

ISSN 1816-031X

VINNYTSIA NATIONAL PYROGOV MEMORIAL
MEDICAL UNIVERSITY

BIOMEDICAL AND BIOSOCIAL ANTHROPOLOGY

SCIENTIFIC JOURNAL
№27 2016

BIOMEDICAL AND BIOSOCIAL ANTHROPOLOGY

*Official Journal of the International Academy of Integrative Anthropology
Founded by the International Academy of Integrative Anthropology and Vinnytsia National
Pyrogov Memorial Medical University in 2003*

Періодичність виходу журналу 2 рази на рік
№ 27, 2016

Фахове наукове видання України у галузі медичних наук

Згідно переліку наукових фахових видань України, затвердженого наказом МОН України № 1328 від 21.12.2015 р. (додаток 8)

Фахове наукове видання України у галузі біологічних наук (за групами спеціальностей 14.01.00-14.03.00)

Згідно переліку наукових фахових видань України, затвердженого Наказом МОН України №747 від 13.07.2015 р. (додаток 17)

Editor-in-chief – Moroz V.M. (Vinnytsia)
First assistant editor – Serheta I.V. (Vinnytsia)
Secretary – Kyrychenko I.M. (Vinnytsia)

Editorial board:

Aleksina L.A. (Saint-Petersburg), Vasilenko D.A. (Kyiv), Volkov K.S. (Ternopil), Gunas I.V. (Vinnytsia), Guminskiy Yu.I. (Vinnytsia), Dgebuadze M.A. (Tbilisi), Karimov M.K. (Hudzhand), Kirilenko V.A. (Vinnytsia), Kornetov N.A. (Tomsk), Kostyuk G.Ya. (Vinnytsia), Krivko Yu.Ya. (Lviv), Mostoviy Yu.M. (Vinnytsia), Nikolaev V.G. (Krasnoyarsk), Petrushenko V.V. (Vinnytsia), Pogoriliy V.V. (Vinnytsia), Prokopenko S.V. (Vinnytsia), Sarafinyuk L.A. (Vinnytsia), Stechenko L.O. (Kyiv), Tegako L.I. (Minsk), Halberg F. (Minneapolis), Chaikovsky Yu.B. (Kyiv), Cherkasov V.G. (Kyiv), Shepitko V.I. (Poltava), Shutz Yu. (Munster), Yacenko V.P. (Kyiv)

Editorial council:

Kostinskiy G.B. (Kyiv), Nikityuk D.B. (Moscow), Maievskiy O.E. (Vinnytsia), Masna Z.Z. (Lviv), Mnihovich M.V. (Moscow), Pishak V.P. (Chernivci), Puchlik B.M. (Vinnytsia), Talko V.I. (Kyiv), Topka E.G. (Dnipropetrovsk), Piskun R. P. (Vinnytsia), Furman Yu.M. (Vinnytsia), Vlasenko O.V. (Vinnytsia)

Адреса редакції та видавця:

вул. Пирогова, 56,
м.Вінниця-18, Україна, 21018
Тел.: +38 (0432) 439411
Факс.: +38 (0432) 465530
E-mail: nila@vnmu.edu.ua

Address editors and publisher:

Pyrogov Str. 56,
Vinnytsia, Ukraine - 21018
Tel.: +38 (0432) 439411
Fax: +38 (0432) 465530
E-mail: nila@vnmu.edu.ua

Технічний редактор Л.О. Клопотівська
Художній редактор Л.М. Слободянюк
Технічний редактор О.П. Віштак

Здано до набору 14.12.2016 р. Підписано до друку 30.12.2016 р.
Затверджено Вченою Радою ВНМУ ім. М.І. Пирогова, протокол №6 від 29.12.2016 р.
Формат 84х120 1/16. Друк офсетний. Замовлення № 864. Тираж 600.

Вінниця. Друкарня ВНМУ, Пирогова, 56

© Вінницький національний медичний університет ім. М.І.Пирогова, (м.Вінниця), 2016
Biomedical and Biosocial Anthropology
Рецензуємий журнал
Свідоцтво про державну реєстрацію КВ №7902 від 18.09.2003

CONTENT

Власенко О.В., Йолтухівський М.В.
Вітаємо ювіляра

Vlasenko O.V., Yoltukhivskyy M.V.
6 Congratulations on anniversary

ORIGINAL ARTICLES

Мороз В.М., Власенко О.В., Йолтухівський М.В., Довгань О.В., Рокунець І.Л. Центральні механізми організації та реалізації рухів

Moroz V.M., Vlasenko O.V., Yoltukhivskyy M.V., Dovgan O.V., Rokunets I.L. Central mechanism of organization and implementation of movements

Гумінський Ю.Й., Андрійчук В.М., Ходак Т.В., Дамзін О.С. Закономірності впливу факторів навчально-виховного процесу на фізичний розвиток юнаків

Guminskiy Yu. I., Andriychuk V. M., Hodak T. V., Damzin O. S. Laws of the influence factors of educational process on the physical development of young men

Почтарь В.Н., Третьякова Е.В., Насибуллин Б.А., Шафран Л.М. Структурно-функциональные изменения эндотелия при экспериментальной гиперчувствительности замедленного типа

Pochtari V.N., Tretyakova Ye.V., Nasibulin B.A., Shafran L.M. Structural and functional changes in endothelium in experimental delayed type of hypersensitivity

Тихолаз В.О. Закономірності морфогенезу подвійного ядра в пренатальному періоді онтогенезу людини

Tyholaz V.O. Patterns morphogenesis of nucleus ambiguus in the prenatal period of human ontogenesis

Марченко А. В. Комп'ютерно-томографічні характеристики зубної дуги в юнаків і дівчат з фізіологічним прикусом в залежності від форми голови

Marchenko A.V. Computed tomography characteristics dental arch in young men and women with physiological occlusion depending on the head form

Семенченко В.В. Кореляції конституціональних параметрів тіла практично здорових жінок Поділля мезоморфного соматотипу з показниками церебрального кровообігу

Semenchenko V.V. Correlation constitutional parameters of body in practically healthy women of Podillya mesomorphic somatotype with indicators of cerebral circulation

Повх В.Л., Ходаківський О.А., Черешнюк І.Л., Прокопенко С.В. Порівняльна оцінка впливу амантадину сульфату та мемантину на інтенсифікацію нейроцитодеструктивних, апоптотичних та проліферативних змін у сітківці кролів за контузії зорового аналізатора

Povkh V.L., Khodakovskiy O.A., Cheresnyuk I.L., Prokopenko S.V. Comparative evaluation of the effect of amantadine sulphate and memantine on the intensification of neurocytodestructive, apoptotic and proliferative changes in the retina of rabbits with a contusion of the visual analyzer

Мотрук І.І., Родінкова В.В., Александрова О.Є., Шевчук Т.В. Зв'язок проявів алергічних реакцій з концентраціями пилку трав'янистих рослин

Motruk I., Rodinkova V., Alexandrova O., Shevchuk T. The relationship between the manifestations of allergic reactions and concentration of herbs' pollen

Жабоедова Н.В., Ходаківський О.А., Рокунець І.Л. Характеристика показників центральної гемодинаміки, внутрішньочерепного тиску та мікроциркуляції в капілярах кори головного мозку щурів із різними підтипами геморагічного інсульту на тлі інфузії розчинів Адемолу або німодипіну

Zhaboyedova N.V., Khodakovskiy O.A., Rokunets I.L. Feature central hemodynamics, intracranial pressure and microcirculation in the capillaries cerebral cortex of rats with different hemorrhagic stroke subtypes on the background infusions of Ademol or nimodipine

Мороз В.М., Макаров С.Ю. Психофізіологічний аналіз процесів формування тривожних та агресивних проявів особистості і адаптаційних можливостей організму студентів, що перебувають в умовах передекзаменаційного і екзаменаційного стресу

Moroz V.M., Makarov S.Yu. Psychophysiological analysis of formation of aggressive and anxiety manifestations of personality and adaptability of the organism of students who were in a situation of the pre-exam and exam stress

Даценко Г.В. Кореляції показників реоенцефалограми з показниками будови і розмірів тіла практично здорових дівчат Поділля

Datsenko G.V. Correlation indices of rheoencephalography with the index structure and body sizes in practically healthy girls from Podillya

Масік О.І. Особливості темпераменту підлітків з психосоматичними розладами

Masik O.I. Temperament characteristics in teenagers with psychosomatic disorders

Мороз В. М., Гунас І. В., Дмитрієв М.О., Прокопенко О.С. Кореляції лінійних показників нижньої щелепи з характеристиками положення зубів та профілю м'яких тканин лица у мешканців України юнацького віку

Moroz V.M., Gunas I.V., Dmitriev M.O., Prokopenko O.S. Linear indices correlation of mandible with position of teeth characteristics and face soft tissue profile among adolescence residents of Ukraine

Петрушенко В.В., Гребенюк Д.І., Собко В.С.
Оцінка гемостатичного ефекту розробленого способу
ендоскопічної репаративно-гемостатичної ін'єкційної
терапії шлунково-кишкових кровотеч

**Моргун А.С., Суходоля А.І., Кабанов О.В.,
Фалалеева Т.М., Берегова Т.В.** Вплив
бензогексонію на внутрішньочеревний тиск
у щурів з гострим панкреатитом

Мельник А.В. Статевий диморфізм регуляції
судинного тону у щурів

**Мороз В.М., Бузика Т.В., Власенко О.В.,
Йолтухівський М.В., Рокунець І.Л.,
Довгань О.В., Барзак Н.С.** Вплив удосконалення
рухової навички на частоту серцевих скорочень у щурів

Кондратюк В.М., Ковальчук В.П., Хіміч С.Д.
Дослідження динаміки репаративних процесів у
повношаровій шкірній рані під впливом
неферментуючої мікрофлори

**Мельник М.П., Прокопенко С.В., Ковальчук О.І.,
Тереховська О.І.** Кореляції сонографічних показників
печінки, жовчного міхура та підшлункової залози з
конституціональними параметрами тіла практично
здорових чоловіків Поділля

Мороз В.М., Сарафинюк Л.А., Хапіцька О.П.
Кореляції гемодинамічних показників стегна з
конституціональними характеристиками у спортсменів
мезоморфного соматотипу

Petrushenko V.V., Hrebeniuk D.I., Sobko V.S.
Assessment haemostatic effect of designed method endoscopic
reparatory-hemostatic injecting therapy gastrointestinal
bleeding

88

**Morgun A.S., Suhodolya A.I., Kabanov A.V.,
Falalyeyeva T.M., Beregova T.V.** Impact of
benzohexsone on intraabdominal pressure in rats with
acute pancreatitis

91

Melnik A.V. sexual dimorphism of vascular tone
regulation in rats

95

**Moroz V.M., Buzyka T.V., Vlasenko O.V.,
Yoltukhivskyy M.V., Rokunets I.L., Dovgan' O.V.,
Barzak N.S.** Effect of motor skills improvement on heart
rate in rats

98

Kondratiuk V.M., Kovalchuk V.P., Himich S.D.
Comparison of reparative processes in fullthickness skin
wounds under the influence of nonfermenting
microorganisms

101

**Melnik M. P., Prokopenko S. V., Kovalchuk O. I.,
Terehovska O. I.** Correlation sonographic parameters
of liver, gallbladder and pancreas with constitutional
parameters of a body in practically healthy men
from Podillya

105

Moroz V.M., Sarafinyuk L.A., Khapitska O.P.
Correlation of hemodynamic parameters hip
with constitutional characteristics of sportsmen
with mesomorphic somatotype

112

CLINICAL ARTICLES

Мороз В.М., Сергета І.В., Панчук О.Ю.
Фізіолого-гігієнічні аспекти комплексної оцінки
тривожності, астеничних та депресивних проявів
студентів, які здобувають спеціальності стоматологічного
профілю у закладах вищої медичної освіти

119

Романова В.О. Роль біомаркерів запалення
в оцінці прогнозу хворих на ішемічну
хворобу серця

123

Грібенюк О.В. Стан судинно-рухливої функції
ендотелію та структурні зміни судинної стінки у хворих
на гіпертонічну хворобу II стадії в залежності від
наявності супутньої неалкогольної жирової хвороби
печінки

127

**Сидюк А.В., Мазур А.П., Сидюк Е.Е.,
Климас А.С.** Легочная функция после эзофагэктомии
в зависимости от вида послеоперационного
обезболивания

131

Калашніков А.В., Луцишин В.Г., Майко О.В.
Визначення патогномонічних симптомокомплексів
внутрішньосуглобових м'якотканинних ушкоджень
післятравматичного коксартрозу

135

Корниенко С.М. Внутриматочные синехии в позднем
репродуктивном и перименопаузальном возрасте

138

Льовкіна О.Л. Хронічний стрес як основний
ініціюючий та підтримуючий механізм розвитку
стрес-індукованого непліддя

143

**Новицький А.О., Власенко В.В., Власенко І.Г.,
Назарчук О.А., Коваленко І.В. Баріло О.С.,
Дудар А.О.** Біологічна характеристика антимікробного
засобу для ерадикації *Helicobacter pylori*

147

Moroz V.M., Serheta I.V., Panchuk O.Yu.
Physiological-hygienic aspects of complex assessment of
anxiety, asthenia and depressive manifestations of students
who acquire dental specialty in higher medical educational
institutions

Romanova V.O. The role of inflammatory biomarkers in
assessing the prognosis of patients with coronary
heart disease

Gribenyuk O.V. State of vascular mobile endothelial
function and structural changes of the vascular wall in
patients with stage ii essential hypertension depending
on the presence of concomitant nonalcoholic fatty
liver disease

**Sydiuk A.V., Mazur A.P., Sydiuk E.E.,
Klimas A.S.** Pulmonary function after
esophagectomy depending
on the type of postoperative analgesia

Kalashnikov A.V., Lutsishin V.G., Maiko O.V.
Definitions pathognomonic symptoms articular s
oft tissue damages post-traumatic
coxarthrosis

Korniyenko S.M. Intrauterine adhesions in late
reproductive and premenopausal age

Lovkina O.L. Chronic stress as the main mechanism
to initiate and support development of stress-induced
infertility

**Novytskyi A.O., Vlasenko V.V., Vlasenko I.G.,
Nazarchuk O.A., Kovalenko I.V., Barylo O.S.,
Dudar A.O.** Biological characteristics of antimicrobial
agent for *Helicobacter pylori* eradication

- Пікас П.Б.** Особливості метаболічних змін ліпідів у сироватці крові у хворих на поліпи кишечника і шлунку **149**
- Хіміч С.Д., Кателіан О.В.** Результати хірургічного лікування ран у пацієнтів з різною масою тіла та ожирінням **154**
- Дроненко В.Г., Костюк О.Г., Дацюк Л.В., Демиденко Н.А., Губанова Т.Ю., Піатровська А.В.** Досвід профілактики і лікування нудоти та блювання у післяопераційних хворих **158**
- Pikas P.B.** Features of metabolic changes of lipids in serum of blood in patients with polyps of intestine and stomach
- Khimich S.D., Katelian O.V.** Results of surgical treatment of wounds for patients with different body weight and obesity
- Dronenko V.G., Kostyuk A.G., Daciuk L.V., Demydenko N.A., Gubanova T.Yu., Piatrovska A.V.** Experience in the prevention and treatment of nausea and vomiting in postoperative patients

METHODICAL ARTICLES

- Doshchechkyn V.V.** Identification of fallopian tubes using the new non-contrast ultrasonic technique "the mobile hydro acoustic window" **161**
- Усенко О.Ю., Сидюк А.В., Клімас А.С., Калашніков О.О., Сидюк О.Є.** Клінічний випадок відеоторакоскопічного видалення новоутворення середостіння **166**
- Феджага І.П., Вернигородський С.В.** Морфологічні зміни слизової оболонки глотки у хворих на рак гортані після ларингектомії з Т-подібними ушиванням неоглотки та за власною методикою з перевагою поперечного шва у чоловіків екоморфного та ендоморфного соматотипу **171**
- Калашніков А.В., Малик В.Д., Лазарев І.А.** Комп'ютерне моделювання напружень на різні металеві фіксатори при виконанні остеосинтезу з приводу черезвертлюгових переломів типу А3 **177**
- Дощечкин В.В.** Ідентифікація фаллопієвих труб за допомогою нового неконтрастного ультразвукового дослідження "мобільне гідроакустичне вікно"
- Usenko O.Yu., Sidyuk A.V., Klimas A.S., Kalashnikov O.O., Sidyuk O.Ye.** Clinical case VATS removal of tumors mediastina
- Fedzhaga I.P., Vernygorodskiy S.V.** Morphological changes in the mucous membrane of the pharynx in patients with laryngeal cancer after laryngectomy with T-shaped closure of neopharynx and according to own method with a predominance of cross stitch in men of ectomorphic or endomorphic somatotypes
- Kalashnikov A.V., Malik V.D., Lazarev I.A.** Computer simulation of stresses on the various metal fixtures when performing osteosynthesis about chartverfolgung fractures of type A3

SOCIAL ARTICLES

- Беляєва Н.М., Яворовенко О.Б., Куриленко І.В., Даниленко Ю.А., Павліченко Г.В.** Причини та важкість інвалідності в учасників антитерористичної операції **187**
- Belyaeva N., Yavorovenko A., Kurylenko I., Danylenko Yu., Pavlychenko G.** Causes and severity of disability of the participants of anti-terrorist operation

REVIEW ARTICLES

- Maievskiy O.E., Bobr A.M.** Contemporary views at the problems of heart regeneration **192**
- Островская С.С.** Пренатальное воздействие кадмия **196**
- Школьніков В.С., Залевський Л.Л.** Стан вивчення морфо-, гістогенезу та топографії структур мозочка у пренатальному періоді онтогенезу людини та при вадах розвитку **199**
- Мруг О.Ф.** Теорії розвитку шизофренії: сучасний погляд на проблему **205**
- Маєвський О.Є., Бобр А. М.** Сучасні погляди на проблеми регенерації серця
- Ostrovskaya S.S.** Prenatal impact of cadmium
- Shkolnikov V.S., Zalevskiy L.L.** The state of the study of the morphogenesis, histogenesis and topography of cerebellar structures in the prenatal period of human ontogenesis and in failures of development
- Mrug O.F.** Theories of schizophrenia development: present opinion on the problem

Мороз В. М., Гунас И. В., Дмитриев Н.А., Прокопенко А.С.

КОРРЕЛЯЦИИ ЛИНЕЙНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ С ХАРАКТЕРИСТИКАМИ ПОЛОЖЕНИЯ ЗУБОВ И ПРОФИЛЯ МЯГКИХ ТКАНЕЙ ЛИЦА У ЖИТЕЛЕЙ УКРАИНЫ ЮНОШЕСКОГО ВОЗРАСТА

Резюме. В статье описаны особенности связей линейных показателей нижней челюсти с характеристиками положения зубов и профиля мягких тканей лица у жителей Украины юношеского возраста. У юношей установлено наибольшее количество связей практически всех линейных показателей нижней челюсти со всеми характеристиками замыкательной плоскости (преимущественно обратных), преимущественно прямых, с частью характеристик положения зубов (преддверно-язычные наклоны 12 и 13 зуба, расстояние 1u_Avert и угол Max1_SN) и линейными характеристиками мягких тканей (толщина мягких тканей подбородка, расстояние Pog_NB и Sn_H line, глубина носогубной складки, угол Z). У девушек установлено наибольшее количество, преимущественно обратных, связей со всеми характеристиками замыкательной плоскости и, преимущественно прямых, с частью положения зубов (углы наклона верхнего и нижнего клыка в стреловой плоскости); и линейных характеристик мягких тканей (толщина мягких тканей подбородка, угол Z) с расстояниями PFH, PN_Pog и S_L.

Ключевые слова: цефалометрия, одонтометрия, юноши, девушки, линейные показатели нижней челюсти, показатели положения зубов и профиля мягких тканей.

Moroz V.M., Gunas I.V., Dmitriev M.O., Prokopenko O.S.

LINEAR INDICES CORRELATION OF MANDIBLE WITH POSITION OF TEETH CHARACTERISTICS AND FACE SOFT TISSUE PROFILE AMONG ADOLESCENCE RESIDENTS OF UKRAINE

Summary. The article describes the features of linear connections performance characteristics of the lower jaw with position of the teeth and soft tissue facial profile in adolescents residents of Ukraine. In young men installed the largest number of connections practically of all linear parameters of the lower jaw with all the characteristics locking plane (usually reversible), mostly straight, with part of the characteristics position of the teeth (vestibular-lingual inclinations of 12 and 13 tooth, distance 1u_Avert and angle Max1_SN) and linear characteristics of the soft tissue (soft tissue chin thickness, distance Pog_NB and Sn_H line, depth of nasolabial folds, the angle Z). In girls set the highest amount, preferably reversible, connections with all characteristics of the locking plane and mostly straight, with part of position of the teeth (angles of inclination upper and lower canines in arrow plane); and linear characteristics of soft tissue (soft tissue chin thickness, angle Z) with distances PFH, PN_Pog and S_L.

Key words: cephalometry, odontometry, boys, girls, linear indicators mandible, indicators position of the teeth and soft tissue profile.

Рецензент - д.мед.н. Шінкарук-Диковицька М.М.

Стаття надійшла до редакції 14.09.2016р.

Мороз Василь Максимович - академік АМН України, д.мед.н., проф., ректор Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова; +38(0432)570360

Гунас Ігор Валерійович - д.мед.н., проф., виконавчий директор Міжнародної академії інтегративної антропології; 067 1210005

Дмитрієв Микола Олександрович - к.мед.н., доц., докторант науково-дослідного центру Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова; +38(063)6283178; dmitriyevnik@gmail.com

Прокопенко Олександр Сергійович - ст. лаборант кафедри ортопедичної стоматології Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова; +38(063)2651004

© Петрушенко В.В., Гребенюк Д.І., Собко В.С.

УДК: 616.33:616-072.1-71

Петрушенко В.В., Гребенюк Д.І., Собко В.С.

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

ОЦІНКА ГЕМОСТАТИЧНОГО ЕФЕКТУ РОЗРОБЛЕНОГО СПОСОБУ ЕНДОСКОПІЧНОЇ РЕПАРАТОРНО-ГЕМОСТАТИЧНОЇ ІН'ЕКЦІЙНОЇ ТЕРАПІЇ ШЛУНКОВО-КИШКОВИХ КРОВОТЕЧ

Резюме. Мета дослідження - оцінити ефективність гемостазу при локальному введенні аутоплазми, збагаченої тромбоцитами, при проведенні реparatorно-гемостатичної ін'єкційної терапії в експерименті. Після моделювання кровотечі передньої стінки шлунка у кролів виконували стандартну ін'єкційну гемостатичну терапію фізіологічним розчином. Після моделювання кровотечі задньої стінки шлунка ін'єкційну гемостатичну терапію доповнювали локальним введенням аутоплазми, збагаченої тромбоцитами. Результати оцінювали на 1, 7, 14 добу. Динаміка лабораторних показників та рівня сатурації крові киснем вказує на відсутність рецидиву кровотечі та стабільність гемостазу. Таким чином, запропонований спосіб дозволяє досягти стабільного та надійного гемостатичного ефекту при моделюванні шлунково-кишкової кровотечі в експерименті.

Ключові слова: шлунково-кишкова кровотеча, ендоскопічний гемостаз; плазма, збагачена тромбоцитами.

Вступ

Однією з найбільш актуальних проблем абдомінальної хірургії протягом тривалого часу залишається питання лікування виразкових гастро-дуоденальних кро-

вотеч (ВГДК). Незважаючи на розвиток хірургічних та ендоскопічних технологій, ВГДК супроводжуються високою смертністю (до 20%) [1, 3]. Більшість оператив-

них втручань (86,4%) у таких пацієнтів проводяться з приводу профузних кровотеч у перші години госпіталізації. Післяопераційна летальність у цій категорії хворих складає 15-50%, а у пацієнтів із рецидивними кровотечами цей показник сягає 80% [1, 3].

Широке впровадження ендоскопії в клінічну практику дозволяє верифікувати джерело кровотечі у 72-98% випадків [2, 3]. Найважливішим завданням ендоскопіста є оцінка активності кровотечі та стану локального гемостазу, при необхідності - проведення зупинки кровотечі або профілактика її рецидиву. Використання методик ендоскопічного гемостазу дозволило знизити рівень відкритих оперативних втручань на 72% [1, 3]. Проте високий показник летальності у хворих із рецидивними кровотечами змушує шукати шляхи покращення методик ендоскопічного гемостазу.

Перспективним напрямком є локальне введення стимуляторів реparatorних процесів, які доповнюють стандартну ін'єкційну гемостатичну терапію. На особливу увагу заслуговує аутоплазма збагачена тромбоцитами. Відновлення пошкоджених тканин ініціюється агрегацією тромбоцитів, утворенням фібринового згустку та вивільненням факторів росту з тромбоцитів, пошкоджених клітин та екстрацелюлярного матриксу. Тромбоцити є одним з найбільших джерел факторів росту в організмі, а, отже, можуть впливати на процеси загоєння тканини [4, 5, 6].

В тромбоцитах міститься ряд потужних ангіогенних стимуляторів, таких як VEGF, тромбоцитарний фактор росту ендотелію (PDEGF), EGF та PDGF. Ці тромбоцитарні фактори росту стимулюють проліферацію ендотеліальних клітин та утворення капілярів [4, 5].

Таким чином, потребує вивчення можливість локального введення аутоплазми, збагаченої тромбоцитами, з метою прискорення регенерації при проведенні ендоскопічного гемостазу.

Мета дослідження - оцінити ефективність гемостазу при локальному введенні аутоплазми, збагаченої тромбоцитами, при проведенні реparatorно-гемостатичної ін'єкційної терапії в експерименті.

Матеріали та методи

Експеримент був проведений на 5 кролях обох статей масою 3-5 кг. Забір 8 мл крові виконували із вушної вени. Центрифугували отриману цільну кров зі швидкістю 160g протягом 8 хвилин. Далі відбирають в окремий шприц супернатантну рідину (верхній шар, який являє собою плазму збагачену тромбоцитами). В середньому отримували близько 4 мл аутоплазми, збагаченої тромбоцитами.

Під тіопенталовим наркозом виконували верхньо-середню лапаротомію. На передній стінці тіла шлунку знаходили умовно безсудинну ділянку в якій і виконували гастротомію. Під контролем трансліюмінації в затемненому операційному полі по передній та задній стінках шлунку ближче до малої та великої кривизни

відшукували судину діаметром близько 1 мм, що розташовувалася у слизовій оболонці та/або підслизовому шарі. З використанням бінокулярного стоматологічного збільшувача (збільшення в 3,5 рази) та мікрохірургічного інструментарію в проекції судини поперечно до їх ходу виконували розсічення слизової оболонки до 2-3 мм. Виконували резекцію близько 1-2 мм циркулярної частини судини, створюючи діастаз між краями судини. При цьому судина пересікалася косо, що збільшувало діаметр вихідного отвору і створювало умови для тривалої кровотечі.

Після моделювання кровотечі передньої стінки шлунка виконували стандартну ін'єкційну гемостатичну терапію шляхом обколювання джерела кровотечі фізіологічним розчином у об'ємі, що визначався індивідуально. Обколювання виконували в чотирьох точках на відстані до 0,5 см від дефекту судини.

Після моделювання кровотечі задньої стінки шлунка виконували стандартну ін'єкційну гемостатичну терапію шляхом обколювання джерела кровотечі фізіологічним розчином у об'ємі, що визначався індивідуально. Обколювання виконували в чотирьох точках на відстані до 0,5 см від дефекту судини. Після цього в чотирьох точках на відстані до 0,5 см від дефекту судини аналогічно виконували введення аутоплазми, збагаченої тромбоцитами.

Контроль гемостазу проводили впродовж 2 хв. Ефективність та стабільність гемостазу оцінювали шляхом визначення рівня гемоглобіну та еритроцитів у кролів на 1, 7 та 14 добу, а також щоденної пульсоксиметрії.

Результати. Обговорення

Впродовж 2 хвилин спостереження після проведення гемостазу кровотеча не відновилася у жодному випадку.

Результати лабораторних досліджень представлені у таблиці 1.

Як видно з таблиці 1, рівень гемоглобіну у першу добу експерименту достовірно знизився в середньому на 14 г/л (12%) від вихідного рівня ($p < 0,01$, t - критерій Стюдента). При цьому у подальшому спостерігалася стійка позитивна динаміка. Рівень гемоглобіну на 7-му добу підвищився до 3% від показника першої доби ($p < 0,05$, t - критерій Стюдента), а на 14-у добу - на 7% ($p < 0,01$, t - критерій Стюдента).

Рівень еритроцитів також знизився у першу добу на 8% ($p < 0,01$, t - критерій Стюдента), що пов'язано із

Таблиця 1. Показники рівня еритроцитів та гемоглобіну на різних термінах дослідження.

Лабораторний показник	Перед початком експерименту	Перша доба ($p < 0,01$)	7 доба ($p < 0,05^*$)	14 доба ($p < 0,01^*$)
Гемоглобін, г/л	112 $\pm$ 2,8	98 $\pm$ 1,2	101 $\pm$ 1,6	105 $\pm$ 1,2
Еритроцити, Т/л	6,3 $\pm$ 0,12	5,8 $\pm$ 0,21	5,9 $\pm$ 0,22	6,1 $\pm$ 0,17

Примітки: * - порівняння проводили з показниками першої доби

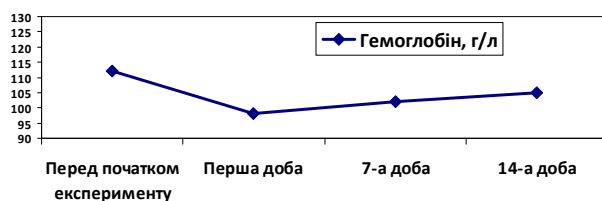


Рис. 1. Динаміка рівня гемоглобіну.

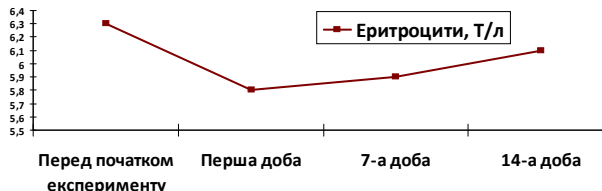


Рис. 2. Динаміка показників еритроцитів.

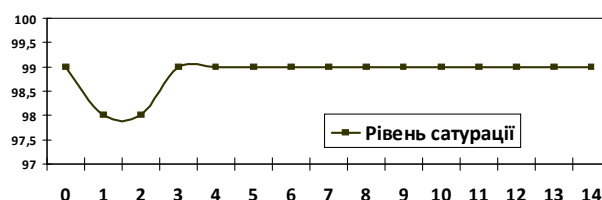


Рис. 3. Динаміка показників сатурації крові киснем.

моделюванням кровотечі. На 14 добу рівень еритроцитів склав 96% від вихідного і підвищився на 5% від показника першого дня експерименту ($p < 0,01$, t -критерій Стюдента).

Список літератури

1. Белобородов В.А. Прогноз рецидива кровотечения и его профилактика при хронических гастродуоденальных язвах / В.А. Белобородов, В.Н. Антонов, Л.Ю. Павлов // Сибирский мед. журнал. - 2010. - №5. - С. 15-19.
2. Кыжыров Ж.Н. Эндоскопические методы гемостаза при кровотечениях желудочно-кишечного тракта / Ж.Н. Кыжыров, А.Р. Сарсенгалиева, А.С. Туремира // Вестник КазНМУ. - 2015. - №2. - С. 290-293.
3. Фомин П.Д. Кровотечения из верхних отделов желудочно-кишечного тракта: причины, факторы риска, диагностика, лечение / П.Д. Фомин, В.И. Никишаев // Здоров'я України. - 2010. - №5. - С. 8-11.
4. Effects of heterologous platelet-rich plasma gel on standardized dermal wound healing in rabbits / [K.G. Abeglo, B.N. Bracale, I.G. Delfim та ін.] // Acta cirurgica brasileira. - 2015. - №3. - С. 209-215.
5. Efficacy of autologous platelet-rich plasma for the treatment of muscle rupture with haematoma: a multicentre, randomised, double-blind, placebo-controlled clinical trial / [M.J. Martinez-Zapata, L. Orozco, R. Balus et al.] // Blood transfusion. - 2015. - №21. - P. 1-10.
6. The effect of platelet-rich plasma on the repair of muscle injuries in rats / M.L. Quarteiro, J.R. Tognini, E.L. de Oliveira, I. Silveira // Revista brasileira de ortopedia. - 2015. - №50. - P. 586-595.

Петрушенко В.В., Гребенюк Д.И., Собко В.С.

ОЦЕНКА ГЕМОСТАТИЧЕСКОГО ЭФФЕКТА РАЗРАБОТАННОГО СПОСОБА ЭНДОСКОПИЧЕСКОЙ РЕПАРАТОРНО-ГЕМОСТАТИЧЕСКОЙ ИНЪЕКЦИОННОЙ ТЕРАПИИ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНЫХ КРОВОТЕЧЕНИЙ

Резюме. Цель исследования - оценить эффективность гемостаза при локальном введении аутоплазмы, обогащенной тромбоцитами, при проведении репараторно-гемостатической инъекционной терапии. После моделирования кровотечения передней стенки желудка у кроликов проводили стандартную инъекционную гемостатическую терапию физиологическим раствором. После моделирования кровотечения задней стенки инъекционную терапию дополняли введением аутоплазмы, обогащенной тромбоцитами. Результаты оценивали на 1, 7, 14 сутки. Динамика лабораторных показателей, а также уровня сатурации крови кислородом свидетельствует об отсутствии рецидива кровотечения и о стабильности гемостаза. Таким образом, предложенный способ позволяет достичь стабильного и надежного гемостатического эффекта при моделировании желудочно-кишечного кровотечения в эксперименте.

Ключевые слова: желудочно-кишечное кровотечение, эндоскопический гемостаз; плазма, обогащенная тромбоцитами.

Petrushenko V.V., Hrebenuk D.I., Sobko V.S.

ASSESSMENT HAEMOSTATIC EFFECT OF DESIGNED METHOD ENDOSCOPIC REPARATORY-HEMOSTATIC INJECTING THERAPY GASTROINTESTINAL BLEEDING

Summary. The aim of study was to estimate an efficiency of hemostasis on local transplantation of platelet-rich plasma during reparatory-hemostatic injecting therapy experiment. The proposed method has been applied in experiments on 5 rabbits of both sexes

weighing 3-5 kg. After modeling bleeding from anterior wall of the stomach was performed a standard injecting therapy by physiological saline. After modeling bleeding from posterior wall of the stomach injecting hemostatic therapy was complemented by local administration of platelet-rich plasma. The results were evaluated at 1, 7, 14 days. The data analysis shows the effectiveness of proposed links hemostatic techniques. Dynamics of laboratory parameters and blood oxygen saturation level indicates the absence of rebleeding and stability of hemostasis ($p < 0,05$, t - Student's criterion). The proposed method allows to achieve stable and reliable hemostatic effect in of gastrointestinal bleeding model.

Key words: gastrointestinal bleeding, endoscopic hemostasis, platelet-rich plasma.

Рецензент - д.мед.н., проф. Нагайчук В.І.

Стаття надійшла до редакції 30.08.2016 р.

Петрушенко Вікторія Вікторівна - д.мед.н., проф., завідувач кафедри ендоскопічної та серцево-судинної хірургії Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова; +38(0432)353216; science@vsmu.vinnica.ua

Гребенюк Дмитро Ігорович - к.мед.н., асистент кафедри ендоскопічної та серцево-судинної хірургії Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова; +38(067)5954483; Doctor.svo@gmail.com

Собко Вадим Сергійович - асистент кафедри ендоскопічної та серцево-судинної хірургії Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова; +38(097)9041319; sv.eskulap@gmail.com

© Моргун А.С., Суходоля А.І., Кабанов О.В., Фалалєєва Т.М., Берегова Т.В.

УДК: 617-089

Моргун А.С.¹, Суходоля А.І.², Кабанов О.В.³, Фалалєєва Т.М.³, Берегова Т.В.³

¹Хмельницька міська лікарня (пров. Проскурівський 1, м.Хмельницький, Україна, 29000); ²Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова, факультет післядипломної освіти, кафедра хірургії (вул. Пирогова, 56, м.Вінниця, Україна, 21018); ³Навчально-науковий центр "Інститут біології" Київського національного університету імені Тараса Шевченка (вул. Володимирська 64/13, м.Київ, Україна, 01601)

ВПЛИВ БЕНЗОГЕКСОНІУ НА ВНУТРІШНЬОЧЕРЕВНИЙ ТИСК У ЩУРІВ З ГОСТРИМ ПАНКРЕАТИТОМ

Резюме. Метою роботи було дослідити вплив гангліоблокатора бензогексонію на внутрішньочеревний тиск (ВЧТ) у щурів з експериментально змодельованим гострим панкреатитом (ГП). Дослідження ВЧТ у щурів проводили опосередкованим методом, який полягав у вимірюванні тиску в прямій кишці за допомогою латексного мікробалончика, наповненого рідиною. Завдяки маленьким розмірам мікробалончик не подразнював стінку прямої кишки і не збуджував моторику, тому зміна тиску в мікробалончику відповідає ВЧТ, що було підтверджено нашими попередніми дослідженнями. Встановлено, що у щурів з ГП, індукованим L-аргініном, ВЧТ був у 4,5 рази більшим ($p < 0,001$, $n = 10$), ніж у здорових щурів (група інтактного контролю, $n = 6$). Бензогексоній (3,2 мг/кг) на 30,4% ($p < 0,001$, $n = 10$) знижував ВЧТ у щурів з ГП, що свідчить про ефективність застосування гангліоблокаторів у лікуванні внутрішньочеревної гіпертензії у хворих з ГП, які знаходяться у відділенні інтенсивної терапії.

Ключові слова: гострий панкреатит, внутрішньочеревний тиск, бензогексоній.

Вступ

На сьогоднішній час в клінічній медицині дуже велика увага приділяється підвищенню ВЧТ при різних захворюваннях, а також вивченню способів його корекції. Це пов'язано з тим, що, як показали дослідження останніх років, різні ступені підвищення ВЧТ можуть виступати провідним патогенетичним чинником ускладненого, і навіть летального перебігу багатьох поширених хірургічних захворювань [1, 14]. Основні патофізіологічні механізми негативного впливу підвищеного ВЧТ на організм пов'язані зі зниженням венозного повернення до серця по нижній порожнистій вені, зниженням серцевого викиду, циркуляторною гіпоксією. Підвищення дихального супротиву веде до обмеження дихальної екскурсії легень і дихальної гіпоксії. Внаслідок цього розвиваються зміни мікроциркуляції, тканинна гіпоксія, ацидоз. Стиснення ниркових судин та ниркової паренхіми, зниження серцевого викиду та клубочкової фільтрації призводить до ниркової недостатності та олігоанурії. Зміни в центральній нервовій системі обумов-

лені розвитком внутрішньочеревної гіпертензії і гіпоксії мозку [14, 19]. Особливо важливе значення має внутрішньочеревна гіпертензія в перебігу ГП. За даними світової статистики захворюваність на ГП складає від 200 до 800 випадків на 1 млн населення в рік, і має тенденцію до збільшення [12]. Важкість стану пацієнтів і летальність при ГП багато в чому залежить від присутності органної недостатності, а внутрішньочеревна гіпертензія є однією з причин розвитку і посилення органної недостатності при ГП. Основними факторами, які спричиняють підвищення ВЧТ при ГП є збільшення об'єму кишечника за рахунок рідини і газів як наслідок його парезу, випіт в черевній порожнині (ферментативний перитоніт), включення заочеревинного простору (набряк, секвестри, гострі рідинні скупчення, псевдокісти), які формують заочеревинну гіпертензію, а також напруження м'язів черевної стінки, що зменшує її комплаєнс, зумовлене больовим синдромом, ферментативним перитонітом [14, 18].