

Реферати

**МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ И ГИСТОХИМИЧЕСКИЕ
ИССЛЕДОВАНИЯ ОРГАНОВ ТЕПЛОКРОВНЫХ ПОД
ВЛИЯНИЕМ ДЕТЕРГЕНТОВ**

Щербань М.Г.

С целью гигиенической регламентации в воде водоемов группы химических загрязнителей источников водоснабжения в процессе санитарно-токсикологических экспериментов на белых крысах выполнены морфологические и гистохимические исследования органов экспериментальных животных. Выявленные изменения отражали функциональное напряжение, которое в части структурно-функциональных единиц привело к дистрофическим и деструктивным изменениям в органах теплокровных.. Наиболее выраженные изменения отмечены в печени и почках, особенно, в структуре эпителия канальцев. Выраженные нарушения наблюдались в селезенке. Специфика действия и степень токсичности веществ проявились в прямой зависимости от дозы воздействия..

Ключевые слова: химические вещества, белые крысы, эксперимент, морфологические исследования.

Стаття надійшла 27.11.2012 р.

**MORPHOLOGICAL AND HISTOCHEMISTRY
RESEARCHES OF ORGANS OF WARM-BLOODED
UNDER INFLUENCE OF DETERGENTS**

Scherban' M.G.

With the purpose of hygienical regulation in water of reservoirs of group of chemical pollutants of sources of water-supply in the process of sanitary-toxicological experiments on white rats morphological and histochemistry researches of organs of experimental animals are executed. The educed changes reflected functional tension that in part of structural-functional units resulted in дистрофическим and destructive changes in organs warm-blooded. The most expressed changes are marked in a liver and buds, especially, in the structure of epithelium of tubulis. The expressed violations were observed in a spleen. The specific of action and degree of toxicness of substances showed up in direct dependence on the dose of influence.

Key words: chemicals, white rats, experiment, morphological

Рецензент проф. Лобань Г.А.

УДК 611.316.5:615.217.2

Д.В. Цуканов

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

**СТРУКТУРНІ ОСОБЛИВОСТІ ПРИВУШНИХ СЛИННИХ ЗАЛОЗ ЩУРІВ ПІСЛЯ ВВЕДЕННЯ
ПЛАТИФІЛІНУ**

В роботі проведено визначення основних структурних змін в часточках привушної слинної залози щурів після введення платифіліну. Встановлено, що його введення впливає процеси секретовиведення. В кінцевих відділах виявляються серомукозні клітини, секреторні гранули яких за будовою були слизовими, а за тинкторіальними властивостями - серозними. В протоковій системі виявлялись ознаки активного переносу рідини із судинного русла і перипротокового інтерстицій в просвіті. В інтерстиції підвищилась кількість плазмочитів, макрофагів та мастоцитів, що свідчить про напруженість місцевого імунного бар'єру.

Ключові слова: привушна слинна залоза, платифілін, щури.

Робота є фрагментом науково-дослідної роботи ВДНЗ України «Українська медична стоматологічна академія» МОЗ України : "Вивчення закономірностей структурної організації внутрішніх органів в нормі та при патології", № державної реєстрації 0111U003236.

В теперішній час науковці та лікарі все більше приділяють уваги вивченню слинних залоз, оскільки на сьогоднішній день великої актуальності набуває використання слини замість крові для клініко-лабораторної діагностики інфікованих вірусами СНІДу, гепатиту типу В [8, 9]. Слина забезпечує підтримку нормальної функціональної активності органів порожнини рота, що особливо проявляється при захворюваннях пов'язаних зі зниженням її вироблення – гіпосалівацією [6, 7].

В останні десятиріччя підвищився негативний вплив екологічно несприятливих факторів на організм і функціональну активність органів та систем людини, що веде до порушення їх морфофункціонального стану. Особливих змін при цьому зазнають великі слинні залози, що проявляється порушенням функціональної активності [1-3, 5, 10]. Таким чином, дослідження структурно-функціональних змін великих слинних залоз за умов стимуляції має надзвичайно велику актуальність.

Метою роботи було визначення основних морфофункціональних змін в епітеліальних залозистих комплексах і елементах гемомікроциркуляторного русла привушної слинної залози щурів за умов введення платифіліну.

Матеріал та методи дослідження. Під гексеналовим наркозом 1 група (10 тварин) отримувала в/а 2,5 мл р-ну 0,85% NaCl, 2-а (№ 20) в/а р-н платифіліну. Після евтаназії експериментальних тварин, видалені привушні залози фіксували в 2,5% розчині глютарового альдегіду і заключали в епон-812 за загальноприйнятою методикою [4]. Напівтонкі зрізи одержували на ультрамікротомі Сумського ВО «Selmi» УМТП-7, забарвлювали 1% розчином толуїдинового синього з рН 8,4. Препарати вивчали при збільшенні x400 і x1000 за допомогою мікроскопу «Carl Zeiss». Мікрофотографування вибраних для ілюстрацій ділянок проводили за допомогою мікроскопу Biogex-3 BM-500T і цифрової фотокамери ETREK DCM 900 з адаптованими для даних досліджень програмами.

Результати дослідження та їх обговорення. Вивчення напівтонких зрізів привушної слинної залози щурів контрольної групи встановило, що в складі часточок паренхіма представлена кінцевими відділами, а також вставними, посмугованими і внутрішньочасточковими колекторними протоками. Строма залози утворена

пухкою сполучною тканиною, яка між ацинусами представлена переважно фібрилярним компонентом. Навколо проток в ній виявляються колагенові і окситаланові волокна, аморфна речовина, фібробласти, гемомікросудини і нерви. У прошарках сполучної тканини між часточками розташовані міжчасточкові протоки і кровоносні судини.

Після введення платифіліну, як і у щурів контрольної групи, на препаратах, забарвлених толуїдиновим синім з рН 8,4 кінцеві відділи проявляли ортохромазію, що свідчило про переважання білків в складі секреторних продуктів. В цитоплазмі glanduloцитів виявлялись оптично щільні секреторні гранули різного діаметру, які щільно заповнювали її. Протягом бічних поверхонь секреторні гранули формували ланцюжки. В базальних частинах клітин визначались ядра округлої або овальної форми з центрально розміщеним ядрцем і чітко вираженим периферичним конденсованим хроматином, які за оптичною щільністю були меншими за цитоплазму. Поряд з сероцитами в складі кінцевих відділів виявлялись клітини, які за морфологічними ознаками нами віднесені до мукоцитів, але гранули проявляли α -метахромазію. У вставних протоках епітеліоцити мали кубічну форму. В слабобазофільній цитоплазмі виявлялись ядра овальної або полігональної форми в середній частині клітин. Вони містили переважно деконденсований хроматин і одне ядрце. Локально в часточках залози між клітинами кінцевих відділів і вставних проток візуалізувались розширені міжклітинні щілини (рис. 1). Стінка посмугованих проток була утворена одношаровим призматичним епітелієм. В апікальній частині клітини виявлялись мікроборсники і секреторні гранули, у базальних - базальна посмугованість. Серед ядер виявлялись переважно великі, оптично світлі, правильної округлої форми з 1 центрально розташованим ядрцем і вкликом вмістом деконденсованого хроматину та дрібні оптично темні, овальної або неправильної форми. Локально визначалось підвищення оптичної щільності базальних відділів. В просвітах проток візуалізувався слабобазофільний вміст (рис. 2).

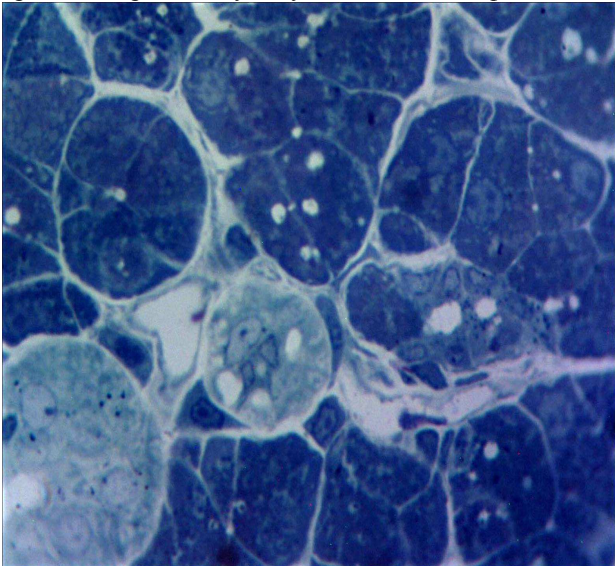


Рис. 1. Кінцеві відділи привушної слинної залози щура після введення платифіліну. Напівтонкий зріз. Заб. толуїдиновим синім. 36.: x1000.

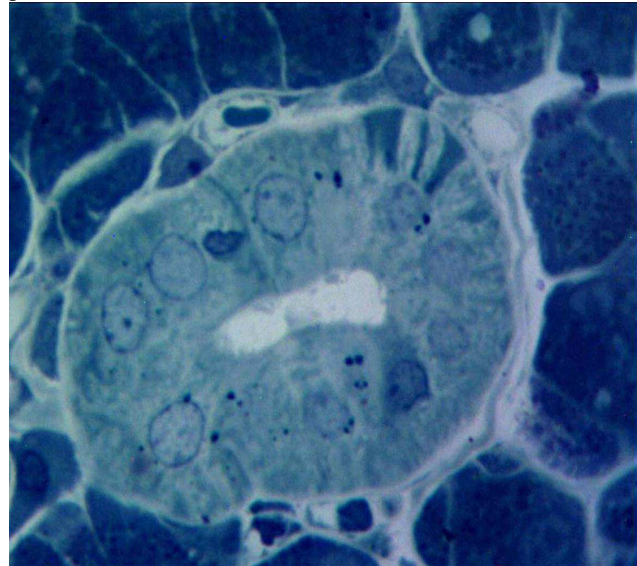


Рис. 2. Посмугована протока привушної слинної залози щура після введення платифіліну. Напівтонкий зріз. Заб. толуїдиновим синім. 36.: x1000.

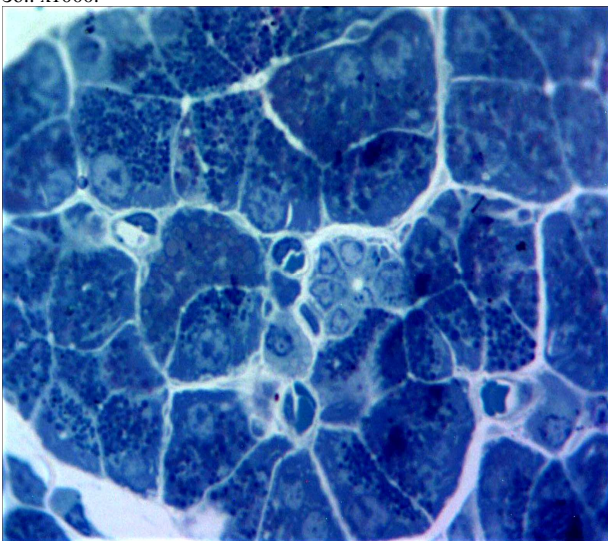


Рис. 3. Плазмоцити в периацинарному інтерстиції після введення платифіліну. Напівтонкий зріз. Заб. толуїдиновим синім. 36.: x1000.

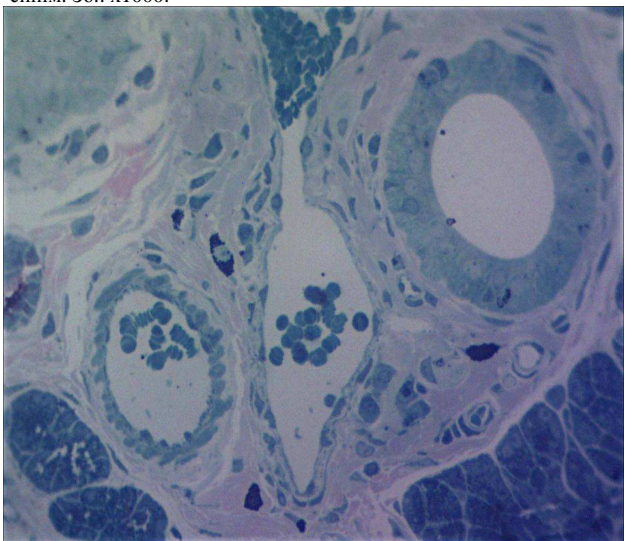


Рис. 4. Периваскулярні скупчення лейкоцитів і мастоцитів в стромі після введення платифіліну. Напівтонкий зріз. Заб. толуїдиновим синім. 36.: x400.

На відміну від щурів контрольної групи, в інтерстиції навколо кінцевих відділів постійно виявлялись плазмодити в цитоплазмі яких візуалізувались розширені цистерни ендоплазматичного ретикулуму (рис. 3). В перипроотоковому інтерстиції визначались макрофаги, плазмодити і мастоцити.

В стінках внутрішнбчасточкових колекторних проток спостерігались інтраепітеліальні лімфоцити. В сполучній тканині навколо артеріол і венул, в просвітах яких виявлялись форменні елементи крові, визначались скупчення клітин лейкоцитарного ряду(макрофагів, лімфоцитів, плазмодитів) і мастоцитів (рис. 4).

Надумок

Введення платифіліну впливає процеси секретовиведення в привушних слинних залозах щурів. В кінцевих відділах виявляються серомукозні клітини, секреторні гранули яких за будовою були слизовими, а за тинкторіальними властивостями - серозними. В протоковій системі виявлялись ознаки активного переносу рідини із судинного русла і перипроотокового інтерстиції в просвіти. В інтерстиції підвищилась кількість плазмодитів, макрофагів та мастоцитів, що свідчить про напруженість місцевого імунного бар'єру.

Перспективи подальших досліджень в даному напрямку. Для поглиблення розуміння гістофізіології секреторного процесу при стимульованій секретії в подальшому планується провести ультраструктурне дослідження привушної залози щурів за умов введення платифіліну і прозерину.

Література

1. Єрошенко Г. А. Зміни структури привушної залози щурів після введення адреналіну і ацетилхоліну / Г. А. Єрошенко // Український журнал клінічної та лабораторної медицини. – Луганськ, 2008. – Т. 3, № 3. – С. 39–45.
2. Єрошенко Г. А. Ультрамікроскопічна характеристика епітеліоцитів привушної залози щурів після введення ацетилхоліну / Г. А. Єрошенко // Здобутки клінічної і експериментальної медицини. – Тернопіль, 2007. – № 2 (7). – С. 81–83.
3. Єрошенко Г. А. Вплив ацетилхоліну на представництво лейкоцитів в привушній залозі щурів / Г. А. Єрошенко // Вісник проблем біології і медицини. – Полтава, 2006. – Вип. 2. – С. 201–204.
4. Карупу В.Я. Електронна мікроскопія / Карупу В.Я. – Киев: Вища школа, 1984. – 207 с.
5. Структурна організація привушної залози щурів після введення адреналіну і ацетилхоліну / Г. А. Єрошенко, В. І. Шепітько, Ю .П. Костиленко [та ін.] // Вісник наукових досліджень. – Тернопіль. – 2008. – № 3. – С. 58–50.
6. Терешина Т.П. Ксеростомія. Етіологія і патогенез в світє сучасних представлений / Т.П. Терешина // Терапевтическая стоматология. – 2006. – № 3-6 (28–31). – С. 28–32.
7. Availability of saliva for the assessment of alterations in the autonomic nervous system caused by physical exercise training / Y. Yoshino, A. Yamane, M. Suzuki [et al.] // Arch Oral Biol. – 2009, Sep 5. – Access mode : http://www.unboundmedicine.com/medline/ebm/journal/Arch_Oral_Biol?start=120&next=true.
8. Caldeira P.C. Correlation between salivary anti-HCV antibodies and HCV RNA in saliva and salivary glands of patients with chronic hepatitis C // P.C. Caldeira, E. Oliveira, K.R. Silva [et al.] // J. Oral. Pathol. Med. - 2012 Aug 27. -Access mode : doi: 10.1111/j.1600-0714.2012.01201.x.
9. Sato Y. Effect of pilocarpine on substance P and calcitonin gene-related peptide releases correlate with salivary secretion in human saliva and plasma / Y. Sato, H. Itoh, Y. Suzuki [et al.] // J. Clin. Pharm. Ther. – 2012, Oct 2. – Access mode : doi: 10.1111/jcpt.12011.
10. Wong R. J. Morphophysiology of the salivary glands / R.J. Wong, Randolph G.W. // In book : Otolaryngology. – Basel : Karger. – 2006. – P. 634–643.

Реферати

СТРУКТУРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ОКОЛОУШНЫХ СЛЮННЫХ ЖЕЛЕЗ КРЫС ПОСЛЕ ВВЕДЕНИЯ ПЛАТИФИЛЛИНА

Цуканов Д.В.

В работе проведено определение основных структурных изменений в дольках околоушной слюнной железы крыс после введения платифиллина. Установлено, что его введение влияет на процессы секретовыведения. В концевых отделах выявляются серомукозные клетки, секреторные гранулы которых по строению были слизистыми, а по тинкториальным свойствам - серозными. В протоковой системе определялись признаки активного переноса жидкости из сосудистого русла и перипроотокового интерстиция в просветы. В интерстиции повысилось количество плазмодитов, макрофагов и мастоцитов, что свидетельствует о напряженности местного иммунного барьера.

Ключевые слова: околоушная слюнная железа, платифиллин, крысы.

Стаття надійшла 15.10.2012 р.

STRUCTURAL FEATURES OF RATS' PAROTID SALIVARY GLANDS AFTER INTRODUCTION OF PLATIFILLINUM

Tsukanov D.V.

Determination of basic structural changes is in-process conducted in the lobules of parotid salivary gland of rats after introduction of platifillinum. It is set, that its introduction influences on the processes of secret-extrusion. In the end-pieces seromucous cells are set, secretory granules of which on a structure were, and on a tinctorial properties - serosal. In the ductal system active carry of liquid flags were determined from a vascular rate and periductal interstitium to the lumens. The amount of plasma cells, macrofages and mast cells are increased in an interstitium, that testifies to tension of local immune barrier.

Key words: parotid salivary gland, platifillinum, rats.

Рецензент проф. Шепітько В.І.