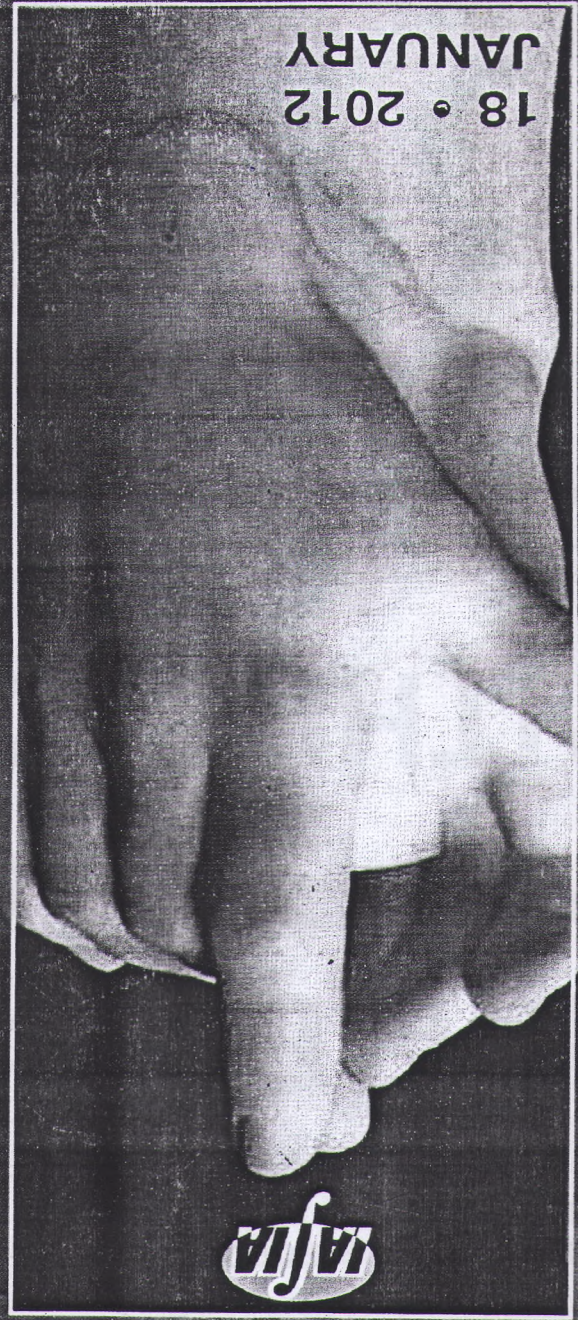


Founded by the International Academy of Integrative Anthropology
and Vinnitsya National Pyrogov Memorial Medical University in 2003

Official Journal of the International Academy
of Integrative Anthropology



18 • 2012
JANUARY

**BIOMEDICAL
and
BIOSOCIAL
ANTHROPOLOGY**

ИЗДАНИЕ
НА

0-01X

4

ISSN 1816-031X

VINNYTSIA NATIONAL PYROGOV MEMORIAL
MEDICAL UNIVERSITY

BIOMEDICAL AND BIOSOCIAL ANTHROPOLOGY

SCIENTIFIC JOURNAL
№18 2012

CLINICAL ARTICLES

[Faint, illegible text of clinical articles follows]

- Циганенко А.Я., Мішина М.М., Дубовик О.С., Мішин Ю.М.** Здатність до формування бі *P. mirabilis*, *E. coli*, *K. pneumoniae* під впливом світлодіодного випромінювання та протимікробі Семененко С.І., Лук'янович І.Л. Особливості півкульової асиметрії мозку, переважаючог емоційних порушень у хворих з когнітивними порушеннями та деменціями внаслідок екз уражень (тривалого зловживання алкоголем)
- Тимчук І.В., Лаврик Г.С., Корнійчук О.П., Кулик О.В.** Видовий спектр і антибіотикочут лактобактерій та грибів роду *Candida*, виділених з вагіни практично здорових жінок
- Сухляк В.В., Палій Д.В., Побережна Г.М., Скрибан Н.С.** Мікробіологічне обґрунтуванн Декасану® у пацієнтів із захворюванням слизової оболонки порожнини рота
- Чуркина Л.Н., Бидненко С.И, Марио Ванечутте, Авдеева Л.В., Лютко О.Б., Озерянск Ярошенко Л.В.** Биологические свойства атипичных форм *Staphylococcus aureus* (SSCVS), выделенных у больных с остеомиелитом
- Прокопчук З.М., Коваленко І.М.** Антимікробна активність антисептичних супозиторіїв
- Власенко И.Г., Лысенко А.П., Власенко В.В., Палий Г.К., Сорокоумова Л.К., Колодий** Определение основных биохимических свойств микобактерий туберкулеза, выделенных из туберкулинов ППД
- Гридіна Т.Л., Федчук А.С., Лозицький В.П., Мудрик Л.М., Шитікова Л.І., Сочесло Л.Е Грузевський О.А., Кольцова І.Г.** Підвищення чутливості мікроорганізмів до антибіотиків при їх спільному застосуванні з інгібіторами протеолізу
- Коваль Г.М., Палій Г.К., Бойко Н.В.** Вивчення дії фітонцидів на культури клебсіел клінічного і рослинного походження
- Попадинець О.Г.** Оцінка морфометричних параметрів складових стінки сечового міхура в умовах порушеного відтоку сечі
- Шепелев А.Є., Андрійчук В.М.** Порівняльна характеристика соматометричних параметрів та показників гармонійності фізичного розвитку дівчат різних медичних груп
- Очеретнюк А.О., Король А.П., Яковлева О.О., Паламарчук О.В.** Порівняльна характеристи гістологічних змін в легенях щурів при дії інфузійних розчинів лактопротеїну з сорбітолом та Нурметова І.К., Кухар І.Д. Вплив лактопротеїну з сорбітолом та haes-ix-5% на динаміку морфометричних параметрів щитоподібної залози білих щурів при опіковому шоці
- Гаврилюк А.О., Мороз Л.В., Туманський В.О.** Співставлення результатів патоморфологіч дослідження фіброзу печінки з клініко-лабораторними даними у хворих на хронічні вірусні г Дриндак В.Б. Якісний та кількісний склад мікрофлори порожнини товстої кишки практично здорових людей залежно від місяця літнього періоду
- Черно В.С., Хилько Ю.К.** Макро-мікрорельєф та будова стінок верхньої стрілоподібної та сигмоподібної пазух твердої оболони головного мозку людини

CLINICAL ARTICLES

- Ковальчук В.П., Бобрук С.В., Юнусова О.Л., Волощук Н.І.** Перспективи застосування дек в комплексному лікуванні дітей, хворих на інфекційний мононуклеоз
- Арсенюк В.В., Бартош А.М., Зарицький О.М., Гринів О.В., Палій В.Г.** Особливості гнійно-запальних захворювань м'яких тканин у пацієнтів з наркотичною залежністю
- Панченко Л.О., Попова Н.Г., Короваєва І.В., Кириченко І.І., Васіна С.І., Попова Л.О.** Негосп пневмонія у військовослужбовців: аналіз ендогенних і екзогенних факторів ризику розвитку захв Римша С.В., Смолко Н.М., Смолко Д.Г. Варіанти маскованої депресії у жінок у кризові пер Дзісь Н.П., Превар А.П. Використання мікробіологічних та імунологічних критеріїв для діагн запального та незапального процесів придатків матки
- Арсенюк В.В., Бартош А.М., Мерлюк В.О., Зарицький О.М., Гринів О.В., Лихогляд О.І** Дизбактеріоз кишечника, як ускладнення післяопераційного періоду у хворих з абдомінальною хірургічною патологією
- Палій І.Г., Заїка С.В., Миршук Н.М.** Сучасний спосіб медикаментозної корекції психосомат порушень у хворих з патологією шлунково-кишкового тракту
- Байло М.В., Римша С.В.** Динаміка загострення параноїдної шизофренії при ад'ювантному застосуванні Ламотриджину
- Ковальчук В.П., Сорочан О.П., Трет'яков М.С., Дмитренко С.В.** Етіологія баланопоститів та чутливість збудників до протимікробних засобів
- Беседінський С. М., Місевич О. М., Місевич Д. О.** Досвід лікування нанесених тваринами р Арсенюк В.В., Бартош А.М., Зарицький О.М., Гринів О.В., Палій Д.В. Спосіб хірургічног лікування бешихи нижніх кінцівок
- Римша С.В., Масік О.І.** Диференційно-діагностична значимість кольорового вибору хворих на шизофренію та вагітних в залежності від емоційного стану

ORIGINAL ARTICLES

Список літератури

- Андрійчук В.М. Порівняльна характеристика соматометричних параметрів чоловіків першого зрілого періоду мешканців різних регіонів України: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. мед. наук: спец. 14.03.01 "Нормальна анатомія" / В.М. Андрійчук. - Вінниця, 2010. - 20 с.
- Безпалова Н.М. Морфофункціональні закономірності фізичного розвитку студентів в залежності від переваження типу автономної нервової системи: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. біол. наук: спец. 14.03.01 - нормальна анатомія / Н.М. Безпалова. - Тернопіль, 2010. - 18 с.
- Димитриев А.Д. Опыт изучения влияния совокупности средовых факторов на здоровье детского населения / А.Д. Димитриев, Ю.Д. Щербин // Гигиена и санитария. - 1985. - № 6. - С. 33 - 35.
- Динаміка показників фізичного здоров'я студентів, які займаються силовими видами спорту / А.В. Магльований, І.М. Шимечко, О.М. Боярчук [та ін.] // Педагогіка, психологія та мед.-біол. проблеми фіз. виховання і спорту. - 2011. - № 1. - С. 80 - 83.
- Лапач С.М. Статистичні методи в медико-біологічних дослідженнях із застосуванням Excel / С.М. Лапач, А.В. Чубенко, П.М. Бабич. - К.: Маріон, 2000. - 320 с.
- Меерсон Ф.З. Адаптация к стрессовым ситуациям и физическим нагрузкам / Ф.З. Меерсон, М.Г., Пшенникова. - М.: Медицина, 1988. - 256 с.
- Особливості антропометричних і соматотипологічних показників у міських здорових осіб чоловічої та жіночої статі підліткового й юнацького віку / Л.А. Сарафинюк, С.В. Прокопенко, Л.А. Клімас [та ін.] // Вісник морфології. - 2004. - № 10(1). - С. 52 - 53.
- Рибалко П.Ф. Дослідження рівня розвитку в умовах літнього наметового табору / П.Ф. Рибалко // Педагогіка, психологія та мед.-біол. пробл. фіз. виховання і спорту. - 2011. - № 5. - С. 75 - 78.
- Смоляр Олена. Розвиток студентів різних типів / Смоляр О. [та ін.] - Т.2. - Фіз. спорт і культура зд. му суспільстві. - 2011. - С. 244-247.
- Спортивна морфологія / Радько М.М., Воробі за ред. М.М. Радько Вид-во Книги XXI, 2011. - 216 с.
- Хотієнко С.В. Анатомо-фізіологія та оцінка фізичної спортивної діяльності студентської молоді / С.В., Вовк А.В., Азан Т.Д. // Педагогіка, психологія та мед.-біол. проблеми фіз. спорту. - 2011. - № 5. - С. 75 - 78.
- Шапаренко П. П. Антропометричні показники фізичного розвитку студентів медичного університету / П. П. Шапаренко, Пилипович Шапаренко Друкарня Вінницького медичного університету. - 2000. - 71 с.

Шепеляв А.Е., Андрійчук В.М.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СОМАТОМЕТРИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ И ПОКАЗАТЕЛЕЙ ГАРМОНИЧНОСТИ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ДЕВУШЕК РАЗНЫХ МЕДИЦИНСКИХ ГРУПП

Резюме. Изучены тотальные и парциальные размеры тела, показатели гармоничности физического развития юношеского и первого периода зрелого возраста различных медицинских групп, жителей Сумской области. На основании полученных данных установлено значимую разницу средних, минимальных и максимальных показателей окружности грудной клетки, экскурсии, жизненного индекса и жизненной емкости легких, динамометрии кисти для девушек из основной группы. Установлено отсутствие значимой разницы данных показателей между группой физической реабилитации.

Ключевые слова: соматометрия, показатели гармоничности физического развития, жизненная емкость легких, первый период зрелого возраста.

Shepelev A.E., Andriychuk V.M.

COMPARATIVE CHARACTERISTICS SOMATOMETRIC AND INDICATORS HARMONIOUS PHYSICAL DEVELOPMENT OF GIRLS FROM MEDICAL GROUP

Summary. Studied the total and partial body size, performance harmonious physical development of adolescent girls period of maturity of various medical groups, residents of Sumy region. Based on these data found a significant difference in the average, minimum and maximum rates of body weight, chest circumference, lung capacity, dynamometric hand strength for the girls from the main group. The absence of significant differences in these indicators between the special and a group of physical rehabilitation.

Key words: somatometry, harmonious physical development indexes, vital capacity, adolescence, the first period of maturity

Стаття надійшла до редакції

© Очеретнюк А.О., Король А.П., Яковлева О.О., Паламарчук О.В.

УДК: 541.49;615.015;615.05;616.24;616-0.01.17.0.01.08

Очеретнюк А.О., Король А.П., Яковлева О.О., Паламарчук О.В.

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

ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ГІСТОЛОГІЧНИХ ЗМІН В ЛЕГЕНІ ЩУРІВ ПРИ ДІЇ ІНФУЗІЙНИХ РОЗЧИНІВ ЛАКТОПРОТЕЇНУ З СОРБІТОЛОМ ТА НАЕС-LX-5%

Резюме. В експериментальному дослідженні наведені результати порівняння впливу нового комплексного гіперосмолярного розчину та розчину лактопротеїну з сорбітолом на гістологічні показники структури легень у щурів.

дено, що курсове внутрішньовенне введення препаратів у дозі 10 мл/кг протягом 7-ми днів не виявляє токсичної дії на структуру легень протягом усього терміну спостереження.

Ключові слова: інфузійна терапія, фармакобезпека, гідроксиетилкрохмаль, лактопротеїн з сорбітолом.

Вступ

Опікова травма для населення України стає достатньо актуальною проблемою, у зв'язку із зростанням її частоти, в умовах пожеж, терористичних актів, техногенних та природних катастроф [Парамонов и др., 2000; Гусак и др., 2002]. Наявність різних ланок патогенезу, що складають мозаїчну картину важкого ураження та порушення всього гомеостазу організму при цьому, вимагають досконалої фармакотерапії, в першу чергу, адекватної корекції опікового шоку та ранніх стадій опікової хвороби [Орлова и др., 2005].

Тому пошуки сучасних принципів її фармакотерапії базуються на розробці нових методів корекції гемодинаміки, больового синдрому, а також впровадженню лікарських засобів із диференційованими органотропними властивостями. Серед таких напрямків слід приділити увагу ураженням легень, як органу, що концентрує численні патогенетичні пошкодження і може визначати прогноз при розвитку шокової легенеї [Fan, Malik, 2001].

Серед пропозицій фармакотерапії ранніх проявів опікової травми пропонується використання комплексних інфузійних розчинів, але їх переваги потребують уточнення з точки зору саме безпосередніх корегуючих впливів на окремі органи [Гусак и др., 2002]. Тому було важливим провести порівняльне дослідження результатів впливу на гістологічні пошкодження легень тих розчинів, які застосовують як корегуючі засоби. Серед них слід відокремити фізіологічний розчин натрію хлориду та препарати: уже відомий розчин лактопротеїну з сорбітолом та препарат, що досліджується на доклінічному етапі - HAES-LX-5%. Але для порозуміння його ефективності при опіковій травмі, необхідно переконатися, чи не буде новий препарат HAES-LX-5% токсичним для легень у порівнянні з розчином лактопротеїну з сорбітолом, що використовується при опікових травмах [Молчанов и др., 2003; Козинець та ін., 2008].

Метою дослідження було порівняння безпеки двох варіантів фармакотерапії інфузійними розчинами препаратів: лактопротеїн з сорбітолом та препарат HAES-LX-5% на стан легень в умовах експерименту у щурів (1, 3, 7 доба дослідження).

Матеріали та методи

Досліди були проведені на 110 щурах-самцях популяції Вістар, масою 170-180 г, які були розділені на групи відповідно різним схемам фармакологічної корекції: I група - щури, яким внутрішньовенно протягом 10-15 хвилин у нижню порожнисту вену вводили фізіологічний розчин у дозі 10 мл/кг маси тварин; II-II групи - тварини, яким проводилась окрема інфузія препаратами: лактопротеїн з сорбітолом та HAES-LX-5%, що вводились у дозі 10 мл/кг внутрішньовенно протягом 10-15 хвилин у нижню порожнисту вену. Катетеризацію магіст-

ральних судин здійснювали в умовах пропофолового наркозу (60 мг/кг в/в). Для гістологічного дослідження легень зразки органу фіксували у 10% розчині нейтрального формаліну, а потім матеріал заливали у парафін за загальноприйнятою схемою. Гістологічні зрізи товщиною 5-6 мкм забарвлювали гематоксилін-еозином.

Препарат лактопротеїн з сорбітолом (виробництва ЗАТ "Біофарма"), до складу якого входять: альбумін - 50 г, сорбітол - 60 г, розчин натрію лактату 60% - 35 г, натрію хлорид - 0,1 г, калію хлорид - 0,075 г, натрію гідрокарбонат - 0,1 г, вода для ін'єкцій - до 1 л, має широкий спектр метаболічних і фармакологічних ефектів, зокрема протишоковий та детоксикаційний, сприяє нейтралізації метаболічного ацидозу.

Вітчизняний новий кровозамінник був розроблений в лабораторії технології трансфузійних препаратів ДУ "Інститут патології крові та трансфузійної медицини АМН України" (м. Львів). HAES-LX-5% - це комплексний колоїдно-гіперосмолярний інфузійний препарат, який містить в якості колоїдної основи гідроксиетильований крохмаль з ММ 130 000, п'ятиатомний спирт ксилітол, залужнювальний компонент натрію лактат, солі натрію, калію, кальцію та магнію хлориду. Осмолярність препарату складає 890 мОсмоль/л, що у 3 рази перевищує осмолярність ізотонічного розчину натрію хлориду та осмолярність плазми крові.

Результати. Обговорення

Під час проведення макроскопічного дослідження встановлено, що у щурів, які отримували фізіологічний розчин, легені блідо-рожевого кольору, покриті вісцеральною плеврою. Мезотелій плеври зволожений тонким шаром рідини. Альвеоли заповнені повітрям, міжальвеолярні септи тонкі. В сполучній тканині плеври розташована сітка кровоносних і лімфатичних судин та нервові сплетення. Мікроскопічне дослідження показало, що більшу частину зрізів легень займають легеневі альвеоли, а також розгалуження бронхіального дерева у вигляді просвітів та стінок великих, середніх, малих бронхів, термінальних бронхіол та респіраторних бронхіол.

Легеневі альвеоли являють собою заповнені повітрям утвори полігональної форми. Сукупність альвеол безпосередньо формують альвеолярні ходи, кожний з яких закінчується двома альвеолярними мішечками. Порожнини легеневих альвеол вистелені плоскими пневмоцитами I типу та поодинокими пневмоцитами II типу, які розташовані в септальних перетинках і часто вибухають в просвіт альвеол. В септах також розташовані альвеолярні макрофаги (AM). Порожнини альвеол не замкнуті і відкриті в респіраторні бронхіоли і альвеолярні ходи.



Рис. 1. Фрагмент респіраторного відділу легень контрольних щурів. Фарбування гематоксилін-еозином. x100.
Примітки: 1 - термінальна бронхіола; 2 - респіраторні бронхіоли; 3 - легеневі альвеоли; 4 - альвеолярні ходи; 5 - альвеолярні мішечки.

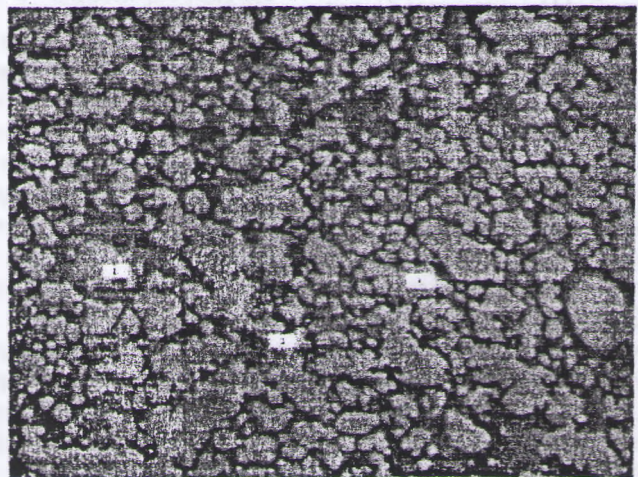


Рис. 3. Фрагмент респіраторного відділу легень щурів, які отримували розчин лактопротеїну три доби. Фарбування гематоксилін-еозином. x40.
Примітки: 1 - термінальна бронхіола; 2 - респіраторні бронхіоли; 3 - альвеолярні мішечки.

Міжальвеолярні септи представлені переважно ретикулярною стромою, яка включає еластичні і невелику кількість колагенових волокон, а також шар альвеолярних епітеліоцитів, поодиноких АМ та ендотеліальних клітин. В пухкій сполучній тканині міжальвеолярних септ розташовані кровоносні судини і великі, середні та малі внутрішньолегеневі бронхи. Стінки великих та середніх бронхів мають слизову, підслизову основу, фіброзно-хрящеву та сполучнотканинну оболонки. Фіброзно-хрящева оболонка відсутня в бронхах малого калібру. Вони відрізняються різкою складчастістю слизової оболонки бронхів (СОБ). В перибронхіальному просторі розташовані судини кровоносного мікроциркуляторного русла та лімфатичні судини. Артерії в легенях повторюють розгалуження бронхіального дерева. Навколо деяких бронхів та кровоносних судин спостерігались лімфа-



Рис. 2. Фрагмент респіраторного відділу легень щурів, які отримували розчин лактопротеїну одну добу. Фарбування гематоксилін-еозином. x40.
Примітки: 1 - термінальна бронхіола; 2 - респіраторні бронхіоли; 3 - альвеолярні мішечки.



Рис. 4. Фрагмент респіраторного відділу легень щурів, які отримували розчин лактопротеїну сім днів. Фарбування гематоксилін-еозином. x400.
Примітки: 1 - повнокрів'я кровоносних капілярів; 2 - повнокрів'я посткапілярних венул; 3 - АМ, що розташовані в альвеолах.

тичні вузлики невеликих розмірів.

Структурно-функціональною одиницею респіраторного відділу легень є ацинус, в складі якого є респіраторні бронхіоли, що відходять від однієї термінальної бронхіоли. Стінки бронхіол побудовані з багатошарового стовпчастого війчастого епітелію та власної стінки СОБ. У власній пластинці слизової оболонки респіраторних бронхіол розміщені еластичні та гладкі міоцити. Респіраторні бронхіоли вистелені війчастим епітелієм і продовжуються в альвеолярні ходи та альвеолярні мішечки, які побудовані за вигляді системи альвеол (рис. 1).

У кровоносних судинах ендотелій розташований на тонкій базальній мембрані. Ядра ендотеліоцитів мають округлу або овальну форму, розташовані поверх базальній мембрані. В середній оболонці

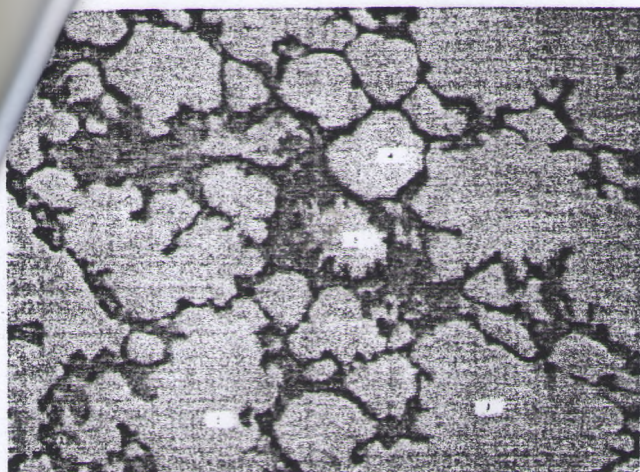


Рис. 5. Фрагмент респіраторного відділу легень щурів, які отримували розчин НАЕС-LX-5% одну добу. Фарбування гематоксилін-еозином. $\times 100$.

Примітки: 1 - просвіт малого бронха; 2 - термінальна бронхіола; 3 - респіраторні бронхіоли; 4 - альвеолярні мішечки.

які супроводжують великі бронхи, переважали еластичні волокна. Тоді, як в середній оболонці артерій, які супроводжують малі бронхи, було більше гладких м'язів. Зовнішня оболонка артерій складалась з пухкої сполучної тканини. Просвіти посткапілярних венул на відміну від артеріол були неправильної форми.

Під час проведення макроскопічного дослідження встановлено, що у щурів, які отримували розчин лактопротеїну одну добу просвіти бронхів середнього та дрібного калібру переважно вільні, незначно звужені за рахунок утворення СОБ складок. В просвітах деяких бронхів, як і у інтактних тварин, визначалось накопичення незначної кількості слизу з домішкою поодиноких лейкоцитів та злущених епітеліальних клітин. Кровоносні судини були звичайного кровонаповнення. Альвеоли заповнені повітрям. Міжальвеолярні септи і плевра тонкі, їх будова подібна до такої у інтактних тварин.

Мікроскопічно загальний план будови легень був подібний до такої у інтактних тварин. Епітелій СОБ призматичної форми, ядра нормохромні, в цитоплазмі сторонні включення не виявлялись. Кровоносні судини слизової оболонки стінки бронхів помірного кровонаповнення, не розширені. Як і у щурів інтактною групи, навколо деяких бронхів та кровоносних судин спостерігались невеликі лімфатичні вузлики. Кровоносні судини легень були помірного кровонаповнення, місцями спостерігалось повнокрів'я капілярів в міжальвеолярних септах. Стінки більшості кровоносних судин не потовщені. Однак, на відміну від інтактних тварин, було виявлено крайове стояння та підвищена адгезія лейкоцитів до ендотеліоцитів в посткапілярних венулах. Просвіти лімфатичних судин були не розширеними. Більшість альвеол та міжальвеолярних септ мали звичайну гістологічну будову. Альвеоли вистелені суцільним шаром альвеолярних епітеліоцитів, які за будовою подібні до таких у інтактних тварин (рис. 2).

Вивчення макроскопічної будови легень у щурів, які отримували розчин лактопротеїну протягом трьох днів, показало, що будова органа не змінена і подібна до такої у тварин інтактною групи.

Мікроскопічне дослідження будови легень у щурів цієї групи показало, що загальний план будови легень подібний до такої у інтактних тварин (рис. 3).

Епітеліальний пласт слизової оболонки бронхів суцільний, епітеліоцити були призматичної форми. Стінки бронхів не потовщені. Перибронхіальна тканина була без ознак набряку, навколо деяких бронхів та кровоносних судин спостерігались лімфатичні вузлики невеликих розмірів, подібних за будовою до таких у щурів контрольної групи тварин. Більша частина альвеол були звичайної форми та розмірів. Порожнини альвеол не замкнуті і відкриті в респіраторні бронхіоли і альвеолярні ходи. Альвеоли тісно прилягали одна до одної, і більшою частиною поверхні контактували з кровоносними капілярами. Вогнищево виявлялись альвеоли, в просвітах яких були розташовані АМ. Зустрічались невеликі за розміром ділянки з витонченими міжальвеолярними септами та збільшеними в розмірах альвеолярними порожнинами. Місцями спостерігалось повнокрів'я капілярів розташованих в міжальвеолярних септах.

У щурів які отримували розчин лактопротеїну протягом семи днів макроскопічна будова органа була подібна до такої у інтактних щурів.

При мікроскопічному дослідженні встановлено, що загальний план будови легень щурів був подібний до такої у інтактних тварин. Однак, як і в попередньому терміні спостереження, виявлялись вогнища, в яких посткапілярні венули були повнокровними. Також відмічено крайове стояння, підвищену адгезію до ендотеліоцитів та діapedез лейкоцитів через стінки посткапілярних венул, а в міжальвеолярних септах була збільшена чисельність АМ (рис. 4).

Вивчення будови легень щурів, що отримували розчин НАЕС-LX-5% одну добу, показало, що макроскопічна будова органа не змінена і подібна до контролю. При мікроскопічному дослідженні легень щурів встановлено, що загальний план їх будови подібний до такої у інтактних тварин. Просвіти середніх та великих бронхів не містили екссудат. Епітеліальний покрив бронхів був безперервним. Навколо деяких бронхів та кровоносних судин спостерігались лімфатичні вузлики невеликих розмірів, подібних за будовою до контрольної групи тварин (рис. 5).

Судини кровоносного мікроциркуляторного русла легень були помірного кровонаповнення. Місцями спостерігалось повнокрів'я судин та капілярів в міжальвеолярних септах. Альвеоли були звичайної форми та розмірів, за будовою подібні до таких у контрольній групі тварин. Як і в контролі, зустрічались невеликі ділянки з витонченими міжальвеолярними септами та збільшеними в розмірах альвеолярними порожнинами.

Макроскопічне вивчення будови легень щурів, що



Рис. 6. Фрагмент респіраторного відділу легень щурів, які отримували розчин HAES-LX-5% три доби. Забарвлення гематоксилін-еозин. х400.

Примітки: 1 - термінальна бронхіола; 2 - міжальвеолярні септи; 3 - альвеоли; 4 - макрофаги в просвітах.

отримували розчин HAES-LX-5% три доби також показало, що загальний план будови був подібним до такої у тварин інтактної групи. Просвіти бронхів середніх та малих були вільні, незначно звужені за рахунок утворення слизовою оболонкою складок. В просвітах деяких малих бронхів визначалось накопичення незначної кількості слизу з домішкою поодиноких лейкоцитів та злущених епітеліальних клітин. Кровоносні судини були звичайного кровонаповнення. Альвеоли заповнені повітрям. Плевра тонка, її будова подібна до такої у інтактних тварин. Мікроскопічне дослідження також не виявило змін в структурі легень. Більшість альвеол, міжальвеолярних септ мали звичайну гістологічну будову, порожнини альвеол були вільні. Як і в контролі, зустрічались невеликі ділянки з витонченими міжальвеолярними септами та збільшеними в розмірах альвеолярними порожнинами. Вогнищево виявлялись альвеоли, в просвітах яких були розташовані АМ (рис. 6).

Через сім днів загальний план будови легень у щурів, які отримували розчин HAES-LX-5%, був подібний до такої у інтактних тварин. Епітеліальний пласт СОБ був суцільний, епітеліоцити призматичної форми. Стінки бронхів не потовщені. Перибронхіальна тканина була без ознак набряку. Судини кровоносного мікроциркуляторного русла легень були помірного кровонаповнення, їх стінки не потовщені. Вогнищево спостерігалось повнокрів'я судин та капілярів в міжальвеолярних септах. Однак повнокрів'я кровоносних капілярів та посткапілярних венул виявлялись значно рідше, ніж у щурів, які отримували розчин лактопротейну з сорбітолом. Альвеоли були звичайної форми та розмірів.

Список літератури

Ефективність застосування препарату лактопротейну з сорбітолом для профілактики порушень гомеостазу хво-

рих з глибокими та поширеними опіками / Г.П. Козинець, О.І. Осадча, Г.М. Боярська [та ін.] // Сучасні

досягнення інфузійно-міжнар. конгр., 2-3 ж тези доп., Черкаси. - 1



Рис. 7. Фрагмент респіраторного відділу, отримували розчин HAES-LX-5% сім днів. Забарвлення гематоксилін-еозин. х400.

Примітки: 1 - термінальна бронхіола; 2 - респіраторні септи; 3 - альвеолярні мішечки.

Висновки та перспективи розробок

1. Результати проведеного дослідження показали, що у тварин, які отримували розчин лактопротейну з сорбітолом семи днів, гістологічна структура легень була подібна до такої у контрольних щурів, які отримували фізіологічний розчин, однак виявлялись стромі та паренхіми. Спостерігалось поповнення в міжальвеолярних септах. Посткапілярні судини також повнокривними.

2. У тварин, що отримували розчин HAES-LX-5% семи днів, будова легень була подібна до такої у тварин контрольної групи. Порівнюючи термін досліджуваних препаратів, слід відмітити, що в'я кровоносних судин, крайове стояння адгезія лейкоцитів до ендотеліоцитів у плевральних венах, а також збільшена чисельність макрофагоцитів в міжальвеолярних септах; вводили лактопротейн з сорбітолом, були менше, ніж при використанні розчину HAES-LX-5%.

3. Досліджувані препарати не виявляють впливу на структуру легень і можуть бути перспективні при фармакотерапії наслідків травми з метою попередження розвитку стадії "гострий період опікової хвороби легень".

Проведені дослідження відкривають перспективи використання нового комбінованого розчину HAES-LX-5% в якості лікувального при інфузійній терапії опікової травми, як і лактопротейну з сорбітолом.

нов И.В. Растворы гидроксиэтил-
ированного крахмала - современ-
ные и эффективные плазмозамеща-
ющие средства инфузионной тера-
пии: монографический обзор / И.В.
Молчанов, О.А. Гольдина, Ю.В. Гор-
бачевский. - М., 2003. - 120 с.
оговый шок: оптимизация интенсив-
ной терапии / В.К. Гусак, В.П. Шано,

Ю.В. Заяц [и др.] // Украинський ме-
дичиний часопис. - 2002. - № 5 (31).
- С. 84-88.

Орлова О.В. Алгоритм инфузионно-
трансфузионной терапии и нутри-
ционной поддержки пострадавших
с тяжелой термической травмой /
О.В. Орлова, Г.А. Ливанов, К.М.
Крылов // Общая реаниматология.

- 2005. - Т. 1, № 2. - С. 34-36.

Парамонов Б.А. Ожоги: руководство для
врачей / Б.А. Парамонов, Я.О. По-
рембский, В.Г. Яблонский. - СПб.,
2000. - 480 с.

Fan J. Transcriptional mechanisms of acute
lung injury / J. Fan, A.B. Malik // Am.
J. Physiol. Lung Cell Mol. Physiol. -
2001. - Vol. 281. - P. 1037-1050.

еретнюк А.О., Король А.П., Яковлева О.О., Паламарчук О.В.

РАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ГИСТОЛОГИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ В ЛЕГКИХ КРЫС ПРИ ДЕЙСТВИИ ИНФУЗИОННЫХ РАСТВОРОВ ЛАКТОПРОТЕИНА С СОРБИТОЛОМ И HAES-LX-5%

Резюме. В экспериментальном исследовании приведены результаты сравнения влияния нового комплексного коллоид-
-гиперосмолярного раствора и раствора лактопротеина с сорбитолом на гистологические показатели структуры легких
крыс. Доказано, что лечебное курсовое внутривенное введение препаратов в дозе 10 мл/кг в течение 7-ми дней не
инаруживает токсического действия на структуру легких в течение всего срока наблюдения.

Ключевые слова: инфузионная терапия, фармакобезопасность, гидроксиэтилкрахмал, лактопротеин с сорбитолом.

cheretnyuk A.O., Korol A.P., Yakovleva O.O., Palamarchuk O.V.

COMPARATIVE DESCRIPTION OF HISTOLOGICAL CHANGES IN RAT'S LUNGS AT THE ACTION OF INFUSION OLUTIONS OF LACTOPROTEIN WITH SORBITOL AND HAES-LX-5%

Summary. In the experimental research comparison results of new complex colloid-hyperosmolar solution and lactoprotein with
orbitol influence on histological indices of lungs structure in rats have been submitted. It has been proved that therapeutic course
travenous introduction of preparations in dose 10ml/kg in the course of seven days does not show toxic effect on lungs structure
uring the whole term of control.

Key words: infusion therapy, pharmacosafety, hydroxyethylstarch, lactoprotein with sorbitol.

Стаття надійшла до редакції 22.9. 2011 р.

Нурметова І.К., Кухар І.Д.

УДК: 615.384:615.017:616.441:616-001.17

Нурметова І.К., Кухар І.Д.

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

ВПЛИВ ЛАКТОПРОТЕЇНУ З СОРБИТОЛОМ ТА HAES-LX-5% НА ДИНАМІКУ МОРФОМЕТРИЧНИХ ПАРАМЕТРІВ ЩИТОПОДІБНОЇ ЗАЛОЗИ БІЛИХ ЩУРІВ ПРИ ОПІКОВОМУ ШОЦІ

Резюме. В роботі представлені результати дослідження морфометричних параметрів щитоподібної залози при опіковій
хворобі на фоні лікування комбінованими гіперосмолярними розчинами вітчизняного виробництва. В результаті дослідження
отримані суттєві відмінності довжини, ширини та товщини правої та лівої частки щитоподібної залози в різних досліджуваних
групах.

Ключові слова: опік, опіковий шок, морфометричні показники, щитоподібна залоза, інфузійні розчини, HAES-LX-5%,
лактопротеїн з сорбітолом.

Вступ

Актуальною, але недостатньо розробленою пробле-
мою сучасної медицини є патогенез і лікування опіко-
вої хвороби. Опіки виникають на виробництві, в по-
буті і досить часто мають летальні наслідки. Зростаюча
енергоозброєність сучасного виробництва та побуту,
широке використання легкозаймистих хімічних речо-
вин, вогнебезпечних газів, створення нових видів
зброї значно збільшили частоту опіків у всьому світі
[Нетюхайло, 2007; Kundurovic, Alicelbic, 2003].

За даними ВООЗ, питома вага опіків серед травм
мирного часу складає від 5 до 10%; вони займають
третє місце в структурі загального травматизму [Анто-
нюк, 2000; Білий 2004].

Припускається, що в складному і недостатньо вив-
ченому патогенезі опікової хвороби одне з головних
місць належить ендогенній інтоксикації, яка є резуль-
татом протеолізу пошкоджених поверхневих тканин і
альтерації гістогематичних бар'єрів [Нетюхайло, 2007].
Особливо перспективним є дослідження реакцій на
відповідь з боку інтегруючих вегетативних утворень і
зокрема змін структури і функції щитоподібної залози
[Рикова, 2008; Бородулин, 2008].

Мета даної роботи провести порівняльну характе-
ристику динаміки морфометричних параметрів пра-
вої та лівої частки щитоподібної залози у білих щурів
при експериментальній опіковій хворобі та її інфуз-