

ГІСТОХІМІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА СТРУКТУРИ АЦИНАРНОГО ВІДДІЛУ ВЕЛИКИХ СЛИННИХ ЗАЛОЗ ЛЮДИНИ

Комплексне вивчення гістохімічної будови ацинарного відділу привушних, піднижньощелепних та під'язикових великих слинних залоз показало відмінності в їх будові, пов'язані зі специфікою функції, яку вони виконують.

КЛЮЧОВІ СЛОВА: вивчення, будова, ацинарний відділ, слинні залози.

ВСТУП. Із загального об'єму слини, який виробляється в людини, згідно з даними В. Л. Бикова, 25 % припадає на привушні слинні залози, 70 % – на піднижньощелепні й 5 % – на під'язикові [2, 6]. Як свідчать дані А. Хема та Д. Кормака, всі великі слинні залози мають стереотипну будову. Так, у кожній слинній залозі слід розрізняти паренхіму, представлену епітеліальними компонентами, та строму, яка складається зі сполучної тканини [1, 3]. Паренхіма залози утворена ацинусами, які утворюють секрет, та протоками, що його виводять.

У привушних слинних залозах зустрічаються ацинуси здебільшого білкові, в піднижньощелепних переважають білково-слизові кінцеві відділи. Тому в цих залозах у 80 % виявляють білкові сероцити. У під'язиковій слинній залозі спостерігається змішана секреція, але переважає слизовий компонент, тому мукоцити зустрічаються частіше.

Ацинарні відділи дрібних слинних залоз (губні, піднебінні та язикові) змішані, містять серомукозні клітини. У привушних слинних залозах переважає один вид епітеліоцитів кінцевих відділів – сероцити. Піднижньощелепна слинна залоза містить два види ацинарних відділів (білкові й змішані), під'язикова – три види (змішані ацинуси, слизові та білкові ацинуси) [5].

Метою даного дослідження було комплексне вивчення гістохімічної будови ацинарного відділу привушних, піднижньощелепних та під'язикових великих слинних залоз.

МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ. Матеріалом дослідження послуговували великі слинні залози – привушні, піднижньощелепні та під'язикові, взяті після розтину в практично здорових людей, які померли в Полтавській психіатричній лікарні ім. І. М. Мальцева.

Забрані зразки матеріалу фіксували в 10 % розчині нейтрального формаліну. В подальшому виготовляли, відповідно, парафінові або епоксидні блоки, з яких отримували тонкі зрізи. З парафінових зрізів, крім загальних гістологічних забарвлень гематоксилін-еозином та за Ван-Гізона, проводили гістологічні забарвлення ШИК-альціановим синім та ШИК-альціановим синім+за Бергманом.

РЕЗУЛЬТАТИ Й ОБГОВОРЕННЯ. Як показують проведені нами дослідження, при комбінованому гістохімічному забарвленні Бергман+ШИК+альціановим синім слід розрізняти три типи ацинусів:

- 1-й тип – в ацинусах переважають мукоцити;
- 2-й тип – в ацинусах наявні сероцити;
- 3-й тип – ацинуси містять як мукоцити, так і сероцити.

Основною функцією секреторно-видільного відділу є синтез та виділення білкового або муцинозного секрету. При цьому слід розрізняти три рівні утворення даного компонента слини: ацинозний, вставний та смугастий. Ацинозний відділ у різних великих слинних залозах містить різний секрет. Так, при гістохімічному забарвленні ШИК-альціановим синім у привушних слинних залозах переважно зустрічається білковий ацинус, його клітини містять дрібні Бергман-ШИК+альціан сині-позитивні білкові гранули, останні витісняють округле ядро до базальної мембрани. Разом

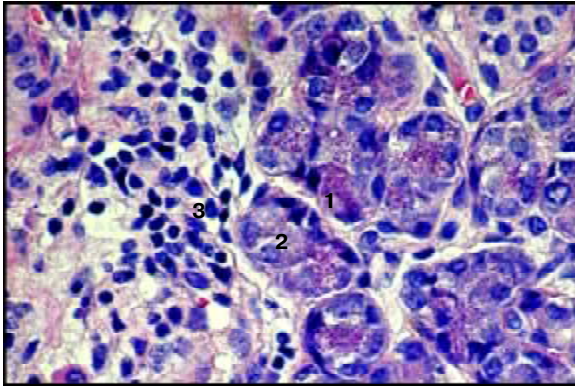


Рис. 1. Серозні ацинуси слинної залози: 1 – сероцити з внутрішньоцитоплазматичним вмістом базофільних гранул; 2 – базальнорозташоване ядро трикутної форми; 3 – лімфо-, гістоцитарна інфільтрація в стромі навколо ацинусів. Забарвлення ШИК-альціановим синім та за Бергманом. Зб. x400.

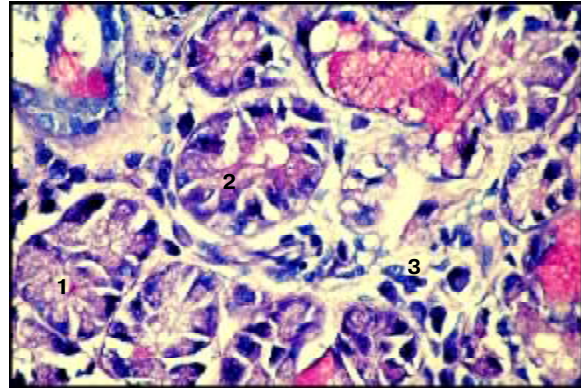


Рис. 2. Ацинус змішаного типу: 1 – сероцити і мукоцити, що співіснують один з одним; 2 – ШИК-позитивний і базофільний секрет у просвіті ацинуса; 3 – лімфо-, гістоцитарна інфільтрація сполучної тканини ацинуса. Забарвлення ШИК-альціановим синім та за Бергманом. Зб. x1000.

із тим, поблизу базальної мембрани розташовуються трикутної форми міоепітеліальні клітини. Слід відзначити, що постійно навколо білкових ацинусів зустрічаються в стромі лімфогістіоцитарні інфільтрати (рис. 1).

Деяко по-іншому побудовані ацинуси піднижньощелепної слинної залози. Так, при гістохімічному забарвленні Бергман-ШИК-альціановим синім ацинуси містять слизові гранули ШИК-позитивного секрету. При цьому їх ядра зміщуються до базальної мембрани, а просвіт ацинусів майже повністю заповнений слизом (рис. 2).

У під'язиковій слинній залозі наявний змішаний слизовий білковий секрет. При цьому серозні клітини, що виділяють білок, містять блідо-рожеві гранули, тоді як мукоцити заповнені ШИК-позитивним секретом (рис. 3).

Певні ацинуси, залежно від секреторного циклу, можуть перебувати у трьох фазах: фазі синтезу секрету, фазі накопичення секрету і фазі виділення секрету. При цьому умовно можна виділити три структурно-функціональні рівні організації гланулоцитів. Перший рівень розташовується біля базальної мембрани, через яку в клітину надходять неорганічні сполуки, вода та низькомолекулярні органічні речовини. Із цих сполук у шорсткому ендоплазматичному ретикулумі синтезуються проміжні продукти секрету. Останні на другому структурно-функціональному рівні переміщуються в зону апарату Гольджі, в якому утворюються просекреторні гранули. Нарешті, третій рівень диференціювання характеризується наявністю секреторних білкових або слизових гранул,

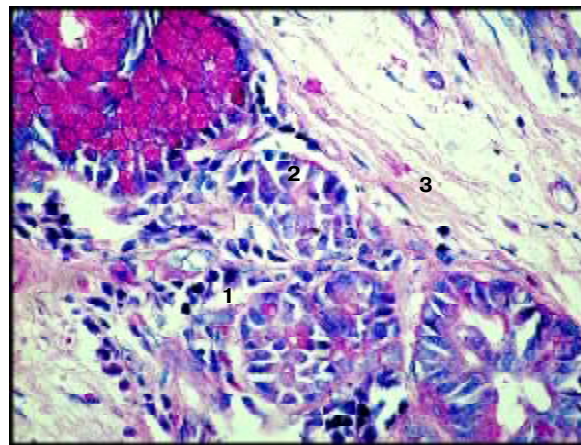


Рис. 3. Серозні ацинуси, оточені міоепітеліальними “корзинчастими” клітинами: 1 – серозні клітини з блідо-рожевими гранулами; 2 – мукоцити з ШИК-позитивним секретом; 3 – стромальна лімфо-, гістоцитарна інфільтрація навколо ацинусів. Забарвлення ШИК-альціановим синім та за Бергманом. Зб. x200.

які виділяються мерокриноним шляхом у просвіт ацинуса.

ВИСНОВКИ. Отже, як показують результати проведених нами гістохімічних досліджень, ацинарні відділи слинних залоз представлені двома диференційованими типами секреторних клітин. Специфіка їх диференціювання проявляється виділенням слизового та білкового секрету, який вивільняється у просвіт ацинусів як апокринно, так і мерокринно через дрібні пори, що містяться на поверхні епітеліоцитів. Вихід секрету забезпечується певною топографією епітеліальних клітин з міоепітеліальними.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Афанасьев Ю. И. Гистология / Ю. П. Афанасьев, Н. А. Юрина. – М. : Медицина, 1999. – 236 с.
2. Быков В. Л. Гистология и эмбриология органов полости рта человека / В. Л. Быков. – СПб. : Специальная литература, 1996. – 247 с.
3. Гемонов В. В. Развитие и строение органов ротовой полости и зубов / В. В. Гемонов, Э. Н. Лаврова, Л. И. Фалин. – М. : ГОУ ВУНМЦ МЗ РФ, 2002. – 87 с.
4. Лісова І. Г. Сучасні уявлення про морфо-функціональні особливості слинних залоз людини / І. Г. Лісова // Укр. мед. альманах. – 2001. – **4**, № 4. – С. 97–102.
5. Пирс Э. Гистохимия теоретическая и прикладная / Э. Пирс ; пер. с англ. – 3-е изд. – М. : Иностранная литература, 1962. – 926 с.
6. Development of the rat sublingual gland: a light and electron microscopic immunocytochemical study / M. S. Wolff, L. Mirels, J. Lagner [et al.] // Anat. Rec. – 2002. – **266**. – P. 30–42.

М. С. Гнатюк, П. А. Гасюк

ТЕРНОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ И. Я. ГОРБАЧЕВСКОГО

ГИСТОХИМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СТРУКТУРЫ АЦИНАРНОГО ОТДЕЛА БОЛЬШИХ СЛЮННЫХ ЖЕЛЕЗ ЧЕЛОВЕКА

Резюме

Комплексное изучение гистохимического строения ацинарного отдела околоушных, поднижнечелюстных и подъязычных больших слюнных желез показало различия в их строении, связанные со спецификой функции, которую они выполняют.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: **изучение, строение, ацинарный отдел, слюнные железы.**

M. S. Hnatiuk, P. A. Hasiuk

I. YA. HORBACHEVSKY TERNOPIL STATE MEDICAL UNIVERSITY

HYSTOCHEMICAL CHARACTERISTICS OF ACYNARIC DEPARTMENT STRUCTURE OF HUMAN SALIVARY GLANDS

Summary

Comprehensive study of morphofunctional structure of acynaric of parotid, submandibulars and hypoglossal salivary glands showed the differences in their structure related to the specific functions they perform.

KEY WORDS: **learning, structure, acynaric department, salivary gland.**

Отримано 20.02.12

Адреса для листування: П. А. Гасюк, Тернопільський державний медичний університет імені І. Я. Горбачевського, м. Волі, 1, Тернопіль, 46001, Україна.