

АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ

ISSN 2077-1096

СУЧАСНОЇ МЕДИЦИНИ: Том 10, Випуск 1 (29) 2010

ВІСНИК Української медичної стоматологічної академії

НАУКОВО-ПРАКТИЧНИЙ ЖУРНАЛ

Заснований в 2001 році

Виходить 4 рази на рік

Зміст

Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції «Інноваційні технології у експериментальній медицині та біології» 6-7 травня 2010 року

КРИТЕРІЇ ОЦІНКИ ПЕРЕБІГУ РАНОВОГО ПРОЦЕСУ В ШКІРІ ІНТАКТНИХ ЩУРІВ: ВІД МОРФОЛОГІЇ РАНИ ДО ІНТЕРПРЕТАЦІЇ МЕХАНІЗМІВ ЗАГОЄННЯ <i>Барінов Е.Ф., Суласєва О.М., Барінова М.Е., Кліщенко І.П.</i>	4
ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ФАРМАКОТЕРАПІЯ ЕРОЗИВНО-ВИРАЗКОВИХ УРАЖЕНЬ ШЛУНКА У ЩУРІВ ЗА ПЕПТИЧНОЇ ВИРАЗКИ У ПОЄДНАННІ З ЦКРОВИМ ДІАБЕТОМ <i>Вахненко А.В.</i>	7
ТЕЛЕМЕТРИЧНА ВОСЬМИКАНАЛЬНА СИСТЕМА ПЕРЕДАЧІ ФІЗІОЛОГІЧНИХ ПАРАМЕТРІВ ЛАБОРАТОРНИХ ТВАРИН <i>Власенко О.В., Рокунець І.Л., Чечель В.В.</i>	9
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПЕРИТОНИТА С ИНТРААБДОМИНАЛЬНЫМ ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ВОДОРАСТВОРИМЫХ МАЗЕВЫХ КОМПОЗИЦИЙ <i>Воронков Д.Е.</i>	14
УЛЬТРАСТРУКТУРНІ ЗМІНИ ПІДЩЕЛЕПНОЇ ЗАЛОЗИ ПІД ВПЛИВОМ ЦИСПЛАТИНУ ТА ЇХ КОРЕКЦІЇ ЕНТЕРОСГЕЛЕМ <i>Герашенко С.Б., Дельцова О.І., Гвоздик І.М., Перцович В.М.</i>	18
ГУМАННІ АЛЬТЕРНАТИВНІ ТЕХНОЛОГІЇ В СУЧАСНОМУ НАВЧАЛЬНОМУ ФАРМАКОЛОГІЧНОМУ ЕКСПЕРИМЕНТІ <i>Дев'яткіна Т.О., Колот Е.Г., Чечотіна С.Ю., Власова О.В.</i>	22
УЛЬТРАСТРУКТУРНІ ЗМІНИ ПЕРИФЕРІЙНОГО НЕРВА ЩУРІВ ЗА УМОВ ЙОГО ПОШКОДЖЕННЯ ТА ЗАСТОСУВАННЯ НЕЙРОПЕПТИДНИХ ЗАСОБІВ <i>Демидчук А.С., Стеченко Л.О., Чайковський Ю.Б.</i>	25
МЕТОД КОМБІНОВАНОЇ ФОТОМЕТРІЇ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ПРОВЕДЕННЯ <i>Дмітрієв М.О., Філімонов Ю.В., Руда І.В., Чугу Т.В., Аршинніков Р.С.</i>	27
БИОХИМИЧНІ ПОКАЗНИКИ СИРОВАТКИ КРОВІ ЩУРІВ ЯК ОЗНАКИ РЕПАРАТИВНОЇ РЕГЕНЕРАЦІЇ КІСТОК НИЖНЬОЇ ЩЕЛЕПИ НА ТЛІ ХРОНІЧНОЇ ІНТОКСИКАЦІЇ НІТРАТОМ НАТРІЮ <i>Должкова К.П.</i>	32
КОМПЛЕКСНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ МАГНИТО И ЭЛЕКТРОСТИМУЛЯЦИИ В ОСТРОМ ПЕРИОДЕ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ДОЗИРОВАННОГО МОЗГОВОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ <i>Энглези А.П., Титов Ю.Д., Бублик Л.А., Мироненко И.В.</i>	35
СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ПРОТЕКТОРНОГО ВЛИЯНИЯ МИКРОПОЛЯРИЗАЦИИ НЕОКОРТЕКСА И КОРКОВЫХ НЕЙРОТРОФИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ ПРИ ГЕМОРАГИЧЕСКОМ ИНСУЛЬТЕ (ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ) <i>Кульчиков А.Е., Косицын Н.С., Васильева И.Г., Макаренко А.Н.</i>	39
НО-ЗАЛЕЖНІ ЗМІНИ ПРОДУКЦІЇ СУПЕРОКСИДНОГО АНІОН-РАДИКАЛУ В ТКАНИНАХ ТОНКОЇ КИШКИ ЗА УМОВ ЇЇ ГОСТРОЇ НЕПРОХІДНОСТІ <i>Левков А.А., Костенко В.О.</i>	43
МЕМБРАНОПРОТЕКТОРНОЕ ДЕЙСТВИЕ МАЗИ ТИОТРИАЗОЛИНА ПРИ ДЕЙСТВИИ НА КОЖУ ИОНИЗИРУЮЩЕГО ИЗЛУЧЕНИЯ <i>Звягинцева Т.В., Миронченко С.И., Нардид О.А., Желнин Е.В.</i>	48
ПОШУК АНТИДЕПРЕСАНТІВ СЕРЕД ПОХІДНИХ 2-ОКСОІНДОЛІН-3-ГЛЮКСИЛОВОЇ КИСЛОТИ <i>Луценко Р.В., Сидоренко А.Г.</i>	52

СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЦЕРЕБРОЛИЗИНА И КОРТЕКСИНА, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ В ЛЕЧЕНИИ ОСТРОГО АУТОГЕМОРАГИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТЕ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ <i>Макаренко А.Н., Савосько С.И.</i>	55
МЕХАНІЗМИ РОЗВИТКУ ПАТОЛОГІЧНИХ ЗМІН В ТКАНИНАХ ПАРОДОНТА ПРИ ДОВГОТРИВАЛОМУ ВВЕДЕННІ ОМЕПРАЗОЛУ ТА ЇХ КОРЕКЦІЯ <i>Манько А.М., Непорада К.С.</i>	59
ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ БІЛИХ ЩУРІВ ПРИ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМУ ВІДТВОРЕННІ КРОВОВТРАТИ <i>Мокляк Є.В., Олійник Н.О., Важничка О.М., Дев'яткіна Т.О., Бобирьов В.М.</i>	62
СОДЕРЖАНИЕ МАРКЕРОВ ТКАНЕВОГО МЕТАБОЛИЗМА В СЫВОРОТКЕ КРОВИ НЕПОЛОВОЗРЕЛЫХ КРЫС ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ НА ОРГАНИЗМ ГРАВИТАЦИОННЫХ ПЕРЕГРУЗОК И ИСПОЛЬЗОВАНИИ ГЛУТАРГИНА <i>Пикалюк В.С., Мороз Г.А, Кутя С.А.</i>	65
СТРУКТУРНИЙ АНАЛІЗ СТІНКИ ЖОВЧНОГО МІХУРА ЧОЛОВІКІВ В ЛІТНЮ ПОРУ РОКУ <i>Передерій Н.О.</i>	69
ГІСТОМОРФОЛОГІЧНІ ЗМІНИ СЛИЗОВОЇ ОБОЛОНКИ ШЛУНКА У ЩУРІВ ЗА ПОПЕРЕДНЬОЇ АДАПТАЦІЇ ДО ХРОНІЧНИХ СТРЕСОРНИХ ЧИННИКІВ <i>Скрипник І.М., Голко О.Ф.</i>	73
ЗМІНИ ВІЛЬНОРАДИКАЛЬНИХ ОКИСНЮВАЛЬНИХ ПРОЦЕСІВ У ТКАНИНАХ СІМ'ЯНИКІВ БІЛИХ ЩУРІВ ПРИ ДІЇ НА ОРГАНІЗМ ВІДПРАЦЬОВАНОГО МОТОРНОГО МАСЛА <i>Соловійова Н.В., Костенко В.О.</i>	77
МОРФОМЕТРИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КЛЕТОК ПУРКИНЬЕ В КОРЕ МОЗЖЕЧКА У ЛЮДЕЙ ЮНОШЕСКОГО ВОЗРАСТА <i>Степаненко А.Ю.</i>	81
СТВОРЕННЯ МОДЕЛІ ЗАПАЛЬНОГО ІНФІЛЬТРАТУ ЧЕРЕВНОЇ ПОРОЖНИНИ В УМОВАХ ХРОНІЧНОГО ЕКСПЕРИМЕНТУ <i>Сухін І.А., Савицька І.М., Титаренко С.М.</i>	84
АКТИВНІСТЬ ОРНІТИНДЕКАРБОКСИЛАЗИ, А-АМІЛАЗИ ТА NO-ЕРГІЧНОЇ СИСТЕМИ СЛИННИХ ЗАЛОЗ ЗА УМОВ ГІПЕРГАСТРИНЕМІЇ ТА СТИМУЛЯЦІЇ СЕКРЕЦІЇ ГІСТАМІНОМ ТА КАРБАХОЛІНОМ <i>Сухомлин А.А., Непорада К.С.</i>	87
МОРФОМЕТРИЧНА ОЦІНКА СТРУКТУРНИХ КОМПОНЕНТІВ СІМ'ЯНИКІВ ЩУРІВ ПРОТЯГОМ РОКУ ПРИ ОДНОРАЗОВІЙ ПІДШКІРНІЙ ТРАНСПЛАНТАЦІЇ КРІОКОНСЕРВОВАНОЇ ПЛАЦЕНТИ <i>Шепітько К.В., Стецук Е.В., Томаш Б.В.</i>	90
ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА МОРФОФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ СІТКІВКИ ЩУРІВ ПРИ ГОСТРОМУ АСЕПТИЧНОМУ РЕТИНІТІ ТА ОДНОРАЗОВІЙ ПІДШКІРНІЙ ТРАНСПЛАНТАЦІЇ ПЛАЦЕНТИ НА ТЛІ ГОСТРОГО РЕТИНІТУ <i>Стецук О.О., Шепітько В.І., Лисаченко О.Д.</i>	96
ВПЛИВ ПАЙЛЕР-СВІТЛА НА ПРОКОАГУЛЯНТНУ, АНТИОКСИДАНТНУ ТА ФІБРИНОЛІТИЧНУ АКТИВНІСТЬ ТКАНИН МОЗКУ У ЩУРІВ ПРИ ХРОНІЧНОМУ ПОРУШЕННІ МОЗКОВОГО КРОВООБІГУ <i>Таряник К.А., Міщенко В.П.</i>	101
ПОРІВНЯЛЬНІ РЕЗУЛЬТАТИ МОРФОЛОГІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ВІЛЬНИХ АУТОТКАНИННИХ ТРАНСПЛАНТАТІВ, ВИКОРИСТАНИХ В ЯКОСТІ ПЛАСТИЧНОГО МАТЕРІАЛУ В ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИХ МОДЕЛЯХ ОПЕРАЦІЙ НА ПЕЧІНЦІ І ЖОВЧНИХ ПРОТОКАХ <i>Хмельницький С.Й.</i>	105
ВПЛИВ ГОРМОНОЗАМІСНОЇ ТЕРАПІЇ НА СТУПІНЬ ПОШКОДЖЕННЯ АДРЕНАЛІНОМ МІОКАРДА САМОК-ЩУРІВ <i>Хара М.Р., Пелих В.Є.</i>	110
СТАТЕВІ ВІДМІННОСТІ СТАНУ ПЕРЕКИСНОГО ОКИСНЕННЯ ЛІПІДІВ У СЛИЗОВІЙ ПАРОДОНТА ГОНАДЕКТОМОВАНИХ ЩУРІВ <i>Хара М.Р., Росоловська С.О.</i>	113
ЛИПОФЛАВОН ПОВЫШАЕТ РЕГЕНЕРАЦИЮ НЕРВНЫХ ВОЛОКОН В УСЛОВИЯХ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ МОДЕЛИ ТРАВМЫ ПЕРИФЕРИЧЕСКОГО НЕРВА <i>Храпай Е.В.</i>	116
ВПЛИВ ТІОТРИАЗОЛІНУ НА РЕГЕНЕРАЦІЮ ПЕРИФЕРІЙНОГО НЕРВА ЗА УМОВ ДОВГОТРИВАЛОГО МІКРОМЕРКУРІАЛІЗМУ <i>Шамало С.М., Чайковський Ю.Б. Корсак А.В.</i>	120
ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ДЕФЕКТІВ КІСТКОВОЇ ТКАНИНИ У ТВАРИН З ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИМ ОСТЕОПОРОЗОМ <i>Шульженко О.Ю., Силенко Ю.І., Чернявський С.А.</i>	123
МОРФОЛОГІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА СТРУКТУРНИХ ЕЛЕМЕНТІВ ЗОРОВОГО НЕРВА ПРИ ТРАНСПЛАНТАЦІЇ КРІОКОНСЕРВОВАНОЇ ПЛАЦЕНТИ НА ТЛІ ГОСТРОГО ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО НЕВРИТА <i>Якушко О.С.</i>	125
СТОМАТОЛОГІЯ	
ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ФАКТОРЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ СКУЧЕННОСТИ ФРОНТАЛЬНЫХ ЗУБОВ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ВИДАХ ЗУБОЧЕЛЮСТНЫХ АНОМАЛИЙ <i>Дмитренко М.И.</i>	129
ПОКАЗНИК ТЕСТУ ЕМАЛЕВОЇ РЕЗИСТЕНТНОСТІ У ДІТЕЙ ІЗ ДИСБАКТЕРІОЗОМ КИШЕЧНИКА <i>Каськова Л.Ф., Акжитова Г.О.</i>	131
ПРОФІЛАКТИКА КАРІЄСУ ТИМЧАСОВИХ ЗУБІВ У ДІТЕЙ МОЛОДШОГО ВІКУ <i>Каськова Л.Ф., Шепеля А.В.</i>	133
СТАН ГІГІЄНИ ПОРОЖНИНИ РОТА ТА ТКАНИН ПАРОДОНТА У ДІТЕЙ ІЗ ЗУБОЩЕЛЕПНИМИ АНОМАЛІЯМИ <i>Каськова Л.Ф., Марченко К.В.</i>	137

муляцией секреции гистамином и карбахолоном развиваются следующие изменения: снижение активности орнитиндекарбоксилазы, α -амилазы и активация NO-эргической системы. Это свидетельствует об угнетении синтеза регуляторных полиаминов, нуклеиновых кислот и белков в условиях стимуляции секреции и активации NO-эргической системы в слюнных железах.

Summary

ACTIVITY OF ORNITINDE CARBOXYLASE, α -AMYLASE AND NO-ERGIC SYSTEM OF SALIVARY GLANDS UNDER HYPERGASTRINEMIA AND THE STIMULATIONS OF SECRETION BY HISTAMINE AND CARBACHOLINE

Sukhomlyn A.A., Neporada K.S.

Keywords: salivary glands, omeprazole, hypergastrinemia, polyamines, NO-ergic system, carbocholine, histamine.

The research was aimed to study the effect of hypergastrinemia under the secretory stimulation on salivary gland tissues of rats. Experiments were carried out on 55 Wistar rats. Homogenates of salivary glands were studied for the detection of the activity of ornithinedecarboxylase, α -amylase, NO-ergic system and for the nitrite contents. Under the omeprazole-induced hypergastrinemia associated with the secretory stimulation by histamine and carbocholine the following changes develop: the decrease of ornithinedecarboxylase, α -amylase activity and the activation of NO-ergic system. It testifies to the suppression in the synthesis of regulative polyamines, nucleic acids and proteins under the secretory stimulation in salivary glands.

УДК:616.681-002-018-089.843:611.013.85

МОРФОМЕТРИЧНА ОЦІНКА СТРУКТУРНИХ КОМПОНЕНТІВ СІМ'ЯНИКІВ ЩУРІВ ПРОТЯГОМ РОКУ ПРИ ОДНОРАЗОВІЙ ПІДШКІРНІЙ ТРАНСПЛАНТАЦІЇ КРІОКОНСЕРВОВАНОЇ ПЛАЦЕНТИ

Шепітько К.В., Стецюк Е.В., Томаш Б.В.

Вищий державний навчальний заклад України «Українська медична стоматологічна академія», м. Полтава

В результаті проведених досліджень на 65 щурах-самцях лінії Вістар виявлено, що при проведенні підшкірної трансплантації кріоконсервованої плаценти в інтерстиційній тканині сім'яників починаючи з 7-ї до 60-ї доби експерименту виникає більш виражена функціональна напруга, яка характеризується покращенням гемомікроциркуляції, збільшенням кількості клітин Лейдига та об'єму їх цитоплазми. З 7 доби експерименту в звивистих каналцях визначається поступове збільшення кількості шарів і клітин сперматогеного епітелію з максимально вираженим ефектом на 60-у добу.

Ключові слова: кріоконсервована плацента, підшкірна трансплантація кріоконсервованої плаценти, сім'яники.

Трансплантологія, як відомо є однією з найбільш проблемних, залежно від медичної етики дисципліною, що потребує чіткої ідентифікації антигенного спектру матеріалу, що пересаджується та його узгодження з антигенами гістосумісності реципієнта, імуносупресивності останнього і т.д. [1,3,4].

Головні з цих проблем може вирішити відносно нова і водночас маюча історичний досвід клітинна і тканинна трансплантологія. Перевагою використання тканинних і клітинних трансплантатів є те, що пацієнт одержує збалансовані сполуки природного походження, які впливають на метаболізм цілісного організму, а також клітини, здатні виконувати замінні функції. Терапевтичний ефект ґрунтується на тому, що при введенні в організм реципієнта фетальних клітин і тканин відбувається активація спеціалізованих клітин, відновлення клітинного і тканинного гомеостазу. Після імплантації деконсервованого фрагмента тканини плаценти в організм реципієнта вводиться комплекс клітин, які певний час продукують природні гормони, ферменти, цитотій інтерлейкіни, інтерферон, фактор росту тощо [2,5,6].

Нашу увагу привернула до себе кріоконсерво-

вана плацента як можливий імплантаційний матеріал із кількох причин. Плацента є могутнім джерелом системних білкових і стероїдних гормонів, цитомединів, імунних факторів і АТФ, які володіють могутньою фізіологічною дією [4,5,10].

Другою важливою властивістю плаценти є її дія як тимчасового імунного і ендокринного органу. Це імуносупресивний ефект (деякі глікопротеїди), але, крім цього, синтезуються імуностимулятори і плацентарні імуноглобуліни. Отже роль плаценти як матеріалу для трансплантації – це джерело гормонів і імуномодуляторів [5,9].

Метою експериментального дослідження було вивчення морфологічних змін в структурі сім'яників при одноразовій підшкірній трансплантації плаценти.

Дослідження було проведене на 55 статевозрілих щурах-самцях лінії «Вістар» [7], 45 тварин, яким одноразово була проведена трансплантація кріоконсервованої плаценти. Евтаназія щурів була проведена після 2-ї, 7-ї, 10-ї, 14-ї 21-ї 30-ї 60-ї 120-ї 360-ї доби експерименту, 10 тварин склали контрольну групу. Після евтаназії тварин матеріал тканини сім'яників заключали в ЕПОНові-812 блоки [8], виготовленні напівтонкі зрізи вивчали в світловому мікроскопі фірми

** Робота є фрагментом НДР „Розробка нових кріобіологічних технологій, використання кріоконсервованих ембріональних клітин, тканин людини та тварини в медицині”, № державної реєстрації 0199U000323*

«BIOREX» з адоптованим пакетом програм для фотографування. Морфометричні дослідження були проведенні за допомогою окуляр-мікрометра МОВ -1х1,5. Статистична обробка одержаних цифрових даних здійснювалась за Ст'юдентом-Фішером.

Результати дослідження

Починаючи з 7 до 60 діб експерименту виникає більш виражена функціональна напруга у відповідній реакції з боку інтерстиційної тканини, яка характеризується підсиленням гемодинаміки інтерстиційної тканини, збільшенням кількості клітин Лейдіга та їх цитоплазми (об'єм цих клі-

тинна 60-у добу виріс на 12% від контрольних) за рахунок синтезу та продукції біологічно активних речовин клітинами Лейдіга.

В просвіті сім'яних каналців визначалось поступове збільшення кількості шарів та клітин сперматогенного епітелію, максимальний ефект визначався на 60-у добу: сперматогоній – $222,16 \pm 6,23$ ($p < 0,001$), що на 18% – більше ніж в контролі – $186,58 \pm 4,83$, сперматоцитів – $208,66 \pm 5,12$ ($p < 0,001$) на 47% – в контролі – $142,77 \pm 2,75$, сперматид – $412,23 \pm 19,13$ ($p < 0,001$) на 29% – в контролі – $318,70 \pm 7,60$.

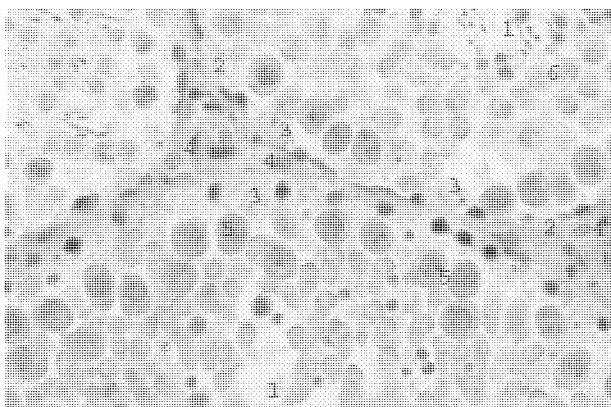


Рис. 1. Звивисті сім'яні каналці сім'яників щурів на 10 добу після проведеної підшкірної трансплантації плаценти. Напівтонкий зріз. Забарвлення: метиленовим синім. Зб.: об.40, ок.15: 1 – просвіт звивистого каналця; 2 – власна оболонка звивистого сім'яного каналця; 3 – світлоклітинна сперматогонія типу А; 4 – інтерстиційний ендокриноцит; 5 – сперматоцит I порядку; 6 – сперматоцит II порядку.

А в свою чергу і висоти сперматогенного епітелію (60 доба) – $67,84 \pm 2,801$ мкм ($p < 0,01$) – в контролі – $55,83 \pm 1,27$ мкм.

Результати морфологічного аналізу змін в сім'яниках при підшкірній трансплантації кріоконсервованої плаценти як в групі контролю, так і при різних термінах дослідження при трансплантації кріоконсервованої плаценти варіював, але достовірність різниці статистично недостовірна

при $p > 0,05$.

Поступово починаючи з 14-ї до 60-ї доби експерименту збільшується функціональна активність клітин Сертолі. Загальна кількість клітин залишається приблизно такою як і в контролі, але об'єм їх ядер збільшився приблизно на 7%. І вже на 60 добу становив – $88,72 \pm 1,801$ мкм³ ($p < 0,05$) – в контролі – $83,54 \pm 1,28$ мкм³.

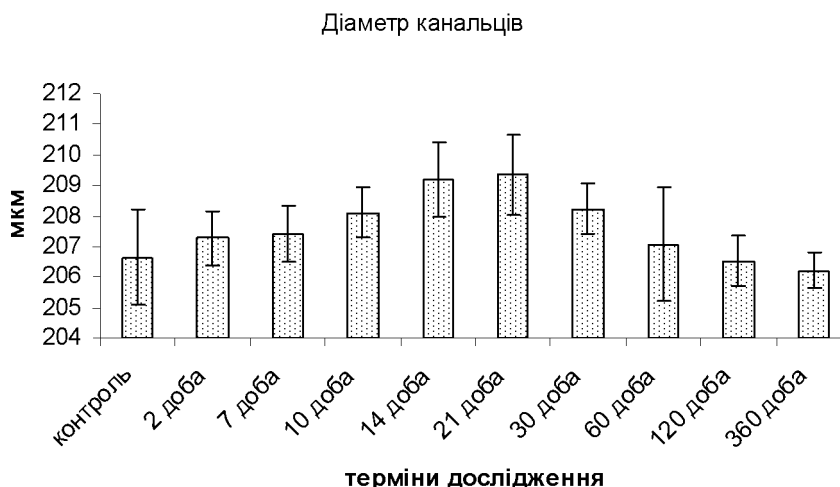


Рис.2. Динаміка кількісних змін діаметру звивистих каналців при підшкірній трансплантації плаценти.

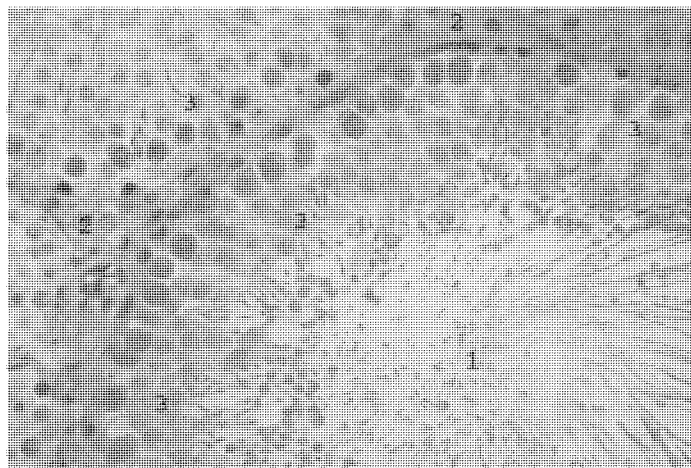


Рис. 3. Звивисті сім'яні канальці сім'яників щурів на 60 добу після проведеної підшкірної трансплантації плаценти. Напівтонкий зріз. Забарвлення: метиленовим синім. Зб.: об.40, ок.10: 1 – просвіт звивистого канальця; 2 – інтерстиційна тканина; 3 – клітини епітеліо-сперматогенного шару.

В той час, як висота сперматогенного епітелію при порівнянні з контролем статистично достовірно рівномірно збільшувалась починаючи вже на 10 добу і продовжилась до 60 експерименту, а

починаючи з 60 до 360 доби виникало поступове зменшення висоти сперматогенного епітелію при $p < 0,01$.

Висота сперматогенного епітелію

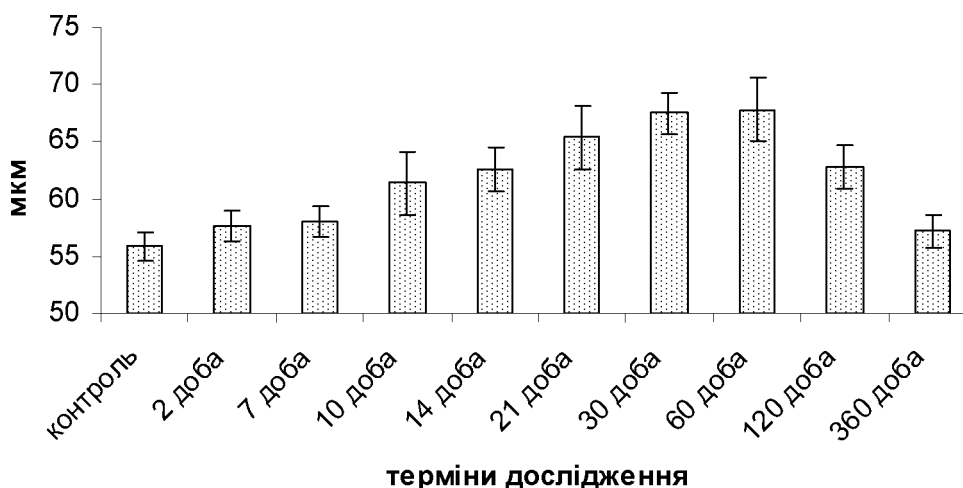


Рис. 4. Динаміка кількісних змін висоти сперматогенного епітелію при підшкірній трансплантації плаценти.

Встановлено, що висота сперматогенного епітелію на 360 добу в порівнянні з контролем статистично недостовірна при $p > 0,05$.

Аналізуючи кількісні показники клітин Сертолі при підшкірній трансплантації кріоконсервованої плаценти на різних термінах спостереження, виявлено, що їх кількість статистично достовірно не змінюється протягом всіх термінів за винятком 360 доби в порівнянні з контролем при $p > 0,05$.

Що стосується об'єму ядер клітин Сертолі можливо визначити, що цей показник рівномірно збільшувався в порівнянні з контролем, починаючи з 2 до 60 діб при $p < 0,05$. Починаючи з 60

доби показники об'єму ядер клітин Сертолі рівномірно статистично зменшуються до 360 доби при $p < 0,05$. Порівнюючи показники об'єму ядер в групі контролю та 360 доби статистично не змінювались при $p > 0,05$.

При вивченні нами клітин сперматогенного шару, виявлена раніше загальна тенденція до збільшення кількісних показників висоти сперматогенного епітелію також відмічається в змінах кількості складу клітин сперматогенного шару: сперматогоній, сперматоцитів I та II порядку, сперматид до 60-ї доби спостереження при $p < 0,001$.

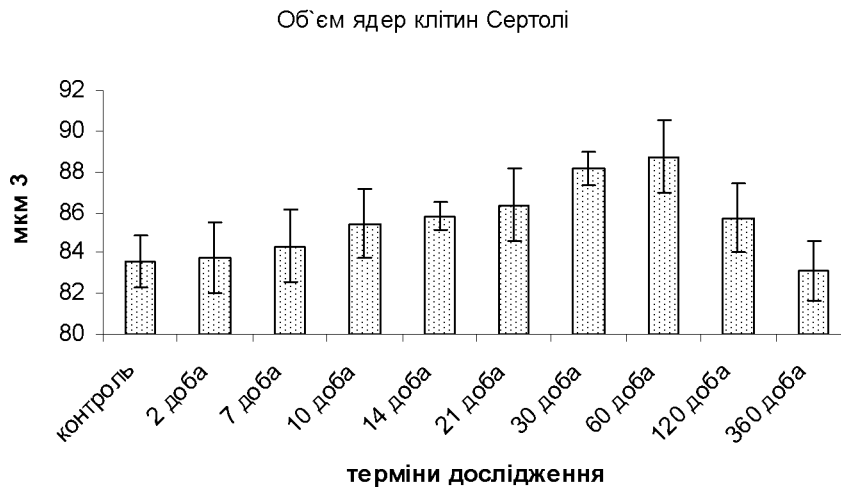


Рис. 5. Динаміка кількісних змін об'єму ядер клітин Сертолі при підшкірній трансплантації плаценти.



Рис. 6. Динаміка кількісних змін сперматогоній при підшкірній трансплантації плаценти.



Рис. 7. Динаміка кількісних змін висоти сперматоцитів I та II порядку при підшкірній трансплантації плаценти.

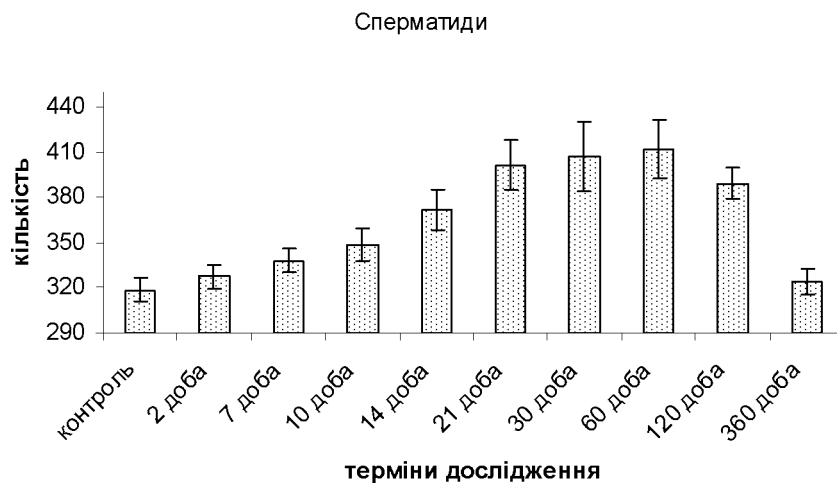


Рис.8. Динаміка кількісних змін сперматид при підшкірній трансплантації плаценти.

В той же час відмічається статистично достовірне зменшення кількості клітин сперматогенного епітелію з 60 до 360 діб при $p < 0,05$. Але рівномірність зменшення цього показника характерна для сперматоцитів I та II порядку та сперматид.

Проведений корелятивний аналіз показав, що між діаметром звивистих сім'яних каналців та висотою сперматогенного епітелію, нами вияв-

лений прямий середній корелятивний зв'язок при $r = 0,486$ при $p < 0,05$.

Між висотою сперматогенного епітелію та клітинами епітеліо-сперматогенного шару виявлявся прямий високий корелятивний зв'язок, так з показниками сперматогоній $r = 0,943$, з сперматоцитами I та II порядку $r = 0,922$, а зі сперматидами $r = 0,976$ при $p < 0,01$ (для всіх клітин).

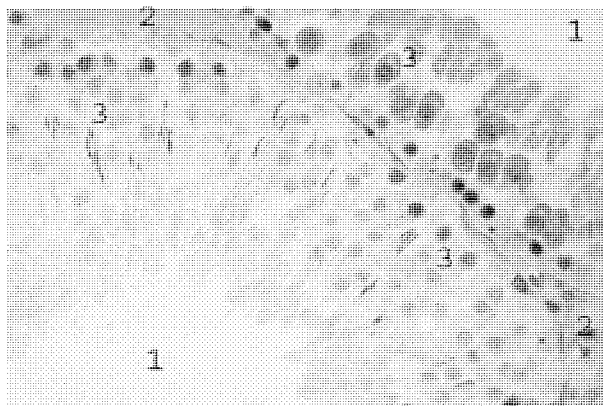


Рис.9. Звивисті сім'яні каналці сім'яників щурів на 360 добу після проведеної підшкірної трансплантації плаценти. Напієтний зріз. Забарвлення: метиленовим синім. Зб.: об.40, ок.12: 1 – просвіт звивистого каналця; 2 – інтерстиційна тканина; 3 – клітини епітеліо-сперматогенного шару.

Як відомо, що трофіка базальних шарів клітин сперматогенного шару (сперматогоній) здійснюється за рахунок мікроциркуляторного русла інтерстиційної тканини. Клітини Сертолі за рахунок щільних замикальних контактів, які є основним елементом гематотестикулярного бар'єру, утворювали мікросередовище для статевих клітин, що дозрівали (сперматоцитів I та II порядку та сперматид), ізолюючи їх від токсинів та аутоімунних реакцій.

Виходячи з цього, нами виявлений прямий ко-

релятивний зв'язок між об'ємом ядер клітин Сертолі, та клітинами сперматогенного шару. Так зі сперматоцитами I та II порядку – $r = 0,842$, а зі сперматидами $r = 0,939$ при $p < 0,01$.

Висновки

1. Трансплантація кріоконсервованої плаценти викликає активну реакцію з боку інтерстиційної тканини сім'яників, яка проявлялась підсиленням гемодинаміки інтерстиційної тканини, збільшенням активності інтерстиційних ендокриноци-

тів. Об'єм цих клітин на 60 добу на 12% ($p < 0,05$) перевищує контрольні значення за рахунок синтезу та продукції речовин клітинами Лейдига. У пізні терміни дослідження (120 і 360 діб) відбувається поступове пригнічення активності клітин інтерстицію, кількість та об'єм клітин Лейдига поступово зменшуються до рівня контрольних показників.

2. Підшкірна трансплантація криоконсервованої плаценти стимулює проліферативну активність клітин сперматогенного епітелію. Максимальний ефект визначається на 60 добу – збільшується загальна кількість клітин епітеліосперматогенного шару: сперматогоній – на 18%, сперматоцитів – на 47%, сперматид – на 29% порівняно з контролем, а в свою чергу і висоти сперматогенного епітелію $67,84 \pm 2,80$ мкм ($p < 0,01$). Поступово, починаючи від 14 до 60 доби експерименту, збільшується функціональна активність клітин Сертолі. Загальна кількість цих клітин залишається без змін, але об'єм їх ядер збільшується на 7% ($p < 0,05$) і вже на 60 добу досягає $88,72 \pm 1,80$ мкм³. На 120 та 360 добу експерименту виявляється поступове пригнічення активності клітин сперматогенного ряду та клітин Сертолі.

Реферат

МОРФОМЕТРИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА СТРУКТУРНЫХ КОМПОНЕНТОВ СЕМЕННИКОВ КРЫС НА ПРОТЯЖЕНИИ ГОДА ПРИ ПОДКОЖНОЙ ТРАНСПЛАНТАЦИИ КРИОКОНСЕРВИРОВАННОЙ ПЛАЦЕНТЫ

Шепітько В.І., Стецук Е.В., Томаш Б.В.

Ключевые слова: криоконсервированная плацента, подкожная трансплантация криоконсервированной плаценты, семенники.

В результате проведенных исследований на 65 крысах-самцах линии Вистар выявлено, что при проведении подкожной трансплантации криоконсервированной плаценты в интерстициальной ткани семенников начиная с 7 до 60 суток эксперимента возникает более выраженное функциональное напряжение, которое характеризуется улучшением гемомикроциркуляции, увеличением количества клеток Лейдига и объема их цитоплазмы. С 7 суток эксперимента в извитых семенных канальцах определяется постепенное увеличение количества слоев и клеток сперматогенного эпителия с максимально выраженным эффектом на 60 сутки.

Summary

MORPHOMETRIC ESTIMATION OF STRUCTURAL COMPONENTS OF TESTICLES IN RATS DURING A YEAR UNDER HYPODERMIC TRANSPLANTATION OF PLACENTA

Shepit'ko V.I., Stetsuk E.V., Tomash B.V.

Key words: cryopreserved placenta, hypodermic transplantation, testicles.

The findings of the researches carried out on 65 Wistar male rats have shown that under the hypodermic transplantation of cryopreserved placenta in the interstitial tissues of testicles since the 7th to the 60th day of the experiment there has been developed more pronounced functional tension which is characterized by the improvement of hemomicrocirculation, the increase in the number of Leydig's cells and the enlargement of their cytoplasm volume. Since the 7th day of the experiment it is possible to note gradual increase in the number of layers and cells of spermatogenic epithelium in the coiled testicular tubules and its maximal effect on the 60th day.

Література

1. Абрамова Ж.И. Человек и противовоспалительные вещества / Ж.И.Абрамова, Г.И.Оксенгендер. - Л.: Наука, 1985. - 230 с.
2. Быков В.Л. Сперматогенез у мужчин в конце XX века: Обзор / Л.В.Быков // Пробл. репродукции. - 2000. - №1. - С.6-13.
3. Васильев Н.В. О возможных механизмах метода терапевтического использования фетальных клеток и тканей. Сб. ст. Трансплантация фетальных тканей и клеток человека / Н.В.Васильев, Т.И.Коляда, Ю.Л.Волянский. - М., 1996. - С.28-30.
4. Грищенко В.И. Трансплантация продуктов эмбриофетоплацентарного комплекса. От понимания механизма действия к повышению эффективности применения / В.И.Грищенко, А.Н.Гольцев // Пробл. криобиологии. - 2002. - № 1. - С.54-85.
5. Грищенко В.И. Концепция клеточной терапии / В.И.Грищенко, Б.П.Сандомирский // Пробл. криобиологии. - 2000. - №1. - С.3-7.
6. Грищенко В.И. Достижения и перспективы развития клеточной и тканевой терапии / В.И.Грищенко // Межд. медицинский журнал. - 1999. - Т.5, № 4. - С.6-10.
7. Западнюк И.П. Лабораторные животные. Разведение, содержание, использование в эксперименте / И.П.Западнюк, В.И.Западнюк, Е.А.Захарина, Б.К.Западнюк. - К.: Вища школа, 1983. - 382 с.
8. Карупу В.Я. Электронная микроскопия / В.Я.Карупу. - К.: Вища школа. Головное изд-во, 1984. - 208 с.
9. Шепітько В.І. Морфологічні аспекти механізму дії нативних і криоконсервованих трансплантатів плаценти в експерименті / В.І.Шепітько, В.П.Козлова, Т.М.Юрченко, В.І.Строна // Трансплантологія. - 2000. - Т.1, №1. - С.294-295.
10. Шепітько В.І. Вплив криоекстракту плаценти на реакцію тучних клітин при запаленні / В.І.Шепітько, Т.М.Юрченко, М.О.Клименко, С.В.Татарко // Вісн. проблем біології і медицини. - 2004. - Вип. 2.