

- ная терапія /Б.П.Гельфанд, В.А.-Руднов, Д.Н.Проценко [и др.] // Інфекції в хірургії.- 2004.- Т.2, №2.- С.2-17.
- Epidemiology of severe sepsis in the United States: analysis of incidence, outcome, and associated costs of care / D.C.Angus, W.T.Linde-Zwirble, J.Lidicker [et al.] // Crit. Care Med.- 2001.- №29.- P.1303-1310.
- Candida (Torulopsis glabrata) liver abscesses eight years after orthotopic liver transplantation / G.M. Annunziata, M.Blackstone, J.Hart [et al.] // J. Clin. Gastroenterology.- 1997.- №24.- P.176.
- Bone R.C. American College of Chest Physicians / R.C.Bone, R.A.Balk, F.B.Cerra [et al.] // Society of Critical Care Medicine Consensus Conference: Definitions for sepsis and organ failure and guidelines for the use of innovative therapies in sepsis.- Crit Care Med.- 1992.- №20.- P.864-874.

Борисенко В.Б., Горголь Н.І., Мішина М.М.

БІЛІАРНИЙ СЕПТИЧНИЙ ШОК: ОСОБЛИВОСТІ ПАТОМОРФОЛОГІЧНИХ ЗМІН ВНУТРІШНІХ ОРГАНІВ В ЕКСПЕРИМЕНТІ

Резюме. Проведено експериментальне дослідження на 18 щурах, направлене на уточнення особливостей патогенезу і визначення характеру гістоструктурних змін внутрішніх органів при біліарному сепсисі, ускладненому розвитком септичного шоку. Встановлено, що основними патогенетичними чинниками розвитку біліарного сепсису, ускладненого септичним шоком є холестаза, бактеріохолія, деструкція епітелію слизової холедоха, які призводять до бактеріємії та ендотоксикозу. Основними патоморфологічними ознаками септичного шоку були альтеративні зміни органів-мішеней на тлі виражених гемодинамічних розладів з розвитком ДВС-синдрому, а також декомпенсація імуногенезу.

Ключові слова: біліарний сепсис, біліарний септичний шок, моделювання, морфологічні зміни.

Borisenko V.B., Gorgol N.I., Mishina M.M.

BILIARY SEPTIC SHOCK: PECULIARITIES OF PATHOMORPHOLOGICAL CHANGES OF INTERNAL ORGANS IN EXPERIMENT

Summary. The experimental study was conducted on the 18 rats which was directed on the clarification of pathogenesis peculiarities and the determination of the character of the hystostructural changes of internal organs under biliary sepsis complicated by septic shock. It was stated that main pathogenetic factors of the progress of biliary sepsis complicated by septic shock is cholestasis, bacteriocholia, destruction of choledoch mucosa epithelium leading to bacteriemia and endotoxycosis. The main pathomorphological symptoms were the alternative changes of target organs with the distinct hemodynamic disorders and DIC-syndrome development as well as immunogenesis decompensation.

Key words: biliary sepsis, biliary septic shock, modelling, morphological changes.

Стаття надійшла до редакції 13.11.2012 р.

© Гевкалюк Н.О.

УДК: 611.316:612.313.3.

Гевкалюк Н.О., Гасюк П.А.

Кафедра ортопедичної стоматології ДВНЗ "Тернопільський державний медичний університет імені І.Я. Горбачевського" (майдан Воли, 1, м.Тернопіль, 46000, Україна)

СТРУКТУРНО-ФУНКЦІОНАЛЬНА ОРГАНІЗАЦІЯ СЕКРЕТОРНО-ВИДІЛЬНОГО ВІДДІЛУ ПРИВУШНИХ СЛИННИХ ЗАЛОЗ

Резюме. Результати проведених нами комплексних морфологічних досліджень показали, що ацинарні відділи привушних слинних залоз представлені двома диференційованими типами секреторних клітин, специфіка диференціювання яких полягає у виділенні певного секрету. Ацинарні відділи слинних залоз структурно-функціонально забезпечують виділення білкового або муцинозного секрету. Така структурно-функціональна організація секреторно-видільного відділу слинних залоз забезпечує підтримання нормальної функціональної активності органів порожнини рота, створюючи місцеву систему імунітету проти чужорідних агентів, в тому числі, вірусних та мікробних факторів.

Ключові слова: привушна слинна залоза, секреторно-видільний відділ, структурно-функціональна організація.

Вступ

Відомо, що слинні залози - це особлива група секреторних органів, які здійснюють значну кількість функцій (екскреторну, інкреторну, імунну) і значною мірою впливають на стан всього організму [Пальцев и др., 2001, 2003; Быков, 2005]. Встановлено, що при багатьох інфекційних захворюваннях тимчасово знижується секреторна функція слинних залоз [Шабалин и др., 2002; Мальчиков и др., 2006]. При серозному запаленні спостерігається гіперемія, набряк та помірна лейкоцитарна інфільтрація тканин залози, відмічається набухання епітелію вивідних проток слинних залоз, в результаті чого в них накопичується в'язкий секрет,

злущений епітелій, велика кількість мікроорганізмів, частіше кокової флори [Чижевский, 2002; Петрушанко та ін., 2004; Вавилова, 2008]. Особливого значення ця проблема набуває у зв'язку із з'ясуванням компенсаторних можливостей слинних залоз і тих пристосувальних механізмів, що забезпечують цю можливість [Rabinov, 2000]. Крім того, слинними залозами виробляються важливі ендокринні фактори: ренін, епідермальний фактор росту, фактор росту нервів, калікреїн та паротин, який, окрім іншого, активізує гемопоез, лейкоцитоз, стимулює макрофагальну систему [Самусев и др., 2004; Yousem et al., 2008].

Вивчення структури та функцій слинних залоз в нормі, їх регенераторних та адаптивних потенцій, змін в процесі розвитку соматичних захворювань, порушень при інфекційних захворюваннях, в тому числі респіраторних вірусних, в останні роки займає чільне місце в спеціальній літературі всього світу [Пальцев, Аничков, 2001; Тарасенко и др., 2002; Пальцев и др., 2003; Rabinov, 2000; Yousem et al., 2008]. Не дивлячись на фундаментальний характер багатьох досліджень слинних залоз, що проводяться на сучасному етапі, питання про структурні основи механізму виділення слини залишаються остаточно не вирішеними.

Мета дослідження: проведення комплексного морфологічного дослідження структурно-функціональної організації секреторно-видільного відділу привушної слинної залози здорових людей.

Матеріали та методи

Матеріалом дослідження служили привушні залози, взяті після розтину у практично здорових людей, що померли у Полтавській психіатричній лікарні імені Мальцева І.М. Забраний матеріал фіксували у 10% розчині нейтрального формаліну. Виготовляли парафінові та епоксидні блоки, з яких отримували тонкі зрізи. Із епоксидних блоків робили напівтонкі зрізи, котрі забарвлювали толюїдиновим синім. Парафінові зрізи забарвлювали гематоксиліном, еозином, гістологічно ШИК-альціановим синім і ШИК-альціановим синім та за Бергманом.

Результати. Обговорення

Гістологічні дослідження великих слинних залоз показали, що вони оточені сполучно-тканинною капсулою, від якої в залозу входять трабекули, що поділяють її на часточки. У складі перетинок у залозу проникають судини, нерви та вивідні протоки. Кінцеві вивідні протоки слинної залози вистелені багаторядним стовпчастим епітелієм, що має епітеліальні клапани, в їх просвіті іноді

виявляються "подушечки", котрі, очевидно, забезпечують порційне виділення слини [Быков, 2005]. Відкриваючись у ротову порожнину, протоки слинних залоз перфорують багаточаровий плоский епітелій слизової оболонки.

Проведені гістохімічні дослідження вивідних проток слинної залози встановили, що багаточаровий стовпчастий епітелій має клітини, які забезпечують рух слизового секрету келихоподібних клітин (забарвлюється ШИК+тіаміном в рожевий колір), а також короткі та довгі вставні клітини. Останні розташовані на базальній мембрані, не досягаючи просвіту протоку.

Підбазальною мембраною протоку виявляється скупчення плазмочитів, які синтезують неактивну форму IgA, що містить дисульфідні групи (S-S). Секреторний імуноглобулін А, переходячи через цитоплазму епітеліальних клітин, активізується завдяки утворенню в білковому секреті сульфгідрильних груп (SH). Активний IgA, що виділяється в складі слини, має виражену бактерицидну дію, блокуючи адгезію патогенних мікробів до слизової оболонки порожнини рота [Петрищев и др., 2002; Шабалин, Шатохіна, 2002]. Навколо міжчасточкових вивідних проток привушної слинної залози спостерігається скупчення лімфоїдної тканини з формуванням центрів росту, що свідчить про участь лімфоїдної тканини в синтезі імуноглобулінів (IgA та IgG), які відіграють важливу роль в місцевому імунітеті.

Ацинозні відділи слинних залоз складаються з білкових (серозних), слизових та змішаних glanduloцитів, які розділені міоепітеліальними клітинами. Ацинуси відкриваються спочатку у вставні протоки, що містять камбіальні елементи епітелію, а потім посмуговані протоки, вистелені оксифільним циліндричним епітелієм. Ацинуси при гістохімічному забарвленні ШИК+тіоніновим синім містять мукоцити з ексцентрично розташованим ядром, розміщеним у базальній частині клітини, навколо якої виявляються міоепітеліальні клітини.

Ацинозний відділ привушних слинних залоз, як

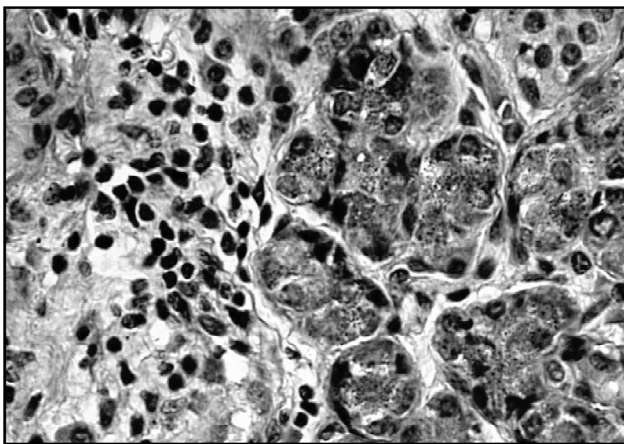


Рис. 1. Структурна організація привушної залози людини. Ацинуси, що складають серицити. Забарвлення ШИК-альціановим синім та за Бергманом. x400.

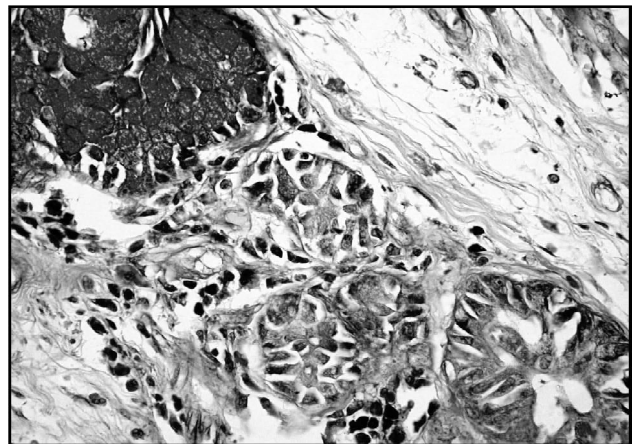


Рис. 2. Серозні ацинуси, оточені міоепітеліальними клітинами. Забарвлення ШИК-альціановим синім та за Бергманом. x200.

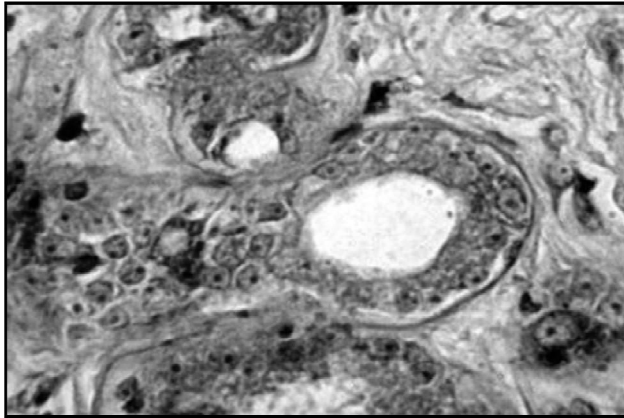


Рис. 3. Вставна протока слинної залози. Забарвлення ШИК-толуїдиновим синім. x400.

свідчать проведені нами гістохімічні забарвлення ШИК-альціановим синім, свідчать про те, що зустрічається переважно білкові ацинуси, клітини яких містять дрібні Бергман-ШИК+альціан сині-позитивні білкові гранули, що відтісняють округле ядро до базальної мембрани. За базальною мембраною знаходяться міоепітеліальні клітини подовгастої або трикутної форми. Від міоепітеліальних клітин відходять відростки, які оточують ацинуси. В стромі навколо білкових ацинусів постійно зустрічаються лімфогістіоцитарні інфільтрати (рис. 1).

З метою визначення структурної організації міоепітеліальних клітин нами проведено їх вивчення на напівтонких зрізах. Встановлено, що серозні ацинуси містять клітини з блідо-рожевими гранулами, вони оточені міоепітеліальні "кошиковими" клітинами, які забарвлюються в темно-фіолетовий колір (рис. 2).

Список літератури

- Биофизические аспекты кристаллографических исследований вирусных инфекций в эксперименте / И.А.Мальчиков, И.А.Тузанкина, Ю.В.Григорьева [и др.] // Медицина и экология. - 2006. - Т.7, №2 (55). - С.508-521.
- Быков В.Л. Функциональная морфология и гистогенез органов полости рта / В.Л.Быков. - С.-Петербург, 2005. - 285с.
- Вікові зміни ротової рідини в динаміці розвитку підлітків / Т.О.Петрушанко, Л.М.Тарасенко, К.С.Непорада [та ін.]. - Матер. II (IX) з'їзду АСУ. - 2004. - С.118-119.
- Пальцев М.А. Патологическая анатомия (в 2-х томах) / М.А.Пальцев, Н.М.Аничков. - М.: Медицина, 2001. - 347с.
- Пальцев М.А. Атлас по патологической анатомии / М.А.Пальцев, А.Б.Пономарев, А.В.Берестова. - М.: Медицина, 2003. - 432с.
- Петрищев Н.Н. Клиническая патофизиология для стоматологов / Под ред. проф. Н.Н.Петрищева, проф. Л.Ю.Ореховой. - М., 2002. - 95с.
- Самусев Р.П. Атлас по цитологии, гистологии и эмбриологии: Учеб. пособие для студентов высш.мед.учеб.заведений / Р.П.Самусев, Г.И.Пупышева, А.В.Смирнов; Под ред. Р.П.Самусева. - М.: ООО "Издательский дом "ОНИКС 21 век": ООО Изд-во: Мир и образование, 2004. - 400с.
- Слюнные железы. Биохимия, физиология, клинические аспекты / [Тарасенко Л.М., Суханова Г.А., Мищенко В.П., Непорада К.С.]. - Томск: Изд-во "НТЛ", 2002. - 124с.
- Чижевский И.В. О минерализирующем потенциале слюны у детей с различной кариесрезистентностью / И.В.Чижевский // Проблемы экологии та медицини. - 2002. - №1-2. - С.36-39.
- Шабалин В.Н. Морфология биологических жидкостей в клинической лабораторной диагностике / В.Н.Шабалин, С.Н.Шатохина // Клин. лабораторная диагностика. - 2002. - №3. - С.25-32.
- Rabinov J.R. Imaging of salivary gland pathology / J.R.Rabinov // Radiol. Clin. North 5Am. - 2000. - Vol.7. - P.1047-1057.
- Yousem D.M. Major salivary gland imaging / D.M.Yousem, M.A.Kraut, A.A.Chalian // Radiology. - 2008. - Vol.216. - P.19-29.

Гевкалюк Н.А., Гасюк П.А.

СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНА ОРГАНІЗАЦІЯ СЕКРЕТОРНО-ВИДЕЛИТЕЛЬНОГО ОТДЕЛА ОКОЛОУШНЫХ СЛЮННЫХ ЖЕЛЕЗ

Резюме. *Результаты проведенных нами комплексных морфологических исследований показали, что ацинарные отделы околоушных слюнных желез представлены двумя дифференцированными типами секреторных клеток, специфика дифференцирования которых состоит в выделении определенного секрета. Ацинарные отделы слюнных желез структурно-*

функціонально забезпечують виділення белкового или муцинозного секрета. Такая структурно-функціональна організація секреторно-видільного відділа слинних залоз забезпечує підтримку нормальної функціональної активності органів порожнини рота, створює місцеву систему імунітету проти чужорідних агентів, в тому числі, вірусних і мікробних факторів.

Ключевые слова: околушная слинная железа, секреторно-выделительный отдел, структурно-функциональная организация.

Hevkaluk N.O., Gasuk P.A.

STRUCTURAL AND FUNCTIONAL ORGANIZATION OF THE SECRETIONS - EXCRETIONS DEPARTMENT PAROTID SALIVARY GLANDS

Summary. *The results of complex morphological studies have shown that nearneck salivary gland acinar units are represented by two types of differentiated secretory cells, specific differentiation which is to allocate a secret. Acinar units salivary glands provide structural and functional protein excretion or mucinous secretions. Such structural and functional organization of secretory-excretory salivary glands department maintains a normal functional activity of the oral cavity, creating a local immune system against foreign agents, including viral and microbial factors.*

Key words: *parotid salivary gland, secretory-excretory department, structural and functional organization.*

Стаття надійшла до редакції 13.11.2012 р.

© Бурковський М.І.

УДК: 576.2:577.3:636.7

Бурковський М.І.

Вінницький національний медичний університет імені М.І.Пирогова, кафедра загальної хірургії (вул. Пирогова, 56, м.Вінниця, 21018, Україна)

МОРФОЛОГІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ТІНЕЙ ЕРИТРОЦИТІВ СОБАКИ

Резюме. *В статті представлена морфологічна характеристика еритроцитарних тіней собаки, виготовлених різними способами. Еритроцитарні тіні, виготовлені з використанням трифлуоперазину гідрохлориду, мають найменший діаметр ($1,20 \pm 0,07$ мкм), найбільший розмір мають еритроцитарні тіні, виготовлені з використанням аміназину ($2,13 \pm 0,04$ мкм). Розміри еритроцитарних тіней можуть мати значення для рівня накопичення їх у зоні патологічного процесу після регіонарного підведення.*

Ключові слова: *тіні еритроцитів собаки, направлений транспорт лікарських речовин.*

Вступ

Одним із шляхів для підвищення ефективності дії лікарського засобу, зменшення його дози і побічних дій на органи та системи організму є застосування направленої транспорту лікарських речовин. При цьому найбільш доступними для іммобілізації лікарських речовин є еритроцити, які можуть бути використанні як цільні клітини, а також і в якості еритроцитарних "контейнерів" із включеним в них препаратом [Сипливая и др., 1999]. Селективне внутрішньоартеріальне введення препарату, включеного в автологічні тіні еритроцитів, призводить до накопичення останнього в зоні запального інфільтрату, створюючи там його депо [Бурковський, 2000; Верба, 2010]. Еритроцитарні тіні можуть бути виготовлені різними способами, і, в залежності від способу виробки, вони можуть мати різні морфологічні особливості. Зокрема, розмір еритроцитарних тіней може впливати на інтенсивність їх накопичення у зоні патологічного процесу при регіонарному підведенні. Собака є однією із експериментальних тварин, яка може бути залучена для вивчення ефективності внутрішньоартеріального селективного підведення лікарських речовин, включених в автологічні еритроцитарні тіні [Бурковський, Желіба, 1999; Бурковський та ін., 2011].

Отже, метою нашого дослідження стало вивчення морфологічних особливостей тіней еритроцитів собаки, виготовлених різними способами.

Матеріали та методи

Для дослідження було залучена 5 безпородних собак масою 8 - 12 кг з дотриманням основних положень GLP (1981 р.), Правил проведення робіт з використанням експериментальних тварин (1977 р.), Конвенції Ради Європи про охорону хребетних тварин, що використовуються в експериментах та інших наукових цілях від 18.03.1986 р., Директиви ЄЕС №609 від 24.11.1986 р. і наказу МОЗ України №281 від 01.11.2000 р. У зазначених тварин проводився забір 15 мл венозної крові (по 5 мл у три флакони, що містили по 5 мл фізіологічного розчину натрію хлориду та 2000 ОД гепарину). З отриманої крові кожної тварини готували еритроцитарні тіні за трьома способами: перший - з використанням розчину аміназину [Бурковський, Желіба, 2001]; другий - з використанням розчину прометазину гідрохлориду [Бурковський та ін., 2012]; третій - з використанням розчину трифлуоперазину гідрохлориду [Бурковський та ін., 2012]. Отримані еритроцитарні тіні вивчали, застосовуючи фазово-контрастну мікроскопію. Для цього використовували мікроскоп "МИКМЕД - 2" з MEDICAL IMAGE VIEW STATION і комп'ютерним аналізатором зображення UNHSCSAImageTool v.3.0, комп'ютерну програму для морфологічних досліджень Paradise. Діаметр еритроцитарних тіней вивчали у кожній порції шляхом вимірювання його у 30 тіней в різних полях зору. Статистичну обробку отриманих результатів проводили на