

секреторного апарату передсердних кардіоміоцитів щурів на етапах онтогенезу під впливом хронічної пренатальної гіпоксії. У ході дослідження встановлено, що хронічна гіпоксія стимулює секрецію передсердного натрійуретичного пептиду від 16-ї до 18-ї доби пренатального періоду розвитку.

Ключові слова: щури, передсердні кардіоміоцити, секреторні гранули, внутрішньоутробна гіпоксія, кардіогенез.

conditions exposure of chronic hypoxia from the 16th to the 18th day of prenatal development in rat atrial cardiomyocytes the ratio of various types of granules shifted to type I. We suggested that chronic hypoxia stimulated synthesis of ANP directly involved factors HIF and by compensatory mechanisms were included in response to reduced oxygen saturation.

Key words: rats, atrial cardiomyocytes, secretory granules, prenatal hypoxia, cardiogenesis.

Стаття надійшла 14.04.2015 р.

Рецензент Сілкина Ю.В.

УДК 611.342 – 018.73:[617.55-002:615.316] – 092.9

К.В. Шенітько

ВДНЗ України "Українська медична стоматологічна академія", м. Полтава

ХАРАКТЕРИСТИКА СТРУКТУРНИХ КОМПОНЕНТІВ ДВНАДЦЯТИПАЛОЇ КИШКИ ПРИ ВВЕДЕНІ КРІОКОНСЕРВОВАНОЇ ПЛАЦЕНТИ І ГОСТРОМУ АСЕПТИЧНОМУ ЗАПАЛЕННІ ОЧЕРЕВИНИ У ЩУРІВ

При введенні кріоконсервованої плаценти встановлено збільшення середньої кількості ЕС- та ECL-клітин, що сприяло більшій проникності судинної стінки та сполучної тканини власної пластинки на 3-7 доби. Зменшення кількості Р-клітин знижує секрецію панкреатичного соку та моторику жовчного міхура. При моделювання гострого асептичного запалення зменшувалась кількість ЕС-клітин та збільшувалась кількість ECL-клітин, що проявлялось максимально на 14-21 доби. Відновлення представництва ендокриноцитів відбувалось найповільніше і на 30 добу спостереження не завжди відповідало значенням інтактної групи.

Ключові слова: Плацента, ендокриноцит, запалення дванадцятипала кишка.

Робота є фрагментом НДР "Експериментально-морфологічне вивчення дії трансплантатів кріоконсервованої плаценти та інших екзогенних чинників на морфофункціональний стан внутрішніх органів" № держреєстрації 0113U006185.

Сучасні уявлення про механізми запаленням тонкої кишки не можуть формуватися без урахування важливого внеску в цей процес міжклітинних комунікативних зв'язків, які забезпечуються гормонально активними сигнальними молекулами, що продукуються ендокриноцитами [1-4].

В останній час, з'явилися роботи присвячені застосуванню трансплантації тканинних препаратів при різних запальних захворюваннях. З цією метою, досить широко, використовується трансплантація кріоконсервованих тканин плаценти [5]. У той же час, нам не вдалося зустріти в літературі дані, що показують правомірне і аргументоване використання цих препаратів, а також досить докладних експериментальних досліджень які показують ефективність цієї терапії.

Метою роботи було вивчення змін ендокриноцитів стінки дванадцятипалої кишки у інтактних щурів, при трансплантації кріоконсервованої плаценти і гострому асептичному запаленні очеревини у щурів.

Матеріал та методи дослідження. Об'єктом експериментального дослідження була стінка дванадцятипалої кишки, взяті від 90 статевозрілих щурів-самців лінії "Вістар". Експеримент був проведений відповідно до "Правил використання лабораторних експериментальних тварин" (2006, додаток 4) і Гельсінської декларації про гуманне ставлення до тварин. Тварини були розділені на дві групи: група I групи - 45 тварин, яким одноразово підшкірно була проведена трансплантація кріоконсервованої плаценти, II група – 45 тварин, яким моделювався гостре асептичне запалення очеревини шляхом введення внутрішньоочеременно 5 мг λ-карагінена ("Sigma", США) в 1 мл фізіологічного розчину на одну тварину.

Тварин виводили з експерименту шляхом передозування тіопенталового наркозу відповідно до встановлених термінів (1, 2, 3, 5, 7, 10, 14, 21, 30 доби експерименту). Фрагменти дванадцятипалої кишки ущільнювали за загальноприйнятими методиками, і виготовляли з них гістологічні зрізи товщиною 1-2 мкм. Ультратонкі зрізи виготовляли на ультратріотомі УМТП-4, контрастували в розчині ураніацетату і цитрату свинця за Рейнольдсом і вивчали в електронному мікроскопі EM-125 при прискореній напрузі 75кВ.

Результати дослідження та їх обговорення. При більш детальному вивченні морфофункціональна характеристика структурних компонентів дванадцятипалої кишки при введенні кріоконсервованої плаценти нами було встановлено, що ядра епітеліоцитів були овальної,

або округлої форми з незначними вп'ячуваннями і розташовувалися ближче до базальної мембрани, а в деяких випадках – по центру клітин. Ендоплазматична сітка була розгалужена, і займала односторонню сторону біля ядра, її тубули мали нерівний і розширений просвіт. Комплекс Гольджі розташовувався над ядром пристінково і був оточений лізосомами та секреторними везикулами, останні зміщувалися ближче до ядра. Келихоподібні екзокриноцити були розташовані поодинокі між стовпчастими епітеліоцитами з посмуговою облямівкою та без неї.

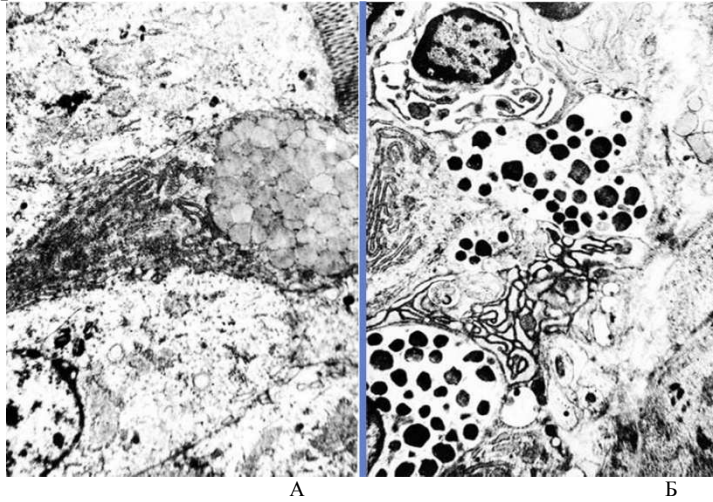


Рис. 1. А – келихоподібний екзокриноцит, Б – ендокриноцити Дванадцятипала кишка шура після введення кріоконсервованої плаценти. Електронограма. Зб.: 8000.

Їх місце розташування залежало від фаз накопичення секрету. Візуально відмічалось збільшення кількості даних клітин. Також відмічалось збільшення секрету, який займав більшу частину клітини. Ядро було зміщено ближче до базальної мембрани, апарат Гольджі розташовувався між ядром и слизовим секретом, також виявлено помірно розвинуту ендоплазматичну сітку (рис. 1.А). Форма клітин Панета була не змінена, кількість зернистості (секрету) візуально не збільшувалась, але слід відзначити той факт, що не у всіх кишкових залозах після введення кріоконсервованої плаценти були візуально диференційовані клітини Панета.

Встановлено, що структурно ядро було без змін, ендоплазматична сітка розвинута в достатній мірі, комплекс Гольджі зміщений в базальну частину клітини, забарвлення цих клітин було більш інтенсивним.

Ендокриноцити були поодинокі розташовані серед стовпчастих епітеліоцитів з посмуговою облямівкою і без неї. Їх кількість в ворсинках і криптах візуально не змінилась, але змінилась структура клітин, ядро стало більш овальної форми, ендоплазматична сітка місцями мала розширення та розриви, але була розгалуженою, комплекс Гольджі розташовувався пристінково (рис. 1.Б). Гранули з секретом були деформовані, в деяких було незначне запустіння, чітко диференціювалися на електронограмі ЕСЛ, ЕС- клітини (рис. 1. Б).

Вивчаючи структурні компоненти дванадцятипалої кишки при гострому асептичному запаленні очеревини було встановлено, що основний пласт клітини з яких складалася слизова оболонка був представлений стовпчастими епітеліоцитами витягнутої призматичної форм з посмуговою облямівкою і без неї, ядра розташовувалися ближче до апікальної поверхні.

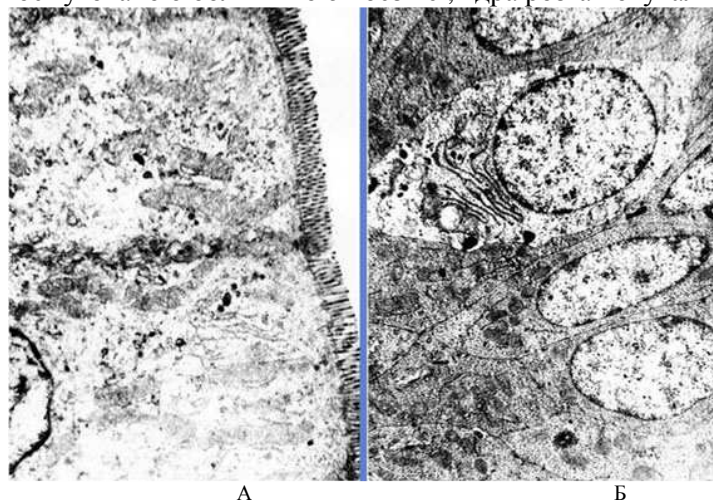


Рис. 2. А – епітеліоцит з посмуговою облямівкою, Б – епітеліоцит без посмугової облямівки. Дванадцятипала кишка шура при гострому асептичному запаленні очеревини. Електронограма. Зб.: 8000.

На апікальній поверхні цих клітин були розташовані мікроборинки, щільність яких була порушена (рис. 2. А). Ядро стовпчастого епітеліоцита з посмуговою облямівкою мало овальну, дещо деформовану, форму з випинаннями. Ендоплазматична сітка не візуалізувалась. Комплекс Гольджі був слабо виражений, самі клітини були ущільнені. Ядра стовпчастих епітеліоцитів без посмугової облямівки були розташовані базально, в де яких випадках по центру клітини і мали овальну, або округлу форму з признаками інвагінації. Ендоплазматична сітка розгалужена, і займала односторонню сторону навколо ядра (рис. 2. Б).

Комплекс Гольджі слабо диференціювався розташовувався над ядром пристінково оточений лізосомами та секреторними везикулами. Останні зміщуються ближче до ядра. Келихоподібні клітини були розташовані між стовпчастими епітеліоцитами з посмуговою облямівкою і без неї,

їх кількість у полі зору зменшувалась, так як значна частина клітин втратила свою цілісність (рис. 3. А). Апікальна частина клітини була заповнена секреторними гранулами (рис. 3.Б).

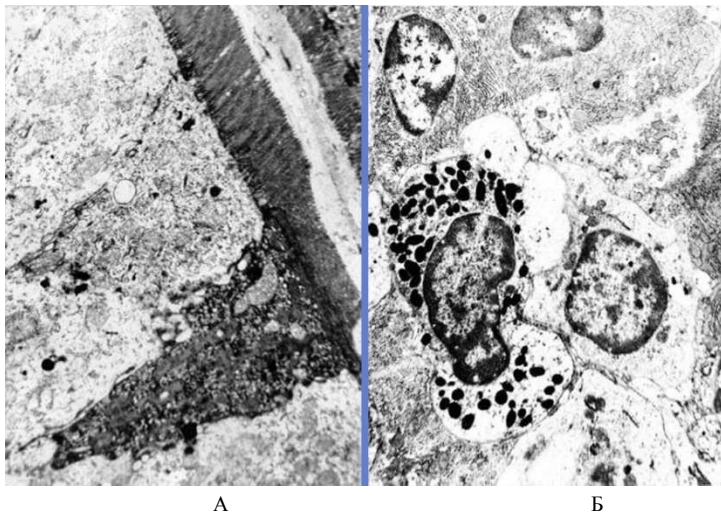


Рис. 3. А – келихоподібні клітини, Б – ендокриноцит. Дванадцятипала кишка щура при гострому асептичному запаленні очеревини. Електроннограма. Зб.: 8000.

Секреторні гранули виходили у просвіт кишки, але ряд гранул мали запусіння і деформацію. Ядро зміщено ближче до базальної мембрани, комплекс Гольджі розталований між ядром и слизовим секретом, також виявлено ущільнену ендоплазматичну сітку. Форма клітини Панета була не змінена, кількість зернистості візуально не збільшилось. Встановлено, що структурно ядро без змін, ендоплазматична сітка розвинута, комплекс Гольджі зміщений в базальну частину клітини. У всіх кишкових залозах, під дією гострого асептичного запалення, візуально диференціюються клітини Панета.

Ендокриноцити, були розташовані серед стовпчастих епітеліоцитів без облямівки в крипті та поодинокі розташовані серед стовпчастого епітелію з посмуговою облямівкою в ворсинці. Ядро було більш овальної форми ніж округлої. Ендоплазматична сітка місцями мала розширення розриви, тубули були розгалуженими. Комплекс Гольджі розташовувався пристінково. Гранули з ендокринним секретом були деформовані, в де яких було незначне запусіння, чітко диференціювалися на електроннограмі ЕС- і ECL- клітини (рис. 3. Б).

Висновки

1. При введенні кріоконсервованої плаценти встановлено збільшення середньої кількості ЕС- та ECL-клітин в дванадцятипалій кишці, що сприяло більшій проникності судинної стінки та сполучної тканини власної пластинки на 3-7 доби. Зменшення кількості Р-клітин знижує секрецію панкреатичного соку та моторику жовчного міхура.
2. При моделювання гострого асептичного запалення збільшувалась кількість ЕС-, ECL-клітин, що проявлялось максимально на 14-21 доби. Відновлення представництва ендокриноцитів відбувалось найповільніше і на 30 добу спостереження не завжди відповідало значенням інтактної групи.

Перспектива подальших досліджень полягає у візуальному вивченні морфометричних змін APUD системи порожньої кишки при одноразовому введенні кріоконсервованої плаценти і гострому асептичному запаленні на шліфзах.

Список літератури

1. Balabolkin M.I. Endokrinologiya. / M.I. Balabolkin / Uchebnik. 2-e izd. M.: Universum publishing, 1998. S.1-6.
2. Royhlin N.T. ARUD - sistema i gormonalnye osnovy zhiznedeyatelnosti zheludochno-kishechnogo trakta. / N.T. Royhlin, I.M. Kvetnoy, T.M. Solomatina / Sovetskaya meditsina. 1983. No. 6. S.53 – 59.
3. Kvetnoy I.M. ARUD - sistema (voprosy strukturno - funktsionalnoy organizatsii, gistogeneza, patologii). / I.M. Kvetnoy / Arh. Patologii. 1981. T. XLIII. No. 1. S.81 - 87.
4. Maevskiy A.A. Disfunktsiya diffuznoy neyroendokrinnoy sistemyi kak odin iz vozmozhnyih patogeneticheskikh mehanizmov bronhialnoy astmyi. Obzor. / A.A. Maevskiy / Vrachebnoe delo. 1992. No. 5. S. 9 - 11.
5. Bilash S.M. Morfofunktsionalna charakteristika strukturnih komponentiv shlunku intaktnih schuriv ta pri vvedenni kriokonservovanoi platsenti na tli gostrogo eksperimentalnogo zapalennya : avtoref. dis d-ra biol. nauk /S. M. Bilash// – Ternopil, 2013. – 36 s.

Реферати

ХАРАКТЕРИСТИКА СТРУКТУРНЫХ КОМПОНЕНТОВ ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ ПРИ ВВЕДЕНИИ КРИОКОНСЕРВИРОВАННОЙ ПЛАЦЕНТЫ И ОСТРОМ АСЕПТИЧЕСКОМ ВОСПАЛЕНИИ БРЮШИНЫ У КРЫС

Шепитько К.В.

При введении кріоконсервированной плаценты установлено увеличение среднего количества ЕС- и ECL-клеток, что способствовало большей проницаемостью сосудистой стенки и соединительной ткани собственной

CHARACTERISTIC OF RAT DUODENUM STRUCTURAL COMPONENTS IN ADMINISTRATION OF CRYOPRESERVED PLACENTA ALONG WITH ACUTE ASEPTIC PERITONEAL INFLAMMATION

Shepitko K.V.

In administration of cryopreserved placenta an increase of the average number of ЕС- and ECL-cells was established on day 3-7, enabling more permeability of vascular wall and connective tissue of the proper lamina. The reducing number

пластины на 3-7 сутки. Уменьшение количества Р-клеток снижает секрецию панкреатического сока и моторику желчного пузыря. При моделировании острого асептического воспаления уменьшалось количество ЕС-клеток и увеличивалось количество ECL-клеток, которое проявлялось максимально на 14-21 сутки. Восстановление представительства эндокриноцитов было самым низким и на 30 сутки наблюдения не всегда соответствовало значениям интактной группы.

Ключевые слова: плацента, эндокриноцит, воспаление, двенадцатиперстная кишка.

Стаття надійшла 1.06.2015 р.

of P-cells lowers the secretion of pancreatic juice and gallbladder motility. In simulation of acute aseptic inflammation the number of EC-cells was reducing, whereas the number of ECL-cells was increasing, which was maximally apparent on day 14-21 day. Restoration of endocrine cells representation was the lowest and on day 30 of observation and not always corresponded the values of intact group.

Key words: placenta, endocrinocyte, inflammation, duodenal ulcer.

Рецензент Білаш С.М.

УДК 616.69-008.14

Я. В. Саричев

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

ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ α 1-АДРЕНОБЛОКАТОРІВ У ПАЦІЄНТІВ ІЗ ПЕРЕДЧАСНОЮ ЕЯКУЛЯЦІЄЮ

Наведені дані літератури та власні спостереження щодо застосування окремих α 1-адреноблокаторів у передчасної еякуляції. Масив дослідження склали 82 пацієнти (з розподілом на групи тамсулозину, силодозину, доксазозину). Суперселективні α 1-адреноблокатори, при низькій кількості системних та локальних побічних явищ, можуть бути рекомендовані для лікування пацієнтів із передчасною еякуляцією.

Ключові слова: передчасна еякуляція, α 1-адреноблокатори, лікування.

Проблема передчасної еякуляції (ПЕ) є найбільш поширеним сексуальним розладом у чоловіків, при цьому деякі дослідники повідомляють рівень поширеності до 30% [2, 7]. Незважаючи на факт, що означена патологія не несе загрози для життя, вона суттєво впливає на якість останнього [10]. Хоча й дотепер немає загальноприйнятого універсального визначення ПЕ, відповідно до Діагностичного і статистичного керівництва по психічним розладам (DMS-IV-TR) означена нозологія описується як «постійне або періодичне сім'явиверження з мінімальною стимуляцією, до або незабаром після введення статевого члена у піхву і, перш ніж чоловік хоче цього, що асоціюється з вираженим особистісним стресом та погіршенням міжособистісних стосунків» [1].

Існують та описані в літературі наступні загальноприйняті варіанти лікування ПЕ: психотерапія, поведінкова терапія та фармакотерапія [9]. Хоча поведінкове та психологічне консультування є провідними методами лікування ПЕ, вони вимагають активної участі обох партнерів. Отже, деякі культурні, релігійні та соціально-економічні групи пацієнтів обмежені у можливостях лікування [8]. Таким чином, частина пацієнтів з ПЕ намагається знайти більш швидкі шляхи вирішення цієї медичної проблеми, тому фармакотерапія набуває значної актуальності. Найяскравішими представниками фармакологічної терапії ПЕ є група селективних інгібіторів зворотнього захоплення серотоніну (СІЗЗС). Хоча СІЗЗС не були безпосередньо розроблені для лікування ПЕ, їхні додаткові ефекти допомагають лікувати пацієнтів з означеною патологією [6]. Отже, СІЗЗС широко використовуються в усьому світі, нерідко – у безперервному режимі. Означена група препаратів повинна застосовуватися для лікування ПЕ принаймні протягом 6 тижнів, за винятком дапоксетина [4]. Такий режим застосування може викликати певні негативні наслідки, зокрема зниження лібідо, розвиток серотонінергічного синдрому, головний біль, нудоту та запаморочення. Таким чином, дослідження з метою пошуку ефективної медикаментозної терапії без означених побічних ефектів продовжуються.

Як відомо, сім'яні міхурці приймають важливу участь у еякуляторному рефлексі, при цьому, відзначається висока щільність α 1-адренорецепторів у стінці цих анатомічних структур. Таким чином, блокуючи α 1-адренорецептори у сім'яних міхурцях, теоретично можна забезпечити затримку еякуляції. Однак, лише поодинокі літературні джерела містять дані щодо використання означеної групи препаратів у лікуванні передчасної еякуляції.

Метою роботи було порівняння ефективності та безпеки α 1-адреноблокаторів з оцінкою якості життя для лікування ПЕ. Додатковими цілями були визначення співвідношення ефективності, безпеки та впливу на якість життя пацієнтів.

Матеріал та методи дослідження. Масив дослідження склали 82 гетеросексуальних чоловіка з передчасною еякуляцією. Всі учасники були рефрактерними до психотерапії, або ж утримувалися від означеної. Усі пацієнти відповідали критеріям ПЕ, зазначеним у DSM-IV-TR [1].