результаті вивчення анамнестичних даних, клініко-психологічних спостережень за вагітними жінками та бесід з ними було побудовано загальний профіль гестаційної домінанти (див. табл. 4).

Як видно з таблиці більшість жінок мають оптимальний тип домінанти по відношенню до способу життя під час вагітності, до майбутніх пологів, до своєї дитини, до вигодовування груддю, сприйняття себе як матері, ставлення чоловіка, родичів та близьких до їх вагітності; ейфоричний тип домінанти - по відношенню до себе вагітної та ставленні сторонніх людей до вагітності; гіпогестогнозичний тип - по відношенню до способу життя під час вагітності.

Таблиця 4. Загальний профіль гестаційної домінанти.

				Оптимальний тип	Гіпогестогнозичний тип	Ейфоричний тип	Тривожний тип	Депресивний тип
А	Ставлення жінки до себе	I	Ставлення до вагітності	3	1	8	-	-
		II	Ставлення до способу життя під час вагітності	5	6	3	3	-
		III	Ставлення до майбутніх пологів	9	1	2	1	-
Б	Ставлення жінки до системи "мати-дитя", яке формується протягом вагітності	I	Ставлення до себе як до матері	7	-	6	-	-
		II	Ставлення до своєї дитини	6	-	3	4	-
		III	Ставлення до вигодовування дитини груддю	7	-	5	1	-
В	Ставлення вагітної жінки до ставлення оточуючих	I	Ставлення чоловіка до мене вагітної	7	-	5	1	-
		II	Ставлення родичів та близьких до мене вагітної	10	2	-	-	1
		III	Ставлення сторонніх людей до мене вагітної	-	5	7	3	-

Висновки та перспективи подальших розробок

1. Практично здорові вагітні жінки, які знаходяться в стані психологічного комфорту мають оптимальний тип гестаційної домінанти. Вони потребують базових наукових знань щодо реалізації репродуктивної функції жіночим організмом в нормі та патології.

2. До "групи ризику" необхідно включати жінок, які мають ейфоричний, гіпогестогнозичний, тривожний типи гестаційної домінанти. У них підвищується вірогідність розвитку нервово-психічних порушень, соматичних захворювань або загострення хронічних порушень. Ці жінки потребують релаксаційними метода-

ми саморегуляції поведінки.

3. Запропоновані методики виявили високу диференціюючу здатність в психодіагностиці не тільки станів адаптації і дезадаптації вагітних з загрозою переривання вагітності, а й особливості їх уявлень про себе, які спонукають до переоцінки себе і своїх можливостей.

Використання наведених в статті методик дасть змогу оцінити соціально-психологічну готовність вагітної жінки до материнства, її психологічне та соматичне здоров'я, легко виявляти самі ті проблеми, які потребують негайної корекції в різних триместрах вагітності, і які в більшості випадків залишаються поза увагою акушер-гінекологів.

Список літератури

- Аршевский И.А. Роль гестационной доминанты в качестве фактора, определяющего нормальное или уклоняющееся от нормы развитие зародыша /И.А.Аршевский; под. ред. Ф.А. Сыроватко // Актуальные вопросы акушерства и гинекологии. - М., 1957. - С. 22-26.
- Батуев А.С. Психофизиологическая природа доминанты материнства /А.С. Батуев //Психология сегодня. Ежегодник Росс. психол. общества. - М., 1996. - Т.2, №4. - С. 69-70.
- Беспалько В.В. Нарушение репродуктивного здоровья студенток /В.В.Беспалько //Международный медицинский журнал. - 2003. - №3. - С. 75-77.
- Грищенко Н.Г. Системно-структурный анализ репродуктивного здоровья / Н.Г.Грищенко //Международный медицинский журнал. - 2008. - Т.14, №3 (55). - С. 55-58.
- Добряков И.В. Клинико-психологические методы определения типа психологического компонента гестационной доминанты /И.В.Добряков; под ред. И.В.Добрякова, Н.П.Коваленко //Перинатальная психология и нервно-психическое развитие детей: сб. мат. - СПб.: ИАГРАМН им. Д.О. Отта, 2001.
- Добряков И.В. Перинатальная психология /Добряков И.В. - СПб.: Питер, 2010. - С. 98-112.
- Привычное невынашивание беременности: современный взгляд на старую проблему (обзор литературы) / В.С.Лупояд, И.С.Бородай, О.Н.Аралов [и др.] //Международный медицинский журнал. - 2011, №4. - С. 54-60.
- Могилевкина И.А. Исследование факторов, определяющих перинатальную смертность в Украине /И.А.Могилевкина, А.Н.Орда, Е.В.Карасева //Перинатология и педиатрия. - 2006. - №2(26). - С. 58-62.
- Мурашко М.А. Дистанционный консультативный центр - оперативный контроль над оказанием акушерской помощи в регионе /М.А.Мурашко //Журнал акушерства и женских болезней. - 2004. - №2. - С.44-47.
- Оценка качества жизни у больных с мимой матки после различных видов хирургического лечения /Д.В.Долецкая, М.А.Ботвин, Н.М.Побединский [и др.] //Акушерство и гинекология. - 2006. - №1. - С. 10-13.
- Филиппова Г.Г. Материнство: сравнительно-психологический поход / Г.Г.Филиппова //Детский психолог. - №5. - 2003. - С. 17.
- Moore K. L. The beginning of human development: the first week / K.Moore L., T.V.N.Persuad. - [6th ed.] // Developing Human: Clinically oriented Embriol. - Philadelphia: WB Saunders company, 2006. - P. 34-46.
- Wheeler D. Prenatal screening in the first trimester of pregnancy /D.Wheeler, M.Sinosich //Prenat. diagn. - 2009. - №18. - P. 537-543.

Пролыгина И.В. (млад.), Булашенко О.В., Пролыгина И.В., Балабуева С.В.

ЛИЧНОСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ЖЕНЩИН С УГРОЗОЙ ПРЕРЫВАНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ

Резюме. В статье рассмотрены вопросы индивидуальных особенностей у женщин с угрозой прерывания беременности такие как: наличие и выраженность акцентуаций личности, уровень тревожности, тип темперамента, психологический компонент гестационной доминанты. Установлено, что угроза прерывания беременности является актуальной проблемой в медицине и это побуждает к поиску новых профилактических мероприятий с учетом социально-экономических факторов и особенностей психологического статуса.

Ключевые слова: беременность, угроза прерывания беременности, акцентуация, тревожность, темперамент, гестационная доминанта, личность.

Prolygina I.V. (junior), Bulavenko O.V., Prolygina I.V., Balabueva S.V.

PERSONALITY WOMEN'S FEATURES WITH THE THREAT OF TERMINATING PREGNANCY

Summary. Women's individual features with the threat of the terminating pregnancy such as: presence and expressiveness of accentuation of personality, level of anxiety, type of temperament and psychological component of gestational dominant were examined in the article. It is determined that a threat of terminating pregnancy is the actual problem of the day in medicine and it induces to the search to new prophylactic measures with due regard for socio-economic factors and features of psychological status.

Key words: pregnancy, threat of the terminating pregnancy, accentuation, anxiety, gestational dominant, personality, temperament.

Стаття надійшла до друку 21.11.2013 р.

Пролыгина Илона Валеріївна (мол.) - студентка VI курсу Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова; prolyginainna@yandex.ua

Булашенко Ольга Василівна - д.мед.н., проф., завідувач кафедри акушерства та гінекології №2 Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова; +38 0432 57-05-59; remedivin@gmail.com

Пролигіна Інна Валеріївна - к.мед.н., асистент кафедри акушерства та гінекології №2 Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова; prolyginainna@yandex.ua

Балабуєва Серафима Володимирівна - к.мед.н., доц. кафедри акушерства та гінекології №2 Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова,; +38 0432 27-29-49

© Бабійчук Ю.В.

УДК: 616.366 - 003.7-089.12

Бабійчук Ю.В.

Вінницький національний медичний університет імені М.І. Пирогова, кафедра хірургії медичного факультету №2 (вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, Україна, 21018)

МАЛОІНВАЗИВНІ ЕНДОСКОПІЧНІ ТРАНСПАПІЛЯРНІ ВТРУЧАННЯ ПРИ МЕХАНІЧНІЙ ЖОВТЯНИЦІ У ХВОРИХ ПОХИЛОГО ТА СТАРЕЧОГО ВІКУ

Резюме. Узагальнені результати хірургічного лікування 281 хворого з приводу механічної жовтяниці різноманітного генезу, яким виконані ендоскопічні транспапільярні втручання. Механічна жовтяниця доброякісного генезу спостерігалась у 253 (90%) пацієнтів, злаякісного генезу у 28 (10%). Серед хворих на механічну жовтяницю доброякісного генезу найбільш часто зустрічався холедохолітіаз - 201 (71,5%) випадків, стенозуючий папіліт - 19 (6,8%) випадків, рубцеві стриктури позапечінкових жовчних шляхів - 11 (3,9%) випадків, стиснення протоку при хронічних панкреатитах - 3 (3,9%) випадки, при післяопераційних деформаціях позапечінкових жовчних шляхів - 3 (3,9%) випадків, при холангіті - 14 (5%) випадків, доброякісних пухлинах великого дуоденального сосочка - 2 (0,7%) випадки. Пухлинна природа захворювання обумовлена раком головки підшлункової залози у 12 (4,3%) хворих, пухлинною дуоденального сосочку у 7 (2,5%) хворих, пухлинами воріт печінки і метастазами раку іншої локалізації в печінку у 9 (3,2%) хворих. У хворих виконувались ретроградна холангіопанкреатографія, ендоскопічна папілосфінктеротомія з механічною літотрипсією та частковою літоекстракцією, ендобіліарне стентування. Ускладнення під час транспапільярних втручань виникли у 38 (13,5%) хворих. Ендоскопічні транспапільярні втручання є першим етапом допомоги хворим з механічною жовтяницею і в разі неможливості радикального вирішення ситуації повинні забезпечувати декомпресію жовчовивідних шляхів.

Ключові слова: механічна жовтяниця, холедохолітіаз, ендоскопічна папілосфінктеротомія; літоекстракція; літотрипсія, назобіліарне дренирування.

Вступ

Механічна жовтяниця (МЖ) вважається однією з найбільш важких проблем хірургічних захворювань печінки та позапечінкових жовчних шляхів. Проблеми діагностики і диференціальної діагностики причин обтурації жовчних шляхів не втратили актуальності і в даний час. Хірургічні втручання у хворих МЖ, що виконуються за екстремними показаннями, супроводжуються великою кількістю ускладнень, а летальність досягає 15 - 30%, що в 4 рази вище, ніж у тих випадках, коли МЖ вдається ліквідувати до операції [Ничитайло, Грубник, 2005]. Величезний досвід, накопичений зарубіжними і вітчизняними хірургами, показує, що синдром МЖ виникає у 15 - 40% хворих з жовчнокам'яною хворобою (ЖКХ) і у всіх хворих, що мають пухлинне ураження жовчних шляхів [Борисенко и др., 2012; Огородник та ін., 2012]. Декомпресія біліарної системи є однією з головних цілей і найважливішим компонентом лікувальних заходів у цих пацієнтів. Мета роботи - проаналізувати причини механічної жовтяниці у хворих похилого та старечого віку, особливості перебігу та результати лікування ендоскопічними транспапільярними методами.

Матеріали та методи

З 2003 по 2013 роки в ендоскопічному кабінеті обласного клінічного госпіталю для інвалідів Великої Вітчизняної війни проведено 281 втручання з приводу МЖ різного генезу. Вік хворих від 52 до 93 років, у середньому (65±11) років. Чоловіків було 112 (39,9%), жінок -

244 (60,1%). МЖ доброякісного генезу спостерігалась у 253 (90%) пацієнтів, злаякісного генезу у 28 (10%). Серед МЖ доброякісного генезу найбільш часто зустрічався холедохолітіаз 201 (71,5%) випадків, стенозуючий папіліт - 19(6,8%) випадків, рубцеві стриктури позапечінкових жовчних шляхів 11 (3,9%) випадків, стиснення протоку при хронічних панкреатитах 3 (3,9%) випадків, при післяопераційних деформаціях позапечінкових жовчних шляхів 3 (3,9%) випадків, при холангіті - 14 (5%) випадків, доброякісних пухлинах великого дуоденального сосочка (ВДС) - 2 (0,7%) випадки. Пухлинна природа захворювання обумовлена раком головки підшлункової залози (ПЗ) у 12 (4,3%) хворих, пухлинною ВДС у 7 (2,5%), пухлинами воріт печінки і метастазами раку іншої локалізації в печінку у 9 (3,2%) пацієнтів. Тривалість МЖ до 10 днів діагностовано у 76 (27%) хворих, від 10 до 30 днів у 190 (67,6) хворих, більше 30 днів у 15 (5,3%) хворих. Рівень вмісту загального білірубину до 34 мкмоль/л діагностовано у 11 (3,9%) хворих, від 34 до 85 мкмоль/л у 130 (46,3%), від 86 до 169 мкмоль/л у 72 (25,6%), від 170 до 300 мкмоль/л у 52 (18,5%), більше 300 мкмоль/л у 16 (5,7%) хворих. У всіх пацієнтів застосовувалось: загальні клінічні аналізи, біохімічні дослідження крові, коагулограма, час згортання крові, ультразвукове дослідження печінки, підшлункової залози, внутрішньо- та позапечінкових жовчних протоків, комп'ютерна томографія без та з контрастуванням, ендоскопічна ретроградна холангіопанкреатографія (ЕРХПГ).

Результати. Обговорення

У всіх хворих в залежності від причини та перебігу захворювання були використані різні методи транспапільярних втручань. Найбільш розповсюдженою причиною МЖ були різні форми холедохолітазу. У 186 (66,1%) пацієнтів наявність конкрементів в холедоку встановлено при ультразвуковому (УЗ) дослідженні. Як правило, досвідчений лікар УЗ діагностики встановлював розміри камінців від 4 до 15 мм. Е той же час кількість камінців в холедоку точно була встановлена тільки при проведенні ЕРХПГ. Зменшення діаметра зальної жовчної протоки ми спостерігали в 169 (90,8%) випадків (до 6 мм). У 17 (9,1%) хворих холедох мало зменшився в діаметрі, що частіше зустрічалось у пацієнтів з множинним холедохолітазом та конкрементами більше 20 мм. У 207 (81,8%) хворих була виконана ЕРХПГ, типова та атипова ендоскопічна папілосфінктеротомія (ЕПСТ) виконана у 234 (92,5%) хворих. У 20 пацієнтів відбулося самостійне відходження конкрементів, як правило, це були одиничні конкременти до 8 - 10 мм в діаметрі або сладж. У 130 хворих вдалося провести літоекстракцію корзиною Дорміа (Olympus FG-22Q, Boston scientific trapezoid RX). Повна ревізія та літоекстракція виконана у 186 пацієнтів. При множинних конкрементах зручно використовувати літоекстрактори з провідником (Boston scientific trapezoid RX with guidewire PT2). Використання провідників зручніше при проведенні однотипних маніпуляцій, при зміні інструменту використання провідника (0,035" flexible tip guidewire) дозволяє швидше та прогнозованіше канюлювати холедох. У 15 пацієнтів була виконана літотріпсія звичайною корзиною Дорміа, у 19 літотріпсія єдиного конкременту виконана літотріптором Olympus BML - 201Q, в 2 хворих виконана літотріпсія 4 камінців діаметром від 15 до 25 мм. Захват конкрементів покращується при введенні проксимально розчину контрастної речовини або теплої фізіологічного розчину, що прижимає конкременти дистально. В більш ніж 42% випадків конкременти були видалені одноментно, в 58% за 2 - 3 процедури. В 2 випадках балотуючи конкременти до 8 мм в діаметрі видалено літоекстракцією через бебі-холедохоскоп, після повної папілосфінктеротомії. Введення бебі-холедохоскопа значно полегшується при використанні провідника. В 10 випадках на протязі 1 - 2 років спостерігалось рецидивування конкрементів холедоку, у 90% хворих з рецидивами в анамнезі була виконана холецистектомія. В 1 пацієнта рецидив множинних конкрементів (8 шт, діаметр більше 20 мм) спостерігався на протязі 6 місяців, що найімовірніше було пов'язано з рубцевою деформацією термінального відділу холедоку після папілосфінктеротомії. У 15 (5,9%) хворих літоекстракцію провести не вдалось через наявність великої кількості конкрементів (більше 10, розміри більше 30 мм). У 2 хворих ЕПСТ та літоекстракція виконані під загальною анестезією, що значно покращує релаксацію стінки кишки та зменшує перистальтику.

Інші доброякісні причини МЖ зустрічались рідше. У 19 (7,5%) хворих діагностовано стенозуючий папіліт, підвищення рівня загального білірубину в середньому складав 40 - 90 мкмоль/л, розширення холедоку від 7 до 10 мм. У всіх пацієнтів виконана повна папілосфінктеротомія, що привела до зменшення рівня білірубину до норми на протязі 7 - 10 днів. У 11 (4,3%) хворих спостерігались стриктури дистального відділу холедоку, у 3 (1,2%) післяопераційні деформації холедоку (холецистектомії, гастректомії, захворювання під печінкового простору). Транспапільярні втручання в цих випадках не дали позитивного результату, хворим виконані інші хірургічні втручання. Дивертикули стінки дванадцятипалої кишки були у 31 (12,2%) хворого, у 15 вдалось канюлювати втягнутий та змінений ВДС, у 11 пацієнтів проведена неповна папілосфінктеротомія. В 2 випадках фатерів сосок вдалось канюлювати через бебі-холедохоскоп. В 16 випадках канюляція не вдалась. У 4 пацієнтів з дивертикулу видалено фітобезори від 20 до 40 мм в діаметрі, які при ультразвуковому дослідженні сприймалися як конкременти холедоку. В 2 (0,8%) випадках спостерігались доброякісні пухлини холедоку.

Злоякісні пухлини, як причина МЖ зустрічались набагато рідше - у 28 (10%) хворих. У 12 (42,8%) хворих були пухлини головки підшлункової залози, у 7 (25%) хворих пухлини ВДС, у 9 (32,1%) пацієнтів метастатичні процеси та пухлини під печінкового простору. У 6 (21,4%) хворих МЖ злоякісної етіології перебігала з гнійним холангітом. У 13 хворих була виконана неповна папілосфінктеротомія та назобілярне дренажування для декомпресії жовчовивідних шляхів та підготовки до оперативного втручання. У 1 хворого виконано стентування холедоку. У 8 пацієнтів стентування не вдалось через повну обтурацію загальної жовчної протоки (загальний білірубін більше 400 мкмоль/л., тривалість МЖ більше 1 місяця, діаметр холедоку 8-14 мм).

Ускладнення під час транспапільярних втручань виникли у 38 (13,5%) хворих. У 19 хворих виникла кровотеча з папілотомної рани. Для припинення кровотечі використовували електрокоагуляцію та консервативні методи зупинки. У 3 хворих виник реактивний панкреатит. В 10 випадках було вклинено корзини Дорміа. В 6 випадках вдалось зняти шляхом проштовхування корзини проксимально, розтягуванням холедоку 40 мл теплої фізіологічного розчину. В 3 випадках використано механічний літотріптор Olympus BML-110A. Холангіт виник у 2 хворих, у 4 виникло загострення вже наявного холангіту.

Висновки та перспективи подальших розробок

1. Застосування ендоскопічних транспапільярних втручань у хворих похилого та старечого віку ефективно в 82% випадків і є методом вибору в умовах сучасного хірургічного стаціонару із сучасним ендоскопічним обладнанням.

2. Ендоскопічні транспапільярні втручання є першим етапом допомоги хворим з механічною жовтяницею і у випадку неможливості радикального вирішення ситуації повинні забезпечувати декомпресію жовчовивід-

них шляхів.

Використання сучасних методів дослідження прохідності жовчовивідних шляхів дозволяє вибрати оптимальну стратегію лікування механічної жовтяниці.

Список літератури

- Борисенко В.Б. Динамика морфологических изменений холедоха, печени и других внутренних органов при моделировании механической желтухи в эксперименте /В.Б.Борисенко, С.Г.Белов, Н.И.Горголь //Харківська хірургічна школа. - 2012. - №1. - С. 56-61.
- Галлингер Ю.И. Эндоскопическое лечение калькулезного холецистита, осложненного холедохолитиазом и папиллостенозом /Ю.И.Галлингер, М.В.Хрусталева, В.И.Карпенкова // Материалы междунар. конф. хирургов, посвящ. 80-летию проф. В.В.Виноградова. - М., 2000. - С. 140-141.
- Ендоскопічні транспапільярні методи лікування холедохолітіазу, спричиненого множинними конкрементами /П.В.Огородник, А.Г.Дейниченко, Д.І.Христюк [та ін.] // Клінічна хірургія. - 2012. - №1. - С. 10-13.
- Ничитайло М.Е. Минимально инвазивная хирургия патологии желчных протоков /М.Е.Ничитайло, В.В.Грубник. - К.: Здоровья, 2005. - 424 с.
- Обґрунтування показів до методів корекції біліарної гіпертензії /О.Е.Каніковський, О.В.Харчук, Ю.П.Гнатюк [та ін.] //Актуальні проблеми сучасної медицини. - 2009. - Т.11, №1(33). - С. 59-63.
- Complications of endoscopic biliary sphincterotomy /M.L.Freeman, D.B. Nelson, S.Sherman [et al.] //New Engl. J. Med. - 1996. - Vol.335. - P. 909-918.

Бабійчук Ю.В.

МАЛОИНВАЗИВНЫЕ ЭНДОСКОПИЧЕСКИЕ ТРАНСПАПИЛЛЯРНЫЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА ПРИ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЖЕЛТУХЕ У БОЛЬНЫХ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА

Резюме. Обобщены результаты хирургического лечения 281 больного по поводу механической желтухи разного генеза, которым выполнены транспапиллярные вмешательства. Механическая желтуха доброкачественного генеза встречалась у 253 (90%) больных, злокачественного генеза у 28 (10%) больных. Среди больных с механической желтухой доброкачественного генеза чаще встречался холедохолитиаз - 201 (71,5%) случаев, стенозирующий папиллит - 19 (6,8%) случаев, рубцовые стриктуры внепеченочных желчных путей - 11 (3,9%) случаев, компрессия протока при хронических панкреатитах - 3 (3,9%) случаев, при послеоперационных деформациях внепеченочных желчных путей - 3 (3,9%) случаев, при холангите - 14 (5%) случаев, доброкачественных опухолях большого дуоденального сосочка - 2 (0,7%) случая. Злокачественная природа механической желтухи обусловлена раком головки поджелудочной железы у 12 (4,3%) больных, опухолью дуоденального сосочка у 7 (2,5%) больных, опухолями ворот печени и метастазами ворот печени и метастазами рака в печень у 9 (3,2%) больных. У пациентов выполнялась ретроградная панкреатография, эндоскопическая папиллосфинктеротомия с механической литотрипсией та литоэкстракцией, эндобилиарное стентирование. Осложнения во время выполнения транспапиллярных вмешательств возникли у 38 (13,5%) больных. Эндоскопические транспапиллярные вмешательства являются первым этапом помощи пациентам с механической желтухой и в случае невозможности радикального разрешения ситуации должны обеспечивать декомпрессию желчевыводящих путей.

Ключевые слова: механическая желтуха, холедохолитиаз, эндоскопическая папиллосфинктеротомия, литоэкстракция, литотрипсия, назобилиарное стентирование.

Бабіічук І.В.

MINIMALLY INVASIVE ENDOSCOPIC TRANSPUPILLARY INTERVENTIONS IN CASE OF OBSTRUCTIVE JAUNDICE IN ELDERLY AND SENILE PATIENTS

Summary. The results of surgical treatment of 281 patients that underwent transpupillary interventions for obstructive jaundice of different genesis were summarized. Obstructive jaundice of benign genesis was observed in 253 (90%) patients, of malignant genesis - in 28 (10%) patients. Among the patients with obstructive jaundice of benign genesis the choledocholithiasis was revealed more often - 201 (71,5%) cases, stenotic papillitis manifested in 19 (6,8%) of cases, corrosive strictures of extrahepatic biliary tracts - in 11 (3,9%) cases, duct compression caused by chronic pancreatitis - in 3 (3,9%) cases, postoperative deformations of extrahepatic biliary tracts - in 3 (3,9%) cases, cholangitis - 14 (5%) cases, benign tumours of the major duodenal papilla - in 2 (0,7%) cases. The malignant nature of obstructive jaundice was caused by cancer of the head of the pancreas in 12 (4,3%) patients, by tumour of the duodenal papilla - in 7 (2,5%) patients, by tumors of the porta hepatis and cancer metastases in liver in 9 (3,2%) patients. The patients underwent retrograde pancreatography, endoscopic papillosphincterotomy and mechanical lithotripsy and lithoextraction, endobiliary stenting. Complications during transpupillary interventions occurred in 38 (13,5%) patients. Endoscopic transpupillary interventions constitute the first stage of assistance to patients with obstructive jaundice and if radical solution of the situation is impossible they should provide biliary decompression.

Key words: obstructive jaundice, choledocholithiasis, endoscopic papillosphincterotomy, lithoextraction, lithotripsy, nasobiliary stenting.

Стаття надійшла до друку 24.11.2013 р.

Бабіічук Юрій Валерійович - к.м.н., доц. кафедри хірургії медичного факультету №2 Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова; +38 067 961-16-68

© Міщенко В.В., Грубник В.В., Горячий В.В.

УДК: 617.542-001-089+617.55-001-089

Міщенко В.В., Грубник В.В., Горячий В.В.

Одеський національний медичний університет, кафедра хірургії №1 (Валіховський пров., 2, м. Одеса, Україна, 65082)

ТОРАКО-АБДОМІНАЛЬНА ТРАВМА В ПРАКТИЦІ УРГЕНТНОГО ХІРУРГА - ОПТИМІЗАЦІЯ АЛГОРИТМУ НАДАННЯ ДОПОМОГИ

Резюме. Проведено аналіз хірургічного лікування 115 із ТАТ. Пошкодження паренхіматозних органів виявлене у 61(53,0%) хворих: печінки - у 25(21,7%), селезінки - у 31(27,0%), підшлункової залози - у 3(2,6%), нирок - у 2(1,7%). Пошкодження порожнистих органів спостерігали у 54(47,0%) хворих: пошкодження тонкого кишечника - у 14(12,2%), товстого - у 11(9,6%), брижі кишечника - у 21(18,3%), дванадцятипалої кишки - у 5(4,3%), шлунка - у 3(2,6%). Забій грудної клітки виявлений у 56(48,7%) потерпілих, перелом ребер - у 40(34,8%), пошкодження легень - у 15(13,0%), розрив діафрагми - у 4(3,5%). Пневмоторакс діагностовано у 18(30,5%) випадках, гемоторакс - у 16(27,1%), гемопневмоторакс - у 14(23,7%). У 25(21,7%) потерпілих домінуючою була травма органів грудної порожнини, у 90(78,3%) - черевної порожнини. Кількість хворих з відкритими пошкодженнями органів черевної порожнини склала 31(26,9%), а з відкритими пошкодженнями грудної клітки склала 19(16,5%) випадків. Ускладнення виникли у 17(14,8%) оперованих. Померли 8(6,9%) потерпілих.

Ключові слова: торако-абдомінальна травма, діагностика, лікування.

Вступ

Торако-абдомінальна травма (ТАТ) остається актуальною проблемою в ургентній хірургії, так як значна частина такого роду хворих госпіталізуються за ургентними показаннями в загально-хірургічний стаціонар.

Їх частота їх досягає до 30% усіх травм [Грубник та ін., 2011; Бойко та ін., 2011]. У потерпілих з поєднаною травмою ТАТ зустрічається у 14,6-60,2% випадків з летальністю до 27-47,6%. Основною причиною смерті у 51,4% випадках є шок, у 13,8% - кровотеча [Пеев та ін., 2013; Покидько та ін., 2010]. Причиною ТАТ у 91% випадків є дорожно-транспортні пригоди та падіння з висоти [Криворучко и др., 2011; Колкин и др., 2011]. Клінічні прояви ТАТ не завжди дозволяють виставити правильний діагноз та визначити єдино вірну тактику надання допомоги такій категорії хворих. Інструментальні методи дослідження (рентгенологічні і ультразвукові), особливо при пошкодженнях органів черевної порожнини, дають достатню кількість помилок, пов'язаних з гіпер- або гіподіагностикою. Постановка "пошукового" катетера при лапароцентезі, виконання плевральної пункції є простим і ефективним методом діагностики, але вони не завжди повністю відповідають на поставлені питання. Виконання ургентної лапароскопії і торакоскопії у більшості випадків пов'язані з організаційно-технічними труднощами. Лапаротомія, особливо при закритих абдомінальних пошкодженнях, у 30% спостережень носить діагностичний характер і є додатковою операційною травмою, яка обтяжує стан пацієнта і погіршує прогноз лікування [Пеев и др., 2013; Колкин и др., 2011].

Відсутність конкретизованого алгоритму дій у кожному окремо взятому випадку ТАТ для ургентної бригади під час чергування затруднюють її ранню діагностику, обумовлюють збільшення тривалості доопераційного періоду, впливають на подальшу хірургічну тактику та вибір методу лікування [Покидько та ін., 2010].

Висока частота ускладнень і летальності спонукають хірургів до пошуку більш досконалих алгоритмів діагностично-лікувального напрямку у даній категорії хво-

рих [Покидько та ін., 2010]. Виходячи з вище сказаного, метою нашої роботи є аналіз результатів лікування ТАТ та досконалення алгоритму діагностично-лікувального напрямку у даній категорії хворих.

Матеріали та методи

Проведено аналіз результатів лікування у клініці хірургії №1 115 оперованих хворих із закритою та відкритою ТАТ за період 2007-2012 рр. у віці від 16 до 83 років. Постраждалих чоловічої статі було 85(73,9%), жіночої - 30(26,1%). 92(80,0%) потерпілих були працездатного віку (20-60 років). Алкогольне сп'яніння різного ступеню діагностовано у 44(38,3%) травмованих. ТАТ в наслідок ДТП відмічена у 39(33,9%), у 37(32,2%) - при падінні з висоти. У 39(33,9%) потерпілих причиною травми були різноманітні побутової негаразди.

У термін до 30 хв. після травми госпіталізовано 5(4,3%) травмованих, від 30 хв. до 1 години - 18(15,7%), від 1-ї години і більше - 92(80,0%), що в певній мірі характеризує роботу швидкої допомоги та район обслуговування під час ургентної.

Загальний стан потерпілих у 35(30,4%) був задовільним, у 35(30,4%) - середнього ступеню важкості, у 42(36,5%) - важким, у 3(2,6%) - термінальним.

У стані травматичного шоку доставлено 78(67,8%) хворих, із них 3-4-го ступеню - 31(39,7%). Причиною виникнення шоку у 13(16,7%) потерпілих була травма, у 15(19,2%) - крововтрата, у 50(64,1%) - поєднання травми і крововтрати. У комплекс протишоккових заходів у клініці включено здійснення реанімаційного оперативного втручання за показниками (зупинка кровотечі, усунення напруженого пневмотораксу та ін.). Операція на фоні інтенсивної терапії є важливим протишокковим заходом. У 77(66,9%) ТАТ була комбінована.

Із 115 випадків ТАТ пошкодження паренхіматозних органів виявлено у 61(53,0%) травмованого: печінки - у 25(21,7%), селезінки - у 31(27,0%), підшлункової залози - у 3(2,6%), нирок - у 2(1,7%). Пошкодження по-

рожнистих органів черевної порожнини спостерігали у 54(47,0%) потерпілих: пошкодження тонкого кишечника - у 14(12,2%), товстого - у 11(9,6%), брижі кишечника - у 21(18,3%), дванадцятипалої кишки - у 5(4,3%), шлунка - у 3(2,6%). У 32(27,8%) травмованих відзначені численні пошкодження органів черевної порожнини, а поєднання пошкоджень декількох органів черевної порожнини і заочеревинного простору виявлено у 13(11,3%) випадках. Кількість хворих з відкритими пошкодженнями органів черевної порожнини склала 31(26,9%) випадок.

Із загальної кількості потерпілих з ТАТ забій грудної клітки без пошкоджень ребер та органів грудної порожнини виявлений у 56(48,7%) випадках. Перелом ребер встановлений у 40(34,8%) травмованих, із них у 18(15,7%) було декілька переломів. Пошкодження легень виявлений у 15(13,0%) випадках, розрив діафрагми - у 4(3,5%). У цієї групи травмованих на фоні перелому ребер (59 осіб) пневмоторакс діагностовано у 18(30,5%) випадках, гемоторакс - у 16 (27,1%), гемопневмоторакс - у 14 (23,7%). Кількість хворих з відкритими пошкодженнями грудної клітки склала 19(16,5%) випадків.

У 38(33,0%) випадках від загальної кількості ТАТ відмічена кровотеча в черевну або грудну порожнину, при цьому величина крововтрати склала від 300 мл до 3000 мл. Під час виконання оперативного втручання на органах черевної порожнини та грудної клітки 20(17,4%) травмованим була можливість проведення реінфузії крові, яка виконана за стандартною методикою.

Комплекс обстеження потерпілих включав клінічні, лабораторні, рентгенологічні та інструментальні методи дослідження. Ступінь тяжкості пошкодження оцінювали за прогностичною шкалою J. Ranson.

При стабільному стані потерпілих застосовували весь комплекс діагностичних досліджень, у тому числі рентгенологічне, рентгенкомп'ютерне, ендоскопічне та ультразвукове дослідження.

Потерпілих з ТАТ у стані травматичного шоку, з ознаками кровотечі та пошкодження внутрішніх органів доставляли в палату інтенсивної терапії або операційну, де відразу ж починали протишоккові заходи. Проводили рентгенологічне дослідження, виконували лапаросцентез, лапароскопію, катетеризацію сечового міхура. При торакальній травмі за неможливості проведення рентгенологічного дослідження здійснювали плевральну пункцію. Для визначення характеру ушкодження легень, діафрагми, міжреберних судин проводили торакокопію за показаннями.

Ефективність хірургічного лікування потерпілих з поєднаною торакоабдомінальною травмою значною мірою залежить від своєчасного встановлення діагнозу, що є провідним при визначенні показань і методу оперативного втручання.

У гострому періоді ТАТ при виборі хірургічної тактики важливим є визначення домінуючого, конкуруючого

і супутніх пошкоджень. У першу чергу виконували операції та маніпуляції, спрямовані на усунення розладів дихання і кровообігу, зупинку кровотечі. Обсяг операції визначали на основі даних клінічних та додаткових методів дослідження, оцінки тяжкості і прогнозування наслідків травми, даних інтраопераційної знахідки.

З метою боротьби з гіповолемічним та больовим шоком, для корекції метаболічних порушень (енергетичні, водно-електролітні, кислотно-відновні) та профілактики кардіореспіраторних ускладнень, для покращення безпосередніх результатів лікування застосовуємо у комплексній терапії Гекодез - препарат гідроксіетилкорохмалу з плазмозамінною, протишоковою дією, який збільшує об'єм циркулюючої крові, корегує гіповолемію, підвищує артеріальний тиск, сприяє адекватній гемодилуції та гіперосмолярний комбінований препарат Сорбілакт і комплексний інфузійний препарат Реосорбілакт, які володіють протишокковими, реологічними, дезінтоксикаційними властивостями, стимулюють перистальтику кишечника, нейтралізують метаболічний ацидоз.

Для поліпшення найближчих і віддалених результатів хірургічного лікування хворих з ТАТ, для профілактики і лікування гнійно-септичних ускладнень При визначенні важкості стану пацієнта за шкалою APACH I-II менше 13 балів застосовували фторхінолони (Лефлоцин (Левофлоксацин) 500 мг 2 рази, Моксифлоксацин 400 мг 1 раз, Пефлоксацин 0,4 г 2 рази на добу), або цефалоспорини (цефтриаксон (Альцизон) по 2 г, Цефоперазол + Сульбактам (Файтобакт) по 2,0 г), комбінуючи їх з введенням орнідозола (орнігіл) по 100,0 3 рази на добу. При стані пацієнта за шкалою APACH I-II більше 13 балів призначали карбопенемі (Меропенем 500 мг, або Іміпенем + циластатин 500 мг/500 мг 4 рази на добу; Цефепім (Цефікад) 1,0 г - бета-лактамний цефалоспориновий антибіотик IV покоління + Орнігіл 0,5 % 100,0 2 рази на добу). Препарати вводили в/в крапельно протягом 7 діб.

Для санації черевної порожнини та зони операційної рани під час операцій ми застосовували Декасан - 0,02% розчин декаметоксина - антисептичний препарат, похідне бітетвертичних амонієвих сполук, який концентрується на цитоплазматичній мембрані мікробних клітин, сполучається з фосфатидними групами ліпідів мембрани, підвищуючи проникність цитоплазматичної мембрани мікроорганізмів.

Крім того, у комплексному патогенетичному лікуванні хворих з ТАТ застосовано октрестатин (октреатид) - синтетичний октапептид по 100 мкг 3 рази підшкірно на добу на протязі 7 днів, особливо при ураженні паренхіматозних органів (підшлункова залоза), важливими аспектами терапевтичної дії якого можна вважати виражену цитопротекторну дію, блокаду продукції медіаторів запалення, зменшення мезентеріального й портального кровотоку, інгібуючий вплив на гладку мускулатуру шлунку.

Результати. Обговорення

Проведено хірургічне втручання на органах грудної клітки, органах черевної порожнини і заочеревинного простору у 115 пацієнтів із ТАТ. У потерпілих виконані послідовні операції за ознаками домінуючої травми. У 25(21,7%) потерпілих домінуючою була травма органів грудної порожнини. При цьому за показаннями виконувалась пункція, дренажування плевральної порожнини, таракотомія з усуненням наявних пошкоджень, а потім лапаротомія. У 90(78,3%) потерпілих маніфестуючою була катастрофа у черевній порожнині. У них оперативне втручання починали з лапаротомії, а потім виконували пункцію, дренажування плевральної порожнини, таракотомію за показаннями.

У 14(12,2%) потерпілих виявлені однакові за тяжкістю життєво небезпечні пошкодження органів грудної та черевної порожнин: численні пошкодження, велика кількість крові в серозних порожнинах (гемоторакс, гемоперикард, гемоперитонеум).

Потерпілих з ознаками гострої дихальної недостатності (ГДН) і тривалою кровотечею, що загрожувала життю, оперували у невідкладному порядку поряд з проведенням протишокової терапії; решту - після проведення короткочасної передопераційної підготовки. В такій ситуації за інших однакових умов починали втручання із здійснення таракотомії.

Основним показанням до першочергового здійснення лапаротомії була внутрішня кровотеча та наявність проникаючого в черевну порожнину поранення. Основну увагу приділяли зупинці кровотечі та зашиванню ушкоджених органів.

Ускладнення виникли у 17 (14,8%) оперованих із ТАТ: посттравматична пневмонія - у 7 хворих, емпієма

плеври - у 2, прогресуючий перитоніт - у 5, нагноєння операційної рани - у 3.

Померли в перші години до операції та в ранньому післяопераційному періоді 8(6,9%) потерпілих. Основними причинами смерті були: шок - у 2 випадках, масивна кровотеча - у 3, гостра дихальна недостатність - у 3. У пізні строки основною причиною смерті 4 потерпілих були гнійно-септичні ускладнення.

Висновки та перспективи подальших розробок

1. Хірургічне втручання у потерпілих з поєднаною ТАТ слід виконувати поряд із здійсненням протишокових заходів, а за наявності кровотечі воно складає їх основу.

2. При визначенні хірургічної тактики треба виділяти домінуюче, конкуруюче та супутнє пошкодження. Визначення обсягу операції повинно ґрунтуватися на даних клінічних, додаткових методів дослідження та оцінці тяжкості хворого. Застосування простих інструментальних методів дослідження, зокрема, рентгенологічного, лапароцентезу, плевральної пункції, діагностичної лапаро- та таракоскопії дає можливість встановити правильний діагноз і уникнути помилок у вигляді необґрунтованих лапаро- і таракотомій.

3. Основними обставинами, що ускладнюють перебіг ТАТ і основними причинами смерті потерпілих з ТАТ є шок, кровотеча, гостра дихальна недостатність та перитоніт.

Перспективою подальших розробок буде поглиблене вдосконалення алгоритму діагностично-лікувального напрямку у постраждалих з торако-абдомінальною травмою.

Список літератури

Миниинвазивные операции в лечении больных с закрытой травмой живота при повреждении печени /Ю.В. Грубник, И.В.Московченко, А.В.Плотников, В.А.Фоменко //Український журнал хірургії. - 2011. - № 4(13). - С. 121-124.
Огнестрельные поражения легких / В.В.Бойко, В.В.Макаров, А.В.Токарев [и др.] //Український журнал хірургії. - 2011. - №2(11). - С. 200-203.
Пеев С.Б. Обоснование применения малоинвазивных технологий при изо-

лированной травме желудочно-кишечного тракта /С.Б.Пеев, В.В.Бойко, П.Н.Замятин //Вісник Української медичної стоматологічної академії. - 2011. - Т.11, Вип. 1(33). - С. 238-240.

Покидько М.І. Організація надання хірургічної допомоги при вогнепальних пораненнях органів черевної порожнини з використанням ендовідеохірургії у мирний час / М.І.Покидько, А.В.Верба, К.В.Гуменик //IV міжнародні Пироговські читання: матеріали наукового кон-

гресу, XXII з'їзд хірургів України, (Вінниця, 2-5 червня 2010 р.). - Вінниця, 2010. - Т.2. - С. 95-96.

Травматические повреждения двенадцатиперстной кишки /И.А.Криворучко, С.Н.Тесленко, А.В.Сивожаєзов [и др.] //Український журнал хірургії. - 2011. - №3(12). - С. 41-46.
Хирургия травматических повреждений костного каркаса груди /Я.Г.Колкин, В.В.Хацко, А.М.Дудин, Д.В.Вегнер //Вісник Української медичної стоматологічної академії. - 2011. - Т.11, Вип. 1(33). - С. 227-229.

Мищенко В.В., Грубник В.В., Горячий В.В.

ТОРАКО-АБДОМИНАЛЬНА ТРАВМА В ПРАКТИКЕ УРГЕНТНОГО ХИРУРГА - ОПТИМІЗАЦІЯ АЛГОРИТМУ НАДАННЯ ДОПОМОГИ

Резюме. Проведен аналіз хірургічного лікування 115 с ТАТ. Повреждения паренхиматозных органов выявлено у 61(53,0%) больных: печени - у 25(21,7%), селезенки - у 31(27,0%), поджелудочной железы - у 3(2,6%), почек - у 2(1,7%). Повреждения полых органов наблюдали у 54(47,0%) больных: повреждение тонкого кишечника - у 14(12,2%), толстого - у 11(9,6%), брыжейки кишечника - у 21(18,3%), двенадцатиперстной кишки - у 5(4,3%), желудка - у 3(2,6%). Ушиб грудной клетки выявлен у 56(48,7%) пострадавших, перелом ребер - у 40(34,8%), повреждения легких - у 15(13,0%), разрыв диафрагмы - у 4(3,8%). Пневмоторакс диагностировано в 18(30,5%) случаях, гемоторакс - в 16 (27,1%), гемопневмоторакс - у 14(23,7%). У 25(21,7%) пострадавших доминирующей была травма органов грудной полости, у 90(78,3%) - брюшной полости. Количество больных с открытыми повреждениями органов брюшной полости составило 31(26,9%), а с откры-

тьми повредженнями грудної клітки - 19(16,5%) випадків. Осложнення виникли в 17(14,8%) прооперованих. Умерли 8(6,9%) постраждалих.

Ключевые слова: торако-абдоминальна травма, діагностика, лікування.

Mishchenko V.V., Grubnik V.V., Gorychiy V.V.

TORACO-ABDOMINAL TRAUMA IN PRACTICE OF THE URGANCE SURGEON

Summary. The analysis of surgical medical treatment is conducted 115 with TAT. 61(53,0%) patients are revealed the damage parenchimatose organs: liver - 25(21,7%), spleen - 31(27,0%), gland pancreatic - 3(2,6%), kidney - 2(1,7%). The damage cavity organs are observed at 54(47,0%) patients: damage of thin intestine at 14(12,2%), thick intestine - at 11(9,6%), mesenteric intestine - at 21(18,3%), duodenum - at 5(4,3%), gaster - at 3(2,6%). The contusion thorax is exposed at 56(48,7%) of the victim, break of ribs - at 40(34,8%), damage of the lungs - at the 15(13,0%), rupture of the diaphragm - at 4(3,8%). The pneumonie is diagnosed in 18(30,5%) cases, hemotorax - in 16(27,1%), hemopneumotorax - in 14(23,7%). There was dominant the trauma of organs of pectoral cavity at 25(21,7%) of the victims, in 90(78,3%) - abdominal region. Complications arose up in 17(14,8%) cases. The postintervention mortality made 6,9%.

Key words: toraco-abdominal trauma, diagnostic, treatment.

Стаття надійшла до друку 23.11.2013 р.

Мищенко Василь Васильович - д.мед.н., проф. кафедри хірургії №1 Одеського національного медичного університету; +38067 749-67-58; mischenko_vasil@i.ua

Грубник Володимир Володимирович - д.мед.н., проф., завідувач кафедри хірургії №1 Одеського національного медичного університету

Горячий Володимир Володимирович - к.мед.н., доцент кафедри хірургії №1 Одеського національного медичного університету

© Бабій І.В.

УДК: 616.34-007.43-089.85

Бабій І.В.

Вінницький національний медичний університет імені М.І. Пирогова, факультет післядипломної освіти, кафедра хірургії (вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, Україна, 21018), Хмельницька обласна лікарня (вул. Пілотська, 1, м. Хмельницький, Україна, 29000)

ЯКІСТЬ ЖИТТЯ У ХВОРИХ ПІСЛЯ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ПАХВИННОЇ ГРИЖІ

Резюме. Якість життя вивчена у 201 хворих на пахвинну грижу за допомогою анкети SF-36. Проведено порівняння показників фізичного та психологічного компонентів здоров'я, а також їх стандартизованих складових, у хворих після пластики пахвинного каналу за методом I.L. Lichtenstein та передочеревинною алопластиком. Доведено, що у хворих після хірургічного лікування пахвинної грижі "якість життя" поступово покращується. Стандартизовані показники "якості життя" у пацієнтів після передочеревинної алопластики пахвинного каналу достовірно кращі, ніж після пластики пахвинного каналу за методом I.L.Lichtenstein.

Ключові слова: якість життя, пахвинна грижа, спосіб I.L. Lichtenstein, передочеревинна алопластика, опитувальник SF-36.

Вступ

Пластика пахвинної грижі - найбільш популярна операція, яку виконують хірурги усього світу. Пахвинна грижа становить 70 - 80% у структурі всіх гриж черевної стінки [Марієв, 1998, Тоскін, 1983]. Розроблено більше 400 способів пластики пахвинної грижі, але, незважаючи на це, частота рецидивів після стандартної герніопластики з приводу пахвинної грижі становить 10% при первинній і майже 30% - при рецидивних грижах, 3 - 5% - при застосуванні методів герніопластики без натягу тканин і використанні різних синтетичних матеріалів [Бекоєв, 2004; Белянський, 2010].

У даний час не можливо повною мірою оцінити переваги або недоліки будь-якого лікувального методу, включаючи оперативне втручання, не вивчивши їх вплив на якість життя (ЯЖ). У тих випадках, коли нові операції розробляються для підвищення ЯЖ, вони повинні зіставлятися з класичними хірургічними підходами, так як оцінка ЯЖ після операції є основним кри-

терієм її ефективності. Тому ЯЖ набуває значення одного з основних критеріїв успішного лікування.

Мета - оцінити і порівняти показники якості життя у хворих на пахвинну грижу (ПГ), прооперованих за методикою I.L.Lichtenstein і передочеревинною алопластиком.

Матеріали та методи

Нами досліджено 201 хворих на ПГ віком 19 - 87 (59,05±12,88) років. Серед пацієнтів переважали чоловіки (93,04%). За характером операції виділена основна група (104 хворих), яких прооперовано з використанням передочеревинної алопластики пахвинного каналу, та група порівняння (97 хворих), яких прооперовано з використанням методики I.L.Lichtenstein. Оцінку ЯЖ проведено за допомогою опитувальника "SF-36 HealthStatusSurvey" [Ware, Kosinski, 1993; Ware, Snow, 1994]. Пацієнти у присутності лікаря заповнюва-

ли анкету перед оперативним втручанням, в подальшому - через 1,6 місяців та 1, 2, 3 роки після операції.

Результати анкетування були обраховані згідно інструкції з обробки даних (компанія Евіденс клініко-фармакологічні дослідження). Значення показників 8 шкал а також 2 показників (фізичного і психологічного компонентів здоров'я) SF-36 були стандартизовані. Для стандартизації кожної шкали був вибраний 50% рівень від "ідеального" здоров'я і однакове стандартне відхилення, що дорівнює 10 [Амירджанова, 2008]. При статистичній обробці матеріалу обчислювали середнє арифметичне (M), його помилку (m), середнє квадратичне відхилення (σ). Достовірність відмінностей середніх величин двох вибірок оцінювали на підставі критерію Стюдента (t) з урахуванням його параметрів, прийнятих у медико-біологічних дослідженнях.

Результати. Обговорення

Показники фізичного та психологічного компонентів здоров'я хворих на ПГ (табл. 1) до операції склали 45,38±6,75 та 51,72±7,55 бала. Результати анкетування хворих через 1 місяць після операції показали, що обидва компоненти здоров'я покращились як в основній групі, так і в групі порівняння (p<0,05). У той же час через 1 місяць після операції не виявлено достовірної різниці між показниками фізичного компоненту у пацієнтів обох груп. Психологічний компонент здоров'я в основній групі (60,58±4,58 бала) був достовірно вищим (p<0,05), ніж у пацієнтів в групі порівняння (57,82±5,99 бала).

Під час чергового анкетування хворих, через 6 місяців після операції, відмічено достовірне (p<0,05), покращення фізичного (PH) і психологічного (MH) компонентів здоров'я, порівняно як з попереднім анкетуванням, так і відносно аналогічних даних в групі порівняння.

Опитування пацієнтів через 1 рік після операції показало, що показники фізичного компоненту здоров'я

достовірно стали кращими в обох групах. Показники психологічного здоров'я покращились (62,17±3,62 бала) порівняно з результатами 6-місячного опитування у пацієнтів основної групи (p<0,05), і незначно покращились до 61,07±4,08 бала у пацієнтів групи порівняння (p>0,05). Показники фізичного і психологічного компонентів здоров'я в цей термін опитування були достовірно вищими у пацієнтів основної групи. Ймовірно це пов'язано з зафіксованим рецидивом ПГ (1) і наявності больових відчуттів (7) після пластики за методом I.L. Lichtenstein.

Визначення компонентів здоров'я у пацієнтів через 2 роки показало покращення обох показників відносно даних попереднього опитування у пацієнтів групи порівняння (p<0,05). Фізичний компонент здоров'я був достовірно вищим у пацієнтів основної групи ніж у пацієнтів групи порівняння. Психологічний компонент здоров'я достовірно не відрізнявся у цих групах.

Аналізуючи ЯЖ через 3 роки після операції встановлено достовірно вищі показники фізичного компоненту у пацієнтів основної групи, ніж у групи порівняння. Відмічено незначне покращення результатів відносно попередніх анкетних даних у пацієнтів основної групи (p>0,05).

Динаміка змін показників фізичного компонента здоров'я відображена на рис. 1. З діаграми видно значне і достовірне, зростання фізичного компоненту здоров'я через 1 - 6 місяців після операції в обох групах спостереження. В подальшому у всіх пацієнтах цей показник зростав рівномірно впродовж усіх років і був достовірно кращим в основній групі.

Психологічний компонент (рис. 2) стрімко та достовірно зріс у хворих на ПГ тільки через 1 міс. В подальшому у представників обох груп цей показник зростав рівномірно впродовж усіх років і з 2 - 3 року спостереження спостерігали незначне покращення (p>0,05) у пацієнтів основної групи.

При аналізі показників усіх 4 складових фізичного

Таблиця 1. Загальні показники якості життя пацієнтів, оздоровлених за методами I.L.Lichtenstein і передочеревинною алопластиком пахвинного каналу.

Компоненти якості життя	Термін спостереження										
	До операції	Після операції									
		Метод I.L. Lichtenstein					Передочеревинна алопластика				
		1 міс.	6 міс.	1 рік	2 роки	3 роки	1 міс.	6 міс.	1 рік	2 роки	3 роки
n=201	n=97	n=97	n=86	n=77	n=77	n=104	n=104	n=93	n=82	n=82	
Фізичний компонент здоров'я (Physical health-PH)	45,38±6,75	49,93±3,89*,**	58,00±3,69*,**	59,56±2,52*,**	60,41±1,84*,**	60,42±1,77*	50,79±4,61*,**	59,62±2,89*,**,**	60,91±2,1*,**,**	61,32±1,61*,**	61,41±1,54*,**
Психологічний компонент здоров'я (Mental health-MH)	51,72±7,55	57,82±5,99*,**	60,23±4,66*,**	61,07±4,08*	62,51±3,11*,**	62,77±3,2*	60,58±4,58*,**,**	62,17±4,04*,**,**	62,26±3,62*,**	63,18±2,83*	63,33±2,67*

Примітки: ЯЖ оцінена в балах, вища оцінка вказує на вищий рівень ЯЖ; * - p<0,05 щодо даних до операції; ** - p<0,05 з попередніми даними в рядку; *** - p<0,05 до аналогічних даних за методом I.L. Lichtenstein.

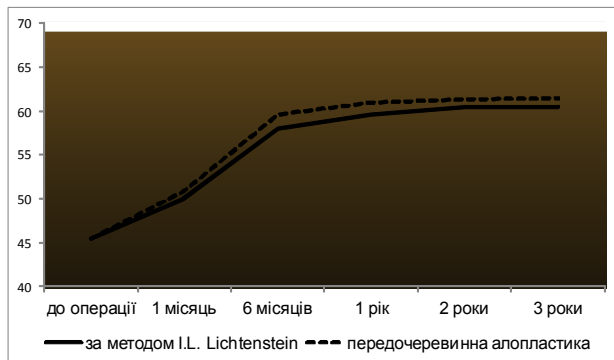


Рис. 1. Діаграма. Динаміка фізичного компоненту здоров'я у хворих на пахвинну грижу до та після їх хірургічного лікування.

компоненту здоров'я відмічаються кращі результати серед хворих основної групи на відміну від пацієнтів групи порівняння.

Показник "Фізичного функціонування (PFст)" хворих на ПГ достовірно покращився через 1 місяць після операції в обох групах дослідження. Цей показник в основній групі виріс з $47,66 \pm 7,15$ до $51,20 \pm 3,29$ бала, а в групі порівняння лише до $50,22 \pm 3,12$ бала ($p < 0,05$). В подальшому в основній групі дослідження відмічено достовірно зростання PFст впродовж 1 року анкетування ($p < 0,05$). У період 2 - 3 років даний показник незначно покращувався і майже не відрізнявся від показника в групі порівняння ($p > 0,05$). В групі порівняння лише через 3 роки після операції показник PFст достовірно не відрізнявся від попереднього в цій групі. Через 3 роки після операції цей показник склав $58,82 \pm 0,83$ та $58,75 \pm 0,83$ бала у основній групі та групі порівняння відповідно. Це свідчить, що незалежно від методу пластики пахвинного каналу фізичний стан пацієнтів суттєво не відрізнявся ($p > 0,05$). Порівняно низькі значення цього та інших стандартизованих показників фізичного компоненту здоров'я пояснюються тим, що більшість хворих на ПГ були віком старше 55 років та мали супутні захворювання.

Показник "Рольове функціонування, обумовлене фізичним станом (RPст)" до операції склав $46,25 \pm 8,43$ бала. У пацієнтів обох груп у перші 6 місяців після операції було достовірно покращення цього показника ($p < 0,05$). При анкетуванні в період 1 - 3 роки показник RPст незначно покращувався ($p > 0,05$). Через 3 роки у пацієнтів групи порівняння значення RPст склало $60,21 \pm 2,14$ бала, а в основній групі - $60,76 \pm 0,92$. Показник RPст основної групи був достовірно кращий в аналогічні періоди анкетування ніж у групи порівняння, за винятком 1 міс та 2 років.

При аналізі "Інтенсивності болю (BPст)", та його впливу на здатність хворих займатись повсякденною діяльністю виявлено, що в обох групах відбулось достовірно покращення його в період до 1 року ($p < 0,05$) та незначне покращення ($p > 0,05$) в порівнянні з попередніми показниками. В цілому показник BPст. у пацієнтів

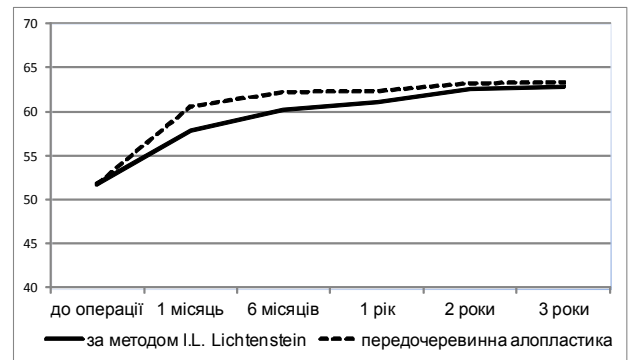


Рис. 2. Діаграма. Динаміка психологічного компоненту здоров'я у хворих на пахвинну грижу до та після їх хірургічного лікування

основної групи був достовірно вищим, ніж у групі порівняння у всіх аналогічних періодах анкетування. Покращився він від $47,31 \pm 8,03$ бала до операції до $64,17 \pm 2,08$ бала в основній групі і до $61,77 \pm 3,92$ бала в групі порівняння при анкетуванні пацієнтів через 3 роки після операції ($p < 0,05$). Це свідчить, що після передочеревинної алопластики пахвинного каналу негативні відчуття в зоні оперативного втручання були менші і не обмежували активність ніж у хворих, які оперовані за методикою I.L.Lichtenstein.

Значення "Загального стану здоров'я (GHст)" у хворих на ПГ до операції становило $45,38 \pm 8,11$ бала. Серед пацієнтів обох груп відмічено достовірно збільшення цього показника через 1 міс, 6 міс та 2 роки після операції ($p < 0,05$). Достовірно не відрізнялись значення GHст в основній групі за аналогічні періоди спостереження з групою порівняння ($p > 0,05$), за винятком 1 міс. ($p < 0,05$). Можливо це пов'язано з тим, що в період до 1 року було зафіксовано рецидив ПГ (1) і наявність больових відчуттів (7) після пластики за методом I.L.Lichtenstein.

При аналізі складових психічного компоненту здоров'я встановлено, що показники "Соціального функціонування", "Рольового функціонування, що обумовлене емоційним станом" достовірно більші у пацієнтів основної групи ($p < 0,05$) впродовж 1 міс. - 1 рік анкетування. Показники "Життєвої активності" у 6 міс., та "Психічного здоров'я" у 1 міс. були достовірно більші у пацієнтів основної групи ($p < 0,05$).

Показник "Життєва активність VTст" до операції становив $51,68 \pm 7,93$ балів. У пацієнтів обох груп, в період 1 - 6 міс. після операції, було достовірно покращення цього показника ($p < 0,05$). При анкетуванні в період 1 - 3 роки показник VTст незначно покращувався ($p > 0,05$). Через 3 роки у пацієнтів групи порівняння значення VTст склало $63,35 \pm 3,67$ бала, а в основній групі - $64,11 \pm 3,69$. Показник VTст основної групи був незначно кращий в аналогічні періоди анкетування ніж у пацієнтів групи порівняння ($p > 0,05$), за винятком показника в 6 міс. - достовірно кращий ($p < 0,05$).

"Соціальне функціонування (SFст)" до операції склало $46,86 \pm 8,12$ бала. У пацієнтів обох груп у період 1 міс. -

1 рік після операції було достовірне покращення цього показника ($p < 0,05$). У період 2 - 3 роки показник незначно покращувався ($p > 0,05$). При порівнянні показника SFcт основної групи та групи порівняння встановлено достовірне покращення в період 6 міс. - 1 рік ($p < 0,05$), та незначне покращення в період 1 міс., 2 - 3 роки ($p > 0,05$).

Показники "Рольового функціонування, що обумовлене емоційним станом (REcт)" також поступово покращувалися від 49,44±8,37 бала до операції до 59,8±1,72 та 59,06±2,80 бала у пацієнтів основної групи і групи порівняння відповідно через 3 роки після операції ($p < 0,05$). При порівнянні REcт в обох групах в аналогічні періоди спостерігали достовірне покращення ($p < 0,05$) в усі строки за винятком 2 року ($p > 0,05$).

Показники "Психологічного здоров'я (MHcт)" від 52,22±8,3 бала до операції підвищилися через 3 роки в групі порівняння до 64,87±3,64 бала, а в основній групі до 65,27±3,53 бала ($p < 0,05$). Показник MHcт достовірно покращувався в порівнянні з попередніми даними в період 1 міс. - 6 міс., 2 роки ($p < 0,05$), та незначно покращився в 1 рік і 3 роки ($p > 0,05$). Показник MHcт основної групи був незначно кращий в аналогічні періоди анкетування ніж у групи порівняння ($p > 0,05$), за винятком 1 міс. - показник достовірно кращий ($p < 0,05$).

Список літератури

Бекоев В.Д. Рецидив паховой грыжи / В.Д.Бекоев, В.А.Кринь, А.А.Троянов [и др.] //Клин. хир. - 2004. - №3. - С. 22-24.
 Белянский Л.С. Интерпретация рекомендаций европейской ассоциации герниологов по проблемам лечения паховой грыжи /Л.С.Белянский, И.М.Тодуров /Хірургія.- 2010.- №3.- С. 7-8.
 Инструкция по обработке данных, полученных с помощью опросника SF-36. Институт клинико-фармакологических исследований [Электронный ресурс].

Режим доступа: http://www.evidence-cpr.com/question/sf-36_guidelines.pdf доступна 11.03.2007.
 Мариев А.И. Наружные грыжи живота / А.И.Мариев, Н.Д.Ушаков. - Петрозаводск, 1998. - 195 с.
 Популяционные показатели качества жизни по опроснику SF - 36 (результаты многоцентрового исследования качества жизни "МИРАЖ") /В.Н.Амирджанова, Д.В.Горячев, Н.И.Коршунов [и др.] //Науч.-практ. ревматология. - 2008. - №1. - С. 36-48.

Тоскин К.Д. Грыжи живота /Тоскин К.Д., Жебровский В.В. - М.: Медицина, 1983. - 224 с.
 Ware J.L.E. SF-36 Physical and Mental Health Summary Scales: A User's Manual / J.L.E.Ware, M.Kosinski, S.D.Keller. - Boston - Mass: The Health Institute, New England Medical Center, 1994.
 Ware J.L.E. SF-36 Health Survey. Manual and interpretation gimie 11 / J.L.E.Ware, K.K.Snow, M.Kosinski [et al.]. - Boston - Mass: The Health Institute, New England Medical Center, 1993.

Бабий И.В.

КАЧЕСТВО ЖИЗНИ У БОЛЬНЫХ ПОСЛЕ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАХОВОЙ ГРЫЖИ

Резюме. Качество жизни изучено у 201 больных с паховой грыжей при помощи анкеты SF-36. Проведено сравнение показателей физического и психологического компонентов здоровья, а также их стандартизированных составных у пациентов после предбрюшинной аллопластики стенок пахового канала и аллопластики за методом I.L. Lichtenstein. Доказано, что у больных после операции по поводу паховой грыжи "качество жизни" постепенно улучшается. Стандартизированные показатели "качества жизни" у пациентов после предбрюшинной аллопластики стенок пахового канала достоверно выше, чем после пластики по методу I.L. Lichtenstein.

Ключевые слова: качество жизни, паховая грыжа, метод I.L.Lichtenstein, предбрюшинная аллопластика, опросник SF-36.

Babiy I.V.

QUALITY OF LIFE IN PATIENTS AFTER INGUINAL HERNIA REPAIR

Summary. The quality of life was studied in 201 patients with inguinal hernia using a questionnaire SF- 36. Analyzed indicators of the physical and mental health components, as well as their standardized components in the patients after preperitoneal aloplasty hernia repair and hernia repair by I.L. Lichtenstein. It is proved that in the patients after the surgical treatment of hernia "quality of life" is gradually improving. Standardized indicators of "quality of life" in the patients after preperitoneal aloplasty hernia repair were significantly better than the hernia repair by I.L. Lichtenstein.

Key words: quality of life, inguinal hernia, repair of I.L.Lichtenstein, preperitoneal aloplasty, SF-36 questionnaire.

Стаття надійшла до друку 20.11.2013 р.

Бабий Ігор Володимирович - лікар-хірург Хмельницької обласної лікарні, здобувач кафедри хірургії ФПО Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова; babiy-doc@mail.ru; +38 097 307-97-56

© Бойко В.В., Шапринський В.О., Кривецький В.Ф., Шапринський Є.В.

УДК: 616-001.37-089.844

Бойко В.В., Шапринський В.О., Кривецький В.Ф., Шапринський Є.В.

ДУ "Інститут загальної та невідкладної хірургії НАМН України імені проф. В.Т. Зайцева" (в'їзд Балакірева, 1, м. Харків, Україна, 61018), Вінницький національний медичний університет імені М.І. Пирогова, кафедра хірургії №1 (вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, Україна, 21018)

ПІДХОДИ ДО ВИКОНАННЯ ЕЗОФАГОПЛАСТИКИ ПРИ СТЕНОЗУЮЧИХ ЗАХВОРЮВАННЯХ СТРАВОХОДУ

Резюме. Стаття присвячена реконструктивно-відновним оперативним втручанням на стравоході. Проведено аналіз оперативного лікування 160 хворих на стенозуючі захворювання стравоходу за період з 1993 по 2012 роки. Встановлено покази до кожного конкретного способу виконання езофагопластики. Запропонована інфузійна терапія з метою профілактики ішемічних розладів у трансплантаті, пластика шлунком в модифікації клініки та пластика ілеоцекальним сегментом.

Ключові слова: реконструктивно-відновні операції, стенозуючі захворювання стравоходу, шлунок, товста кишка, ілеоцекальний сегмент.

Вступ

У світі існує безліч методів виконання езофагопластик. Але немає єдиної думки щодо вибору того чи іншого способу проведення езофагопластики для конкретної ситуації [Багіров, Верещако, 2008; Черноусов и др., 2003; Рахметов и др., 2003]. Це стосується насамперед виконання оперативних втручань, пов'язаних з попередньою резекцією чи екстирпацією стравоходу. Пластика стравоходу може здійснюватись шлунковою трубою, тонкою або товстою кишкою. Тому, вибір трансплантата при створенні штучного стравоходу, шлях його проведення, розміщення, види і способи формування стравохідно-органичних анастомозів залишаються найбільш дискусійними питаннями. Також важливими питаннями є виникнення ускладнень, а саме: неспроможності швів стравохідно-органичних анастомозів, яка коливається від 5 до 31% та складає в середньому 14,6%, їх профілактика та лікування; інфекційних ускладнень, зокрема, пневмонії, емпієми плеври, медіастеніту, перитоніту та післяопераційних рубцевих стриктур. Післяопераційна летальність залишається високою і складає 3,5 - 30% [Саенко и др., 2002; Dantas, Matede, 2002; Maish, Denschamps, 2005; Саркисов, Перов, 1996]. Метою нашої роботи є покращення результатів реконструктивно-відновних оперативних втручань на стравоході та зменшення кількості післяопераційних ускладнень шляхом визначення оптимального способу виконання езофагопластики для кожного конкретного випадку.

Матеріали та методи

Нами був проведений ретроспективний аналіз реконструктивно-відновних оперативних втручань у 160 хворих на стенозуючі захворювання стравоходу, які знаходились на лікуванні на базі відділення хірургії стравоходу та шлунково-кишкового тракту ДУ "Інститут загальної та невідкладної хірургії НАМН України імені проф. В.Т. Зайцева", а також на базі торакального відділення клініки хірургії №1 Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова за період з 1993 по 2012 роки. Вік хворих складав від 18 до 82 роки.

Переважаюча кількість хворих були віком від 30 до 59 років. Хворих з післяопераційними стриктурами стравоходу було 36, з післяопераційними рубцевими стриктурами - 3, зі стриктурами внаслідок рефлюкс-езофагіта - 5, з ахалазією стравоходу - 38, з раком стравоходу - 64, з лейоміомою стравоходу - 3, з дивертикулом стравоходу, ускладненим непрохідністю - 11. При розподілі за статтю переважали чоловіки (74,5%). Всім хворим проводилось повне клініко-лабораторне обстеження, а також інструментальні методи обстеження (УЗД, СКТ) з обов'язковим дослідженням пасажу барію з визначенням ступеня непрохідності стравоходу. Обов'язково пацієнтам, які підлягали пластичній стравоходу, з метою профілактики ішемічних розладів, покращення живлення товстокишкового трансплантата та попередження післяопераційних ускладнень перед основним етапом операції проводили запропоновану інфузійну терапію за 1 добу до операції, інтраопераційно та в післяопераційному періоді, яка включала внутрішньовенне введення 4 мл 5% розчину мексідолу на 200 мл фізіологічного розчину 2 рази на добу, 100 мл тівортину 1 раз на добу, 1 мл 1% розчину нікотинітової кислоти внутрішньовенно повільно 2 рази на добу (патент України на корисну модель № 78205 від 11.03.2013 "Спосіб профілактики ішемії товстокишкового трансплантата при езофагопластиці"). Дані препарати мають антигіпоксичну, антиоксидантну, детоксикаційну дію, покращують мікроциркуляцію. В післяопераційному періоді курс даної інфузійної терапії становив до 7 діб.

Результати. Обговорення

У вищевказаних хворих були виконані наступні реконструктивно-відновні оперативні втручання, перелік яких представлений у таблиці 1.

Показами до тотальної езофагопластики були: повна непрохідність стравоходу, наявність стенозуючої ділянки довжиною більше 3,5 см, що не піддається бужуванню, наявність декількох звужень стравоходу, нориці стравоходу, раніше виконана екстирпація стравоходу, швидкий рецидив дисфагії після бужування, уск-

ладнення перфорацією стінки при бужуванні.

Пластика стравоходу товстою кишкою була виконана у 28 пацієнтів. Переважно вона виконувалась при післяопікових рубцевих стриктурах та при раку стравоходу. Як правило, вона виконувалась, коли була висока локалізація стриктури та онкопроцесу, а також при неможливості використання в якості трансплантату шлунку (при враженні опіком чи онкопроцесом, а також неправильно раніше сформованої гастростоми). У клініці надається перевага ізоперистальтичній ретростернальній пластиці стравоходу сегментом ободової кишки, що складається з частково висхідної, поперековоободової і частини низхідної ободової кишки зі збереженням кровопостачання за рахунок лівої ободової артерії. Трансплантат, сформований з товстої кишки, має наступні переваги: магістральний тип кровопостачання, стійкість до гіпоксії, є можливість вибору трансплантату достатньої довжини, а також можливість виконання при одночасному враженні стравоходу і шлунку. При виконанні товсто кишкової езофагопластики у клініці враховується ряд індивідуальних особливостей кровопостачання товстої кишки і застосовується ряд удосконалень. Зокрема, нами у передопераційному періоді з метою вивчення ангіоархітекtonіки товстої кишки проводилося ангіографічне дослідження (патент України на винахід № 103847 від 25.11.2013 "Спосіб підготовки товстокишкового трансплантата до проведення езофагопластики"). Ангіографічне дослідження проводиться за класичною методикою Сельдінгера через стегнову артерію з введенням катетерів у верхню і нижню брижові артерії за показами. Оцінюють тип будови, стан і напрямок ходу верхньої брижової, клубовотовстокишкової, правої, середньої і лівої товстокишкових та сигмовидних артерій, наявність і виразність міжсудинних анастомозів. При відсутності умов для пластики правою половиною товстої кишки додатково контрастують нижню брижову артерію та її гілки. Колегіально *exconsilium* у складі рентгенодоваскулярного хірурга, оператора та лікуючого лікаря визначають артерії, які підлягають пломбуванню. Оклюзію даних артерій проводять піноуретановими кульками, спіралями Гіантурко або подібненими шматочками поролону. Після виконання рентгенодоваскулярного втручання хворому призначають препарати, що покращують мікроциркуляцію: 200,0 мл реосорбілакту 1 раз на добу і 1 мл 1% розчину нікотинової кислоти 2 рази на добу внутрішньовенно крапельно (патент України на корисну модель № 78205 від 11.03.2013 "Спосіб профілактики ішемії товстокишкового трансплантату при езофагопластиці"), та антикоагулянти в профілактичних дозах (клексан 0,2 мл чи фраксіпарин 0,3 мл п/шк 1 раз на добу), оцінюють перебіг післяопераційного періоду. Через 20 - 30 діб після адаптації товстокишкового трансплантату до кишкової пластики виконують основний етап операції - пластику стравоходу товстою кишкою. Інтраопераційно оцінюють ефективність проведеної адаптивної до ішемії техно-

логії, підтверджують можливість раніше прогнозованого оперативного втручання та здійснюють задуману хірургічну програму. В подальшому при наявних умовах згідно методики клініки виділяють трансплантат, що складається з частково висхідної, поперековоободової і частини низхідної ободової кишки зі збереженням кровопостачання за рахунок лівої ободової артерії. Довжина трансплантату в середньому складає 40 см. У малому сальнику роблять отвір і через нього позаду шлунку проводять мобілізовану кишку таким чином, щоб не було перекручення судинної ніжки. Формується антирефлюксний анастомоз між нижнім кінцем трансплантату та передньою стінкою шлунку в антральному відділі за методикою клініки (патент України на винахід № 103862 від 25.11.2013 "Спосіб формування антирефлюксного кологастроанастомозу"), у одному випадку при короткій живлячій судині анастомоз сформували з задньою стінкою шлунку. При наявності гастростоми останню зберігали для харчування в післяопераційному періоді. Відновлюється безперервність товстої кишки шляхом формування анастомозу між висхідною і низхідною (сигмоподібною) кишкою "кінець в кінець". Трансплантат через ретростернальний тунель проводять на шию, та формують езофагоколоанастомоз. Крім того, при формуванні даного анастомозу виникає велика частота неспроможності швів. Нами для попередження неспроможності швів даного анастомозу в більшості випадків проводили формування анастомозу по типу інвагінаційного "кінець в кінець". При дещо ширшій товстій кишці формували терміно-латеральний езофагоколоанастомоз з адекватним дренажуванням ділянки анастомозу. В післяопераційному періоді проводили ентеральне харчування сумішами підвищеної калорійності через назогастральний зонд або через гастростому та продовжували проводити запропоновану інфузійну, а також антибактеріальну, протизапальну терапію. На 8 - 10 добу перевіряли спроможність езофагоколоанастомозу шляхом проведення рентгенологічного дослідження з пероральним введенням водорозчинного контрасту. Після чого дозволяли спочатку пити, а потім приймати їжу. Серед післяопераційних ускладнень були: неспроможність езофагоколоанастомозу (1), часткова неспроможність езофагоколоанастомозу (2), в пізньому післяопераційному періоді - виникнення стриктур. Лікування часткової неспроможності вдалося провести консервативним шляхом. Стриктури стравоходу лікували консервативно шляхом бужування. Померло троє хворих: один після заградінної пластики правою половиною товстої кишки на ґрунті гострої серцево-судинної недостатності, один - після заградінної пластики правою половиною товстої кишки внаслідок неспроможності езофагоколоанастомозу з наступним розвитком емпієми плеври, медіастиніту та один - після заградінної пластики правою половиною товстої кишки внаслідок кровотечі.

Пластика стравоходу шлунком була виконана у 49

Таблиця 1. Перелік нозологій і виконаних реконструктивно-відновних оперативних втручань у хворих на стенозуючі захворювання стравоходу.

Патологія	Оперативні втручання	Кількість операцій
Післяопікові рубцеві стриктури	Товстокишкова пластика (висх., поп., нисх.)	5
	Товстокишкова пластика по Montenegro	4
	Загрудинна пластика правою половиною товстої кишки	13
	В/плевральна езофагопластика товстою кишкою	3
	Виділення товстокишкового лоскуту з формуванням шлунково-товстокишкового анастомозу	1
	В/плевральна езофагопластика шлунком	1
	Резекція стравоходу з пластиком за Л'юсом	6
	Фундоплікація за Нісеном	1
	Операція Готшгейна	2
Пластика шлунковою трубкою за Черноусовим	1	
Післяопераційні рубцеві стриктури	Реконструкція езофагогастроанастомозу	1
	Кардіоміопластика по Дору	2
	Пластика по Гелеру-Дору	1
Стриктури після рефлюкс-езофагіта	Резекція с/3 і н/3 стравоходу, езофагогастроанастомоз	1
	Пластика шлунковою трубкою за Черноусовим	1
	Пластика по Гелеру-Дору	1
Ахалазія стравоходу	Езофагокардіопластика по Готшгейну-Шалімову	2
	Пластика по Гелеру-Дору	29
	Пластика по Гелеру-Петровському	4
	Пластика по Беслі	1
	Фундоплікація за Нісеном	2
Рак стравоходу	Товстокишкова пластика (висх, поп, нисх)	3
	Трансхіатальна екстирпація стравоходу з пластиком шлунком за Черноусовим	5
	Субтотальна проксимальна резекція шлунку з екстирпацією стравоходу і цервікальним езофагогастроанастомозом	3
	Субтотальна проксимальна резекція шлунку з абдом. відділом стравоходу по Савіних з пілоропластиком по Бурдену-Шалімову	1
	Резекція с/ і н/грудного відділу стравоходу з пластиком за Л'юсом	26
	Резекція н/грудного відділу стравоходу з пластиком за Гарлоком-С'юїтом	3
	Комбінована гастректомія з резекцією с/грудного відділу стравоходу і пластиком за Ру	5
	Гастректомія за Бондарем	2
	Комбінована гастректомія з резекцією дистального відділу стравоходу, субтотальна дистальна резекція підшлункової залози, спленектомія, резекція брижі поперековоободової кишки	1
	Трансхіатальна екстирпація стравоходу з пухлиною і езофагогастропластиком по Кіршеру-Каяно-Блохлеру	1
	Пластика шлунковою трубкою	1
Пластика ілеоцекальним сегментом	13	
Лейоміома стравоходу	Резекція н/3 стравоходу і кардії з пластиком	3
Дивертикули стравоходу	Дивертикулектомія	11

хворих. Даний вид пластики виконаний у 8 хворих на рубцеві післяопікові стриктури, у 41 хворих на рак різної локалізації стравоходу. Ми надаємо перевагу операції - трансхіатальній екстирпації стравоходу з пластиком шлунковою трубкою за Черноусовим в модифікації методики клініки, а саме оригінального способу подовження шлункового трансплантату (патент України на корисну модель № 85680 від 25.11.2013 "Спосіб подовження шлункового трансплантату"). Після виконання верхньосередньої лапаротомії виділяють стравохід до біфуркації трахеї шляхом проведення сагітальної діафрагмотомії. Мобілізують шлунок по малій і великій кривині зі збереженням правої шлунково-сальникової артерії, а також дванадцятипалу кишку за Кохером до ниж-

ньо-горизонтальної гілки та клітковину навколо головки підшлункової залози та відсікають шлунок від стравоходу. Потім шлунок виводять в операційну рану і перпендикулярно до великої кривизни розсікають у пілоричному відділі довжиною до 2-2,5 см з утворенням при цьому двох півкілець. При цьому шлунок розтягують і утворюються дві поздовжні рани, які ушивають двошрядним швом. Потім шлунок прошивають паралельно до великої кривизни шляхом послідовного накладання апарату УКЛ-60 від супрапілоричного відділу до фундальної частини. Проводять резекцію малої кривини шлунку згідно попередніх ділянок прошивання. Таким чином, сформований трансплантат (шлункова трубка) виходить більшої довжини за рахунок додатко-

вої відстані, отриманої при поперечному пересіченні і розтягуванні пілоричного відділу шлунку, а також за рахунок додаткової мобілізації дванадцятипалої кишки за Кохером та клітковини навколо головки підшлункової залози. Далі попереду від кивального м'язу зліва виконують шийну верхньозадню медіастинотомію. У шийну рану виводять стравохід і проводять його резекцію. За нитку-держалку проводять сформований подовжений шлунковий трансплантат (трубку) через задне середостіння у ізоперистальтичному напрямку та виводять у шийну рану. Формують стравохідно-шлунковий анастомоз на шії "кінець в кінець". Трансплантат, сформований з шлунку (шлункова трубка), має наступні переваги: спорідненість тканин залишку стравоходу і шлунку; гарне кровопостачання, що забезпечується за рахунок правої шлунково-сальникової артерії; необхідність формування лише одного анастомозу (а не трьох) на шії, при неспроможності якого не виникає грізних легеневих ускладнень; краще перенесення операції хворими та менша її травматизація. Серед ускладнень після виконання пластики шлунком була часткова неспроможність езофагогастроанастомозу після операції Л'юїса у 5 хворих та 2 після пластики за Черноусовим. Летальних випадків не спостерігалось.

Однак, такі способи езофагопластики, як пластика товстою кишкою та шлунком, неможливо виконати при одночасному враженні стравоходу і шлунку (наприклад, при опіках), та при захворюваннях товстої кишки: проростанні пухлини у відповідний відділ товстої кишки, її некрозу, не чітко вираженої маргінальної артерії. Також при даних видах езофагопластик наявні наступні недоліки, такі як: відсутність відповідного резервуару, антирефлюксного механізму (функцію якого виконує кардія), що може призводити до утворення пептичних виразок та в подальшому розвитку пептичних стриктур трансплантату. Нами у таких випадках у 13 хворих була виконана езофагопластика ілеоцекальним сегментом зі збереженням кровопостачання за рахунок клубовотовстокишкової артерії та вени (патент України на корисну модель № 78206 від 11.03.2013 "Спосіб езофагогастропластики ілеоцекальним сегментом"). Даний вид пластики був виконаний у 10 хворих на рак нижньої третини стравоходу і шлунку з проростанням у поперековоободову кишку та у 3 хворих при поєднаному опіковому враженні стравоходу і шлунку та неможливості використання сегменту товстої кишки через невиражену маргінальну артерію. Запропонований спосіб пластики передбачає визначення за допомогою даних рентгенологічного дослідження та комп'ютерної томографії довжини мобілізованого в якості трансплантату ілеоцекального кута. Принциповим вважається вибір живлячих судин: середньотовстокишкових чи клубовотовстокишкових, що визначається наявною хірургічною ситуацією. Живляча ніжка зі середніми товстокишковими судинами виходить більшої довжини, ніж з клубовотовстокишковими. Однак, формування такого трансплантату

займає більше часу. Виконують торакотомію (справа - при враженні середньо- і верхньогрудного відділів стравоходу; зліва - при враженні абдомінального відділу стравоходу). В грудну порожнину виводять стравохід і шлунок, проводять їх резекцію в межах здорових тканин. Визначають належну довжину трансплантату, мобілізують та відсікають підготовлений до пластики трансплантат (видаляється сегмент висхідного відділу ободової кишки, а також частина поперековоободової кишки в ділянці її печінкового кута) зі збереженням живлення за рахунок середньотовстокишкових чи клубовотовстокишкових судин. При необхідності виконання гастректомії в черевній порожнині формують сліпокишковододенальний анастомоз ("кінець в бік" за методикою клініки). У випадку раніше виконаної резекції шлунку, в залежності від клінічної ситуації, трансплантат може бути вшитий у його куксу, або виконується екстирпація кукси шлунку (формується сліпокишковододенальний анастомоз). Цілісність травного тракту відновлюється формуванням ентеротрансверзоанастомозу. Операцію завершують накладанням стравохіднокишкового анастомозу у плевральній порожнині або після проведення клубової частини трансплантату на шию з формуванням шийного езофагоентероанастомозу по типу "кінець в бік". Запропонований спосіб езофагогастропластики ілеоцекальним сегментом кишки на живлячій ніжці має наступні переваги: можливість радикального видалення враженої частини стравоходу при її враженні злоякісним процесом та проведенні адекватної лімфодисекції; врахування індивідуальних особливостей пацієнта при неможливості виконання пластики шлунком; при його застосуванні наявні достатні умови кровопостачання трансплантату; можливість подовжити трансплантат до необхідних розмірів; збереження антирефлюксного механізму за рахунок баугінівої заслінки з меншим ризиком виникнення рефлюксу і неминучого розвитку пептичного езофагіту, пептичних виразок та стриктур кишкового трансплантату; збереження резервуарної функції штучного шлунку (його роль у нових умовах виконує сліпа кишка). Серед післяопераційних ускладнень були: часткова неспроможність езофагоілеоанастомозу у двох випадках. Їх вдалося ліквідувати консервативним шляхом. Стриктур анастомозу у пізньому післяопераційному періоді ми не спостерігали.

Висновки та перспективи подальших розробок

1. Вибір способу виконання езофагопластики при оперативному лікуванні стенозуючих захворювань стравоходу залишається важкою і не вирішеною проблемою з обов'язковим індивідуальним, ретельним відбором до кожного випадку хворого та прийняттям остаточного рішення - інтраопераційно.

2. Хворі, яким планується виконання езофагопластики, обов'язково підлягають у передопераційному періоді повному і комплексному лабораторному та інстру-

ментальному обстеженню, включаючи СКТ у 3-D режимі та ангиографію.

3. Кращим способом пластики стравоходу, з меншою кількістю післяопераційних ускладнень, на нашу думку, є пластика шлунком за Черноусовим в модифікації клініки з формуванням лише одного езофагогастроанастомозу поза плевральною порожниною. У випадку неможливості використання шлунку та добре вираженій маргінальній артерії показана ізоперистальтична ретростернальна товстокишкова пластика зі збереженням кровопостачання за рахунок лівої ободової ар-

терії.

4. Запропонований спосіб езофагогастропластики ілеоцекальним сегментом використовується при одночасному враженні стравоходу і шлунку, застосування якого забезпечує створення відповідного резервуару (замість шлунку - сліпа кишка), антирефлюксного механізму та надає можливість запобігти виникненню пептичних виразок і стриктур трансплантату.

У подальшому є необхідність дослідження віддалених результатів виконання представлених езофагопластик.

Список літератури

- Багиров М.М. Применениетотальной и субтотальнойэзофагопластики в лечениирубцовогостенозапищевода / М.М.Багиров, Р.И.Верещако // Клінічна хірургія. - 2008. - №8. - С. 11-15.
- Пластика пищевода толстойкишкой у больных с ожоговыми стриктурами пищевода /А.Ф.Черноусов, В.А.Андрианов, А.И.Чернооков [и др.] // Хирургия. - 2003. - №7. - С. 50-54.
- Саенко В.Ф. Восстановленные операции по поводу рубцовой послеожоговой стриктуры пищевода /В.Ф.Саенко, С.А.Андреещев, П.Н.Кондратенко, С.Д.Мясоедов //Клінічна хірургія. - 2002. - №5-6. - С. 4.
- Саркисов Д.С. Микроскопическая техника: руководство /Д.С.Саркисов, Ю.Л.Перов. - Москва: Медицина, 1996. - 544 с.
- Хирургическое лечение сочетанных стриктур пищевода и желудка / Н.Р.Рахметов, Д.С.Жетимкаринов, В.А.Хребтов [и др.] //Хирургия. - 2003. - №11. - С. 17-19.
- Dantas R.O. Motility of the transverse-colonusedforesophageal replacement / R.O.Dantas, R.C.Matede //J.Clin. Gastroenterol. - 2002. - Vol.34, №3. - P. 225-228.
- Maish M.S. Indication sand technique of colonandjejunalinterposition for esophageal disease /M.S.Maish, C.Denschamps //Surg. Clin. North. Am. - 2005. - Vol.85, №3. - P. 505-514.

Бойко В. В., Шапринский В. А., Кривецкий В. Ф., Шапринский Е. В.

ПОДХОДЫ К ВЫПОЛНЕНИЮ ЭЗОФАГОПЛАСТИКИ ПРИ СТЕНОЗИРУЮЩИХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ПИЩЕВОДА

Резюме. Стаття посвящена реконструктивно-восстановительным операциям на пищеводе. Проведен анализ оперативного лечения 160 больных со стенозирующими заболеваниями пищевода за период с 1993 по 2012 годы. Установлены показания к каждому конкретному способу выполнения эзофагопластики. Предложена инфузионная терапия с целью профилактики ишемических расстройств в трансплантате, пластика желудка в модификации клиники и пластика илеоцекальным сегментом.

Ключевые слова: реконструктивно-восстановительные операции, стенозирующие заболевания пищевода, желудок, толстая кишка, илеоцекальный сегмент.

Boyko V. V., Shaprynskiy V. A., Krivetskiy V. F., Shaprynskiy Y. V.

APPROACHES TO IMPLEMENTATION OF ESOPHAGEAL REPLACEMENT AT A CASE OF STENOSING DISEASES OF ESOPHAGUS

Summary. The article is devoted to reconstructive surgery on the esophagus. The analysis of surgical treatment of 160 patients with stenosing esophageal diseases for the period from 1993 to 2012 years were conducted. The indications for the interferences for a particular mode of execution were established. The infusion therapy to prevent ischemic disorders of transplant, plastic by stomach in clinic's modification and plastic by ileocecal segment were proposed.

Key words: reconstructive surgery, stenosing diseases of esophagus, stomach, colon, ileocecal segment.

Стаття надійшла до друку 27.11.2013 р.

Бойко Валерій Володимирович - д.мед.н., проф., директор ДУ "Інститут загальної та невідкладної хірургії НАМН України ім. проф. В.Т. Зайцева", завідувач кафедри хірургії №1 Харківського національного медичного університету, лауреат державної премії України, Заслужений діяч науки і техніки України

Шапринський Володимир Олександрович - д.мед.н., проф., завідувач кафедри хірургії №1 Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова; +38 0432 35-83-56; shaprynskiy@rambler.ru

Кривецкий Володимир Федорович - к.мед.н., доц. кафедри хірургії №1 Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова; +38 0432 35-83-56

Шапринський Євген Володимирович - к.мед.н., асистент кафедри хірургії №1 Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова; +38 0432 27-74-75; evgen20078@rambler.ru

© Калиновський С.В.

УДК: 616.34-007.43-089.168.2

Калиновський С.В.

Вінницький національний медичний університет імені М.І. Пирогова, факультет післядипломної освіти, кафедра хірургії (вул. Пілотська 1, м. Хмельницький, Україна, 29000)

ЯКІСТЬ ЖИТТЯ У ХВОРИХ ПІСЛЯ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ПУПКОВОЇ ГРИЖІ

Резюме. Якість життя вивчена у 208 хворих на пупкову грижу за допомогою анкети SF-36. Проведено порівняння показників фізичного та психологічного компонентів здоров'я, а також їх стандартизованих складових, у хворих після автопластичного або алопластичного закриття грижового дефекту пупкової грижі. Доведено, що у хворих після хірургічного лікування пупкової грижі "якість життя" поступово покращується. Стандартизовані показники "якості життя" у пацієнтів після алопластики грижового дефекту пупкової грижі достовірно кращі, ніж після автопластики.

Ключові слова: пупкова грижа, алопластика, якість життя, опитувальник SF-36.

Вступ

Пластика грижового дефекту (ГД) є найбільш часто виконуваною операцією в загальній і пластичній хірургії, складає за даними різних авторів від 7% до 10 - 15% від числа всіх планових операцій [Ермильчев, 2004; Саенко, 2001; Федорчук, 2011]. Пупкова грижа (ПГ) у дорослих складає 11,7% від числа всіх зовнішніх гриж черевної стінки і за частотою займає третє місце після пахвинної і післяопераційної [Ермильчев, 2004]. За існуючою традицією операція з приводу ПГ є однією з перших, яку виконує хірург-початківець, проте за простотою її виконання, як здається багатьом, не слід забувати про значну кількість рецидиву грижі. Складність проблеми полягає в тому, що у кожного 8 - 10 хворого після лікування простої неускладненої ПГ виникає рецидив, ще частіше він стається після лікування великої грижі [Саенко, 2001].

Традиційно критеріями ефективності лікування в клінічних дослідженнях є відсутність рецидиву, фізичальні дані та лабораторні показники, але вони не відображають самопочуття хворого і його функціонування в повсякденному житті. Дослідження якості життя (ЯЖ) дає важливу інформацію про вплив захворювання і лікування на стан хворого. Чисельні клінічні дослідження з допомогою опитувальника SF-36 в більш ніж 40 країнах показали його ефективність в оцінці різних лікувальних методів як в терапевтичних так і в хірургічних клініках [Ware et al., 1993; Ware et al., 1994].

Матеріали та методи

Нами обстежено 208 хворих на ПГ. Серед пацієнтів переважали жінки (74,52%). Вік хворих знаходився в межах від 20 до 80 років (56,78±13,8 років). За характером оперативних втручань виділена основна група (155 пацієнтів), яким виконано алопластичне закриття ГД, та група порівняння (53 пацієнти), яким ГД закрито автопластичними методами. Оцінку ЯЖ проведено за допомогою опитувальника "SF-36 Health Status Survey" [Ware et al., 1993; Ware et al., 1994]. Пацієнти у присутності лікаря заповнювали анкету перед оперативним втручанням, в подальшому - через 1, 6 місяців та 1, 2, 3 роки після операції.

Результати анкетування були обраховані згідно інструкції по обробці даних [компанія Евіденс, клініко-фармакологічні дослідження]. Значення показників 8 шкал а також 2 показників (фізичного і психологічного компонентів здоров'я) SF-36 були стандартизовані. Для стандартизації кожної шкали був вибраний 50% рівень від "ідеального" здоров'я і однакове стандартне відхилення, що дорівнює 10 [Амирджанова, 2008]. При статистичній обробці матеріалу обчислювали середнє арифметичне (M), його помилку (m), середнє квадратичне відхилення (δ). Достовірність відмінностей середніх величин двох вибірок оцінювали на підставі критерію Стьюдента (t) з урахуванням його параметрів, прийнятих у медико-біологічних дослідженнях.

Результати. Обговорення

Показники фізичного та психологічного компонентів здоров'я хворих на ПГ (табл. 1) до операції склали 44,59±1,46 та 51,4±2,08 бали. Результати анкетування хворих через 1 місяць після операції показали, що обидва компоненти здоров'я покращились як в основній групі, так і в групі порівняння (p<0,05). У той же час через 1 місяць після операції не виявлено достовірної різниці між показниками фізичного компоненту у пацієнтів обох груп. Психологічний компонент здоров'я в основній групі (59,55±6,19 бали) був достовірно вищим (p<0,05), ніж у пацієнтів в групі порівняння (54,71±5,48 бали).

Через 6 місяців у пацієнтів основної групи спостерігали достовірне (p<0,05) покращення показників фізичного і психологічного компонентів здоров'я відносно даних отриманих через 1 місяць після операції. Дані показники склали відповідно 46,83±2,12 та 61,2±5,95 бала, і були кращими за аналогічні у групі порівняння (p<0,05). Фізичний компонент здоров'я пацієнтів групи порівняння збільшився лише до 45,82±2,33 бала (p>0,05). Однак психологічний компонент достовірно покращився порівняно з даними отриманими через 1 місяць після операції.

Опитування пацієнтів через 1 рік після операції показало, що показники психологічного компоненту здо-

Таблиця 1. Загальні показники якості життя хворих на пупкову грижу, після застосування методів автопластики і алопластики.

Компоненти якості життя	Термін спостереження										
	До операції	Після операції									
		Метод I.L. Lichtenstein					Передочеревинна алопластика				
		1 міс.	6 міс.	1 рік	2 роки	3 роки	1 міс.	6 міс.	1 рік	2 роки	3 роки
n=208	n=53	n=50	n=46	n=45	n=45	n=155	n=150	n=145	n=141	n=131	
Фізичний компонент здоров'я (Physical health-PH)	44,49±1,46	45,59±1,81*	45,82±2,33*	46,81±2,59*	51,23±5,48**,**	52,73±7,11*	45,67±2,12*	46,83±2,23*,**,***	51,73±6,37*,**,***	53,27±6,5*,**	55,54±7,11*,**,***
Психологічний компонент здоров'я (Mental health-MH)	51,39±2,08	54,71±5,48*	57,54±5,41*	59,94±6,27*,**	63,66±3,02*,**	70,87±8,48**,**	59,55±6,19*,***	61,20±5,95*,**,***	67,04±8,45*,**,***	69,32±7,51*,**,***	70,87±6,57*,**,***

Примітки: ЯЖ оцінена в балах, вища оцінка вказує на вищий рівень ЯЖ; * - $p < 0,05$ щодо даних до операції; ** - $p < 0,05$ з попередніми даними в рядку; *** - $p < 0,05$ до аналогічних даних в групі порівняння і основної групи.

ров'я достовірно стали кращими в обох групах. Показники фізичного здоров'я покращились (51,73±6,37 бали) порівняно з результатами 6-місячного опитування у пацієнтів основної групи ($p < 0,05$), і незначно покращились до 46,81±2,59 бали у пацієнтів групи порівняння ($p > 0,05$). Показники фізичного і психологічного компонентів здоров'я в цей термін опитування були достовірно вищими у пацієнтів основної групи. Ймовірно це пов'язано з зафіксованими рецидивами ПГ (8) після автопластики ГД.

Визначення компонентів здоров'я у пацієнтів через 2 роки показало покращення обох показників відносно даних попереднього опитування у всіх групах опитаних ($p < 0,05$). Психологічний компонент здоров'я був достовірно вищим у пацієнтів основної групи ніж у пацієнтів групи порівняння. Фізичний компонент здоров'я достовірно не відрізнявся у цих групах. Це пов'язано з більш стрімким стрибком показників фізичного компоненту у хворих групи порівняння (з 46,81±2,59 до 51,23±6,5 бали). Даний факт пояснюється виключенням з дослідження хворих на рецидив грижі, що виник в межах першого року.

Аналізуючи ЯЖ через 3 роки після операції встановлено достовірно вищі показники фізичного та психологічного компонентів у пацієнтів основної групи, ніж групи порівняння. Відмічено незначне покращення ре-

зультатів відносно попередніх анкетних даних у пацієнтів основної групи ($p > 0,05$).

Динаміка змін показників фізичного компонента здоров'я відображена на рис. 1. З діаграми видно незначне, хоча достовірне, зростання фізичного компоненту здоров'я через 1 місяць після операції в обох групах дослідження. В подальшому цей показник в основній групі пацієнтів зростає рівномірно впродовж усіх років, а в групі порівняння до 1 року після операції відмічено незначне його зростання і більш стрімкий стрибок через 2 і 3 роки.

Психологічний компонент (рис. 2) навпаки, в групі порівняння зростає рівномірно впродовж усіх часових етапів обстеження, на відміну від показників пацієнтів основної групи. Тут відмічається стрімке зростання психологічного компоненту здоров'я одразу після операції до 1 року. В подальшому показники хоча й достовірно відрізнялись від попередніх, але збільшувались не значно.

При аналізі показників фізичного компоненту здоров'я відмічаються кращі результати усіх 4 складових серед хворих основної групи на відміну від пацієнтів групи порівняння ($p < 0,05$). Лише показники "Рольове функціонування, що обумовлене фізичним станом" через 1 та 2 роки, та "Загальний стан здоров'я" (GHст) через 3 роки після операції серед пацієнтів обох груп

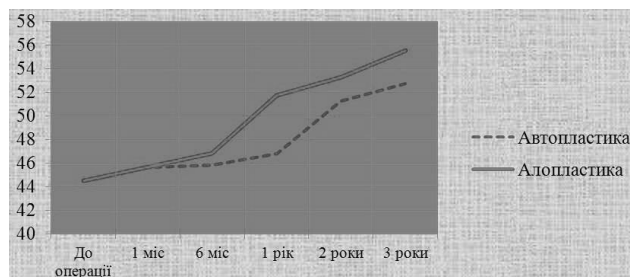


Рис. 1. Діаграма. Динаміка показника фізичного компоненту здоров'я у хворих на пупкову грижу до та після їх хірургічного лікування.

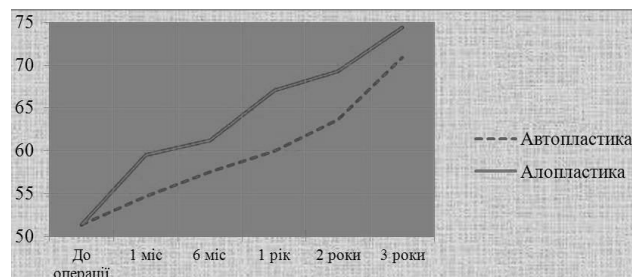


Рис. 2. Діаграма. Динаміка показника психологічного компоненту здоров'я у хворих на пупкову грижу до та після їх хірургічного лікування.

майже не відрізнялися ($p > 0,05$).

Показник "Фізичного функціонування (PFст)" хворих на ПГ достовірно покращився через 1 місяць після операції в обох групах дослідження. Хоча цей показник в основній групі виріс з $39,06 \pm 0,62$ до $41,04 \pm 0,63$ бала, а в групі порівняння лише до $39,39 \pm 1,22$ балів ($p < 0,05$). У подальшому в основній групі дослідження відмічено достовірне зростання PFст впродовж усіх термінів анкетування ($p < 0,05$). У групі порівняння лише через 6 місяців після операції він достовірно не відрізнявся від попереднього в цій групі. Через 3 роки після операції цей показник склав $46,75 \pm 1,93$ та $45,09 \pm 0,5$ бали у групах пацієнтів після автопластики та алопластики ПГ відповідно. Це свідчить, що не залежно від методу закриття ГДПГ, фізичний стан пацієнтів суттєво не відрізнявся ($p > 0,05$). Порівняно низькі значення цього та інших стандартизованих показників фізичного компоненту здоров'я пояснюються тим, що більшість хворих на ПГ були віком старше 55 років та мали супутні захворювання.

Показник RPст до операції склав $48,48 \pm 1,82$ бала. У пацієнтів групи порівняння в перші 6 місяців після операції достовірної відмінності цього показника не спостерігали. Лише через 1 рік у них значення RPст ($50,73 \pm 2,67$ бали) відрізнялось від показника до операції ($p < 0,05$) і в подальшому достовірно збільшувалось. Через 3 роки у пацієнтів групи порівняння значення RPст досягло $52,77 \pm 2,89$ бали. У пацієнтів основної групи вже через 1 місяць після операції значення показника RPст склало $50,56 \pm 2,55$ бали ($p < 0,05$). У наступні терміни проведене анкетування показало достовірне покращення фізичного стану у пацієнтів основної групи ($p < 0,05$).

При аналізі "Інтенсивності болю (BPст)", та її впливу на здатність хворих займатись повсякденною діяльністю, достовірних змін не виявлено лише у пацієнтів групи порівняння через 6 місяців, а в основній групі - на 3 рік після операції відносно попередніх результатів ($p > 0,05$). В цілому показник BPст у пацієнтів основної групи був достовірно вищим, ніж у групі порівняння. Покращився він від $47,58 \pm 2,74$ балів до операції до $56,09 \pm 1,14$ балів в основній групі і до $55,48 \pm 1,41$ балів в групі порівняння при анкетуванні пацієнтів через 3 роки після операції ($p < 0,05$). Це свідчить, що як після автопластики, так і після алопластики ПГ больові відчуття пацієнтів не турбували і не обмежували їх активність.

Значення "Загального стану здоров'я (GHст)" у хворих на ПГ до операції становило $50,3 \pm 3,14$ бали. Серед пацієнтів основної групи відмічено достовірне збільшення цього показника через 1 місяць - 2 роки після операції ($p < 0,05$). Після 2 років показник GHст залишався не змінним в цій групі обстежених ($55,25 \pm 4,01$ бала). У групі порівняння його значення були нижчими ніж в основній групі при анкетуванні через 1 місяць - 1 рік ($p < 0,05$), що свідчить про нижчу оцінку стану свого здоров'я пацієнтами після автопластики ГД. Достовірно не відрізнялись значення GHст в групі порівняння через 1

і 6 місяців після операції по відношенню до значень перед операцією. Але через 1 рік після операції відмічено підвищення його значень і в подальшому вони майже сягнули значень групи алопластики ($p > 0,05$). Можливо це пов'язано з тим, що в період до 1 року були зафіксовані рецидиви грижі після автопластики і в подальшому ці хворі вилучені з обстеження.

При аналізі складових психічного компоненту встановлено, що показники "Життєвої активності", "Соціального функціонування", "Рольового функціонування, що обумовлене емоційним станом" достовірно більші у пацієнтів основної групи ($p < 0,05$) впродовж усіх періодів анкетування. Достовірної різниці не встановлено при порівнянні показників "Психічного здоров'я" обох груп через 6 місяців та 1 рік після операції.

"Життєва активність (VTст)" через 1 місяць після операції достовірно збільшився з $49,54 \pm 1,92$ до $54,89 \pm 1,69$ бала у осіб основної групи та до $50,33 \pm 1,81$ бала у пацієнтів групи порівняння. При наступних анкетуваннях відмічено зростання VTст в обох групах дослідження впродовж 2 років після операції. Через 3 роки після операції достовірних змін в обох групах анкетування не виявили, проте показники VTст в основній групі були вищими ($p < 0,05$), ніж в групі порівняння.

"Соціальне функціонування (SFст)" до операції склало $48,76 \pm 4,18$ бала. Через 1 та 6 місяців після операції пацієнти групи порівняння не мали достовірного підвищення цього показника. Він почав зростати лише через 1 рік після операції ($p < 0,05$). У пацієнтів основної групи показник SFст був достовірно вищим, ніж у групі порівняння, та при кожному анкетуванні порівняно з попереднім. Через 3 роки значення SFст склали $55,05 \pm 3,06$ та $51,68 \pm 3,26$ бали у осіб основної групи та групи порівняння відповідно. Це свідчить про те, що операція з приводу пупкової грижі не впливає на рівень спілкування хворих в суспільстві. Не достовірне зростання показника SFст у хворих після автопластики ГД ПГ в терміни 1 та 6 місяців після операції на нашу думку також можна пояснити виявленими рецидивами грижі в цій групі дослідження.

Показники "Рольового функціонування, що обумовлене емоційним станом (REст)" також поступово підвищувались від $46,14 \pm 3,36$ балів до операції до $51,58 \pm 4,29$ та $50,84 \pm 4,57$ балів у пацієнтів основної групи і групи порівняння відповідно через 3 роки після операції ($p < 0,05$). Тобто незалежно від виду пластики ГД емоційний стан пацієнтів не погіршувався, і в перші 2 роки був достовірно кращим у пацієнтів основної групи.

Показники "Психологічного здоров'я (MHст)" від $51,19 \pm 2,91$ бала до операції підвищились через 1 місяць в групі порівняння до $51,89 \pm 4,0$ бала, а в основній групі - до $53,57 \pm 4,49$ бала ($p < 0,05$). У подальшому в групі порівняння цей показник зростав, але достовірної відмінності в результатах окремих анкетувань не виявлено. В основній групі достовірно підвищились показники MHст лише через 2 та 3 роки після операції.

Висновки та перспективи подальших розробок

1. У хворих на пупкову грижу, незалежно від виду пластики грижового дефекту, "якість життя" достовірно покращилась після операції.

2. Рецидив грижі погіршує якість життя пацієнтів після операції.

3. Показники фізичного компоненту здоров'я були вищими у пацієнтів після алопластики грижового дефекту у терміни 6 місяців, 1 та 3 роки ($p < 0,05$); показники психоло-

гічного компоненту здоров'я були вищими у пацієнтів після алопластики грижового дефекту впродовж усіх термінів анкетування ($p < 0,05$). 4. Фізичний показник здоров'я у основній групі зростав стрімко впродовж усіх термінів спостереження, а в групі порівняння стрімке зростання показника відмічено лише через 1 рік після операції.

Перспективою наукового пошуку та подальших розробок є вивчення якості життя у хворих на пупкову грижу після імплантації різних видів сіткових імплантатів та з різними способами фіксації ендопротезів.

Список літератури

- Амирджанова В.Н. Популяционные показатели качества жизни по опроснику SF - 36 (результаты моноцентрового исследования качества жизни "МИРАЖ" /В.Н.Амирджанова, Д.В.Горячев, Н.И. Коршунов [и др.] //Научно-практическая ревматология. - 2008. - №1. - С. 36-48.
- Ермильчев А.А. Технические особенности выполнения лапароскопической холецистэктомии при наличии пупочной грыжи /А.А.Ермильчев, В.В.Кравченко, Г.А.Попенко /Клінічна хірургія. - 2004. - №2. - С. 8-10.
- Инструкция по обработке данных, полученных с помощью опросника SF-36. Институт клинично-фармакологических исследований [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.evidence-cpr.com/question/sf-36_guidelines.pdf доступна 15.03.2007.
- Саенко В.Ф. Современные направления открытой пластики грыжи брюшной стенки /В.Ф.Саенко, Л.С.Белянский, Н.Н.Манойло /Клінічна хірургія. - 2001. - №6. -С. 59-63.
- Федорчук О.Т. Оптимізація алогерніопластик при грижах різної локалізації /О.Т.Федорчук, Б.Л.Шевчук /Шпитальна хірургія. - 2011. - №1. - С. 88-89.
- SF-36 Health Survey. Manual and interpretation guide /[Ware J.E., Snow K.K., Kosinski M. et al.]. - Boston: The Health Institute, New England Medical Center Mass, 1993.
- Ware J.E. SF-36 Physical and Mental Health Summary Scales: A User's Manual /Ware J.E., Kosinski M., Keller S.D. - Boston: The Health Institute, New England Medical Center Mass, 1994.

Калиновский С.В.

КАЧЕСТВО ЖИЗНИ У БОЛЬНЫХ ПОСЛЕ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПУПОЧНОЙ ГРЫЖИ

Резюме. Качество жизни изучено у 208 больных пупочной грыжей с помощью анкеты SF-36. Проведено сравнение показателей физического и психического компонентов здоровья, а также их стандартизированных составных у пациентов после аутопластического и алопластического закрытия грыжевого дефекта пупочной грыжи. Доказано, что у больных после операции по поводу пупочной грыжи "качество жизни" постепенно улучшается. Показатели "качества жизни" у пациентов после алопластики грыжевого дефекта пупочной грыжи достоверно выше, чем после аутопластики.

Ключевые слова: пупочная грыжа, аллопластика, качество жизни, опросник

Kalinovskyi S.V.

LIFE QUALITY OF PATIENTS AFTER UMBILICAL HERNIA REPAIR

Summary. Life quality of 201 patients with umbilical hernia was studied by using a questionnaire SF-36. The indicators of the physical and mental health components were analyzed, as well as their standardized components in the patients after autoplasmic and alloplastic umbilical hernia repair. It is proved that "life quality" of the patients after surgical treatment of umbilical hernia is gradually improving. Standardized indicators of patient's "life quality" after alloplastic umbilical hernia repair were significantly better than after autoplasmic one.

Key words: umbilical hernia, life quality, alloplastic, SF-36 questionnaire.

Стаття надійшла до друку 28.11.2013 р.

Калиновський Сергій Валерійович - аспірант кафедри хірургії факультету післядипломної освіти Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова; +38 093 744-34-99; Kalina_sv@ukr.net

© Шимон В.М., Сливка Р.М., Ковач В.В., Філіп С.С., Шерегії А.А., Скрипинець Ю.П.

УДК: 616.71-018.46-002:612.392.64]-085.849.19

Шимон В.М., Сливка Р.М., Ковач В.В., Філіп С.С., Шерегії А.А., Скрипинець Ю.П.

ДВНЗ "Ужгородський національний університет", медичний факультет кафедра загальної хірургії (вул. Капушанська, 22, м. Ужгород, Україна, 88000)

ДОСВІД ВИКОРИСТАННЯ ВИСОКОІНТЕНСИВНОГО ЛАЗАРНЕГО ВИПРОМІНЮВАННЯ ДЛЯ САНАЦІЇ ОСТЕОМІЄЛІТИЧНОЇ РАНИ НА ФОНІ ХРОНІЧНОГО ЙОДОДЕФІЦИТУ

Резюме. Робота присвячена актуальній проблемі - покращення результатів лікування післятравматичних остеомієлітів нижніх кінцівок. Клінічний матеріал оснований на обстеженні та лікуванні 26 хворих із післятравматичним остеомієлітом нижніх кінцівок на фоні хронічного йододефіциту, у 11 з яких в лікуванні використані пролонговані регіонарні внутрішньоарте-

ріальні інфузії та високоінтенсивні лазерні технології. Доведена висока ефективність запропонованої методики лікування, що дозволяє відмовитися в більшості випадків від інвалідизуючих операцій, зберегти основні функції нижніх кінцівок.

Ключові слова: остеомієліт, лазер, йододефіцит.

Вступ

Остеомієліт, займає одну з найдраматичніших сторінок світової медицини. Рання, порівняно з іншими патологіями, інвалідизація визначає проблему остеомієліту як одну з основних пріоритетів національних систем охорони здоров'я [Біліченко, 2003; Бояринцев, 2003; Wagner, 2003]. У осіб із відкритими переломами довгих кісток нижніх кінцівок частота остеомієліту становить 10,3-20,4% і має тенденцію до збільшення, при цьому у 15-30% хворих процес переходить у хронічну стадію [Біліченко, 2003; Шапиро, 1993]. В загальній структурі інвалідності наслідків травм опорно-рухового апарату частка остеомієліту становить 13%. [Григоровський, 2007; Солений, 1998].

Медико-біологічне та соціальне значення цієї проблеми пов'язане з еволюцією гнійної інфекції в бік виникнення нових антибіотикостійких штамів [Татаров, 2002], зміною резистентності організму людини [Bevin, 2008; Enninghorst, 2011], зростанням кількості рецидивів захворювання [Біліченко, 2003; Назаров, 2013], що сприяє підвищенню чисельності інвалідів [Леонова, 2012; Леонова, 2013; Шапиро, 1993; Назаров, 2013] та значними витратам часу та коштів на лікування [Солений, 1998; Enninghorst, 2011].

Тривале лікування остеомієлітичного процесу ускладнює перебіг репаративних процесів, що уповільнює консолідацію уламків, зумовлюючи появу дефектів кісток, особливо на фоні хронічного йододефіциту у жителів гірських місцевостей [Анипченко, 2007]. Найпоширенішими ускладненнями остеомієлітичного процесу є порушення венозного та артеріального кровообігу, лімфовідтоку та розлади мікроциркуляції в ураженій кінцівці [Біліченко, 2003; Wagner, 2003]. Зважаючи на це - остеомієліт, сьогодні, набув ознак "захворювання кінцівки", а остеомієлітичний дефект, поправу, називають "остеомієлітичною раною" [Батаков, 2008; Бідненко, 2002; Melvin, 2010].

Тому пошуки нових способів лікування остеомієліту, які б поєднували ефективну стимуляцію мікроциркуляторного судинного русла кінцівки, посилення дії

антибіотиків на мікрофлору у вогнищі запалення, стимуляцію імунізаційних процесів організму, зменшення інтоксикації є виправданими. Зокрема використання малоінвазивних, сануючих, лазерних заходів дає можливість уникати значних травматичних операцій в лікуванні хворих, виснажених тривалою остеомієлітичною хворобою.

Мета роботи - покращення результатів лікування хворих з остеомієлітом на фоні хронічного йододефіциту.

Матеріали та методи

На базі кафедри загальної хірургії медичного факультету ДВНЗ "Ужгородський національний університет" за період з 2011 до 2013 року лікувалося 26 хворих із хронічним післятравматичним остеомієлітом кісток нижніх кінцівок на фоні хронічного йододефіциту, у 11 (42,4%) з яких, в лікувальному комплексі, поряд із регіонарним введенням кістковотропних антибактеріальних, судиннорозширюючих, знеболюючих, імуністимулюючих препаратів, було використано малоінвазивні оперативні втручання (обробка норицевих ходів, обробка секвестральних порожнин, секвестрэктомія, секвестротріпсія) із використанням високоінтенсивного лазерного випромінювання.

Вік хворих - від 23 до 67 років; чоловіків було 21 (80,7%), жінок - 5 (19,3%). У 23 (88,4%) хворих було констатовано хронічний післятравматичний остеомієліт кісток гомілки, а у 3 (11,6%) - стегна.

Усі хворі були поділені на дві групи. До першої групи увійшли 15 (57,6%) хворих, що отримували загальноприйняте лікування, яке полягало у проведенні санації вогнища гнійно-некротичного процесу, антибактеріальної, дезінтоксикаційної та судинної терапії, що проводилась внутрішньовенним, пункційним внутрішньоартеріальним та внутрішньом'язовим шляхами.

У лікуванні другої, основної групи пацієнтів, 11 (42,4%) хворих, було використано методику, яка включала, катетеризацію а. epigastrica inferior із послідуочим про-



Рис. 1. Хворий Д. Післятравматичний остеомієліт кісток правої гомілки. Скальпована рана правої гомілки. Динаміка ранового процесу.

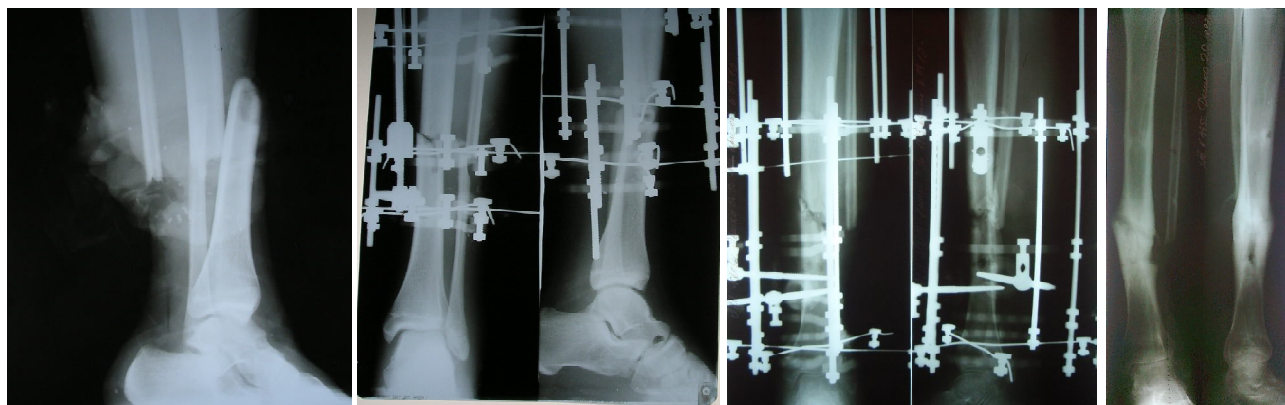


Рис. 2. Хворий Д. Післятравматичний остеомієліт кісток правої гомілки. Скальпована рана правої гомілки. Рентгенологічна динаміка.

лонгованим регіонарним уведенням антибактеріальних та судинних препаратів за допомогою інфузоматів. Антибактеріальна терапія проводилась із урахуванням чутливості мікроорганізмів; перевага надавалась остеотропним препаратам (лінкоміцин, кліндаміцин). Метою хірургічного втручання була ліквідація остеомієлітичного вогнища без застосування великих травматичних, "кровавих" операційних доступів за допомогою джерела високоінтенсивного лазерного випромінювання інфрачервоного спектру "Ліка-хірург" та кварц-полімерного моноволоконного світловоду, уведеного через шкіру або норицевий хід під контролем рентгенологічних методів дослідження, у ході якого проводилась лазерна обробка норицевих ходів, секвестральних порожнин, вапоризація поодиноких секвестрів.

Під час дослідження оцінювали динаміку ранового процесу, рентгенологічну динаміку, показники ендогенної інтоксикації за рівнем середньомолекулярних пептидів (СМП), показники імунного захисту організму за рівнем співвідношення Т-хелперів до Т-супресорів, показники гуморального імунітету за рівнем циркулюючих імунних комплексів (ЦІК). Отримані результати

порівнювали із групою клінічно здорових людей, які відповідали по віковій та статевій належності.

Результати. Обговорення

У результаті проведеного лікування спостерігали прискорення динаміки ранового процесу у хворих другої групи, що проявлялося у скороченні строків загоєння нориць (їх очищення, появи грануляції та початку епітелізації) (рис. 1). Рентгенологічно констатували репаративні зміни та прискорення регенерації кістки, на 22-23 добу після травми (рис. 2). Поряд із цим утворення первинного кісткового мозоля у хворих контрольної групи, згідно рентгенологічної динаміки, наступало на 32-35 добу після травми.

Рівень ендотоксикозу оцінювали за вмістом у крові СМП, які являють собою ендогенні сполуки із середньою молекулярною масою від 500 до 5000 дн, вміст яких збільшується при наростанні інтоксикаційного синдрому.

У хворих із клінікою післятравматичного остеомієліту при наростанні інтоксикації у крові різко зростає рівень СМП, при чому в основному за рахунок пулу, який виз-

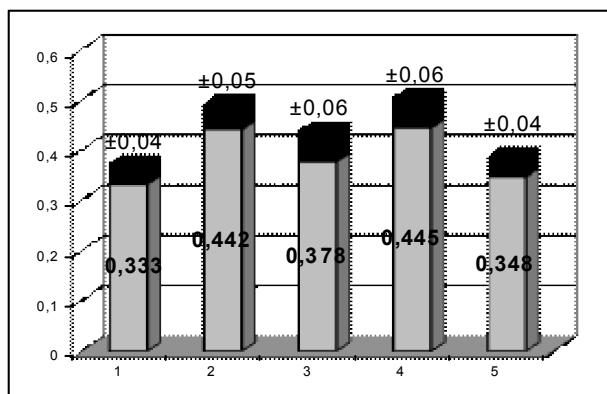


Рис. 3. Динаміка вмісту у крові СМП у хворих з остеомієлітом нижніх кінцівок.

Примітки: 1 - здорові; 2 - контрольна група до лікування; 3 - контрольна група після лікування; 4 - основна група до лікування; 5 - основна група після лікування.

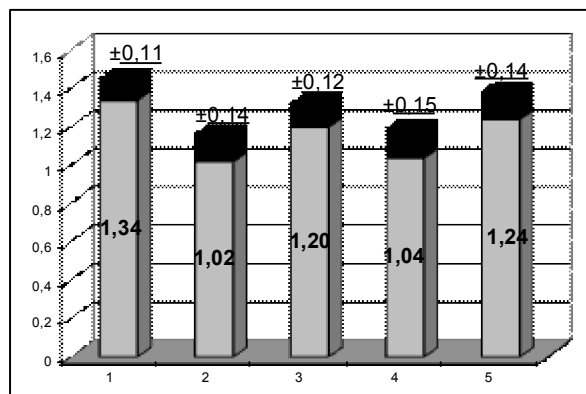


Рис. 4. Динаміка Тх/Тс у хворих з остеомієлітом нижніх кінцівок.

Примітки: 1 - здорові; 2 - контрольна група до лікування; 3 - контрольна група після лікування; 4 - основна група до лікування; 5 - основна група після лікування.

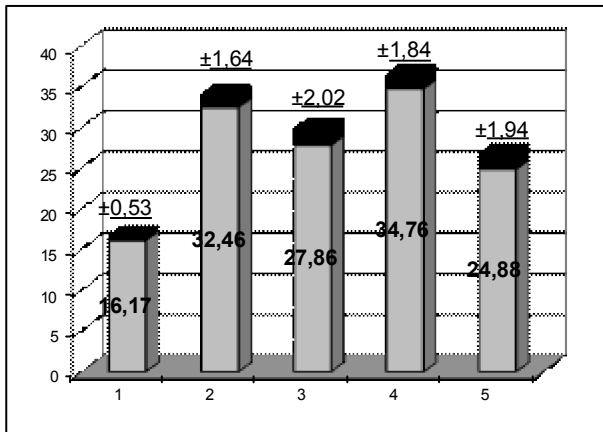


Рис. 5. Динаміка ЦІК у хворих з остеомієлітом нижніх кінцівок.

Примітки: 1 - здорові; 2 - контрольна група до лікування; 3 - контрольна група після лікування; 4 - основна група до лікування; 5 - основна група після лікування.

начається на довжині хвилі 254 нм і характеризує токсичні властивості крові - до $0,442 \pm 0,05$ у хворих першої (контрольної) групи та $0,445 \pm 0,06$ у другій (основній) групі; у здорових - $0,333 \pm 0,04$ (рис. 3).

У хворих із клінікою післятравматичного остеомієліту на фоні зменшення загальної кількості лімфоцитів (до $21,6 \pm 0,64$, у здорових - $44,4 \pm 0,79$) мало місце різке зменшення кількості Тх при помірному зменшенні Тс та відповідним зменшенням до $1,02 \pm 0,14$ у хворих першої групи та $1,04 \pm 0,15$ у другій (основній) групі (у здо-

рових $1,34 \pm 0,12$) їхнього співвідношення (Тх/Тс). В крові зростає рівень ЦІК до $32,46 \pm 1,64$ у хворих першої групи та $34,76 \pm 1,84$ у другій (основній) групі; у здорових $16,17 \pm 0,53$ (рис. 4).

Після лікування має місце тенденція до нормалізації співвідношення Тх/Тс до $1,20 \pm 0,12$ у хворих першої групи та до $1,24 \pm 0,14$ - у другій (основній) групі. Зменшується рівень ЦІК у крові - до $27,86 \pm 2,02$ у хворих першої групи та $24,88 \pm 1,94$ - у основній групі, але ці показники не досягають показників здорових людей (рис. 5).

Висновки та перспективи подальших розробок

1. Використання методики лікування післятравматичного остеомієліту нижніх кінцівок із використанням пролонгованих регіонарних внутрішньоартеріальних інфузій поряд із застосуванням високоінтенсивного лазерного випромінювання дозволяє швидше усунути вогнище гнійно-некротичного процесу, прискорити динаміку ранового процесу та регенерацію кістки, нормалізувати показники ендотоксикозу, підвищити рівень захисних сил організму, значно скоротити строки лікування, прискорити реабілітацію та відновлення працездатності переважної більшості хворих.

На основі результатів проведеного дослідження оформляється патент на винахід. Запропонована методика лікування впроваджується в лікувальних закладах Закарпатської області.

Список літератури

Анипченко А.Н. Хирургическое лечение остеомиелитических дефектов длинных костей конечностей /А.Н.Анипченко //Хирургия: научно-практический журнал им. Н.И. Пирогова. - 2007. - №3. - С. 35-38.

Батаков Е.А. Современные аспекты комплексного лечения хронического остеомиелита /Е.А.Батаков, И.В.Ишуттов //Казанский медицинский журнал; Гл. ред. Зубаиров Д.М. - Казань, 2008. - Т.89, №1. - С. 41-43.

Бідненко С.І. Мікробіологічний спектр збудників хронічного остеомієліту довгих кісток верхньої кінцівки та антибіотикотерапія захворювання / С.І.Бідненко, М.П.Грицай, Д.В.Івченко [та ін.] //Укр. мед. альманах. - 2002. -Т.5, №1. - С. 17-20.

Біліченко Л.І. Причини інвалідності при післятравматичному остеомієліті / Л.І.Біліченко, О.Л.Ісаєнко, Л.М.Сергійчук //Медико-соціальна експертиза та реабілітація інвалідів: Міжвід. зб. наук. пр. - 2003. - Вип.32. - С. 132-135.

Бояринцев В.С. Патогенез остеомиелита / В.С.Бояринцев, С.И.Коноваленко, А.А.Цыбин //Вестник новых медицинских технологий: периодический теоретический и науч.-практ. журнал. - 2003. - №1/2. - С. 61-63.

Григоровский В.В. Гистологические, гистоморфометрические особенности очагов поражения и некоторые клинико-морфологические зависимости при гематогенном остеомиелите длинных костей /В.В.Григоровский, О.М.Линенко //Ортопедия, травматология и протезирование. - 2007. - №1. - С. 56-64.

Леонова С.Н. Хирургическое лечение больных с переломами костей голени, осложненными хирургическим травматическим остеомиелитом / С.Н.Леонова, А.В.Рехов, А.Л.Камека //Сибирский медицинский журнал (Иркутск). - 2012. - №5. - С. 111-113.

Леонова С.Н. Способы оптимизации репаративного процесса у пациентов с переломами костей голени, осложненными хроническим травматическим остеомиелитом /С.Н.Леонова, А.В.Рехов, А.Л.Камека //Сибирский медицинский журнал. - 2013. - №1. - С. 71-74.

Назаров Х.Н. Травматический и послеоперационный остеомиелит при сочетанных и множественных повреждениях нижних конечностей /Х.Н.Назаров, С.А.Линник //Научно-практический журнал ТИППМК (Москва). - 2013. - №2. - С. 179-180.

Основные причины первичной инвалидности от травм опорнодвигательной системы у лиц молодого возраста /К.И.Шапиро, Л.Н.Савельев, Г.Г.Эпштейн [и др.] //Ортопедия, травматология и протезирование. - 1993. - №4. - С. 87-89.

Соленый В.И. Медикосоциальная экспертиза и реабилитация больных при хроническом посттравматическом остеомиелите /В.И.Соленый, В.В.Чемирисов //Ортопедия, травматология и протезирование. - 1998. - №9. - С. 20-24.

Татаров О.В. Мікробіологічна структура збудників хронічних травматичних остеомиєлітів /О.В.Татаров //Український медичний альманах (Луганськ). - 2002. - №5. - С. 142-143.

Bevin C.R. Surgical management of primary chronic osteomyelitis: a long-term retrospective analysis /C.R.Bevin, C.Y.Inwards, E.E.Keller //J. Oral. Maxillofac. Surg. - 2008. - Vol.66, №10. - P. 2073-2085.

Lazzarini L. Osteomyelitis in long bones / L.Lazzarini, J.Mader, J.Calhoun //J. Bone and Joint Surg. - 2004. - Vol.86-A (10). - P. 18.

Melvin J. Open tibial shaft fractures: Evaluation and initial wound management /J.Melvin, S.Kovach, S.Mehta //Journal of the Academy of Orthopedic Surgeons. - 2010. - Vol.18 (1). - P. 9-10.

Open tibia fractures: timely debridement leaves injury severity as the only determinant of poor outcome / N.Enninghorst, D.McDougall, J.J.Hunt, Z.J.Balogs //Journal of Trauma: injury infection & critical care. - 2011. - Vol.70,

Issue 2. - P. 352-357.

Wagner C. Posttraumatic osteomyelitis: analysis of inflammatory cells recruited into the site of infection /C.Wagner, K.Kondella, T.Bernschneider //Shock. - 2003. - Vol.20(6). - P. 503-510.

Шимон В.М., Сливка Р.М., Ковач В.В., Филип С.С., Шерегий А.А., Скрипинец Ю.П.

ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВЫСОКОИНТЕНСИВНОГО ЛАЗЕРНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ ДЛЯ САНАЦИИ ОСТЕОМИЕЛИТИЧЕСКОЙ РАНЫ НА ФОНЕ ХРОНИЧЕСКОГО ЙОДОДЕФИЦИТА

Резюме. Работа посвящена актуальной проблеме - улучшению результатов лечения посттравматических остеомиелитов нижних конечностей. Клинический материал основан на обследовании и лечении 26 больных с посттравматическим остеомиелитом нижних конечностей на фоне хронического йододефицита, у 11 из которых в лечении использованы пролонгированные регионарные внутриартериальные инфузии и высокоинтенсивные лазерные технологии. Доказана высокая эффективность предложенной методики лечения, позволяющей отказаться в большинстве случаев от инвалидизирующих операций, сохранить основные функции нижних конечностей.

Ключевые слова: остеомиелит, лазер, йододефицит.

Shimon V., Slyvka R., Kovach V., Filip S., Sheregiy A., Skripinets Y.

EXPERIENCE OF USING HIGH-INTENSITY LASER FOR SANATION OSTEOMYELITIS WOUND WITH CHRONICAL DEFICIENCY OF IODINE

Summary. The work is devoted to actual problem - improvement of the results of the treatment of posttraumatic osteomyelitis of lower extremities. The clinical material is based on inspection and treatment of 26 patients with posttraumatic osteomyelitis of lower extremities with chronic deficiency of iodine, in 11 cases of which the prolonged regional endarterial infusion and high-intensity laser technologies were used in treatment. The high efficiency of the offered method of treatment allows to abandon in the most cases incapacitating operations and to save the basic functions of lower extremities, is proved.

Key words: osteomyelitis, laser, deficiency of iodine.

Стаття надійшла до друку 26.11.2013 р.

Шимон Василь Михайлович - д.м.н., проф., завідувач кафедри загальної хірургії з курсами оперативної хірургії, травматології ортопедії і судової медицини медичного факультету ДВНЗ "Ужгородський національний університет"; +38 0312 61-62-90; kaftravm@rambler.ru

Сливка Рудольф Михайлович - к.м.н., доцент кафедри загальної хірургії з курсами оперативної хірургії, травматології ортопедії і судової медицини медичного факультету ДВНЗ "Ужгородський національний університет"; +38 0312 69-34-41; slyvkarudolf@gmail.com

Ковач Віталій Володимирович - аспірант кафедри загальної хірургії з курсами оперативної хірургії, травматології ортопедії і судової медицини медичного факультету ДВНЗ "Ужгородський національний університет"; +38 0312 61-62-90

Філіп Степан Степанович - д.м.н., проф. кафедри загальної хірургії з курсами оперативної хірургії, травматології ортопедії і судової медицини медичного факультету ДВНЗ "Ужгородський національний університет"; +38 0312 69-34-41; filip.uz.@i.ua.

Шерегий Андрій Андрійович - к.м.н., доц. кафедри загальної хірургії з курсами оперативної хірургії, травматології ортопедії і судової медицини медичного факультету ДВНЗ "Ужгородський національний університет"; +38 0312 61-62-90; kaftravm@rambler.ru

Скрипинець Юрій Петрович - к.м.н., доцент кафедри загальної хірургії з курсами оперативної хірургії, травматології ортопедії і судової медицини медичного факультету ДВНЗ "Ужгородський національний університет"; +38 0312 69-34-41

© Иващенко В.В., Иващенко А.В., Скворцов К.К., Скворцов К.К. (мл.)

УДК: 616.366-002-036.11:616.36-008.61]-072.1-089.85

Иващенко В.В., Иващенко А.В., Скворцов К.К., Скворцов К.К. (мл.)

Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького, кафедра общей хирургии (пр. Ильича, 16, г. Донецк, Украина, 83003)

К ВОПРОСУ О РАЦИОНАЛЬНОЙ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ТАКТИКЕ У БОЛЬНЫХ С ОСТРЫМ ХОЛЕЦИСТИТОМ НА ФОНЕ ГИПЕРБИЛИРУБИНЕМИИ В СВЕТЕ 20-ЛЕТНЕГО ОПЫТА ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ ХИРУРГИИ

Резюме. В работе на основании 20-летнего опыта лапароскопической хирургии (1993-2013) у 1278 больных с острым холециститом, протекающем на фоне гипербилирубинемии, обосновываются преимущества этапной тактики лечения с выполнением на первом этапе лапароскопической холецистэктомии (устранение очага поражения) с окончательной коррекцией протоковой гипертензии на втором.

Ключевые слова: лапароскопическая хирургия, острый холецистит, гипербилирубинемия, этапность лечения.

Введение

В настоящее время уже нет необходимости доказывать преимущества лапароскопической холецистэк-

томии (ЛХЭ) перед открытой операцией. Но если при хроническом калькулезном холецистите (ХКХ) в веду-

щих клиниках к 2005 году выполнялось лапароскопически до 90% операций [Борисов и др., 2004; Нечитайло и др., 2004], то отношение к видеолапароскопической холецистэктомии при остром холецистите (ОХ), особенно при его осложненных формах, оставалось несколько сдержанным. Нередко больные с острым обтурационным холециститом поступают в стационар в поздние сроки от начала заболевания (свыше 3-х суток). Как правило, к этому времени формируется паравезикальный инфильтрат, особенно выраженный в области шейки пузыря и гепатодуоденальной связки. Консервативное лечение таких больных не эффективно, а попытки выполнения ЛХЭ могут привести к опасным осложнениям. Это заставляет хирургов или отказываться от ее выполнения в пользу "открытой холецистэктомии", или искать новые подходы к лечению осложненных форм острого холецистита [Ермолов и др., 1995]. Тем не менее, на сегодняшний день сдержанное отношение к лапароскопической хирургии даже большинства осложненных форм ОХ заменилось золотым стандартом миниинвазивных вмешательств - более широкого применения многоэтапной, чаще всего двухэтапной тактики лечения, трактуемой как активно-избирательная тактика [Лапкин и др., 1996].

Целесообразность такого подхода аргументируется высоким операционным риском у целого ряда больных:

- 1) тяжелой сопутствующей патологией у пациентов пожилого и старческого возраста;
- 2) наличием осложнений, которые чрезвычайно трудно и опасно корригировать в один этап (холедохолитиаз, стеноз большого дуоденального сосочка и холедоха, гнойный холангит, желтуха);
- 3) наличием сонографических признаков перивезикальной инфильтрации или абсцесса;
- 4) большой давностью заболевания [Кондратенко и др., 1996, 2001; Ульянов и др., 2002; Безин и др., 2004; Смирнов, 2013; Тотиков и др., 2013].

В то же время идут постоянные дискуссии, связанные с различными тактическими подходами, с последовательностью использования различных этапов миниинвазивной хирургии, касаясь даже целесообразности их использования в пользу одноэтапных методов, характера и эффективности их применения при тех или иных осложненных формах ОХ. Например, С.Х.Шорох и Г.П.Шорох [2004] из городской клинической больницы г. Минска только в течение 2000-2003г.г. у больных с осложненными формами ОХ, как первый этап радикального хирургического лечения, использовали декомпрессионную микрохолецистостомию у 122 больных, а эндоскопическую папиллосфинктеротомию (ЭПСФТ) у 149. Авторы считают, что эндохирургические технологии позволяют перевести процесс ОХ в разряд управляемого, то-есть, купировать воспалительный процесс в стенке пузыря и снять желчную гипертензию. А наличие микрохолецистостомы позволяет провести динамическое исследование желчевыводящей системы,

подтвердить уровень непроходимости желчных протоков, что исключает необходимость интраоперационной холангиографии в ходе радикальной операции. Информационная ценность при этом фистулохолангиографии и ретроградной холангиопанкреатографии [ЭРХПГ] достигает 97%! Такого же мнения придерживаются и многие другие авторы [Алтыев и др., 1998; Ветшев, 1999; Васильев, 2003; Дьяченко и др., 2004; Козлов и др., 2004; Красильников и др., 2004; Баулина и др., 2013]. А ряд авторов В.Н.Малашенко и др. [2004] у пациентов с высоким операционным риском на фоне желтухи и холангита с успехом используют даже трехэтапные методы лечения: на первом этапе выполняют чрезкожную чрезпеченочную микрохолецистостомию под контролем ультразвукового исследования, вторым этапом - ЭПСФТ с литотрипсией, либо литоэкстракцией, а заключительным этапом - ЛХЭ. Мало того, появляются работы с более категоричными мнениями, как например, О.И.Охотникова и С.В.Иванова [2004] из г. Курска. Авторы, обобщив 10-летний опыт лечения осложненных форм ОХ 2-х-этапным методом, считают, что принимая во внимание высокую лечебную эффективность диапневтических манипуляций (чрезкожной чрезпеченочной микрохолецистостомии и одномоментной экосанации желчного пузыря) при их очевидной безопасности, полагают возможным использовать их не в качестве вынужденного этапа, этапа "отчаяния" при неэффективности традиционной консервативной терапии у пациентов с высоким операционно-анестезиологическим риском, а применять эти методики как основной элемент патогенетической терапии ОХ у всех категорий больных на первом этапе, непосредственно после установления диагноза острого обтурационного холецистита". Не случайно, появляются работы о возможности использования билиарной декомпрессии, как окончательного метода лечения ОХ, у крайне тяжелых больных [Гостищев и др., 2004], вплоть до применения операции - мукоклазии желчного пузыря - чрезкожной чрезпеченочной электрокоагуляционной обструкции пузырного протока и шейки пузыря [Каримов и др., 2004; Mc Gahan, Lindforst, 1989].

Тем не менее, П.П.Кошелев и др. [2004], обобщив опыт хирургического лечения 653 больных с острым деструктивным холециститом за 4 года, из которых 508 пациентов были пожилого и старческого возраста, и оперировав всех пациентов в первые 48 часов от момента поступления больных, использовав при этом лапароскопическую технику (конверсии лишь 3,8% наблюдений), достигли отсутствия летальности - умерло лишь 2 пациента после перехода к конверсии. Авторы считают, что ни старческий возраст, ни тяжелые сопутствующие заболевания не должны служить поводом для длительной консервативной терапии и откладывания радикального хирургического вмешательства на основе лапароскопических технологий. А А.М.Шулуто и В.Г.Агаджанов [2004] из Москвы, накопив опыт хи-

рургического лечения ОХ у пожилых и старых больных с помощью методики мини-лапаротомии с использованием комплекса инструментов "Мини-ассистент", выполнили программу операций малых доступов в 98,8% наблюдений с минимальным числом осложнений и летальных исходов. Авторы делают вывод, что значительное снижение числа послеоперационных осложнений, низкая летальность, хорошая переносимость операции пациентами пожилого и старческого возраста позволили практически отказаться от двухэтапного метода лечения в "угрожающей группе пациентов". А по мнению С.В.Лохвицкого и А.Б.Баширова [2004], систематическое выполнение ЛХЭ при ОХ, не зависимо от срока заболевания и наличия таких осложнений как местный и диффузный перитонит, перивезикальный абсцесс, после накопления значительного опыта операций при неосложненных формах ОХ позволило активные подходы к лечению ввести в систему работы клиники. Даже появились работы, указывающие на пересмотр собственной, уже сложившейся двухэтапной тактики в лечении холедохолитиаза [Андреев и др., 1998]. Причинами подобных изменений являются - длительный дооперационный период, в ряде случаев, выполнение ЭРХГ и папиллотомии при нормальном состоянии желчных протоков (несмотря на тщательный отбор больных на эту процедуру), нередко выявление конкрементов в желчных протоках с помощью интраоперационной холангиографии (у больных без механической желтухи или панкреатита в анамнезе при узком холедохе и отсутствии желчной гипертензии, большое число 2-х и 3-х-этапных ЭПСТ, высокий процент неудачных эндоскопических ретроградных холангиографий и папиллосфинктеротомий, разрушение сфинктерного аппарата большого дуоденального сосочка во время этих процедур.

Поэтому неслучайно в настоящее время наметилось три стратегических тактических направления в лечении осложненного ОХ, связанных с этапностью использования мининвазивных методик: коррекция нарушенного желчеоттока (протоковой гипертензии) на первом этапе с удалением желчного пузыря на втором (наиболее распространенная тактика); удаление желчного пузыря на первом этапе с дренированием общего желчного протока через культю пузырного протока с окончательной коррекцией желчеоттока на втором этапе или стремление к одноэтапному выполнению всех необходимых вмешательств.

Материалы и методы

Нами обобщен 20-летний опыт (1993-2013) лапароскопической хирургии в лечении желчнокаменной болезни(ЖКБ) и выполнено за этот период времени 2885 лапароскопических и 124 традиционных холецистэктомий (из них у 36 оперативное вмешательство начато с лапароскопии с переходом к конверсии) у больных с различными формами острого холецистита.

За этот период времени выполнено всего 12490 холецистэктомий при различных формах (ЖКБ), из них лапароскопическим методом - 12046 (96,4%) (соотношение плановых к экстренным операциям составило 3,9:1) с послеоперационной летальностью 0,11%. На основании накопленного опыта мы хотели представить свое видение наиболее рациональной тактики лечения ОХ при его осложненных формах - у пациентов повышенного риска (пожилой и старческий возраст, больные, у которых воспалительный процесс в желчном пузыре протекал с одновременным поражением общего желчного протока (калькулез, гипербилирубинемия, стеноз фатерова сосочка, тубулярный стеноз холедоха, перипузырные инфильтраты, абсцессы, перихоледохеальные лимфадениты и т.д.). Следует отметить, что в эту группу не вошли 820 пациентов, прооперированных лапароскопическим методом по поводу осложненных форм хронического калькулезного холецистита (водянки желчного пузыря, хронической эмпиемы пузыря, сморщенного пузыря), которые некоторые авторы включают в группу больных с ОХ [Хитарьян и др., 1996], а также 180 пациентов с острым холецистопанкреатитом, у которых была отмечена гипербилирубинемия с клиническими проявлениями желтухи у 50% из них. Острый холецистопанкреатит мы рассматриваем как отдельную нозологическую форму, характеризующуюся одновременным проявлением воспалительных изменений как в желчном пузыре, так и в поджелудочной железе, желтуха при которых носит также полиэтиологический характер [Ивашенко и др., 2003]. Учитывая выраженную полиморфность клинической картины у подобных больных и различную степень нарушенного гомеостаза для объективизации поставленных задач мы решили провести сравнительную оценку эффективности трех вышеперечисленных тактических направлений, использованных в группе больных с ОХ, протекающим на фоне гипербилирубинемии (1278 пациентов -42,5% от общего числа оперированных больных с ОХ). Целесообразность подобного подхода обусловлена тем, что именно гипербилирубинемия в различной степени выраженности может присутствовать во всех вариантах осложненного течения ОХ.

Желтуха при ОХ приблизительно у 1/3 больных является обтурационной и обусловлена чаще вклиненным либо фиксированным камнем терминального отдела холедоха, у других - она в своей сущности паренхиматозная, так как является следствием токсического воздействия продуктов воспалительной деструкции на гепатоциты или же на систему желчеотделения, то же происходит и при холангите [Гринев и Расс, 1989]. Существуют еще экстрахоледохеальные причины механической желтухи и холангита при ОХ, такие как перихоледохеальный лимфаденит, воспалительный перивезикальный инфильтрат, синдром Mirizzi, острый панкреатит, камни пузырного протока, которые в структуре этиологических факторов механической желтухи

занимают около 24,1% [Макар, Андрющенко, 1987]. До-операционная диагностика причины гипербилирубинемии бывает затруднительна, а при такой патологии как перихоледохеальный лимфаденит, синдром Mirizzi практически невозможна в условиях экстренной ситуации, ибо достоверный диагноз в большинстве своем интраоперационный.

Из обсуждаемых 1278 с ОХ у 1042 гипербилирубинемия носила общетоксический характер, у 118 - развивалась вследствие калькулеза общего желчного протока, у 42 - диагностирован стеноз сфинктера Одди, у 35 - тубулярный стеноз холедоха, у 41 - экстрахоледохеальные причины: синдром Миризи - 5, перихоледохеальный лимфаденит - 15, воспалительный перивезикулярный инфильтрат со сдавлением общего желчного протока - 21 - синдром колена. Из общего числа этих больных мужчины составили 18%, женщины - 82% в возрасте от 19 до 94 лет (средний возраст $56 \pm 9,2$ лет). Катаральная форма процесса отмечена у 26% больных, флегмонозная - у 62% и гангренозная - 12%.

Результаты. Обсуждение

Использование различных тактических подходов у пациентов с ОХ, протекающим на фоне гипербилирубинемии, принесло следующие результаты:

1. Ликвидация протокой гипертензии на первом этапе с последующей лапароскопической холецистэктомией на втором выполнена 2,6% больным. Послеоперационная летальность составила 5,8% (2 больных), количество послеоперационных осложнений - 32,3%;

2. Одномоментная коррекция протоковой гипертензии и лапароскопическая холецистэктомия, в том числе и холецистэктомия после лапароскопии и вынужденной конверсии выполнена 3,7% больным (48 больных). Послеоперационная летальность - 6,2% (3 больных), количество осложнений - 20,8%;

3. Лапароскопическая холецистэктомия с дренированием общего желчного протока на первом этапе с окончательной коррекцией желчеоттока на втором этапе. Выполнено - 93,7% больных. Послеоперационной летальности не было. Количество послеоперационных осложнений - 1,2%.

10 крайне тяжелым больным пожилого и старческого возраста с декомпенсацией ряда сопутствующих заболеваний проводили на первом этапе декомпрессию желчного пузыря с помощью микрохолецистостомии под контролем лапароскопа, либо ультразвукового аппарата. После купирования острых явлений, коррекции сопутствующей патологии и дополнительного обследования, включающего фистулохолангиографию, в среднем, на 7-10 сутки от исходной декомпрессионной операции, решали вопрос об объеме и сроках окончательного санлирующего этапа оперативного лечения. У 2-х больных она оказалась не эффективной - невзирая на функционирующую стому, смерть наступила от нарастающей печеночной недостаточности. Пяти боль-

ным после ликвидации гипербилирубинемии выполнена ЛХЭ. Следует отметить, что оперативное вмешательство (удаление желчного пузыря) после наложения холецистостомы было связано с большими техническими трудностями и травматизацией тканей. В послеоперационном периоде у большинства больных отмечены послеоперационные осложнения - у 2-х эвентрация, у 2-х межпечельные абсцессы, у 2-х нагноение в ране. У 2-х пациентов выявлен папиллостеноз и мелкие конкременты в дистальной части холедоха. Через две недели выполнена успешная папиллосфинктеротомия. Чрезкожная чрезпеченочная холангиостомия у больных с холестазом на фоне выраженных воспалительных изменений панкреатодуоденальной зоны, по нашему мнению, вряд ли приемлема. Эндоскопические методы временной деривации желчи часто невозможны ввиду особенностей патологического процесса, вызвавшего желтуху, и опасности усугубления уже существующих панкреатита и холангита. Мы также против применения холецистостомии как окончательного метода лечения острого калькулезного холецистита. Следует также помнить, что далеко не всегда при холецистостомии достигается билиарная декомпрессия. При наружном дренировании желчи в сочетании с острым обтурационным холециститом с вклиненным в шейку камнем холецистостомия не решает проблемы.

24 пациентам на первом этапе после ЭРХПГ с целью декомпрессии была выполнена ЭПСФТ с последующей десекцией у 7 пациентов и назобилиарным дренированием холедоха у 3-х. Как было отмечено выше, диагностика при гипербилирубинемии на фоне ОХ часто бывает затруднена ввиду полиэтиологичности ее характера. Достаточно отметить, например, что в основе расширения холедоха могут лежать такие факторы как компенсаторная его дилатация, вследствие отключения желчного пузыря (при обтурационном холецистите дисфункция системы желчеотделения наступает как в результате рефлекторного воздействия воспаленного желчного пузыря, так и непосредственного инфекционно-токсического и резорбтивного влияния факторов его острого воспаления на гепатоциты [Гринев и Расс, 1989]. Кроме этого, при ультразвуковом исследовании воспалительно измененной панкреатодуоденальной зоны печеночный проток и супрадуоденальный отдел общего желчного протока можно проследить в 75-80% наблюдений, ретродуоденальный же, панкреатический и ампулярный отделы - лишь в 10 - 15% наблюдений. Тем более, что конкременты в ампулярной части ОЖП могут имитировать картину новообразования, а мелкие камни во внепеченочных протоках вообще могут не определяться на холангиограммах [Борисов и др., 2004]. У 4-х пациентов после ЭРХПГ развились явления панкреатита, а у 2-х появились признаки холангита, еще у 3-х пациентов после ЭПСФТ также развились явления панкреатита. Поэтому мы присоединяемся к мнению Б.К. Алтыева и др. [1998], Е.А.Ба-

улиной и др. [2013], что показания к ЭРХПГ при ОХ и холедохолитиазе, при которых всегда существует возможность латентно текущего холангита, необходимо ставить с большой осторожностью. Поэтому акценты в диагностике механической желтухи мы смещаем в пользу интраоперационной холангиографии, которая была выполнена 52% больных и показала свою высокую информативность и безопасность. Тем более, что невзирая на высокую информативность и эффективность ЭРХПГ и ЭПСФТ при заболеваниях панкреатодуоденальной системы, выполнение их может быть неудачным у 5 - 35% больных (безуспешные попытки канюляции большого дуоденального сосочка, анатомические изменения БДС и ДПК, плохая визуализация отверстия, наличие парафателлярных дивертикулов) [Гальперин, Ветшев, 1999; Башилов и др., 2005; Баулина и др., 2013], а также опасность осложнений при этих манипуляциях (при ЭРХПГ - 0,6 - 3,6%; при ЭПСФТ - 13%) и летальностью соответственно от 0,2 до 3% [Шкроб и др., 1998; Савельев, 2008; Varon et al., 2008]. Большинство авторов, проводя принципы двухэтапного лечения крайне тяжелых больных с ОХ, выполняя на первом этапе хирургического лечения ЭПСФТ не указывают на динамику воспалительного процесса при деструктивных изменениях в желчном пузыре! Поэтому оптимизация хирургической тактики у подобных больных с помощью малоинвазивных технологий представляется весьма перспективной [Чарчян и др., 2013; Штофин и др., 2013].

Группу пациентов с одномоментной ликвидацией протоковой гипертензии и очага поражения составили 48 пациентов. Из них 12 пациентам произведена одномоментная лапароскопическая холецистэктомия и ЭПСФТ. Следует отметить, что у 5 пациентов ЭПСФТ оказалась малоэффективной (в последующем, в отдаленном послеоперационном периоде, пришлось выполнять повторные ЭПСФТ - у 3-х из них она оказалась неполной, у 2-х выполнялась на фоне парафателлярных дивертикулов, у 2-х развился в послеоперационном периоде острый панкреатит. Основную группу пациентов составили больные, у которых оперативное вмешательство начиналось с лапароскопии и в результате выявленных изменений пришлось перейти на традиционное вмешательство, во время которого была осуществлена одномоментная коррекция всей хирургической патологии желчевыводящей системы (наличие воспалительного инфильтрата, не позволяющего идентифицировать анатомические структуры треугольника Кало, крупный холедохолитиаз, перивезикальные

причины гипербилирубинемии - синдром Mirizzi, перихоледохеальный лимфаденит, синдром Колена, тубулярный стеноз холедоха). Двенадцати пациентам произведена лапароскопия, конверсия, холецистэктомия, холедохолитотомия, холедоходуоденостомия; у 12 - тоже вмешательство, но без холедоходуоденостомии, еще у 12 больных операция заключалась в лапароскопии, конверсии, холецистэктомии, холедохостомии. Трое пациентов умерли в результате несостоятельности холедоходуоденостомоза, 2 - от осложнений сердечно-сосудистых заболеваний. Послеоперационные осложнения (эвентрация, нагноение послеоперационной раны, межпетельные абсцессы, пневмонии) возникли у 8 больных.

Наибольшую группу 1196 пациентов составили больные, которым на первом этапе выполнена ЛХЭ с дренированием общего желчного протока по Халстеду-Пиковскому, по показаниям интраоперационная холангиография. В среднем на 8±2 день послеоперационного периода проводились операции второго этапа - (в большинстве своем ЭПСФТ - 52 пациента, в том числе у 10 больных на 28±1 сутки выполнили традиционную холедоходуоденостомию), направленные на коррекцию предполагаемой до операции и подтвержденной во время операции, в том числе результатами интраоперационной холангиографии, патологии желчевыводящих путей. Следует отметить, что ни в одном наблюдении мы не отметили осложнений после ИХГ. Как было указано выше, летальности в этой группе больных не отмечено, послеоперационные осложнения отмечены лишь у 1,2% больных.

Выводы и перспективы дальнейших разработок

1. Проблема деструктивных изменений в желчном пузыре является первой и более важной в сравнении с гипербилирубинемией при осложненных формах ОХ, что требует незамедлительного устранения очага воспаления, ибо оставление очага деструкции и гнойного воспаления может иметь значительные отрицательные последствия в плане увеличения частоты послеоперационных осложнений и летальности [Баулина и др., 2013].

Поэтому считаем более целесообразным у больных с осложненным ОХ, особенно с гипербилирубинемией, выполнять лапароскопическую холецистэктомию и дренирование ОЖП, а затем при необходимости, на втором этапе производить другие малоинвазивные вмешательства.

Список литературы

- Алтыев Б.К. Комплексное лечение гнойного холангита у больных с внепеченочной обструкцией внепеченочных желчных протоков /Б.К.Алтыев, Ф.Г.Назаров, М.Х.Ваккасов, Х.Т.Садыков //Анналы хирургической гепатологии. - 1998. - №3. - С. 80.
- Андреев А.А. Лапароскопическая хирургия холедохолитиаза. Опыт лечения 165 пациентов /А.А.Андреев, Е.П.Рыбин, Е.Г.Учваткин [и др.] //Анналы хирургической гепатологии. - 1998. - №3. - С. 30-31.
- Баулина Е.А. Возможная хирургическая тактика у больных с холециститом, сопровождающимся гипербилирубинемией при недостаточности обеспечения /Е.А.Баулина, О.А.Николашин, В.А.Ерюшкин [и др.] //Эндоскопическая хирургия. - 2013. - №1. -

- С. 85-86.
- Баулина Е.А. Ретроградная холангиопанкреатография и эндоскопическая папиллосфинктеротомия в новой схеме эндохирургической тактики лечения холецистита, сопровождающегося билирубинемией /Е.А.Баулина, А.В.Алленов, А.А.Баулин [и др.] //Вестник хирургии им. И.И.Грекова. - 2013. - №3. - С. 86-88.
- Башилов В.П. Сравнительная оценка различных методов в лечении больных острым калькулезным холециститом, осложненным холедохолитазом /В.П.Башилов, Е.И.Брехов, Ю.Я.Малов, О.Ю.Василенко //Хирургия. - 2005. - №10. - С. 40-45.
- Безин В.В. Тактические подходы к лечению больных с острым калькулезным холециститом /В.В.Безин, И.П.Шин, Н.В.Заруцкая [и др.] //Анналы хирургической гепатологии. - 2004. - №2. - С. 108.
- Борисов А.В. Малоинвазивные технологии в лечении желчнокаменной болезни, осложненной поражением внепеченочных желчных путей и большого сосочка двенадцатиперстной кишки /А.В.Борисов, В.П.Земляной, В.Б.Мосягин //Анналы хирургической гепатологии. -2004. - №2. - С. 22-30.
- Васильев А.А. Обоснование выбора способа и объема оперативного вмешательства у больных с острым холециститом в зависимости от степени операционного риска : автореф. дис. на соискание уч. степени докт. мед. наук /А.А.Васильев. - Донецк, 2003. - 24 с.
- Ветшев П.С. Диагностический подход при обтурационной желтухе / П.С.Ветшев //Росс. журнал гепатологии, колопроктологии. -1999. - №3. - С. 18-24.
- Выбор способа и объема оперативного вмешательства у больных с острым холециститом /П.Г.Кондратенко, А.А.Васильев, М.В.Конькова, А.Ф.Элин //Зб. наук. праць співвітчівків КМАПО ім. П.Л.Шупика. - Київ, 2001. - С. 513-517.
- Выбор оптимальной тактики лечения острого холецистита, сочетающегося с механической желтухой у больных с высоким операционным риском / В.Н.Малашенко, А.Н.Хореев, А.А.Чумаков, С.В.Козлов //Анналы хирургической гепатологии. - 2004. - №2. - С. 136-137.
- Гальперин Э.И. Руководство по хирургии желчных путей /Э.И.Гальперин, П.С.Ветшев. - М., 2006. - 362 с.
- Гринев Н.В. О патогенезе желтухи при остром холецистите /Н.В.Гринев, А.Ю.Расс //Вестник хирургии им. И.И.Грекова. -1989. - №7. - С. 3-7.
- Инвазивные ультразвуковые методики в сочетании с видеолaparоскопической холецистэктомией в этапном лечении больных с острым холециститом /А.С.Ермолов, А.А.Гуляев, Н.С.Марейко [и др.] //Новые технологии в диагностике и хирургии органов гепатобилиарной зоны: тр. межд. конф. - М., 1995. - С. 126-127.
- Использование лапароскопических холецистостомий в лечении деструктивных форм острого холецистита у пациентов пожилого и старческого возраста /В.З.Тотиков, З.В.Тотиков, В.В.Меддоев [и др.] //Эндоскопическая хирургия. - 2013. - №1. - С. 112-113.
- К вопросу о классификации и тактике лечения острого холецистопанкреатита /В.В.Иващенко, Ю.И.Журавлева, К.К.Скворцов, К.К.Скворцов (мл.) //Хирургия Украины. - 2003. - №3. - С. 35-38.
- Кондратенко П.Г. Особенности выполнения лапароскопической холецистэктомии у больных с острым холециститом /П.Г.Кондратенко, А.Ф.Элин, Ю.А.Горохов [и др.] //Малоинвазивные вмешательства в хирургии: сб. науч. трудов. - М., 1996. - С. 35-40.
- Лапкин К.В. Активная избирательная хирургическая тактика и выбор метода операции при остром холецистите /К.В.Лапкин, А.Е.Климов, В.Ю.Малюта //Малоинвазивные вмешательства в хирургии: сб. науч. трудов. - М., 1996. - С. 52.
- Лапароскопическая холецистэктомия в условиях острого холецистита /Н.Е.Нечитайло, А.В.Скумс, А.Н.Литвиненко [и др.] //Анналы хирургической гепатологии. - 2004. - №2. - С. 142-143.
- Лечебно-диагностическая тактика и степень операционного риска у больных острым холециститом, осложненным заболеваниями терминального отдела холедоха /В.К.Гостищев, А.С.Воротынцева, А.Кириллик [и др.] //Анналы хирургической гепатологии. - 2004. - №2. - С. 117-118.
- Лечение калькулезного холецистита и его осложнений /Ю.А.Нестеренко, С.В.Михайлуков, В.А.Буровец [и др.] //Хирургия. - 2003. - №10. - С. 41-44.
- Лечение деструктивных форм острого холецистита с использованием лапароскопической техники /А.Г.Хитарьян, И.Я.Ябоян, А.И.Неделько, А.В.Сапов //Малоинвазивные вмешательства в хирургии: сб. науч. трудов. - М., 1996. - С. 92-95.
- Лохвицкий С.В. Лапароскопическая холецистэктомия как современный вариант тактики лечения острого холецистита /С.В.Лохвицкий, А.Б.Баширов //Анналы хирургической гепатологии. - 2004. - №2. - С. 136.
- Макар Д.А. Экстрахоледохеальные причины обтурационной желтухи и холангита /Д.А.Макар, В.П.Андрющенко //Клиническая хирургия. - 1987. - №9. - С. 14-16.
- Малоинвазивные вмешательства в лечении механической желтухи / О.С.Шкроб, М.Н.Кузин, С.А.Дадвани [и др.] //Хирургия. - 1998. - №9. - С. 52-59.
- Оптимизация сроков радикального лечения острого калькулезного холецистита /С.В.Козлов, А.А.Чумаков, В.Н.Малашенко, Ю.Агапитов //Анналы хирургической гепатологии. - 2004. - №2. - С. 130.
- Оптимизация хирургической тактики у больных с острым холециститом / Д.М.Кроасильников, А.З.Фаррахов, И.И.Хайруллин [и др.] //Анналы хирургической гепатологии. - 2004. - №2. - С. 133.
- Охотников О.И. Двухэтапная тактика лечения острого холецистита / О.И.Охотников, С.В.Иванов //Анналы хирургической гепатологии. - 2004. - №2. - С. 143-144.
- Савельев В.С. 80 лекций по хирургии / В.С.Савельев; под ред. В.С.Савельева. - М., 2008. - 378 с.
- Смирнов Н.Л. Острый деструктивный холецистит как причина обтурационной желтухи /Н.Л.Смирнов //Актуальные проблемы хирургической гепатологии: материалы конгресса. - Донецк, 2013. - С. 133-134.
- Современные подходы к лечению острого холецистита /Б.Н.Даценко, Т.И.Тамм, К.А.Крамаренко,Е.Б.Кутелов //Анналы хирургической гепатологии. - 2004. - №2. - С. 119-120.
- Способы дренирования желчевыводящих путей при остром холецистите, осложненного механической желтухой /М.И.Дьяченко, П.Я.Сандаков, В.А.Самарцев [и др.] //Анналы хирургической гепатологии. - 2004. - №2. - С. 122.
- Современный подход к холецистостомии в лечении больных с желчнокаменной болезнью с высоким операционным риском /Ш.И.Каримов, В.Л.Ким, Н.Ф.Кротов [и др.] //Анналы хирургической гепатологии. - 2004. - №2. - С. 128-129.
- Ульянов Ю.Н. Малоинвазивные технологии в лечении желчнокаменной болезни у пациентов с высоким операционным риском /Ю.Н.Ульянов, С.В.Багненко, И.Ф.Сухарев //Вестник хирургии им. И.И.Грекова. - 2002. - №6. - С. 21-25.
- Хирургическое лечение деструктивного холецистита /П.П.Кошелев, В.Н.Лейбельс, Н.Ф.Солод [и др.] //Анналы хирургической гепатологии. - 2004. - №2. - С. 132-133.

Хирургическое лечение механической желтухи у больных с острым калькулезным холециститом, осложненным холедохолитиазом /С.Г.Штофин, В.А.Бородач, М.З.Саак, А.А.Асатрян //Актуальные проблемы хирургической гепатологии: мат. конгресса. - Донецк, 2013. - С. 145-146.

Чарчян Г.Л. Сравнительный анализ лапароскопической и открытой холецистэктомии в лечении деструктивных форм острого холецистита у больных

старших возрастных групп /Г.Л.Чарчян, А.П.Уханов, А.И.Игнатъев //Эндоскопическая хирургия. - 2013. - №2. - С. 9.

Шлутко А.М. Лечение острого калькулезного холецистита у пожилых и старых больных /А.М.Шлутко, В.Г.Агаджанов //Анналы хирургической гепатологии. - 2004. - №2. - С. 165-166.

Шорох С.Х. Этапность эндохирургического лечения острого холецистита у

больных с высоким оперативным риском /С.Х.Шорох, Г.П.Шорох //Анналы хирургической гепатологии. - 2004. - №2. - С. 165.

Baron T.N. ECRP //T.N.Baron, R.A.Kozachek, D.I.Carllioike //MedStera. - 2008. - 524 s.

Mc Gahan J.P., Lindforst K.K. Percutaneous cholecystostomy:an alternative to surgical cholecystostomy for acute cholecystitis? /J.P.McGahan., K.K.Lindforst //Radiology. - 1989. - №2. - P. 481-485.

Іващенко В.В., Іващенко А.В., Скворцов К.К., Скворцов К.К. (мол.)

ЩОДО ПИТАННЯ РАЦІОНАЛЬНОЇ ХІРУРГІЧНОЇ ТАКТИКИ У ХВОРИХ НА ГОСТРИЙ ХОЛЕЦИСТИТ НА ТЛІ ГІПЕРБІЛІРУБІНЕМІЇ У СВІТЛІ 20-РІЧНОГО ДОСВІДУ ЛАПАРОСКОПІЧНОЇ ХІРУРГІЇ

Резюме. В роботі на основі 20-річного досвіду лапароскопічної хірургії у 1278 хворих на гострий холецистит, що перебігає на тлі гіпербілірубінемії, обґрунтовуються переваги етапної тактики лікування з виконанням на першому етапі лапароскопічної холецистектомії (усунення осередку ураження), холедохостомії із завершальною корекцією протокової гіпертензії - на другому.

Ключові слова: лапароскопічна хірургія, гострий холецистит, гіпербілірубінемія, етапність лікування.

Ivashchenko V.V., Ivashchenko A.V., Skvortcov K.K., Skvortcov K.K. (jr.)

ABOUT THE RATIONAL SURGICAL TACTICS IN PATIENTS WITH ACUTE CHOLECYSTITIS WHICH WERE OCCURRING ON A BACKGROUND OF HYPERBILIRUBINEMIA ACCORDING WITH 20 YEARS OF EXPERIENCE IN LAPAROSCOPIC SURGERY

Summary. The article shows the result of 20 years of experience in laparoscopic surgery in 1278 patients with acute cholecystitis which were occurring on the background of hyperbilirubinemia. The main strategy was in holding the first phase- laparoscopic cholecystectomy (removal of the lesion focus), choledochostomy with the final correction of ductal hypertension on the second stage.

Key words: laparoscopic surgery, acute cholecystitis, hyperbilirubinemia, stages of treatment.

Стаття надійшла до друку 29.11.2013 р.

Іващенко Владимир Васильевич - д.м.н., проф., зав. кафедрой общей хирургии Донецкого национального медицинского университета имени М.Горького; +38 0622 66-83-56; +38 062 217-34-40; +38 062 217-26-91; +38 050 253-60-39

Іващенко Андрей Владимирович - к.м.н., доц. кафедры общей хирургии Донецкого национального медицинского университета имени М.Горького; +38 062 389-24-96; +38 062 217-34-40; +38 050 572-10-08

Скворцов Константин Константинович - зав. хирургическим отделением клиники общей хирургии; +38 062 217-34-40; +38 050 981-12-21

Скворцов Константин Константинович (мл.) - к.м.н., ординатор хирургического отделения клиники общей хирургии; +38 062 217-34-40; +38 050 326-49-58; dwarf_i@bigmir.net

© Міщенко В.В., Грубник В.В., Вододюк Р.Ю.

УДК: 616.37-002.4-022.7-089

Міщенко В.В., Грубник В.В., Вододюк Р.Ю.

Одеський національний медичний університет, кафедра хірургії №1 (Валіховський пров., 2, м. Одеса, Україна, 65082)

ПІДХОДИ ДО ЛІКУВАННЯ ГОСТРОГО ДЕСТРУКТИВНОГО ІНФІКОВАНОГО ПАНКРЕАТИТУ

Резюме. Опрацьовано результати лікування 143 хворих на гострий інфікований некротичний панкреатит. Інфікування зон некрозу відбувалось на 13-15 день захворювання. Показанням до оперативного лікування були неефективність консервативної терапії, ознаки перитониту, поліорганна недостатність, гнійні запливи у параколярній, парапанкреатичній, заочеревинній клітковині. У 33(23,1%) хворих діагностовано правобічний параколіт, у 86(60,1%) - лівобічний параколіт, у 7(4,9%) - парапанкреатична флегмона, у 8(5,6%) - ознаки розлитого перитониту, у 9(6,3%) - скупчення гною у просвіті малого чепця. Пунційні втручання під контролем УЗД з дренажуванням виконані у 107(74,8%) хворих. Лапаротомні операції проведені у 127(88,8%) випадках. Післяопераційна летальність склала 48(37,8%).

Ключові слова: лікування, гострий, деструктивний інфікований панкреатит.

Вступ

Протягом останніх років неухильно зростає частота захворюваності на гострий панкреатит (ГП) - 4,5-6,7 на 10 тис. населення [Бідюк та ін., 2012; Сипливий та ін., 2011; Beger et al., 2008]. ГП характеризується запаленням

підшлункової залози, а при прогресуванні - парапанкреатичної (ППК), параколярної (ПКК), заочеревинної клітковини (ЗК) з високою летальністю (до 60-70%). Від важких форм гострого деструктивного панкреатиту (ГДП)

вмирає кожен другий хворий [Кондратенко и др., 2008]. У 25-80% хворих з гострим деструктивним панкреатитом відбувається інфікування вогнищ некротичної деструкції з розвитком гнійних ускладнень, які потребують зовсім іншого лікувально-діагностичного підходу [Кондратенко и др., 2008; Березницький и др., 2012].

Хірургічне лікування ускладнених форм гострого інфікованого некротичного панкреатиту (ГНП) до даного часу залишається одним з найбільш складних і до кінця невіршеним питанням ургентної абдомінальної хірургії. Незважаючи на активне впровадження малоінвазивних технологій у лікуванні ГНП, відкриті лапаротомні та люмботомічні оперативні втручання, являються операціями вибору при неефективності попередніх [Русин и др., 2012; Schette et al., 2008].

Інфікування некротичного ураження підшлункової залози (ПШЗ), парапанкреатичної, параколярної, заочеревинної клітковини потребують виконання повторних, обширних і високотравматичних операцій - адекватне розкриття гнійників, некрсеквестректомія та дренивання черевної порожнини та зон некрозу, результати яких не завжди задовольняють хірургів [Бідюк та ін., 2012; Березницький и др., 2012; Силливий та ін., 2011].

Тому вибір оперативного втручання у даної категорії хворих залишається актуальним з позицій морфофункціональних змін у тканині ПШЗ, парапанкреатичній, параколярній, заочеревинній клітковині і потребує пошуку нових та оптимізації існуючих тактичних підходів у вирішенні даної проблеми. Виходячи з вище сказаного, метою дослідження було на основі вивчення результатів лікування хворих з гострим деструктивним інфікованим панкреатитом розпрацювання тактичних підходів до лікування.

Матеріали та методи

Опрацьовано результати лікування 143 хворих на гострий деструктивний інфікований панкреатит (ГДП).

Чоловіків було 105(73,4%), жінок - 38(26,6%). Середній вік пацієнтів склав 42,9±0,9 років. Інфікування зон некрозу в ПШЗ, ППК, ПКС, ЗК діагностовано на 13±2,5 день захворювання. У 33(23,1%) хворих діагностовано правобічний параколіт, у 86(60,1%) - лівобічний параколіт, у 7(4,9%) - парапанкреатична флегмона з розповсюдженням на заочеревинний простір, у 8(5,6%) - ознаки розлитого перитоніту, 9(6,3%) - скупчення гною у просвіті малого чепця.

В основу діагностики інфікування ГДП покладено ознаки системної запальної відповіді, позитивний прокальцитоніновий тест, наявність перитонеальних симптомів, дані УЗД, бактеріологічного дослідження вмісту з черевної порожнини, рідинних скупчень у зонах ПШЗ, ППК, ПКС, ЗК.

Ступінь вираженості патологічного процесу та важкість стану пацієнта визначався за критеріями Міжнародної Асоціації панкреатологів (Атланта, 1992р), за шкалою АРАСН І-ІІ та прогностичною шкалою J. Ranson.

При наявності гною у просвіті малого чепця, у зоні некрозу в ПШЗ, ППК, ПКС, ЗК застосовувалася пункція під контролем УЗД з аспірацією вмісту, зовнішнім дрениванням одним або декількома трубчатими дренажами з промиванням зони інфікованого осередку розчином декасана для виведення хворого з критичного стану.

Показанням до відкритого оперативного втручання були: неефективність пункційного методу лікування зони інфікованого осередку впродовж 2-3 тижнів, клінічно-лабораторні ознаки перитоніту, септичний стан хворого з наростанням синдрому поліорганної недостатності. Оперативних втручань може бути декілька.

При наявності сформованих гнійників з наявністю гнійних секвестрів розкриття останніх виконувались з локальних доступів (середньо-серединний, люмбальний, позаочеревинний) з адекватною некрсеквестректомією, та дрениванням гнійних осередків. При серединній лапаротомії після санації черевної порожнини, некрсеквестректомії ПШЗ, обов'язковим є розкриття заочеревинного простору по правому, лівому фланку та парапанкреатичного простору. Окрім стандартного дренивання черевної порожнини нами застосовувалось по-здовжнє дренивання ложа ПШЗ по верхньому та нижньому контуру, правого та лівого фланків з виведенням дренажних трубок через праву та ліву попереково-бокову стінку черевної порожнини. При локалізації гнійного осередку у зоні ПШЗ, у парапанкреатичній зоні операцію закінчували формуванням серединної оментопанкреатобурсостоми. Метод етапних, так званих "програмованих" релапаротомій, у клініці застосовувався за строгими показаннями.

Для поліпшення найближчих і віддалених результатів хірургічного лікування хворих з ГДП, для профілактики і лікування гнійно-септичних ускладнень При визначенні важкості стану пацієнта за шкалою АРАСН І-ІІ менше 13 балів застосовували фторхінолони (Левфлоцин (Левофлоксацин) 500 мг 2 рази, Моксифлоксацин 400 мг 1 раз, Пефлоксацин 0,4 г 2 рази на добу), або цефалоспори́ни (цефтриаксон (Альцизон) по 2 г, Цефоперазол + Сульбактам (Файтобакт) по 2,0 г), комбінуючи їх з введенням орнідозола (орнігіл) по 100,0 3 рази на добу. При стані пацієнта за шкалою АРАСН І-ІІ більше 13 балів призначали карбопенемі (Меропенем 500 мг, або Іміпенем + циластатин 500 мг/500 мг 4 рази на добу; Цефепім (Цефікад) 1,0 г - бета-лактаміний цефалоспориновий антибіотик ІV покоління + Орнігіл 0,5 % 100,0 2 рази на добу). Препарати вводили в/в крапельно протягом 7 діб.

Для санації черевної порожнини та зони операційної рани під час операцій ми застосовували Декасан - 0,02% розчин декаметоксина - антисептичний препарат, похідне бітетвертичних амонієвих сполук, який концентрується на цитоплазматичній мембрані мікробних клітин, сполучається з фосфатидними групами ліпідів мембрани, підвищуючи проникність цитоплаз-

матичної мембрани мікроорганізмів.

Крім того, у комплексному патогенетичному лікуванні хворих з ГДІП застосовано октрестатин (октреатид) - синтетичний октапептид по 100 мкг 3 рази підшкірно на добу протягом 7 днів, важливими аспектами терапевтичної дії якого можна вважати виражену цитопротекторну дію, блокаду продукції медіаторів запалення, зменшення мезентеріального й портального кровотоку, інгібуючий вплив на гладку мускулатуру шлунку.

Корекцію метаболічних порушень, профілактику кардіореспіраторних ускладнень проводили Гекодезом, Сорбілактом, Реосорбілактом, розчинами амінокислот та жировими емульсіями. Ентеральне зондове харчування (Берламін - Модуляр) починаємо з моменту відновлення перистальтики.

Результати. Обговорення

Пункційні втручання під контролем УЗД з дрениванням виконані у 107(74,8%) хворих. У 32(29,9%) хворих цієї групи інших хірургічних втручань з приводу ГДІП не застосовувалось, післяопераційної летальності не було. Критеріями ефективності лікування було зменшення розмірів запального інфільтрату та гнійного вмісту, що контролювалося даними УЗД в динаміці і черездренажними фістулографіями за показанням. Відкриті опера-

тивні втручання проведені у 127(88,8%) випадках.

Післяопераційна летальність у даній групі склала 48(37,8%). У структурі летальності чоловіки становлять 35(72,9%), жінки - 13(27,1%). Основними причинами летальності були поліорганна недостатність, як результат гострого інфікованого некротичного панкреатиту, на фоні розлитого перитоніту, арозія крупної судини з масивною кровотечею.

Висновки та перспективи подальших розробок

1. У клініці сформовано и успішно застосовується поетапний підхід у лікуванні деструктивного панкреатиту на основі тактичних підходів до лікування згідно з клінічним протоколом надання медичної допомоги при даній патології.

2. Проведення пункційно-дренажних та лапаротомних втручань при гострому інфікованому панкреонекрозі з наступним запропонованим дрениванням черевної порожнини та формуванням серединної оментопанкреатобурсостоми свідчить про достатньо високу ефективність таких операцій.

Перспективою подальших розробок буде поглиблене вдосконалення алгоритму діагностично-лікувального напрямку у хворих на гострий інфікований некротичний панкреатит.

Список літератури

- Бідюк Д.М. Гострий панкреатит: сучасні аспекти хірургічної тактики / Д.М.Бідюк, Ю.С.Лісюк, В.П.Андрющенко //Галицький лікарський вісник. - 2012. - Т.19, №3, Ч.2. - С. 9-11.
- Кондратенко П.Г. Острый панкреатит / Кондратенко П.Г., Васильев А.А., Конькова М.В. - Донецьк, 2008. - С. 352.
- Оптимизация лечения пациентов с острым панкреатитом в условиях многопрофильного хирургического стационара /Я.С.Березницкий, Р.В.Дука, И.Л.Верхолаз [и др.] //Медицинские перспективы. - 2012. - Т.ХVII, №1, Ч.1. - С. 58-60.
- Русин В.І. Клінічний перебіг панкреатогенного інфільтрату залежно від поширення процесу по підшлунковій залозі /В.І.Русин, С.С.Філіп // Галицький лікарський вісник. - 2012. - Т.19, №3, Ч.2. - С. 106-108.
- Хірургічне лікування хворих на важкі форми гострого панкреатиту: аналіз результатів та фактори прогнозу / В.О.Сипливиий, В.І.Робак, Г.Д.Петренко [та ін.] //Український журнал хірургії. - 2011. - №2(11). - С. 89-93.
- Beger H.G. Diseases of the Pancreas. Current Surgical Therapie /H.G.Beger, S. Matsuno, J.L.Cameron. - Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 2008. - 905 s.
- Schette K. Markers for predicting severity and progression of acute pancreatitis / K.Schette, P.Malfertheiner //Best Pract. Res. Clin. Gastroenterol. - 2008. - №22. - P. 75-90.

Мищенко В.В., Грубник В.В., Вододук Р.У.

ПОДХОДИ К ЛЕЧЕНИЮ ОСТРОГО ДЕСТРУКТИВНОГО ИНФИЦИРОВАННОГО ПАНКРЕАТИТА

Резюме. Проанализированы результаты лечения 143 больных острым инфицированным некротическим панкреатитом. Инфицирование зон некроза происходило на 13-15 день заболевания. Показанием к оперативному лечению были неэффективность консервативной терапии, признаки перитонита, полиорганная недостаточность, гнойные затеки в параколярной, парапанкреатической, забрюшинной клетчатке. У 33(23,1%) больных диагностирован правосторонний параколит, у 86(60,1%) - левосторонний параколит, у 7(4,9%) - парапанкреатическая флегмона, у 8(5,6%) - признаки разлитого перитонита, у 9(6,3%) - скопление гноя в полости малого сальника. Пункционные вмешательства под контролем ультрасонографии с дренированием выполнены у 107(74,8%) больных. Лапаротомные операции проведены у 127(88,8%) случаях. Послеоперационная летальность составила 48(37,8%).

Ключевые слова: лечение, острый деструктивный инфицированный панкреатит.

Mishchenko V.V., Grubnik V.V., Vododuk R.Y.

THE APPROACHES TO TREATMENT OF THE ACUTE DESTRUCTURED INFECTED PANCREATITIS

Summary. The results of treatment of 143 patients with the acute infected necrotizing pancreatitis are analysed. Infecting of areas of necrosis took a place on 13-15 day of disease. A testimony to operative treatment was ineffectiveness of conservative therapy, signs of peritonitis, polyorgans insufficiency, festerings flow in paracolic, parapancreatic, extraperitoneal cellulose. 33(23.1%) patients was diagnosed right-side paracolitis, 86(60.1%) - left-side paracolitis, 7(4.9%) - parapancreatic phlegmon, 8(5.6%) - signs of poured out peritonitis, 9(6.3%) - accumulation of pus in the cavity of omentulum. 107(74,8%) patients were carried out punctional of interference under control ultrasonographic with draining. 127(88,8%) cases were conducted laparotomic operations. Postoperation mortality was 48(37,8%).

Key words: *treatment, acute destructured infected pancreatitis.*

Стаття надійшла до друку 23.11.2013 р.

Мищенко Василь Васильович - д.м.н., проф., кафедри хірургії №1 Одеського національного медичного університету; +38 723-54-16; +38 067 749-67-58; mischenko_vasil@i.ua

Грубник Володимир Володимирович - д.м.н., проф., завідувач кафедри хірургії №1 Одеського національного медичного університету

Вододюк Роман Юрійович - ординатор відділення малоінвазивних втручань Одеської обласної клінічної лікарні

© Нагайчук В.І.

УДК: 616-001.17:616-089.844

Нагайчук В.І.

Вінницький національний медичний університет імені М.І. Пирогова, кафедра загальної хірургії (вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, Україна, 21018)

МІКРОАУТОДЕРМОПЛАСТИКА У ВІДНОВНІЙ ХІРУРГІЇ ПРИ ГЛИБОКИХ ПОШИРЕНИХ ОПІКАХ

Резюме. В статті представлений випадок успішного лікування хворої дитини з надкритичними опіками шляхом хірургічної некректомії в стадії опікового шоку з одномоментним закриттям післяопераційних ран ліофілізованими ксенодермотрансплантатами та наступним закриттям гранулюючих ран мікроаутодермотрансплантатами. Використання запропонованої технології дозволило зберегти життя хворому.

Ключові слова: опіки, опікова хвороба, трансплантація, ксенодермоімпланти, аутодермотрансплантати, мікроаутодермотрансплантати.

Вступ

У патогенезі тяжкості опікової хвороби ведуча роль належить площі та глибині ураження тканин з потужним джерелом больової імпульсації, яке формує больовий синдром з психоемоційним стресом. Роль цього механізму формування шоку полягає в тому, що збудження симпатичного відділу вегетативної нервової системи сприяє викиду в кров біологічно активних речовин, в тому числі ацетилхоліну, катехоламінів, глюкокортикостероїдів, АКТГ, соматотропного гормону, що веде до порушення мікроциркуляції з наступною гіпоксією як шкірної тканини, так і внутрішніх органів та наступною поліорганною дисфункцією [Черній, 2006].

Глибокий опіковий некроз, його площа, як субстрат ендогенної і мікробної інтоксикації, неспецифічні токсини (пептиди середньої молекулярної маси, що утворюються при протеолітичному розщепленні білків плазми, біогенні аміни, компоненти кінінової системи, простагландини, ендоперекиси ліпідів, гідролази клітинного походження та ін.) формують перебіг опікової хвороби, її тяжкість та наслідки [Бігуняк, Повстаний, 2004]. Глибокі опіки більше 30% поверхні тіла і до тепер в більшості випадків не сумісні з життям [Атясов та ін., 1989].

Раннє хірургічне видалення девіталізованих тканин при опіках знижує ендогенну і мікробну інтоксикацію, загальну запальну реакцію організму, покращує мікроциркуляцію, чим сприяє збереженню життєздатності паранекротичних тканин, відновлює показники транспорту кисню, кислотно-лужної рівноваги, обміну речовин, реологічних і коагуляційних властивостей крові [Самойленко, 2008]. Видалення некротизованих тка-

нин, на поширених за площею опіках, без закриття післяопераційних ран ефективними замінниками шкіри приречено на незадовільний результат [Бігуняк та ін., 2003].

Раннє хірургічне лікування дермальних поверхневих опіків з використанням ліофілізованих ксенодермотрансплантатів виробництва ТОВ "Інститут біомедичних технологій", м. Тернопіль, який очолює проф. Бігуняк В.В., успішно вирішує проблему загоєння ран в найкоротші терміни (12-16 діб) незалежно від площі ураження [Савчин, 1998; Ковальчук, 2000]. Закриття ран ліофілізованими ксенодермотрансплантатами після ранньої хірургічної некректомії, на ділянках глибоких опіків слугує лише як тимчасове покриття перед відкладеною аутодермопластиком [Таран, 2001]. Єдиним патогенетичним засобом, який веде до одужання хворих з глибокими поширеними опіками є відновлення шкірного покриву шляхом аутодермотрансплантації в ранні терміни, коли регенераторні спроможності організму ще збережені і потерпілі не виснажені тривалим перебігом опікової хвороби [Атясов та ін., 1989].

Одним з найбільш перспективних способів загоєння глибоких поширених опіків є технологія відновлення шкірного покриву способом мікроаутодермопластики, так як із шматка шкіри розміром 10 × 10 см можливо отримати 10000 мікрошматочків, площею 1 мм², сумарна довжина краю епітелізації яких складає 40000 мм. При рівномірному розташуванні мікротрансплантатів (1 на 1 см²) можливо відновити шкірний покрив на площі 10000 см² [Парамонов та ін., 2000].

Мета роботи - покращити результати лікування хво-

рих з глибокими поширеними опіками за допомогою нових технологій пластичних операцій.

Матеріали та методи

За період з 2009 по 2014 рр. виконано 9 операцій мікроаутодермопластики 5 хворим з площею глибокого опіку від 30 до 50 % поверхні тіла. Попередні результати свідчать про високу ефективність та перспективи подальшого удосконалення розробленої нами технології відновлення шкірних покривів на ділянках глибоких поширених опіків способом мікроаутодермопластики (Патент України на винахід № 97741).

Результати. Обговорення

На прикладі лікування хворого із надкритичними опіками показана можливість відновлення шкірних покривів способом трансплантації мікроаутодермотрансплантатів на гранулюючі рани.

Хворий Б., 2 роки 9 місяців, медична карта № 7746, госпіталізований в опікове відділення Вінницької обласної клінічної лікарні імені М.І. Пирогова 23.04.2010 р. в 015 із скаргами на опіки голови, тулуба, верхніх та нижніх кінцівок. З анамнезу відомо, що хлопчик із близнюків, 22.04.2010р. біля 1600 був залишений без нагляду на дворі і загорівся у колясці. Перша допомога надана в Тульчинській ЦРЛ і через 8 годин машиною швидкої допомоги під крапельницею та в супроводі лікаря-анестезіолога та сестри-анестезистки доставлений у опікове відділення (рис. 1). При огляді хворого діагностовано опікову хворобу, опіковий шок IV ст. Опік полум'ям III-IV ст. 50% поверхні тіла. Опік дихальних шляхів I ст. Індекс тяжкості ураження - 185 од.

На фоні адекватної інфузійно-трансфузійної терапії 23.04.2010р. 1300 - 1430 хворий прооперований. Операція: некректомія, ксенодермопластика. На задньо-бокових поверхнях тулуба проведено надфасціальну некректомію (рис. 2, 3). Лікування післяопераційних ран проводилось в умовах вологої камери з використанням струмів низької інтенсивності без зовнішніх джерел. В післяопераційному періоді стан хворого залишався вкрай важким, проте стабілізованим.

Загальний аналіз крові від 23.04.2010р. (до операції): еритроцитів $3,86 \times 10^{12}/л$, гемоглобін 135 г/л, к/п - 1,0, лейкоцитів $30,0 \times 10^9/л$, паличкоядерних 24%, сегментоядерних 70%, моноцитів 4%, лімфоцитів 2%.

Загальний аналіз крові від 25.04.2010р. (після операції): еритроцитів $2,0 \times 10^{12}/л$, гемоглобін 56 г/л, к/п - 1,0, лейкоцитів $3,9 \times 10^9/л$, паличкоядерних 3%, сегментоядерних 59%, моноцитів 7%, лімфоцитів 31%.

Повторна операція проведена 29.04.2010р. 1030 - 1230. Пластика рани сітчастими ксенодермоімплантатами 1:4 нижньої половини задньо-бокових поверхонь тулуба. Мікроаутодермопластика. 30.04.2010р. 1030 - 1250 операція - Пластика рани сітчастими ксенодермоімплантатами 1:4 верхньої половини задньо-бокових поверхонь тулуба. Мікроаутодермопластика (рис. 4, 5).



Рис. 1. Хв. Б. при госпіталізації, 1 доба після травми.



Рис. 2. - Хв. Б., надфасціальна некректомія задньо-бокових поверхонь тулуба, 1 доба після травми.



Рис. 3. Хв. Б., ксенодермопластика, 1 доба після травми.

Закриття глибоких гранулюючих ран вільними розщепленими аутодермотрансплантатами вперше провели 06.05.2010р. 1030 - 1100. На залишкові гранулюючі рани задньо-бокових поверхонь тулуба 12.05.2010р. повторно трансплантовано мікроаутодермотрансплантати (рис. 6). Заключна аутопластика виконана 18.05.2010р. (рис. 7). На 28 день рани практично загоїлись (рис. 8), хворому дозволено сидіти (рис. 9). На 30 день дозволено ходити (рис. 10).

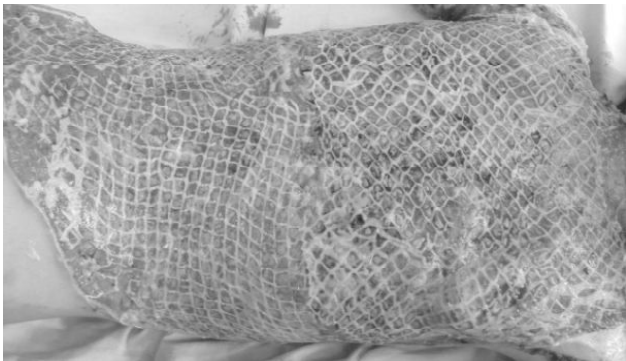


Рис. 4. - Хв. Б., ксенопластика сітчастими трансплантатами, мікроаутодермопластика, 6 доба після травми.

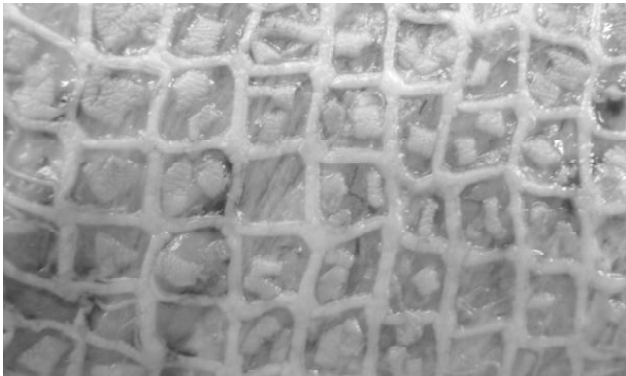


Рис. 5. Хв. Б., мікрофотографія сітчастих ксенотрансплантатів та мікроаутоотрансплантатів, 6 доба після травми.



Рис. 6. Хв. Б., вигляд мікроаутодермотрансплантатів на залишкових ранах, 19 доба після травми.



Рис. 7. Хв. Б., заключна аутодермопластика на правій нижній кінцівці, 25 доба після травми.

Для успішного закриття глибоких поширених ран мікроаутодермотрансплантатами розміром 2 x 2 мм



Рис. 8. Хв. Б. залишкові крапкові рани, 28 доба після травми.



Рис. 9. Хв. Б., хворому дозволено сидіти, 28 доба після травми.

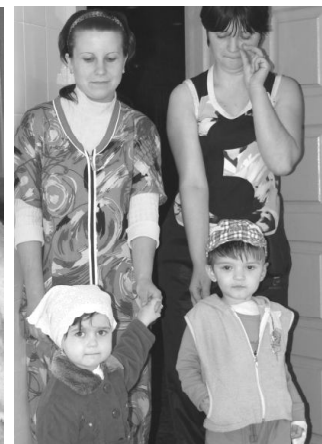


Рис. 10. Хв. Б., хворому дозволено ходити, 30 доба після травми.

вважаємо обґрунтованою запропоновану технологію хірургічного втручання: повне дофасціальне висічення некротичних тканин; закриття післяопераційних ран суцільними ксенодермоімплантатами; лікування післяопераційних ран в умовах вологої камери з використанням струмів низької інтенсивності без зовнішніх джерел; адекватна інфузійно-трансфузійна терапія; по стабілізації стану замінити суцільні ксенодермоімплантати на сітчасті з коефіцієнтом перфорації 1:4 та одночасно трансплантувати в комірки сітки мікроаутодермотрансплантати площею 4 мм² кожен; доцільно використовувати при цьому фактор епітеліального росту.

При дотриманні вимог запропонованої технології лікування приживлення мікроаутодермотрансплантатів складає 85-90% від трансплантованих з наступною краєвою епітелізацією та швидким загоєнням ран.

Висновки та перспективи подальших розробок

1. У хворих з надкритичними опіками, з метою abortивного розвитку опікової хвороби, профілактики гістіогенної і мікробної токсемії необхідно проводити хірургічну некректомію в стадії опікового шоку з од-

номоментним закриттям післяопераційних ран ліофілізованими ксенодермоімплантатами.

2. У ділянках опіків IV ст. доцільно проводити надфасціальну некректомію з наступним закриттям ран мікроаутодермотрансплантатами.

3. Хірургічні втручання проводити на фоні адекватної інфузійно-трансфузійної терапії.

Перспективним є подальше вивчення перебігу ранового процесу після трансплантації на гранулюючі рани мікроаутодермотрансплантатів.

Список літератури

- Атясов Н.И. Восстановление кожного покрова тяжелообожженных сетчатками трансплантатами /Атясов Н.И., Алексеев Н.И., Матчин Е.Н. - Саратов: Изд-во Саратов. ун-та, Саратов. филиал, 1989. - 204 с.
- Бігуняк В.В. Термічні ураження / В.В.Бігуняк, М.Ю.Повстаний. - Тернопіль: Укрмедкнига, 2004. - 195 с.
- Використання ліофілізованих ксенодермотрансплантатів у комбустіології: метод. рек. / [Бігуняк В.В., Повстаний М.Ю., Волков К.С. та ін.]. - Тернопіль, 2003. - 21 с.
- Ковальчук О.Л. Можливості відновлення втраченого шкірного покриву в обпечених хворих : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. мед. наук: спец. 14.01.03. "Хірургія" /О.Л. Ковальчук ; Вінниц. держ. мед. ун-т. - Вінниця, 2000. - 20 с.
- Ожоговий шок; под. ред. чл.-кор. АМН України, проф. В.И.Черния. - Донецк: ООО "Юго-Восток, ЛТД", 2006. - 176 с.
- Парамонов Б.А. Ожоги /Парамонов Б.А., Порембский Я.О., Яблонский В.Г. - СПб.: Специальная литература, 2000. - 488 с.
- Савчин В.С. Ліофілізовані ксенодермотрансплантати в комплексному лікуванні опіків у дітей: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. мед. наук: спец. 14.01.03 "Хірургія" / В.С.Савчин; Тернопіл. держ. мед. акад. - Тернопіль, 1998. - 19 с.
- Самойленко Г.Е. Активная хирургическая тактика в профилактике осложненной обширных ожогов у детей младшего возраста: дис. на соискание науч. степени доктора мед. наук: спец. 14.01.03 "Хирургия" /Г.Е.Самойленко; Ин-т неотложной и восстановительной хирургии им. В.К. Гусака. - Донецк, 2008. - 261 с.
- Таран В.М. Обґрунтування доцільності проведення, методика виконання та ефективність раннього хірургічного лікування хворих з опіками: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. мед. наук: спец. 14.01.03 "Хірургія" /В.М.Таран; Тернопіл. держ. мед. акад. - Тернопіль, 2001. - 19 с.

Нагайчук В.И.

МИКРОАУТОДЕРМОПЛАСТИКА В ВОССТАНОВИТЕЛЬНОЙ ХИРУРГИИ ПРИ ГЛУБОКИХ ОБШИРНЫХ ОЖОГАХ

Резюме. В статье представлен случай успешного лечения больного ребенка со сверхкритическими ожогами путем хирургической некрэктомии в стадии ожогового шока с одномоментным закрытием послеоперационных ран лиофилизированными ксенодермоимплантатами, последующим закрытием гранулирующих ран микроаутодермотрансплантатами и свободными расщепленными аутодермотрансплантатами. Использование предложенной технологии позволило сберечь жизнь больному.

Ключевые слова: ожоги, ожоговая болезнь, трансплантация, ксенодермоимплантаты, аутодермотрансплантаты, микроаутодермотрансплантаты.

Nagaichuk V.I.

MICROAUTODERMOPLASTY IN RECONSTRUCTIVE SURGERY IN CASE OF DEEP EXTENSIVE BURNS

Summary. The article presents a case of successful treatment of an ill child with overcritical burns by surgical necrectomy at the burn shock stage and single-stage closure of the postoperative wounds with lyophilized xenodermoplasts, further closure of the granulating wounds with microautodermoplasts and free split autodermoplasts. The use of the proposed technology allowed to save the patient's life.

Key words: burns, burn disease, transplantation, xenodermoplasts, autodermoplasts, microautodermoplasts.

Стаття надійшла до друку 20.11.2013 р.

Нагайчук Василь Іванович - д.м.н., доц. кафедри загальної хірургії Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова, зав. опіковим центром Вінницької обласної лікарні імені М.І. Пирогова; +38 097 509-18-01

© Даценко Б.М., М.С.Або Гали, Даценко А.Б., Хмызов Р.А., Седак В.В.

УДК: 616.348-089

Даценко Б.М., М.С.Або Гали, Даценко А.Б., Хмызов Р.А., Седак В.В.

Харьковская медицинская академия последипломного образования, кафедра хирургии и проктологии (ул. Корчагинцев, 58, г. Харьков, Украина, 61022)

ПРОФИЛАКТИКА ГНОЙНО-СЕПТИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ НИЗКОЙ РЕЗЕКЦИИ ПРЯМОЙ КИШКИ С ФОРМИРОВАНИЕМ ПЕРВИЧНОГО АНАСТОМОЗА

Резюме. В статье представлены результаты изучения основных причин развития гнойно-септических осложнений у больных, оперированных по поводу рака прямой кишки, анализ которых позволил разработать программу их комплексной профилактики. Изучение клинической эффективности разработанной программы проведено путем анализа непосредственных результатов хирургического лечения 976 больных раком прямой кишки, из которых 773 оперированы радикаль-

но. Сфинктеросохраняющая резекция прямой кишки с первичным анастомозом выполнена 620 (80%) больным, из которых 274 произведена низкая резекция, в том числе 102 - с наданальным анастомозом. Исследования показали, что внедренная разработанная программа комплексной профилактики гнойно-септических осложнений при операциях на прямой кишке обеспечило снижение уровня послеоперационных осложнений с 22,5% до 13,5%, а показатели летальности - с 2,5 до 1,4%.

Ключевые слова: гнойно-септические осложнения, прямая кишка, низкие резекции, первичный анастомоз.

Введение

При радикальных операциях на прямой кишке, завершаемых формированием первичного анастомоза, у 14 - 35% больных возникают разного рода послеоперационные осложнения [Дарвин и др., 2002; Переходов и др., 2006], основную часть которых (68 - 83%), составляют осложнения гнойно-воспалительного характера [Сиюхов, Горбань, 2002; Абелевич и др., 2004], наиболее грозным среди которых является расхождение швов анастомоза [Петров, 2001; Сухов и др., 2001]. Несмотря на применение самых современных программ комплексной профилактики гнойно-септических осложнений [Гарелик, Польшинский, 2001; Даценко и др., 2011], существенное совершенствование хирургической техники, использование новых шовных материалов и средств антисептики, внедрение линейных и циркулярных степлеров, а также методов декомпрессии кишки частота несостоятельности толстокишечного анастомоза возникает у 5 - 10% больных, а при нижеампулярном раке достигает 16 - 20% [Васильев и др., 2005; Ананко, 2006].

Накопленный к настоящему времени кооперированный опыт работы Харьковского городского колопроктологического центра в области лечения рака прямой кишки с привлечением рекомендаций по этому вопросу отечественных и зарубежных специалистов позволил нам разработать трехэтапную программу комплексной профилактики гнойно-септических осложнений в колоректальной хирургии.

Первый - предоперационный этап этой программы, направленный на адекватную подготовку больного к операции, включает в себя: терапевтическую коррекцию функциональных нарушений органов и систем, а также иммунного статуса пациентов, чаще вызванных основной патологией; медикаментозное лечение сопутствующей патологии - заболеваний сердечно-сосудистой и дыхательной системы, сахарного диабета и др.; механическую очистку толстой кишки раствором полиэтиленгликоля с антибиотиком, обеспечивающим снижение уровня микробной обсемененности просвета кишки; системную антибиотикопрофилактику.

Второй - интраоперационный этап программы комплексной профилактики гнойно-септических осложнений при операциях на толстой кишке включает в себя ряд следующих требований: соблюдение принципов асептики и асептики; обоснованный выбор границ резекции кишки в зависимости от локализации опухоли, обеспечивающий достаточное кровоснабжение концов кишки в зоне формирования анастомоза при обязательном соблюдении принципов онкологического ра-

дикализма; достаточную мобилизацию отрезков кишки, необходимую для их свободной дислокации и исключающую возможность натяжения тканей в зоне анастомоза; при формировании анастомоза ручным швом - сведение до минимума рядности швов с использованием атравматических рассасывающихся нитей и соблюдением "достаточного" расстояния между швами; при формировании анастомоза степлерным швом, обязательным при выполнении низких резекций - контролировать его качество проверкой целостности ("замкнутости") колец из отсеченных концов кишки, находящихся в павильоне сшивающего аппарата; проведение интраоперационного контроля физической герметичности колоректального анастомоза путем трансанального подведения к нему по зонду "в избытке" пенного аэрозоля (Диоксизоль, Сульфодовизоль, Мирамистин) при пережатии кишки выше анастомоза; периодическое орошение операционных зон современными антисептиками (Октинисепт); наложение протективной трансверзостомы, обязательной после формирования наданального анастомоза и по показаниям - при передней резекции кишки по поводу средне- и нижеампулярного рака; тщательный гемостаз и рациональное дренирование.

В послеоперационном (третьем) периоде для профилактики гнойно-септических осложнений особое значение придаем улучшению процессов системной микроциркуляции и коррекции метаболических расстройств, нарушений белково-энергетического и водно-электролитного баланса, а также ранней активизации больных.

Кооперированный опыт колоректальной хирургии однозначно свидетельствует, что основные технические сложности и наибольшую опасность несостоятельности анастомоза представляют "низкие резекции", представляющие собой радикальные сфинктеросохраняющие операции по поводу средне- и нижеампулярного рака прямой кишки [Сухов и др., 2001; Темников и др., 2003], показания к которым расширены в течение последних десятилетий благодаря внедрению методики тотальной мезоректумэктомии [Янушкевич, Янушкевич, 2001; Ананко, 2006], а также онкологически обоснованному пересмотру уровня резекции кишки относительно нижнего края опухоли [Капуллер и др., 1999; Жерлов и др., 2004], вследствие чего знаменитое правило (аксиома) "шести сантиметров" стало сегодня достоянием истории.

К сожалению, в современной литературе сущность понятия "низкая" резекция прямой кишки трактуется по

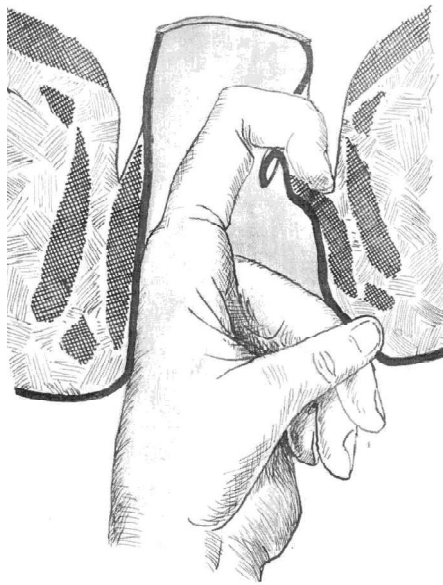


Рис. 1. Формирование наданального анастомоза: мобилизация нижнего сегмента культи прямой кишки путем отделения ее от леваторов с "захватом" верхней части внутреннего сфинктера.

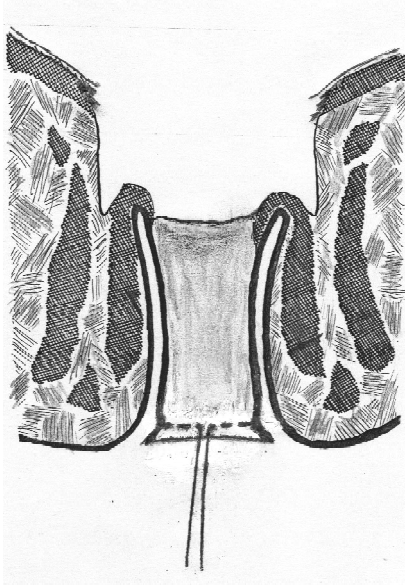


Рис. 2. Формирование наданального анастомоза: накладывание кисетного шва на край эвагинированной на промежность культи прямой кишки.

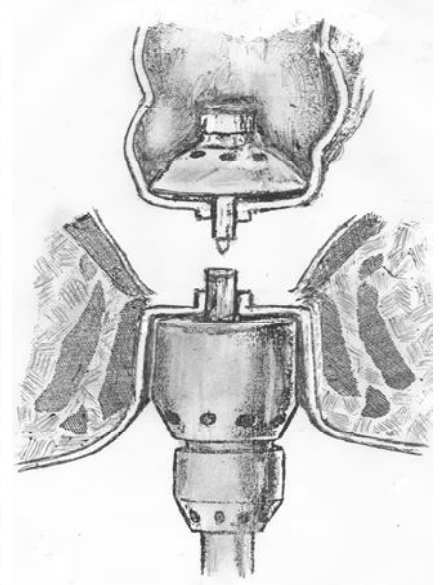


Рис. 3. Формирование наданального анастомоза: культя прямой кишки "возвращена" в полость малого таза. В культю проведен сшивающий аппарат, кисет затянут. К рабочей части степлера низводится сигмовидная кишка с головкой степлера, затянутой кисетом.

разному. Начать можно с того, что в качестве критерия (основы) оценки чаще всего используется не уровень резекции кишки, а локализация в ней опухоли. В зависимости от операционного доступа различают брюшно-промежностные или передние (чрезбрюшинные) резекции, которые делятся на "высокие" и "низкие", и брюшно-анальные резекции, когда наданальный анастомоз (полностью или частично) формируется со стороны промежности.

На наш взгляд классифицировать передние резекции прямой кишки на "высокие" и "низкие" следует только по уровню расположения анастомоза, а не локализации опухоли. Кроме того, мы считаем, что наиболее информативным интраоперационным ориентиром определения вида резекции является длина остающейся после удаления препарата культи прямой кишки, "выстоящая" из тазового дна на уровне перехода леваторов на продольную мышцу анального канала. Соответственно этому низкая резекция прямой кишки включает в себя ряд операций, различающихся по хирургическому доступу и объему, а также уровню расположению анастомоза. К этим операциям, формирующим состав "низких резекций" относятся:

- *низкая передняя резекция*, выполняемая лишь в отдельных случаях по поводу рака среднеампулярной локализации (от 6 до 9 см *ab ano*), если после удаления прямой кишки с опухолью и выполнения тотальной мезоректумэктомии остающаяся длиной 4,5 - 5 см культя кишки, лишенная кровоснабжения из бассейна как верхних, так и средних прямокишечных артерий, в конце-

вом отделе сомнительно жизнеспособна. Для обеспечения ее достаточного питания показано "укорочение" культи таким образом, что бы она выстояла на 3,5 - 4 см выше верхней границы внутреннего сфинктера (уровня прикрепления леваторов к прямой кишке), что сохраняет возможность формирования степлерного анастомоза из чрезбрюшинного доступа;

- *низкая передняя резекция*, выполняемая во всех случаях по поводу рака нижеампулярной локализации (от 4 до 6 см *ab ano*), когда после завершения тотальной мезоректумэктомии остающаяся культя прямой кишки составляет 3,5 - 4 см выше верхней границы внутреннего сфинктера (уровня прикрепления леваторов), что определяет возможность формирования степлерного анастомоза из чрезбрюшинного доступа;

- *наданальная резекция* прямой кишки выполняемая по поводу рака нижеампулярной локализации, когда остающаяся культя прямой кишки составляет от 2 до 3 см, определяет показания к формированию степлерного анастомоза со стороны промежности;

- *интерсфинктерная резекция*, когда расстояние от нижнего края опухоли до внутреннего сфинктера составляет 0,5 - 1,0 см, что позволяет выполнить брюшно-анальное удаление дистального сегмента прямой кишки вместе с внутренним сфинктером.

В течение последних лет мы практикуем выполнение сфинктеросохраняющих операций, когда длина культи, "выстоящая" над тазовым дном (верхней границей внутреннего сфинктера) после удаления препарата составляет не менее 2 см. В этих случаях после

завершения тотальной мезоректумэктомии производим брюшно-анальную резекцию с формированием наданального анастомоза по разработанной в клинике технологии (патент Украины № 84428 от 25.10.13). Суть модификации состоит в эвагинации культи прямой кишки на промежность после ее дополнительной мобилизации путем отделения от леваторов с "захватом" верхней части внутреннего сфинктера (рис. 1). После наложения кисетного шва на конец вывернутой культи (рис. 2) ей придадут обычное положение для формирования степлерного анастомоза (рис. 3).

Цель исследования - оценить клиническую эффективность разработанной программы комплексной профилактики гнойно-септических осложнений при низких резекциях прямой кишки с формированием первичного анастомоза.

Материалы и методы

За период с 2005 по 2013 гг. в Харьковском городском колопроктологическом центре на базе 2-й городской клинической больницы по поводу рака прямой кишки пролечено 982 больных в возрасте от 31 до 89 лет (средний возраст $69 \pm 16,3$ лет). У 274 пациентов опухоль локализовалась в ректосигмоидном переходе, у 299 - в верхнеампулярном отделе, у 195 - среднеампулярном и у 214 - нижнеампулярном отделе прямой кишки.

Преимущественное большинство опухолей по своей гистологической структуре составили аденокарциномы разной степени дифференцировки - 89,7% (881 больной); недифференцированный рак диагностирован в 10,3% (101 больной).

Неoadьювантная лучевая терапия была проведена 961 больному: коротким курсом СОД 25 Гр с радиомодификацией в течение 5 дней с последующим оперативным вмешательством через 24 - 72 часа - 663 больным; СОД 40-50 Гр в режиме классического фракционирования проведено 298 больным, которым оперативное вмешательство выполнялось через 4 - 6 недель.

Хирургическое лечение проведено 976 (99%) из 982 госпитализированных больных: радикальные операции выполнены 773 (78,7%) больным, паллиативные - 196 (20%) и пробные - 13 (1,3%) больным. Из 773 радикально оперированных больных сфинктерсохраняющие резекции прямой кишки, завершенные формированием анастомоза, выполнены 620 пациентам.

Для сравнительного анализа результатов лечения радикально оперированных больных, а также оценки эффективности внедрения программы профилактики гнойно-септических осложнений при операциях на прямой кишке анализируемые больные были разделены на 2 группы. Первую из них составили 273 пациента, которым были выполнены сфинктерсохраняющие операции за период с 2005 по 2010 гг., когда поэтапно внедрялись указанные выше элементы програм-

мы профилактики гнойно-септических осложнений. Вторую группу составили 347 пациентов, аналогично оперированных за период с 2011 по 2013 гг.; основным этой группы комплексная программа профилактики гнойно-септических осложнений была применена в полном объеме.

По основным клиническим критериям (возраст, пол, сопутствующие заболевания, локализация опухолевого процесса и др.) больные первой и второй группы были сопоставимы.

Результаты. Обсуждение

Проанализированы в сравнительном аспекте результаты лечения 773 радикально оперированных больных по поводу рака прямой кишки. Характер и количество выполненных операций больным первой и второй группы представлен в таблице 1, данные которой свидетельствуют, что по срокам исследования среди всех радикальных операций число экстирпаций прямой кишки снизилось с 24 до 13%, соответственно чему число резекций кишки с формированием первичного анастомоза возросло с 74 до 86%. Важно подчеркнуть, что рост радикальных операций произошел, в основном, за счет увеличения числа "низких" резекций - брюшно-анальной и низкой внутрибрюшной (процент высоких передних резекций по срокам наблюдения не изменился).

Первично-превентивная колостома наложена 189 больным, из них - всем 102 больным после завершения брюшно-анальной резекции и 87 - после передней резекции прямой кишки. В этих случаях показанием к формированию первичной превентивной колостомы считаем: технические сложности при мобилизации опухоли прямой кишки; технические сложности при формировании колоректального анастомоза; расположение анастомоза ниже 4 см от тазового дна; наличие "неполного кольца" в павильоне циркулярного шователя; массивную кровопотерю со снижением уровня гемоглобина до 75 г/л и ниже; тяжелые сопутствующие заболевания, влияющие отрицательно на заживление анастомоза, особенно у боль-

Таблица 1. Характер радикальных операций по поводу рака прямой кишки.

Характер радикальных операций	Сроки лечения		Всего
	2005-2010	2011-2013	
Брюшно-анальная экстирпация	88 (24%)	53 (13%)	141 (19%)
Внутрибрюшная резекция - высокая	166 (45%)	180 (45%)	346 (44%)
Внутрибрюшная резекция - низкая	71 (19%)	101 (25%)	172 (22%)
Обструктивная резекция	7 (2%)	5 (1%)	12 (2%)
Брюшно-анальная резекция	36 (10%)	66 (16%)	102 (13%)
Итого	368 (100%)	405 (100%)	773 (100%)

Таблиця 2. Характер и частота послеоперационных осложнений у больных первой (I) и второй (II) группы, перенесших резекцию прямой кишки, завершённую анастомозом (в скобках - число умерших).

	Высокая передняя резекция		Низкая передняя резекция		Брюшно-анальная резекция		Общее число осложнений по I и II гр.		Всего n=620
	I	II	I	II	I	II	n=273	n=347	
	n=166	n=180	n=71	n=101	n=36	n=66			
Спаечная кишечная непроходимость	4	5	3	8	2	3	9(1)	10(0)	19(1)
Недостаточность анастомоза	3	2	8	8	5	7	16(3)	12(2)	28(5)
Перитонит	1	-	2	1	-	-	3(1)	1(1)	4(2)
Эвентрация	-	-	1	1	1	1	3(0)	2(0)	5(0)
Внутрибрюшное кровотечение	3	-	1	2	-	1	4(0)	3(0)	7(0)
Нагноение раны	1	1	2	-	1	2	4(0)	3(0)	7(0)
Острая сердечно-сосудистая недостаточность	3	2	4	2	4	1	10(1)	5(2)	15(3)
Пневмония	6	5	3	2	3	4	12(1)	11(0)	23(1)
Всего	17	15	21	22	14	19	61(7)	47(5)	108(12)

ных пожилого и старческого возраста.

Анализ характера и частоты осложнений, возникших у больных первой и второй группы, проведен в зависимости от вида выполненных операций и с выделением в группе низких резекций операций типа брюшно-анальных резекций и низких передних резекций. Исследования показали, что сравнительно чаще у оперированных больных развивались такие серьезные осложнения, как несостоятельность анастомоза, ведущая к формированию тазового (промежностного) гнойника, а также острая послеоперационная кишечная непроходимость спаечного генеза, требующая срочной релапаротомии. Несостоятельность анастомоза возникла у 28 (4,5%) оперированных больных, из них у 16 (5,8%) больных первой и у 12 (3,4%) - второй группы наблюдений. При этом степень снижения процента несостоятельности анастомоза в группе больных, перенесших брюшно-анальную резекцию (с 15,2% до 10,1%), оказалась вполне сопоставима с положительной динамикой этого показателя у больных после передней (внутрибрюшной) резекции, как высокой (снижение - с 15,1% до 10,3%), так и низкой (снижение - с 11,2% до 7,9%).

Выбор методики лечения больных по поводу несостоятельности анастомоза определялся выраженностью местных нарушений (объем и характер отделяемого по дренажу, величина полости абсцесса в зоне анастомоза по данным УЗИ и КТ, признаки перитонита и т.д.), а также изменениями в общем состоянии пациента. У 12 больных это осложнение потребовало выполнения повторной операции: 7 больным была сформирована отключающая пассаж трансверзостома и 5 - произведено разъединение анастомоза с выведением приводящей кишки в виде плоского ануса. Остальным 16 больным (у 7 из них - с превентивно наложенной колостомой) было с успехом проведено местное лечение путем активного дренирования зоны

анастомоза с трехразовым подведением по дренажной трубке в гнойный очаг раствора "Диоксизоль" и одновременным введением в прямую кишку пенного аэрозоля "Олазоль". Следует подчеркнуть, что возникший у больных с протективно наложенной колостомой местный гнойный процесс в зоне анастомоза клинико-морфологически протекал более благоприятно: показания к релапаротомии во всех случаях отсутствовали.

Данные таблицы 2 также свидетельствуют, что внедрение программы комплексной профилактики гнойно-септических осложнений при радикальных сфинктеросохраняющих операциях на прямой кишке обеспечило снижение "общего" уровня послеоперационных осложнений с 22,5% до 13,5%. Уровень гнойно-воспалительных осложнений снизился по срокам наблюдения с 15,7% до 10,1%, при этом после выполнения высоких передних резекций - с 6,6% до 4,6%, а после низких чрезбрюшинных и брюшно-анальных резекций - с 25,1% до 13,5%. Показатель послеоперационной летальности снизился с 2,5% до 1,4%.

Выводы и перспективы дальнейших разработок

1. При нижеампулярном раке прямой кишки точная топическая диагностика распространения опухоли с определением расстояния от ее нижнего края до внутреннего сфинктера позволила 80% больным выполнить сфинктеросохраняющие операции, завершаемые первичным анастомозом.

2. При операциях по поводу рака верхнеампулярного и ректосигмоидного отделов прямой кишки сохраняет свою правомочность "Правило 6 сантиметров"; на этом же уровне (5 - 6см. от нижнего края опухоли) должна быть удалена мезоректальная клетчатка.

3. При операциях по поводу средне- и нижеампулярного рака прямой кишки достаточно отступить от

нижнего края опухоли на 1,5 - 2 см., сочетая такую резекцию с абсолютно обязательной тотальной мезоректумэктомией.

4. Выполнение брюшно-анальной резекции с формированием наданального анастомоза по предложенной нами методике возможно, если после удаления препарата длина культи прямой кишки, выстоящей над тазовым дном, составляет не менее 2 см.

5. Разработанная программа профилактики гнойно-септических осложнений при резекции прямой кишки с формированием анастомоза при прогрессирующем росте выполненных низких резекций обес-

печила существенное улучшение результатов лечения в плане значительного (с 22,5% до 13,5%) снижения числа послеоперационных осложнений и уровня летальности (с 2,5% до 1,4%).

В последующем необходимо в серии морфологических и клинических исследований изучить характер и особенности кровоснабжения культи прямой кишки после низкой резекции и тотальной мезоректумэктомии, а также пути оперативного восстановления ректосигмоидного изгиба, разрушаемого при дополнительной мобилизации культи прямой кишки из тазового кольца.

Список литературы

- Абелевич А.И. Выбор способа операций при раке прямой кишки /А.И.Абелевич, В.А.Овчинников, Г.А.Серопян //Хирургия. - 2004. - №4. - С. 30-33.
- Ананко А. "Золотой стандарт" в лечении рака прямой кишки /Ананко А. - Бавария, 2006. - 23 с.
- Анатомические критерии для выполнения передней резекции при раке прямой кишки /[Р.А.Темников, А.И.Темников, Г.М.Евдокимов и др.] //Актуальные вопросы колопроктологии: материалы I съезда колопроктологов России. - Самара, 2003. - С. 299-300.
- Гарелик П.В. Основные принципы профилактики гнойно-септических осложнений при операциях на толстой кишке /П.В.Гарелик, А.А.Полынский // Функциональные и воспалительные заболевания толстой кишки: хирургические и терапевтические аспекты: мат. IV Республ. науч.-практ. конф. - Минск, 2001. - С. 240-241.
- Клинико-морфологическое обоснование интерсфинктерной резекции прямой кишки в лечении низкого ректального рака /Л.Л.Капуллер, П.В.Царьков, Т.С.Одарюк, А.И.Шалалакин // Актуальные проблемы колопроктологии: материалы IV Всероссийской конференции. - Иркутск, 1999. - С. 164-166.
- Комплексная профилактика гнойно-септических осложнений после операций на толстой и прямой кишках / В.В.Дарвин, А.Я.Ильканич, Г.Г.Пехото, М.М.Лысак //Хирургия. - 2002. - №7. - С. 47-49.
- Опыт передних резекций прямой кишки с использованием сшивающего аппарата АКА-II /[Б.С.Сухов, Е.А.Тихонов, Н.П.Власова и др.] // Актуальные проблемы колопроктологии: тезисы докладов V Всероссийской конференции. - Ростов-на-Дону, 2001. - С. 169.
- Переходов С.Н. Непосредственные результаты сфинктерсохраняющих операций у больных раком прямой кишки / С.Н.Переходов, Г.В.Лазарев, В.С.Татарин //Воен.-мед. журн. - 2006. - Т.327, №4. - С. 65-66.
- Петров В.П. Несостоятельность швов анастомоза после чрезбрюшинной резекции прямой кишки /В.П.Петров //Вестник хирургии. - 2001. - №6. - С. 59-64.
- Применение протективной илеостомии в хирургическом лечении рака прямой кишки /С.В.Васильев, В.В.Григорян, А.Е.Ем [и др.] //Актуальные проблемы колопроктологии: науч. конф., посвященная 40-летию ГНЦ колопроктологии. - М.: Медпрактика, 2005. - С. 176-177.
- Профілактика гнійно-септичних ускладнень при операціях на прямій кишці / Б.М.Даценко, Т.І.Тамм, О.Б.Даценко, О.В.Кирилов // AML. - 2011. - №2. - С. 37-41.
- Сиюхов Ш.Т. Результаты сфинктерсохраняющих операций при раке прямой кишки /Ш.Т.Сиюхов, В.А.Горбань // Проблемы колопроктологии. - 2002. - Вып.21. - С. 450-453.
- Хирургическое лечение "низкого" рака прямой кишки - перспективы современной онкопроктологии /Г.К.Жерлов, С.Р.Баширов, И.В.Панкратов, Д.Т.Чепезубов //Бюллетень сибирской медицины. - 2004. - №3. - С. 80-86.
- Янушкевич В.Ю. Применение циркулярных степлеров в хирургии рака прямой кишки /В.Ю.Янушкевич, С.В.Янушкевич //Болезни толстого кишечника: тезисы докладов IV Республиканской науч.-практ. конф. - Минск, 2001. - С. 165-167.

Даценко Б.М., М.С.Або Галі, Даценко О.Б., Хмизов Р.А., Сідак В.В. ПРОФІЛАКТИКА ГНІЙНО-СЕПТИЧНИХ УСКЛАДНЕНЬ ПРИ НИЗЬКИХ РЕЗЕКЦІЯХ ПРЯМОЇ КИШКИ З ФОРМУВАННЯМ ПЕРВИННОГО АНАСТОМОЗОУ

Резюме. У статті представлено результати вивчення основних причин розвитку гнійно-септичних ускладнень у хворих, оперованих з приводу раку прямої кишки, аналіз яких дозволив розробити програму їх комплексної профілактики. Вивчення клінічної ефективності розробленої програми проведено шляхом аналізу безпосередніх результатів хірургічного лікування 976 хворих на рак прямої кишки, з яких 773 оперовані радикально. Сфінктерозберігаючу резекцію прямої кишки з первинним анастомозом виконано 620 (80%) хворим, з них 274 проведено низьку резекцію, в тому числі 102 - з наданальним анастомозом. Дослідження показали, що впровадження розробленої програми комплексної профілактики гнійно-септичних ускладнень при операціях на прямій кишці забезпечило зниження рівня післяопераційних ускладнень з 22,5 % до 13,5 % , а показники летальності - з 2,5 до 1,4%.

Ключові слова: гнійно-септичні ускладнення, пряма кишка, низькі резекції, первинний анастомоз.

Datsenko B.M., Abu Ghali M.S., Datsenko A.B., Khmizov R.A., Sedak V.V. PREVENTION OF FESTERING-SEPTIC COMPLICATIONS IN LOW RECTUM RESECTION WITH FORMATION OF PRIMARY ANASTOMOSIS

Summary. The article presents the results of studying the main causes of festering-septic complications at patients operated on for rectal cancer, the analysis of these causes allowed us to develop a program of their comprehensive prevention. The study of the clinical efficacy of developed program is conducted by analyzing the immediate results of surgical treatment of 976 patients with rectal cancer, 773 of which were radically operated. Sphincteroplasty (Sphincter-saving) resection of the rectum with primary

anastomosis was made to 620 (80%) patients, the low resection of rectum was made to 274 of these patients, including 102 patients with above ab ano anastomosis. The researches have shown that the introduction of comprehensive prevention program developed festering-septic complications during operations on the rectum has provided reduction of postoperative complications from 22,5% to 13,5%, and lethality rate from 2,5% to 1,4%.

Key words: purulent-septic complications, rectum, low resection, primary anastomosis.

Стаття надійшла до друку 04.12.2013 р.

Даценко Борис Макарович - д.мед.н., проф., кафедри хірургії і проктології Харківської медичної академії післядипломного образования, заслуженный деятель науки и техники Украины; +38 057 738-20-26, +38 057 737-28-66, +38 067 734-13-81; surg-proct@yandex.ru

Даценко Алексей Борисович - к.мед.н., доц. кафедри хірургії і проктології Харківської медичної академії післядипломного образования, главный врач городской клинической больницы №2 г. Харьков; +38 057 738-49-18, +38 057 737-28-66, +38 067 280-64-89; adatsenko@mail.ru

Моххамад Суфьян Або Гали - к.мед.н., ординатор проктологического отделения городской клинической больницы №2 г. Харьков; +38 057 760-10-76, +38 067 729-26-11

Хмызов Руслан Андреевич - аспирант кафедри хірургії і проктології Харківської медичної академії післядипломного образования; +38 057 760-11-66, +38 057 702-45-40; +38 099 000 22 35; khmizof@mail.ru

Седак Вадим Владимирович - к.мед.н., зав. проктологическим отделением городской клинической больницы №2 г. Харьков; +38 057 760-10-76, +38 050 520-28-29

© Жупанов О.А., Покидько М.І., Желіба М.Д., Богачук М.Г.

УДК: 616.37-003.4-089

Жупанов О.А., Покидько М.І., Желіба М.Д., Богачук М.Г.

Вінницький національний медичний університет імені М.І. Пирогова, кафедра хірургії №2, кафедра загальної хірургії (вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, Україна, 21018)

ДО ПИТАННЯ ЛІКУВАННЯ ПСЕВДОКІСТ ПІДШЛУНКОВОЇ ЗАЛОЗИ

Резюме. В статті представлені результати хірургічного лікування 41 хворого з кістами підшлункової залози, яким було виконано зовнішнє та внутрішнє дренивання кіст та використані мініінвазивні оперативні втручання.

Ключові слова: панкреонекроз, псевдокіста підшлункової залози, хірургічне лікування.

Вступ

Проблема лікування гострого панкреатиту та його ускладнень у центрі уваги науковців та практичних хірургів зумовлене зростаючою частотою захворювання, незадовільними результатами лікування та високою загальною та післяопераційною летальністю хворих [Богданов, Корымасов, 2005]. Чітко спостерігається тенденція до зростання кількості кіст підшлункової залози (КПЗ) [Архангельский и др., 1999], які виникають у 7 - 8% хворих на гострий панкреатит [Гіленко та ін., 2006], а при деструктивних його формах у 11 - 18% [Шалимов и др., 1997]. Разом з тим спостерігається збільшення травм підшлункової залози, наслідком яких є кісти травматичного генезу [Бойко, Пустовойт, 2003; Копчак и др., 2003; Шаталов та ін., 2006].

Мета дослідження: порівняльний аналіз різних методів лікування псевдокіст підшлункової залози з визначенням оптимальної тактики.

Матеріали та методи

Проаналізовано результати лікування 41 хворого з КПЗ. Серед них 35 (85,4%) були чоловіки і 6 (14,6%) жінки віком від 26 до 68 років, співвідношення між ними склало 6:1. У 29 (70,7%) хворих КПЗ виникла після перенесеного панкреонекрозу через 3 - 28 місяців ($15 \pm 3,6$), у 8 (19,5%) хворих причиною була травма підшлункової залози в минулому, у 4 (9,8%) - хронічний панкреатит. Локалізація кіст була наступною: голів-

ка - 2 (4,9%), тіло - 28 (68,3%), хвіст - 11 (26,8%). Сформовані кісти були у 31 (75,6%), а несформовані - 10 (24,4%) хворих. Для діагностики застосовували клінічне, лабораторне, рентгенологічне, УЗД, КТ, ЕФГДС дослідження. В післяопераційному періоді порівнювали показники ССЗВ, системи гомеостазу, синдрому ендогенної токсемії та імунного статусу.

Результати. Обговорення

Показами до зовнішнього дренивання з або без марсупіалізації були: несформовані КПЗ, їх нагноєння, перфорація в черевну порожнину, кровотеча в порожнину кісти. Зовнішнє дренивання проведено 12 (29,2%) хворим, у 2 з яких утворилась зовнішня панкреатична норича. У 1 хворого вона закрилася самостійно, а другому в подальшому було виконано додаткове оперативне втручання. Нормалізація клініко-лабораторних показників системи гемостазу у цих хворих відбувалась повільно і на протязі перших 10 - 14 днів не спостерігалась.

Внутрішнє дренивання КПЗ проводили не раніше, ніж через 6 місяців після їх утворення. Воно було виконане в 22 (53,6%) випадках. Чотирьом хворим з псевдокістою голівки ПЗ виконано анастомоз між кістою та дванадцятитипалою кишкою, іншим 15 (83,3%) - створено цистентероанастомоз за Ру, ще 3 (16,7%) хворим - із "заглушкою" за Шалімовим та анастомозом за Брауном. Нормалізація клініко-лабораторних показників

системи гемостазу у цих хворих проходила швидше і позитивна динаміка спостерігалася вже з 7 - 10 доби післяопераційного періоду.

Семи (17,2%) хворим лапароскопічно під УЗ-моніторингом було виконано дренування кіст з використанням катетеру Фолі. У 5 (71,4%) з них кіста ускладнилась нагноєнням. Після проведення мініінвазивного втручання покращення стану хворих та нормалізація клініко-лабораторних показників системи гемостазу відбувалося на 4 - 16 добу післяопераційного періоду.

У післяопераційному періоді померло 2 (4,87%) хворих, після мініінвазивних втручань летальних випадків не було.

Список літератури

Архангельський В.В. Лечение ложных кист поджелудочной железы /В.В.Архангельський, А.В.Шабунин, А.Ю.Лукин //Анналы хирург. и гепатологии. - 1999. - Т.4, №1. - С. 44-48.
 Богданов В.Е. Выбор способа лечения панкреатических псевдокист /В.Е. Богданов, Е.А.Корымасов //Неотложная и специальная хирургическая помощь: тезисы докладов I Новогосп. московских хирургов. - М.: Геос, 2005. - С. 277-278.
 Бойко А.В. Методы ультразвуковой ди-

апедевтики в лечении кисты и абсцесса поджелудочной железы /А.В. Бойко, П.И.Пустовойт //Клин. хир. - 2003. - №1. - С. 39-40
 Лапароскопічна хірургія псевдокист підшлункової залози /О.Д.Шаталов, В.В.Хацко, С.О.Шаталов [и др.] // Практична медицина. - 2006. - Т.12, №1. - С. 61-64.
 Новый поход в лечении больных хроническим панкреатитом, осложненным псевдокистой поджелудочной железы /В.М.Копчак, И.В.Хом'як, М.И.-

Тодоров, П.П.Макогончук //Клін. хірургія. - 2003. - №6. - С. 58-59.
 Тактика лікування псевдо кіст підшлункової залози /І.О.Геленко, Д.Г.Дем'янюк, О.А.Крижанівський, П.П.Сакевич //Матеріали XXI з'їзду хірургів України. - Запоріжжя, 2006. - С. 141-144.
 Хирургия поджелудочной железы /[Шалимов А.А., Шалимов С.А., Ничитайло М.Е., Радзиховский А.П.]. - Симферополь: Таврида, 1997. - 560 с.

Жупанов А.А., Покидько М.И., Желиба Н.Д., Богачук М.Г. К ВОПРОСУ ЛЕЧЕНИЯ ПСЕВДОКИСТ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Резюме. В статье представлены результаты лечения 41 больного с кистами поджелудочной железы, которым были выполнены внешнее и внутреннее дренирование кист, а также использованы миниинвазивные оперативные вмешательства.

Ключевые слова: панкреонекроз, псевдокиста поджелудочной железы, хирургическое лечение.

Zhupanov A.A. Pokidko M.I., Zheliba N.D., Bogatchuk M.G. TO THE QUESTION OF PANCREATIC PSEUDOCYSTS TREATMENT

Summary. This paper presents the results of surgical treatment of 41 patients with cysts of pancreas who were carried out external and internal drainage of the cyst using miniinvasive surgery.

Key words: pancreatic necrosis, pseudocyst of pancreas, surgical treatment.

Стаття надійшла до друку 02.12.2013 р.

Жупанов Олександр Анісімович - к.м.н., доц. кафедри хірургії №2 Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова; +38 066 747-96-17; asklepy@ucr.net
 Покидько Марія Іванівна - д.м.н., проф. кафедри хірургії №2 Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова; +38 0432 26-98-14
 Желиба Микола Дмитрович - д.м.н., проф. кафедри загальної хірургії Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова; +38 067 998-99-08
 Богачук Максим Григорович - магістр кафедри хірургії №2 Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова; +38 0432 26-98-14

© Пентюк Н.О.

УДК: 616.83-005:577.1:542.231.2:616.36-004

Пентюк Н.О.

Вінницький національний медичний університет імені М.І. Пирогова (вул. Пирогова, 56, Вінниця, 21018, Україна)

МІКРОНУТРИЄНТНІ ТА МЕТАБОЛІЧНІ ДЕТЕРМІНАНТИ

ГІПЕРГОМОЦИСТЕІНЕМІЇ У ХВОРИХ НА ХРОНІЧНІ ЗАХВОРЮВАННЯ ПЕЧІНКИ

Резюме. Гіпергомоцистеїнемія (ГГЦ) реєструється у 7,6% здорових осіб (n=118), 29% хворих на хронічні гепатити (n=245) та у 77% хворих на цироз (n=113). Вміст гомоцистеїну (ГЦ) в сироватці крові хворих не залежить від статі, слабо

корелює з віком ($r=0,22-0,25$, $p<0,05$) та є вірогідно вищим у пацієнтів з алкогольним ураженням печінки. Головною мікронутрієнтною детермінантою рівня ГЦ у хворих на хронічні гепатити та цироз є статус фолату в сироватці крові ($r=-0,44$, $-0,39$, $p<0,05$). Дефіцит фолату реєструється у 8 та 61% хворих на хронічні гепатити і цироз печінки, відповідно. Рівень ГЦ в сироватці крові хворих на хронічні гепатити корелює із стадією фіброзу, ступенем стеатозу та некрозапальною активністю ($r=0,63$, $0,38$, $0,19$, $p<0,05$). Рівень ГЦ в сироватці крові хворих на цироз корелює з рівнем альбумінів ($r=-0,30$, $p<0,05$). Найбільш важка ГГЦ реєструється у хворих із гепаторенальним синдромом. Вміст ГЦ при декомпенсованому цирозі корелює із рівнем креатиніну сироватки крові та швидкістю клубочкової фільтрації ($r=0,55$, $-0,40$, $p<0,05$).

Ключові слова: хронічні гепатити, цироз печінки, гомоцистеїн, фолієва кислота, клубочкова фільтрація.

Вступ

Гіпергомоцистеїнемія (ГГЦ) є визнаним незалежним фактором ризику атеротромботичних та нейродегенеративних захворювань, остеопорозу, патології нирок, тератогенезу та канцерогенезу [Maron, Loscalzo, 2009; Schalinke, Smazal, 2012]. Патогенна дія надлишку гомоцистеїну (ГЦ) опосередковується через гальмування процесів метилювання, ковалентну модифікацію білків, ініціювання оксидативного стресу та порушення обміну вазоактивних метаболітів [Пентюк, 2003; McCully, 2009]. Серед причин ГГЦ розглядають генетичний поліморфізм ферментів обміну ГЦ (метилентетрагідрофолатредуктази, цистатіонін- β -синтази), дефіцит вітамінів B6, B12 та B9, які забезпечують функціонування ферментів утилізації ГЦ, ниркову недостатність, застосування деяких лікарських препаратів, алкоголізм [Пентюк, 2003].

Останні дослідження дають підстави вважати, що ГГЦ може бути причетна до прогресування хронічних захворювань печінки. Зокрема було показано, що високі рівні ГЦ та мутація C677T гену метилентетрагідрофолатредуктази асоціюється з більш високими темпами прогресування фіброзу печінки у хворих на хронічний гепатит С [Adinolfi et al., 2005; Borgia et al., 2009; Petta et al., 2012]. В той же час поширеність ГГЦ при хронічних захворюваннях печінки різної етіології та її мікронутрієнтні та метаболічні детермінанти залишаються мало дослідженими. Тому метою дослідження стало: вивчити поширеність ГГЦ у хворих на хронічні гепатити та цироз печінки та визначити її зв'язок із важкістю та етіологією захворювання, забезпеченістю вітамінами B6, B9, B12 та функціональним станом нирок.

Матеріали та методи

Обстежено 245 хворих на хронічні гепатити (ХГ, вік $38,9\pm 0,86$ років) та 113 хворих на цироз печінки (ЦП, вік $50,9\pm 1,01$ років). У 89 хворих на ХГ було діагностовано ХГ С, у 40 - ХГ В, у 23 - ХГ В+С, у 38 хворих - неалкогольний стеатогепатит, у 30 - ХГ вірусно-алкогольної та у 25 - алкогольної етіології. У 125 хворих на ХГ вірусної та вірусно-алкогольної етіології з метою оцінки морфологічних змін печінки була проведена черезшкірна пункційна біопсія та визначені ступінь активності гепатиту, стадія фіброзу за METAVIR [Bedossa, Poynard, 1996], а також ступінь стеатозу печінки [Monto et al., 2002]. У 48 пацієнтів із ЦП була виявлена вірусна етіологія захворювання, у 23 - вірусно-алкогольна, у 42 - алкогольна етіологія. Контрольну групу склали 118 практично здорових осіб (вік $39,5\pm 1,16$ років).

Вміст гомоцистеїну в сироватці крові визначали імуноферментним методом (Axis-Shield). Вміст фолієвої кислоти в сироватці крові визначали мікробіологічним методом (Alpco Diagnostics). Рівень фолату вище 6 мкг/л розглядався як нормальний, а нижче 3 мкг/л - як дефіцитний. Забезпеченість хворих піридоксином оцінювали за ПАЛФ-ефектом, який характеризується ступенем активації піридоксин-залежного еритроцитарного ферменту АСТ при додаванні піридоксальфосфату [Спиричев, 1984]. Значення ПАЛФ-ефекту менше 75% розцінювали як оптимальну забезпеченість, а його підвищення понад 80% - як ознаку нестачі вітаміну B6. Забезпеченість кобаламіном визначалась за екскрецією метилмалонової кислоти (ММК) з сечею [Снегирева, 1972]. Екскреція ММК менше 20 мкг/г креатиніну сечі розглядалась як оптимальна забезпеченість, вище 25 мкг/мг - як дефіцит B₁₂. Швидкість клубочкової фільтрації оцінювали за формулою MDRD. Статистичну обробку даних проводили в "MS Excel XP".

Результати. Обговорення

Встановлено, що синдром ГГЦ є частим метаболічним порушенням у хворих на хронічні захворювання печінки. Вміст ГЦ у пацієнтів із ХГ і ЦП в 1,5 та 2,2 рази, відповідно, перевищував такий у здорових осіб (табл. 1). Персентильний аналіз засвідчив, що у 80% обстежених здорових осіб (P₁₀ - P₉₀) вміст ГЦ коливався в межах 7,31 - 12,4 мкмоль/л. Високі нормальні рівні ГЦ (P₉₀ - P₉₅) знаходилися в межах 12,4 - 15,0 мкмоль/л, а високі - перевищували 15 мкмоль/л. Водночас при ХГ і ЦП відмічалось зміщення відповідних рівнів ГЦ у бік більш високих значень. Так проміжок P₁₀ - P₉₀ у хворих на ХГ відповідав 8,45 - 19,8, а у хворих на ЦП - 13,4 - 28,9 мкмоль/л. Щонайменше у 65% хворих на ЦП (P₂₅ - P₉₀) реєструвалась м'яка ГГЦ (15-30 мкмоль/л) і щонайменше у 5% хворих (P₉₅) мала місце помірна ГГЦ (>30 мкмоль/л).

Ранжування рівнів ГЦ за відомими рекомендаціями [Jacobsen, 1998] показало, що оптимальний сироватковий рівень цієї амінокислоти зустрічається у 79% практично здорових осіб, у 29% хворих на ХГ та лише у 3% пацієнтів з ЦП (табл. 2). Частка осіб з ГГЦ при ЦП є майже вдвічі більшою, ніж у практично здорових осіб та в 2,7 рази більшою, ніж при ХГ, і складає 77%.

Виявлені певні статеві та вікові відмінності в рівнях ГЦ. Так, у практично здорових жінок вміст ГЦ в сироватці крові був вірогідно нижчим, ніж у чоловіків

Таблиця 1. Метрологічні параметри вмісту ГЦ в сироватці крові здорових осіб, хворих на ХГ та ЦП.

№	M±m	σ	Медіана	Процентилі					
				5%	10%	25%	75%	90%	95%
1	Здорові особи, n=118								
	9,37±0,21	2,33	9,00	6,28	7,31	8,24	9,60	12,4	15,0
2	Хворі на хронічні гепатити, n=245								
	13,6±0,29 p _{1,2} <0,001	4,48	13,0	7,90	8,45	9,90	15,5	19,8	22,7
3	Хворі на цироз печінки, n=113								
	20,8±0,58 p _{1,2} <0,001 p _{2,3} <0,001	6,17	19,9	12,0	13,4	16,3	24,7	28,9	30,9

Таблиця 2. Ранжування рівнів ГЦ в сироватці крові здорових осіб, хворих на ХГ і ЦП.

Вміст ГЦ в сироватці крові	Практично здорові особи, n=118		Хворі на ХГ, n=245		Хворі на ЦП, n=113	
	Абс. к-сть	%	Абс. к-сть	%	Абс. к-сть	%
Оптимальний, ≤10 мкмоль/л	93	78,8	72	29,0*	3	2,7*#
Високий нормальний, >10 ≤15 мкмоль/л	16	13,6	103	42,0*	23	20,3*#
Високий, >15 мкмоль/л	9	7,6	70	29,0*	87	77,0*#

Примітки: * - p<0,05 щодо групи практично здорових осіб, # - p<0,05 щодо групи хворих на ХГ.

(8,74±0,24 проти 9,63±0,27 мкмоль/л). В той же час у чоловіків і жінок, хворих на ХГ та ЦП, вміст ГЦ суттєво не відрізнявся. При цьому і у здорових осіб і у хворих на ХГ та ЦП вміст ГЦ зростав по мірі збільшення віку (коефіцієнт кореляції r=0,25, 0,22, 0,23, відповідно, p<0,05).

Як відомо, однією з причин ГГЦ є погіршення забезпеченості вітамінами B₉, B₆, B₁₂, які є коферментами ензимів утилізації ГЦ. З'ясувалось, що у хворих на ХГ та ЦП реєструється суттєве погіршення забезпеченості вітаміном B₉ порівняно з таким у практично здорових осіб (табл. 3), свідченням чого є зниження рівня фолату в сироватці крові (на 14 та 94%, відповідно), зменшення частки осіб з оптимальною забезпеченістю та зростання частки осіб із дефіцитом фолієвої кислоти. Так, якщо в 77% здорових осіб реєструвався нормальний рівень фолату і лише в 1,6% - дефіцитний, то при ХГ частка осіб з оптимальною забезпеченістю зменшилася до 55%, а частка осіб із дефіцитним рівнем - зросла до 8%. Ці явища ще більше посилювались у хворих на ЦП, і в жодного обстеженого пацієнта не визначався оптимальний рівень, а у 61% - виявлявся дефіцит фолату. Що стосується забезпеченості вітамінами B₁₂ та B₆, то, відповідно, лише в 8 та 4% пацієнтів із ЦП визначався дефіцит цих мікронутрієнтів. Кореляційний аналіз засвідчив, що вміст ГЦ у хворих на ХГ і ЦП помірно обернено корелює з рівнем фолату в сироватці крові, в той час як слабкі кореляційні зв'язки між показниками за-

безпеченості вітамінами B₁₂ та B₆ та рівнем ГЦ реєструвались у хворих на ХГ, але не у хворих на ЦП.

При аналізі важкості ГГЦ в залежності від етіології захворювання встановлено, що у хворих з алкогольним гепатитом вміст ГЦ в сироватці крові був на 22% вищим, ніж у пацієнтів із ХГ вірусної етіології (16,1±0,82 проти 13,5±0,54 мкмоль/л, p<0,05), а у пацієнтів з алкогольним ЦП - на 27% вищим, ніж у пацієнтів із вірусним ЦП (23,0±1,07 проти 18,1±0,85 мкмоль/л, p<0,05).

З'ясувалось, що у хворих на ХГ вміст ГЦ в сироватці крові тісно пов'язаний із важкістю морфологічних змін в печінці, і, найбільшою мірою, із важкістю фіброзу печінки. Навіть у хворих з мінімальним фіброзом (0-1 балів за METAVIR) вміст ГЦ вірогідно перевищував такий у здорових осіб і складав 10,5±0,34 мкмоль/л. У пацієнтів з виразним фіброзом (2 бали) вміст ГЦ складав 12,6±0,50 мкмоль/л, а у пацієнтів з важким фіброзом (3-4 бали) - практично вдвічі перевищував такий у здорових і сягав 18,6±0,83 мкмоль/л. Виявилось, що ГГЦ також певною мірою пов'язана із ступенем ожиріння печінки. У пацієнтів з мінімальним стеатозом вміст ГЦ виявляв тенденцію до зростання, а у хворих з важким стеатозом на 40% перевищував такий у осіб без стеатозу (12,9±0,68 та 16,1±0,83 проти 11,6±0,66 мкмоль/л). Кореляційний аналіз засвідчив, що рівень ГЦ у хворих на ХГ тісно корелює із стадією фіброзу (r=0,63, p<0,001), помірно корелює із ступенем стеатозу (r=0,38, p<0,001) та досить слабо корелює із важкістю некрозапальних змін за даними біопсії (r=0,19, p<0,05).

У хворих на ЦП вміст ГЦ виявляв тенденцію до зростання по мірі збільшення важкості захворювання і слабо вірогідно корелював із бальною шкалою за Child-Turcotte-Pugh (r=0,22, p<0,02). Середній вміст ГЦ у пацієнтів ЦП класу А складав 19,0±1,02, класу В - 20,1±0,87, класу С - зростав до 22,7±1,02 мкмоль/л. Рівень альбумінів в сироватці крові, вагомий показник синтетичної функції печінки, вірогідно обернено корелював із рівнем ГЦ (r=-0,30, p<0,01). Декомпенсація захворювання та падіння фільтраційної функції нирок у хворих на ЦП асоціюється із суттєвим посиленням ГГЦ. Так у пацієнтів з гепаторенальним синдромом 2 типу середній вміст ГЦ в сироватці крові був в 1,4 рази вищим, ніж у пацієнтів з асцитом і збереженою нирковою функцією (26,1±1,19 проти 19,1±0,60 мкмоль/л, відповідно). Вміст ГЦ в сироватці крові хворих з декомпенованим ЦП виявляв помірний кореляційний зв'язок із рівнем креатиніну та швидкістю клубочкової фільтрації (r=0,55, -0,40, відповідно p<0,001).

Таким чином, ГГЦ є частим метаболічним порушенням у хворих на хронічні захворювання печінки і реєструється у 29 та 77% хворих на ХГ та ЦП, відповідно. Отримані нами дані свідчать, що у всіх пацієнтів з ХГ та переважної більшості хворих на ЦП важкість ГГЦ відповідала критеріям легкої (15 - 30 мкмоль/л), в той же час більше 5% хворих на ЦП мали середньо важку ГГЦ (31-

100 мкмоль/л).

Ми показали, що рівень гомоцистеїнемії у пацієнтів з ХГ і ЦП виявляє деяку залежність від віку хворих, що узгоджується з даними великого популяційного дослідження Hordaland Homocysteine Study [Nurk et al., 2001]. Раніше було продемонстровано, що в загальній популяції чоловіки мають вищий вміст ГЦ в крові, ніж жінки [Андрушко, 2008]. Нами не було знайдено достовірних відмінностей у рівні ГЦ серед жінок і чоловіків із ХГ та ЦП, хоча такі відмінності реєструвались у здорових осіб.

Отримані нами дані щодо підвищених рівнів ГЦ у хворих на хронічні захворювання печінки узгоджуються з результатами окремих робіт. Зокрема було показано, що у хворих на ХГ С та неалкогольний стеатогепатит реєструються суттєво вищі рівні ГЦ, ніж у здорових осіб [Toniutto et al., 2008; Borgia et al., 2009; Mustafa et al., 2012; Carvalho et al., 2013]. За даними Bosa-Westphal et al. [2003] та Culafic et al. [2013] вміст ГЦ в сироватці хворих на ЦП є вірогідно вищим, ніж у пацієнтів з ХГ. В той же час літературні дані щодо поширеності ГЦ у хворих на ХГ і ЦП досить різняться. Так в роботі Mustafa et al. [2012] зазначається, що ГЦ виявлялась у 91% хворих на ХГ С. В дослідженні Ventura et al. [2005] продемонстровано, що підвищений рівень ГЦ реєструвався у 41% хворих на ЦП та 15% хворих на ХГ (130 обстежених пацієнтів). Отримані нами дані засвідчили вищу поширеність ГЦ, що певною мірою може бути обумовлено більшою кількістю обстежених хворих. Крім того відомо, що поширеність ГЦ виявляє значну варіабельність від етнічної приналежності та інших демографічних чинників [Maron, Loscalzo, 2009], тому не виключено, що частота ГЦ серед хворих української популяції відрізняється від інших.

Серед основних причин ГЦ розглядають генетичний поліморфізм ферментів обміну ГЦ (метилентетрагідрофолатредуктази, цистатіонін-β-синтази), дефіцит вітамінів В₆, В₁₂ та В₉, які забезпечують функціонування ферментів утилізації ГЦ, ниркову недостатність, зловживання етанолом [Пентюк та ін., 2003]. Наші дані підтверджують той факт, що зловживання алкоголем сприяє підвищенню рівнів ГЦ. Можливими причинами формування ГЦ при зловживанні алкоголю є порушення процесів метилування та транссульфування, що веде до надмірного накопичення ГЦ [Sylwik, Chrostek, 2010].

Печінка, як відомо, є центральним органом метаболізму ГЦ, утилізація якого здійснюється шляхами транссульфування та реметилювання. Шлях транссульфування полягає в перетворенні ГЦ до цистеїну за участю двох піридоксальзалежних ензимів: цистатіонін-β-синтетази та цистатіонін-γ-ліази. Шлях реметилювання полягає у ресинтезі метіоніну з ГЦ за участю кобаламінзалежної метіонінсинтази, яка використовує 5-метилтетрагідрофолат як донор метильної групи [Пентюк та ін., 2003]. Тісний зв'язок між рівнем ГЦ в популяції та забезпеченістю вітамінами В₉, В₁₂ та В₆ продемонстровано в багатьох дослідженнях [McCully, 2009; Maron, Loscalzo, 2009;

Таблиця 3. Забезпеченість вітамінами В9, В6 та В12 здорових осіб, хворих на ХГ та ЦП (M±m, %).

Показники	Групи обстежених		
	Здорові, n=60	ХГ, n=109	ЦП, n=76
Забезпеченість вітаміном В ₉			
Фолієва кислота сироватки крові, мкг/л	6,78±0,13	5,93±0,11*	3,46±0,14*#
Кореляція з рівнем ГЦ, r	-0,27§	-0,44§	-0,39§
Оптимальна забезпеченість фолатом (>6 мкг/л), % хворих	77,0	55,3*	0*#
Дефіцит фолату (<3 мкг/л), % хворих	1,6	8,3*	60,5*#
Забезпеченість вітаміном В ₁₂			
Екскреція ММКз сечею, мкг/г креатиніну	18,0±0,25	19,4±0,17*	22,4±0,63*#
Кореляція з рівнем ГЦ, r	0,25§	0,29§	0,23
Оптимальна забезпеченість (<20 мкг/л), % хворих	84,8	82,5	42,1*#
Дефіцит (>25 мкг/л), % хворих	1,6	2,7	7,9
Забезпеченість вітаміном В ₆			
ПАЛФ-ефект, %	65,5±0,67	64,7±0,52	70,8±1,07*#
Кореляція з рівнем ГЦ, r	0,23	0,22§	-0,04
Оптимальна забезпеченість (<70%), % хворих	86,7	88,9	56,6*#
Дефіцит (>80%), % хворих	0	0,9	3,9

Примітки: * - p<0,05 щодо групи здорових осіб, # - p<0,05 щодо групи хворих на ХГ, § - вірогідні коефіцієнти кореляції (p<0,05).

Waskiewicz et al., 2010).

Отримані нами дані дозволяють думати, що провідною мікронутрієнтною детермінантою рівня ГЦ у хворих на ХГ і ЦП є статус вітаміну В9. Ми показали, що вміст ГЦ виявляє обернений кореляційний зв'язок середньої сили з рівнем фолату в сироватці крові. Крім того, прогресування ХГ та ЦП супроводжується зменшенням частки осіб з оптимальними рівнями ФК та зростанням частки осіб з дефіцитом цього мікронутрієнту. В той же час статус кобаламіну та піридоксину вносить суттєво менший вклад в формування ГЦ у пацієнтів з ХГ та ЦП. Наші дані значною мірою узгоджуються з результатами нещодавнього дослідження Muro et al. [2010], які продемонстрували, що у пацієнтів з декомпенсованим цирозом вміст фолату в сироватці крові був в середньому на 28% меншим, ніж у практично здорових осіб.

Не виключено, що додатковий вклад в формування ГЦ при хронічних захворюваннях печінки вносить прогресуюче зниження печінкової функції. Наші дані засвідчили, що збільшення важкості фіброзу печінки у хворих на ХГ та зниження синтетичної функції печінки у хворих на ЦП тісно асоціюється із збільшенням важкості ГЦ. Раніше в експерименті ми продемонстрували, що у тварин з класичним СС14 індукованим фібро-

зом печінки та стеатозом печінки, індукованим ВЖД, формується ГГЦ і виникають порушення обміну ГЦ в печінці [Пентюк, 2010а; Пентюк 2010б]. Також було показано, що у хворих на ЦП порушуються процеси транссульфування та метилування, які забезпечують ефективну утилізацію ГЦ [Ben-Ari et al., 2001; Medici et al., 2010].

Розвиток ниркової недостатності, як відомо, супроводжує термінальні стадії ЦП і часто визначає прогноз захворювання. Ми показали, що у хворих з декомпенсованим ЦП з'являється ще одна метаболічна детермінанта ГГЦ - вміст креатиніну в сироватці крові. Отримані нами дані узгоджуються з дослідженням Bосу-Westphal et al. [2003], в якому було продемонстровано, що у хворих на ЦП після ортотопічної трансплантації печінки вміст ГЦ в сироватці крові виявляв найбільшу залежність від стану фільтраційної функції нирок. Тривалий час ниркова недостатність визначалась як провідна причина ГГЦ [Пентюк та ін., 2003; Wu et al., 2012]. Зокрема було показано, що у 85% хворих, які потребують гемодіалізу, рівень ГЦ перевищує 95 процентиль такого у здорових осіб [Connolly et al., 2010]. Механізми розвитку ГГЦ при нирковій недостатності мало досліджені, однак встановлено, що високі циркулюючі рівні зв'язаного з білками ГЦ, який має вазоконстрикторну дію, спричиняють зниження клубочкової фільтрації, що в свою чергу веде до затримки ГЦ [Wu et al., 2012].

Висновки та перспективи подальших розробок

1. Гіпергомоцистеїнемія реєструється у 7,6% практично здорових осіб, 29% хворих на хронічні гепатити

та у 77% хворих на цироз печінки. Вміст гомоцистеїну в сироватці крові хворих не залежить від статі, слабо корелює з віком ($r=0,22-0,25$, $p<0,05$) та є вірогідно вищим у пацієнтів з алкогольним ураженням печінки.

2. Головною мікронутрієнтною детермінантою рівня гомоцистеїну при хронічних гепатитах та цирозі печінки є статус фолієвої кислоти в сироватці крові ($r=-0,44$, $-0,39$, $p<0,05$). Дефіцит фолату реєструється у 8 та 61% хворих на хронічні гепатити і цироз печінки, відповідно. Забезпеченість піридоксином і кобаламіном має суттєво менший внесок у формування гіпергомоцистеїнемії у даного контингенту хворих.

3. Важкість гіпергомоцистеїнемії у хворих на хронічні захворювання печінки пов'язана із важкістю морфологічних змін та станом синтетичної функції печінки. Рівень гомоцистеїну в сироватці крові хворих на хронічні гепатити корелює із стадією фіброзу, ступенем стеатозу та некрозапальною активністю ($r=0,63$, $0,38$, $0,19$, відповідно, $p<0,05$). Рівень гомоцистеїну в сироватці крові хворих на цироз корелює з рівнем альбумінів в сироватці крові ($r=-0,30$, $p<0,05$).

4. Найбільш виразна гіпергомоцистеїнемія реєструється у пацієнтів із гепаторенальним синдромом. Вміст гомоцистеїну у хворих на декомпенсований цироз корелює із рівнем креатиніну сироватки крові та швидкістю клубочкової фільтрації ($r=0,55$, $-0,40$, відповідно $p<0,05$).

Перспективним напрямом подальших досліджень є з'ясування ефективності та доцільності застосування фолієвої кислоти як гіпогомоцистеїнемічного засобу у хворих на хронічні гепатити та цироз печінки.

Список літератури

- Андрушко І.І. Рівні гомоцистеїну, цистеїну та аргініну у практично здорових осіб: вікові та статеві особливості /І.І. Андрушко //Український кардіологічний журнал. - 2008. - №5. - С. 89-95.
- Метаболізм гомоцистеїну та його роль в патології /О.О.Пентюк, М.Б.Луцюк, І.І.Андрушко [та ін.] //Український біохімічний журнал. - 2003. - №75(1). - С. 5-17.
- Пентюк Н.О. Активізація печінкового фіброгенезу за умов високожирової дієти у щурів. Роль гіпергомоцистеїнемії та вазоактивних медіаторів /Н.О.Пентюк //Вісник проблем біології і медицини. - 2010. - №1. - С. 164-170.
- Пентюк Н.О. Біохімічні механізми акселерації печінкового фіброгенезу за умов гіпергомоцистеїнемії у щурів /Н.О.Пентюк //Експериментальна та клінічна фізіологія і біохімія. - 2010. - №1. - С. 18-25.
- Снегірева Л.В. Метод определения метилмалоновой кислоты /Л.В.Снегірева, Л.Я.Арешкина //Прикладная биохимия и микробиология. - 1972. - №3. - С. 363-366.
- Спиричев В.Б. Методы оценки и контроля витаминной обеспеченности населения /Спиричев В.Б. - М.: Наука, 1984. - 170 с.
- Basal and post-methionine serum homocysteine and lipoprotein abnormalities in patients with chronic liver disease /Z.Ben-Ari, R.Tur-Kaspa, Y.Baruch [et al.] //J. Invest. Med. - 2001. - Vol.49. - P. 325-329.
- Bedossa P. The METAVIR cooperative study group. An algorithm for the grading of activity in chronic hepatitis C /P.Bedossa, T.Poynard //Hepatol. - 1996. - №24. - P. 289-293.
- Connolly G.M. Elevated homocysteine is a predictor of all-cause mortality in a prospective cohort of renal transplant recipients /G.M.Connolly, R.Cunningham, P.T. McNamee //Nephron Clin. Pract. - 2010. - №114(1). - P. 5-11.
- Cylwik B. Disturbances of folic acid and homocysteine metabolism in alcohol abuse /B.Cylwik, L.Chrostek //Pol. Merkur. Lekarski. - 2011. - №30(178). - P. 295-299.
- Determinants of hyperhomocysteinemia in patients with chronic liver disease and after orthotopic liver transplantation /A.Bosu-Westphal, M.Ruschmeyer, N.Czech [et al.] //Am. J. Clin. Nutr. - 2003. - Vol.77(5). - P. 1269-1277.
- Jacobsen D.W. Homocysteine and vitamins in cardiovascular disease /D.W.Jacobsen //Clin. Chem. - 1998. - №44. - P.1833-1843.
- Hyperhomocysteinemia and the MTHFR C677T polymorphism promote steatosis and fibrosis in chronic hepatitis C patients /L.E.Adinolfi, D.Ingrosso, G.Cesaro [et al.] //Hepatology. - 2005. - №41(5). - P. 995-1003.
- Hyperhomocysteinemia in chronic liver diseases: role of disease stage, vitamin status and methylenetetrahydrofolate reductase genetics /P.Ventura, M.C.Rosa, G.Abbati [et al.] //Liver Int. - 2005. - Vol.25. - P. 49-56.
- Homocysteine levels and sustained virological response to pegylated-interferon alpha2b plus ribavirin therapy for chronic hepatitis C: a prospective study /G.Borgia, I.Gentile, G.Fortunato [et al.] //Liver Int. - 2009.

- №29. - P. 248-252.
- Impaired homocysteine transsulfuration is an indicator of alcoholic liver disease / V.Medici, J.M.Peerson, S.P.Stabler [et al.] //J. Hepatol. - 2010. - №53. - P. 551-557.
- Maron A.B. The Treatment of Hyperhomocysteinemia /A.B.Maron, J.Loscalzo //Annu. Rev. Med. - 2009. - №60. - P. 39-54.
- McCully K.S. Chemical pathology of homocysteine. IV. Excitotoxicity, oxidative stress, endothelial dysfunction, and inflammation / K.S.McCully //Ann. Clin. Lab. Sci. - 2009. - Vol.39(3). - P. 219-232.
- Methylenetetrahydrofolate reductase C677T polymorphism and liver fibrosis progression in patients with recurrent hepatitis C /P.Toniutto, C.Fabris, E.Falletti [et al.] //Liver Int. - 2008. - Vol.28(2). - P. 257-263.
- Methylenetetrahydrofolate reductase homozygosis and low-density lipoproteins in patients with genotype 1 chronic hepatitis C /S.Petta, C.Bellia, A.Mazzola [et al.] //J. Viral Hepat. - 2012. - №19. - P. 465-472.
- Monto A. Steatosis in chronic hepatitis C: relative contributions of obesity, diabetes mellitus, and alcohol /A.Monto, J.Alonzo, J.J.Watson //Hepatology. - 2002. - №36. - P. 729-736.
- Plasma homocysteine levels in patients with liver cirrhosis /D.M.Culafic, M.L.Markovic, R.Z. Obrenovic [et al.] //Vojnosanit. Pregl. - 2013. - №1. - P. 57-60.
- Plasma levels of folate and vitamin B(12) in patients with chronic liver disease / N.Muro, L.Bujanda, C.Sarasqueta [et al.] //Gastroenterol. Hepatol. - 2010. - Vol.33(4). - P. 280-287.
- Plasma total homocysteine is influenced by prandial status in humans: the Hordaland Homocysteine Study / E.Nurk, G.S.Tell, O.Nygard [et al.] // J. Nutr. - 2001. - Vol.131, №4. - P. 1214-1216.
- Plasmatic higher levels of homocysteine in non-alcoholic fatty liver disease (NAFLD) /S.C. de Carvalho, M.T.Muniz, M.D.Siqueira [et al.] // Nutr. J. - 2013. - №2. - P. 12-37.
- Role of homocysteine in end-stage renal disease /C.C.Wu, C.M.Zheng, Y.F.Lin [et al.] //Clin. Biochem. - 2012. - №45. - P. 1286-1294.
- Schalinske K.L. Homocysteine imbalance: a pathological metabolic marker / K.L.Schalinske, A.L.Smazal //Adv. Nutr. - 2012. - №6. - P. 755-762.
- Study of the effect of antiviral therapy on homocysteinemia in hepatitis C virus-infected patients /M.Mustafa, S.Hussain, S.Qureshi [et al.] //BMC Gastroenterol. - 2012. - №28. - P. 112-117.
- Waskiewicz A. Dietary intake of vitamins B6, B12 and folate in relation to homocysteine serum concentration in the adult Polish population - WOBASZ Project /A.Waskiewicz, E.Sygnowska, G.Broda //Kardiol. Pol. - 2010. - Vol.68. - P. 275-282.

Пентюк Н.А.

МИКРОНУТРИЕНТНЫЕ И МЕТАБОЛИЧЕСКИЕ ДЕТЕРМИНАНТЫ ГИПЕРГОМОЦИСТЕИНЕМИИ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ПЕЧЕНИ

Резюме. Гипергомоцистеинемия (ГГЦ) регистрируется у 7,6% здоровых лиц (n=118), 29% больных хроническими гепатитами (n=245) и у 77% больных циррозом печени (n=113). Содержание гомоцистеина (ГЦ) в сыворотке крови больных не зависит от пола, слабо коррелирует с возрастом (r=0,22-0,25, p<0,05) и достоверно превышает такое у пациентов с алкогольным поражением печени. Основной микронутриентной детерминантой уровня ГЦ у больных с хроническими гепатитами и циррозом является статус фолата в сыворотке крови (r=-0,44, -0,39, p<0,05). Дефицит фолата регистрируется у 8 и 61% больных хроническими гепатитами и циррозом печени, соответственно. Уровень ГЦ в сыворотке крови больных хроническими гепатитами коррелирует со стадией фиброза, степенью стеатоза и некрвоспалительной активностью (r=0,63, 0,38, 0,19, p<0,05). Уровень ГЦ в сыворотке крови больных циррозом печени коррелирует с уровнем альбумина (r=-0,30, p<0,05). Наиболее высокая ГГЦ регистрируется у пациентов с гепаторенальным синдромом. Содержание ГЦ у больных с декомпенсированным циррозом коррелирует с уровнем креатинина сыворотки крови и скоростью клубочковой фильтрации (r=0,55, -0,40, p<0,05).

Ключевые слова: хронические гепатиты, цирроз печени, гомоцистеин, фолиевая кислота, клубочковая фильтрация.

Pentiuk N.O.

MICRONUTRIENT AND METABOLIC DETERMINANTS OF HYPERHOMOCYSTEINEMIA IN PATIENTS WITH CHRONIC LIVER DISEASE

Summary. Hyperhomocysteinemia (HHC, >15 μmol/L) was observed in 7.6% of healthy individuals (n=118), 29% of patients with chronic hepatitis (n=245) and in 77% of patients with cirrhosis (n=113). Serum level of homocysteine (Hcy) in patients was independent of gender, weakly correlated with age (r=0,22-0,25, p<0,05) and was significantly higher in patients with alcoholic liver disease. The main micronutrient determinant of Hcy level in patients with chronic hepatitis and cirrhosis was serum folate level (r=-0,44, -0,39, p<0,05). Folate deficiency was observed in 8 and 61% of patients with chronic hepatitis and cirrhosis, respectively. Serum Hcy level in patients with chronic hepatitis correlated with the fibrosis stage, steatosis degree and necroinflammatory activity (r = 0,63, 0,38, 0,19, p<0,05). Serum Hcy level in patients with cirrhosis correlated with serum albumin level (r=-0,30, p<0,05). The most marked HHC was recorded in patients with hepatorenal syndrome. Serum Hcy level in patients with decompensated cirrhosis correlated with serum creatinine and glomerular filtration rate (r=0,55, -0,40, p<0,05).

Key words: chronic hepatitis, cirrhosis, homocysteine, folic acid, glomerular filtration.

Стаття надійшла до друку 06.12.2013 р.

Пентюк Наталя Олександрівна - д.м.н., доц. кафедри пропедевтики внутрішньої медицини Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова; +38 0432 57-07-81

© Лисюк Ю.С., Мотиль М.С., Пилипович О.І.

УДК: 616.74-002.3-078.33-085.33

Лисюк Ю.С., Мотиль М.С., Пилипович О.І.

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького, кафедра загальної хірургії (вул. Пекарська, 69, м. Львів, Україна, 79010)

ОБҐРУНТУВАННЯ ЕМПІРИЧНОЇ АНТИБІОТИКОТЕРАПІЇ ЗАПАЛЬНО-ГНІЙНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ М'ЯКИХ ТКАНИН НА ПІДСТАВІ ДАНИХ МІКРОБІОЛОГІЧНОГО ПАСПОРТА ВІДДІЛЕННЯ

Резюме. У статті представлені результати ретроспективного вивчення 448 посівів клінічного матеріалу 418 пацієнтів із запально-гнійними захворюваннями м'яких тканин, які перебували на лікуванні у хірургічному відділенні комунальної міської клінічної лікарні швидкої медичної допомоги м. Львова у 2013 р. У 377 (84%) первинних і повторних посівах виявлено аеробну мікрофлору, у 71 (16%) випадках ріст був відсутній. На основі досліджень первинних посівів ідентифіковано 7 видів Грам-негативних (64%) і 5 видів Грам-позитивних (36%) мікроорганізмів. У структурі збудників найпоширенішими патогенами виявилися *S. aureus* (50%); *E. coli* (17%); *S. haemolyticus* (9%). Результати бактеріологічних досліджень узагальнені у мікробіологічний паспорт відділення за допомогою стандартизованого програмного забезпечення ВООЗ бази даних мікробіологічної лабораторії (Whonet 5). Зроблено висновок, що мікробіологічний паспорт із профілями чутливості та резистентності основних патогенів є об'єктивним критерієм для обґрунтування стартової емпіричної терапії запально-гнійних захворювань м'яких тканин.

Ключові слова: запально-гнійні захворювання м'яких тканин, мікробіологічний паспорт, емпірична антибіотикотерапія.

Вступ

Призначення емпіричної антибіотикотерапії при запально-гнійних захворюваннях м'яких тканин залишається невирішеним і важливим питанням. В сучасних умовах, враховуючи широкий спектр збудників, поширеність полірезистентних штамів, користуватися виключно міжнародними рекомендаціями та досвідом лікуючого лікаря в призначенні стартової антибіотикотерапії є недостатнім. Доцільним і перспективним може бути проведення моніторингу спектру і чутливості найпоширеніших збудників цих захворювань у пацієнтів конкретного відділення [Фрич, 2011; Подсвірова, 2014; Маляр, 2011]. Метою роботи було створити мікробіологічний паспорт хірургічного відділення і на його основі розробити локальні рекомендації емпіричної антибіотикотерапії запально-гнійних захворювань м'яких тканин.

Матеріали та методи

Ретроспективно проаналізовано 448 посівів клінічного матеріалу 418 пацієнтів хірургічного відділення комунальної міської клінічної лікарні швидкої медичної допомоги м. Львова за 2013 р. Визначення чутливості мікроорганізмів до антибактерійних препаратів здійснювалося згідно наказу МОЗ України № 167 від 5.04.2007 р. Мікробіологічний паспорт створювався за допомогою стандартизованого ВООЗ програмного забезпечення бази даних мікробіологічної лабораторії (Whonet 5).

Результати. Обговорення

У 377 (84%) первинних і повторних посівах було виявлено аеробну мікрофлору, у 71 (16%) випадках ріст був відсутній. На основі досліджень первинних посівів клінічного матеріалу (n=367) було ідентифіковано 7 видів Грам-негативних (64%) і 5 видів Грам-позитивних (36%) збудників та гриби *Candida albicans*. Загалом спектр патогенів включав 12 мікроорганізмів, наведених ниж-

че по мірі значимості як етіологічного чинника: *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli*, *Staphylococcus haemolyticus*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Enterococcus faecalis*, *Candida albicans*, *Streptococcus spp.*, *Klebsiella pneumoniae*, *Acinetobacter spp.*, *Proteus spp.*, *Enterobacter aerogenes*, *Citrobacter freundii*.

З урахуванням характеру та локалізації запально-гнійних процесів для оптимізації рекомендацій проведено умовне розмежування захворювань на наступні групи: ураження шкіри і підшкірної клітковини (n=247; 59%), некротизуючі інфекції м'яких тканин і глибокі міжм'язові флегмони (n=44; 10,5%), гострі хірургічні абдомінальні захворювання (n=127; 30,5%).

Домінуючими патогенами у групі уражень шкіри і підшкірної клітковини були *S. aureus* (n=148; 60%), *S. haemolyticus* (n=26; 10,5%), *E. coli* (n=21; 8,5%). У групі некротизуючих інфекцій м'яких тканин і глибоких міжм'язових флегмон основними збудниками були *S. aureus* (n=21; 48%), *E. coli* (n=5; 11%), *S. haemolyticus* (n=3; 7%). У групі гострих хірургічних абдомінальних захворювань переважали *E. coli* (n=36; 28%), *S. aureus* (n=12; 9,5%), *Ps. aeruginosa* (n=7; 5,5%). Наявність двох видів мікроорганізмів у клінічному матеріалі було підтверджено у 11 (3%) пацієнтів.

За результатами дослідження констатовано, що в структурі збудників найпоширенішими патогенами виявилися *S. aureus* (n=185; 50%); *E. coli* (n=62; 17%); *S. haemolyticus* (n=34; 9%), загальна частка яких у спектрі всіх мікроорганізмів становила 77%.

Узагальнені дані визначення чутливості до антибактерійних препаратів диско-дифузійним методом засвідчили, що *S. aureus* був чутливий до оксациліну, гентаміцину, іміпенему, ванкоміцину в 100% досліджень; менше чутливий - до ципрофлоксацину (84%), доксаміцину (75%). Чутливість інших етіологічно значимих

патогенів становила: E.coli - до амікацину, гентаміцину, іміпенему (100%); цефтазидиму (97%), цефотаксиму (72%); S.haemolyticus - до гентаміцину, ванкоміцину, іміпенему (100%); ципрофлоксацину (85%).

За результатами вивчення відмічено наявність резистентних (стійких і помірностійких) штамів доміантних патогенів: S.aureus до еритроміцину (52%), E.coli - до ампіциліну (80%), ципрофлоксацину (34%), S.haemolyticus - до оксациліну, доксацикліну (34%).

Водночас, у дослідженні не проводилася ідентифікація анаеробних мікроорганізмів як потенційних етіологічних чинників запально-гнійних захворювань м'яких тканин, оскільки згідно існуючих нормативних актів це не передбачено можливостями клінічної бактеріологічної лабораторії.

Невелика частка (3%) поєднання декількох видів ідентифікованих мікроорганізмів у первинних посівах не має суттєвого клінічного значення для вибору антибактерійних препаратів. У вивченні не включено також результати повторних посівів клінічного матеріалу, оскільки мікробіологічний моніторинг перебігу захворювання виходить за межі обґрунтування емпіричної стартової антибіотикотерапії.

Проведене вивчення та узагальнення результатів бактеріологічних досліджень у вигляді мікробіологічного паспорта дозволяють виявити особливості та тенденції мікробного пейзажу при запально-гнійних захворюваннях м'яких тканин. За результатами подібних досліджень в низці публікацій вказується на доцільність проведення моніторингу із оцінкою чутливості та аналізом антибіотикорезистентності мікрофлори в лікарні [Воронкіна та ін., 2013; Asaad, Yousef, 2007; Ashwin Alva, 2013; Jiancheng Xu et al., 2012; Kheder, 2012; Navaneeth, Sandhya Belwadi, 2002]. Наводяться також дані про ефективність застосування для вказаних цілей стандартизо-

ваних комп'ютерних програм [Asaad, Yousef, 2007; Kheder, 2012].

В окремих публікаціях підтверджується доцільність мікробіологічного моніторингу патогенів запально-гнійної хірургічної інфекції у відділеннях багатофункціонального стаціонару або у відділенні інтенсивної терапії з формулюванням на цій основі рекомендацій щодо антибіотикотерапії [Мосенцев и др., 2008; Подсвирова, 2014]. Водночас, за результатами моніторингу робиться акцент на рекомендації щодо антибіотикотерапії важкої хірургічної інфекції або сепсису [Нестеренко, 2009; Подсвирова, 2014].

Висновки та перспективи подальших розробок

1. Мікробіологічний моніторинг протягом певного тривалого періоду за допомогою стандартизованих комп'ютерних програм дозволяє створити мікробіологічний паспорт хірургічного відділення. За узагальненими результатами вивчення етіологічних чинників запально-гнійних захворювань м'яких тканин констатовано наявність широкого спектру збудників (12 видів) із домінуванням (64%) Грам-негативних мікроорганізмів. Водночас, кількісно домінуючою (230; 62%) була Грампозитивна мікрофлора. Найпоширенішими патогенами (77%) виявилися S. aureus (50%), E. coli (17%), S. haemolyticus (9%). 2. Дані мікробіологічного паспорта із профілями чутливості та резистентності основних патогенів є об'єктивним критерієм для обґрунтування стартової емпіричної терапії запально-гнійних захворювань м'яких тканин.

Перспективним напрямком може бути створення регіональних рекомендацій емпіричної антибіотикотерапії на підставі мікробіологічного паспорта відділення або лікарні.

Список літератури

- Аналіз чутливості до антибіотиків клінічних штамів мікроорганізмів, виділених в хірургічних та урологічних стаціонарах м. Івано-Франківська /Н.І.Фрич //Annals of Mechnikov Institute. - 2011. - №2. - С. 39-47.
- Антибіотикочутливість позалікарняних MRSA та MSSA штамів стафілококів, збудників гнійно-запальних захворювань /І.А.Воронкіна, С.А.Деркач, І.А.Крилова [та ін.] //Актуальні питання теоретичної та клінічної медицини: міжнар. наук.-практ. конф. студентів та молодих вчених, 10-12 квіт. 2013 р.: тези доп. /Відп. за вип. М.В. Погорелов. - Суми: СумДУ, 2013. - С. 135-136.
- Выбор антибактериальной терапии хирургического сепсиса с учетом региональных особенностей роста резистентности его основных возбудителей /А.Н.Нестеренко //Український журнал хірургії. - 2009. - №2. - С. 101-109.
- Подсвирова И.А. Микробиологический мониторинг патогенов гнойно-воспалительных заболеваний в хирургических отделениях и в отделении реанимации и интенсивной терапии в многопрофильном стационаре: дис. ... к. мед. наук: 03.02.03 /Подсвирова И. А. - С., 2014. - 147 с.
- Регіонарний мікробіологічний паспорт: визначення, аналіз, практичні рекомендації /Н.М.Маляр //Проблеми клінічної педіатрії. - 2011. - №4. - С. 39-42.
- Результаты мониторинга антибиотикорезистентности в отделении интенсивной терапии сепсиса /Н.Ф.Мосенцев, Л.А.Мальцева, В.А.Голубничий [и др.] //Український журнал екстремальної медицини імені Г.О.Можаява. - 2008. - №2. - С. 22-26.
- Analysis of antimicrobial resistance for Staphylococcus aureus strains by WHONET 5: microbiology laboratory database software /T.Mochizuki, O.Naoto //J. Nippon Med. Sch. - 2004. - Vol.71(5). - P. 345-351.
- Antibiotic Resistance Among Gram-negative Bacteria of Lower Respiratory Tract Secretions in Hospitalized Patients /B.V.Navaneeth, M.R.Sandhya Belwadi //The Indian Journal of Chest Diseases & Allied Sciences. - 2002. - Vol.44 - P. 173-176.
- Antimicrobial Resistance Surveillance of Acinetobacter Baumannii Isolated from a Teaching Hospital /Jiancheng Xu, Hui Wu, Jien Li and Qi Zhou //International Conference on Future Information Technology and Management Science & Engineering. - 2012. - Vol.14 - P. 379-381.
- Application of WHONET 5 Software for the Surveillance and Analysis of Antimicrobial Resistance in A Sudanese Hospital /Salah I. Kheder //J. of Pharmaceutical and Biomedical Sciences. - 2012. - Vol.16, Issue 16. - P. 1-9.
- Clinical and microbiological profile of diabetic

foot in patients admitted at a tertiary care center in Mangalore /K. Ashwin Alva, P. Sathyamoorthy Aithala, Rakesh Rai, B. Rekha1 //Muller Journal of Medical Science and Research. - 2013. - Vol.4, Issue 1. - P. 3-7.

Surveillance of antimicrobial resistance in a Military Hospital, Saudi Arabia using WHONET 5 program /Ahmed M. Asaad, Sulaiman Al Yousef //Egyptian Journal of Medical Microbiology. - 2007. - Vol.16, №1. - P. 79-94.

The Microbiological Profile of Nosocomial Infections in the Intensive Care Unit / Shalin S., Kranthi K., Gopalkrishna Bhat K. //Journal of Clinical and Diagnostic Research. - 2010. - №4. - P. 3109-3112.

Лысюк Ю.С., Мотыль М.С., Пилипович О.И.

ОБОСНОВАНИЕ ЭМПИРИЧЕСКОЙ АНТИБИОТИКОТЕРАПИИ ВОСПАЛИТЕЛЬНО-ГНОЙНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ МЯГКИХ ТКАНЕЙ НА ОСНОВАНИИ ДАННЫХ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОГО ПАСПОРТА ОТДЕЛЕНИЯ

Резюме. В статье представлены результаты ретроспективного изучения 448 посевов клинического материала 418 пациентов с воспалительно-гнойными заболеваниями мягких тканей, которые получили лечение в хирургическом отделении коммунальной городской клинической больницы скорой медицинской помощи г. Львова в 2013 г. В 377 (84%) первичных и повторных посевах выявлено аэробную микрофлору, в 71 (16%) случаях рост отсутствовал. На основании исследований первичных посевов идентифицировано 7 видов грам-отрицательных (64%) и 5 видов грам-положительных (36%) микроорганизмов. В структуре возбудителей наиболее распространенными патогенами оказались *S. aureus* (50%); *E. coli* (17%); *S. haemolyticus* (9%). Результаты бактериологических исследований обобщены в микробиологический паспорт отделения с помощью стандартизированного программного обеспечения ВООЗ базы данных микробиологической лаборатории (Whonet 5). Сделано заключение, что микробиологический паспорт с профилями чувствительности и резистентности основных патогенов является объективным критерием для обоснования стартовой эмпирической терапии воспалительно-гнойных заболеваний мягких тканей.

Ключевые слова: воспалительно-гнойные заболевания мягких тканей, микробиологический паспорт, эмпирическая антибиотикотерапия.

Lysiuk I.S., Motyl M.S., Pilipovich O.I.

REASONING OF EMPIRICAL ANTIBIOTIC THERAPY OF PURULENT INFLAMMATORY DISEASES OF SOFT TISSUES BASED ON MICROBIOLOGICAL PASSPORT OF DEPARTMENT

Summary. 448 crops of clinical material have been analyzed retrospectively and 418 among those have been the patients with purulent inflammatory diseases of soft tissues who have been treated in surgery department of Communal city clinical emergency hospital in Lviv in 2013. In 377 (84%) primary and secondary crops aerobic microflora was discovered, in 71 (16%) cases the growth was not present. On the basis of researches of primary crops were identified 7 species of Gram-negative (64%) and 5 species of Gram-positive (36%) microorganisms. In agents' structure the most widely spread pathogen appeared to be *S. aureus* (50%); *E. coli* (17%); *S. haemolyticus* (9%). Results of bacteriological researches are generalized in the microbiological passport of branch by means of standardized software WHO of a database of microbiological laboratory (Whonet 5). The conclusion is made, that the microbiological passport with structures of sensitivity and resistency of the cores pathogen is objective criterion for a background of starting empirical therapy of purulent inflammatory diseases of soft tissues.

Key words: purulent inflammatory diseases of soft tissues, microbiological passport, empirical antibiotic therapy.

Стаття надійшла до друку 10.12.2013 р.

Лысюк Юрий Сергійович - к.м.н., доц. кафедри загальної хірургії Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького; +38 0322 58-74-87, +38 067 368-73-04; Lysiuk_Y@bigmir.net, gensurg@ukr.net
 Мотиль Мирослава Семенівна - лікар-бактеріолог бактеріологічної лабораторії КМКЛШМД м. Львова
 Пилипович Олена Ігорівна - студентка V курсу Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького; +38 032 230-83-99, +38 098 257-81-93; olenka11.09mail.ru

© Жученко О.П., Жученко А.О.

УДК: 616.34-007.43:616-089.168

Жученко О.П., Жученко А.О.

Вінницький національний медичний університет імені М.І. Пирогова, кафедра загальної хірургії (вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, Україна, 21018)

ПРОФІЛАКТИКА ІНФІЛЬТРАТИВНО-ЗАПАЛЬНИХ УСКЛАДНЕНЬ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНИХ РАН У ХВОРИХ НА НЕУСКЛАДНЕНІ ФОРМИ ГРИЖ ПЕРЕДНЬОЇ ЧЕРЕВНОЇ СТІНКИ

Резюме. В роботі представлені результати дослідження динаміки ускладнень післяопераційних ран у 260 хворих після оперативного лікування гриж передньої черевної стінки різної локалізації, вплив віброакустичної терапії на корекцію стану ВНС з ціллю профілактики інфільтративно-запальних ускладнень.

Ключові слова: рана, ускладнення, віброакустична терапія, вегетативна нервова система.

Вступ

Частота гнійно-запальних ускладнень у післяопераційний період за даними вітчизняних і зарубіжних авторів зберігається досить високою: 35 - 45 % по відношенню до всіх хірургічних хворих [Шапринський та ін.,

2002; Бондарев та ін., 2006; Meijer, 1993; McLachlan, 1995]. У структурі цих ускладнень частота гнійно-запальних в післяопераційних ран коливається від 7,2 % до 17 % [Фомин, Шепетько, 2003; Nachtkamp et al., 1991].

У світовій літературі відсутні дані щодо стану вегетативної нервової системи (ВНС), а саме співвідношення симпатичного та парасимпатичного відділів вегетативної нервової системи [Макац та ін., 2007], особливості їх динаміки до та після операції. Таким чином, вище перераховані питання мають як наукове, так і практичне значення, що обумовлює актуальність теми. Тому метою нашої роботи було вивчення впливу ВНС на особливості перебігу післяопераційного періоду та можливості розвитку інфільтративно-запальних ускладнень у хворих з грижами передньої черевної стінки.

Матеріали та методи

Враховуючи позитивний вплив віброакустичної терапії на мікроциркуляторні процеси, ми дослідили динаміку ускладнень післяопераційних ран у хворих після грижосічення і грижопластики передньої черевної стінки. Методика віброакустичного впливу визначається у наступному: після перев'язки віброфони розташовували безпосередньо на асептичну пов'язку на відстані мінімум 2 см один від одного в одній площині, експозиція - 10 хвилин. Дослідження коефіцієнта "К" у якості показника стану вегетативної нервової системи проводили на першу, третю, п'яту та сьому добу до та після корекції.

Коефіцієнт К свідчить про співвідношення пара- та симпатичного відділу ВНС по наступним критеріям:

1. При значенні К (до 0,75) - порушення стану ВНС із значним синдромом переваги парасимпатикотонії. Показана корекція.
2. При значенні К (0,76 - 0,86) - порушення стану ВНС з вираженою парасимпатикотонією. Показана корекція.
3. При значенні К (0,87 - 0,94) - зона функціональної компенсації парасимпатикотонії, стан відносної вегетативної рівноваги. Корекція не обов'язкова.
4. При значенні К (0,95 - 1,05) - зона функціональної рівноваги. Корекція не потрібна.
5. При значенні К (1,06 - 1,13) - зона функціональної компенсації симпатикотонії. Корекція не обов'язкова.
6. При значенні К (1,14 - 1,26) - зона вираженої симпатикотонії. Показана корекція.
7. При значенні К (1,27 і більше) - зона значної симпатикотонії. Показана корекція.

Дослідження проведені у 260 хворих, розподілених на чотири групи: хворі, оперовані традиційними методами - 64, традиційними методами з алопластиком - 68, з корекцією стану ВНС віброакустичною терапією без алопластики - 64, з корекцією стану ВНС віброакустичною терапією з алопластиком - 64. Дослідження проводили на 1, 3, 5, 7 добу після операції до та після корекції. Розподіл хворих в групах по локалізації киля: вентральні - 43 (16,57 %), пахвинні - 185 (71,15 %), білої лінії живота - 32 (12,3

%); по статі: чоловіків було 138 (53,08 %), жінок - 122 (46,92 %), вік хворих коливався від 20 до 70 років.

Результати. Обговорення

На сьогодні для профілактики гнійно-запальних ускладнень в післяопераційних ранах основна увага приділяється більше шовному матеріалу і менше методам зашивання черевної стінки [Процюк, 2007]. Поряд з цим не визначена роль простих та економічно вигідних біофізичних методів профілактики гнійно-запальних ускладнень у післяопераційний період у хворих з різними видами гриж передньої черевної стінки [Фомин, 2009].

Ефект дії віброакустичного впливу на ділянку післяопераційної рани апаратом "Вітафон" проявляється у локальному збільшенні капілярного кровообігу, лімфатичного обігу та підсиленні осмотичного руху рідини в зоні віброакустичної дії. Внаслідок цього, навіть при малій амплітуді мікровібрації досягається збільшення функціонуючих капілярів, значне зниження гідродинамічного опору, що в 2 - 4 рази збільшує мікроциркуляцію крові. Вплив на ВНС у хірургічних хворих у наступній літературі ми також не знайшли.

Результати дослідження динаміки коефіцієнта "К" у хворих з корекцією і без корекції (табл. 1; рис. 1) свідчать про те, що в першу добу після корекції апаратом "Вітафон" середнє значення "К" статистично достовірно вище, ніж до корекції і знаходиться в зоні рівноваги; у наступні дні спостерігається зростання коефіцієнта "К", а з п'ятої доби його середні значення вже і до корекції відповідають зоні рівноваги і переважають показники у хворих контрольної групи без корекції, у яких "К" протягом усього періоду лікування знаходився в зоні парасимпатикотонії. Статистичної достовірності між значеннями залежно від локалізації гриж не спостерігалось.

Дана методика лікування впроваджена і застосована в хірургічній клініці 1 МКЛ міста Вінниці. За період 2009 - 2013 роки ми дослідили частоту виникнення гнійно-запальних ускладнень у оперованих хворих на різні локалізації неускладнених кил передньої черевної стінки із застосуванням і без застосування віброа-

Таблиця 1. Динаміка середніх значень "К" у хворих оперованих на різні форми гриж передньої черевної стінки з корекцією і без корекції апаратом "Вітафон".

Після операції	Корекція	З корекцією (n=128)	Без корекції (n=132)	p
1 доба	до	1. 0,90±0,03	9. 0,93±0,05	p ₁₋₂ <0,05 p ₁₋₉ >0,05 p ₂₋₉ >0,05
	після	2. 0,98±0,03		
3 доба	до	3. 0,94±0,03	10. 0,90±0,03	p ₃₋₄ >0,05 p ₃₋₁₀ >0,05 p ₄₋₁₀ >0,05
	після	4. 0,96±0,03		
5 доба	до	5. 0,99±0,02	11. 0,91±0,04	p ₅₋₆ >0,05 p ₅₋₁₁ <0,05 p ₆₋₁₁ >0,05
	після	6. 0,98±0,02		
7 доба	до	7. 0,96±0,03	12. 0,91±0,05	p ₇₋₈ >0,05 p ₇₋₁₂ >0,05 p ₈₋₁₂ >0,05
	після	8. 0,98±0,01		

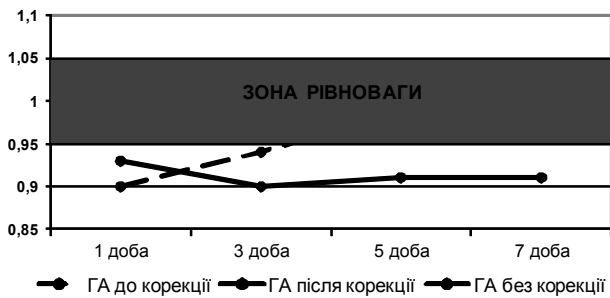


Рис. 1. Графік динаміки "К" після операції у хворих на різні форми гриж передньої черевної стінки з корекцією (дві верхніх червоних криві) і без корекції (нижня непереривна синя крива) апаратом "Вітафон".

Таблиця 2. Частота інфільтративно-запальних ускладнень післяопераційних ран у хворих на неускладнені форми гриж передньої черевної стінки за 2009-2013 роки.

Ускладнення	Традиційні (n=64)	Традиційні з алопластиком (n=68)	Віброакустична терапія	
			без алопластики (n=64)	з алопластиком (n=64)
Інфільтрат п/о рани	2 (3,08 %)	2 (2,94 %)	1 (1,56 %)	-
Серома п/о рани	2 (3,08 %)	3 (4,41 %)	-	1 (1,56 %)
Всього*	4 (6,25 %)	5 (7,35 %)	1 (1,56 %)	1 (1,56 %)

Примітка. * - значення р по групах наведені в тексті.

кустичної терапії.

Дані порівняльної характеристики ускладнень залежно від методів лікування і по структурі (табл. 2) свідчать про те, що після традиційних методів без застосування віброакустичної терапії інфільтративно-запальні ускладнення в післяопераційних ранах різної локалізації спостерігалися у 4 (6,25%) пацієнтів, серед яких інфільтрат п/о рани - у 2 (3,08%), серома п/о рани - у 2 (3,08%), разом ускладнення спостерігалося у 4 (6,25%) хворих.

Список літератури

Бондарев В.І. Лікування синдрому бактеріальної транслокації у хворих із защемленими грижами передньої черевної стінки /В.І.Бондарев, Р.В.Бондарев, О.А.Орехов //Харківська хірургічна школа. - 2006. - №1. - С. 147-148.

Енергетична система людини, помилки і реальність китайської Чжень Цзю терапії [Т.1] /Макац В.Г., Макац Є.Ф., Макац Д.В., Макац Д.В. - Вінниця: Глобус-Прес, 2007. - 368 с.

Процюк Р.Р. Обґрунтування вибору методу завершення оперативного втручання при перитоніті в залежності від його стадії: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. мед. наук: 14.01.03 /Р.Р.Процюк. - К., 2007. - 20 с.

Фомин П.Д. Профилактика и лечение гнойно-септических осложнений в хирургическом лечении панкреонекроза /П.Д.Фомин, И.Н.Шепелько //Клінічна хірургія. - 2003. - №4-5. - С. 38.

Фомин П.Д. Профилактика та лікування гнійно-запальних ускладнень після операційних лапаротомних ран в ургентній хірургії /Фомин П.Д., Жученко О.П., Желіба М.Д. - Житомир: Видво ЖДУ ім. І. Франка, 2009. - 196 с.

Шапринський В.О. 15-річний досвід застосування полісорбу для лікування гнійно-запального ураження рани /В.О.Шапринський, О.І.Бондарчук, Т.А.Кадошук //Клінічна хірургія. - 2002. - №11/12. - С. 78-79.

McLachlan G.J. Outcome of patients with abdominal sepsis treated in an intensive care unit /G.J.McLachlan //Brit. J. Surg. - 1995. - Vol.82, №4. - P. 524-529.

Meijer W.C. Prophylactic use of cefuroxime in biliary tract surgery /W.C.Meijer, P.I.Schmithz //Br. J. Surg. - 1993. - Vol.80, №7. - P. 917-921.

Nachtkamp J. Prospective randomized study of the comparison of the effectiveness of cefazolin and cefuroxime in preventive perioperative use of antibiotics in abdominal surgery /J.Nachtkamp, C.Peiper, V.Schumpelick //Kein Wochenschr. - 1991. - №69, Suppl 2b. - P. 61-66.

Жученко А.П., Жученко А.А. ПРОФИЛАКТИКА ИНФИЛЬТРАТИВНО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ РАН У БОЛЬНЫХ НА НЕОСЛОЖНЕННЫЕ ФОРМЫ ГРЫЖ ПЕРЕДНЕЙ БРЮШНОЙ СТЕНКИ

Резюме. В работе предоставлены результаты исследования динамики осложнений послеоперационных ран у 260 боль-

ных после оперативного лечения грыж передней брюшной стенки разной локализации, влияние виброакустической терапии на коррекцию состояния ВНС с целью профилактики инфильтративно-воспалительных осложнений.

Ключевые слова: рана, осложнения, виброакустическая терапия, вегетативная нервная система.

Zhuchenko O.P., Zhuchenko A.O.

PREVENTION OF INFILTRATIVE-INFLAMMATORY COMPLICATIONS OF POSTOPERATIVE WOUNDS IN THE PATIENTS WITH NON-COMPLICATED TYPES OF ANTERIOR ABDOMINAL WALL HERNIAS

Summary. In the article the results of investigating the dynamics of the complications of postoperative wounds in 260 patients are given after the surgical treatment of the ruptures of the front abdominal wall of different localization, the influence of vibration acoustics therapy on the correction of state the vegetative nervous system for the purpose of the preventive maintenance of infiltrative-inflammatory complications.

Key words: wound, complication, vibration-acoustic therapy, vegetative nervous system.

Стаття надійшла до друку 09.12.2013 р.

Жученко Олександр Петрович - д.мед.н., доц. кафедри загальної хірургії Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова; alex_zhuchenko@mail.ru

Жученко Анна Олександрівна - лікар загальної практики сімейної медицини, ЦПСМД №3; alex_zhuchenko@mail.ru

© Сипливий В.О., Робак В.І., Євтушенко Д.В., Бизов Д.В., Грінченко С.В.

УДК: 616.37-002-036.11-036.17-089

Сипливий В.О., Робак В.І., Євтушенко Д.В., Бизов Д.В., Грінченко С.В.

Харківський національний медичний університет, кафедра загальної хірургії №2 (просп. Леніна, 4, Харків, Україна, 61022)

ХІРУРГІЧНЕ ЛІКУВАННЯ ГОСТРОГО НЕКРОТИЧНОГО ПАНКРЕАТИТУ: КРИТЕРІЇ, ЩО ВИЗНАЧАЮТЬ РЕЗУЛЬТАТ ЛІКУВАННЯ

Резюме. Проведено аналіз результатів хірургічного лікування 125 хворих на важкі форми гострий некротичний панкреатит. Показаннями до операції були: клініка перитоніту у 117 хворих (93,6%), арозивна кровотеча із некрозів залози у 4 хворих (3,2%), наростання жовтяниці у 4 хворих (3,2%). У 80 хворих виявлено інфікований панкреонекроз. У 80 хворих виявлено ураження заочеревинної клітковини. 34 хворих померло. В динаміці лікування оцінено стан хворих за шкалами SAPS II, SAPS III, шкалою В.С. Савельєва та за шкалою оцінювання тяжкості стану хворих на гострий сепсис (ASSES). Виявлено що шкала ASSES дозволяє об'єктивно оцінити тяжкість стану хворих на гострий панкреатит та прогнозувати динаміку перебігу захворювання. Розроблено математичну модель прогнозування наслідку гострого некротичного панкреатиту.

Ключові слова: гострий некротичний панкреатит, заочеревинна клітковина, післяопераційна летальність, оцінка важкості стану хворого, шкала гострого сепсису.

Вступ

Гострий некротичний панкреатит (ГНП) залишається одним із найскладніших захворювань в діагностично-лікувальній тактиці. Протягом останніх років результати лікування ГНП дещо покращилися, але загальна летальність при його ускладнених формах й на сьогодні складає від 30 до 70% [Шалимов, 1997; Копчак, 2009; Ricketts, Uhle, 2009]. Як відомо, перебіг та прогноз ГНП в значній мірі залежить від наявності екстрапанкреатичних ускладнень - парапанкреатиту та перитоніту [Шалимов, 2000; Толстой, 2003].

Згідно з сучасними уявленнями, оптимізація лікувальної тактики при ГНП тісно пов'язана з проблемою своєчасної об'єктивної оцінки важкості стану хворого та прогнозування перебігу захворювання. З цією метою у сучасній панкреатології широко застосовуються оціночні шкали - APACHE II, SAPS II, Ranson та ін. Однак, застосування даних шкал виправдано при ретроспективному оцінюванні в групах. Водночас, при оцінюванні стану конкретного хворого в режимі реального часу їхня результативність вважається недостатньою [Bertolini, 1998]. В останні роки ГНП розглядається як форма аб-

домінального сепсису [Ranson, 1974]. У 2003 році проф. В.О.Сипливий було розроблено та запропоновано шкалу оцінювання важкості стану хворих на гострий сепсис (ASSES - Acute Sepsis Severity Evaluation Score), яка дозволяє відстежити динаміку стану хворого в режимі реального часу [Сипливий, 2003]. Ефективність даної шкали було доведено при оцінюванні стану хворих на гострий сепсис та розповсюджений перитоніт [Сипливий, 2009]. Саме тому аналіз ефективності шкали ASSES у динамічній оцінці важкості стану хворих на ГНП та прогнозу перебігу захворювання набуває практичної значущості під час планування лікувальної тактики [Сипливий, 2011].

Мета роботи - провести аналіз результатів хірургічного лікування хворих на гострий некротичний панкреатит та виявити критерії, що визначають результат лікування.

Матеріали та методи

Робота базується на ретроспективному аналізі результатів хірургічного лікування 125 хворих на ГНП,

що перебували на лікуванні в хірургічних відділеннях міських багатопрофільних лікарень №17 і №18 м. Харкова - клінічній базі кафедри загальної хірургії №2 та міській клінічній лікарні №5 м. Суми з 2000 по 2009 рр. Чоловіків було 80 (64%), жінок - 45 (36%). Вік хворих коливався від 19 до 90 років. Середній вік складав 54,13±2,63 років. Критерієм залучення до дослідження була наявність у хворого гострого некротичного панкреатиту з недостатністю органів та ускладненнями з боку черевної порожнини. Згідно класифікації Атланта (2007), інфікований панкреонекроз (ПН) діагностовано у 80 (64,0%) хворих, стерильний ПН з ферментативним перитонітом та гострими асептичними перипанкреатичними рідинними скупченнями та недостатністю органів - у 45 (36,0%) хворих. У 80 (64%) хворих виявлено ураження заочеревинної клітковини.

Показаннями до операції були: ускладнення панкреатиту - парапанкреатит та перитоніт - у 117 (93,6%) хворих; арозивна кровотеча з судин у ділянці некротів та секвестрів - у 4 (3,2%) хворих; наростання жовтяниці - у 4 (3,2%) хворих. У післяопераційний період померло 34 (27,2%) хворих. Причиною смерті 26 (76,5%) хворих була поліорганна недостатність, 8 (23,5%) хворих - серцевої недостатності.

Для визначення прогностичних критеріїв перебігу ускладненого ГНП пацієнти були розподілені на дві групи. Перша група складалася з 80 (64,0%) хворих на інфікований ПН, друга - з 45 (36,0%) хворих на стерильний ПН. У кожній групі відокремлено підгрупи з ураженням і без ураження заочеревинної клітковини. У першій групі ураження ЗК виявлено у 60 (75,0%) хворих, у другій - у 20 (44,4%) хворих. Також нами було проведено окремий аналіз з виокремленням групи хворих, які померли в стаціонарі від ускладнень панкреонекрозу. При надходженні до стаціонару та в динаміці раннього післяопераційного періоду (на 1 - 2, 3 - 4, 5 - 7 та 8 - 10 добу) важкість стану пацієнтів оцінювали за шкалами *SAPS II*, *SAPS III*, шкалою В.С. Савельєва та за шкалою оцінювання важкості стану хворих на гострий сепсис (*ASSES*).

Статистичне опрацювання даних проводилося з використанням обчислення середнього арифметичного значення (*M*) та його похибки (*m*). Параметричні і непараметричні дані подавали як *M+m*. Порівняння ознак проведено з використанням *U*-тесту Манна-Уїтні. Оцінювання статистичної значущості показників здійснювали при рівні $p \leq 0,05$. Для статистичної обробки застосований пакет програм *Analysis Studio professional edition* версія 6.30 та *Statistica* версія 6.0.

Результати. Обговорення

Важкість стану хворих в передопераційному періоді оцінювалась за шкалами *ASSES*, *SAPS II* і *SAPS III*. У передопераційний період важкість стану хворих на інфікований ПН, за шкалою *ASSES*, оцінено в 15,16±0,78 балів; за *SAPS II* - в 18,98±1,03 балів; за *SAPS III* - в

51,20±0,89 балів. Стан хворих на стерильний ПН за шкалою *ASSES* оцінено в 10,36±1,03 ($p < 0,05$); за *SAPS II* - в 16,38±1,07 ($p > 0,05$); за *SAPS III* - в 45,63±1,10 балів ($p \leq 0,05$). Відсутність статистичної достовірності при оцінюванні за шкалою *SAPS II* може бути пояснена тим, що, на відміну від шкал *ASSES* і *SAPS III*, в шкалі *SAPS II* не враховується концентрація креатиніну сироватки крові та наявність гнійного вогнища. При інфікованому та при стерильному ПН у хворих з ураженням ЗК бальна оцінка за усіма шкалами була дещо вищою, однак без статистичної різниці.

Для виявлення особливостей перебігу ГНП в динаміці післяопераційного періоду нами було проведено оцінку стану хворих за шкалами *ASSES*, *SAPS II* і *SAPS III* та за шкалою В.С. Савельєва, яка, окрім важкості фізіологічного стану, враховує ступінь місцевих проявів гострого панкреатиту - наявність інфікованого ПН, ураження заочеревинної клітковини, наявність перитоніту.

У післяопераційний період за шкалою *ASSES* важкість стану хворих на інфікований ПН на 1 - 2 добу післяопераційного періоду оцінена в 15,89±0,74 бала; хворих на стерильний ПН - у 12,03±0,48 бала. Надалі в обох групах відмічено поступове зниження балів: у першій - до 10,73±1,69, у другій - до 7,64±0,92 ($p \leq 0,05$). Важкість стану хворих на стерильний ПН з ураженням ЗК на 1 - 2 добу післяопераційного періоду оцінена в 12,04±0,62 бала з поступовим зниженням балів до 9,2±1,6 на 8 - 10 добу післяопераційного періоду. У хворих без ураження ЗК на 1 - 2 добу важкість стану оцінена в 11,87±0,81 бала з поступовим зниженням балів до 6,78±0,72 на 10 добу ($p \leq 0,05$). У хворих на інфікований ПН з ураженням ЗК тяжкість стану на 1 - 2 добу післяопераційного періоду оцінена в 16,02±0,78 бала з подальшим зниженням до 10,86±1,01 балів на 10 добу. У хворих без ураження ЗК на 1 - 2 добу післяопераційного періоду сума балів складала 15,33±0,57 та до 10-ї доби знизилась до 10,2±1,32 бала ($p \leq 0,05$).

За шкалою *SAPS II* у хворих на інфікований ПН важкість стану на 1 - 2 добу післяопераційного періоду оцінена в 21,56±1,32 балів, у хворих на стерильний ПН - в 18,71±0,71 балів; на 3 - 4 добу - 18,21±2,36 і 17,84±0,75 балів відповідно; потім, на 5 - 7 добу, в обох групах сума балів знизилась до 16, а на 8 - 10 - до 15. У хворих на стерильний ПН з ураженням ЗК важкість стану на 1 - 2 добу післяопераційного періоду оцінена в 19,25±0,61 балів, без ураження ЗК - в 17,06±1,57 балів; на 3 - 4 добу - в 18,5±1,01 та 16,62±1,72 балів відповідно. Надалі до 10-ї доби у хворих з ураженням ЗК сума балів залишалась незмінною біля 16, а у хворих без ураження ЗК поступово знизилась до 14,36±1,04. У хворих на інфікований ПН з ураженням ЗК на 1 - 2 добу післяопераційного періоду сума балів складала 22,06±1,69, без ураження ЗК - 19,33±1,31 балів. З 3 - 4 доби у хворих з ураженням ЗК сума балів знизилась до 18,03±1,18, а у хворих без ураження - до 17,08±0,95 балів та надалі майже не змінювалась.

Оскільки з 3 - 4 доби післяопераційного періоду зміни суми балів у підгрупах були статистично недостовірні, дану шкалу можна розглядати як недостатньо ефективну для динамічної оцінки стану хворих на ГНП.

Значення шкали *SAPS III* у хворих на інфікований та стерильний ПН практично не змінювались, залишаючись на рівні 50,93±1,89 балів у хворих на інфікований і 48,08±1,35 балів у хворих на стерильний ПН. Це свідчить про те, що дана шкала віддзеркалює динаміку перебігу післяопераційного періоду в проаналізованих групах хворих не в повній мірі. У хворих на стерильний ПН з ураженням ЗК важкість стану оцінювалась в середньому в 45,81±2,62 балів, а у хворих без ураження ЗК - в 45,48±1,30 балів в усі періоди спостереження. При оцінці стану хворих на інфікований ПН з ураженням і без ураження ЗК в динаміці післяопераційного періоду сума балів також залишалась незмінною на рівні 52,31±2,27 балів при ураженні ЗК та 51,19±1,39 - при відсутності ураження. Отримані дані свідчать про те, що шкала *SAPS III* для динамічної оцінки стану хворих на ГНП не є придатною.

За шкалою В. С. Савельєва важкість стану хворих на інфікований ПН на 1- 2 добу післяопераційного періоду оцінена в 15,79±0,79 балів, на стерильний ПН - в 11,96±0,59 балів. На 3 - 4 добу важкість стану хворих першої групи оцінена в 11,84±0,89 балів, а другої - в 7,71±0,61 балів. Після 3 - 4 доби сума балів в групах не змінювалась. Важкість стану хворих на стерильний ПН з ураженням ЗК на 1 - 2 добу післяопераційного періоду оцінена в 13,76±0,77 балів, а у хворих без ураження ЗК - в 10,61±0,56 балів. На 3 - 4 добу бальна оцінка знизилась до 10,73±0,82 та, відповідно, 7,90±0,61 балів. Після 3 - 4 доби у хворих з ураженням ЗК оцінка важкості стану за шкалою В.С.Савельєва залишилась на рівні 10 балів, а у хворих без ураження ЗК поступово знизилась до 5,79±0,59 балів. У хворих на інфікований ПН з ураженням ЗК сума балів за шкалою В.С.Савельєва на 1 - 2 добу післяопераційного періоду складала 16,61±0,78, а у хворих без ураження ЗК - 12,43±0,47 балів. На 3 - 4 добу післяопераційного періоду у хворих з ураженням ЗК сума балів знизилась до 12,93±0,81, а у хворих без ураження - до 6,78±0,49 балів та надалі залишалась майже незмінною. Таким чином, шкала В.С.Савельєва краще відбиває місцеві прояви панкреатиту, ніж системні порушення.

У передопераційний період стан хворих, що вижили, за шкалою *ASSES* оцінено в 11,74±0,77 бала, померлих - 15,05±1,04 бала ($p \leq 0,05$). На 1 - 2 добу післяопераційного періоду у хворих обох груп сума балів збільшилась до 12,6±0,52 у хворих, що вижили, та до 17,92±0,78 - у померлих ($p \leq 0,05$). З 3 - 4 до 8 - 10 доби післяопераційного періоду у хворих, що вижили, сума балів знизилась до 8,71±0,82, а у померлих - до 12,83±1,7 ($p \leq 0,05$).

Стан хворих, за шкалою *SAPS II*, у передопераційний період оцінено в 15,86±0,79 бала у хворих, що

вижили та в 21,78±1,65 бала - у померлих ($p \leq 0,05$). З 1 - 2 доби передопераційного періоду у хворих, що вижили, сума балів залишалась майже незмінною на рівні 15,02±1,73, а у померлих - поступово зменшувалась до 19±2,73 балів ($p \leq 0,05$).

Стан хворих, за шкалою *SAPS III*, в передопераційний період оцінено в 46,97±0,83 бала у хворих, що вижили, та 53,52±1,3 бала - у померлих ($p \leq 0,05$). Проте, в динаміці післяопераційного періоду у пацієнтів обох груп значення шкали *SAPS III* практично не змінювались ($p > 0,05$).

При оцінці стану хворих на ГНП за шкалою В.С.Савельєва, на 1 - 2 добу післяопераційного періоду у пацієнтів, що вижили, сума балів складала 13,20±0,48, у померлих - 16,79±0,80 ($p \leq 0,05$). На 3 - 4 добу сума балів знизилась до 9,36±0,51 у хворих, що вижили, та до 12,63±0,99 у померлих і надалі залишилась майже незмінною ($p \leq 0,05$).

З метою більш точного прогнозування ймовірності несприятливого перебігу ГНП у ранній післяопераційний період нами було розроблено рівняння прогнозу летальності, засноване на оцінці стану хворих за шкалою *ASSES*:

$$p = \frac{1}{1 + e^{-(0,37 \times ASSES - 6,24)}} \times 100\% , \text{ де}$$

p - ймовірність летального наслідку (у %); *ASSES* - сума балів за шкалою *ASSES*.

Для даного рівняння загальна точність складає 86,24%, чутливість - 80%, специфічність - 88,1%.

Висновки та перспективи подальших розробок

1. Глибина патофізіологічних змін у хворих на важкі форми гострого панкреатиту залежить від характеру ураження підшлункової залози та наявності ураження заочеревинної клітковини. Порушення гомеостазу найбільш виражено у хворих на інфікований панкреонекроз з ураженням заочеревинної клітковини.

2. Найбільш ефективні результати оцінки стану хворих на важкі форми гострий панкреатит можуть бути отримані завдяки застосуванню шкали *ASSES* як такої, що об'єктивно віддзеркалює важкість стану хворого як в передопераційному, так і в динаміці післяопераційного періодів.

3. Розроблена нами математична модель прогнозування перебігу гострого некротичного панкреатиту характеризується доволі високою точністю, і тому може бути рекомендована для застосування в практичній хірургії з метою виявлення в ранній післяопераційний період таких хворих, що потребують більш інтенсивної терапії.

Питання хірургічного лікування некротичного панкреатиту залишаються актуальними. Одним із можливих шляхів вирішення цієї проблеми є подальше удосконалення методів діагностики та лікування даної патології.

Список літератури

- Гострий некротичний панкреатит: сучасні підходи до хірургічного лікування / В.М.Копчак, І.В.Хомяк, К.В.Копчак [та ін.] //Харківська хірургічна школа. - 2009. - №3.1 (35). - С. 78-80.
- Індивідуалізований прогноз інфікованої форми гострого панкреатиту /В.О.-Сипливий, В.І.Робак, К.В.Конь, Д.В.Євтушенко // Клінічна хірургія. - 2011. - №4(817). - С. 24-27.
- Парапанкреатит. Етіологія, патогенез, діагностика, лічення /[Толстой А.Д., Панов В.П., Красногоров В.Б. и др.]. - СПб., 2003. - 256 с.
- Сипливий В.А. Оцінка тяжкості стану хірургічного хворого /[Сипливий В.А., Дронов А.И., Конь Е.В. и др.]. - К.: Майстерня книги, 2009. - С. 77-100.
- Хірургія піджелудочної залози / [Шалимов А. А., Шалимов С.А., Ничитайло М.Е., Радзиховський А.П.]. - Симферополь: Таврида. - 1997. - 560 с.
- Шалимов А.А. Лечение острого панкреатита /А.А.Шалимов, В.В.Крыжевский, М.Е.Нечитайло //Клиническая хирургия. - 2000. - №4. - С. 5-9.
- Шкала оцінки тяжкості стану хворих з острым сепсисом /В.А.Сипливий, С.В.Гринченко, А.В.Береснев [и др.] //Клінічна хірургія. - 2005. - №3. - С. 46-49.
- Predicting outcome in the intensive care unit scoring systems: is new better? A comparison of SARS and SARS II in cohort of 1393 patients /G.Bertolini, R.D'Amico, G.Apolone [et al.] //Med. Care. - 1998. - Vol.36. - P. 1371-1382.
- Ranson J.H.C. Prognostic signs and the role of operative management in acute pancreatitis /J.H.C.Ranson //Surg. Gynecol. Obstet. - 1974. - Vol.139. - P. 69-74.
- Rickes S. Advances in the diagnosis of acute pancreatitis /S.Rickes, C.Uhle // Postgrad. Med. J. - 2009. - Vol.85. - P. 208-212.

Сипливий В.А., Робак В.И., Євтушенко Д.В., Бызов Д.В., Гринченко С.В.

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ОСТРОГО НЕКРОТИЧЕСКОГО ПАНКРЕАТИТА: КРИТЕРИИ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ РЕЗУЛЬТАТ ЛЕЧЕНИЯ

Резюме. Проведен анализ результатов хирургического лечения 125 больных с острым некротическим панкреатитом. Показаниями к операции были: клиника перитонита у 117 больных (93,6%), арозивное кровотечение в области некрозов железы у 4 больных (3,2%), нарастание желтухи у 4 больных (3,2%). У 80 больных выявлен инфицированный панкреонекроз, у 80 больных выявлено поражение брюшинной клетчатки. 34 больных умерло. В динамике лечения оценено состояние больных по шкалам SAPS II, SAPS III, по шкале В.С. Савельева и по шкале оценки тяжести состояния больных с острым сепсисом (ASSESS). Выявлено, что шкала ASSES позволяет объективно оценить состояние больного с острым панкреатитом и прогнозировать динамику течения заболевания. Разработана математическая модель прогнозирования исхода острого некротического панкреатита.

Ключевые слова: острый некротический панкреатит, брюшинная клетчатка, послеоперационная летальность, оценка тяжести состояния больного, шкала острого сепсиса.

Syplyviy V.O., Robak V.I., Ievtushenko D.V., Byzov D.V., Grinchenko S.V.

ACUTE NECROTIZING PANCREATITIS: UNFAVORABLE OUTCOME RISK FACTORS

Summary. There is an analysis of surgical treatment of 125 patients with severe forms of an acute pancreatitis. The indication to operation were: clinic of a peritonitis at 117 (93,6%) patients, increase of a mechanical jaundice at 4 (3,2 %) patients, a bleeding from areas of necrosis at 4 (3,2 %) patients. 80 patients had an infected pancreatic necrosis. 80 patients had an injury of retroperitoneal fat. 34 patients died. Estimation of patient's state by SAPS II, SAPS III, Savel'ev scale and Acute Sepsis Severity Evaluation Scale was carried out. It was shown, that Acute Sepsis Severity Evaluation Scale is objective in timely estimation of degree of severity of the state of patient with an acute pancreatitis and prognosis of flow of disease. A mathematical model was developed to predict the outcome of acute necrotizing pancreatitis.

Key words: acute pancreatitis, retroperitoneal fat, postoperative lethality, estimation of severity of patient, Acute Sepsis Severity Evaluation Scale.

Стаття надійшла до друку 09.12.2013 р.

Сипливий Василь Олексійович - д.м.н., проф., лауреат Державної премії України в галузі науки і техніки, завідувач кафедри загальної хірургії №2 Харківського національного медичного університету; +38 050 300-50-34; Syplyviy@ukr.net, meduniver@khnmu.bestnet.ua

Робак Всеволод Ігорович - к.м.н., асистент кафедри загальної хірургії №2 Харківського національного медичного університету; +38 050 175-05-26; v.robak@yandex.ua

Євтушенко Дмитро Васильович - асистент кафедри загальної хірургії №2 Харківського національного медичного університету; +38 066 633-32-10; lustig@ukr.net

Бизов Денис Володимирович - к.м.н., асистент кафедри загальної хірургії №2 Харківського національного медичного університету; +38 097 111-96-68; altei@ukr.net

Гринченко Сергій Володимирович - к.м.н., доц. кафедри загальної хірургії №2 Харківського національного медичного університету; ; +38 050 325-85-36; grinchenko_sergey@ukr.net

© Чурпій І.К., Чурпій К.Л., Чурпій В.К.

УДК: 616.381-002

Чурпій І.К., Чурпій К.Л., Чурпій В.К.

Івано-Франківський національний медичний університет, кафедра хірургії стоматологічного факультету (вул. Галицька, 2, м. Івано-Франківськ, Україна, 76018), Маловиськівська ЦРЛ Кіровоградської області (вул. Шевченка, 64, м. Мала Виска, Кіровоградська обл., Україна, 26200)

ЗМІНИ ПОКАЗНИКІВ РОБОТИ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ СИСТЕМИ У ХВОРИХ З ПЕРИТОНІТОМ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД ЙОГО РОЗПОВСЮДЖЕНОСТІ ПРИ ГОСПІТАЛІЗАЦІЇ

Резюме. При госпіталізації до стаціонару у хворих на перитоніт, відзначаються значні порушення показників ССС, що впливають на перебіг основного захворювання і потребують серйозної корекції. Визначення змін в показниках ССС розрахунковим методом при поступленні в стаціонар не потребує коштовної апаратури, що може бути використано в кожній лікувальній установі. Урахування цих показників дозволяє корегувати стан ССС, прогнозувати перебіг перитоніту і відпрацьовувати відповідну тактику лікування.

Ключові слова: перитоніт, серцево-судина система.

Вступ

Результати лікування перитоніту залежать від багатьох чинників, які виникають при даному захворюванні. На тлі гострого перитоніту виникають патологічні зміни в усіх органах і тканинах організму людини. Результатом розладу кровообігу та мікроциркуляції при перитоніті є глибокі зміни функціонування печінки, нирок, виникнення легеневих ускладнень, зокрема розвиток дихальної та серцево-судинної недостатності [Кондратенко, 2009].

Контроль за змінами зі сторони серцево-судинної системи (ССС) вимагає застосування доступних, простих та інформативних тестів [Хвостова, 2003].

Метою роботи було вивчити характерні зміни показників роботи серцево-судинної системи при поступленні хворих у стаціонар в залежності від поширеності перитоніту.

Матеріали та методи

Проведено вивчення змін показників гемодинаміки при перитоніті при поступленні хворих у стаціонар за допомогою розрахункових методів. Для проведення оцінки стану серцево-судинної системи у хворих з перитонітом був використаний ряд показників гемодинаміки, які характеризують зміни в серцево-судинній системі при перитоніті. Визначали частоту серцевих скорочень (ЧСС), артеріальний систолічний (АТс) і діастолічний (АТд) тиск, пульсовий тиск (АТп), середній артеріальний тиск (АТсер), середньодинамічний тиск (СДТ), ударний об'єм крові (УО), хвилинний об'єм крові (ХОК), індекс Робінсона (ІР), коефіцієнт економічності кровообігу (КЕК), потужність роботи лівого шлуночка (Wлів. шл.). Вплив симпатичної та парасимпатичної нервової системи на регуляцію кровообігу оцінювали за вегетативним індексом Кердо (ІК) [Ошевенский и др., 2007].

Частоту серцевих скорочень (ЧСС) визначали шляхом пульсометрії на променевої артерії. АТс та АТд визначали по М.С.Короткову [Ошевенский и др., 2007].

Показники АТп, АТср, СДТ, УО, ХОК, ІР, КЕК, Wлів. шл., ІК отримували розрахунковим методом. Викорис-

тання розрахункових параметрів ССС значно полегшує і скорочує час функціональних обстежень, що має важливе значення під час проведення оперативного медико-біологічного контролю. Застосовуючи розрахункові методи визначення функціональної здатності органів і систем виходили з того, що не всюди є дороговартісне обладнання.

Застосування функціональної діагностики дає можливість вивчити початковий і поточний рівень функціонального стану організму, його резервні можливості, пристосування окремих органів, систем і організму в цілому до того або іншого навантаження [Маліков та ін., 2006]. Розрахунковий метод не потребує проведення інвазивного дослідження, що попереджує додаткову травму для хворого та інфекційні ускладнення.

Було обстежено 86 хворих з перитонітом та порівняно їх показники ССС з групою здорових людей - 46 чоловік, які проходили диспансеризацію в поліклініці. Для мінімізації впливу вікових змін на результати дослідження включали осіб, вік яких сягав до 35 років. Середній вік пацієнтів групи здорових людей становив $27,61 \pm 5,35$ років. У хворих з місцевим перитонітом середній вік був $24,05 \pm 4,66$, з дифузним $24,50 \pm 4,75$ і розлитим $24,28 \pm 3,67$ років.

При порівнянні показників ССС у хворих з перитонітом в порівнянні із здоровими пацієнтами відмічали підвищення частоти пульсу з $69,56 \pm 8,23$ уд./хв. до $85,07 \pm 4,81$ уд./хв. при місцевому, $100,83 \pm 2,19$ уд./хв. при дифузному і до $114,28 \pm 8,83$ уд./хв. ($p < 0,001$) у хворих з розлитим перитонітом. Відмічалось зниження артеріального систолічного з $113,80 \pm 7,57$ до $109 \pm 0,80$ мм. рт. ст. при місцевому, $108,33 \pm 3,78$ мм. рт. ст. дифузному і до $102,85 \pm 12,64$ мм. рт. ст. при розлитому перитоніті ($p < 0,001$). Зниження діастолічного тиску відбувається більш інтенсивними темпами з $77,50 \pm 7,68$ до $64,86 \pm 0,08$ мм. рт. ст. при місцевому, $64,16 \pm 1,86$ мм. рт. ст. при дифузному і до $61,78 \pm 9,18$ мм. рт. ст. ($p < 0,001$) при розлитому перитоніті. Середній тиск знижувався з $95,65 \pm 7,45$ до $87,36 \pm 0,56$ мм. рт. ст. при місцевому,

86,25±1,91 мм. рт. ст при дифузному і до 82,32±10,75 мм. рт. ст ($p<0,001$) при розлитому перитоніті.

Показники СДТ зменшувалися з наростанням поширеності перитоніту з 89,48±7,19 до 79,71±0,59 мм. рт. ст. при місцевому, 78,74±1,57 мм. рт. ст. при дифузному і 75,33±10,17 мм. рт. ст ($p<0,001$) при розлитому перитоніті. Дані зміни вказують на зниження запасу енергії потоку крові, зниженню опору прекапілярів, порушення узгодженості регуляції серцевого викиду і периферичного опору.

Пульсовий тиск зростає у хворих з місцевим перитонітом на 23,96% по відношенню до здорових пацієнтів за рахунок значного падіння діастолічного тиску - 16,31% в порівнянні з систолічним - 3,47%. В подальшому відмічалось зниження зростання пульсового тиску і у хворих з розлитим перитонітом різниця в сторону збільшення пульсового тиску становила 13,14% в порівнянні з групою здорових пацієнтів.

Величина АТд визначається ступенем прохідності капілярів і опором прекапілярів [Маліков та ін., 2006]. Тому такі зміни в показниках пульсового тиску можна пояснити значним падінням опору прекапілярів вже при початкових запальних процесах очеревини. В подальшому відмічалось падіння АТд за рахунок більш активного зниження систолічного тиску в порівнянні з діастолічним у хворих з дифузним і розлитим перитонітом.

У хворих з перитонітом відмічається збільшення КЕК, яке наростає із збільшенням поширеності перитоніту. У групи пацієнтів, які проходили диспансеризацію, величина КЕК була рівна 2521,73±456,28 у.о., що відповідає нормі. При місцевому перитоніті відмічали його різке збільшення - 3828,82±242,90 у.о, або 57,83%. При дифузному 4447,50±414,77 у.о. - 76,36% і 4687,86±632,27 у.о. - 85,89% ($p<0,001$) при розлитому перитоніті. Тобто, навіть незначне джерело запалення очеревини призводить до збільшення коефіцієнта економічності кровообігу, що вказує на значне падіння потенційних можливостей гемоциркуляторної системи і її послаблення.

При перитоніті, незалежно від його поширення відбувається зниження УО з 78,39±11,44 до 64,79±7,69 мл при місцевому, 63,30±4,88 мл при дифузному і 63,11±4,94 мл ($p<0,001$) при розлитому перитоніті, що

в свою чергу веде до зниження перфузії тканин.

Показник хвилинного об'єму кровообігу у здорових пацієнтів становив 5413,69±789,99 мл. При місцевому перитоніті відбулося збільшення показника до 5517,08±800,31 мл, проте дане збільшення недостовірне ($p>0,32$). При дифузному перитоніті ХОК виріс до 6376,06±429,34 мл і розлитому до 7220,97±886,74 мл ($p<0,001$). Проте таке збільшення відбувається за рахунок різкого збільшення частоти серцевих скорочень, що є значним навантаженням на міокард.

Відмічається збільшення ІР з 79,16±11,14 до 93,47±5,32 у.о при місцевому, 109,17±2,35 у.о дифузному і 117,18±14,78 у.о розлитому перитоніті. ІКердо збільшився з 12,68±15,33 до 23,50±4,60 при місцевому, 36,32±2,55 дифузному і 45,37±10,15 при розлитому перитоніті. Підвищення ІР і ІКердо вказує на зниження функціональних резервів ССС і перевагу симпатотонії і порушення регуляції серцево-судинної системи несприятливий анаболічний варіант обмінних процесів, збільшення функціональних затрат для забезпечення життєдіяльності організму.

Підтвердженням цього є збільшення потужності лівого шлуночка для забезпечення життєдіяльності організму при перитоніті. Потужність лівого шлуночка збільшилася з 0,9078±0,14 до 1,0778±0,0617 - 18,72% при місцевому, 1,2533±0,0410 - 38,05% дифузному і до 1,3262±0,2036 - 46,08% при розлитому перитоніті.

Висновки та перспективи подальших розробок

1. При госпіталізації до стаціонару, у хворих з перитонітом, відмічаються значні порушення показників ССС, які впливають на перебіг основного захворювання і потребують серйозної корекції.

2. Визначення змін у показниках ССС розрахунковим методом при поступленні в стаціонар не потребує дорогих апаратури, може бути використано в кожному лікувальному закладі, що дає змогу корегувати стан ССС, прогнозувати перебіг перитоніту і виробити відповідну тактику лікування.

Планується в подальшому вивчати зміни ССС у хворих з перитонітом при різній розповсюдженості та розробляти методи реабілітаційних засобів на кожному з етапів лікування.

Список літератури

- | | | |
|---|--|--|
| Кондратенко П.Г. Хірургія /Кондратенко П.Г. - К.: "Медицина", 2009. - 230 с. | Сват'єв А.В. - Запоріжжя, 2006. - С. 10. | Е.А.Уланова. - Нижний Новгород, 2007. - 67 с. |
| Маліков М.В. Функціональна діагностика у фізичному вихованні і спорті /Маліков М.В., Богдановська Н.В., | Ошевенский Л.В. Изучение состояния здоровья человека по функциональным показателям организма /Л.В.Ошевенский, Е.В.Крылова, | Хвостова С.А. Современные методы диагностики /Хвостова С.А. //Материалы межрегиональной науч.-практ. конф. - Барнаул, 2003. - 232 с. |

Чурпий І.К., Чурпий К.Л., Чурпий В.К.

ИЗМЕНЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАБОТЫ СЕРДЕЧНО - СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ У БОЛЬНЫХ С ПЕРИТОНИТОМ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ЕГО РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ПРИ ПОСТУПЛЕНИИ

Резюме. При поступлении в стационар у больных с перитонитом, отмечаются значительные нарушения показателей ССС, влияющих на течение основного заболевания, которые нуждаются в серьезной коррекции. Определение изменений в показателях ССС расчетным методом при поступлении в стационар не требует дорогой аппаратуры, что может быть использовано в каждом лечебном учреждении и позволяет корректировать состояние ССС, прогнозировать течение пери-

тонита и выработать соответствующую тактику лечения.

Ключевые слова: перитонит, сердечнососудистая система.

Churpiy I.K., Churpiy K.L., Churpiy V.K.

CHANGES IN PARAMETERS OF THE CARDIO-VASCULAR SYSTEM IN PATIENTS WITH PERITONITIS, DEPENDING ON ITS PREVALENCE ON ADMISSION

Summary: On admission to hospital in patients with peritonitis, is noticed significant irregularities of CAS parameters that affect the course of the underlying disease and in need of serious correction.

Determination of changes in terms of CAS by calculation method on admission to hospital does not require expensive equipment, it can be used in every hospital so that you can adjust the status of CAS, to predict the course of peritonitis and develop an appropriate treatment strategy.

Key words: peritonitis, cardio-vascular system.

Стаття надійшла до друку 03.12.2013 р.

Чурпій Ігор Костянтинович - к.мед.н., доц. кафедри хірургії стоматологічного факультету Івано-Франківського національного медичного університету; +38 050 967-18-40; churpiy_igor@yahoo.com

Чурпій Костянтин Леонідович - к.мед.н., кафедра хірургії стоматологічного факультету Івано-Франківського національного медичного університету; +38 052 585-10-66; ifdmu@ifdmu.edu.ua

Чурпій Володимир Костянтинович - зав. хірургічним відділенням Маловисківської ЦРЛ; +38 052 585-10-66

© Полунин Г.Е., Косарь Н.В., Танасов И.А.

УДК: 616.351-007.286:616.348-002.44+615.032.13

Полунин Г.Е., Косарь Н.В. Танасов И.А.

Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького, кафедра общей хирургии и хирургических болезней стоматологического факультета (пр. Ильича, 16, г. Донецк, Украина, 83003)

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ВНУТРИАРТЕРИАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ КУЛЬТИ ПРЯМОЙ КИШКИ У ПАЦИЕНТОВ С ТЯЖЕЛОЙ ФОРМОЙ ЯЗВЕННОГО КОЛИТА

Резюме. В статье представлены результаты хирургического лечения 76 пациентов с тяжелой формой неспецифического язвенного колита (НЯК), перенесших на первом этапе хирургического лечения резекцию толстой кишки (ТК) в объеме субтотальной колонэктомии (СК). У 36 пациентов, перенесшим на первом этапе хирургического лечения СК, для введения препаратов использована методика катетеризации сигмовидной артерии. Общее количество осложнений, требующих повторного оперативного вмешательства, в ближайшем послеоперационном периоде, в контрольной группе составило 11 (27,5±7,1%), в основной группе - 5 (13,9±5,8%). В послеоперационном периоде летальность в основной группе составила 11,1±5,2%, в контрольной группе - 20,0±6,3%. Морфологический контроль за состоянием слизистой оболочки ТК показал наличие в основной группе через 7 суток зон физиологической регенерации эпителия и признаки хронизации. Длительность пребывания в стационаре в основной группе уменьшилась в среднем на 10,4±2,1 дней. Сроки до выполнения проктэктомии и восстановительного этапа хирургического лечения в основной группе уменьшились в среднем на 7,2±3,2 мес. Количество неудовлетворительных результатов в контрольной группе составило 17 (42,5±7,8%), в основной группе - 7 (19,4±6,6%) ($p < 0,05$).

Ключевые слова: язвенный колит, хирургическое лечение, внутриартериальная терапия.

Введение

Неспецифический язвенный колит (НЯК) относится к группе неспецифических воспалительных заболеваний толстой кишки (НВЗТК) и на сегодняшний день консервативно не излечим [Greifer, Markowitz, 2006]. Несмотря на достигнутые успехи медикаментозного лечения НВЗТК и снижение общего процента больных, нуждающихся в оперативном лечении, абсолютное их число, с учетом роста заболеваемости, растет. Послеоперационная летальность при плановых операциях составляет от 5,6% до 16,0% [Nicholls et al., 2010], а при экстренных вмешательствах достигает 50% [Воробьев, Халиф, 2008].

В сложной проблеме хирургического лечения ВЗТК есть несколько весьма трудных для решения вопросов, имеющих важное практическое значение. В част-

ности, в литературе встречаются разнообразные мнения по поводу объема операции, особенно при тяжелых формах заболевания [Galandiuk et al., 2012]. Колонпроктэктомия (КПЭ) является наиболее радикальным методом хирургического лечения НЯК [Федоров и др., 1989]. Но те задачи, которые стремятся решить хирург, нередко оказываются недостижимыми. КПЭ больные с тяжелым течением заболевания не всегда могут перенести.

В этих случаях субтотальная колонэктомия (СК) с отдельной илео- и сигмостомией на первом этапе хирургического лечения, может быть операцией выбора по устранению патологического очага и минимальным объемом, который на данном этапе может перенести пациент. Операция переносится значительно легче, чем

КПЭ, а сохранение хотя бы части толстой кишки (ТК) оставляет надежды на выполнение, в последующем, восстановительной операции.

Несмотря на то, что мы стремимся выполнять оперативные вмешательства при НЯК одноэтапно, в радикальном объеме, количество "вынужденных" СК ежегодно остается на прежнем уровне. Поэтому необходимо стремиться в этой группе больных: снизить риск при выполнении оперативного вмешательства, уменьшить время длительности интоксикационного синдрома после операции, сократить сроки до- и увеличить шансы пациента выполнения реконструктивного этапа хирургического лечения. Лекарственная терапия отключенной части ТК остается нерешенной до конца проблемой. В настоящее время не вызывает сомнения эффективность внутриартериального введения лекарственных препаратов в комплексном лечении различной хирургической патологии.

Цель - оценить эффективность внутриартериальной терапии культуры прямой кишки (ПК) у пациентов с тяжелой формой НЯК.

Материалы и методы

В основу работы включены сведения о 76 больных с тяжелой формой НЯК, перенесших на первом этапе хирургического лечения резекцию ТК в объеме СК. Мужчин было 41 (53,9±5,7%), женщин 35 (46,1±5,7%). Средний возраст прооперированных составил 38,9±2,7 лет. Возраст дебюта НЯК в среднем составил 33,9±2,4 лет. Время, прошедшее от дебюта НЯК до операции в среднем составило 5,3±2,3 года.

С целью внутриартериального введения препаратов 36 пациентам, перенесшим на первом этапе хирургического лечения СК, использована методика, при которой после выполнения СК и формирования илео- и сигмостомы, проводят инфузионный катетер через культуру сигмовидной артерии вне пределов брюшной полости, в месте ее пересечения в области концевой отдела стомированной кишки (Патент Украины № 66607) (рис. 1). Эти пациенты вошли в основную группу (ОГ), оставшиеся 40 составили контрольную группу (КГ). В послеоперационном периоде клинически оценивалось общее состояние пациентов, показатели клинико-лабораторных исследований, количество послеоперационных осложнений, длительность лечения, время трудовой реабилитации, а так же сроки до проведения реконструктивно-восстановительной операции, осуществлялся морфологический контроль состояния слизистой ПК.

Статистическая обработка результатов исследования была произведена на персональном компьютере Pentium-IV с применением лицензионного статистического пакета "Stadia 6.0".

Результаты. Обсуждение

Показаниями к СК послужили: неэффективность консервативной терапии с развитием синдрома поли-

органной недостаточности (СПОН) - 28 (36,8±5,5%), кишечное кровотечение - 18 (23,7±4,9%), перфорация ТК и перитонит - 13 (17,1±4,3%), токсическая дилатация ТК - 8 (10,5±3,5%), кишечная непроходимость - 5 (6,6±2,8%), рак - 4 (5,3±2,6%) случая. Несмотря на тяжелое общее состояние всех пациентов 50 (65,8±5,4%) операций были выполнены в плановом порядке, 26 (34,2±5,4%) - по ургентным показаниям.

Общее количество осложнений, требующих повторного оперативного вмешательства, в ближайшем послеоперационном периоде, в КГ составило 11 (27,5±7,1%) - спаечная кишечная непроходимость (КН) - 5, перфорация тонкой кишки - 5, абсцесс брюшной полости - 1. В ОГ имеет место тенденция к снижению числа ранних послеоперационных осложнений, количество которых составило 5 (13,9±5,8%) спаечная кишечная непроходимость (КН) - 2, перфорация тонкой кишки - 2, абсцесс брюшной полости - 1 (p>0,05).

В послеоперационном периоде в ОГ умерло 4 пациентов, в КГ - 8, таким образом, летальность в ОГ составила 11,1±5,2%, в КГ - 20,0±6,3%. Причинами летальных исходов явились: прогрессирование СПОН - 4, перитонит - 4, кровотечение - 2, сердечнососудистая недостаточность - 2 пациента. Средний возраст умерших составил 44,2±5,7 года.

Морфологический контроль за состоянием слизистой оболочки ТК показал, что перед выполнением СК имеет место резко выраженная деформация крипт, очаговое уменьшение числа бокаловидных клеток, или уменьшение размеров вакуоли муцина, снижение интенсивности PAS-реакции, равномерную, резко выраженную лимфо-плазмочитарную инфильтрацию с большим числом эозинофилов, нейтрофилов с наличием гликогена в цитоплазме. Имеются межэпителиальные лейкоциты, лимфоциты, встречаются скопление лейкоцитов в просвете крипт (крипт-абсцессы). Местами истончен, десквамирован поверхностный эпителий (рис. 2).

Через 7 суток после начала внутриартериального введения препаратов в ТК отмечается резкая дефор-



Рис. 1. Методика катетеризации сигмовидной артерии.

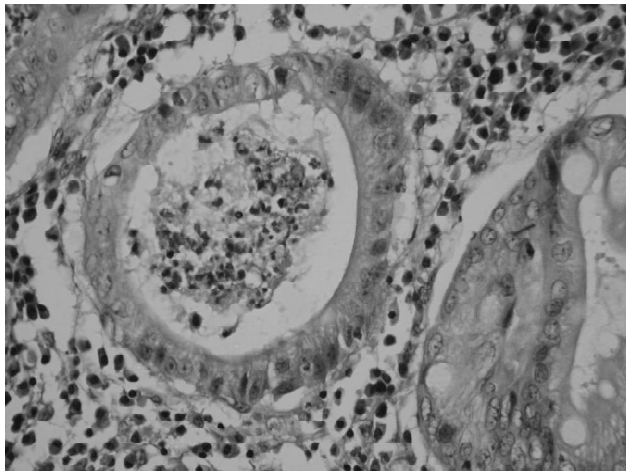


Рис. 2. Состояние слизистой оболочки ТК перед лечением (ув. х 400).

мация крипт с большим числом бокаловидных клеток, умеренной и выраженной PAS-реакцией в них. В собственной пластинке слабая до умеренной лимфо-плазмоцитарная реакция с небольшим числом лейкоцитов с гликогеном в цитоплазме. В базальном отделе слизистой оболочки крипт с малым числом бокаловидных клеток, единичные крипты без бокаловидных клеток с более крупными ядрами (зона физиологической регенерации эпителия). Отмечается слабая, до умеренного в базальных отделах разрастание волокнистой соединительной ткани (признак хронизации) (рис. 3). В эти сроки в ОГ отмечалась значительная стабилизация состояния пациентов, нормализация температуры тела уже на 1-2 сутки, положительные изменения общих и биохимических показателей крови. Длительность пребывания в стационаре в ОГ уменьшилась в среднем на $10,4 \pm 2,1$ дней. Сроки до выполнения проктэктомии и восстановительного этапа хирургического лечения в ОГ уменьшился в среднем на $7,2 \pm 3,2$ мес.

Что касается социальной реабилитации, мы оценивали результаты лечения как "хорошие" в том случае, когда пациенту была восстановлена кишечная непрерывность и он мог возвратиться к активной трудовой и общественной жизни. В том случае, когда трудовая и

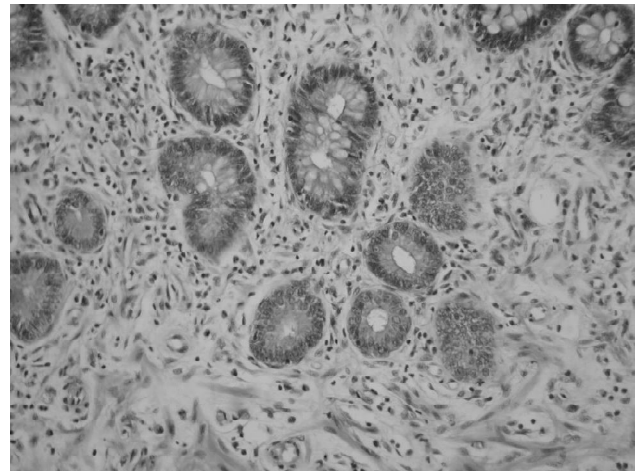


Рис. 3. Состояние слизистой оболочки ТК на 7 сутки после начала проведения внутриаартериальной терапии (ув. х 200).

общественная жизнь протекает с некоторыми ограничениями, результат лечения расценивался как "удовлетворительный". В случае смерти пациента, возникновения поздних хирургических осложнений, невозможность трудовой деятельности, результат лечения оценивался как "неудовлетворительный". Количество неудовлетворительных результатов в КГ составило 17 ($42,5 \pm 7,8\%$), в ОГ - 7 ($19,4 \pm 6,6\%$) ($p < 0,05$).

Выводы и перспективы дальнейших разработок

1. Проведенный анализ показал, что внутриаартериальное введение препаратов у пациентов с НЯК, перенесших на первом этапе СК, значительно ускоряет сроки достижения клинической ремиссии, уменьшает количество послеоперационных осложнений (в среднем на 13,6%), уменьшает длительность пребывания в стационаре (в среднем на $10,4 \pm 2,1$ дней), укорачивает сроки до выполнения проктэктомии и восстановительного этапа хирургического лечения (в среднем на $7,2 \pm 3,2$ мес).

В перспективе необходимо провести дополнительные исследования по оптимизации комплекса внутриаартериальной терапии у данной категории пациентов.

Список литературы

- Воробьев Г.И. Неспецифические воспалительные заболевания кишечника /Г.И.Воробьев, И.Л.Халиф. - М.: Миклош, 2008. - 400 с.
- Федоров В.Д. Реконструктивные операции у больных неспецифическим язвенным колитом и болезнью Крона /В.Д.Федоров, П.Н.Олейников, В.Ю.Алипов //Хирургия. - 1989. - №10. - С. 74-77.
- Field cancerization in the intestinal epithelium of patients with Crohn's ileocolitis /S.Galandiuk, M.Rodriguez-Justo, R.Jeffery [et al.] // Gastroenterology. - 2012. - Vol.142, №4. - P. 855-864.
- Greifer M.K. Update in the treatment of paediatric ulcerative colitis / M.K.Greifer, J.F.Markowitz //Expert Opin. Pharmacother. - 2006. - Vol.7, №14. - P. 1907-1918.
- Nationwide linkage analysis in Scotland implicates age as the critical overall determinant of mortality in ulcerative colitis /R.J.Nicholls, D.N.Clark, L.Kelso [et al.] //Aliment Pharmacol Ther. - 2010. - Vol.31, №12. - P. 1310-1321.

Полунін Г.Є., Косар Н.В., Танасов І.А.

ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ВНУТРІШНЬОАРТЕРІАЛЬНОЇ ТЕРАПІЇ КУКСИ ПРЯМОЇ КИШКИ У ПАЦІЄНТІВ З ВАЖКОЮ ФОРМОЮ ВИРАЗКОВОГО КОЛІТУ

Резюме. У статті представлено результати хірургічного лікування 76 пацієнтів з важкою формою неспецифічного виразкового коліту (НВК), що перенесли на першому етапі хірургічного лікування резекцію товстої кишки (ТК) в обсязі субтотальної колонектомії (СК). У 36 пацієнтів, яким на першому етапі хірургічного лікування виконано СК, для введення препаратів застосовано методику катетеризації сигмоподібної артерії. Загальна кількість ускладнень, що вимагають повторного опе-

ративного втручання в найближчому післяопераційному періоді, в контрольній групі становила 11 (27,5±7,1%), в основній групі - 5 (13,9±5,8%). У післяопераційному періоді летальність в основній групі склала 11,1±5,2%, в КГ - 20,0±6,3%. Морфологічний контроль за станом слизової оболонки ТК показав наявність в основній групі через 7 днів зон фізіологічної регенерації епітелію і ознак хронізації. Тривалість перебування в стаціонарі в основній групі зменшилася в середньому на 10,4±2,1 днів. Відрізок часу до виконання проктомії і відновного етапу хірургічного лікування в основній групі скоротився в середньому на 7,2±3,2 міс. Кількість незадовільних результатів в контрольній групі склала 17 (42,5±7,8%), в основній групі - 7 (19,4±6,6%) ($p < 0,05$).
Ключові слова: виразковий коліт, хірургічне лікування, внутрішньоартеріальна терапія.

Polunin G.E., Kosar N.V., Tanasov I.A.

SUBTOTAL COLECTOMY AS THE FIRST STAGE OF SURGICAL TREATMENT OF SEVERE NONSPECIFIC ULCERATIVE COLITIS

Summary. The surgeons are split on the question of the extent of surgical intervention in severe ulcerative colitis (UC). The problem of drug therapy of the remain part of the colon does not appear to have been resolved. For this reason we studied the efficiency of intraarterial therapy. The results of surgical treatment of 76 patients with severe nonspecific UC, who were undergoing colon resection (subtotal colectomy [SC]) as the first stage of surgical treatment, are discussed. For 36 patients, who were undergoing SC as the first stage of surgical treatment, catheterization of sigmoid artery was performed. General number of complications which required surgical intervention was 11 (27,5±7,1%) in the control group (CG) including adhesive intestinal obstruction(AIO) in 5 patients, intestinal perforation in 5 patients and intraabdominal abscess in 1 patient. The tendency to decreasing of early postoperative complication was observed in the study group (SG) to 5 (13,9±5,8%) cases including adhesive intestinal obstruction(AIO) in 2 patients, intestinal perforation in 2 patients, and intraabdominal abscess in 1 patient ($p > 0,05$). Four patients in the SG died in postoperative period and 8 patients died in the CG; therefore lethality was 11,1±5,2% in the SG and 20,0±6,3% the CG. Causes of death included the multiple organ dysfunction syndrome progression in 4 patients, peritonitis in 4 patients, bleeding in 2 patients, and cardiovascular failure in 2 patients. The mean age of death of patients was 44,2±5,7 years. Pathohistology monitoring of intestinal mucosa condition was performed in 7 days, its results have demonstrated the presence of focuses of physiological epithelium regeneration and signs of chronic process. Length of stay in hospital was shorter in the SG by a mean of 10,4±2,1 days. Time to proctectomy and reconstructive surgery was shorter in the SG by a mean of 7,2±3,2 months. Unacceptable outcomes were observed in 17 (42,5±7,8%) patients of the CG and in 7 (19,4±6,6%) patients of the SG ($p < 0,05$).

Key words: ulcerative colitis, surgical treatment, intraarterial therapy.

Стаття надійшла до друку 09.12.2013 р.

Полунин Герман Евгениевич - к.мед.н., доц. кафедри общей хирургии и хирургических болезней стоматологического факультета Донецкого национального медицинского университета, ; +38 062 304-11-00, +38 062 295-65-74, +38 050 620-87-14; poluningerman@gmail.com

Косарь Наталья Викторовна - аспирант кафедры общей хирургии и хирургических болезней стоматологического факультета Донецкого национального медицинского университета; +38 050 905-42-05; dr.kosar@rambler.ru, science@dsmu.edu.ua

Танасов Игорь Анатольевич - врач-ординатор Донецкого областного клинического территориального медицинского объединения (ДОКТМО); +38 050 593-05-65, +38 062 295-67-14

© Лисюк Ю. С., Савчак Я. О., Романчук Д. Л.

УДК: 616.74-002.4-07

Лисюк Ю.С., Савчак Я.О., Романчук Д.Л.

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького, кафедра загальної хірургії (вул. Миколайчука, 9, м. Львів, Україна, 79059)

ДІАГНОСТИЧНІ ПРОБЛЕМИ В ЛІКУВАННІ НЕКРОТИЗУЮЧИХ ІНФЕКЦІЙ М'ЯКИХ ТКАНИН

Резюме. В статті наведено результати ретроспективного вивчення особливостей клінічного перебігу некротизуючих інфекцій м'яких тканин у 15 хворих. на час госпіталізації клінічна симптоматика була із маніфестаційною маскою різноманітних захворювань, основними діагностичними помилками було трактування процесу як бешихи (26,7%), інфікованої рани (13,3%) або ускладненої патології вен нижніх кінцівок (13,3%). У 14 (93,3%) хворих були ознаки поліорганної дисфункції, в т.ч. у 7 (46,7%) - вияви інфекційно-токсичного шоку, а також констатовано суттєве підвищення показників лейкоцитарного індексу інтоксикації за Кальф-Каліфом (від 3 до 15,3 ум. од.). Хірургічне втручання виконано 14 пацієнтам, загальна летальність становила 60% (9 пацієнтів), післяопераційна - 57,1%. Зроблено висновок, що на початкових етапах некротизуючі інфекції м'яких тканин можуть проявлятися маніфестаційними масками різноманітних захворювань. Доцільним для своєчасної діагностики може стати підвищення поінформованості лікарів нехірургічного профілю. Лейкоцитарний індекс інтоксикації є раннім інформативним критерієм важкості інтоксикаційного синдрому.

Ключові слова: некротизуючі інфекції м'яких тканин, некротизуючий фасциїт, маніфестаційні маски, діагностичні помилки, лейкоцитарний індекс інтоксикації.

Вступ

Некротизуючі інфекції м'яких тканин (НИМТ) - група небезпечних хірургічних захворювань, яким притаманне швидке прогресування процесу із розвитком важ-

кої токсемії та поліорганної недостатності. Проте на початкових етапах захворювання нерідко спостерігається невідповідність шкірних проявів до змін у глибоких

тканинах, а швидкий розвиток інтоксикації часто передре місцевим некротичним ураженням у вогнищі інфекції. Всі ці передумови значно подовжують період між першими симптомами та зверненням пацієнтів до лікарів різних профілів, часто є причиною діагностичних помилок, що призводить до запізнілої госпіталізації у хірургічний стаціонар та несвоєчасного проведення операційного втручання. Метою роботи було вивчення особливостей перебігу та клінічних масок НІМТ на ранніх етапах для поліпшення ранньої діагностики захворювання.

Матеріали та методи

Ретроспективно вивчено особливості перебігу ранніх стадій захворювання у 15 пацієнтів із некротизуючими інфекціями м'яких тканин. Критерієм відбору групи вивчення були діагностичні труднощі на дошпитальному та шпитальному етапах лікування. Проаналізовано особливості клінічної симптоматики, зміни лейкоцитарної формули із обчисленням лейкоцитарного індексу інтоксикації (ЛІІ) за Кальф-Каліфом.

Результати. Обговорення

В усіх 15 випадках діагностичні труднощі спричинили несвоєчасне ствердження характеру процесу та запізнення із наданням адекватної медичної допомоги. Причинними факторами виникнення захворювання були: отримана за 3 - 12 днів травма м'яких тканин (n=6; 40%), операційні втручання (3; 20%), первинна хірургічна обробка із зашиванням рани (1; 6,7%) та ін'єкція медичних препаратів (1; 6,7%); в 4 (26,7%) випадках ймовірно причину встановити не вдалося. В більшості (9; 60%) випадків мало місце несвоєчасне первинне звернення пацієнтів за медичною допомогою із термінами від 2 до 12 діб з моменту дії причинного фактора.

На час госпіталізації клінічна симптоматика була із маніфестаційною маскою різноманітних захворювань, що спричинила діагностичні труднощі та помилки у формулюванні первинних діагнозів. На догоспітальному і шпитальному етапах до діагностики захворювання залучалися лікарі різних спеціальностей: загальні хірурги, судинний хірург, нейрохірург, терапевт, дерматолог, травматолог, гінеколог, невролог, інфекціоніст, уролог.

Найпоширенішими діагностичними помилками було трактування процесу як бешихи (4; 26,7%), інфікованої рани (2; 13,3%) або ускладненої патології вен нижніх кінцівок (2; 13,3%), інші діагнози мали місце по одному (6,7%) випадку: серозний бурсит, міхурник шкіри стегна, запалення сідничного нерва, панкреатит, постколаптоїдний стан (гіпотонія невідомої етіології). Водночас, у двох пацієнтів НІМТ розвинулися на фоні важкої гострої патології (панкреатит, паранефрит), що вносило об'єктивні труднощі у ствердженні характеру захворювання.

В усіх пацієнтів при мінімально виражених місцевих проявів (незначного болю, набряку) першими системними симптомами були гарячка (37,5° - 39°С) та гіпото-

нія. Водночас, у першу добу госпіталізації у більшості (12; 80%) хворих відмічено незначне підвищення кількості лейкоцитів периферійної крові (9 - 13,7 Г/л), і лише у 3 (20%) пацієнтів мав місце значний лейкоцитоз (15,6 - 25 Г/л). Проте при обчисленні лейкоцитарного індексу інтоксикації констатовано його суттєве підвищення - від 3 до 15,3 ум. од. (при нормі 0,62 - 1,6) і середньому значенні 6,1 ум. од., що може бути непрямым підтвердженням ранніх виявів важкого інтоксикаційного синдрому. Окрім того, у 14 (93,3%) пацієнтів були ознаки поліорганної дисфункції або недостатності, в т. ч. у 7 (46,7%) - стверджено наявність інфекційно-токсичного шоку.

Хірургічне втручання виконано 14 пацієнтам, один пацієнт не оперований у зв'язку із стрімким прогресуванням фульмінантної поліорганної недостатності. Загальна летальність становила 60% (9 пацієнтів), післяопераційна - 57,1%.

Результати нашого дослідження вказують, що особливості перебігу НІМТ на початкових етапах часто є причиною діагностичних помилок, які в свою чергу призводять до запізнілого проведення хірургічного втручання та підвищення летальності. В значній мірі причиною помилок на ранніх етапах розвитку НІМТ є об'єктивні фактори - неспецифічність шкірних проявів захворювання. В узагальненому огляді щодо шкірних виявів НІМТ [Wong et al., 2005] зроблена спроба окреслити особливості локальної шкірної маніфестації залежно від стадії процесу: I стадія (рання) - наявна еритема, набряк, болючість при пальпації, шкіра гаряча; II стадія: індурація та флукуація шкіри, наявні міхури із серозною рідиною; III стадія - потемніння та зниження чутливості шкіри, наявні геморагічні міхури, крепітація.

За відсутності дефекту шкірних покривів інколи помилково виставляються діагнози "запального інфільтрату", тромбофлебиту глибоких вен, бешихи, загострення хронічного остеомієліту [Брюсов и др., 1992]. Окрім того, клінічна картина токсемії може на 1 - 2 доби випереджати розвиток місцевих симптомів в рані [Колесов и др., 1989]. Інформативним критерієм важкості інтоксикаційного синдрому може бути лейкоцитарний індекс інтоксикації [Сперанский и др., 2009].

Частина діагностичних помилок має суб'єктивно-об'єктивне підґрунтя. Внаслідок неспецифічності місцевих виявів НІМТ на ранніх стадіях процесу нерідко пацієнти первинно звертаються до лікарів нехірургічного профілю, які мало знайомі із вказаним видом патології. Це можна окреслити як "ятрогностичну проблему" (гр. *ιατρός* [yatos] - лікар; *γνώσις* [gnosis] - знання): внаслідок об'єктивно зумовленої обмеженості непрофільних знань лікаря вузької спеціальності та при наявності відповідної маніфестаційної маски встановлюється помилковий діагноз "свого" захворювання. В нашому дослідженні відмічено, що діагностичні маршрути усіх пацієнтів до ствердження правильного діагнозу були довгими і складними із залученням спеціалістів різних

профілів. Внаслідок цього, період між первинним зверненням на догоспітальному етапі до операції з приводу НІМТ у 8 (53,3%) випадках коливався в межах 2 - 7 діб.

Водночас, вже початковий період НІМТ розвивається виражений інтоксикаційний синдром та поліорганна недостатність, які теж в свою чергу додатково маскують місцеві прояви інфекції, є вагомою причиною діагностичних помилок [Tang et al., 2001; Goodell et al., 2004] і при відсутності хірургічного втручання можуть привести до летального наслідку від септичного шоку, іноді навіть до встановлення правильного діагнозу [Светухин и др., 1999; Брюсов и др., 1999]. Затримка із наданням спеціалізованої (хірургічної) допомоги суттєво підвищує ризик несприятливого результату [Kobayashi et al., 2011; Boyer et al., 2009]. При виконанні хірургічного втручання в терміни до 24 год. від появи перших симптомів летальність становила 6%, а в терміни понад 24 години - сягала 24% [Dilip Kumar Das et al., 2011] і навіть 70% [Freischlag et al., 1985].

Застосування візуалізаційних методів (комп'ютерної та магніто-резонансної томографії) у випадках ранніх стадій НІМТ суттєво не поліпшує результатів діагностики [Loh et al., 1997; Arslan et al., 2000], оскільки радіологічні методи є неспецифічними, а найінформативні-

ша ознака - емфізема м'яких тканин - проявиться на надто пізніх стадіях [Frazee et al., 2008; Lille et al., 1996].

Висновки та перспективи подальших розробок

1. Особливості перебігу початкових етапів НІМТ із неспецифічністю симптоматики та маніфестаційними масками різних захворювань навіть при своєчасному звертанні пацієнтів до лікарів нехірургічного профілю часто є причиною діагностичних помилок. Період між зверненням за допомогою на дошпитальному етапі до операції з приводу НІМТ в більшості (93,3%) становив 2 - 7 діб. На час госпіталізації у 93,3% пацієнтів були ознаки поліорганної дисфункції або недостатності. Перспективним та інформативним для оцінки ступеню інтоксикаційного синдрому є обчислення лейкоцитарного індексу інтоксикації, показники якого на момент госпіталізації були суттєво підвищеними і сягали 15,3 ум. од.

Перспективним для своєчасної діагностики може стати поліпшення поінформованості лікарів нехірургічного профілю як первинної ланки надання допомоги та вища настороженість хірургів щодо необхідності раннього хірургічного втручання при підозрі на некротизуючі інфекції м'яких тканин.

Список літератури

- Брюсов П.Г. Ошибки при лечении анаэробной неклостридиальной инфекции мягких тканей /П.Г.Брюсов, Н.Л.Крылов, В.Н.Французов //Вестник хирургии. - 1992. - №1. - С. 210-215.
- Клиническое значение ранней диагностики анаэробной неклостридиальной инфекции /А.М.Светухин, А.Б.Земляной, В.Г.Истратов [и др.] // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. - 2005. - №8. - С. 26-29.
- Колесов А.П. Анаэробные инфекции в хирургии /Колесов А.П., Столбовой А.В., Кочеровец В.И. - Л.: Медицина, 1989. - 156 с.
- Сперанский И.И. Общий анализ крови - все ли его возможности исчерпаны? Интегральные индексы интоксикации как критерии оценки тяжести течения эндогенной интоксикации, ее осложнений и эффективности проводимого лечения /И.И.Сперанский, Г.Е.Самойленко, М.В.Лобачева //Здоровье Украины. - 2009. - №6(19). - С. 51-57.
- Arslan A. Necrotizing fasciitis: unreliable MRI findings in the preoperative diagnosis /A.Arslan, C.Pierre-Jerome, A.Borthne //European Journal of Radiology. - 2000. -Vol.36(3). - P. 139-143.
- Community-acquired necrotizing soft tissue infections: a review of 122 cases presenting to a single emergency department over 12 years /B.W.Frazee, C.Fee, J.Lynn [et al.] //Journal of Emergency Medicine. - 2008. - Vol.34(2). - P. 139-146.
- Deep fascial hyperintensity in soft-tissue abnormalities as revealed by T2-weighted MR imaging /N.N.Loh, I.Y.Ch'en, L.P.Cheung [et al.] // American Journal of Roentgenology. - 1997. - Vol.168. - P. 1301-1304.
- Dilip Kumar Das. Increasing incidence of necrotizing fasciitis in New Zealand: A nationwide study over the period 1990 to 2006 /Dilip Kumar Das, Michael G. Baker, Kamallesh Venugopal //Journal of Infection. - 2011. - Vol.63, Issue 6. - P. 429-433.
- Freischlag J.A. Treatment of necrotizing soft tissue infections. The need for a new approach /J.A.Freischlag, G.Ajalat, R.W.Busuttill //The American Journal of Surgery. - 1985. - Vol.149(6). - P. 751-755.
- Influence of surgical treatment timing on mortality from necrotizing soft tissue infections requiring intensive care management /A.Boyer, F.Vargas, F.Coste [et al.] //Intensive Care Med. - 2009. - Vol.35(5). - P. 847-853.
- Kobayashi L. Necrotizing soft tissue infections: delayed surgical treatment is associated with increased number of surgical debridements and morbidity /L.Kobayashi, A.Konstantinidis, S.Shackelford [et al.] //The Journal of Trauma. - 2011. - Vol.71(5). - P. 1400-1405.
- Necrotizing soft tissue infections: obstacles in diagnosis /S.T.Lille, T.T.Sato, L.H.Engrav [et al.] //Journal of the American College of Surgeons. - 1996. - Vol.182(1). - P. 7- 11.
- Rapidly advancing necrotizing fasciitis caused by *Phytobacterium* (vibrio) damsela: A hyperaggressive variant /K.H.Goodell, M.R.Jordan, R.Graham [et al.] //Critical Care Medicine. - 2004. - Vol.32. - P. 278-281.
- Tang W.M. Necrotizing fasciitis of a limb /W.M.Tang, P.L.Ho, K.K.Fung //The Journal of Bone and Joint Surgery. - 2001. - Vol.83B. - P. 709-714.
- Wong C.H. The diagnosis of necrotizing fasciitis /C.H.Wong, Y.S.Wang // Current Opinion in Infectious Diseases. - 2005. - Vol.18. - P. 101-106.

Лысюк Ю.С., Савчак Я.О., Романчук Д.Л.

ДІАГНОСТИЧЕСКІЕ ПРОБЛЕМЫ В ЛЕЧЕНИИ НЕКРОТИЗИРУЮЩИХ ИНФЕКЦИЙ МЯГКИХ ТКАНЕЙ

Резюме. В статье представлены результаты ретроспективного изучения особенностей клинического течения некротизирующих инфекций мягких тканей у 15 больных. На время госпитализации клиническая симптоматика была с манифестационной маской различных заболеваний, основными диагностическими ошибками трактовки процесса как рожистого воспаления (26,7%), инфицированных ран (13,3%) или осложненной патологии вен нижних конечностей (13,3%). Большин-

ство (14; 93,3%) пациентов имели признаки полиорганной дисфункции, в том числе 7 (46,7%) - признаки инфекционного токсического шока, а также отмечено значительное увеличение показателей лейкоцитарного индекса интоксикации Кальфа-Калифа (от 3 до 15,3 усл. ед.). Оперированы 14 пациентов, общая летальность составила 60% (9 пациентов), послеоперационная - 57,1%. Сделаны выводы, что начальные этапы некротизирующих инфекций мягких тканей могут проявляться манифестационными масками различных заболеваний. Целесообразным для своевременной диагностики может стать полноценная информированность врачей нехирургического профиля. Лейкоцитарный индекс интоксикации является ранним критерием для оценки тяжести интоксикационного синдрома.

Ключевые слова: некротизирующие инфекции мягких тканей, некротизирующий фасциит, манифестационные маски, диагностические ошибки, лейкоцитарный индекс интоксикации.

Lysiuk I.S., Savchak Y.O., Romanchak D.L.

DIAGNOSTIC DIFFICULTIES IN TREATMENT OF NECROTIZING INFECTIONS OF SOFT TISSUE

Summary. In the article the retrospective study of the clinical course of the necrotizing infections of soft tissues at 15 patients are presented. At the moment of hospitalization clinical symptoms were with manifestation mask of many other diseases, the most common diagnostic error was interpretation of the process as: erysipelas (26,7%), infected wound (13,3%) or complicated pathology of lower limb veins (13,3%). 14 (93,3%) patients demonstrated symptoms of multiple organ dysfunction, including 7 (46,7%) with toxic shock syndrome, and also the considerable increase of rate of leukocytic index of intoxication of Kalf-Kalif is marked (from 3 to 15,3 c.u.). Surgical treatment was performed in 14 cases, overall mortality accounted for 60 % (9 patients), post-operative mortality - 57,1%. Conclusions are drawn that the initial stages of early necrotizing soft tissue infections can be dried by manifest masks of various diseases. For timely diagnostics full-fledged knowledge of doctors of not surgical profile can become expedient. The leukocytic index of intoxication is early criterion for an assessment of weight of an intoxication syndrome.

Key words: necrotizing soft tissue infections, necrotizing fasciitis, clinical masks, diagnostic errors, leukocytic intoxication index.

Стаття надійшла до друку 10.12.2013 р.

Лисиук Юрій Сергійович - к. м. н., доц. кафедри загальної хірургії Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького; +38 0322 58-74-87, +38 067 368-73-04; Lysyuk_Y@bigmir.net

Савчак Ярослав Олександрович - студент V курсу медичного факультету Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького; +38 098 305-88-564; _yaruslaw_@ukr.net

Романчак Дмитро Любомирович - лікар-хірург 2-го хірургічного відділення КМКЛШМД м. Львова; +38 067 164-08-07, +38 032 258-72-42

© Шаповал С.Д., Савон І.Л., Мартинюк В.Б., Василевська Л.А., Якунич А.М., Максимова О.О., Смирнова Д.О., Софілканіч М.М., Белінська В.О.

УДК: 617.586:616.379-008.64:615.281-085

Шаповал С.Д., Савон І.Л., Мартинюк В.Б., Василевська Л.А., Якунич А.М., Максимова О.О., Смирнова Д.О., Софілканіч М.М., Белінська В.О.

Державний заклад "Запорізька медична академія післядипломної освіти МОЗ України", кафедра амбулаторної, гнійно-септичної хірургії та УЗД (бульвар Вінтера, 20, м. Запоріжжя, Україна, 69096)

АНТИБАКТЕРІАЛЬНА ТЕРАПІЯ ХВОРИХ НА УСКЛАДНЕНИЙ СИНДРОМ ДІАБЕТИЧНОЇ СТОПИ

Резюме. Проведено обстеження та лікування 2137 хворих на ускладнений синдром діабетичної стопи (СДС) за період з 2005 по 2014 рр. (612 хворих - група порівняння, 1525 - основна, групи - репрезентативні). Встановлено, що хворим з поверхневими гнійно-некротичними процесами СДС, яким оперативне втручання проводиться в умовах поліклініки, антибактеріальна терапія (АБТ) може призначатися у вигляді таблетованих засобів. Для хворих II та III груп у стаціонарі при призначенні АБТ слід пам'ятати, що при наявності чутливості до декількох антибактеріальних препаратів, слід використовувати послідовність - від слабкішого до сильнішого, а при ризику MRSA - лінезолід. При розвитку сепсису - препаратами вибору є фторхінолони III - IV генерації, карбапенеми, а при наявності MRSA - лінезолід або ванкоміцин до будь-якого режиму АБТ. Запропонована тактика проведення АБТ сприяла зменшенню термінів перебування пацієнтів на стаціонарному лікуванні, в середньому з (33,8±1,5) ліжко/дів в групі порівняння до (21,4±2,4) ліжко/дів в основній групі (t=3,32; p<0,05), а також зниження післяопераційної летальності з 7,5 до 3,8% ($\chi^2=6,74$; p<0,05).

Ключові слова: синдром діабетичної стопи, антибактеріальна терапія.

Вступ

В Україні офіційно зареєстровано більш ніж 1,8 млн. хворих на цукровий діабет (ЦД). За даними світової статистики, кожні 13 - 15 років кількість хворих подвоюється [Шаповал и др., 2011; Gardner et al., 2009]. Синдром діабетичної стопи (СДС) розвивається у 20 - 80% пацієнтів на ЦД і є причиною високих ампутацій з після-

операційною летальністю 5 - 42%, а смертність протягом 5 років після ампутації коливається від 30 до 68% [Бойко и др., 2014; Farogi et al., 2013].

Одним із значущих ускладнень СДС є гнійно-некротичні ураження, що потребують госпіталізації хворих та проведення комплексної терапії, головною скла-

довою якої є антибактеріальна терапія (АБТ) [Косульников и др., 2012; Белобородов и др., 2013].

На жаль, на сьогодні, відсутні стандарти проведення АБТ при різних клінічних формах ускладненого СДС, не враховується обставина приймання хіміотерапевтичних засобів на догоспітальному етапі, не акцентується важкість стану хворого, а також ускладнення у вигляді сепсису.

На XXII з'їзді хірургів України (Вінниця, 2010) нами була запропонована класифікація ускладненого СДС (Авторське свідоцтво 34736 Україна), а на IV з'їзді судинних хірургів і ангіологів України (Ужгород, 2012) ця класифікація була затверджена та рекомендована до широкого впровадження. Класифікація ускладненого СДС (система CZE) враховує: клінічну форму - Clinical form (C); анатомічну зону - Anatomy zona (Z); етіологічний чинник - Etiological factor (E). Клінічна форма передбачає ідентифікацію конкретного ускладнення СДС та позначається символами від C_1 до C_{18} . Поширеність локального патологічного процесу оцінюється за анатомічними критеріями, які позначаються символами від Z_1 до Z_4 та відображають зростаючу тяжкість ураження тканин стопи. Етіологічний чинник враховується як наявність інфекції - E_1 , ішемії - E_2 , або інфекції та ішемії - E_3 . Символьне позначення клінічного діагнозу ускладненого СДС за системою CZE може мати чотири основні групи варіантів: $C_{1-5}Z_1E_{1-3}$, $C_{6-12}Z_2E_{1-3}$, $C_{13-16}Z_3E_{1-3}$, $C_{17-18}Z_4E_{1-3}$.

Мета роботи - оптимізувати режими антибактеріальної терапії у хворих на ускладнений синдром діабетичної стопи.

Матеріали та методи

За період з 2005 по 2014 рр. проведено обстеження та лікування 2137 хворих на ускладнений СДС на базі кафедри амбулаторної, гнійно-септичної хірургії та УЗД ДЗ "ЗМАПО МОЗ України" в гнійно-септичному центрі з ліжками діабетичної стопи КУ "Міська клінічна лікарня №3". Визначення "ускладнений СДС" об'єднував гнійно-некротичне ураження стопи: виразку, абсцес, флегмону, гнійний тендовагініт, гнійний артрит, гангрена, а також діабетичну остеоартропатію. Критерії включення в дослідження: ЦД II типу, наявність СДС з гнійно-некротичним ураженням тканин стопи або асептичне ураження кісток стопи на тлі діабетичної остеоартропатії. Критерії виключення: ЦД I типу; СДС з неущкодженним шкірним покривом (стадія 0 за класифікацією Wagner); ізольована діабетична нейропатія; хворі, що знаходяться на гемодіалізі.

Розподіл проведений таким чином: група порівняння - 612 хворих, що були обстежені та отримували лікування за період 2005 - 2008 рр., основна група - 1525 пацієнтів, період 2009 - 2014 рр. Хворі обох груп мали важкий та декомпенсований варіант перебігу ЦД II типу, середня тривалість якого склала $(12,4 \pm 2,6)$ років. Вік пацієнтів коливався від 38 до 86 років, в середньому склав $(61,7 \pm 2,3)$ років. Найбільша частка хворих припа-

ла на пацієнтів зрілої та похилої вікової категорії, а за статевую та віковою ознаками, супутньою патологією групи були репрезентативними.

Комплекс мікробіологічних досліджень складався з визначення чутливості мікроорганізмів до антибіотиків експрес-методом С.Д.Шаповала (2005), якісного складу мікробних збудників (мікробного пейзажу), кількісного мікробного обсіменіння рани.

Статистичну обробку даних проводили з урахуванням принципів доказової медицини, розрахунки виконували з використанням програмного пакета для статистичного аналізу даних "STATISTICA 6.1".

Результати. Обговорення

Результати наших досліджень свідчать, що ранова мікрофлора первинних гнійних осередків у хворих на ускладнений СДС за період 1995 - 2013 рр. змінилася як у кількісному, так і в якісному відношенні. Так, домінуюча роль грам (-) збудників у кінці минулого сторіччя - (54,8%) змінилася на теперішній час на користь грам (+) - 53,6%. Крім цього, виявлення мікробних асоціацій збільшилося з 23,7 до 29,8%, тобто в 1,4 рази.

Особливу тривогу викликає феномен зростання серед грам (+) флори метицилін(оксацилін)-резистентних штамів стафілококів (MRSA). Згідно нашим даним за період 1995 - 2013 рр. у нашому центрі зареєстровано зростання MRSA штамів стафілококів з 16,9 до 27,9 %. Останні нечутливі до звичайних антибіотиків, навіть до карбапенемів, та потребують призначення спеціальних хіміотерапевтичних засобів.

АБТ у хворих на ускладнений СДС повинна забезпечувати максимальний лікувальний ефект при мінімальному впливі на організм хворого, який страждає важкими супутніми захворюваннями. Технологічні особливості проведення антибактеріальної терапії:

- слід зазначити, що АБТ у хворих на ускладнений СДС повинна будуватися за типом ступінчатої терапії;
- при проведенні АБТ в умовах ішемії кінцівки, концентрація антибактеріальних препаратів в осередку інфекції закономірно знижується (необхідною умовою для досягнення ефективної терапії буде застосування адекватних доз хіміотерапевтичних препаратів на тлі лікарських засобів, що поліпшують мікроциркуляцію);
- потрібно враховувати стан тканинної концентрації антибіотиків: найбільш високі концентрації в тканинах (що перевищують вміст у сироватці) досягаються при призначенні фторхінолонів III - IV покоління, захищених пеніцилінів, лінезоліду в той час, як тканинна концентрація бета-лактамів, аміноглікозидів, ванкомицину зазвичай в 1,5 - 3 рази нижче, ніж сироваткова;
- емпіричну АБТ слід проводити до одержання результату мікробіологічного дослідження, її ефективність залежить від правильного вибору препарату та його впливу на всіх потенційно можливих збудників;
- спрямована АБТ може бути призначена тільки після отримання результатів посіву. У випадках необхідності

- проводити повторну корекцію АБТ з урахуванням виділеної мікрофлори та її чутливості до антибактеріальних препаратів;

- спрямовану АБТ проводять коротким курсом (10 - 14 дб) до отримання чіткого клінічного результату;

- при тяжкій інфекції з проявами сепсису термін проведення АБТ складає 2 - 4 тижні, а при наявності остеомієліту може бути збільшений до 6 тижнів;

- при проведенні АБТ не пізніше, ніж 10 дб від її початку, необхідно призначити профілактичну дозу (150 мг 1 раз на тиждень) протигрибкових препаратів - флуконазол (дифлюкан, фуцис тощо);

- виділення мікроорганізмів із рани без обліку інших ознак системного запалення не є обґрунтованим аргументом продовження АБТ;

- широко розповсюджена практика проведення АБТ дуже тривалими курсами з періодичною заміною антибіотиків не має доказової бази та не може бути визнана раціональною;

- однозначних критеріїв для припинення АБТ не існує (прийняття рішення здійснюється на підставі динаміки місцевої та системної запальної реакції, стану рани, ерадикації збудників, ступеня обсіменіння рани, нормалізації лейкоцитарної формули, С-реактивного білка, зниження рівня прокальцитоніну).

АБТ для хворих I групи - $C_{1-5} Z_1 E_{1-3}$ - поверхнева виразка, неускладнений панарицій, мозольний абсцес, підшкірний абсцес, епіфасціальна флегмона, що по анатомічній локалізації відповідає шкірі, підшкірній клітковині, поверхневій фасції, проводиться наступним чином: після оперативних втручань в умовах поліклініки у вигляді таблетованих засобів - цефалексин 0,5 г 4 рази на добу, цефуроксим 0,5 г 2 рази на добу, амоксицилін/клавуат 1,2 г 2 рази на добу, кліндаміцин 0,3 г 4 рази на добу. При виділенні MRSA штамів стафілококів - лінезолід 0,6 г 2 рази на добу.

Якщо АБТ на амбулаторному етапі була неефективною і хворий направлений на госпіталізацію, то із урахуванням попереднього приймання антибіотиків, в стаціонарі слід призначати парентеральні препарати - цефазолін - в/м, 2,0 г тричі на добу; цефуроксим - в/м, 1,5 г тричі на добу; амоксицилін / клавуат - в/в, 1,2 г 3 - 4 рази на добу; кліндаміцин - в/в, 0,3 - 0,6 г 3 - 4 рази на добу.

Для хворих II групи - $C_{6-12} Z_2 E_{1-3}$ - фасціїт, глибока виразка, гнійний тендовагініт, гнійний тенобурсит, субфасціальна флегмона, панфлегмона, міонекроз (уражені м'язи і глибокі фасції) та пацієнтів III групи - $C_{13-16} Z_3 E_{1-3}$ - остеомієліт, стопа Шарко, акральний некроз пальця, пандактиліт (уражені кістка та/або суглоб) при призначенні АБТ слід пам'ятати, що при наявності чутливості до декількох антибактеріальних препаратів, слід використовувати послідовність - від слабкішого до сильнішого.

Пацієнти, що не отримували амбулаторно антибіо-

тики: амоксицилін /клавуат - в/в, 1,2 г 3 - 4 рази на добу; ампіцилін / сульбактам - в/в, 3,0 г 4 рази на добу; кліндаміцин - в/в, 0,3 - 0,6 г 3 - 4 рази на добу в сполученні з цефуроксимом - в/в, 1,5 г 3 рази на добу або з цефтріаксаном, в/в, 2,0 г 1 - 2 рази на добу чи з цефотаксимом, в/в, 2,0 г 3 - 4 рази на добу.

Для хворих, яким на догоспітальному етапі застосовувалася АБТ: офлоксацин - в/в, 0,4 г 2 рази на добу + кліндаміцин - в/в 0,6 г тричі на добу; піперацилін / тазобактам - в/в 4,5 г 4 рази на добу; левофлоксацин, в/в, 0,5 г 1 раз на добу; моксіфлоксацин, в/в, 0,4 г 1 раз на добу; цефтаролін, в/в, 0,6 г 2 рази на добу; ертапенем, в/в, 1,0 г 1 раз на добу. При ризику MRSA - лінезолід, в/в, 0,6 г 2 рази на добу.

Для хворих II, III та IV груп при розвитку сепсису:

- Без поліорганної недостатності: левофлоксацин - в/в, 0,5 г 2 рази на добу + метронідазол, в/в, 0,5 г тричі на добу; піперацилін / тазобактам - в/в, 4,5 г 3 - 4 рази на добу; цефалперазон / сульбактам - в/в, 4,0 г 2 - 3 рази на добу; цефтаролін - в/в, 0,6 г 2 рази на добу; ертапенем - в/в, 1,0 г 1 раз на добу; іміпенем / циласататин - в/в, 0,5 - 1,0 г тричі на добу; меропенем - в/в, 1 - 2,0 г тричі на добу. При наявності MRSA штамів - лінезолін або ванкоміцин до будь-якого режиму АБТ.

- Наявність ПОН чи септичний шок: іміпенем/циласатин - в/в, 1,0 г 4 рази на добу або меропенем - в/в, 2,0 г 3 - 4 рази на добу + лінезолід - в/в, 0,6 г 2 рази на добу або ванкоміцин - в/в, 15 мг/кг 2 рази на добу.

Впровадження оптимізованої схеми антибактеріальної терапії в сукупності з активною хірургічною тактикою та радикальною місцевою обробкою первинного гнійного осередку у хворих на ускладнений СДС основної групи, призвело до зниження впливу ендогенної інтоксикації та антигенного навантаження, що виражалося у скорішому відновленні регенеративних властивостей організму і швидшому загоєнні рани (табл. 1).

Як свідчать показники таблиці 1, в основній групі

Таблиця 1. Тривалість очищення та швидкість загоєння рани (M+m).

Групи хворих	Критерії оцінки	Група порівняння	Основна група
$C_{1-5} Z_1 E_{1-3}$	Тривалість I фази ранового процесу, доба Швидкість загоєння рани, %	5,9+0,11 3,4+0,23 n=41 (6,7 %)	5,4+0,12* 4,6+0,27* n=108 (7,1 %)
$C_{6-12} Z_2 E_{1-3}$	Тривалість I фази ранового процесу, доба Швидкість загоєння рани, %	6,3+0,08 3,1+0,13 n=182 (29,7 %)	6,1+0,03* 3,6+0,11* n=482 (31,6 %)
$C_{13-16} Z_3 E_{1-3}$	Тривалість I фази ранового процесу, доба Швидкість загоєння рани, %	6,7+0,09 2,7+0,18 n=197 (32,2 %)	6,2+0,14* 3,3+0,14* n=523 (34,3 %)

Примітка. * - відмінності між групами статистично достовірні (p<0,05).

Таблиця 2. Структура післяопераційних ускладнень.

Найменування ускладнення	Група порівняння n=612		Основна група n=1525	
	абс.	%	абс.	%
Вторинні некрози	26	4,2	38	2,5*
Повторна ампутація на вищому рівні	21	3,4	18	1,2*
Нагноєння післяопераційної рани	17	2,8	32	2,1*
Всього	64	10,4	88	5,8*

Примітка. * - відмінності між групами статистично достовірні ($p < 0,05$).

Таблиця 3. Терміни стаціонарного лікування хворих на ускладнений СДС.

Діагноз	Група порівняння n=612	Основна група n=1525	t Ст'юдента
$C_{1-5} Z_1 E_{1-3}$	20,1+1,1	14,2+1,2*	3,58
$C_{6-12} Z_2 E_{1-3}$	34,5+2,1	24,3+2,3*	3,23
$C_{13-16} Z_3 E_{1-3}$	41,2+2,1	33,1+1,6*	3,11
$C_{17-18} Z_4 E_{1-3}$	28,3+2,2	15,1+2,4*	3,40
Загальний ліжко/день	33,8+1,5	21,4+2,4*	3,32

Примітка. * - відмінності між групами статистично достовірні ($p < 0,05$).

очищення рани відбувалося більш швидкими темпами ($p < 0,05$). При проведенні планіметрії визначено, що швидкість загоєння рани, тобто процент утворення нової покривної тканини шкіри за однаковий проміжок часу в основній групі достовірно ($p < 0,05$) був вищий.

Для хворих IV групи - $C_{17-18} Z_4 E_{1-3}$ - (n=479 - 31,4%) визначити тривалість I фази ранового процесу та швидкість загоєння рани було неможливо, так як оперативне втручання закінчувалося, як правило, накладанням на рану первинного шва.

Безумовно, ефективність оптимізованої АБТ має своє відображення на кількості ускладнень в післяопераційному періоді. Ускладненнями вважали ситуацію, яка вимагала повторного оперативного втручання; вторинні некрози шкірних пластів, що призводили до некретомії; пролонгацію ішемії або інфекції та повторну операцію на більш високому рівні; нагноєння післяопераційної рани після "високої" ампутації з первинним швом (табл. 2). Як свідчать дані табл. 2 кількість післяопераційних ускладнень загалом зменшилася в ос-

новній групі в 1,8 рази.

Аналіз терміну лікування у хворих на ускладнений СДС свідчить, що тривалість перебування хворих кожної клінічної групи, а також загальні терміни перебування їх у стаціонарі в основній групі були достовірно ($p < 0,05$) меншими, ніж у хворих групи порівняння (табл. 3). Тобто, середні терміни перебування хворих на ускладнений СДС в стаціонарі зменшені в 1,6 рази ($t=3,32$; $p < 0,05$).

Запропонована оптимізована тактика проведення АБТ сприяла зниженню післяопераційної летальності з 7,5% (46 хворих) у групі порівняння до 3,8% (58 пацієнтів) в основній групі ($\chi^2=6,74$; $P < 0,05$).

У результаті аналізу даного дослідження встановлено, що застосування оптимізованої тактики проведення АБТ поряд з активним хірургічним і місцевим лікуванням пацієнтів на ускладнений СДС, дозволило достовірно ($p < 0,05$) зменшити частоту післяопераційних ускладнень, "високих" ампутацій, скоротити тривалість перебування хворих у стаціонарі та знизити післяопераційну летальність.

Висновки та перспективи подальших розробок

1. Оптимізація режиму проведення антибактеріальної терапії хворим на ускладнений СДС в основній групі у сполученні з активним хірургічним і місцевим лікуванням дозволила позитивно вплинути на фази ранового процесу: очищення рани відбувалося більш швидкими ($p < 0,05$) темпами; швидкість загоєння рани була достовірно ($p < 0,05$) вища; на 4,6% знижена загальна кількість післяопераційних ускладнень ($p < 0,05$).

2. Запропонована тактика проведення АБТ сприяла зменшенню термінів перебування пацієнтів на стаціонарному лікуванні в середньому з 33,8±1,5 ліжко/дів в групі порівняння до 21,4±2,4 ліжко/дів в основній групі ($t=3,32$; $p < 0,05$), а також зниження післяопераційної летальності з 7,5 до 3,8 % ($\chi^2=6,74$; $p < 0,05$).

Перспективи подальших розробок полягають перш за все, в створенні галузевої мережі кабінетів "діабетичної стопи" та пошуку антибактеріальних препаратів не тільки за спектром дії на аеробні та анаеробні збудники інфекції, але й проти MRSA штамів стафілококів, що були б у ціновому відношенні доступні широкому колу пацієнтів на ускладнений СДС.

Список літератури

- Антимикробная терапия в комплексе лечения больных с синдромом диабетической стопы /С.О.Косульников, С.И.Кариненко, С.А.Тарнопальский [и др.] //Клініч. хірургія. - 2012. - №11. - С. 15-18.
- Белобородов В.А. Лечение гнойно-некротических осложненных синдрома диабетической стопы /В.А.Белобородов, А.П.Фролов, К.Ю.Рудых //Сучасні мед. тех-ії. - 2013. - №3. - С. 21-25.
- Клиническая классификация осложненного синдрома диабетической стопы / С.Д.Шаповал, Д.Ю.Рязанов, И.Л.Савон [и др.] //Хірургія. Журнал им Пирогова. - 2011. - №6. - С. 70-74.
- Комплексное хирургическое лечение синдрома стопы диабетика / В.В.Бойко, Ю.В.Иванова, Ю.В.Авдосьев [и др.] //Хірургічна перспектива. - 2014. - №1(8). - С. 3-10.
- Хірургічна класифікація та алгоритм лікування ускладненого синдрому діабетичної стопи: метод. рекомендації МОЗ України /[Шаповал С.Д., Березницький Я.С., Рязанов Д.Ю. та ін.]. - Київ, 2012. - 19 с.
- Antibiotic Therapy and Culture Results For Diabetic Versus Non-Diabetic Foot Wounds /L.Farogi, R.Guberman, J.Vernaleo [et. al.] //J. Diab Foot Complications. - 2013. - Vol.5(1), №4. - P. 24-28.
- Garden S.E. Clinical Signs of Infection in Diabetic Foot Ulcers With High Microbial Load /S.E.Gardner, S.Hillis, R.Frantz //Biol. Res. Nurs. - 2009. - №14. - P. 119-128.

Шаповал С.Д., Савон И.Л., Мартынюк В.Б., Василевская Л.А., Якунич А.М., Максимова О.О., Смирнова Д.А., Софилканич Н.Н., Белинская В.А.

АНТИБАКТЕРИАЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ БОЛЬНЫХ С ОСЛОЖНЕННЫМ СИНДРОМОМ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ

Резюме. Проведено обследование и лечение 2137 больных с осложненным синдромом диабетической стопы (СДС) за период с 2005 по 2014 гг. (612 больных - группа сравнения, 1525 - основная, группы - репрезентативны). Установлено, что у больных с поверхностными гнойно-некротическими процессами СДС, которым оперативное вмешательство проводится в условиях поликлиники, антибактериальная терапия (АБТ) может назначаться в виде таблетированных средств. Для больных II и III групп, лечение в стационаре, при назначении АБТ и наличии чувствительности к нескольким антибактериальным препаратам, следует использовать последовательность - от слабого к сильному, а при риске MRSA - линезолид. При развитии сепсиса - препаратами выбора являются фторхинолоны III - IV поколения, карбапенемы, а при наличии MRSA - линезолид или ванкомицин. Предложенная тактика проведения АБТ способствовала уменьшению сроков пребывания пациентов на стационарном лечении, с (33,8±1,5) койко/дней в группе сравнения до (21,4±2,4) койко/дней в основной группе ($t=3,32$; $p\leq 0,05$), а также снижению послеоперационной летальности с 7,5% до 3,8% ($\chi^2=6,74$, $P\leq 0,05$).

Ключевые слова: синдром диабетической стопы, антибактериальная терапия.

Shapoval S.D., Savon I.L., Martynuk V.B., Vasilevska L.A., Yakunich A.N., Maksimova O.O., Smirnova D.A., Sofilkanych M.M., Belinskaya V.O.

ANTIBIOTIC THERAPY OF PATIENT WITH COMPLICATED DIABETIC FOOT SYNDROME

Summary. Examined and treated 2137 patients with complicated diabetic foot syndrome (DFS) for the period from 2005 to 2014 (612 patients - a comparison group, 1525 - main groups - representative). Found that in patients with pyonecrotic processes of DFS in which surgery is performed in an ambulatory, ABT can be administered in the tablet forms. Patients of groups II-III the one should remember that in the presence of sensitivity to multiple antimicrobials, use sequence - from the weaker to the stronger, and at the risk of MRSA - linezolid. With the development of sepsis - drugs of choice are fluoroquinolones of III - IV generation, carbapenems, and the presence of MRSA - linezolid or vancomycin. Suggested tactics of ABT contributed to the reduction of length of hospitalization, with an average of (33,8±1,5) to (21,4±2,4) patient days ($t=3,32$; $p\leq 0,05$), and the reduction of postoperative mortality from 7,5 to 3,8% ($\chi^2=6,74$; $p\leq 0,05$).

Key words: diabetic foot syndrome, antibiotic therapy.

Стаття надійшла до редакції 28.11.2013 р.

Шаповал Сергій Дмитрович - д.м.н., проф., зав. кафедри амбулаторної, гнійно-септичної хірургії та ультразвукової діагностики Державного закладу "Запорізька медична академія післядипломної освіти МОЗ України"; +38 061 279-02-45, +38 050 987-69-02; adminzmapo@gmail.com

Савон Ігор Леонідович - д.м.н., доц. кафедри амбулаторної, гнійно-септичної хірургії та ультразвукової діагностики Державного закладу "Запорізька медична академія післядипломної освіти МОЗ України"; +38 050 577-16-47

Мартинюк Віталій Богданович - к.м.н., доц. кафедри амбулаторної, гнійно-септичної хірургії та ультразвукової діагностики Державного закладу "Запорізька медична академія післядипломної освіти МОЗ України"; +38 067 613-34-26

Василевська Лариса Анатолівна - к.м.н., асистент кафедри амбулаторної, гнійно-септичної хірургії та ультразвукової діагностики Державного закладу "Запорізька медична академія післядипломної освіти МОЗ України"; +38 067 155-50-00.

Якунич Андрій Миколайович - к.м.н., асистент кафедри амбулаторної, гнійно-септичної хірургії та ультразвукової діагностики, Державного закладу "Запорізька медична академія післядипломної освіти МОЗ України"; +38 096 700-77-33

Максимова Ольга Олегівна - к.м.н., асистент кафедри амбулаторної, гнійно-септичної хірургії та ультразвукової діагностики Державного закладу "Запорізька медична академія післядипломної освіти МОЗ України"; +38 067 981-03-07

Смирнова Дар'я Олександрівна - к.м.н., лікар хірургічного відділення №2, КУ "Міська клінічна лікарня №3 м. Запоріжжя"; +38 050 604-30-42

Софилканич Михайло Михайлович - заочний аспірант кафедри амбулаторної, гнійно-септичної хірургії та ультразвукової діагностики Державного закладу "Запорізька медична академія післядипломної освіти МОЗ України"; +38 067 719-55-55

Белінська Вікторія Олегівна - клінічний ординатор кафедри амбулаторної, гнійно-септичної хірургії та ультразвукової діагностики, Державного закладу "Запорізька медична академія післядипломної освіти МОЗ України"; +38 099 323-66-33

© Пиптюк О.В., Телемуха С.Б., Пиптюк В.О.

УДК: 616-002.44-616.137.82-617.58-005.4-036.17-089

Пиптюк О.В., Телемуха С.Б., Пиптюк В.О.

ДВНЗ "Івано-Франківський національний медичний університет, кафедра хірургії стоматологічного факультету (вул. Галицька, 2, м. Івано-Франківськ, Україна, 76000)

ОБҐРУНТУВАННЯ ДОЦІЛЬНОСТІ РЕГІОНАРНОГО ВВЕДЕННЯ**АНТИКОАГУЛЯНТІВ ПРИ ГНІЙНО-НЕКРОТИЧНІЙ ФОРМІ ДІАБЕТИЧНОЇ СТОПИ**

Резюме. В статті представлені результати обстеження 26 хворих на гнійно-некротичну форму діабетичної стопи. Діагноз підтверджено рентгенконтрастною комп'ютерною ангіографією, дуплексним ангіоскануванням, піковою систолічною і діастолічною швидкостями кровообігу, остеоманометрією. Визначалася показники системи гомеостазу в регіонарному і

периферичному кровообігу. Для оцінки системного гемостазу проводився забір крові із ліктьової вени, стан регіонарного гемостазу оцінювали по показниках, визначених в крові вен стопи ураженої кінцівки. В контрольну групу входило 16 донорів. Визначено, що на фоні загальної гіперкоагуляції в регіонарному кровообігу гіперкоагуляція виражена більше. В комплексному хірургічному лікуванні даній категорії хворих показана регіонарна антикоагулянтна терапія.

Ключові слова: гнійно-некротична форма діабетичної стопи, система гемостазу

Вступ

Цукровий діабет (ЦД) є однією з найактуальніших проблем сучасності [Шаповал та ін., 2010; Башмаков, Гюльмамедов, 2008; George et al., 2009]. У структурі ендокринних захворювань ця патологія займає провідне місце (до 70%) [Чернов и др., 2009]. Поширеність ЦД складає близько 4 - 5% у розвинених країнах світу і має тенденцію до сталого зростання [Ворохобина и др., 2009]. Соціально-економічна значимість і актуальність проблеми ЦД значною мірою зумовлюється його хірургічною складовою, і зокрема - синдромом діабетичної стопи (СДС) [Бондарев и др., 2010].

Матеріали та методи

Під нашим спостереженням знаходилося 26 хворих, у яких діагностовано гнійно-некротичну форму діабетичної стопи на фоні неоперабельного судинного русла. Діагноз підтверджено рентгенконтрастною комп'ютерною ангіографією, дуплексним ангіоскануванням, піковою систолічною і діастолічною швидкостями кровотоку, остеоманометрією. Окрім вищеперерахованих обстежень, хворим проводилася оцінка системи гемостазу: прокоагулянтна ланка (активованій парціальний тромбoplastинний час (АПТЧ), протромбіновий час (ПЧ), фібриноген (Ф), етаноловий (ЕТ), протамінсульфатний (ПсТ), агрескрин тести (АТ), фактор XII (ФХІІІ)). Антикоагулянтна і фібринолітична ланки оцінювалися за показниками антитромбіну III (АТ-III), плазміну (Пн), плазміногену (Пг), інгібіторів плазміногену (ІП), сумарної фібринолітичної активності (СФА), і хагеманзалежного фібринолізу (ХЗФ). Для оцінки системного гемостазу проводився забір крові із ліктьової вени, стан регіонарного гемостазу оцінювали за показниками визначеними в крові вен стопи ураженої кінцівки. В контрольну групу входило 16 донорів.

Результати. Обговорення

Показники розчинних форм фібринолізу (етаноловий і протамін сульфатний тести) у всіх хворих (100%) були позитивними, при негативних результатах у контрольній групі, що вказує на активацію системи згортання в кровотоці.

Показники агрескрин-тесту в системному кровообі-

гу хворих становили 23,1±0,2 сек., в регіонарному кровообігу - 27,0±0,3 сек., при контролі - 15,5±0,5. Показники фактору XIII в системному кровообігу становили 27,0±3,0 сек., в регіонарному - 21,0±5,0 сек., при контролі - 33,0±2,0, що свідчило про активацію згортальної системи, переважно в регіонарному кровообігу.

Показники, які є маркерами внутрішньосудинного шляху зсідання крові (АПТЧ), становили 31,0±3,0 сек., в регіонарному - 28,0±2,0 сек., при контролі - 36,0±4,0 сек. Протромбіновий час становив у системному кровообігу 24,3±2,1 сек. і в регіонарному кровообігу - 18,4±2,5 сек., при контролі - 17,5±3,5 сек. Отримані результати свідчать про активацію системи зсідання на фоні зниження вмісту антикоагулянтів.

Показники АТIII, в регіонарному кровообігу були значно знижені і становили 76,5±3,0, при відсутності достовірної різниці між показниками системного кровообігу і контролю, що свідчить про його підвищене поглинання у відповідь на активацію згортальної системи.

Фібринолітична активність була значно знижена, на що вказують наступні показники - в системному кровообігу СФА становила 83,0±8,0%, в регіонарному - 73,0±6,0%, при нормі - 100,0±18,0%. Відзначені значні порушення механізму активації плазміногену і як результат значне його зниження: при контрольних показниках - 100,0±18,0%, в системному кровообігу - 67,3±4,0%, в регіонарному - 65,0±3,0%.

Висновки та перспективи подальших розробок

1. У хворих на гнійно-некротичну форму діабетичної стопи значно підвищена гіперкоагуляція, яка є більш виражена в регіонарному кровообігу в порівнянні із системним.

2. У комплексному хірургічному лікуванні даній категорії хворих показана регіонарна антикоагулянтна терапія.

Дана робота є початковою і в перспективі буде впроваджуватися у вигляді розробки регіонарної довготривалої антикоагулянтної терапії в комплексному лікуванні даної категорії хворих.

Список літератури

Башмаков М.М. Морфологічні порушення з боку системи мікрогемодинаміки у хворих з синдромом діабетичної стопи /М.М.Башмаков, Ф.І.Гюльмамедов //Український морфологічний альманах. - 2008. - Т.6, №3. - С. 3-6.
Бондарев В.И. Комплексное лечение

гнойно-некротических осложнений диабетической стопы /В.И.Бондарев, Р.В.Бондарев, А.А.Орехов //Хірургія України. - 2010. - №4. - С. 79-83.
Ворохобина Н.В. Влияние метода оперативного лечения больных с гнойно-некротическими формами син-

дрома диабетической стопы на частоту рецидивирования, риск повторных ампутаций и выживаемость / Н.В.Ворохобина, Т.А.Зеленина, Т.М.Петрова //Инфекции в хирургии. - 2009. - №4. - С. 24-27.
Чернов В.Н. Показания к ампутации нижней конечности и определение ее

уровня при "диабетической стопе" /В.Н.Чернов, А.Б.Анисимов, С.А.Гусарев //Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. - 2009. - №7. - С. 38-42. Шаповал С.Д. Ускладнений перебіг синдрому діабетичної стопи. Спроба

створення нової класифікації гнійно-некротичних ускладнень / С.Д.Шаповал, І.Л.Савон, О.Л.Зініч //Клінічна хірургія. - 2010. - №4. - С 34-39. George S. Murley Protocol for classifying

normal- and flat-arched foot posture for research studies using clinical and radiographic measurements / G.S.Murley, H.B.Menz, K.B.Landorf / J. of Foot and Ankle Research. - 2009. - P. 2-22.

Пыптюк А.В., Телемуха С.Б., Пыптюк В.А.

ОБОСНОВАНИЕ РЕГИОНАРНОГО ВВЕДЕНИЯ АНТИКОАГУЛЯНТОВ ПРИ ГНОЙНО-НЕКРОТИЧЕСКОЙ ФОРМЕ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ

Резюме. В статье представлены результаты обследования 26 пациентов с гнойно-некротической формой диабетической стопы. Диагноз подтвержден рентгеноконтрастной компьютерной ангиографией, дуплексным ангиосканированием, пиковой систолической и диастолической скоростями кровотока, остеоманометрией. Изучались показатели системы гемостаза в регионарном и периферическом кровотоке. Для оценки системного гемостаза проводился забор крови из локтевой вены, состояние регионарного гемостаза оценивали по показателям, определенных в крови вен стопы пораженной конечности. В контрольную группу вошло 16 доноров. Выявлено, что на фоне общей гиперкоагуляции, в регионарном кровотоке гиперкоагуляция выражена больше. В комплексном хирургическом лечении данной категории больных необходима регионарная антикоагулянтная терапия.

Ключевые слова: гнойно-некротическая форма диабетической стопы, гемостатическая система.

Pyptiuk O.V., Telemukha S.B., Pyptiuk V.O.

RATIONALE OF REGIONAL ADMINISTRATION OF ANTICOAGULANTS IN CASE OF PYO-NECROTIC FORM OF DIABETIC FOOT

Summary. In this abstract we want to show the results of 26 patients' treatment on pio-necrotic form of diabetic foot. The diagnosis is confirmed by X-ray contrast angiography computer, angio duplex scanning, peak systolic and diastolic blood flow velocity, osteomanometry. Haemostatic system indicators were determined in regional and peripheral blood flows. To assess the systemic hemostatic blood sampling was performed from ulnar vein; regional state of hemostasis was evaluated on parameters determined in the blood veins of the foot of the affected limb. In the control group consisted of 16 donors. We found that in regional blood flow, against the background of common hyper coagulation, in regional blood flow it was more pronounced. In the complex surgical treatment of this category of patients requires regional anticoagulation.

Key words: pyo-necrotic form of diabetic foot, haemostatic system.

Стаття надійшла до друку 12.12.2013 р.

Пыптюк Александр Володимирович - д.м.н., проф., зав. кафедри хірургії стоматологічного факультету ДВНЗ "Івано-Франківський національний медичний університет; +38 050 534-61-52; pupalex@gmail.com

Телемуха Святослав Богданович - к.м.н., доц. кафедри хірургії стоматологічного факультету ДВНЗ "Івано-Франківський національний медичний університет; +38 050 373-46-01; S1-tvfly@yandex.ru

Пыптюк Володимир Александрович - клін. ординатор кафедри хірургії стоматологічного факультету ДВНЗ "Івано-Франківський національний медичний університет; vovka-p@ukr.net

© Чернуха С.М.

УДК: 615.243; 616.33-002-07+616-018.2-008.6

Чернуха С.М.

ДУ "Кримський державний медичний університет імені С.І. Георгієвського", кафедра пропедевтики внутрішніх хвороб (бульвар Леніна, 5/7, м. Сімферополь, АРК, 95006)

ЦИТОПРОТЕКТОРНИЙ ВПЛИВ КОЛОЇДНОГО ВІСМУТУ ПРИ АНТИХЕЛІКОБАКТЕРНІЙ ТЕРАПІЇ У ПАЦІЄНТІВ З НЕДИФЕРЕНЦІЙОВАНОЮ ДИСПЛАЗІЄЮ СПОЛУЧНОЇ ТКАНИНИ

Резюме. В роботі наведені дані про цитопротекторний вплив колоїдного вісмуту при антихелікобактерній терапії у пацієнтів з недиференційованою дисплазією сполучної тканини (НДСТ). На основі отриманих даних рекомендовано проводити антихелікобактерну терапію всім хворим на гастроєзофагальну рефлексну хворобу (ГЕРХ) з хронічним гастритом (ХГ) на фоні недиференційованої дисплазії сполучної тканини (НДСТ) з використанням вісмуту субцитрату по 120 мг 4 рази на добу, амоксициліну по 1000 мг 2 рази на добу, кларитроміцину по 500 мг 2 рази на добу, омепразолу по 20 мг двічі на добу та обов'язкове введення препаратів колоїдного вісмуту субцитрату в інші антихелікобактерні схеми. При цьому проводити оцінку ерадикації *Helicobacter pylori* (Hр) інвазивними методами з обов'язковим диференціюванням істинної та непевної атрофії слизової оболонки шлунку (СОШ) після проведеного лікування.

Ключові слова: колоїдний вісмут, цитопротекторна дія, атрофія, гастрит, *H. pylori*.

Вступ

За існуючими даними, розповсюдженість синдрому дисплазії сполучної тканини (СДСТ) становить

близько 20,9 - 48,3% [Земцовский и др., 2011; ВНОК, 2012]. Можна припустити, що частота виявлення цю-

го синдрому достатньо велика, а отримані дані, в багатьох випадках, залежать від методологічних підходів при обстеженні пацієнтів. Самостійне клінічне значення синдрому дисплазії сполучної тканини об'єднує системні спадкові диференційовані синдроми, в основі яких лежать добре відомі дефекти генів (синдром Марфана, синдром Елерса - Данлоса та інші) та недиференційовані дисплазії сполучної тканини (НДСТ), при яких відмічаються різноманітні ураження серцево-судинної системи, органів дихання, опорно-рухового апарату, нирок, шкіри, очей [Земцовский и др., 2011; Grahame et al., 2000]. Поряд з клінічно яскравими симптомокомплексами зустрічаються неповні, стерті форми, що ускладнюють своєчасну діагностику та можуть мати незворотні наслідки за рахунок розвитку важких, а, іноді, і фатальних розладів внутрішніх органів.

На сучасному етапі виділено багато фенотипічних ознак НДСТ і мікроаномалій, які умовно поділяють на зовнішні, що виявляються при фізикальному обстеженні, і внутрішні, тобто ознаки дисплазії сполучної тканини з боку центральної нервової системи і внутрішніх органів. Клінічні прояви НДСТ відрізняються варіабельністю, тому комплексна оцінка фенотипових маркерів дозволяє не тільки запідозрити, але і достовірно діагностувати наявність НДСТ вже навіть на етапі клінічного обстеження хворого [Beighton et al., 1998; Grahame et al., 2000].

Шлунково-кишковий тракт (ШКТ), як один з найбільш багатих колагеном органів, при НДСТ неминуче залучається до патологічного процесу з формуванням аномалій тканинних структур, що обумовлює специфіку запальних та деструктивних уражень стравоходу, шлунка та дванадцятипалої кишки (ДПК) [Кононов и др., 2011; Goldenring, Nam, 2010].

Літературні дані щодо проблеми хронічних захворювань верхніх відділів шлунково-кишкового тракту, які протікають на тлі уродженої дисплазії сполучної тканини малочисленні, відсутня єдина думка відносно патогенетичної ролі даного синдрому в розвитку захворювань ШКТ Ткач и др., 2013. Взаємозв'язок між НДСТ і особливостями морфології й функції гастродуоденальної зони та стравоходу вивчено недостатньо.

Мета дослідження - вивчити особливості морфологічних змін слизової оболонки шлунка на фоні антихелікобактерної терапії з використанням колоїдного вісмуту субцитрату при поєднаній патології верхніх відділів ШКТ у пацієнтів з недиференційованою дисплазією сполучної тканини.

Матеріали та методи

З метою вивчення особливостей перебігу та лікування поєднаної патології верхніх відділів ШКТ проводили порівняння результатів лікування у 132 Н. pylori-інфікованих хворих на гастроєзофагеальну рефлюксну хворобу (ГЕРХ) та хронічні гастрити (ХГ) із стигмами дисембріогенезу, що характерні для НДСТ (74 особи) та без них (58 чоловік). Всі хворі, незалежно від наяв-

ності синдрому дисплазії сполучної тканини, були поділені на дві групи, однорідні за віком та статтю: основну та контрольну. В контрольній групі пацієнти отримували лікування потрійною антихелікобактерною терапією, що включала кларитроміцин, амоксицилін та езомепразол в стандартних дозах протягом двох тижнів. Основну групу склали пацієнти, що лікувалися за схемою: колоїдного вісмуту субцитрат по 120 мг чотири рази на добу + амоксицилін по 1000 мг двічі на добу + кларитроміцин по 500 мг двічі на добу + езомепразол по 20 мг двічі на добу також протягом двох тижнів. З метою верифікації діагноза ГЕРХ та хронічного гастриту особливу увагу приділяли результатам таких методів інструментальної діагностики як езофагогастродуоденоскопія, морфологія та рН-метрія. Інфікованість Н. pylori підтверджували ІФА, швидким уреазним тестом і гістологічним методом. Морфологічну оцінку гістологічних препаратів слизової оболонки шлунка (СОШ) проводили відповідно до Сіднейської класифікації, Хьюстонського перегляду, за модифікованою візуально аналоговою шкалою системи Operative Link for Gastritis Assessment (шкала OLGA) [Аруин и др., 2009; Rugge et al., 2008] із напівкількісною оцінкою вираженості інфікованості Н. pylori, активності запалення і вираженості атрофії (від 0 до 3х балів). Оцінку фенотипових ознак недиференційованої дисплазії сполучної тканини проводили за стандартною методикою Рекомендації ВНОК, 2012р. Ймовірність встановлених змін визначали параметричними і непараметричними методами варіаційної статистики. Статистична обробка отриманих даних проведена за допомогою стандартного пакету програм Correspondence Analysis ППП "Statistica 6.0 for Windows".

Результати. Обговорення

Усі хворі на ГЕРХ з ознаками та без ознак дисплазії сполучної тканини, мали морфологічно підтверджені атрофічні та неатрофічні гастрити, асоційовані з хелікобактерною інфекцією. При детальному аналізі даних про атрофічні зміни, спостерігалось суттєве переважання атрофії серед пацієнтів з НДСТ. Так, серед 34 хворих з атрофічними гастритами (45,9%) поєднання атрофії в антральному відділі і тілі шлунка спостерігалось у 11 чоловік, у 9 - атрофію виявили лише в тілі і у 14 - в антральному відділі. Серед 7 обстежених без НДСТ (12,1%) поєднання атрофії в тілі та антральному відділі шлунка спостерігалось лише в 2х випадках, а в тілі шлунка вона спостерігалась в 1 випадку. Кишкова метаплазія в антральному відділі реєструвалась до лікування у 19 осіб з НДСТ (25,7%), причому у 2х вона поєднувалась з інтестинальною метаплазією в тілі шлунка. У іншій групі хворих без НДСТ інтестинальна метаплазія зустрічалась в 3-х випадках (5,2%) і лише в антральному відділі. Суттєве переважання атрофічних змін у хворих з НДСТ порівняно з хворими без ознак НДСТ може свідчити про роль дисплазії сполучної тканини в розвитку та прогресуванні атрофічних змін наряду з персистенцією Н. pylori.

Пацієнти контрольної групи, які лікувались антихелікобактерною схемою, що включала кларитроміцин, амоксицилін та езомепразол відмічали суттєве зниження ряду суб'єктивних даних. Застосування препарату з групи інгібіторів протонної помпи в комплексі з антимікробними препаратами призвело до зникнення печії та відчуття дискомфорту в верхній частині живота в 93,7 % випадків. Скарги зникли в середньому через 3,89 0,28 діб від початку лікування.

У контрольній групі результати лікування оцінили у 62 (96,9 %) з 64 чоловік. Застосовані терапевтичні заходи були визнані вдалимими у 53 осіб, що становило переважну більшість від кількості пацієнтів контрольної групи. Отримані дані свідчать, що антихелікобактерна схема з кларитроміцином, амоксициліном та езомепразолом має ерадикаційну ефективність, яка становить 82,8 %.

У всіх пацієнтів контрольної групи до лікування спостерігались виражені запальні зміни в антральному відділі. В тілі шлунка активність запального процесу була дещо менша, але суттєво не відрізнялась від показника в антральному відділі. Гістологічні зміни слизової оболонки шлунка у 64 обстежених осіб отримані до призначення антихелікобактерного лікування відображені на рисунку 1. Отримані результати демонструють деяке зниження активності запалення в обох топографічних областях як у пацієнтів з ХГ, так і при ХГ з СДСТ при відсутності достовірної різниці з даними, зареєстрованими до призначення антимікробного лікування (рис. 1).

В основній групі, на фоні запропонованого антихелікобактерного лікування, помітно знизився ряд суб'єктивних даних. На другу добу після призначення схеми майже у всіх хворих зникла печія та відчуття дискомфорту в верхній частині живота. Повне зникнення скарг на печію відмічалось у пацієнтів в середньому через 2,57±0,25 діб від початку лікування.

Серед 68 чоловік основної групи ерадикаційну ефективність застосованої нами схеми з колоїдним вісмутом проконтролювали у 65 пацієнтів (95,6 %). Особи, яким хелікобактерний статус оцінити не вдалось, розцінювались як такі, у котрих ерадикація не відбулася. Після проведеного антихелікобактерного лікування у 5 (7,4%) пацієнтів залишилася персистенція Hp при відсутності будь-яких клініко-ендоскопічних змін. У 60 чоловік морфологічним та біохімічним методами було констатовано відсутність мікробного агента. Таким чином, ерадикаційна ефективність потрійної схеми, що включає езомепразол, амоксицилін, кларитроміцин та колоїдного вісму та субцитрат становила 88,2%, що достовірно не перевищує ($p > 0,05$) показника отриманого при лікуванні потрійною схемою в контрольній групі.

До призначення антимікробного лікування у всіх пацієнтів основної групи відмічалися гістологічні зміни в антральному відділі, і у деякої частини - в тілі шлунка. При порівнянні активності запального процесу як у хво-

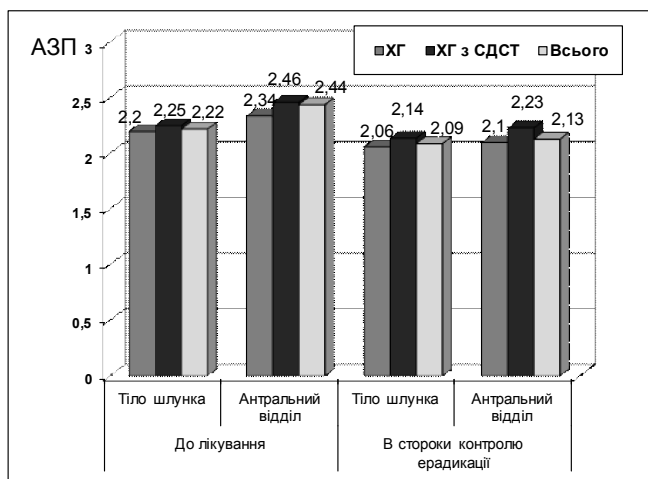


Рис. 1. Гістологічні зміни слизової оболонки шлунка у пацієнтів з ГЕРХ та ХГ контрольної групи на фоні лікування в залежності від наявності або відсутності фонового СДСТ.

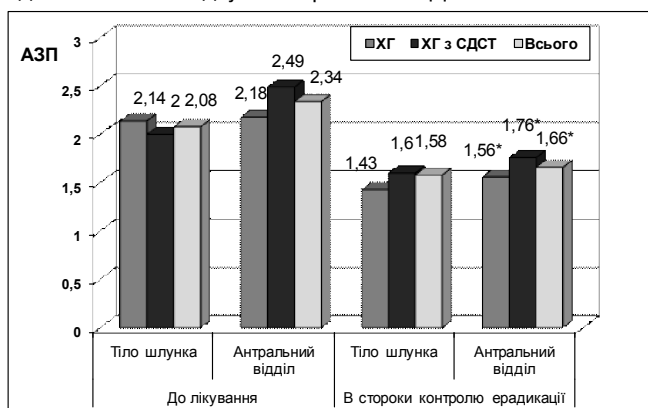


Рис. 2. Морфологічні зміни слизової оболонки шлунка у пацієнтів основної групи на фоні антихелікобактерного лікування з препаратом колоїдного вісму в залежності від наявності або відсутності фонового СДСТ.

Примітка. * - достовірна різниця з аналогічним показником ($p < 0,05$), отриманим до лікування.

рих на ХГ, так і на ХГ з СДСТ спостерігалася несуттєва різниця між показниками тіла та антрального відділу. Дані морфологічних змін слизової оболонки шлунка у пацієнтів основної групи до антихелікобактерного лікування в залежності від топографічного відділу та нозологічної форми відображені на рисунку 2.

Активність запального процесу в антральному відділі у хворих на ГЕРХ і ХГ з СДСТ була вища, ніж у пацієнтів з ГЕРХ і ХГ без СДСТ. Однак, при порівнянні цих даних з рівнем гістологічних змін осіб контрольної групи за топографічним відділом та нозологією різниці не виявлено. Загальні показники теж вказують на несуттєве переважання ступеню морфологічних змін в тілі порівняно з антральним відділом у осіб основної групи.

Морфологічні показники, отримані в строки контролю ерадикації, свідчать про загальне зниження активності запального процесу як в тілі, так і в антральному відділі у осіб обох нозологічних груп. При порівнянні

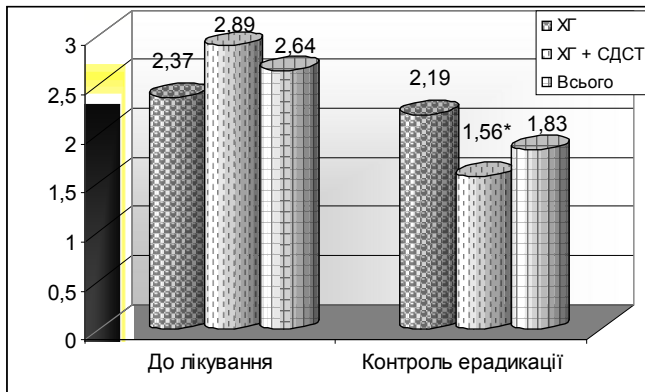


Рис. 3. Динаміка атрофії антрального відділку шлунка на фоні лікування колоїдного вісмута субцитратом пацієнтів основної групи в залежності від наявності або відсутності фонового СДСТ. **Примітка.** * - достовірна різниця з аналогічним показником ($p < 0,05$) отриманим до лікування.

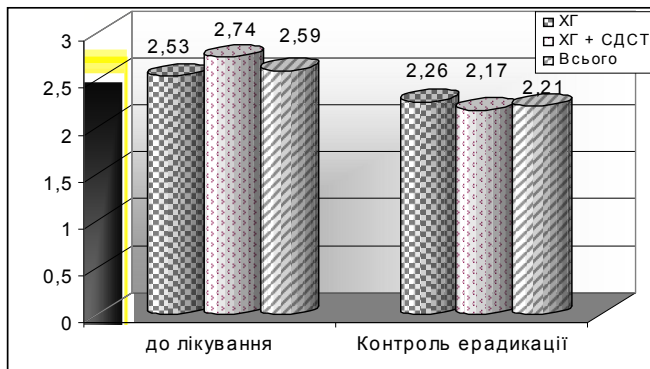


Рис. 4. Динаміка атрофії антрального відділку шлунка на фоні лікування у пацієнтів контрольної групи в залежності від наявності або відсутності фонового СДСТ. **Примітка.** * - достовірна різниця з аналогічним показником ($p < 0,05$), отриманим до лікування.

цих даних з даними, отриманими до лікування, спостерігається достовірно ($p < 0,05$) зниження ступеню активності в антральній області, на відміну від тіла, де зміни були несуттєві. Важливо відмітити, що у пацієнтів контрольної групи такої динаміки не зареєстровано. Цей факт додатково свідчить про більшу ефективність антихелікобактерної схеми з вісмутом, ніж схеми, застосованої в контрольній групі.

Крім активності запального процесу привертає увагу динаміка атрофічних змін (рис. 3). В цілому цей показник мав тенденцію до несуттєвого зниження. Однак, при більш детальній оцінці, відмічаються суттєві відмінності ($p < 0,05$) між даними отриманими до лікування та в строки контролю ерадикації. Так як в контрольній групі не спостерігається аналогічної картини, окрім загальної тенденції (рис. 4), то цей факт можливо пояснити з однієї сторони цитопротекторним ефектом препарату колоїдного вісмуту в антихелікобактерній

Список літератури

Аруин Л.И. Международная классификация хронического гастрита: что

следует принять и что вызывает сомнения /Л.И.Аруин, А.В.Кононов,

Мозговой С.И. //Арх. пат. - 2009. - Вып. 4. - С. 11-18.

схеми, а з іншої сторони - великим відсотком хворих з непевними атрофіями серед хворих на СДСТ.

Позитивні зміни гістологічної картини у пацієнтів основної групи свідчать про високу ефективність призначеної антихелікобактерної схеми, що складається з езомепразолу, амоксициліну, кларитроміцину та колоїдного вісмуту.

Висновки та перспективи подальших досліджень

1. Атрофічні зміни та інтестинальна метаплазія СОШ спостерігались у обстежених хворих обох нозологічних груп, але в групі хворих з СДСТ спостерігалось достовірно ($p < 0,05$) переважання атрофії (45,9% проти 12,1%) та метаплазії (25,7% проти 5,2%) і свідчать, що дисплазія сполучної тканини має важливу роль в розвитку та прогресуванні атрофічних змін поряд з персистенцією НР саме в групі хворих з СДСТ.

2. На фоні застосування антихелікобактерної схеми з колоїдним вісмутом виявлено достовірно зниження ознак атрофії слизової антрального відділу шлунка у хворих з дисплазією сполучної тканини ($p < 0,05$), порівняно з показниками у пацієнтів без СДСТ і свідчить про позитивний цитопротекторний ефект препарату колоїдного вісмуту в антихелікобактерній схемі у пацієнтів з СДСТ, а також про великий відсоток випадків непевних атрофій серед хворих на СДСТ, які вимагають диференціальної діагностики саме на тлі лікування.

3. В алгоритм обстеження хворих на ГЕРХ необхідно обов'язково включати оцінку ознак СДСТ, а з метою вибору тактики лікування, у разі виявлення стигм дисембріогенезу у хворих із ГЕРХ, характерних для СДСТ, необхідно проводити обов'язкове ендоскопічне обстеження верхніх відділів ШКТ із визначенням: ступеня тяжкості рефлюкс-езофагітів, інфікованості Нр, морфологічної оцінки стану СОШ.

4. Усім інфікованим хворим на ГЕРХ з ХГ на фоні СДСТ антихелікобактерну терапію необхідно проводити протягом 14 днів з використанням наступної схеми: вісмут субцитрат по 120 мг чотири рази на добу + амоксицилін по 1000 мг двічі на добу + кларитроміцин по 500 мг двічі на добу + езомепразол по 20 мг двічі на добу або з обов'язковим додаванням препаратів колоїдного вісмуту субцитрату до інших антихелікобактерних схем.

Враховуючи високий відсоток атрофічних змін в СОШ у хворих з ознаками СДСТ необхідно проводити оцінку ерадикації інвазивними методами з обов'язковим диференціюванням істинної атрофії та непевної атрофії після курсу антихелікобактерної терапії та цитопротекторного лікування, що потребує подальшого вивчення.

- Земцовский Э.В. Малые аномалии сердца и диспластические фенотипы / Э.В.Земцовский, Э.Г.Малев. - СПб.: Изд-во "ИВЭСЭП", 2011. - 160 с.
- Кононов А.В. Морфогенез атрофии слизистой оболочки желудка как основа фенотипа хронического гастрита / А.В.Кононов, С.И.Мозговой, М.В.Маркелова, А.Г.Шиманская // Арх. пат. - 2011. - Вып. 3. - С. 26-31.
- Наследственные нарушения соединительной ткани. Российские рекомендации, разработанные комитетом экспертов Всероссийского научного общества кардиологов. - Москва, 2012. - 76 с.
- Ткач С.М. Внепищеводные и атипичные проявления ГЭРБ. Монография / Ткач С.М., Кляритская И.Л., Балабанцева А.П. - Киев, 2013. - 175 с.
- Ehlers-Danlos syndromes: Revised nosology, Villefranche, 1997 / P.Beighton, A. De Paepe, B.Steinmann [et al.] //Am. J. of Medical Genetics. - 1998. - Vol.77, №1. - P. 31-37.
- Grahame R. The revised (Brighton, 1998) criteria for the diagnosis of benign joint hypermobility syndrome (BJHS) / R.Grahame, H.A.Bird, A.Child // Journal of Rheumatology. - 2000. - Vol.27, №7. - P. 1777-1779.
- Goldenring J.R. Oxyntic atrophy, metaplasia, and gastric cancer /J.R.Goldenring, K.T.Nam //Prog. Mol. Biol. Transl. Sci. - 2010. - Vol.96. - P. 117-131.
- OLGA staging for gastritis: a tutorial / M.Rugge, P.Correa, F. Di Mario [et al.] // Dig. Liver Dis. - 2008. - Vol.40, №8. - P. 650-658.

Чернуха С.М.

ЦИТОПРОТЕКТОРНОЕ ВЛИЯНИЕ КОЛЛОИДНОГО ВИСМУТА ПРИ АНТИХЕЛИКОБАКТЕРНОЙ ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С НЕДИФФЕРЕНЦИРОВАННОЙ ДИСПЛАЗИЕЙ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ

Резюме. В работе приведены данные о цитопротекторном действии коллоидного висмута при антихеликобактерной терапии у пациентов с недифференцированной дисплазией соединительной ткани (НДСТ). На основе полученных данных рекомендовано проводить антихеликобактерную терапию всем больным с гастроэзофагальной рефлюксной болезнью (ГЭРБ) с хроническим гастритом (ХГ) на фоне НДСТ с использованием висмута субцитрата по 120 мг 4 раза в день, ампициллина по 1000 мг 2 раза в день, кларитромицина по 500 мг 2 раза в день, омепразола по 20 мг 2 раза в день и с обязательным применением препаратов коллоидного висмута субцитрата в других антихеликобактерных схемах. При этом необходимо проводить контроль эрадикации инвазивными методами с обязательной дифференциацией истинных и неопределенных атрофий слизистой оболочки желудка (СОЖ) после проведенного лечения.

Ключевые слова: коллоидный висмут, цитопротекторное действие, атрофия, гастрит, *H. pylori*.

Chernukha S.N.

CYTOPROTECTIVE EFFECT OF COLLOIDAL BISMUTH DURING H. PYLORI THERAPY OF PATIENTS WITH UNDIFFERENTIATED CONNECTIVE TISSUE DISORDERS

Summary. The work reports the findings on the cell protective effect of colloidal bismuth in *Helicobacter* therapy in the patients with undifferentiated connective tissue dysplasia (NDCT). Based on the data *Helicobacter* therapy is recommended to all the patients with gastroesophageal reflux disease (GERD) with chronic gastritis (CG) on the background of undifferentiated connective tissue dysplasia (NDCT) using bismuth subnitrate 120 mg 4 times a day, amoxicillin 1000 mg 2 times a day, claritromycin 500 mg 2 times a day, omeprazole 20 mg twice daily and compulsory introduction of bismuth subnitrate colloid other *Helicobacter* scheme. Thus assess eradication *Helicobacter pylori* (*Hp*) invasive methods of differentiating obligatory truth and uncertain atrophy of the mucosa of the stomach (the gastric mucosa) after treatment.

Key words: colloid bismuth, cytoprotective effect, atrophy, gastritis, *H. pylori*.

Стаття надійшла до друку 05.12.2013 р.

Чернуха Сергій Миколайович - асистент кафедри пропедевтики внутрішніх хвороб ДУ "Кримський державний медичний університет імені С.І. Георгієвського"; +38 098 469-81-97; chernik1975@list.ru

© Герич І.Д., Ващук В.В.

УДК: 616.14-036.12:615.015.2

Герич І.Д., Ващук В.В.

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького, кафедра хірургії №1 і загальної хірургії (вул. Пекарська 69, м. Львів, Україна, 79005)

КОМПЛЕКСНА КОНСЕРВАТИВНА КОРЕКЦІЯ ХРОНІЧНОЇ ВЕНОЗНОЇ ХВОРОБИ: ВЕНОСМІН І ЛІОГЕЛЬ ЯК СКЛАДОВІ КОМПОНЕНТИ ТЕРАПІЇ

Резюме. У роботі наведено результати дослідження ефективності і безпечності лікування хронічної венозної хвороби (ХВХ) препаратами Веносмін і Ліогель. Доведено, що консервативне лікування може бути не тільки етапом доопераційної підготовки, але й основним методом лікування у деяких категорій хворих. Веносмін, як один із представників МОФФ, характеризується високою клінічною ефективністю і може застосовуватися як препарат вибору. За критерієм загальної ефективності Веносмін терапевтично еквівалентний оригінальним препаратам закордонного виробництва при лікуванні пацієнтів із ХВХ, не призводить до серйозних побічних реакцій, добре переноситься хворими.

Ключові слова: хронічна венозна хвороба, веноактивні препарати, мікронізована очищена фракція флавоноїдів, веносмін.

Вступ

Хронічна венозна хвороба (ХВХ) є загальним захворюванням і проявляється широким спектром пору-

шень, які вимагають хірургічної та консервативної корекції. Консервативна терапія ХВХ ґрунтується на дот-

риманні трьох кардинальних принципів: I) зміна способу життя та корекція функціональних порушень фізичними методами; II) фармакологічна терапія; III) компресійна терапія.

Консервативного лікування потребують приблизно 90% пацієнтів, у т.ч. 1/3 хворих, яким показано оперативне втручання (доопераційна підготовка / післяопераційна реабілітація). У світі відомо про понад 100 веноактивних препаратів (ВАП), які застосовуються для лікування ХВХ, приблизно 20 з них зареєстровані в Україні. Тому виникає необхідність стандартизації алгоритму лікування хворих з ХВХ згідно світових рекомендацій і довідників, особливо в контексті використання ВАП.

Відомо, що фундаментальне підґрунтя для вирішення подібних завдань, зазвичай, лежить у площині належного патогенетичного розшифрування особливостей перебігу цих патологічних процесів. З огляду на це, один з напрямків поліпшення лікувально-тактичних підходів до ХВХ повинен базуватися на трактуванні субтелного патофізіологічного процесу - лейкоцитарно-ендотеліальної взаємодії як важливої ланки патогенезу цього захворювання. Послідовність адгезії лейкоцитів, ендотеліальних взаємодій, активації та міграції, їх зв'язок із пошкодженням клапанів зосереджує увагу на можливості раннього впливу на патологічний ланцюг, шляхом застосування мікронізованої очищеної флавоноїдної фракції (МОФФ), до складу якої входить 90% діосміну і 10% інших флавоноїдів (гесперидин, діосметин, лінарин, ізороіфолін). На сучасному етапі наведена фармакологічна комбінація має оптимальний профіль, який зменшує взаємодію лейкоцитів з ендотелієм за наявності гострої венозної гіпертензії, пригнічує запалення і найчастіше використовується в клініці для лікування ХВХ. Завдяки передовій технології процесів, таких як мікронізація, ефективність деяких препаратів суттєво покращилася. Одним з таких прикладів є МОФФ, в якій кожний з активних інгредієнтів діє синергічно з діосміном. Водночас, процес мікронізації, який знижує частинки активної речовини до розміру 2 мкм, збільшує поглинання і дозозалежну ефективність МОФФ у порівнянні з немікронізованими формами, для яких збільшення дози не сприяє зростанню ефективності лікування. Мета - вивчити ефективність і безпечність консервативного лікування ХВХ із залученням у терапевтичну програму Веносміну, як представника МОФФ вітчизняного виробництва, і Ліогелю.

Матеріали та методи

Ми провели власне відкрите рандомізоване не порівняльне дослідження ефективності та безпечності комплексної терапії ХВХ зі застосуванням Веносміну та Ліогелю у 60 хворих (чоловіків - 19, жінок - 41) з ХВХ. Вік пацієнтів варіював від 32 до 83 років і в середньому становив $43,5 \pm 9,6$ року. Під час залучення до дослідження проводили контрольну оцінку важкості захворювання згідно класифікації CEAP. С1 було виявлено у 3

пацієнтів, С2 - у 28, С3 - у 7, С4 - 5, С5 - у 12, С6 - у 5. Рандомізація проводилася методикою "сліпого конверта". Водночас, пацієнти досліджуваної групи отримували антиагреганти, антигістамінні препарати, протизапальні засоби, місцево - водорозчинні мазі з антибактерійними та протизапальними середниками. Веносмін застосовували по 2 таблетки на добу в 2 прийоми під час їжі протягом 1 міс, Ліогель - у вигляді щоденних аплікацій.

Ефективність застосованої терапії оцінювали за результатами аналізу динаміки клінічних виявів захворювання: відчуття важкості в ногах, судом, парестезії, болю, свербіння шкіри, і об'єктивними критеріями - виразності набряку гомілок (вимірювання об'єму гомілки за допомогою градуйованої стрічки на рівні кісточок), впливу лікування на загоєння і зменшення площі трофічних виразок та покращення мікроциркуляції кінцівок візуалізаційними методами (ультразвукова доплерографія). Основні клінічні прояви ХВХ оцінювали в контрольних точках лікування (через 5, 10 днів і 30 днів після початку лікування). Основними критеріями оцінки результатів були: а) визначення пацієнтом інтенсивності болю в ногах (за допомогою візуальної вертикальної аналогової шкали від 0 до 100 мм), яке ґрунтувалося на відчуттях болю або важкості в ногах і відзначались у щоденнику самооцінки; б) оцінка лікарем виразності функціональної симптоматики (методом інтерв'ювання до і після 1 місяця лікування). Цей показник є сумою оцінок виразності різних симптомів: біль і важкість у ногах; набряки нижніх кінцівок; парестезії. Кожний з цих симптомів оцінювався від 0 (відсутній) до 3 (виражений, погіршує якість життя пацієнта) балів. Додатковими критеріями оцінки ефективності були: а) загальна думка лікаря, який оцінював адекватність лікування в кожному клінічному випадку (дуже добре адаптоване, добре, середнє адаптоване і не адаптоване); б) загальна думка пацієнта, який оцінював ступінь своєї задоволеності лікуванням (дуже задоволений, задоволений, "так собі" і незадоволений) шляхом заповнювання анкети перед включенням у дослідження і після закінчення. Оцінку про переносимість фіксували у щоденнику впродовж дослідження, побічні ефекти спонтанно відзначалися пацієнтами. Самооцінка пацієнта проводилася за методикою судження, яка передбачала набір даних, що не залежав від стосунків "лікар-хворий", стимулював терапевтичне спостереження, і спонукав пацієнтів бути активними учасниками оцінювання процесу лікування.

Результати. Обговорення

При оцінці клінічної ефективності застосування флеботропної терапії спостерігалось достовірне зниження інтенсивності клінічних проявів (у балах). Динаміка змін виразності больового синдрому, відчуття набрякості, тяжкості і судом впродовж лікування наведено в таблиці 1. Після курсу консервативного лікування через 30 днів у більшості випадків відзначалася позитивна дина-

Таблиця 1. Динаміка клінічних симптомів впродовж лікування (Веносмін + Ліогель).

Клінічні симптоми	До лікування	Через 10 днів	Через 30 днів
Біль (бали)	4,6±1,1	3,7±0,9	2,6±0,7
Важкість (бали)	6,1±1,4	5,8±0,8	3,7±0,6
Судоми (бали)	4,0±0,8	3,3±0,7	2,5±0,8
Об'єм нижніх кінцівок (см ²)	28,2±4,1	27,1±2,7	26,3±2,8

міка, зниження відчуття важкості, зниження інтенсивності больового синдрому і судом, зменшення набряку нижніх кінцівок. Якщо до лікування відчуття важкості в ногах відзначили усі хворі (n=60, 100%), а біль 35 (58,3%) пацієнтів, то вже через 10 днів застосування комбінації Веносмін + Ліогель важкість у кінцівках відчували лише 32 (53,3%) хворих, а біль - 19 (31,7%) пацієнтів. До початку лікування нічні судоми фіксували у 33 (55%) хворих, а набряки у 48 (80%) хворих. Через 10 днів курсу лікування судом та набряки відзначали у 18 (30%) та 29 (48,3%) хворих відповідно. А вже після 30 днів лікування зазначені скарги залишилися домінуючими у відносно невеликої кількості пацієнтів: відчуття тяжкості в ногах у 17 (28,3%), біль - у 11 (18,3%), нічні судоми у 8 (13,3%), набряки - у 13 (21,7%) пацієнтів.

Основним критерієм ефективності консервативного лікування у підгрупі хворих (n=17) з трофічними виразками гомілки стало їх загоєння або принаймні зменшення площі. В результаті проведеного консервативного лікування площа трофічних виразок зменшилася у всіх хворих, також спостережено ефективний вплив лікування на регенераційний процес. При використанні Веносміну протягом 30 днів трофічні виразки повністю епітелізувалися у 6 з 17 (35,3%) пацієнтів. Серед хворих з незагоєними трофічними виразками площа останніх зменшилася більш ніж на половину у 8 (47,1%) пацієнтів, у решти хворих (3 особи; 17,6%) відзначали позитивну динаміку, хоча площа виразок і зменшилася менше ніж на 50%.

За результатами ультразвукової доплерографії виявлено зменшення набряку навколо кісточок у середньому на 1,47 см. Отримані результати дозволили констатувати, що під впливом цього препарату зростає об'ємна швидкість кровоплину. Водночас, Веносмін призводив до зменшення індукованого набряку, зниження проникності та підвищення тону капілярної стінки, нормалізації функції тромбоцитів, пригнічення адгезії, що виявлялося вщуханням симптоматики ве-

нозної недостатності і поліпшенням суб'єктивне самопочуття пацієнтів.

Після проведеного лікування у 32,2% пацієнтів спостерігалось виражене покращення, у 54,2% хворих констатовано помірне покращення і лише у 13,6% стан залишався без змін. Назагал, 52 (86,4%) пацієнти оцінили терапевтичну ефективність комбінації Веносміну і Ліогелю як хороший результат лікування.

Лікуючі лікарі оцінили ефект лікування як хороший у 96% випадків, як задовільний - у 3%. Впродовж лікування не виявлено жодних значущих побічних ефектів, які би вимагали відміни препаратів. Відзначено 5 випадків непереносимості (закрепи, метеоризм, нудота), у т.ч. - три випадки гастралгії, яка була успішно скорегована додатковою симптоматичною терапією.

Інтегральний аналіз отриманих даних засвідчив, що застосування в терапевтичній програмі ХВХ комбінації Веносміну і Ліогелю є ефективним і безпечним. Безпосереднім підтвердженням клінічної ефективності цих препаратів у пацієнтів з ХВХ є очевидна регресивна динаміка провідних суб'єктивних симптомів (біль, відчуття набрякості та важкості в ногах, судоми) і об'єктивних показників (зменшення об'єму нижньої кінцівки і площі трофічних виразок). Загалом, результати лікування пацієнтів з ХВХ підтверджують загально визнане твердження, що застосування ВАП у комплексному лікуванні цієї патології слід розглядати не тільки як патогенетично обґрунтоване, але й клінічно ефективно і безпечно.

Висновки та перспективи подальших розробок

1. Веносмін і Ліогель як складові компоненти терапії, характеризуються високою клінічною ефективністю і можуть застосовуватися як засіб для лікування хворих з ХВХ різного ґенезу.

2. За критерієм загальної ефективності Веносмін + Ліогель терапевтично еквівалентні оригінальним препаратам зарубіжного виробництва і доступні за вартістю при лікуванні пацієнтів з ХВХ.

3. Наведена комбінація не призводить до серйозних побічних реакцій, добре переноситься хворими, що дозволяє їх рекомендувати до широкого медичного застосування.

Перспективи подальшого дослідження у даній царині будуть базуватись на збільшенні когорти пацієнтів з ХВХ і набряками на ґрунті лімфатичної недостатності.

Список літератури

Потебня Г.П. Вплив флеботропної терапії на експресію судинного ендотеліального фактора росту /Г.П.Потебня, О.О.Литвиненко //Здоровье женщины. - 2013. - №8 (84). - С. 154-159.
Роль фармакотерапії в лікуванні пацієнтів з хронічною венозною недостатністю нижніх кінцівок /

О.О.Литвиненко, В.Ф.Коноваленко, С.Г.Бугайцов [и др.] //Український терапевтичний журнал. - 2013. - №2. - С. 116-123.
Янушко В.А. Оценка клинической эффективности применения флеботропной терапии в комплексном лечении пациентов с хроническими заболеваниями вен /В.А.Янушко, Ю.С.Не-

былицин, И.П.Климчук //Новости медицины. - 2013. - №6. - С. 70-73.

Agus G.B. Conservative treatment of chronic venous disease: the Italian experience /G.B.Agus //Phlebology. - 2013. - Vol.20 (2). - P. 101-111.

Allaert F.A. Meta-analysis of the impact of the principal venoactive drugs agents

- on malleolar venous edema /F.A.Allaert //Int. Angiol. - 2012. - Vol.31 (4). - P. 310-5.
- Gillet J.-L. European and American guidelines on primary chronic venous disease: what's new? /J.-L. Gillet // Medicographia. - 2011. - Vol.33. - P. 285-291.
- Gloviczki P. Guidelines for the management of varicose veins /P.Gloviczki, M.L.Gloviczki //Phlebology. - 2012. - Vol.27 (Suppl. 1). - P. 2-9.
- Perrin M. Pharmacological Treatment of Primary Chronic Venous Disease: Rationale, Results and Unanswered Questions /M.Perrin, A.A.Ramelet // Eur. J. Vasc. Endovasc. Surg. - 2011. - Vol.41. - P. 117-125.
- The care of patients with varicose veins and associated chronic venous diseases: clinical practice guidelines of the Society for Vascular Surgery and the American Venous Forum /P.Gloviczki, A.J.Comerota, M.C.Dalsing [et al.] // J. Vasc. Surg. - 2011. - Vol.53 (5 Suppl). - 2S-48S.
- Veno-active drugs for chronic venous disease: A randomized, double-blind, placebo-controlled parallel-design trial / S.Q.Belczak, I.R.Sincos, W.Campos [et al.] // Phlebology. - 2013; ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23761871.
- Word R. Medical and surgical therapy for advanced chronic venous insufficiency //Surg. Clin. N. Am. - 2010. - Vol.90. - P. 1195-1214.

Герич И.Д., Ващук В.В.

КОМПЛЕКСНАЯ КОНСЕРВАТИВНАЯ КОРРЕКЦИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ ВЕНОЗНОЙ БОЛЕЗНИ: ВЕНОСМИН И ЛИОГЕЛЬ КАК СОСТАВНЫЕ КОМПОНЕНТЫ ТЕРАПИИ

Резюме. В работе представлены результаты исследования эффективности и безопасности лечения хронической венозной болезни (ХВБ) препаратами Веносмин и Лиогель. Доказано, что консервативное лечение может быть не только этапом предоперационной подготовки, но и основным методом лечения у некоторых категорий больных. Веносмин, как один из представителей МОФФ, характеризуется высокой клинической эффективностью и может применяться как препарат выбора. По критерию общей эффективности Веносмин терапевтически эквивалентен оригинальным препаратам зарубежного производства при лечении пациентов с ХВБ, не вызывает серьезных побочных реакций, хорошо переносится больными.

Ключевые слова: хроническая венозная болезнь, веноактивные препараты, микронизированная очищенная фракция флавоноидов, веносмин.

Gerych I.D., Vashchuk V.V.

INTEGRATED CONSERVATIVE CORRECTION OF THE CHRONIC VENOUS DISEASE: VENOSMIN AND LIOGEL AS A COMPONENTS OF THE TREATMENT

Summary. In this article the results of studies on the use of the Venosmin and Liogel for the treatment of the chronic vein disease (CVD) are presented. Conservative treatment can not only preoperative preparation stage, but the main treatment in some categories of patients is proved. Venosmin as one of the representatives of MPFF, high clinical efficacy are proved - it can be used as the drug of choice. In terms of overall efficiency Venosmin therapeutically equivalent to the original foreign-made drugs in patients with CVD. Venosmin does not lead to serious side effects are well tolerated by the patients.

Key words: chronic venous disease, venoactive preparations, micronized purified flavonoid fraction, venosmin.

Стаття надійшла до друку 13.12.2013 р.

Герич Ігор Діонісійович - д.м.н., проф., завідувач кафедри хірургії №1 Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького, голова товариства хірургів Львівської області; +38 050 674-97-71, +38 0322 75-05-80; igor.gerych@gmail.com

Ващук Всеволод Васильович - к.мед.н., доц. кафедри загальної хірургії Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького; +38 050 502-06-25, +38 0322 62-81-11; sevadoc@gmail.com

© Бондарев Р.В., Чибисов А.Л., Селиванов С.С., Ерицяня А.А.

УДК: 616-55-002-089

Бондарев Р.В., Чибисов А.Л., Селиванов С.С., Ерицяня А.А.

ГЗ "Луганский государственный медицинский университет", кафедра хирургии с основами абдоминальной и эндоскопической хирургии (кв. 50 лет Оборона Луганска, 1, г. Луганск, Украина, 91045)

ОСОБЕННОСТИ ПРОФИЛАКТИКИ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ГНОЙНО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВАХ В НЕОТЛОЖНОЙ ХИРУРГИИ

Резюме. Проанализированы результаты лечения 353 пациентов с острыми хирургическими заболеваниями органов брюшной полости (острый аппендицит - 163 (с распространенным перитонитом - 4), острый холецистит - 175 (с распространенным перитонитом - 6), перфоративная язва двенадцатиперстной кишки - 15). С острым холециститом использовали пиобактериофаг поливалентный (секстафаг), с острым аппендицитом - колипротейный БФ. Для санации брюшной полости при перитоните применяли полипротейный бактериофаг, секстафаг, интенстибактериофаг, смешанный бактериофаг. Место операции орошали раствором бактериофага объемом 20 - 40 мл. При перитоните, после санации брюшной полости физиологическим раствором NaCl, ее орошали бактериофагом в объеме 50 - 200 мл. Место извлечения контейнера с желчным пузырем и червеобразным отростком (троакарную рану) санировали бактериофагом в объеме 3 - 5 мл. Применение лечебных бактериофагов позволило предупредить возникновение гнойных осложнений со стороны раны и брюшной полости при выполнении лапароскопических вмешательств в неотложной хирургии.

Ключевые слова: лапароскопические вмешательства, острый холецистит, острый аппендицит, послеоперационные осложнения, бактериофаг.

Введение

XXI век ознаменовался быстрым развитием и широким внедрением в большинство областей хирургии лапароскопической технологии. Стремление к применению лапароскопической техники обусловлено, как известно, малой травматичностью, что в свою очередь приводит к снижению количества послеоперационных осложнений и скорейшей послеоперационной реабилитации больных [Алишихов и др., 2014; Тимербулатов и др., 2010; Галимов и др., 2013]. Однако, несмотря на значительный прогресс в области операционной техники, асептики, антибиотикопрофилактики, в настоящее время наблюдается тенденция к росту гнойно-септических осложнений в связи с возрастанием этиологической роли микроорганизмов, резистентных к большинству антибиотиков и антисептиков [Трофимович, Черданцев, 2012; Chan, 2010; Ming, 2009]. Гнойно-септические осложнения, развивающиеся после проведения оперативного вмешательства, требуют дополнительного применения лекарственных препаратов, удлиняют послеоперационный период, заболеваниями и осложнениями. Разрабатываются новые виды и классы антибиотиков, однако это не спасает положения потому, что и к ним быстро развивается устойчивость [Козлов, 2011; Суборова и др., 2012].

Перспективным направлением в усовершенствовании профилактики и лечения инфекций, в том числе гнойно-септических, является использование лечебных бактериофагов, которые могут воздействовать на устойчивые к антибиотикам штаммы. *Цель* - определить эффективность профилактики послеоперационных гнойно-воспалительных осложнений с помощью бактериофагов при лапароскопических вмешательствах в неотложной хирургии.

Материалы и методы

Проанализированы результаты лечения 353 пациентов с острыми хирургическими заболеваниями органов брюшной полости, которым при выполнении лапароскопического вмешательства были применены адаптированные бактериофаги (БФ). По поводу острого холецистита (ОХ) оперированы 175 больных, из которых с распространенным перитонитом - 6; острого аппендицита (ОА) - 163 (с распространенным перитонитом - 4); перфоративной язвы двенадцатиперстной кишки (ПЯ ДПК) - 15. Возраст пациентов колебался от 18 до 76 лет. Мужчин было 89 (33,7%), женщин - 264 (66,3%). Диагностическая программа основывалась на оценке клинической картины заболевания, общеклинических анализов крови и мочи, биохимических, бактериологических и инструментальных методов исследования. У всех больных с распространенным перитонитом (ПЯ ДПК - 15; ОХ - 1, ОА - 4) в день операции при оценке тяжести физического состояния по шкале SAPS

определена легкая степень тяжести (0 - 9 баллов).

Микробиологические исследования экссудата брюшной полости проводили унифицированным методом, включающим посев на плотные и жидкие питательные среды, качественный состав микробной флоры определяли с помощью биохимических тестов идентификации. Для численного определения степени микробной контаминации единицы объема использовали метод секторных посевов. Для определения чувствительности микрофлоры к антибактериальным препаратам использовали метод бумажных дисков.

У больных с ОХ использовали полибактериофаг поливалентный, с ОА - колипротейный БФ. Для санации брюшной полости при перитоните применяли следующие лечебные БФ: колипротейный - обладает способностью специфически лизировать распространенных энтеропатогенных эшерихий и протей (Pr.Mirabilis, Pr.Vulgaris); полибактериофаг поливалентный (секстафаг) - обладает способностью специфически лизировать стафилококк, стрептококк, эшерихии коли, протей, псевдомонаса эругиноза и клебсиелу пневмония; интенцибактериофаг - обладает способностью специфически лизировать шигеллезные, сальмонеллезные, стафилококковые и энтерококковые бактерии, энтеропатогенную палочку, протей, псевдомонаса эругиноза, а также смешанный БФ.

После выполнения основного этапа операции, область операции орошали раствором БФ объемом 20 - 40 мл. Место извлечения контейнера с желчным пузырем или червеобразным отростком (троакарную рану) орошали БФ в объеме 3 - 5 мл. Если происходило повреждение контейнера, накладывались отсроченные швы и рана на сутки тампонировалась рыхло-марлевым тампоном, смоченным БФ. При перитоните проводили санацию брюшной полости физиологическим раствором NaCl с последующим ее орошением БФ в объеме 50 - 200 мл. По показаниям проводили этапную видеолaparоскопическую санацию (ВЛС) брюшной полости с использованием БФ. Больным проводилась общепринятая консервативная терапия, в том числе антибиотикотерапия. Препаратами выбора были цефалоспорины в комбинации с метронидазолом.

Статистическая обработка полученных данных осуществлялась при помощи программы Excel. В зависимости от вида распределения исходных данных определялись параметрические и непараметрические показатели и другие программы из пакета "Статистика".

Результаты. Обсуждение

При микробиологическом исследовании перитонеального экссудата у больных с распространенным перитонитом чаще всего наблюдали монокультуру (67,7%). Основными возбудителями являлись грамотри-

рицательные бактерии семейства Enterobacteria, они составили 66,6%. В тоже время роль *Pseudomonas aeruginosa* составила 2,8%. Качественный состав у различных пациентов имел свои особенности и в структуре грамположительных микроорганизмов. Так число стрептококков составило 12,2%, количество представителей *Enterococcus* spp. - 8,3%, *S. aureus* - 8,3%. Напротив, *S. epidermidis* наблюдали только у 2 больных, причиной перитонита которых явился ОА.

Важным условием, обеспечивающим результативность лечения фаговыми препаратами является определение чувствительности к ним возбудителя. В ходе исследования установлена достаточно высокая чувствительность возбудителей к лечебно-профилактическим БФ. Применяя секстафаг, высокая степень лизиса наблюдалась на следующих культурах: эшерихиозной, стафилококковой, синегнойной, менее высокая - на клебсиеллезной, стрептококковой и протейной. У кишечной палочки, протей, клебсиеллы, стрептококка губительное действие секстафага в 77,8 - 87,5%, что можно сопоставить с препаратами фторхинолонов. Средний уровень активности был отмечен к синегнойной палочке, самый низкий уровень отмечен к *Enterobacter* spp. Но даже имея такую невысокую активность, секстафаг превосходил по чувствительности такие антибиотики, как ципрофлоксацин, цефтазидим и находится на одном уровне с представителями карбопенемов.

Активность у интестибактериофаг к *Enterobacter* spp. составила 66,7 - 83,3% и можно сопоставить с препаратами карбопенемов, в то время как чувствительность к другим антибиотикам отмечена лишь к аппициллин/сульбактам (33,3%). Чувствительность *Pseudomonas aeruginosa* к монобактериофагу составила 61,6%, а чувствительность *Proteus mirabilis* к монобактериофагу - 72,6%.

После ВЛС (n=12), проводимой через 18 - 24 часа после операции, в брюшной полости в 23,5% случаев отсутствовал первичный ведущий возбудитель. Быстрее удавалось воздействовать в первую очередь на грамположительную микрофлору. Так, среди грамположительных микроорганизмов преобладали энтерококки и стрептококки. Бактериальное число их во время первой санации в среднем составило $6,0 \times 10^3$ - $3,8 \times 10^5$ КОЕ/мл и $4,0 \times 10^5$ - $3,3 \times 10^6$ КОЕ/мл. На 3-и сутки после санации соответственно уменьшились до $2,4$ - $2,9 \times 10^3$ КОЕ/мл и $1,9$ - $2,1 \times 10^6$ КОЕ/мл, а количество стафилококков снизилось с $2,7 \times 10^6$ КОЕ/мл до $1,6 \times 10^3$ КОЕ/мл. Интерес представляет тот факт, что к 4-м суткам послеоперационного периода в брюшной полости наблюдалось снижение количества случаев выделения грамотрицательной и анаэробной микрофлоры. В наи-

большем числе случаев в этот период обнаруживалась кишечная палочка до 10^3 - 10^4 КОЕ/мл экссудата, то есть это свидетельствовало о наличии единичных колоний микробов. К этому моменту из экссудата брюшной полости исчезали *St. aureus*, *Streptococcus* spp., *Proteus Vulgaris*, *Klebsiela pneumonia*.

Это нашло отражение в клиническом улучшении состояния больных на вторые сутки после ВЛС, уменьшении тахикардии на 10 - 15 ударов в 1 мин, снижении температуры тела до субфебрильных цифр, показателей эндотоксикоза (лейкоцитарного индекса интоксикации, уровня молекул средней массы, количества лейкоцитов). На 3-и сутки после санации восстанавливалась функция кишечника.

Нагноение троакарных ран не наблюдали, серомы возникли у 2 больных после холецистэктомии и у 1 - после аппендэктомии, инфильтрат мягких тканей: после аппендэктомии - 2, холецистэктомии - 2. Инфильтрат в брюшной полости в области операции отмечен в 2 случаях: после аппендэктомии - 1, холецистэктомии - 1. Инфильтрат мягких тканей и брюшной полости регрессировал на фоне антибактериальной терапии. К лечению были добавлены физиотерапевтические процедуры. Больные с серомой троакарных ран получали местное лечение. Серома была дренирована, с последующей санацией троакарной раны БФ. Кроме того, маркерами эффективности БФ полагаем отсутствие клинических показаний к длительному назначению антибактериальных препаратов.

Таким образом, проведенное исследование чувствительности к основным представителям микробов экссудата брюшной полости к фаговым препаратам показало, что она превышает чувствительность к антибиотикам у соответствующих возбудителей в целом.

Выводы и перспективы дальнейших разработок

1. Применение лечебных БФ позволяет предупредить возникновение гнойных осложнений со стороны раны и брюшной полости при выполнении лапароскопических вмешательств в неотложной хирургии. Бактериофаги не вызывают аллергии, развитие побочных реакций, могут применяться вместе с антибиотиками и иммунопрепаратами.

Дальнейшей перспективой является оптимизация метода лапароскопического вмешательства с использованием лечебных БФ, определение эффективности применения комбинации различных БФ в лечении гнойно-воспалительных процессов брюшной полости и мягких тканей.

Список литературы

Козлов Р.С. Держим оборону: антимикробные препараты и резистентность микроорганизмов /Р.С.Козлов // проАНТИБИОТИК. - 2011. - № 1. - С. 11-14.
Миниинвазивные технологии в экстренной абдоминальной хирургии: некоторые организационные и клинические аспекты /В.М.Тимербулатов, Р.Б.Сатитов, Ш.В.Тимербулатов [и др.] //Эндоскопическая хирургия. - 2010. - №5. - С. 63-66.

Профилактика послеоперационных осложнений и возможность лабораторного контроля ее эффективности /О.В.Галимов, А.И.Палтусов, Г.А.Идрисова [и др.] //Эндоскопическая хирургия. - 2013. - №2. - С. 48-50.

Результаты выполнения лапароскопических операций при травме живота /А.М.Алишихов, С.Ю.Пузанов, М.К.Абдулжалилов [и др.] //Эндоскопическая хирургия. - 2014. - №1. - С. 15-16.

Суборова Т.Н. Карбапенем-резистентные штаммы *Pseudomonas aeruginosa* в специализированном хирургическом стационаре по лечению тяжелых ранений и травм /Т.Н.Суборова,

А.Е.Гончарова, А.А.Кузин // КМАХ. - 2012. - Т.14, №2. - С. 50.

Трофимович Ю.Г. Анализ возросшей антибиотикорезистентности при распространенном гнойном перитоните /Ю.Г.Трофимович, Д.В.Черданцев //Раны и раневые инфекции: материалы I Международного конгресса, 11-13 окт. 2012 г. - Москва, 2012. - С. 318-319.

Chan K.W. Evidence-based adjustment of

antibiotic in pediatric complicated appendicitis in the era of antibiotic resistance /K.W.Chan //Pediatric Surgery Intentional. - 2010. - Vol.26(2). - P. 157-160.

Ming P.C. Risk factors of postoperative infections in adults with complicated appendicitis /P.C.Ming //Surgical Laparoscopy Endoscopy Percutaneous Techniques. - 2009. - Vol.19(3). - P. 244-248.

Бондарев Р.В., Чибісов О.Л., Селіванов С.С., Єрицяні А.А.

ОСОБЛИВОСТІ ПРОФІЛАКТИКИ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНИХ ГНІЙНО-ЗАПАЛЬНИХ УСКЛАДНЕНЬ ПРИ ЛАПАРОСКОПІЧНИХ ВТРУЧАННЯХ У НЕВІДКЛАДНІЙ ХІРУРГІЇ

Резюме. Проаналізовано результати лікування 353 пацієнтів з гострими хірургічними захворюваннями органів черевної порожнини (гострий апендицит - 163 (з поширеним перитонітом - 4), гострий холецистит - 175 (з поширеним перитонітом - 6), перфоративна виразка дванадцятипалої кишки - 15). З гострим холециститом використовували піобактеріофаг полівалентний (секстафаг), з гострим апендицитом - коліпротейний БФ. Для санації черевної порожнини при перитоніті застосовували поліпротейний бактеріофаг, секстафаг, інтенсібактеріофаг, змішаний бактеріофаг. Місце операції зрошували розчином бактеріофага об'ємом 20 - 40 мл. При перитоніті, після санації черевної порожнини фізіологічним розчином NaCl, її зрошували бактеріофагом в обсязі 50 - 200 мл. Місце вилучення контейнера з жовчним міхуром і червоподібного відростка (троакарну рану) санували бактеріофагом в обсязі 3 - 5 мл. Застосування лікувальних бактеріофагів дозволило попередити виникнення гнійних ускладнень з боку рани і черевної порожнини при виконанні лапароскопічних втручань в невідкладній хірургії.

Ключові слова: лапароскопічні втручання, гострий холецистит, гострий апендицит, післяопераційні ускладнення, бактеріофаг.

Bondarev R.V., Chibisov A.L., Selivanov S.S., Yeritzyan A.A.

FEATURES TO PREVENTING POSTOPERATIVE INFLAMMATORY COMPLICATIONS IN LAPAROSCOPY IN EMERGENCY SURGERY

Summary. The results of treatment of 353 patients with acute surgical abdominal diseases (acute appendicitis - 163 (with generalized peritonitis - 4), acute cholecystitis - 175 (with generalized peritonitis - 6), perforated duodenal ulcer - 15). With acute cholecystitis used piobacteriophage polyvalent (sekstafag) with acute appendicitis - koliproteyny BF. To rescue the abdomen with peritonitis used poliproteyny bacteriophage sekstafag, intensibacteriophage mixed bacteriophage. Fitting operation of bacteriophage irrigated solution of 20 - 40 ml. In peritonitis, abdominal readjustment after saline NaCl, it was irrigated with bacteriophage in 50 - 200 ml. Place container extraction gallbladder and vermiform appendix (troacar wound) sanitized bacteriophage in the amount of 3 - 5 ml. Application of therapeutic bacteriophages possible to prevent the occurrence of septic complications of abdominal wounds and when performing laparoscopic surgery in emergency surgery.

Key words: laparoscopic procedures, acute cholecystitis, acute appendicitis, postoperative complications, bacteriophage.

Стаття надійшла до друку 16.12.2013 р.

Бондарев Ростислав Валентинович - д.м.н., проф., зав. кафедрой хирургии с основами абдоминальной и эндоскопической хирургии ГЗ "Луганский государственный медицинский университет"; +38 050 546-63-60, +38 0642 65-87-44, +38 0642 65-97-45; rosbond@mail.ru

Чибисов Алексей Леонидович - к.м.н., доц. кафедры хирургии с основами абдоминальной и эндоскопической хирургии ГЗ "Луганский государственный медицинский университет"; rector@lsmu.edu.ua

Селиванов Сергей Сергеевич - к.м.н., ассист. кафедры хирургии с основами абдоминальной и эндоскопической хирургии ГЗ "Луганский государственный медицинский университет"; rector@lsmu.edu.ua

Єрицяні Ара Арисович - ассист. кафедры хирургии с основами абдоминальной и эндоскопической хирургии ГЗ "Луганский государственный медицинский университет", зав. хирургическим отделением ЛГМБ №3; rector@lsmu.edu.ua

© Василюк С.М., Шевчук А.Г., Федорченко В.М., Кривець С.А., Галюк В.М., Ткачук О.С., Белегай А.З., Маліборська С.В.

УДК: 616-089+616.379-008.64-617.586

Василюк С.М., Шевчук А.Г., Федорченко В.М., Кривець С.А., Галюк В.М., Ткачук О.С., Белегай А.З., Маліборська С.В.

Івано-Франківський національний медичний університет, кафедра хірургії №1 (вул. Галицька, 2, м. Івано-Франківськ, Україна, 76018)

ЗНАЧЕННЯ МАГНІТНО-РЕЗОНАНСНОЇ ТОМОГРАФІЇ ДЛЯ ЕТАПНОГО ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ З ГНІЙНИМИ ВИРАЗКАМИ ПРИ СИНДРОМІ ДІАБЕТИЧНОЇ СТОПИ

Резюме. В роботі наведені результати хірургічного лікування 80 пацієнтів з гнійно-некротичними виразками на ґрунті синдрому діабетичної стопи. Чоловіків було 36 (45,0%), жінок - 44 (55,0%). Для інструментальної передопераційної діагно-

стики у хворих проводили магнітно-резонансну томографію ураженої стопи. При оцінці ефективності цього методу діагностики у виборі тактики і способу проведення економної ампутації враховували наступні показники: кістково-суглобовий апарат стопи, апоневротичні структури стопи, кровообіг у проксимальних та дистальних відділах стопи. Встановлено, що цей метод дозволяє обрати раціональний вид радикальної ощадної ампутації та покращити безпосередні результати операційного лікування. Операційне лікування таких хворих повинне бути етапним. На першому етапі - проведення санувальних операцій, на другому етапі - радикальних ощадних ампутацій. Третій етап операційного лікування слід розцінювати як незадовільний результат.

Ключові слова: магнітно-резонансна томографія, синдром діабетичної стопи, діагностика, лікування.

Вступ

Найбільш тяжким пізнім ускладненням цукрового діабету (ЦД) є синдром діабетичної стопи (СДС). В половині випадків СДС закінчується ампутацією однієї чи обох кінцівок виникаючи у 80 % пацієнтів через 15 - 20 років від початку захворювання на цукровий діабет [Beckman, 2004]. Цукровим діабетом на сьогодні хворіє 4 - 5% населення планети. Кожні 12 - 15 років кількість хворих на ЦД в усіх економічно розвинутих країнах подвоюється, а сам ЦД є найпоширенішим ендокринним захворюванням у світі [Курбанов, 2011]. В Україні близько 1 млн. пацієнтів страждають на ЦД і кількість таких хворих постійно зростає [Шаповал, 2010].

Міжнародні дані вказують, що незважаючи на те, що в нашій країні відсутні чіткі епідеміологічні дані про частоту виникнення виразок при СДС, щорічна захворюваність становить 23% серед популяції хворих на ЦД [Gottrup, 2005]. Високий ризик ампутацій пальців чи стопи завжди мають хворі із невропатичними інфікованими виразками. Загалом серед хворих на СДС проводиться до 70% всіх нетравматичних ампутацій у світі. За рік серед 1000 хворих на ЦД ампутацію проводять у 5 - 8%. У 6 - 30% пацієнтів впродовж 1 - 3 років виконують повторну ампутацію. Частота ампутації єдиної кінцівки в цієї ж групи хворих зростає через 5 років до 28 - 50%. На протязі наступних трьох років після високих ампутацій летальність сягає 57%, а впродовж наступних п'яти - до 75% [Василіук, 2013]. До післяопераційної смерті у таких хворих часто призводить важка супутня серцево-легенева і ниркова патологія [Ерошкин, 2011]. Метою нашої роботи було встановити ефективність застосування магнітно-резонансної томографії (МРТ) ураженої стопи в доопераційній оцінці визначення рівня ампутації стопи у хворих на гнійно-некротичні виразки на ґрунті СДС.

Матеріали та методи

Нами проведено хірургічне лікування 80 пацієнтів з гнійно-некротичними виразками на ґрунті СДС. Серед хворих було 36 (45,0%) чоловіків і 44 (55,0%) жінок. Основні клініко-анамнестичні дані пацієнтів наведені в таблиці 1.

Для інструментальної передопераційної діагностики, поряд з рентгенографією стопи у двох проекціях, нами була проведена МРТ стопи. При оцінці ефективності цього методу діагностики у виборі тактики і способу проведення економної ампутації враховували наступні показники: характеристику кістково-суглобового апарату

стопи; стан апоневротичних структур стопи; кровопостачання стопи у проксимальних та дистальних відділах.

Результати. Обговорення

Проведення комплексної передопераційної підготовки дозволило дещо локалізувати гнійно-некротичні зміни на стопі, зменшити прояви лімфаденіту та лімфангоїту та перифокальних запальних явищ, досягнути формування більш чіткої демаркаційної лінії, зменшити набряк кінцівки, частково відновити чутливість стопи. Впродовж першої доби, поряд з комплексним лабораторно-інструментальним обстеженням та системною консервативною терапією у 12 пацієнтів (15,0%) проводили невідкладні оперативні втручання: розкриття абсцесів та флегмон, гнійних запливів. До їх проведення були наступні покази: виражена інтоксикація, загроза розвитку бактеріально-токсичного шоку, обширна флегмона стопи з поширенням гнійного запливу по тильній чи підошовній поверхні стопи.

Впродовж наступних чотирьох діб оцінювали локальні зміни та вирішували питання про необхідність проведення радикальної хірургічної санації інфікованої виразки чи гангрені. Після проведення радикальних операцій на стопі, важливе значення мала правильна місцева терапія, яка залежала від стадії ранового процесу: в першій фазі: мазі на поліетилен оксидній основі, розчини антисептиків, сорбенти; в другій фазі: гідроколоїдні мазі, піно та плівкоутворюючі аерозолі та в третій фазі: розчини антисептиків.

На рентгенограмі стопи остеолізис виявлявся у вигляді порушення контурів кістки, спостерігалось руйнування правильних співвідношень фаланг у межах суглобових з'єднань. Це дозволяло встановити наявність поширення гнійно-некротичного процесу на глибокі анатомічні утворення, однак виникали складнощі у встановленні топічних меж між здоровою і ураженою зонами кістки.

Поряд з цим, при проведенні МРТ стопи нами була отримана не тільки оцінка структури уражених кісток, а й встановлені чіткі межі її деструкції при поздовжньому скануванні. У випадку сумнівів щодо правильної інтерпретації результатів поздовжнього сканування, порівнювали його з поперечними сканами, які були більш інформативними. На серії поперечних сканів ми звертали увагу не тільки на щільність кістки, яка прямо вказувала на її деструкцію, а й на стан окістя. У випадку деструктивних змін в окісті виникала зона пониженої

щільності, яка у залежності від виразності процесу знаходилася навколо кістки, латерально чи медіально від неї. Для оцінки деструктивних змін у кістці найбільш інформативним виявився режим ангиограми.

Не менш важливим було встановлення стану апоневротичних структур стопи, по яких часто формувалися гнійні запливи. На рентгенограмі стопи існують тільки непрямі ознаки поширення гнійного процесу: розширення міжпальцевих проміжків, набряк шкіри і підшкірної основи та ін. Проведення МРТ дозволяло охарактеризувати сухожильний апарат тилу і підшовної поверхні стопи. Неуражені сухожилки виявлялися у вигляді анатомічного утворення середньої щільності, яка рівномірно розподілялася. На поперечних сканах діагностувалися апоневротичні піхви. При наявності гнійних заплівів за ходом сухожилка виявлялися ділянки пониженої щільності, які локалізувалися у залежності від поширення гнійного процесу.

При оцінці кровопостачання стопи в двохмірному ангиографічному режимі встановлювали характер кровоплину у передній та задній великогомілкових артеріях. При його збереженні судини виявлялися вигляді звивистих утворень підвищеної щільності. При подальшому поперечному скануванні стопи вдавалося оцінити стан кровоплину у її дистальних відділах. При його збереженні на рівні проксимальних голівок метатарзальних кісток судини стопи виявлялися у вигляді 3 - 4 точкових ділянок з підвищеною щільністю. В дистальних відділах кількість цих ділянок зростала до 7 - 8, однак вони зменшувалися в розмірах, що викликало певні труднощі у їхній верифікації.

У межах доби після поступлення хворого в стаціонар, у 7 пацієнтів було проведено видалення нежиттєздатних тканин, які погіршували відтік ранового екссудату, тим самим підтримували прояви запалення стопи. У п'яти пацієнтів при локальному огляді були виявлені ознаки абсцесу чи флегмони стопи. Цим хворим було проведено розкриття гнійних заплівів з кількох контрапертур, їх санація та дренивання. Проведення ургентних операційних втручань, на фоні системної консервативної терапії дозволило уникнути проведення подальших операцій у 8 хворих.

Показанням до ампутації пальців була їхня гангрена. Ця операція була виконана у 28 хворих (35,0%). Ампутацію одного чи кількох пальців проводили із формуванням шкірного клаптя, прагнучи до накладання швів таким чином, щоб вони не знаходились в зоні посиленого плантарного тиску. Серед цих пацієнтів у 14,3% виникла неспроможність швів, і рана гоїлася вторинним натягом.

Ампутації метатарзальних голівок плеснових кісток виконали у 13 хворих, спираючись на результати отримані при проведенні МРТ. Враховуючи чітку доопераційну оцінку рівня ампутації у всіх цих пацієнтів вдавалося сформувати шкірний клапоть із накладанням первинних швів. Трансметатарзальну ампутацію стопи виконували у 6 хворих. У всіх цих пацієнтів не вдавалося

Таблиця 1. Характеристика пролікованих пацієнтів.

Параметр	Показник
Середній вік (роки)	62,1 (38-69)
Діабетичний анамнез (роки)	19,3 (9 - 28)
II ст.	10 (12,5%)
III ст.	39 (48,7%)
IV ст.	31 (38,7%)
Рівень глюкози в крові ммоль/л	11,18±2,16
Надмірне вживання алкоголю	14 (17,5%)
Куріння	42 (52,5%)
ІМТ >25	45 (56,3%)

сформувати повноцінний шкірний клапоть, післяопераційна рана залишалась частково відкритою та гоїлась вторинним натягом. У 4 пацієнтів була виконана ампутація в суглобі Лісфранка. У них післяопераційну куку залишали відкритою.

Атипіві ошадні ампутації були виконані у 21 хворого. В першу чергу вибір такого методу базувався на можливості закриття післяопераційної рани шкірним клаптем. Як показав наш аналіз, доопераційна магнітно-резонансна томографія стопи дозволяла чітко оцінити об'єм видалення кісткового апарату стопи та провести найбільш раціональний розтин, який дозволяв сформувати достатній шкірний клапоть.

Проведення третього етапу оперативних втручань ми розцінювали, як незадовільний результат лікування. У 4 (5,0%) хворих виникла потреба у неодноразових некректоміях. Реампутацій і ампутацій на рівні стегна чи коліна не проводили,

Висновки та перспективи подальших розробок

1. МРТ стопи є високоінформативним методом діагностики поширення гнійно-некротичного процесу у хворих на СДС. При застосуванні цього методу вдається оцінити не тільки стан кістково-суглобового апарату стопи, а й цілісність сухожилково-апоневротичних утворень, стан кровотоку у проксимальних та дистальних ділянках стопи.

2. Доопераційна МРТ у хворих на СДС дозволяє обрати раціональний вид радикальної санації гнійного процесу стопи та покращити безпосередні результати операційного лікування.

3. Операційне лікування хворих з гнійними ранами при СДС повинне бути етапним і включати на першому етапі проведення санувальних операцій, на другому етапі - радикальних ошадних ампутацій. Третій етап операційного лікування слід розцінювати як незадовільний результат.

У перспективі подальші дослідження в даному напрямку дозволять реально оцінити стан кістково-зв'язкового апарату та кровопостачання дистальних відділів стопи при СДС з нагнійно-некротичними ураженнями з метою визначення оптимального рівня економних ампутацій та можливість закриття кукуси.

Список літератури

- Василюк С.М. Хірургічне лікування інфікованих виразок хворих із синдромом діабетичної стопи /С.М.Василюк, С.А.Кривець //Український журнал хірургії. - 2013. - №1. - С. 110-114.
- Ерошкин И.А. Рентгенохирургическая коррекция поражений артерий нижних конечностей у больных сахарным диабетом и ее роль в комплексном лечении синдрома диабетической стопы /И.А.Ерошкин //Міжнародний ендокринологічний журнал. - 2011. - №4. - С. 139-148.
- Курбанов Э.Ю. Микроциркуляторные нарушения в выборе тактики лечения синдрома диабетической стопы /Э.Ю.Курбанов, В.Г.Сергеев //Бюллетень эксперимент. биол. и мед. - 2011. - Т.152. - №8. - С. 235-237.
- Уніфіковані принципи формування клінічного діагнозу при цукровому діабеті - шлях до розробки клінічних протоколів та стандартів /С.Д.Шаповал, Я.С.Березницький, І.Л.Савон, О.Л.Зініч //Сучасні медичні технології. - 2010. - №1. - С. 63-66.
- Beckman T.J. Regular screening in type 2 diabetes. A mnemonic approach for improving compliance, detecting complications /T.J.Beckman //Postgrad. Med. - 2004. - Vol.115, №4. - P. 19-20.
- Gottrup F. Management of the diabetic foot: surgical and organisational aspects /F.Gottrup //Horm. Metab. Res. - 2005. - Vol.37, Suppl.1. - P. 69-75.

Василюк С.М., Шевчук А.Г., Федорченко В.М., Кривець С.А., Галюк В.М., Ткачук О.С., Бєлєгай А.З., Малиборська С.В.

ЗНАЧЕНИЕ МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНОЙ ТОМОГРАФИИ ДЛЯ ЭТАПНОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ГНОЙНЫМИ ЯЗВАМИ ПРИ СИНДРОМЕ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ

Резюме. В статье представлены результаты хирургического лечения 80 больных с гнойно-некротическими язвами, причиной которых был синдром диабетической стопы. Мужчин было 36 (45,0%), женщин - 44 (55,0%). Для инструментальной предоперационной диагностики проводили магнитно-резонансную томографию стопы. При оценке эффективности этого метода диагностики для выбора тактики и способа проведения экономной ампутации учитывали следующие показатели: костно-суставной аппарат стопы, апоневротические структуры стопы, кровообращение в проксимальных и дистальных отделах стопы. Установлено, что этот метод позволяет выбрать рациональный способ радикальной экономной ампутации и улучшить результаты оперативного лечения. Оперативное лечение таких больных должно быть этапным. Первый этап - проведение saniрующих операций, второй этап - радикальные экономные ампутации. Третий этап хирургического лечения нужно расценивать как неудовлетворительный результат

Ключевые слова: магнитно-резонансная томография, синдром диабетической стопы, диагностика, лечение.

Vasylyuk S.M., Shevchuk A.G., Fedorchenko V.M., Krymetc S.A., Galyuk V.M., Tkachuk O.S., Belegay A.Z., Maliborska S.V.

VALUE OF MAGNETIC RESONANCE IMAGING TO STAGE TREATMENT OF PATIENTS WITH PURULENT ULCERS IN DIABETIC FOOT

Summary. The article presents the results of surgical treatment of 80 patients with purulent-necrotic ulcers were caused by diabetic foot syndrome. Men was 36 (45,0%), women - 44 (55,0%). Tool for preoperative diagnosis was performed MRIs foot. In assessing the effectiveness of this diagnostic method for selecting tactics and economical method of amputation of the following factors: bone and articular apparatus foot aponeurotic structure of the foot, blood circulation in the proximal and distal parts of the foot. Found that this method allows you to choose a rational way to radical amputation economical and improve the results of surgical treatment. Surgical treatment of such patients should be graded. The first stage is the carrying sanitizing operations, the second stage is the cheap radical amputation. The third stage of surgical treatment should be appraised as an unsatisfactory result.

Key words: magnetic resonance imaging, diabetic foot syndrome, diagnosis, treatment.

Стаття надійшла до друку 17.12.2013 р.

Василюк Сергій Михайлович - д.м.н., проф., зав. кафедри хірургії №1 ДВНЗ "Івано-Франківський національний медичний університет"; +38 067 765-35-54; surge@i.ua

Шевчук Андрій Григорович - к.м.н., доц. кафедри хірургії №1 ДВНЗ "Івано-Франківський національний медичний університет"; +38 067 992-08-28

Федорченко Володимир Михайлович - к.м.н., доц. кафедри хірургії №1 ДВНЗ "Івано-Франківський національний медичний університет"; surge@i.ua

Кривець Сергій Андрійович - к.м.н., асист. кафедри хірургії №1 ДВНЗ "Івано-Франківський національний медичний університет"; +38 050 198-69-96; kam-pod2@ukr.net

Галюк Володимир Михайлович - к.м.н., доц. кафедри хірургії №1 ДВНЗ "Івано-Франківський національний медичний університет"; +38 068 541-23-47; vov-galyuk@yandex.ru

Ткачук Олег Степанович - асист. кафедри хірургії №1 ДВНЗ "Івано-Франківський національний медичний університет"; +38 050 670-23-09; tossanta@mail.ru

Бєлєгай Андрій Зинов'євич - зав. кабінету МРТ Івано-Франківського обласного клінічного диспансеру; 38 068 188-18-75
Малиборська Світлана Володимирівна - студентка 4-го курсу ДВНЗ "Івано-Франківський національний медичний університет"; surifnmu@gmail.com

© Желіба М. Д., Бурковський М. І., Чернопищук Р. М.

УДК: 616-002.3:615.37:615.281

Желіба М. Д., Бурковський М. І., Чернопищук Р. М.

Вінницький національний медичний університет імені М.І. Пирогова, кафедра загальної хірургії (вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, Україна, 21018)

КЛІНІКО-ІМУНОЛОГІЧНІ КРИТЕРІЇ ЕФЕКТИВНОСТІ МІСЦЕВОГО ЗАСТОСУВАННЯ КОМБІНАЦІЇ ПРЕПАРАТІВ ЛІАСТЕН ТА ЛЕВОМЕКОЛЬ ПРИ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНІЙ ГНІЙНІЙ РАНІ

Резюме. У роботі наведені клініко-імунологічні результати експериментального дослідження ефективності місцевого застосування комбінації препаратів Ліастен та Левомеколь при лікуванні гнійних ран. В динаміці встановлено позитивний вплив даної композиції на процеси загоєння, в тому числі за рахунок дії на клітинну ланку імунітету.

Ключові слова: експериментальна гнійна рана, ліастен, левомеколь, локальний імунітет, фактор форми нейтрофілних гранулоцитів.

Вступ

Одним із факторів, що впливає на результат лікування гнійної рани є стан імунної резистентності макроорганізму. В патогенезі запалення суттєва роль належить молекулярним і клітинним механізмам імунного захисту [Маянская и др., 2003]. Так дослідження ряду авторів встановило, що у хворих із гнійно-запальними процесами м'яких тканин має місце зниження рівня антимікробного захисту, в результаті чого запалення не реалізує одну із головних своїх функцій - повну елімінацію патогенетичного фактору [Робустова, 1985]. В той же час саме використання антибактеріальних препаратів та хірургічна обробка ран, як основні напрямки при лікуванні ранового процесу, сприяють посиленню імунодіфіцитного стану, що без відповідної корекції може призводити до прогресування інфекції [Катунькіна, 2004].

Одним із перспективних напрямів в лікуванні гнійно-запальних захворювань м'яких тканин є локальна імункорекція. Локальне застосування імуностимулюючих препаратів стимулює процеси проліферації та диференціації імункомпетентних клітин у вогнищі запалення, усуває порушення локального імунітету та сприятиме зменшенню тривалості лікування та частоти виникнення рецидивів [Варюшина, 2008].

У сучасній літературі зустрічаються поодинокі відомості щодо застосування методів лікування ран з використанням різноманітних імуномодельючих препаратів: застосування беталаейкіну при місцевому лікуванні одонтогенних флегмон, локальна імункорекція глютоксімом у пацієнтів з флегмонами різної локалізації, впровадження в практику клінік ЛОР-хвороб, стоматології, урології, дерматології локальної терапії ронколекіном і циклофероном [Варюшина и др., 1998; Егорова и др., 2004; Латюшина и др., 2007; Петропавловская, 1999]. Не дивлячись на усю перспективність методу локальної імункорекції в гнійній хірургії, відсутність достатньої кількості інформації про вплив цих препаратів на перебіг ранового процесу та відсутність клінічного досвіду їх практичного застосування зумовлюють численні дискусії про обґрунтованість використання імунотерапії при гострих гнійних інфекційних процесах, що підтверджує актуальність цього питання.

В останні роки серед імуномодельючих засобів особливий інтерес викликають препарати мікробного походження. На вітчизняному ринку серед імуномодуляторів мурамілпептидного ряду останнього покоління представлений препарат під назвою Ліастен. Препарат створений сумісними зусиллями українських та російських вчених (НДІ особливо чистих біопрепаратів (м. Санкт-Петербург, Росія), Інститут експериментальної патології, онкології і радіобіології ім. Р.Є. Кавецького НАНУ (м. Київ, Україна) та НВО "Ензим" (м. Ладизин, Україна). Основною діючою речовиною Ліастену є мурамілпептид клітинної стінки *Lactobacillus delbrueckii*. В результаті численних досліджень було доведено ефективність та безпечність його застосування у комплексній терапії злоскісних новоутворень різної локалізації, хронічних обструктивних захворювань легень, важких форм гнійно-запальних захворювань та їх ускладнень (гнійно-резорбтивна лихоманка, сепсис) тощо та відмічені переваги від закордонних аналогів [Зайков, 2006]. Здатність препарату стимулювати всі форми протиінфекційного захисту організму: фагоцитоз, лейкопоз, клітинну та гуморальну ланки імунітету та відсутність результатів клініко-імунологічної оцінки ефективності місцевого застосування Ліастену у хворих із гнійно-запальними захворюваннями м'яких тканин стали підґрунтям для проведення нашого дослідження. Мета - вивчення ефективності місцевого застосування комбінації Ліастену з Левоміколем при лікуванні експериментальних гнійних ран.

Матеріали та методи

Експериментальне дослідження проведене на 32 статевозрілих кролях породи *Shinshilla*, чоловічої статі, віком 1 - 1,5 роки, вагою $3,4 \pm 0,3$ кг. Моделювання гнійної експериментальної рани полягало в наступному: міжлопаткову ділянку тварин дипілювали, обробляли розчинним антисептиком та місцево знеболювали 0,25% Sol. Novocaini 10 мл. В межах контуру, нанесеного за допомогою трафарету, скальпелем висікали ділянку шкіри округлої форми разом з підшкірною клітковиною до поверхневої фасції діаметром 2 см. Краї ранового

дефекту підшивались поодинокими вузловими швами до прилеглих тканин. В ранову порожнину поміщали желатинову капсулу із добовою культурою *S. Aureus*, яка містила 0,5 мл 10⁹ мікробних тіл (концентрація визначалась за стандартом мутності). Рану покривали поліетиленовою плівкою, яку фіксували клеолом та лейкопластерними стрічками, поверх накладали хрестоподібну бинтову пов'язку. Через 72 години рана набувала ознак гострого гнійного запалення, накладені попередньо шви на краї рани видалялись.

Тварини в залежності від методу лікування були поділені на 4 групи. До першої контрольної групи (КГ-1) увійшли тварини, які не отримували лікування. Тваринам другої контрольної групи (КГ-2) місцево застосовували мазь Левомеколь (1 г на аплікацію), тваринам третьої контрольної групи (КГ-3) - розчин Ліастену 0,00025 г/мл (1 мл на аплікацію). Основна група тварин (ОГ) включала тварин, у лікуванні яких застосовували комбінацію препаратів Ліастен та Левоміколь (в комбінацію входило 0,0005 г Ліастену та 20 г Левомеколь), на одну аплікацію використовували 1 г отриманої суміші.

Для оцінки перебігу ранового процесу проводили визначення ректальної температури тіла тварин, клінічну оцінку рани (терміни появи грануляцій та початку епітелізації, локальна температура). Також у досліджуваних тварин проводили забір крові із краєвої вусної вени (С) та ділянки рани (Л) для визначення кількості лейкоцитів, імунологічних показників (фагоцитарний показник (ФП) та фагоцитарне число (ФЧ), базальна (НСТ спонтанний) та індукована (НСТ стимульований) метаболічної активності нейтрофільних лейкоцитів) [Лебедев, 2003]. Показник Фактор форми нейтрофільних гранулоцитів (ФФНГ) визначали у мазках крові та мазку-відбитку ранового вмісту (РВ) (після фарбування мазків за Романовським-Гімзою, використовували мікроскоп "МИКМЕД - 2" з MEDICAL IMAGE VIEW STATION і комп'ютерним аналізатором зображення UNHSCSA ImageTool v.3.0 та спеціальну програму, розроблену фірмою "Ева" (Україна), "Factor M") [Бурковський та ін., 2012]. Всі дослідження проводились на 1, 3, 7 та 10 доби.

В якості нормальних рівнів для лабораторних по-

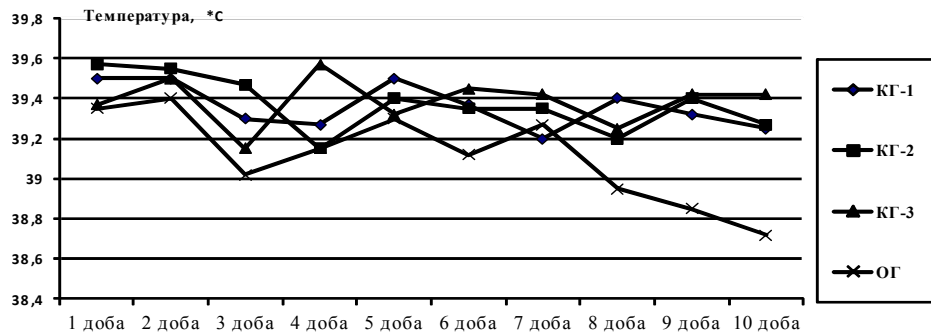


Рис. 1. Динаміка змін показників ректальної температури у дослідних тварин.

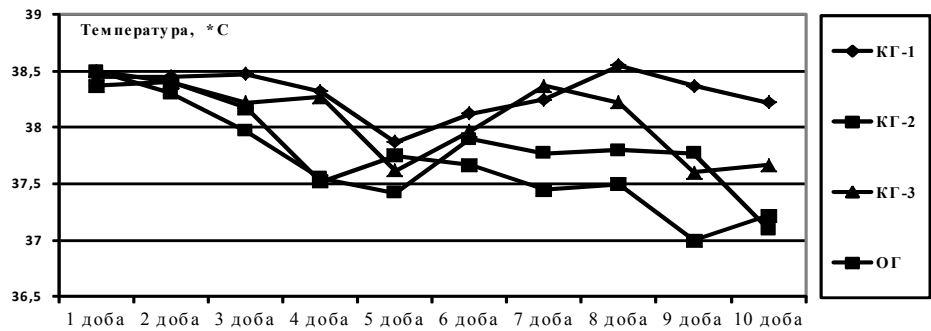


Рис. 2. Динаміка змін показників локальної температури у дослідних тварин.

казників були взяті результати дослідження крові цих же тварин до проведення моделювання патологічного процесу. Статистичне опрацювання результатів здійснювали з використанням комп'ютерної програми STATISTICA 6.1.

Результати. Обговорення

Середній показник ректальної температури у інтактних тварин склав $38,5 \pm 0,5^{\circ}\text{C}$. На протязі усього спостереження температура тіла у тварин КГ-1, КГ-2, КГ-3 була підвищена. В ОГ з 7 - 8 доби показники температури наближались до норми (рис. 1).

Локальна температура на 1 добу становила $38,5 \pm 0,4^{\circ}\text{C}$. Серед контрольних груп позитивна динаміка до зменшення цього показника спостерігалась у групі тварин, лікування яких проводилось із застосуванням мазі Левомеколь (КГ-2). В ОГ уже з 3 - 4 доби мало місце прогресивне зниження локальної температури до рівня $37,5 \pm 0,3^{\circ}\text{C}$. (рис. 2).

На 1 добу рівень кількості лейкоцитів у всіх групах

Таблиця 1. Динаміка змін кількості лейкоцитів системної крові у дослідних тварин.

	Кількість лейкоцитів (Г/л)			
	1 доба	2 доба	3 доба	4 доба
КГ-1	12,90±0,43	16,80±0,53	13,27±0,83	12,82±0,29
КГ-2	12,47±1,61	12,72±0,67	11,05±0,85	11,85±0,55
КГ-3	12,50±0,48	12,42±1,49	11,05±0,51	12,85±0,29
ОГ	13,17±0,44	13,35±0,71	10,62±0,84	11,52±0,58

тварин був підвищений (від 12,50 до 13,17 Г/л) (табл. 1). На 3 добу в КГ-1 цей показник підвищився до 16,80±0,53 Г/л з подальшим поступовим зниженням до початкового рівня. В КГ-2 та КГ-3 зміни рівня лейкоцитозу були незначними протягом усього періоду

спостереження. В ОГ зниження кількості лейкоцитів до рівня показників інтактних тварин почалось спостерігатись з 7 доби. Така більш позитивна динаміка змін показників локальної та системної температурної реакції та рівня лейкоцитозу у тварин ОГ свідчить про

Таблиця 2. Динаміка змін імунологічних показників у дослідних тварин.

	Показники системного кровообігу				Показники локального кровообігу				Показники дослідження ранового вмісту			
	1 доба	3 доба	7 доба	10 доба	1 доба	3 доба	7 доба	10 доба	1 доба	3 доба	7 доба	10 доба
Фагоцитарний показник, %												
КГ-1	43,25± 0,89	59,5± 1,19	49,75± 1,58	60,0± 1,51	52,0± 1,51	71,0± 2,39	62,0± 1,51	66,75± 2,05				
КГ-2	42,75± 1,58	53,0± 1,69	49,5 ± 1,19	55,75± 2,43	44,0± 1,51	55,25± 2,05	70,5± 1,77	63,0± 2,39				
КГ-3	42,0± 1,5	44,75± 0,9	41,0± 2,4	43,0± 2,4	46,2± 1,2	51,0± 2,4	45,0± 1,7	45,7± 1,6				
ОГ	43,5± 1,2	43,0± 1,5	55,5± 1,8	54,5± 1,9	43,7± 1,6	56,2± 1,2	43,2± 2,1	47,5± 1,2				
Фагоцитарний індекс												
КГ-1	4,5± 0,53	3,25± 0,46	5,25± 0,46	4,5± 0,53	4,5± 1,19	3,75± 0,46	4,25± 0,46	6,5± 0,53				
КГ-2	4,25± 0,46	3,5± 0,53	6,25± 0,89	5,5± 0,53	4,5± 0,53	4,0± 0,76	6,75± 0,46	7,0± 0,76				
КГ-3	4,0± 0,62	3,75± 0,46	5,5± 0,53	5,0± 0,76	4,5± 1,19	4,5± 0,53	5,0± 0,76	4,5± 0,53				
ОГ	4,25± 0,47	3,5± 0,53	7,25± 0,89	6,75± 0,89	4,0± 0,76	6,0± 0,76	7,0± 0,76	5,0± 0,76				
НСТ стимульований, %												
КГ-1	5,75± 0,46	4,25± 0,46	6,75± 0,89	5,0± 0,76	1,5± 0,53	3,25± 0,89	4,0± 0,76	1,75± 0,46				
КГ-2	5,25± 0,46	3,0± 0,75	4,75± 0,46	3,75± 0,89	1,5± 0,53	2,25± 0,46	2,5± 0,53	1,25± 0,46				
КГ-3	5,5± 0,53	2,75± 0,88	7,75± 0,89	6,25± 0,89	1,5± 0,53	4,0± 0,76	4,25± 0,46	1,5± 0,53				
ОГ	5,5± 0,54	3,5± 0,53	2,75± 0,89	3,5± 0,53	1,75± 0,46	6,0± 0,76	7,0± 0,76	1,5± 0,53				
НСТ стимульований, %												
КГ-1	23,25± 5,42	18,25± 2,76	24,5± 3,16	24,25± 3,06	21,0± 3,46	20,5± 2,88	24,75± 3,06	30,25± 3,24				
КГ-2	22,75± 6,2	15,75± 1,58	20,25± 4,43	22,75± 3,06	19,0± 1,69	14,5± 3,16	17,75± 2,55	30,0± 1,51				
КГ-3	24,5± 3,16	18,75± 2,31	19,5 ± 4,44	29,75± 2,76	21,5± 2,45	14,5± 1,93	14,75± 3,49	31,75± 2,55				
ОГ	23,75± 6,06	21,25± 2,31	18,25± 4,03	26,75± 3,49	20,25± 2,44	15,75± 2,31	16,0± 3,12	34,5± 1,93				
Показник Фактор форми нейтрофільних гранулоцитів												
КГ-1	0,893± 0,001	0,919± 0,002	0,883± 0,001	0,907± 0,002	0,882± 0,001	0,874± 0,003	0,878± 0,001	0,895± 0,001	0,853± 0,002	0,863± 0,004	0,856± 0,003	0,881± 0,002
КГ-2	0,909± 0,002	0,941± 0,003	0,913± 0,001	0,936± 0,001	0,896± 0,001	0,901± 0,002	0,874± 0,001	0,911± 0,003	0,865± 0,002	0,866± 0,002	0,864± 0,002	0,891± 0,002
КГ-3	0,895± 0,004	0,939± 0,001	0,876± 0,002	0,895± 0,001	0,886± 0,002	0,883± 0,001	0,866± 0,003	0,886± 0,001	0,868± 0,002	0,856± 0,002	0,851± 0,002	0,882± 0,004
ОГ	0,909± 0,003	0,934± 0,003	0,954± 0,003	0,937± 0,003	0,901± 0,003	0,873± 0,001	0,862± 0,001	0,925± 0,003	0,867± 0,001	0,855± 0,002	0,844± 0,003	0,898± 0,003

ефективну дію композиції Ліастен-Левомеколь при лікуванні експериментальної інфікованої рани.

Після визначення показників імунітету у системній крові інтактних дослідних тварин були отримані наступні результати: ФП - $49,4 \pm 0,5\%$; ФІ - $4,03 \pm 0,12$; НСТ спонтанний - $3,91 \pm 0,12\%$; НСТ стимульований - $25,03 \pm 0,51\%$; ФФНГ - $0,954 \pm 0,001$. Динаміка змін цих показників на системному та локальному рівнях наведені у таблиці 2.

Динаміка змін ФП більш позитивна була у КГ-2, КГ-3 та ОГ, визначалась загальна тенденція до збільшення рівня цього показника на 3 - 7 доби з подальшим зниженням на 10 добу. Щодо стосується ФІ, то ми відзначали його підвищення на 7 та 10 доби як в системному, так і локальному кровообігу у всіх групах тварин. Але найвищого рівня цей показник досягав у хворих ОГ, а особливо на локальному рівні, із вагомим зростанням уже на 3 добу.

Рівень НСТ спонтанного системного кровообігу у всіх групах тканин характеризувався підвищенням на 1 добу, однак в ОГ мала місце тенденція до його зниження. У всіх КГ цей показник зменшувався на 3 добу з подальшим підвищенням на 7 та 10 доби. "Локальний" НСТ спонтанний характеризувався зниженням його рівня у всіх групах з подальшим поступовим збільшенням цього показника на 3 та 7 доби і зниженням на 10 добу. Слід відмітити значне зростання цього показника на 3 та 7 доби в КГ-3 та ОГ, що можна пов'язати зі стимулюючою дією препарату Ліастен.

Для динаміки показника НСТ стимульований в системному та локальному кровотоці у всіх дослідних груп була притаманна наступна загальна тенденція: зниження по відношенню до показників інтактних тварин на 1 добу, з подальшим їх зниженням на 3 та 7 доби та поступовим підвищенням на 10 добу. При цьому значно вищий рівень НСТ стимульованого, особливо його локальний рівень, на 10 добу у КГ-3 та ОГ також підтверджує вплив препарату Ліастен та активність фагоцитуючих клітин та їх готовність до фагоцитозу.

Показники ФФНГ у системній та локальній крові, рановому вмісту на 1 добу були знижені. В КГ-1 показники ФФНГ (Л) та ФФНГ (С) продовжували зменшуватись, що вказувало на подальше прогресування процесу в рані. Показник ФФНГ (С) у цій групі тварин залишався без вагомих змін протягом усього періоду спостереження.

Список літератури

Бурковський М.І. Оцінка стадії розвитку гнійно-запального процесу за показником індексу лейкоцитарної активності /М.І.Бурковський, В.В.Петрушенко, Л.О.Хлоп'юк [та ін.] //Український журнал хірургії. - 2012. - №2 (17). - С. 69-73.
Варюшина Е.А. Анализ иммуностимулирующего действия интерлейкина-1 бета при местном применении: автореф. дис. на соискание уч. степени

канд. мед. наук /Е.А. Варюшина - СПб, 1998. - 20 с.
Варюшина Е.А. Влияние местного применения интерлейкина-1(на местные факторы защиты при воспалении /Е.А.Варюшина, А.Ю.Котов, В.Г.Конусова [и др.] //Российский иммунологический журнал. - 2008. - Т.2(11), №2-3. - С. 130-131.
Егорова В.Н. Ронколейкин: результаты клинических испытаний /В.Н.Егорова,

А.М.Попович. - СПб: Изд-во "Альтернативная полиграфия", 2004. - 28 с.
Зайков С.В. Лиастен: новый оригинальный иммуномодулятор /С.В.Зайков //Аптека. - 2006. - №41. - С. 562.
Катунькина Т.В. Дефекты функции фагоцитов и их коррекция аутонейтрофилакинами у больных с острыми гнойными заболеваниями мягких тканей: дис. канд. мед. наук /Т.В.Катунькина,

У КГ-2 незначна позитивна динаміка спостерігалась із показниками ФФНГ (С) та ФФНГ (Л). Показника ФФНГ (РВ) практично не змінювався на протязі 7 днів, проте на 10 добу спостерігалось його різке підвищення, що на тлі позитивних клінічних змін, вказує на затихання процесу.

У КГ-3 показник ФФНГ у жодній із систем не відрізнявся будь-якою позитивною динамікою.

Показник ФФНГ (С) в ОГ відрізнявся значною позитивною динамікою із наближенням його до вихідного рівня. Різке зниження показників ФФНГ (Л) та ФФНГ (РВ) на 3 та 7 доби вказує на активацію нейтрофільних гранулоцитів, з подальшим підвищенням цього показника на 10 добу.

Клінічно жодних побічних реакцій відразу після накладання пов'язок із лікарськими препаратами не спостерігалось. Уже на 3 - 4 добу лікування на поверхні рани дослідних тварин ОГ з'являлась грануляційна тканина, у тварин КГ-2 - на 4 - 5 добу, в той час як в КГ-1 та КГ-3 цей процес відбувався 7 - 8 добу, а грануляції мали в'ялий характер. Початок процесу епітелізації перебігав також значно жвавіше у ОГ (4 - 5 доба) та КГ-2 (5 - 6 доба). Ознаки епітелізації у КГ-1 та КГ-3 з'являлись лише на 8 - 9 добу. У 2 кролики КГ-1 та 1 кролика КГ-3 мало місце подальше погіршення стану із прогресуванням гнійного процесу в рані.

Таким чином, враховуючи отримані клініко-імунологічні дані можна стверджувати про позитивний вплив композиції Ліастен-Левомеколь на перебіг ранового процесу експериментальної інфікованої рани.

Висновки та перспективи подальших розробок

1. Місцеве застосування композиції Ліастен-Левомеколь при лікуванні експериментальної інфікованої рани має високу клінічну ефективність.

2. Композиція Ліастен-Левомеколь позитивно впливає на клітинну ланку імунітету, в тому числі на локальному рівні.

3. Показник ФФНГ, особливо визначений у рановому вмісті, є найбільш інформативним критерієм, що відображає перебіг ранового процесу при експериментальній інфікованій рані.

У перспективі планується проведення досліджень ефективності застосування композиції Ліастен-Левомеколь у клініці для хворих з інфікованими ранами.

- на. - Челябинск, 2004. - 214 с.
- Лебедев К.А. Иммуная недостаточность /К.А.Лебедев, И.Д.Понякина. - М.: Медицинская книга, 2003. - 443 с.
- Изменения показателей биологической активности нейтрофилов тканях пародонта при экспериментальной ране десны /Н.Н.Маянская, Е.Г.Стеценко, А.М.Абрамович [и др.] // Здравоохранение Дальнего Востока. - 2003. - №1. - С. 16-18.
- Пат. 2311174 Российская Федерация МПК А61К 31/11, А61Р 37/04. Способ локальной иммунокоррекции гнойных ран челюстно-лицевой области /Латюшина Л.С., Долгушин И.И.; заявитель и патентообладатель Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Челябинская Государственная медицинская академия Министерства Здравоохранения Российской Федерации". - №2005104230/14; заявл. 16.02.05; опубл. 27.07.06, Бюл. №33.
- Пат. 2361607 Российская Федерация МПК А61К 38/20, А61К 31/10, А61К 33/14, А61Р 37/02. Способ локальной иммунотерапии гнойно-воспалительных заболеваний мягких тканей челюстно-лицевой области /Латюшина Л.С., Долгушин И.И.; заявитель и патентообладатель Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Челябинская Государственная медицинская академия ФА по ЗД и СР РФ". - №2007121812/14; заявл. 09.06.07; опубл. 20.07.09, Бюл. №20.
- Пат. 2361626 Российская Федерация МПК А61М 35/00, А61К 38/21, А61Р 37/02, А61Р 17/02. Способ местной иммунотерапии гнойных ран челюстно-лицевой области /Латюшина Л.С., Долгушин И.И., Павлиенко Ю.В.; заявитель и патентообладатель Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Челябинская Государственная медицинская академия ФА по ЗД и СР РФ". - №2007121812/14; заявл. 09.06.07; опубл. 20.07.09, Бюл. №20.
- Петропавловская О.Ю. Применение рекомбинантного интерлейкина 1 бета человека при лечении гнойно-воспалительных заболеваний челюстно-лицевой локализации: дис. ... канд. мед. наук /О.Ю.Петропавловская. - СПб, 1999. - 182 с.
- Робустова Т.Г. Факторы неспецифической защиты и иммунная реактивность больных воспалительными заболеваниями челюстно-лицевой области и шеи /Т.Г.Робустова // Воспалительные заболевания челюстно-лицевой области и шеи; под ред. проф. А.Г.Шаргородского. - М.: Медицина, 1985. - 352 с.
- Saxena V. Vacuum-assisted closure: microdeformations of wounds and cell proliferation /V.Saxena //Plast. Reconstr. Surg. - 2004. - №114(5). - P. 1086-1096.

Желиба Н. Д., Бурковский Н. И., Чернопищук Р. Н.

КЛИНИКО-ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕСТНОГО ПРИМЕНЕНИЯ КОМБИНАЦИИ ПРЕПАРАТОВ ЛИАСТЕН И ЛЕВОМЕКОЛЬ ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ГНОЙНОЙ РАНЕ

Резюме. В работе приведены клинико-иммунологические результаты экспериментального исследования эффективности местного применения комбинации препаратов Лиастен и Левомеколь в лечении гнойных ран. В динамике установлено положительное влияние данной композиции на процессы заживления, в том числе за счет действия на клеточное звено иммунитета.

Ключевые слова: экспериментальная гнойная рана, левомеколь, лиастен, локальный иммунитет, фактор формы нейтрофильных гранулоцитов.

Zheliba M. D., Burcovskiy M. I., Chornopyschuk R. M.

CLINICAL AND IMMUNOLOGIC EFFICACY CRITERIA OF THE LOCALLY APPLIED COMBINATION OF LIASTENUM AND LEVOMEKOL FOR TREATMENT OF AN EXPERIMENTAL PURULENT WOUND

Summary. The paper describes the clinical and immunological results of a pilot study of the efficacy of local application of a combination of drugs (Liasten and Levomekol) in the treatment of septic wounds. It has been detected that the combination of these drugs has a positive effect on the healing process, due to the action on cellular immunity in particular.

Key words: experimental septic wound, liasten, levomekol, local immunity, form factor of neutrophilic granulocytes.

Стаття надійшла до друку 16.12.2013 р.

Желиба Микола Дмитрович - д.м.н., проф., завідувач кафедри загальної хірургії Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова; m.d.zheliba@rambler.ru

Бурковський Микола Іванович - к.м.н., доц. кафедри загальної хірургії Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова; burcov@gmail.com

Чернопищук Роман Миколайович - магістрант кафедри загальної хірургії Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова; +38 097 212-89-63; ro_man@mail.ru

© Петрушенко В.В., Пашинський Я.М., Собко В.С., Цмок С.В.

УДК: 616.34-007.64:616.357-005.7

Петрушенко В.В., Пашинський Я.М., Собко В.С., Цмок С.В.

Вінницький національний медичний університет імені М.І. Пирогова, кафедра хірургії №1 (вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, Україна, 21018)

РОЛЬ ДИВЕРТИКУЛІВ ДВНАДЦЯТИПАЛОЇ КИШКИ У РОЗВИТКУ УСКЛАДНЕНЬ ЕНДОСКОПІЧНИХ ОПЕРАТИВНИХ ВТРУЧАНЬ

Резюме. У роботі представлено результати ендоскопічного лікування 72 хворих з холедохолітазом, 32 з яких мали дивертикули дванадцятипалої кишки. Проаналізовано ускладнення у кожній групі пацієнтів. Запропоновано ряд профілактичних

них заходів, які дозволяють у перспективі подальших досліджень знизити рівень ускладнень у хворих з дивертикулами дванадцятипалої кишки.

Ключові слова: холедохолітаз, дивертикул дванадцятипалої кишки, ендоскопічна папілосфінктеротомія.

Вступ

Сучасні ендоскопічні методи корекції холелітазу та його ускладнень дозволили суттєво покращити результати лікування, зокрема показали економічну вигідність, знизили рівень ускладнень та летальності у порівнянні з відкритими оперативними втручаннями [Артемьева, 1996]. Так, за різними даними, частота ускладнень після ендоскопічної папілосфінктеротомії (ЕПСТ) складає 5,6-17%, а летальність - 0,9-1,7% [Гостищев, 1996; Шаймарданов, 2003]. Разом з тим, проведення ЕПСТ значно утруднює наявність перипапілярних або парапапілярних дивертикулів дванадцятипалої кишки (ДПК). За різними даними, частота їх виявлення у хворих з холелітазом становить від 9 до 22% [Egawa et al., 2010]. При наявності дивертикулів ДПК, в умовах змінених анатомічних взаємозв'язків органів панкреато-біліарної зони, виникає збільшений ризик розвитку ускладнень ендоскопічних оперативних втручань. Метою роботи є вивчення структури ускладнень після ЕПСТ у хворих з дивертикулами ДПК, порівняти їх частоту з такою у хворих без дивертикулів, а також вказати шляхи профілактики ускладнень.

Матеріали та методи

У роботі представлені результати лікування 72 хворих із холедохолітазом. Усі хворі розподілені на 2 групи: в дослідну групу включено 32 хворих, у яких виявлено дивертикули ДПК; в контрольній групі було 40 хворих з холедохолітазом без наявності дивертикулів ДПК. Хворі обох груп мали вік від 40 до 75 років, серед пацієнтів було 29 чоловіків та 43 жінки.

Для підтвердження діагнозу використовувались клініко-лабораторні методи дослідження, УЗД ОЧП, спіральна комп'ютерна томографія, інтраопераційна холангіографія. Розміри конкрементів загальної жовчної протоки варіювали від 4 до 11 мм.

Усім хворим контрольної групи виконувалась ЕПСТ канюляційним методом з подальшою літоекстракцією. Розріз великого сосочка ДПК проводився в напрямку 11-12 год. і мав протяжність до 15-16 мм. У складних випадках втручання виконувались у декілька етапів.

При виконанні ендоскопічних втручань у хворих дослідної групи ми дотримувались певних методологічних та технічних правил. При перипапілярних дивертикулах виконували ЕПСТ канюляційним методом, намагаючись проводити папілотомний розріз в межах стінки дивертикула, паралельно повздожній складці при довжині розрізу не більше 10-15 мм. При парапапілярних ДПК проводили дозовану папілотомію торцевим електродом, після чого вже канюляційним методом виконували адекватну для літоекстракції ЕПСТ. У складних випадках втручання також виконувались у декілька етапів.

Усім хворим перед проведенням ендоскопічних

втручань проводилась премедикація, спрямована на седацію пацієнта, знеболення, зниження секреції підшлунковою залозою, а також зменшення перистальтики з метою створення адекватних умов для проведення операції: Діазепам 10 мг внутрішньом'язово; Налбуфин 10-20 мг. внутрішньом'язово; Октреотид 0,1 мг підшкірно; Бутилскополамін 40 мг. внутрішньовенно.

Результати. Обговорення

Серед пацієнтів контрольної групи ускладнення зареєстровані у 4 випадках (10%). У 2 пацієнтів (5%) розвинулись явища гострого панкреатиту, які ліквідовані на 3-5 добу інтенсивної терапії. Ще у 1 хворого (2,5%) ЕПСТ ускладнилась кровотечею з папілотомного розрізу, яка потребувала призначення ліжкового режиму та гемостатиків протягом 1 доби. В одному випадку (2,5%) зафіксовано вклинення кошика Дорміа, хворій було виконано відкрите оперативне втручання: лапаротомія, дуоденотомія, додаткова папілосфінктеротомія, вилучення кошика з конкрементом. Випадків перфорації ДПК та летальних випадків не було. Досягти повної літоекстракції вдалось у 38 пацієнтів (95%). В обох невдалих випадках у хворих були виявлені крупні (10 та 11 мм.) та щільні конкременти.

У хворих контрольної групи ускладнення зареєстровані у також 4 випадках (12,5%). У 1 випадку (3,1%) ЕПСТ ускладнилась розвитком гострого панкреатиту, який був купований після 4 днів інтенсивної терапії. Ще у 1 хворого (3,1%) після ендоскопічного втручання розвинулись явища холангіту, які потребували призначення спазмолітичної та антибіотикотерапії протягом 5 днів. Кровотеча з папілотомного розрізу зафіксована в одному випадку (3,1%) і потребувала призначення гемостатиків та ліжкового режиму протягом доби. У одного хворого (3,1%) сталось вклинення кошика Дорміа, яке вдалось ліквідувати за допомогою ендоскопічних маніпуляцій. Випадків перфорації ДПК та летальних випадків також не зареєстровано. Успішними ендоскопічними втручаннями були у 30 хворих (93,7%). У двох випадках невдачі дивертикули ДПК унеможлилювали введення кошика Дорміа та виконання літоекстракції після проведеної папілосфінктеротомії.

Нижчий рівень успішних втручань у хворих дослідної групи пояснюється анатомічними особливостями панкреато-біліарної зони пацієнтів з дивертикулами ДПК. Також однією з вагомих причин невдач при ендоскопічних втручаннях є дивертикуліти, які, протікаючи в більшості випадків латентно, супроводжуються перипроцесом, сприяють розвитку стенозів термінального відділу холедоха та значно ускладнюють канюляцію великого дуоденального сосочка.

При порівнянні загальної частоти ускладнень серед

пацієнтів контрольної та дослідної груп відмічається незначне її переважання у хворих з дивертикулами ДПК. Це можна пояснити тим, що в умовах змінених анатомічних взаємозв'язків органів панкреато-біліарної зони виникає збільшений ризик розвитку ускладнень ендоскопічних оперативних втручань.

Наявність холангіту як ускладнення у хворих дослідної групи пов'язана із тим, що пара- і перипапілярні дивертикули ДПК внаслідок стиснення термінальних відділів холедоха і формування стенозів порушують евакуаторну функцію жовчних шляхів. При цьому застій жовчі створює сприятливі умови для розвитку холангіту. Травматичний набряк великого дуоденального сосочка після проведення папілосфінктеротомії потенціює порушення пасажу жовчі, проте за даними клінічних спостережень, зникає через 1-2 доби під впливом адекватного лікування.

Серед методів профілактики ускладнень після ендоскопічних операцій ефективними є правильна підготовка пацієнтів, адекватна премедикація, щадна техніка виконання втручань на великому дуоденальному соску, раціональна терапія у післяопераційному періоді. З ме-

тою виявлення станів гіпокоагуляції та профілактики кровотеч необхідне вивчення коагулограми та згортання крові, а також призначення гемостатиків з профілактичною метою при необхідності. За умови наявності великих конкрементів (більше 10 мм) на тлі стенозу термінального відділу холедоха слід утриматись від літоекстракції при неможливості адекватної папілосфінктеротомії. Це дає змогу уникнути вклинення кошика Дорміа.

Висновки та перспективи подальших розробок

1. Загалом, при дотриманні методологічних та технічних рекомендацій, результати ендоскопічного лікування хворих з дивертикулами ДПК є задовільними і не відрізняються від таких у хворих з незміненою анатомією панкреато-біліарної зони.

Частота ускладнень після ендоскопічних втручань у пацієнтів з дивертикулами ДПК (12,5%) відповідає світовим показникам ускладнень після ендоскопічних операцій на великому дуоденальному сосочку (5,6-17%) і може бути знижена у перспективі подальших досліджень.

Список літератури

- Артемьева Н.Н. Осложнения после эндоскопических вмешательств на большом дуоденальном сосочке /Н.Н.Артемьева, М.В.Пузань //Вестник хирургии. - 1996. - №6. - С. 72-75.
- Гостищев В.К. Профилактика осложнений при эндоскопических вмешательствах на большом дуоденальном сосочке /В.К.Гостищев, Р.А.Меграбян, В.И.Мисник //Анналы хирургической гепатологии. - 1996. - Т.1, Приложение. - С. 82.
- Старков Ю.Г. Эндоскопическая папиллосфинктеротомия при дивертикулах папиллярной области двенадцатиперстной кишки /Ю.Г.Старков, В.П.Стрекаловский, В.А.Вишневецкий //Анналы хирургической гепатологии. - 1999. - Т.4, №2. - С. 32-37.
- Шаймарданов Р.Ш. Диагностика и лечение осложненной дивертикул двенадцатиперстной кишки /Р.Ш.Шаймарданов, Л.С.Фассахова //Казанский медицинский журнал. - 2003. - №2. - С. 64-66.
- Egawa N. Juxtapapillary duodenal diverticula and pancreatobiliary disease /N. Egawa, H.Anjiki, K.Takuma //Dig. Surgery. - 2010. - Vol.27(2). - P. 105-109.

Петрушенко В.В., Пашинский Я.Н., Собко В.С., Цмок С.В.

РОЛЬ ДИВЕРТИКУЛОВ ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ В РАЗВИТИИ ОСЛОЖНЕНИЙ ЭНДОСКОПИЧЕСКИХ ОПЕРАТИВНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ

Резюме. В работе представлены результаты эндоскопического лечения 72 больных с холедохолитиазом, 32 из которых имели дивертикулы двенадцатиперстной кишки. Проанализированы осложнения в каждой группе пациентов. Предложен ряд профилактических мероприятий, которые позволят в перспективе дальнейших исследований снизить уровень осложнений у больных с дивертикулами двенадцатиперстной кишки.

Ключевые слова: холедохолитиаз, дивертикул двенадцатиперстной кишки, эндоскопическая папиллосфинктеротомия.

Petrushenko V.V., Pashinskiy Y.M., Sobko V.S., Tsmok S.V.

THE DUODENAL DIVERTICULA'S VALUE ON DEVELOPMENT OF COMPLICATIONS OF ENDOSCOPIC TREATMENT

Summary. The results of endoscopic treatment of 72 patients with choledocholithiasis, 32 of whom had duodenal diverticula, are presented. Complications are analyzed in each group of patients. A number of preventive measures, that will enable to reduce the incidence of complications in patients with duodenal diverticula, are proposed.

Key words: choledocholithiasis, duodenal diverticula, endoscopic sphincterotomy.

Стаття надійшла до друку 19.12.2013 р.

Петрушенко Вікторія Вікторівна - д.м.н., проф., завідувача курсом ендоскопічної та лазерної хірургії кафедри хірургії №1, проректор з наукової роботи Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова; +38 0432 66-10-51

Пашинський Ярослав Миколайович - к.м.н., ас. кафедри хірургії №1 Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова; pashinsky29@gmail.com

Собко Вадим Сергійович - ас. курсу ендоскопічної та лазерної хірургії кафедри хірургії №1, аспірант курсу ендоскопічної та лазерної хірургії кафедри хірургії №1 Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова без відриву від виробництва; sv_eskular@bk.ru

Цмок Сергій Васильович - лікар-ендоскопіст Вінницької обласної клінічної лікарні імені М.І. Пирогова; tsmok-17@ya.ru