

3. Косенко К. Н. Секреторная активность слюнных желез у пациентов со съёмными зубными протезами, страдающими грибковым стоматитом / К. Н. Косенко, И. А. Паненко, Т. П. Терешина // Вестник стоматологии. – 2006. – № 1. – С. 51–53.
4. Костиленко Ю. П. Структурное обеспечение секреторного процесса небных слюнных желез крысы : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня д-ра мед. наук : 03.01.11 «анатомія людини», 14.00.02 «гістологія, цитологія, ембріологія» / Ю. П. Костиленко. – М. – 1984. – 38 с.
5. Рыбакова М.Г. Функциональная морфология больших слюнных желез в норме и при патологии эндокринной системы: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня доктора мед. наук: спец. 14.00.16 «Патологічна фізіологія» М.Г. Рыбакова. – Ленинград. – 1984. – 31 с.
6. Степанченко А.В. Невральные механизмы слюноотделения / А.В. Степанченко, А.Б. Денисов. – М.: МИА, 2010. – 136 с.
7. Шубникова Е.А. Секрета желез / Е. А. Шубникова, Г. Ф. Коротько. – М.: Изд-во МГУ, 1986. – 206 с.
8. Bardow A. Relationships between medication intake, complains of dry mouth, salivary flow rate and composition, and the rate of tooth demineralization in situ / A. Bardow, B. Nyvad, B. Nauntofte // Arch. Oral. Biol. – 2009. – №5, vol.46, P. 413 – 423.
9. Bardow A. The bicarbonate concentration in human saliva does not exceed the plasma level under normal physiological conditions / A. Bardow, J. Madsen, B. Nauntofte // Clin. Oral. Investig. – 2008. – №4, vol.4, P. 245 – 253.
10. Rydholm M. Physical and psychosocial impact of xerostomia in paliative cancer care: a qualitative interview study / M. Rydholm, P. Strang // Int. J. Paliat. Nurs. — 2002. — Vol. 8, № 7. — P. 318–323.
11. Straegies for the engineering of salivary gland tissue regeneration / H. Kagami, Y. Okazaki, Y. Hiramatsu [et al.] // J. Dent. Res. – 2010., №5, vol.49. – P. 1257 – 1266.
12. Wakatsuki Y. Induktion and maintenance of immune effector cttls in the gastric tissue of mice orally immunized to Helicobacter pylori requires salivary / Y. Wakatsuki, T.Kusomoto // Gastroenterology. – 2009. – №2, vol.8, p. 749 – 759.

#### Реферати

#### ХРАКТЕРИСТИКА КАРИОМЕТРИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭПИТЕЛИОЦИТОВ ОКОЛОУШНОЙ СЛЮННОЙ ЖЕЛЕЗЫ КРЫС В НОРМЕ И ПРИ СТИМУЛЯЦИИ ПРОЗЕРИНОМ

Цуканов Д.В., Ерошенко Г.А., Гасюк Н.В.

Определены карิโอметрические классы эпителиоцитов концевых отделов и исчерченных выводных протоков околоушных слюнных желез в норме и при стимуляции прозеринном, которые отвечают отдельным гистогенетическим типам. Исследование подтверждает концепцию функционального набухания ядер, согласно которой при повышении функциональной нагрузки объем ядер увеличивается, а при уменьшении снижается примерно в 1,4 раза.

**Ключевые слова:** околоушная железа, логарифм объема, ядро, стимуляция.

Стаття надійшла 30.01.2012 р.

#### DESCRIPTION OF CARIOMETHRIC INDEXES OF PAROTID SALIVARY GLAND'S EPITHELIOCYTES OF RATS IN NORM AND AT STIMULATION OF PROSERIN

Tsukanov L.V., Yeroshenko G.A., Gasyuk N.V.

The cariomethric classes of epitheliocytes of end-pieces and striated ducts of parotid salivary glands are certain in a norm and at stimulation of proserine, which answer separate histogenetic types. Research confirms conception of the functional swelling of nucleuses, in obedience to which at the increase of the functional loading of nucleuses' volume increases, and at diminishing goes down in 1,4 time.

**Key words:** parotid gland, logarithm of volume, nucleus, stimulation.

УДК 616.316.1-002-092.9:618.36-001.18-089.843

І.В. Шенітько, В.І. Шенітько, Г.А. Єрошенко, О.Д. Лисаченко  
ВДНЗ України «Українська медична стоматологічна академія», м. Полтава

#### СТАН ГЕМОМІКРОЦИРКУЛЯТОРНОГО РУСЛА ПІДНИЖНЬОЩЕЛЕПНОЇ СЛИННОЇ ЗАЛОЗИ ЩУРІВ ПРИ ВВЕДЕННІ КРІОКОНСЕРВОВАНОЇ ПЛАЦЕНТИ ТА ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМУ СІАЛАДЕНІТІ

На щурах-самцях лінії „Вістар” досліджувалась реакція гемомікроциркуляторного русла при введенні кріоконсервованої плаценти, гострому сіаладеніту та корекції його одноразовим введенням кріоконсервованої плаценти. Тварин виводили з експерименту через 1, 2, 3, 5, 7, 10, 14, 21 і 30 діб.

Встановлено, що на одноразове введення плаценти гемомікроциркуляторне русло реагує суттєвими змінами діаметрів протягом 2-7 доби експерименту. На 14-у добу відмічається відновлення вивчених параметрів до показників контролю, що вказує на незначну імунну відповідь та реакцію в межах фізіологічної. При гострому сіаладеніті реакція гемомікроциркуляторного русла визначається протягом всіх термінів експерименту. Введення кріоконсервованої плаценти на тлі експериментального сіаладеніту викликає відновлення діаметрів гемомікроциркуляторного русла до значень групи контролю вже з 5-7 доби, що вказує на лікувальні властивості біологічно активних речовин плаценти.

**Ключові слова:** плацента, сіаладеніт, гемомікроциркуляторне русло.

*Робота є фрагментом науково-дослідної роботи ВДНЗ України «Українська медична стоматологічна академія» МОЗ України: «Експериментально-морфологічне вивчення дії трансплантатів кріоконсервованої плаценти на морфофункціональний стан ряду внутрішніх органів», № державної реєстрації – 0108U001572.*

Реактивні зміни морфологічного та функціонального характеру у слинних залозах виникають при запальних процесах чи травмі щелепно-лицевої ділянки [3, 7, 14, 15]. Використання пластинкових протезів

також негативно впливає на функцію слинних залоз, зокрема під нижньощелепної слинної залози (ПНЩСЗ). Значна кількість осіб, які використовують знімні протези, страждають на сіаладеніт [2, 10].

У сучасній медицині застосування кріоконсервованої плаценти людини (ККП) відкриває нові можливості. Так як фармакологічні засоби часто не можуть адекватно допомогти хворим, особливо у випадках захворювань нез'ясованого генезу, а також при дистрофічних та обмінних видах патології, це спонукає до пошуку альтернативних шляхів впливу з метою активації природного потенціалу репаративних можливостей цілісного організму [13]. Тому важливою є розробка нових методів протизапальної та імуностимулюючої терапії органів щелепно-лицьової ділянки шляхом створення і дослідження дії тканинних препаратів, особливо плаценти [5, 6].

**Метою** роботи було вивчення реактивних змін ланок гемомікроциркуляторного руслу піднижньощелепних слинних залоз щурів в нормі, при підшкірному введенні кріоконсервованої плаценти та при корекції гострого асептичного сіаладеніту підшкірним введенням кріоконсервованої плаценти.

**Матеріал та методи дослідження.** Експеримент виконано на 125 статевозрілих щурах-самцях лінії „Вістар”, масою 128-134 грам, що утримувались в стандартних умовах віварію ВДНЗ України "Українська медична стоматологічна академія", з дотриманням загальноприйнятих правил [12]. 10 тварин склали контрольну групу, 25 щурам одноразово підшкірно вводили ККП в область шиї. Для створення експериментальної моделі гострого асептичного запалення ПНЩСЗ (сіаладеніту) 45 щурам підслизову оболонку піднебінних дужок вводили 5 мг  $\lambda$ -карагінену (“Sigma”в, США) в 1 мл ізотонічного розчину хлориду натрію [4] з дотриманням всіх умов асептики й антисептики. 45 щурам після введення 5 мг  $\lambda$ -карагінену одноразово вводили ККП шляхом підшкірної підсадки її шматочків в область шиї.

Тварин виводили з експерименту через 1, 2, 3, 5, 7, 10, 14, 21 і 30 діб експерименту шляхом передозування тіопеналового наркозу. Після взяття матеріалу шматочки тканин ущільняли в ЕПОН-812 за загальноприйнятою методикою [9]. Напівтонкі зрізи виготовляли на ультрамікротомі УМТП-7 Сумського ПО «Електрон» (Україна) і забарвлювали поліхромним барвником [8]. Вивчення особливостей будови слизової оболонки язика проводили за допомогою світлового мікроскопу «Carl Zeiss», визначення діаметрів судин гемомікроциркуляторного руслу за допомогою окуляр-мікрометра МОВ-16<sup>x</sup> [1]. Отримані дані оцінювали по загальноприйнятих статистичних методах [11]. Мікрофотографування здійснювали за допомогою мікроскопу фірми “Biogex” з цифровою мікрофотонасадкою.

**Результати дослідження та їх обговорення.** В ПНЩСЗ на серійних напівтонких зрізах забарвлених поліхромним барвником виявлялись судини ГМЦР (артеріоли, капіляри, вени). В усіх експериментальних групах тварин стінка їх мала типову тришарову будову. Вони розташовувались в пухкій волокнистій сполучній тканині навколо проток (рис. 1) та між кінцевими відділами (рис. 2). Клітинний компонент сполучної тканини був представлений незначною кількістю фібробластів плазмоцитів, макрофагів та мастоцитів (рис. 2). Волокнистий – пучками колагенових волокон. Виявлялись безмієлінові нервові волокна.

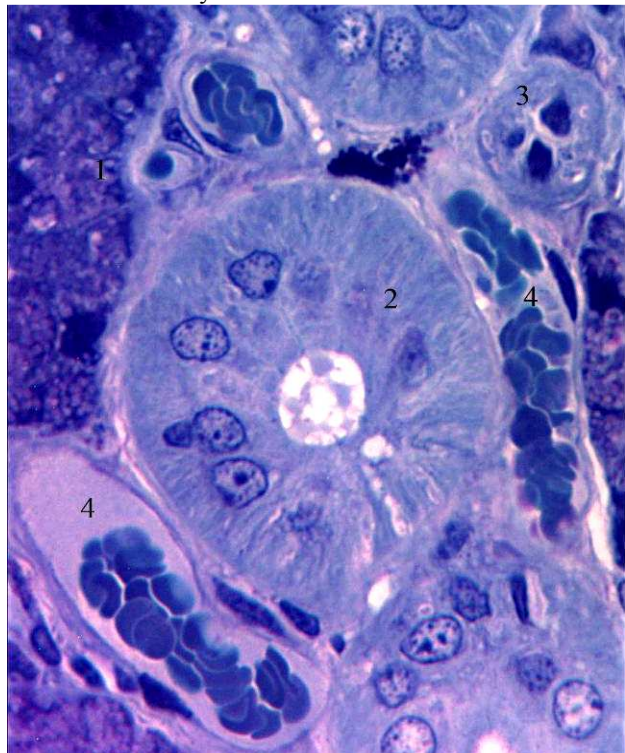


Рис. 1. ГМЦР ПНЩСЗ щура контрольної групи. Напівтонкий зріз. Заб. поліхромним барвником. Зб.: об. 100, ок. 15: 1 – кінцеві секреторні відділи; 2 – посмугована протока; 3 – артеріола; 4 – просвіт вениули, заповнений еритроцитами.

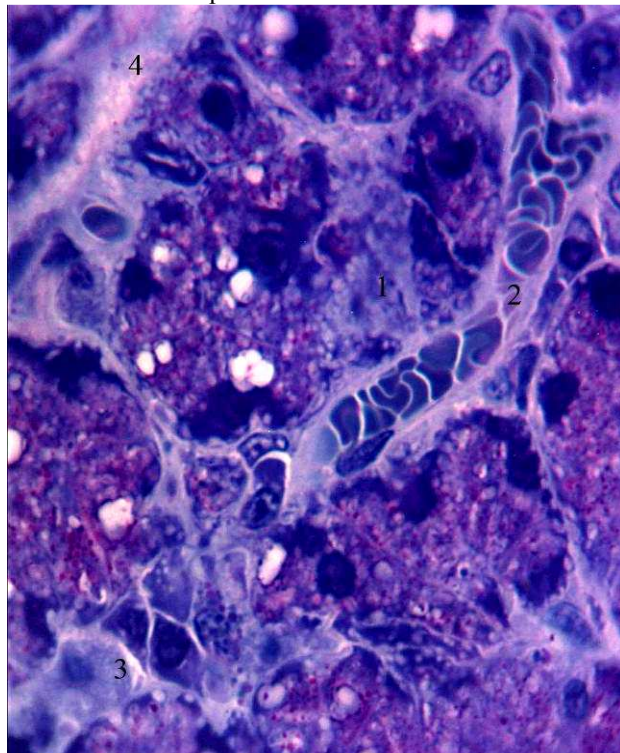


Рис. 2. ГМЦР ПНЩСЗ щура на 7-му добу після введення ККП. Напівтонкий зріз. Заб. поліхромним барвником. Зб.: об. 100, ок. 15: 1 – кінцеві секреторні відділи ПНЩСЗ; 2 – капіляр; 3 – макрофаг і плазмоцити; 4 – прошарок сполучної тканини.

Як видно з рисунку 3, артеріолярна ланка на 2-у добу суттєво спазмується ( $p < 0,05$ ), на 7-14-у доби суттєво ( $p < 0,05$ ) розширяється, а на 21-30-у доби відновлюється до значень контролю.

Морфометричний аналіз діаметрів капілярів (рис. 3) показує, що на 2, 7, 14-у доби цей параметр більший від значень контролю. При цьому на 2-у добу при  $p < 0,05$ , а на 7-у – при  $p < 0,01$ , на 14-у – при  $p < 0,05$ . Тобто йде поступове збільшення кровонаповнення капілярної ланки з піком на 7-у добу, а на 21-30-у доби цей параметр відповідає контролю.

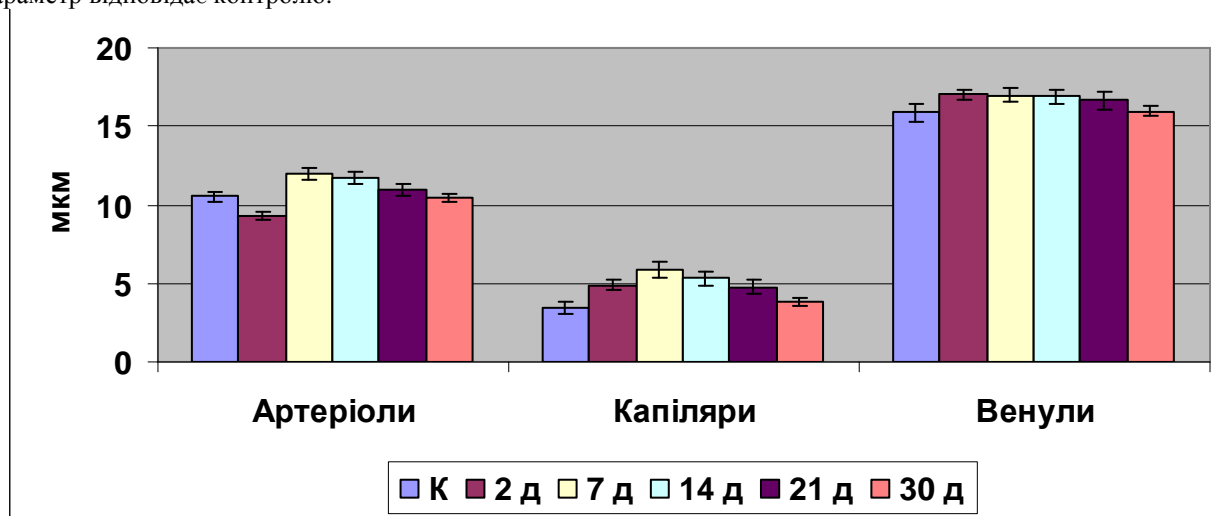


Рис. 3. Динаміка змін діаметрів ГМЦР ПНЦСЗ при одноразовому підшкірному введенні ККП.

Венули при одноразовому введенні ККП також збільшуються в діаметрі, але це збільшення є статистично не достовірним.

Аналіз діаметрів ГМЦР при змодельованому сіаладеніті показав, що цей параметр в артеріолах (рис. 4) зменшується. Але зменшення його відбувається не рівномірно, якщо на 1-у добу зменшення діаметру статистично не достовірне, то на 2-у зменшення діаметру є суттєвим ( $p < 0,001$ ), крім того це суттєве зменшення зменшується на 7-у добу. На 10-у добу йде суттєве збільшення діаметру від значень контролю при  $p < 0,001$ . На 14-у добу йде різке зменшення цього показника від значень 10-ї доби та контролю ( $p < 0,001$ ). На 21-у добу зменшення діаметру від значень контролю суттєве але при  $p < 0,05$  і тільки на 30-у добу цей показник знаходиться в межах контролю.

Діаметр капілярів (рис. 4) протягом експерименту збільшувався включно до 30-ї доби. На 1-у добу збільшення діаметру, як і для артеріол, не суттєве. Вже на 2-у збільшення діаметру встановлено при  $p < 0,05$ . На 3, 5, 7-у доби збільшення діаметрів в порівнянні з контролем суттєве при  $p < 0,001$ , але між собою статистично не достовірне. Крім того порівняння діаметрів капілярів в терміни 3,5,7 діб з аналогічними термінами для артеріол суттєвих відмінностей не виявлено. Пік збільшення діаметру капілярів припадає на 10-у добу, цей показник суттєво більший від контролю та 7-ї доби спостереження. Порівняння значень діаметрів контролю та 30-ї доби показує, що останній в середньому більший від контролю, але значення його не суттєве при  $p < 0,05$ .

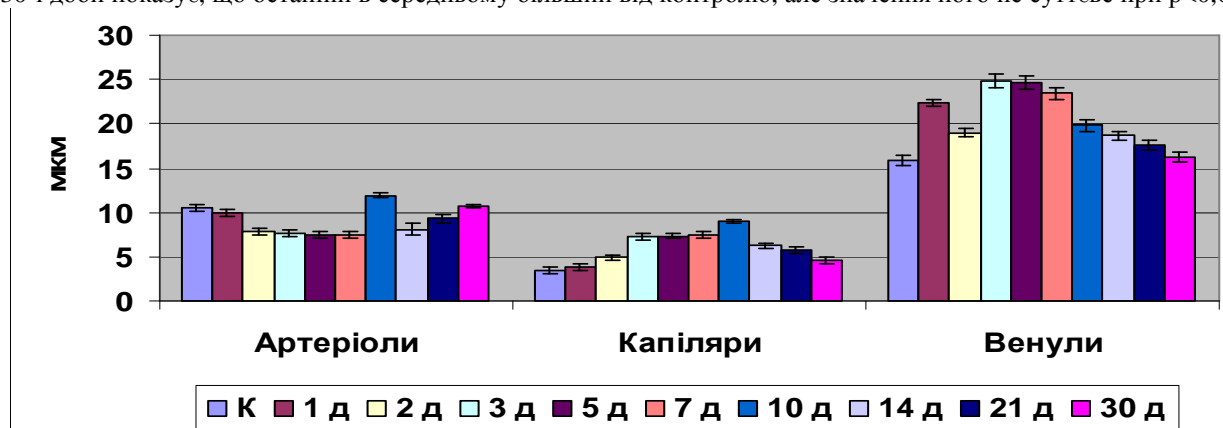


Рис. 4. Динаміка змін діаметрів ГМЦР ПНЦСЗ при змодельованому сіаладеніті.

Діаметр венул (рис. 4) протягом експерименту також суттєво збільшується. Але аналіз показників діаметрів показує, що збільшення проходить не рівномірно. Так на 1-у добу збільшення, в порівнянні з контролем, суттєве при  $p < 0,001$ , на 2-у добу цей показник зменшується в порівнянні з попереднім терміном (1-а доба) суттєво при  $p < 0,01$ , але являється достатньо високим при порівнянні з групою контролю. Найбільшим показником та суттєво відмінним, у порівнянні з контролем, та після якого йде спад величини

діаметра венул припадає на 3-у добу. Після цього терміну визначається незначне зменшення показників діаметрів венул протягом 5,7,10,14,21-ї діб, але вони є суттєво більшими від групи контролю. І тільки на 30-у добу цей показник є більшим але не суттєво відрізняється від значень в контролі.

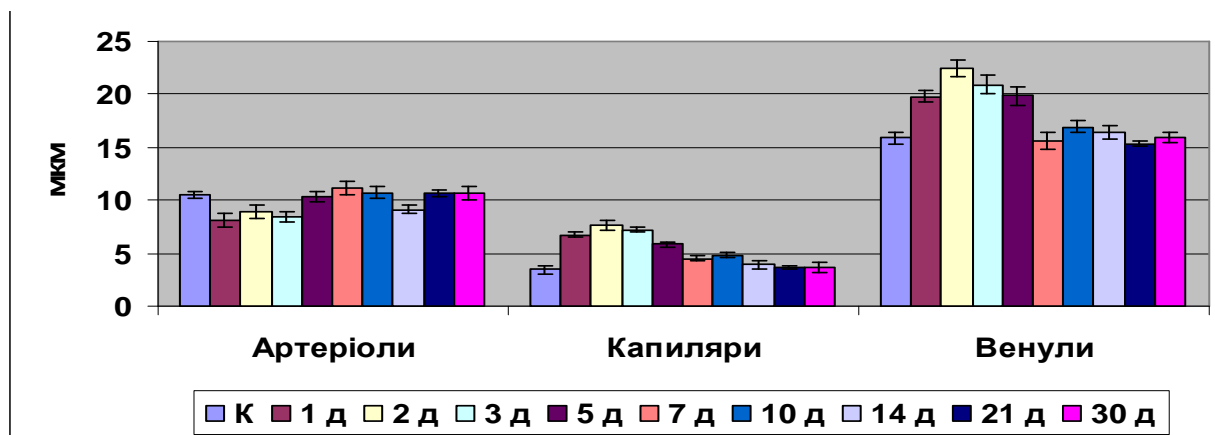


Рис. 5. Динаміка змін діаметрів ГМЦР ПНЩСЗ при одноразовому введенні ККП на тлі сіаладеніту.

Реакція артеріолярної ланки (рис. 5) ГМЦР при сіаладеніті на введення ККП показує, що суттєве зменшення діаметрів виявляється протягом 1, 2, 3 доби експерименту при  $p < 0,01$ . Починаючи з 5 і до 30 доби значення діаметру суттєво не відрізняється від контролю.

Діаметр капілярів (рис. 5) суттєво збільшується на 1-3 доби, а потім поступово зменшується, в порівнянні з попередніми термінами, до 10-ї доби, залишаючись суттєво більшим від контролю. На 14-30 доби показник діаметрів ланок ГМЦР суттєво не відрізняється від контролю, тобто відновлення цього показника припадає на 14 добу.

Венулярна ланка (рис. 5) ГМЦР ПНЩСЗ суттєво реагує на введення ККП за рахунок збільшення діаметрів на протязі 1-5 діб, з піком на 5 добу. Починаючи з 7 доби визначається зменшення діаметрів відносно попереднього терміну, але воно не суттєве з групою контролю, тобто відновлення відтоку крові починається з 7-ї доби.

### Висновки

1. На одноразове введення ККП ГМЦР ПНЩСЗ реагує суттєвими змінами діаметрів протягом 2-7 діб експерименту. На 14-у добу відмічається відновлення вивчених параметрів до показників в контролі, що вказує на незначну імунну відповідь та перебіг в межах фізіологічних реакцій.
2. При гострому сіаладеніті реакція ГМЦР визначається протягом всіх термінів експерименту.
3. Введення ККП на тлі експериментального сіаладеніту викликає відновлення діаметрів ГМЦР до значень групи контролю вже з 5-7 доби, що вказує на лікувальні властивості біологічно активних речовин плаценти.

### Література

1. Автандилов Г.Г. Медицинская морфометрия. – Москва: Медицина. – 1990.-178 с.
2. Бабій Р.І. Корекція функціональної активності слинних залоз при зубному протезуванні хворих з гіпосалівацією : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. мед. наук : спец. 14.01.22 “Стоматологія” / Р.І. Бабій. – Одеса, 2007. – 22 с.
3. Бондаренко В.В. Зміни активності  $\alpha$ -амілази у тканинах слинних залоз білих щурів при карагіненовому запаленні на фоні хронічної інтоксикації нітратом натрію / В.В. Бондаренко // Одеськ. мед. журн. – 2001. – № 3. – С. 15-16.
4. Влияние микроэлемента цинка на развитие асептического воспаления слизистой оболочки в области зева у крыс, вызванного введением карагинена / А. С. Козлюк, О. Ф. Мельников, М. Д. Тимченко, С. В. Тимченко // Журнал ушних, носових і горлових хвороб. – Київ, 2001. – №6. – С. 22–26.
5. Вплив трансплантації кріоконсервованої плаценти при гострому асептичному стоматиті на клітинний склад піднижньощелепних лімфатичних вузлів / М. В. Калініченко, Г. А. Єрошенко, В. І. Шепітько, В. М. Коваль // Світ медицини та біології. – 2008. – № 3. – С. 106–111.
6. Грищенко В. И. Аспекты создания новых криобиологических технологий и перспективы реализации в Украине / В. И. Грищенко, Н. П. Суббота // Журн. национ. акад. наук. – 2000. – № 4. – С. 25–28.
7. Залевська В.А. Особливості лікування та протезування хворих, які страждають на посттравматичний сіаладеніт (клініко-експериментальне дослідження) : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. мед. наук : спец. 14.01.22 “Стоматологія” / В.А. Залевська. – Одеса, 2010. – 20 с.
8. Казакова К.С. Спосіб окрашування напівтонких зрізів / К.С. Казакова, І.І. Старченко, Г.А. Єрошенко // Свідчення про раціоналізаторську пропозицію № 1880 видану Українською медичною стоматологічною академією 15.09.1999.
9. Карупу В.Я. Электронная микроскопия.- Киев: Вища школа.- 1984.-208с.
10. Клініка та лікування сіаладенітів / [Чулак Л.Д., Левицький А.П., Залевська В.А., Шутурмінський В.Г.]. – Чернівці : Прут, 2006. – 114 с.
11. Лапач С.Н., Чубенко А.В., Бабич П.Н. Статистические методы в медико-биологических исследованиях с использованием Excel / Лапач С.Н., Чубенко А.В., Бабич П.Н. – Киев : Морион, 2000. – 320 с.

12. Общие этические принципы работы с экспериментальными животными при проведении медицинских и биологических исследований / Національний конгрес з біоетики (Київ 17—20 вересня 2001 р.) // Ж.АМН України. -2001. - Т. 7, №4. - С. 814-816.
13. Шепітько В. І. Структурно-функціональні показники криоконсервованої плаценти і вплив її трансплантації на морфофункціональний стан ряду внутрішніх органів: дис. ... доктора мед. наук: 14.01.35 / Володимир Іванович Шепітько. – Харків, 2004. – 326 с.
14. Parwani S. Salivary nitric oxide levels in inflammatory periodontal disease – A case-control and interventional study / S. Parwani, P. Chitnis, R. Parwani // Int J Dent Hyg. – 2011. – May, 12. – doi: 10.1111/j.1601-5037.2011.00508.x. [Epub ahead of print].
15. Ship J.A. Diagnosing, managing, and preventing salivary gland disorders / J.A. Ship // Oral Dis. – 2002. – V.8, №2. – P. 77-89.

Реферати

**СОСТОЯНИЕ ГЕМОМИКРОЦИРКУЛЯТОРНОГО РУСЛА ПОДНИЖНЕЧЕЛЮСТНОЙ СЛЮННОЙ ЖЕЛЕЗЫ КРЫС ПРИ ВВЕДЕНИИ КРИОКОНСЕРВИРОВАННОЙ ПЛАЦЕНТЫ И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ СИАЛАДЕНИТЕ**  
**Шепітько І.В., Шепітько В.І., Ерошенко Г.А., Лисаченко О.Д.**

На крысах-самцах линии "Вистар" исследовалась реакция гемомикроциркуляторного русла при введении криоконсервированной плаценты, остром сиаладените и коррекции его введением криоконсервированной плаценты. Животных вывели из эксперимента через 1, 2, 3, 5, 7, 10, 14, 21 и 30 суток.

Установлено, что на однократное введение криоконсервированной плаценты гемомикроциркуляторное русло реагирует существенным уменьшением и увеличением диаметров на протяжении 2-7 суток эксперимента. На 14-е сутки отмечается восстановление изученных параметров до значений в контроле, что указывает на незначительный иммунный ответ и реакцию в пределах физиологической. При остром сиаладените изменения со стороны гемомикроциркуляторного русла выявляются на всех сроках эксперимента. Введение криоконсервированной плаценты на фоне экспериментального сиаладенита приводит к восстановлению значений диаметров гемомикроциркуляторного русла до показателей в контроле уже с 5-7 суток, что указывает на лечебные свойства биологических активных веществ плаценты.

**Ключевые слова:** плацента, сиаладенит, гемомикроциркуляторное русло.

Стаття надійшла 24.12.2011 р.

**STATE OF HAEMOMICROVASCULAR RATE OF RATS' SUBMANDIBULAR SALIVARY GLAND AT INTRODUCTION OF CRYOPRESERVED PLACENTA AND EXPERIMENTAL SIALADENITIS**  
**Shepitko I.V., Shepitko V.I., Yeroshenko G.A., Lisachenko O.D.**

On rats-males of "Vistar" line the reaction of haemomicrovascular rate was investigated at introduction of cryopreserved placenta, acute sialadenitis and it's correction by introduction of cryopreserved placenta. Animals were destroyed from an experiment on 1, 2, 3, 5, 7, 10, 14, 21 and a 30 day.

It is set that on single introduction of cryopreserved placenta a haemomicrovascular rate reacts the substantial diminishing and increase of diameters during a 2-7 days of experiment. On 14th day renewal of the studied parameters is marked to the values in control, that specifies on an insignificant immune answer and reaction within the limits of physiological. At the acute sialadenitis of change outside of haemomicrovascular rate come to light on all terms of experiment. Introduction of cryopreserved placenta on a background an experimental sialadenitis results in renewal of values of diameters of haemomicrovascular rate to the indexes in control already from a 5-7 days, that specifies on medical properties of bioactive matters of placenta.

**Keywords:** placenta, sialadenitis, haemomicrovascular rate.

УДК 616.681-053.31/36-091.8:[618.3-06:616.98:578.828]

С. А. Шерстюк

Харьковский национальный университет им. В. Н. Каразина, г. Харьков

**МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СЕМЕННЫХ ЖЕЛЕЗ ДЕТЕЙ УМЕРШИХ В ВОЗРАСТЕ ДО 6 МЕСЯЦЕВ ОТ ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ МАТЕРЕЙ**

В СЖ детей, умерших в возрасте до 6 месяцев, от ВИЧ-инфицированных матерей, выявлено снижение морфофункциональной активности сперматогонии, клеток Сертоли, клеток Лейдига, на фоне разрастания стромального компонента. Выявленные морфологические изменения в СЖ детей, умерших в возрасте до 6 месяцев, от ВИЧ-инфицированных матерей, по-видимому, обусловлены влиянием внутриутробной и постнатальной гипоксии, на фоне материнской ВИЧ-инфекции, которая и спровоцировала напряжение компенсаторных возможностей организма. Подобные изменения может в дальнейшем явиться причиной развития первичного бесплодия.

**Ключевые слова:** семенные железы, ВИЧ-инфекция, дети.

*Исследование проводится в рамках научно-исследовательской работы «Патоморфологические особенности формирования плода и новорожденного под влиянием патологии матери» (№ государственной регистрации 0110U001805).*

Формирование СЖ это сложный, многоступенчатый, генетически детерминированный процесс, в результате которого организмом приобретает способность к репродукции, а срыв на этапах формирования может привести к развитию различной патологии половой системы, как в детском, так и в фертильном возрасте [8, 12]. По данным литературы от 5 до 20% семей, желающих иметь детей, бесплодны, а 30-40% бесплодных браков обусловлены мужским бесплодием [7].