Міністерство охорони здоров'я України
Вищий державний навчальний заклад України
«Українська медична стоматологічна академія»

АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ СУЧАСНОЇ МЕДИЦИНИ:

ТОМ 17, ВИПУСК 4 (60), частина 2. 2017

ВІСНИК Української медичної стоматологічної академії

⊆ℵ©⊇∈ℜ∈−∉∠ℵ⊇®∪·⊆∪⊃ ∅©∠⊆ℵ⊄ Заснований в 2001 році

Виходить 4 рази на рік

Зміст

ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА МЕДИЦИНА ТА БІОЛОГІЯ

Абрамов А.В., Шаменко В.А., Колесник Ю.М. **5**
ЭКСПРЕССИЯ БЕЛКА C-FOS В ГИПОТАЛАМУСЕ КРЫС ПРИ МНОГОДНЕВНОМ ДЕЙСТВИИ ПРЕРЫВИСТОЙ ГИПОКСИЧЕСКОЙ ГИПОКСИИ

Абрамова Т.В., Колесник Ю.М., Иваненко Т.В. **8**
ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ β-КЛЕТОК ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ У КРЫС СО СПОНТАННОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ (SHR) ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ ДИАБЕТЕ

Аравицкий Е.О. **13**
ОСОБЕННОСТИ ДИНАМИКИ КЛЕТОЧНОГО СОСТАВА МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ЗОН ТИМУСА БЕЛЫХ КРЫС В ОТВЕТ НА ПРЕНАТАЛЬНОЕ ГОРМОНАЛЬНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ

Вавріневич О.П., Новохацька О.О., Омельчук С.А., Білоус С.В. **21**
ГІГІЄНІЧНА ОЦІНКА БЕЗПЕЧНОСТІ КАРТОПЛІ ПРИ ЗАСТОСУВАННІ ФУНГІЦИДІВ В СИСТЕМІ ХІМІЧНОГО ЗАХИСТУ

Гаврелюк С.В. **25**
ВЛИЯНИЕ ДЛИТЕЛЬНОЙ СИМПАТИКОТОНИИ НА СТРУКТУРУ СТЕНКИ БРЮШНОЙ АОРТЫ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ

Ганчев К.С., Абрамов А.В. **29**
ІНДУЦИБЕЛЬНА СИНТАЗА МОНООКСИДУ АЗОТУ - ЇЇ РОЛЬ У ФОРМУВАННІ ПОСТЕКСТРАКЦІЙНИХ УСКЛАДНЕНЬ ПРИ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМУ ЦУКРОВОМУ ДІАБЕТІ

Danukalo M.V., Gancheva O.V., Melnikova O.V., VorodeevaYu. I. ключевіе **33**
FEATURES OF NITRIC OXIDE SYNTHASE ISOFORMS EXPRESSION IN RAT LOCUS COERULEUS NEURONS IN EXPERIMENTAL HYPERTENSION OF VARIOUS ORIGINS

Довбня Ю.М., Проніна О.М. **36**
МОРФОМЕТРИЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ПЕРИАЦИНАРНОГО ТА ПЕРИПРОТОКОВОГО МІКРОЦИРКУЛЯТОРНОГО РУСЛА СЕРОЗНИХ ЗАЛОЗ СЛИЗОВОЇ ОБОЛОНКИ ЛОБОВОЇ ПАЗУХИ ЛЮДИНИ

Заморський І. І., Унгурян Т. М. **40**
МОРФОЛОГІЧНІ ЗМІНИ НИРОК ЗА УМОВ ЇХ ГОСТРОГО ПОШКОДЖЕННЯ НА ТЛІ ВВЕДЕННЯ ЦЕРУЛОПЛАЗМІНУ

Знамеровский С.Г.[1], Савицкий И.В.[2], Леник Р.Г.[2], Белаш О.В.[2], Григорьев П.Е.[3] **44**
ИССЛЕДОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ НОВОГО СПОСОБА КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ЖЕЛЧНОГО ПЕРИТОНИТА

Иоффе А.Ю.[1], Молнар И.М.[2], Диброва Ю.А., Стеценко А.П.[1], Тарасюк Т.В.[1], Цюра Ю.П.[1], Кривопустов Н.С.[1] **49**
МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ СЛИЗИСТОЙ ЖЕЛУДКА ПОСЛЕ УСТАНОВКИ ВНУТРИЖЕЛУДОЧНОГО БАЛЛОНА

Кобеняк М.М., Проніна О.М. **55**
РЕПАРАТИВНА РЕГЕНЕРАЦІЯ ТКАНИН ТОВСТОГО КИШЕЧНИКА В РАННІ ТЕРМІНИ ПРИ ЗШИВАННІ ЇХ ВІКРИЛОМ ТА ДЕСМОСІНОМ ПІСЛЯ КОЛОТОМІЇ

Коленченко О.О.,Фалалєєва Т.М., Берегова Т.В., Курик О.Г. **58**
СТАН ЛІПІДНОГО ОБМІНУ ЩУРІВ ЗА УМОВ ВВЕДЕННЯ ГЛУТАМАТУ НАТРІЮ

Кондратюк М.В., Благая А.В., Антоненко А.М. **62**
ГІГІЄНІЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ БЕЗПЕЧНОСТІ ПОВІТРЯНОГО СЕРЕДОВИЩА ПРИ ЗАСТОСУВАННІ КОМБІНОВАНОГО ФУНГІЦИДУ НА ОСНОВІ ПРОПІКОНАЗОЛУ, СОЛАТЕНОЛУ ТА ЦИПРОКОНАЗОЛУ НА ЗЕРНОВИХ КОЛОСОВИХ КУЛЬТУРАХ

Конопліцький В.С., Ольхомяк О.О., Урван О.Г., Шавлюк Р.В. **67**
МОРФОЛОГІЧНІ ОЗНАКИ ПІЛОНІДАЛЬНОЇ ХВОРОБИ У ДІТЕЙ

Любченко О.В., Северин Л.В. **71**

ВПЛИВ ПРЕПАРАТІВ АНТИБАКТЕРІАЛЬНОЇ ДІЇ НА ПОКАЗНИКИ МІНЕРАЛІЗАЦІЇ КІСТКОВОЇ ТКАНИНИ АЛЬВЕОЛЯРНОГО ВІДРОСТКА НА ТЛІ КАРІЄСОГЕННОГО РАЦІОНУ У ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИХ ТВАРИН

Петровський О. М., Соловйова Н.В. реферат ***76***
ЗАСТОСУВАННЯ «ІОННОГО ВІТРУ» ДЛЯ САНАЦІЇ МЕДИЧНИХ ПРИМІЩЕНЬ

Скотаренко Т. А., Шепітько В. І., Єрьоміна Н. Ф. ***82***
МОРФОЛОГІЧНІ ЗМІНИ ТА ХАРАКТЕРИСТИКА МОРФОМЕТРИЧНИХ ПОКАЗНИКІВ КАПСУЛИ НАДНИРКОВОЇ ЗАЛОЗИ ПРИ КОРЕКЦІЇ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ПЕРИТОНІТУ ВВЕДЕННЯМ КРІОКОНСЕРВОВАНОЇ ПЛАЦЕНТИ

Тіщенко С.В., Ганчева О.В., Грекова Т.А. ***87***
ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ВМІСТУ МОЗКОВОГО НАТРІЙУРЕТИЧНОГО ПЕПТИДУ ТА В-ЕНДОРФІНУ В АРКУАТНОМУ ЯДРІ ГІПОТАЛАМУСУ ПРИ АРТЕРІАЛЬНІЙ ГІПЕРТЕНЗІЇ РІЗНОГО ГЕНЕЗУ

Федотова М.І., Ковальов М.М.., Жулінський В.О., Каджарян Є.В. ***91***
ОСОБЛИВОСТІ ЕКСПРЕСІЇ ІЗОФОРМ СИНТАЗИ ОКСИДУ АЗОТУ У МІОКАРДІ ЛІВОГО ШЛУНОЧКА ЩУРІВ ПРИ АРТЕРІАЛЬНІЙ ГІПЕРТЕНЗІЇ РІЗНОГО ГЕНЕЗУ

Филенко Б.М., Ройко Н.В., Проскурня С.А., Совгиря С.М., Винник Н.І. ***95***
ЗНАЧЕННЯ ПРОАПОПТОТИЧНИХ ТА АНТИАПОПТОТИЧНИХ ІМУНОГІСТОХІМІЧНИХ МАРКЕРІВ ПРИ ВИСОКОДИФЕРЕНЦІЙОВАНОМУ ПЛОСКОКЛІТИННОМУ РАКУ ЛЕГЕНЬ

Хитрик А.И. ***99***
МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ КРЫС В ПОСТНАТАЛЬНОМ ОНТОГЕНЕЗЕ

Щур М.Б, Смолькова О.В., Струс Х.І., Ященко А.М. ***103***
ЕЛЕКТРОННО-МІКРОСКОПІЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ СІТКІВКИ ЩУРІВ ЗА УМОВ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ГІПЕР- ТА ГІПОТИРЕОЗУ

Юрчишин О. І., Куцик Р.В. ***110***
ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ СИНЕРГІЧНИХ КОМБІНАЦІЙ ЕРИТРОМІЦИНУ І ЕКСТРАКТІВ ЛІКАРСЬКИХ РОСЛИН ФЛОРИ ПРИКАРПАТТЯ НА ДИНАМІКУ РОСТУ КУЛЬТУРИ STAPHYLOCOCCUS AUREUS З ІНДУЦИБЕЛЬНИМ ФЕНОТИПОМ РЕЗИСТЕНТНОСТІ ДО МАКРОЛІДІВ

Яременко Л.М. [1], Шепелєв С.Є.[1], Грабовий О.М. [2] ***119***
ЕКСПРЕСІЯ АКТИНУ ГЛАДКИХ МІОЦИТІВ У СЕНСОМОТОРНІЙ КОРІ ВЕЛИКИХ ПІВКУЛЬ ПРИ МОДЕЛЮВАННІ ТРАНЗИТОРНОЇ ІШЕМІЇ НА ФОНІ ПОПЕРЕДНЬОЇ СЕНСИБІЛІЗАЦІЇ МОЗКОВИМ АНТИГЕНОМ ТА ІМУНОКОРЕКЦІЇ

КЛІНІЧНА ТА ПРОФІЛАКТИЧНА МЕДИЦИНА

Андреєва Я.О., Мирний Д.П. ***124***
ВАРІАБЕЛЬНІСТЬ СЕРЦЕВОГО РИТМУ У ОСІБ МОЛОДОГО ВІКУ З ОЖИРІННЯМ АЛІМЕНТАРНО-КОНСТИТУЦІОНАЛЬНОГО ҐЕНЕЗУ

Безкоровайна І.М., Наконечний Д.О. ***128***
ОПТИЧНА КОРЕКЦІЯ ПРОСТОГО МІОПІЧНОГО АСТИГМАТИЗМУ У ПАЦІЄНТІВ ДО ПРЕСБІОПІЧНОГО ВІКУ З НАПРУЖЕНОЮ ПРАЦЕЮ НА БЛИЗЬКІЙ ВІДСТАНІ.

Безсмертний Ю.О., Безсмертна Г.В., Сторожук Л.О., Гриневич Ю.Ф. ***132***
СОЦІАЛЬНО-ГІГІЄНІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ІНВАЛІДНОСТІ ВНАСЛІДОК РОЗСІЯНОГО СКЛЕРОЗУ

Дроник І.С., Яворський О.Г. ***137***
КОРЕКЦІЯ ПЕРЕКИСНОГО ОКИСНЕННЯ ЛІПІДІВ І СТАНУ АНТИОКСИДАНТНОЇ СИСТЕМИ У ПАЦІЄНТІВ З АРТЕРІАЛЬНОЮ ГІПЕРТЕНЗІЄЮ

Ємченко Я.О. ***142***
ДОЦІЛЬНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ МЕТФОРМІНУ ГІДРОХЛОРИДУ В КОМПЛЕКСНОМУ ЛІКУВАННІ ХВОРИХ НА ПСОРІАЗ З СУПУТНІМ МЕТАБОЛІЧНИМ СИНДРОМОМ

Златкіна В.В., Болокадзе Є.О., Рябуха В.В.* ***146***
АНАЛІЗ ПЕРЕБІГУ АРТЕРІАЛЬНОЇ ГІПЕРТЕНЗІЇ НА ТЛІ ВІСЦЕРАЛЬНОГО ОЖИРІННЯ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД ГЕНДЕРНОЇ ОЗНАКИ

Іваницький І.В., Іваницька Т.А. ***150***
ОСОБЛИВОСТІ ВИЗНАЧЕННЯ ПОКАЗНИКІВ ЕЛАСТИЧНОСТІ ТКАНИНИ ПЕЧІНКИ ЗА ДОПОМОГОЮ ЗСУВНОХВИЛЬОВОЇ ЕЛАСТОГРАФІЇ У ПАЦІЄНТІВ МОЛОДОГО ВІКУ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД НАЯВНОСТІ СТЕАТОГЕПАТОЗУ ТА СИНДРОМУ ДОБРОЯКІСНОЇ ГІПЕРМОБІЛЬНОСТІ СУГЛОБІВ

Ибадова Ш.Т. ***155***
ЭХОГРАФИЯ В 3D-РЕЖИМЕ КАК СОВРЕМЕННЫЙ МЕТОД ВИЗУАЛИЗАЦИИ В ДИАГНОСТИКЕ ГЕНИТАЛЬНОГО ЭНДОМЕТРИОЗА ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ТАЗОВОМ БОЛЕВОМ СИНДРОМЕ

Касинець С. С., Голованова І. А., Паламарчук Д. В., Дорошенко О. О. ***160***
МЕДИКО-СОЦІАЛЬНІ АСПЕКТИ ЕКСПЕРТИЗИ УЧАСНИКІВ БОЙОВИХ ДІЙ В ПОЛТАВСЬКІЙ ОБЛАСТІ

Катеренчук О.І. ***164***
КЛІНІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ФІТНЕС-БРАСЛЕТІВ В АМБУЛАТОРНИХ УМОВАХ ПАЦІЄНТАМИ З ХРОНІЧНОЮ СЕРЦЕВОЮ НЕДОСТАТНІСТЮ

Кирьян Е.А. ***169***
ОСОБЕННОСТИ ВЛИЯНИЯ ГЕНЕТИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА РАЗВИТИЕ КИШЕЧНОЙ ПАТОЛОГИИ

Колосович І.В., Лебедєва К.О., Колосович А.І. ***173***
ВИБІР СПОСОБУ ПЕРИТОНІЗАЦІЇ КУКСИ ЧЕРВОПОДІБНОГО ВІДРОСТКА ПРИ АПЕНДЕКТОМІЇ В УМОВАХ ТИФЛІТУ

Лавриненко А.С. ***177***

обеззараживания воздуха может применяться при проектировании оборудования. Разработана новая конструкция оборудования для ионизации и распыления жидкостей в потоке ионного ветра. Предложены способы обеззараживания воздуха.

Summary

APPLICATION OF "ION WIND" IN ENVIRONMENTAL CLEARANCE OF MEDICAL ACCOMMODATION

Petrovsky O. M., Solovyova N.V.

Key words: ionizers, decontamination, ion wind, corona discharge.

This article provides the analysis of applying aeroionisation to disinfect premises of different functional purposes. The theoretical principles of the ion wind process have been highlighted. The efficiency of ionizing systems used in the creation of microclimate in medical premises has been proved. The electrophysical model of the operation of ion-winding ionizer-air disinfector taking into account the processes of creating electric wind, negative air ions, ozone, air disinfection that can be used in designing the appropriate equipment, has been offered. Much attention has been paid to the characteristics of new constructions of equipment for ionization and spraying liquids in the ion wind. Novel ways to disinfect air have been carefully evaluated as well.

УДК 616.614:[616.381 – 002:615.368] – 092.9

Скотаренко Т. А., Шепітько В. І., Єрьоміна Н. Ф.

МОРФОЛОГІЧНІ ЗМІНИ ТА ХАРАКТЕРИСТИКА МОРФОМЕТРИЧНИХ ПОКАЗНИКІВ КАПСУЛИ НАДНИРКОВОЇ ЗАЛОЗИ ПРИ КОРЕКЦІЇ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ПЕРИТОНІТУ ВВЕДЕННЯМ КРІОКОНСЕРВОВАНОЇ ПЛАЦЕНТИ

ВДНЗ України «Українська медична стоматологічна академія», м. Полтава

Експериментальне вивчення змін гістологічної будови та кількісних параметрів структурних елементів надниркової залози при асептичному перитоніті та його корекції введенням кріоконсервованої плаценти є актуальним напрямом експериментальної медицини та дозволить поліпшити уже існуючі методи лікування. Метою роботи було морфологічне та морфометричне дослідження капсули надниркових залоз та її кровоносного русла при введенні кріоконсервованої плаценти, асептичному перитоніті та його корекції кріоконсервованою плацентою. Таким чином, виявлено, що при введенні ККП при експериментальному перитоніті та його корекції відбуваються зміни не тільки ендокриноцитів надниркової залози, а й її сполучнотканинних компонентів. Виявлено, що активація клітинних компонентів капсули при ЕП відбувається раніше ніж при введенні ККП. Достовірне збільшення резистивної та обмінної ланок КР капсули при ЕП від 3 до 7 доби та від 10 до 14 доби і ємнісної – на 5 та 10 добу підтверджує реакцію елементів КР капсули, як відповідь на запалення. Введення ККП на тлі експериментального перитоніту коригує зміни структурних компонентів капсули надниркової залози з 3 по 7 добу, з 10 доби у капсулі виникають зміни аналогічні запальним.

Ключові слова: надниркова залоза, експериментальний перитоніт, кріоконсервована плацента, волокниста пластинка капсули, клітинна пластинка капсули.

Робота є фрагментом НДР „Експериментально-морфологічне вивчення дії трансплантатів кріоконсервованої плаценти на морфофункціональний стан ряду внутрішніх органів", № державної реєстрації 0108U001572.

Вступ

За даними наукової літератури, хвороби щитоподібної залози, ожиріння, цукровий та нецукровий діабет відносяться до патологічних станів, що є основними у структурі захворюваності ендокринної системи у дітей віком до 17 років. Крім того, вчасна діагностика патології статевого дозрівання, до якої належить вроджена дисфункція кіркової речовини надниркових залоз, є незадовільною у всіх регіонах України [1].

Таким чином, експериментальне вивчення змін гістологічної будови та кількісних параметрів структурних елементів надниркової залози при асептичному перитоніті та його корекції введенням кріоконсервованої плаценти, є актуальним напрямом експериментальної медицини та дозволить поліпшити уже існуючі методи лікування.

Мета роботи

Морфологічне та морфометричне дослідження капсули надниркових залоз та її кровоносного русла при введенні кріоконсервованої плаценти, асептичному перитоніті та його корекції кріоконсервованою плацентою.

Матеріал та методи дослідження

Робота виконана на 140 білих щурах-самцях лінії «Вістар», розділених на 4 групи. І група – 5 інтактних тварин, ІІ група – 45 тварин, яким була проведена трансплантація кріоконсервованої плаценти (ККП) за методом, розробленим в Інституті проблем кріобіології та кріомедицини НАН України (м. Харків), ІІІ група – 45 тварин, яким було змодельовано гострий експериментальний асептичний перитоніт шляхом внутрішньочеревного введення 5 мг λ-карагінену «Sigma» в 1 мл ізотонічного розчину NaCl на 1 тварину, IV група – 45 тварин, яким було змодельовано гострий експериментальний перитоніт (ЕП) у поєднанні з підшкірним введенням ККП [2]. Забір матеріалу надниркової залози здійснювався на 1, 2, 3, 5, 7, 10, 14, 21 та 30 доби.

Шматочки надниркової залози ущільнювали в парафін та епоксидну смолу за загальноприйнятими методиками та виготовляли з них гістологічні зрізи, які забарвлювали гематоксилін-еозином (парафінові зрізи) та метиленовим синім (напівтонкі зрізи) [3,4,5].

Під час роботи з тваринами керувались національними положеннями: «Загальні етичні принципи експериментів на тваринах» (Україна, 2001), узгоджених з вимогами «Європейської конвенції про захист хребетних тварин, що використовуються в експериментальних та інших наукових цілях» (Страсбург, 1985), Законом України № 3447-IV від 21.02.2006 р. «Про захист тварин від жорстокого поводження» та Гельсінською декларацією про гуманне відношення до тварин [6,7,8].

Під час дослідження визначали середній показник загальної товщини капсули, середній показник товщини волокнистої і клітинної пластинок капсули, середній показник діаметра артеріол, капілярів та венул капсули. Використовували метод стандартних площин (S=7018,96±15,65), після попереднього фотографування зрізів при збільшенні × 400 та 1000 мікроскопа «Micromed XS-5510» з цифровою мікрофотонасадкою фірми «Micromed» з адаптованою для даних досліджень програмою TSView.

Морфометричний аналіз кількісних параметрів капсули був проведений згідно з загальноприйнятими статистичними методами за допомогою програми Excel [9,10,11]. Для кожного показника визначали середнє значення (M), середнє квадратичне відхилення (σ), стандартну похибку середнього (m). Достовірну різницю між незалежними мікрометричними величинами визначали за допомогою двовибіркового критерія Ст'юдента.

Результати дослідження та їх обговорення

Капсула надниркової залози утворена щільною сполучною тканиною, що містить пучки колагенових волокон та фіброцити, які утворюють зовнішню волокнисту пластинку. У внутрішньому шарі капсули, що має назву клітинної пластинки, переважають клітинні елементи та пухка сполучна тканина. Серед клітинних елементів у внутрішній пластинці зустрічаються фібробласти та невелика кількість тканинних базофілів, макрофагів та лімфоцитів [12,13,14]. Середня товщина капсули надниркової залози у інтактній групі тварин склала 27,28±0,912 мкм, волокниста пластинка – 12,58±0,682 мкм та клітинна пластинка – 14,06±0,691мкм. У результаті морфометричного дослідження кровоносного русла (КР) капсули визначено середній показник діаметра артеріол – 22,67±2,212 мкм, діаметра кровоносних капілярів – 6,86±0,315 мкм та венул – 29,25±3,088 мкм.

При одноразовій підшкірній трансплантації ККП на 1 та 2 добу суттєвих змін сполучнотканинних елементів капсули не виявлено. Через 3 доби спостерігалося зменшення щільності розташування незмінених колагенових волокон у волокнистій пластинці капсули та зміна клітинного складу внутрішньої пластинки, у порівнянні з інтактною групою, у вигляді збільшення кількості лімфоцитів, тканинних базофілів та макрофагів. На 3, 7 та 10 добу спостерігалося достовірне збільшення загальної товщини капсули, причому на 3 добу - за рахунок клітинної та волокнистої пластинок, а на 7 та 10 добу - за рахунок клітинної пластинки (табл. 1).

При вивченні тонких та напівтонких зрізів відмічена реакція елементів КР на введення кріоконсервованої плаценти у вигляді незначного розширення артеріол і кровоносних капілярів капсули та незначне зменшення венул на 1 добу, порівняно з інтактною групою. Це зі свого боку свідчить про початкову реакцію кіркової речовини саме на проведення такої маніпуляції, як трансплантація (табл. 2).

Таблиця 1

Товщина капсули надниркової залози при введенні кріоконсервованої плаценти

Терміни дослідження	Розмір (в мкм)		
	Загальний	Волокниста пластинка	Клітинна пластинка
Інтактна група	27,28±0,912	12,58±0,682	14,06±0,691
1 доба	27,92±1,402	13,02±1,401	13,52±1,356
2 доба	28,06±1,514	12,67±0,618	15,01±1,404
3 доба	29,85±1,621*	14,52±1,124*×	16,08±0,422*
5 доба	28,31±1,022	13,80±1,104	15,32±1,631
7 доба	30,48±1,841*×	13,78±1,613	17,68±1,312*×
10 доба	29,52±0,985*	13,46±1,782	16,92±1,921*
14 доба	28,98±1,143	13,89±1,831	15,52±1,032
21 доба	27,84±1,549	12,45±1,678	15,96±1,082
30 доба	26,96±1,523	12,39±1,607	14,97±2,342

*Примітка: * p<0,05 порівняно з інтактною групою; × p<0,05 порівняно з попереднім терміном спостереження.*

Таблиця 2
КР капсули надниркової залози при введенні ККП

Терміни дослідження	Діаметр (в мкм)		
	Артеріоли	Кровоносні капіляри	Венули
Інтактна група	22,67±2,212	6,81±0,813	29,76±1,643
1 доба	24,66±1,228*	8,37±1,344*	28,43±0,521
2 доба	23,08±1,185	7,23±0,973	29,98±0,651
3 доба	27,01±0,561*×	9,42±0,432*	30,31±0,631
5 доба	24,42±0,264×	7,31±0,218*	31,97±0,874*
7 доба	27,70±0,345*×	10,32±0,421*×	30,19±0,312
10 доба	25,17±0,148*×	9,89±0,853*	32,55±1,501*×
14 доба	23,53±1,462×	8,63±0,378*	33,31±1,032*
21 доба	21,87±1,256	7,43±0,742	30,13±1,463×
30 доба	22,43±0,239	7,01±0,132	29,93±0,944

*Примітка: * p<0,05 порівняно з інтактною групою; × p<0,05 порівняно з попереднім терміном спостереження.*

Вже на 2 добу дані показники резистивної та обмінної ланок несуттєво зменшуються, а ємнісної ланки несуттєво збільшується відносно попереднього терміну спостереження

Але важливі зміни резистивної, обмінної та ємнісної ланок, що відображають дію плаценти, відбулись через 3 доби та від 7 до 14 доби (табл. 2).

На 1 добу ЕП відбулось незначне збільшення товщини капсули до 29,05±3,907 мкм за рахунок збільшення її волокнистої пластинки – 15,40±1,607 мкм. Зі сторони клітинної пластинки суттєвих змін на 1 добу експериментального перитоніту не виявлено, розмір пластинки склав 14,89±2,546 мкм. На 3 добу дослідження відбулось достовірне збільшення капсули за рахунок її клітинних компонентів [15]. Через 7 та 10 діб капсула збільшена за рахунок як волокнистої, так і клітинної пластинок (табл. 3).

Під час ЕП також спостерігались певні зміни діаметра елементів КР капсули надниркової залози. У ранні терміни дослідження на 1 та 2 добу спостерігалось незначне збільшення діаметра усіх ланок КР капсули. Але суттєве збільшення резистивної та обмінної ланок спостерігається від 3 до 7 доби та від 10 до 14 доби та ємнісної – на 5 та 10 добу (табл. 4).

Таблиця 3
Товщина капсули надниркової залози при експериментальному перитоніті

Терміни дослідження	Розмір (в мкм)		
	Загальний	Волокниста пластинка	Клітинна пластинка
Інтактна група	27,28±0,912	12,58±0,682	14,06±0,691
1 доба	29,05±3,907*	15,40±1,607*	14,89±2,546
2 доба	26,03±1,965×	12,67±0,435×	16,04±1,864×
3 доба	30,14±1,458*×	9,94±1,136*×	19,17±0,962*×
5 доба	24,94±1,669*×	7,80±1,307*	16,09±1,669×
7 доба	29,91±1,211×	14,78±1,613*×	17,89±2,792*
10 доба	30,68±2,451*	13,96±1,782	16,79±1,342*
14 доба	28,57±2,163×	14,56±2,321*	14,63±2,532*×
21 доба	28,09±1,549	12,45±1,678	15,76±1,452
30 доба	27,76±1,452	12,39±1,607	14,97±2,342

*Примітка: * p<0,05 порівняно з інтактною групою; × p<0,05 порівняно з попереднім терміном спостереження.*

Таблиця 4
КР капсули надниркової залози при експериментальному перитоніті

Терміни дослідження	Діаметр (в мкм)		
	Артеріоли	Кровоносні капіляри	Венули
Інтактна група	22,67±2,212	6,81±0,813	29,76±1,643
1 доба	24,81±1,032*	8,39±1,002*	31,36±1,772*
2 доба	25,79±2,023*	8,12±1,075*	30,48±2,024
3 доба	28,09±1,792*×	9,98±0,613*×	28,64±1,307
5 доба	26,89±1,061*	8,23±1,351*	32,23±1,231*×
7 доба	29,48±1,863*×	10,23±1,231*×	29,94±2,041
10 доба	26,96±1,478*×	9,75±0,404*	33,41±1,986*×
14 доба	26,04±1,562*	8,54±1,376	30,79±1,783×
21 доба	24,01±1,022	7,39±1,003	31,06±1,617
30 доба	22,09±2,352	7,01±0,613	28,96±1,683

*Примітка: * p<0,05 порівняно з інтактною групою; × p<0,05 порівняно з попереднім терміном спостереження.*

При введенні кріоконсервованої плаценти на тлі експериментального перитоніту спостерігалися зміни як загального розміру капсули, так і її волокнистої та клітинної пластинок. На 1 добу після введення кріоконсервованої плаценти спостерігалось розволокнення неклітинних елементів капсули. На 1 добу загальна товщина капсули склала 29,79±0,704 мкм, збільшення відбулось за рахунок волокнистої пластинки, її розмір складав 17,08±1,068 мкм. Тоді як середній показник товщини клітинної пластинки був 13,17±0,768 мкм. На 3 добу загальна товщина капсули зменшилась до 26,84±0,828 мкм, але товщина клітинної пластинки збільшилась на 14,54±1,177 мкм відносно попереднього терміну спостереження. Але суттєве достовірне збільшення загальної товщини капсули відбулось за рахунок її волокнистої та клітинної пластинок на 10 добу (p<0,05) (табл. 5).

При морфометричному дослідженні елементів КР капсули виявлено, що достовірне збільшення діаметру артеріол відбулось від 3 до 7 доби, з максимальним підвищенням даного показника на 7 добу – 28,30±0,501 мкм (p<0,05). Діаметр кровоносних капілярів також збільшився від 3 до 10 доби. Максимальне значення діаметра кровоносних капілярів на 7 добу становило 10,77±0,570 мкм, достовірність склала (p<0,05). Венули капсули достовірно збільшились від 5 до 7 доби та на 14 добу (p<0,05). Максимальне значення венул виявлено на 7 добу – 35,11±0,514 мкм та 14 добу – 35,32±1,046 мкм (табл. 6).

Таблиця 5

Товщина капсули надниркової залози при введенні ККП на тлі експериментального перитоніту

Терміни дослідження	Розмір (в мкм)		
	Загальний	Волокниста пластинка	Клітинна пластинка
Інтактна група	27,28±0,912	12,58±0,682	14,06±0,691
1 доба	29,79±0,704*	17,08±1,068*	13,17±0,768
2 доба	27,93±1,965	16,78±1,073*	12,56±0,971
3 доба	26,84±0,828	13,62±1,188×	14,54±1,177×
5 доба	28,26±0,724	14,21±0,947	14,84±0,423
7 доба	26,57±0,670	14,52±0,733*	13,34±0,614
10 доба	30,79±3,663*×	15,00±2,828*	16,79±1,274*×
14 доба	28,59±0,609×	14,18±0,378×	15,79±0,959×
21 доба	27,06±0,839	14,87±0,572	14,82±0,834
30 доба	26,61±0,768	13,02±0,354	15,28±0,491

*Примітка: * p<0,05 порівняно з інтактною групою; × p<0,05 порівняно з попереднім терміном спостереження.*

Таблиця 6

КР капсули надниркової залози при введенні ККП на тлі експериментального перитоніту

Терміни дослідження	Діаметр (в мкм)		
	Артеріоли	Кровоносні капіляри	Венули
Інтактна група	22,67±2,212	6,81±0,813	29,76±1,643
1 доба	23,79±1,018	6,37±1,344	27,94±0,556
2 доба	23,98±0,256	7,23±0,973	26,98±0,651
3 доба	25,48±1,211*	8,31±0,446*	30,17±0,958×
5 доба	24,94±0,893*	8,86±0,568*	32,48±1,911*×
7 доба	28,30±0,501*×	10,77±0,570*×	35,11±0,514*×
10 доба	24,44±0,784×	9,95±0,949*	31,05±1,639
14 доба	21,98±1,083	7,52±0,378×	35,32±1,046*×
21 доба	22,66±1,988	8,43±0,547	31,13±1,463
30 доба	22,86±0,659	7,22±0,282	30,93±0,944

*Примітка: * p<0,05 порівняно з інтактною групою; × p<0,05 порівняно з попереднім терміном спостереження.*

Висновки

Таким чином, виявлено, що при введенні ККП, при експериментальному перитоніті та його корекції відбуваються зміни не тільки ендокриноцитів надниркової залози, а й її сполучнотканинних компонентів.

Виявлено, що активація клітинних компонентів капсули при ЕП відбувається раніше, ніж при введенні ККП.

Достовірне збільшення резистивної та обмінної ланок КР капсули при ЕП від 3 до 7 доби та від 10 до 14 доби і ємнісної – на 5 та 10 добу підтверджує реакцію елементів КР капсули, як відповідь на запалення.

Введення ККП на тлі експериментального перитоніту коригує зміни структурних компонентів капсули надниркової залози з 3 по 7 добу, з 10 доби у капсулі виникають зміни аналогічні запальним.

Література

1. Зелінська Н. Б. Аналіз статистичних показників дитячої ендокринологічної служби України у 2015 році / Н. Б. Зелінська, Н. Г. Руденко // Український журнал дитячої ендокринології. – 2016. – № 2. – С. 7-17.
2. Плацента: криоконсервирование, структура, свойства и перспективы клинического применения / под ред. В. И. Грищенко, Т. Н. Юрченко. – Х. : СПДФЛ Бровин А. В., 2011. – 292 с.

3. Меркулов Г. А. Курс патологогистологической техники / Г. А. Меркулов. – Л. : Медицина, 1969. – 424 с.
4. Білаш С. М. Вплив кріоконсервованої плаценти на морфофункціональний стан екзокриноцитів воротарних залоз шлунка при запальних процесах / С. М. Білаш // Вісник проблем біології і медицини. – 2013. – Т. 2, № 1. – С. 224–227.
5. Вільхова О. В. Морфофункціональна характеристика піднебінних залоз щурів в нормі та при трансплантації кріоконсервованої плаценти : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. мед. наук : спец. 14.03.09 "Гістологія, цитологія, ембріологія" / О. В. Вільхова. – Івано-Франківськ, 2009. – 30 с.
6. Гельсінська Декларація Всесвітньої медичної асоціації // Морфологія. – 2010. – Т. 4, № 2. – С. 65–68.
7. Загальноетичні принципи експериментів на тваринах // Ендокринологія. – 2003. – Т. 8, № 1. – С. 142–145.
8. Закон України № 3447-IV від 21.02.2006 р. «Про захист тварин від жорсткого поводження» / Верховна Рада України. – Офіц. вид. // Відомості Верховної Ради України. – 2006. – № 7. – С. 230.
9. Атраментова Л. А. Статистические методы в биологии / Л. А. Атраментова, О. М. Утевская. – Горловка, 2008. – 248 с.
10. Лапач С. Н. Статистические методи в медико-биологических исследованиях с использованием Exel / С. Н. Лапач, А. В. Чубенко, П. Н. Бабич. – Киев : Морион, 2000. – 320 с.
11. Юнкеров В. И. Математико-статистическая обработка данных медицинских исследований / В. И. Юнкеров, С. Г. Григорьев. – СПб. : ВМедА, 2002. – 266 с.
12. Гістологія людини / О. Д. Луцик, А. Й. Іванова, К. С. Кабак, Ю. Б. Чайковский. – Київ: Книга плюс, 2010. – 584с.
13. Гистология, эмбриология, цитология : учебник / [Ю. И. Афанасьев, Н. А. Юрина, Е. Ф. Котовский и др.] ; под ред. Ю. И. Афанасьева, Н. А. Юриной. – 6-е изд., перераб. и доп. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 800 с.
14. Хэм А. Гистология : пер. с англ / А. Хэм, Д. Кормак. – Москва : Мир, 1983. – Т. 5. – 296 с.
15. Скотаренко Т. А. Реакція кіркової речовини наднирників при гострому асептичному перитоніті та його корекції введенням кріоконсервованої плаценти / Т. А. Скотаренко, К. В. Шепітько // Світ медицини та біології. – 2016. – № 1. – С. 156-159.

Реферат

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ И ХАРАКТЕРИСТИКА МОРФОМЕТРИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАПСУЛЫ НАДПОЧЕЧНИКА ПРИ КОРРЕКЦИИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ПЕРИТОНИТА ВВЕДЕНИЕМ КРИОКОНСЕРВИРОВАННОЙ ПЛАЦЕНТЫ

Скотаренко Т. А., Шепитько В. И, Еремина Н. Ф.

Ключевые слова: надпочечник, экспериментальный перитонит, криоконсервированная плацента, волокнистая пластинка капсулы, клеточная пластинка капсулы.

Экспериментальное изучение изменений гистологического строения и количественных параметров структурных элементов надпочечника при асептическом перитоните и его коррекции введением криоконсервированной плаценты является актуальным направлением экспериментальной медицины и позволит улучшить уже существующие методы лечения. Целью работы было морфологическое и морфометрическое исследование капсулы надпочечников и их кровеносного русла при введении криоконсервированной плаценты, асептическом перитоните и его коррекции криоконсервированной плацентой. Таким образом, обнаружено, что при введении ККП, при экспериментальном перитоните и его коррекции происходят изменения не только эндокриноцитов надпочечника, но и ее соединительнотканных компонентов. Обнаружено, что активация клеточных компонентов капсулы при ЭП происходит раньше, чем при введении ККП. Достоверное увеличение резистивного и обменного звена КР капсулы при ЭП от 3 до 7 суток и от 10 до 14 суток и емкостного – на 5 и 10 сутки подтверждает реакцию элементов КР капсулы, как ответ на воспаление. Введение ККП на фоне экспериментального перитонита коррегирует изменения структурных компонентов капсулы надпочечника с 3 по 7 сутки, с 10 суток в капсуле возникают изменения аналогичные воспалительным.

Summary

MORPHOLOGICAL CHANGES AND CHARACTERISTICS OF MORPHOMETRIC PARAMETERS OF ADRENAL GLAND CAPSULE IN EXPERIMENTAL PERITONITIS CORRECTED BY TRANSPLANTATION OF CRYOPRESERVED PLACENTA

Skotarenko T.A., Shepit'ko V.I., Yeremina N.F.

Key words: adrenal gland, experimental peritonitis, cryopreserved placenta, fibrous plate of capsule, cell plate of capsule.

Experimental study of changes in the histological structure and quantitative parameters of the adrenal gland structural elements in aseptic peritonitis and its correction by the administering of cryopreserved placenta (CPP) is topical direction of experimental medicine that can considerably contribute to the improvement of the existing methods of its treatment. The purpose of the work was to investigate the morphological and morphometric parameters of the adrenal gland capsule and its circulatory bed when administering the cryopreserved placenta in aseptic peritonitis, and its correction with the cryopreserved placenta. Thus, it has been found that when administering CPP in the experimental peritonitis (EP) and its correction, the changes occur not only in endocrinocytes of adrenal glands, but also in its connective tissue components. It was found that the activation of cellular components of the capsule with experimental peritonitis occurs earlier than when administering CPP. A significant increase in resistive and metabolic units of the capsule's circulatory bed with EP is registered on the 3rd to the 7th days and on the 10th to the 14th days, and of a capacitive unit – on the 5th and the 10th days that confirms the reaction of the elements of the capsule circulatory bed as a response to inflammation. The introduction of CPP against experimental peritonitis corrects changes in the structural components of the adrenal gland capsule from the 3rd to the 7th days, from the 10th day the changes in the capsule are similar to the inflammatory ones.