

проницаемости кровеносных капилляров десны. У детей с воспалительными изменениями в гастродуоденальной слизистой оболочке выявлен низкий уровень гигиены полости рта (ОИ-S=1,9±0,06 балла). Дальнейшее ухудшение показателя наблюдается при сочетании воспалительных и эрозивных изменений в верхних отделах желудочно-кишечного тракта .

Висновки

1. У детей с гастродуоденальной патологией в слюне повышается уровень белка и снижается уровень общих гликопротеинов, что свидетельствует о напряженности и недостаточной эффективности защитных реакций организма при заболевании. Истощение синтеза гликопротеинов слюны способствует колонизации слизистых оболочек десны и полости рта микроорганизмами. Образование обильного налета и зубной бляшки связано с нарушением механизмов естественного самоочищения, что приводит к нарастанию количества патогенных микроорганизмов в полости рта с последующим развитием воспаления в тканях десны.

2. Предложенный нами метод может быть выполнен в условиях биохимической лаборатории. Способ требует малого количества исследуемого материала (1 мл слюны), безболезненный и безопасный для ребенка. Способ определения общих гликопротеинов в слюне позволяет прогнозировать возникновение и течение патологии пародонта, проводить контроль эффективности лечения заболеваний десен у детей на фоне гастродуоденальной патологии.

Література

1. Григорьев И.В. Роль биохимического исследования слюны в диагностике заболеваний / И.В.Григорьев, А.А.Чиркин // Клини. лаб. Диагностика - 1998. - №6. - С.18-20.
2. Зиновьев А. С. Хроническое воспаление слизистых оболочек: интеграция иммунитета и регенерации. / А. С. Зиновьев, А. В. Кононов // Арх. пат. - 1997.- Вып. 3. – С.18-24.
3. Коробейникова Э.Н. Количественное определение содержания белка и муцина (гликопротеинов) в слюне / Э.Н. Коробейникова, Е.И.Ильиных // Клини. лаб. Диагностика. - 2001.- №8. - С. 34-35.
4. Тарасенко Л.М. Биохимия органов полости рта: учеб. пособ. / Л.М.Тарасенко, К.С.Непорада . - Полтава, 2008. -71 с.
5. Шелекетина И.И. Количественный метод определения гастромукопротеидов: Инф. письмо / И.И.Шелекетина, Н.П.Кожухарь, А.Ф.Минько [и др.] – К.:, 1983. – Вып. 63. - 3 с.

Реферати

СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ЗАГАЛЬНИХ ГЛІКОПРОТЕЇНІВ В СЛІНИ

Романенко О.Г., Кленіна І.А.

Запропоновано метод визначення загальних глікопротеїнів в сліні. Найбільш низький рівень глікопротеїнів зареєстрований у дітей із запальними та ерозивними змінами в слизовій оболонці гастродуоденальної зони. Показано, що зниження кількості глікопротеїнів в сліні у дітей з гастродуоденальною патологією веде до погіршення гігієни порожнини рота з подальшим розвитком запалення в слизовій оболонці ясен.

Ключові слова: глікопротеїни, слина, гастродуоденальна патологія, діти

Стаття надійшла 21.08.2012 р.

METHOD OF IDENTIFYING COMMON GLIKORPOTEINS IN SALIVA

Romanenko E.G., Klenina I.A.

A method of identifying common glycoproteins in saliva. The lowest level of glycoproteins reported in children with inflammatory and erosive changes in the mucosa of the gastroduodenal zone. Shown that the decrease in the number of glycoproteins in the saliva of children with gastroduodenal pathology leads to the deterioration of oral health with the subsequent development of inflammation in the mucosa of the gums.

Key words: glycoproteins, saliva, gastroduodenal pathology, children.

Рецензент проф. Непорада К.С.

УДК 611.21 + 611.018

С.І.Сербін

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

ГІСТО-ТОПОГРАФІЧНІ ТА МОРФОМЕТРИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ЗАЛОЗ СЛИЗОВОЇ ОБОЛОНКИ ПЕРЕДНЬОЇ ТА ЗАДНЬОЇ СТІНОК ЛОБОВОЇ ПАЗУХИ ЛЮДИНИ В НОРМІ

В роботі вивчені морфометричні та гісто-топографічні особливості залоз слизової оболонки передньої та задньої стінок лобової пазухи людини в нормі. Встановлено, що їх структурна організація має складну розгалужену структуру з кінцевими відділами та системою вивідних протоків у своєму складі. При морфометричному дослідженні зовнішнього діаметру кінцевих відділів залоз слизової оболонки передньої стінки лобової пазухи людини встановлено, що середні значення склали 29,85±3,04 мкм зліва і 29,84±2,47 мкм справа. Значущих відмінностей з відповідними показниками для задньої стінки не виявлено, вони склали відповідно 29,77±2,07 мкм і 30,17±2,25 мкм.

Ключові слова: лобова пазуха, морфометрія, людина, слизова оболонка, залоза, гісто-топографія.

Робота є фрагментом науково-дослідної роботи кафедри МНС з оперативною хірургією та топографічною анатомією ВДНЗ України «УМСА» «Морфологія судинно-нервових взаємовідношень органів голови та шиї в нормі та під дією зовнішніх чинників у віковому аспекті. Створення нових та модифікація існуючих хірургічних шовних матеріалів і експериментально - морфологічне обґрунтування їх використання в клініці». № держреєстрації 0107U001657.

Слизова оболонка виконує захисну функцію, мукоциліарна система представлена келихоподібними клітинами, які продукують слиз. Мукоциліарний кліренс є першим і головним бар'єром на шляху різних

несприятливих факторів. Слиз бере участь у транспортуванні чужорідних часток [4,6]. Тому, на нашу думку, вивчення гісто-топографічних та морфометричних особливостей залоз слизової оболонки передньої та задньої стінок лобової пазухи має велике практичне значення для сучасних морфології та клінічної медицини.

Метою роботи було визначення морфометричних показників зовнішнього діаметру кінцевих відділів залоз слизових оболонок передньої та задньої стінок лобової пазухи людини в нормі та їх гісто-топографічні особливості.

Матеріал і методи дослідження. Матеріалом для даного дослідження була слизова оболонка лобових пазух людей у кількості 40 препаратів обох статей віком від 22 до 86 років, що померли від причин, не пов'язаних з патологією приносних пазух, згідно з міжнародними нормами проведення біологічних досліджень. Після отримання слизових оболонок лобових пазух їх фрагменти фіксували в 2,5 % розчині глутарового альдегіду на фосфатному буфері. У подальшому виконували ущільнення в ЕПОН-812 [2]. Для отримання напівтонких зрізів використовували ультрамікромом Сумського ВО «Selmi» УМТП-7. Оцінювання якості отриманих зрізів проводилося за допомогою стереоскопічного мікроскопа. Для якісного прикріплення зрізів до поверхні предметного скла предметні скельця зі зрізами витримували протягом доби в термостаті при температурі 45–50° С. Забарвлення зрізів продили 1% розчином толуїдинового синього та 1% метиленового синього за Lynn J.A. [5]. За допомогою мікроскопу з цифровою мікрофотонасадкою фірми Biogex 3 з адаптованими для даних досліджень програмами проводилося мікрофотографування вибраних ділянок для ілюстрації.

Для отримання морфометричних показників використовували окуляр-мікрометр МОВ-16 [1]. Отриманий матеріал у вигляді цифр піддавали математично-статистичній обробці на персональному комп'ютері PENTIUM IV – 2,4 GHz за допомогою програми MS Excel (2007), [3]. Морфометричним методом визначали метричні показники зовнішніх діаметрів кінцевих відділів залоз слизових оболонок передньої та задньої стінок лобової пазухи людини.

Результати дослідження та їх обговорення. В слизовій оболонці передньої стінки лобової пазухи людини визначається підслизова основа, яка утворена пухкою волокнистою сполучною тканиною з вираженою сіткою гемомікросудин, в якій виявляються складні розгалужені залози, що складаються з кінцевих відділів і системи вивідних протоків.

Кінцеві відділи утворені клітинами кубічної форми. В цитоплазмі виявляється значна кількість секреторних гранул, які при забарвленні толуїдиновим синім проявляють α -реакцію, що свідчить про переважання білків в їх складі. Додатковим морфологічним підтвердженням є виявлення клітин на різних стадіях секреторного процесу – надходження секреторних продуктів з кровоносних судин, синтез і накопичення секрету, виведення секрету і відновлення. Ядра, переважно округлої форми, іноді з невеликими інвагінаціями, містять переважно деконденсований хроматин, що свідчить про їх функціональну активність, і дрібні зерна конденсованого хроматину, які дифузно розміщені в каріоплазмі (рис. 1). Ядерце, переважно 1, має ексцентричну локалізацію.

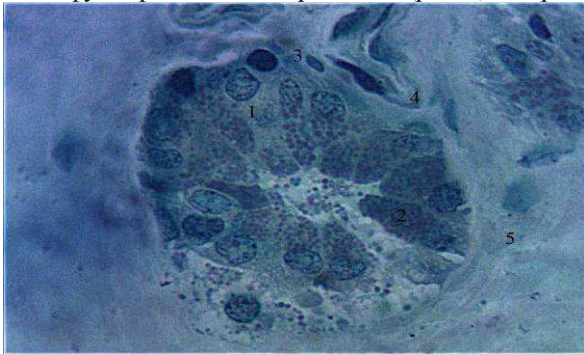


Рис. 1. Кінцеві відділи залоз передньої стінки лобової пазухи людини. Напівтонкий зріз. Забарвлення метиленовим синім: Ок. x 10, Об. x 100.

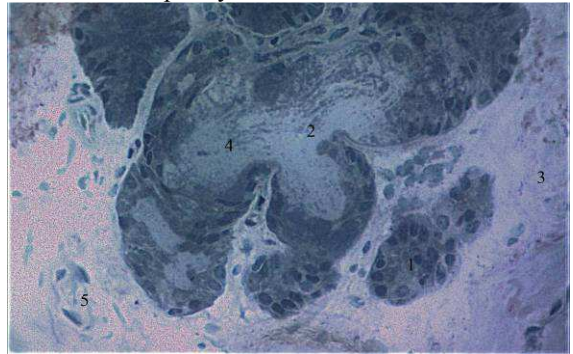


Рис. 2. Вивідні протоки серозних залоз передньої стінки лобової пазухи людини. Напівтонкий зріз. Забарвлення толуїдиновим синім: Ок. x 10, Об. x 40.

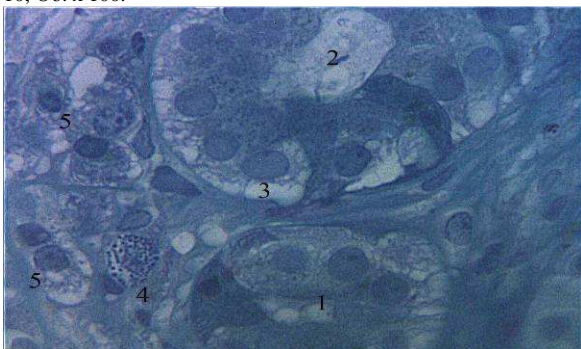


Рис. 3. Кінцеві відділи залоз задньої стінки лобової пазухи людини. Напівтонкий зріз. Забарвлення метиленовим синім: Ок. x 10, Об. x 100.

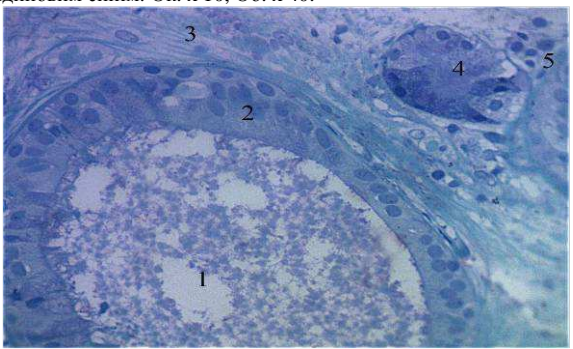


Рис. 4. Вивідні протоки серозних залоз задньої стінки лобової пазухи людини. Напівтонкий зріз. Забарвлення толуїдиновим синім: Ок. x 10, Об. x 40.

В складі кінцевих відділів визначаються поодинокі камбіальні клітини. Морфологічно вони характеризуються оптично темною гомогенною цитоплазмою і невеликими округлими ядрами, в складі яких

переважає конденсований хроматин. В базальних відділах окремих кінцевих відділів виявляються поодинокі лімфоцити, які забезпечують бар'єрну функцію залоз слизової оболонки передньої стінки лобової пазухи. Зовні кінцевих відділів виявляються ядра фіброblastів, які формують нізжну капсулу навколо останніх (рис. 1.). Вивідні протоки залоз збирають секреторні продукти з кінцевих відділів (рис. 2). Вони утворюються з 2-4 кінцевих відділів і виводять секрет на поверхню слизової оболонки лобової пазухи. Вони вистелені 1-2 шарами епітеліоцитів кубічної форми. Базофільна цитоплазма яких має на світлооптичному рівні безструктурний вигляд. Ядро, розміщене в центрі клітин, містить переважно деконденсований хроматин і ексцентрично розміщене ядерце. Просвіти проток заповнені гомогенним секретом, в складі якого визначаються не розчинені базофільні секреторні гранули. Зовнішній шар проток утворений не суцільним шаром міоепітеліальних клітин. Гемомікросудини представлені судинами капілярного типу. Пухка сполучна тканина, що оточує залози містить переважно фібрилярний компонент з поодинокими фіброblastами.

Оскільки в підслизовій основі нами виявлені залози, ми провели морфометричне дослідження зовнішніх діаметрів кінцевих відділів. Середні значення зовнішнього діаметру кінцевих відділів залоз передньої стінки лобової пазухи людини склали $29,85 \pm 3,04$ мкм зліва і $29,84 \pm 2,47$ мкм справа. (табл. 1).

Таблиця 1

Морфометричні показники зовнішніх діаметрів залоз слизової оболонки передньої та задньої стінок лобової пазухи людини в нормі (мкм)

Показник	зліва (n=10)	справа (n=10)
Зовнішній діаметр кінцевих відділів передньої стінки	$29,85 \pm 3,04$	$29,84 \pm 2,47$
Зовнішній діаметр кінцевих відділів задньої стінки	$29,77 \pm 2,07$ *	$30,17 \pm 2,25$ *

Примітка: тут - ∞ - $p \leq 0,05$ порівняно з показниками для протилежної сторони; * - $p \leq 0,05$ порівняно з показниками для передньої стінки.

Залози в слизовій оболонці задньої стінки лобової пазухи людини виявляються в підслизовій основі, в складі якої переважають колагенові волокна і визначається незначна кількість клітинних елементів – фіброblastів, фіброцитів, клітин гематогенного походження. Вони є складними, розгалуженими і складаються з кінцевих відділів і вивідних проток. Клітини кінцевих відділів утворені циліндричними клітинами із базофільною цитоплазмой. В апікальних відділах виявляється значна кількість дрібних секреторних гранул, які при забарвленні толуїдиновим синім проявляють α -реакцію, що свідчить про переважання білків в їх складі. Ядра правильної округлої форми, з деконденсованим хроматином, що свідчить про їх функціональну активність, і одним ексцентрично розміщеним ядерцем виявляються в центральних відділах епітеліоцитів. Базальні частини клітин на напівтонких зрізах мають дрібностілківний вигляд, що обумовлено розширенням цистерн гранулярного ендоплазматичного ретикулулу.

Поодинокі камбіальні клітини характеризуються оптично темною однорідною цитоплазмой і невеликими неправильної форми ядрами. В просвітах кінцевих відділів визначається оптично неоднорідний базофільний вміст (рис. 3.). В безпосередній близькості від базальної мембрани окремих кінцевих відділів виявляються плазмодити з розширеними цистернами гранулярної ендоплазматичної сітки і характерним рисунком конденсованого хроматину в ядрах. Поряд визначаються мастоцити з центрально розміщеними ядрами, що свідчить про апокриновий тип секреції гепарину в складі секреторних гранул в оточуючу сполучну тканину. Фіброblastи і, орієнтовані циркулярно навколо базальної мембрани, колагенові волокна утворюють капсулу навколо кінцевих відділів (рис. 3.).

Вивідні протоки залоз збирають секреторні продукти з кінцевих відділів. В слизовій оболонці задньої стінки лобової пазухи вони є довгими, сильно розгалужуються і мають широкий просвіт біля поверхні. Стінка їх утворена одним або двома шарами епітеліоцитів. В просвітах проток виявляється фібрилярно-гранулярний вміст неоднорідної оптичної щільності.

Циліндричні клітини з мікрворсинками на апікальній поверхні і базофільною цитоплазмой сполучаються з просвітом протоки. В над'ядерній частині виявляються дрібні оптично світлі секреторні гранули. Ядра округлої форми розміщуються в центральній частині клітин, містять переважно деконденсований хроматин і одне ексцентрично розміщене ядерце. Клітини кубічної форми виявляються біля базальної мембрани, мають слабобазофільну гомогенну цитоплазму. Ядра їх овоїдної форми довгою віссю направлені паралельно базальній мембрані. В каріоплазмі визначаються два ядерця. Зовні базальної мембрани пучки колагенових волокон і поодинокі фіброblastи з веретеноподібними ядрами формують досить щільну капсулу, яка відокремлює протоки від оточуючої сполучної тканини. За нею виявляються гемомікросудини (рис. 4).

Морфометричне дослідження зовнішнього діаметру кінцевих відділів залоз задньої стінки лобової пазухи людини встановило, що середні значення склали $29,77 \pm 2,07$ мкм зліва і $30,17 \pm 2,25$ мкм справа (табл.1). Значущих відмінностей з показниками розмірів кінцевих відділів залоз для передньої стінки лобової пазухи мною не виявлено (табл.1).

Висновки

1. Таким чином, проведене морфометричне та гісто-топографічне дослідження залоз слизової оболонки передньої та задньої стінок лобової пазухи людини в нормі встановило, що вони мають складну розгалужену структуру та мають у складі кінцеві відділи з системою вивідних протоків.

2. Морфометричне дослідження зовнішнього діаметру кінцевих відділів залоз слизової оболонки передньої та задньої стінок лобової пазухи людини встановило, що їх середні значення на обох стінках справа та зліва значущих відмінностей не мають.

Перспективи подальших досліджень. В подальшому планується провести кореляційний аналіз морфометричних показників щодо зовнішніх діаметрів кінцевих відділів залоз слизових оболонок передньої та задньої стінок лобової пазухи людини в нормі.

Література

1. Автандилов Г.Г. Медицинская морфометрия: Руководство / Г.Г.Автандилов. – М.: Медицина, 1990. – 384 с.
2. Карупу В.Я. Электронная микроскопия / В.Я. Карупу – Киев: Вища школа, 1984. – 207 с.
3. Лапач С.Н. Статистические методы в медико-биологических исследованиях с использованием Excel + ПРИМЕРЫ: монография / С.Н. Лапач, А.В. Чубенко, П.Н.Бабич. – Киев: «МОРИОН», 2001. – 408 с.
4. Рихельман Г. Мукоцилиарный транспорт: экспериментальная и клиническая оценка носа / Г.Рихельман, А.С. Лопатин // Российская ринология. – 1994. – № 1. – С. 15-19.
5. Lynn J. Rapid toluidine blue staining of Epon-embedded and mounted “adjactnt” sections / J. Lynn // Am. J. Clin. Path. – 1965. – № 44. – P. 57 – 58.
6. Passali D., Normal values of mucociliary transport time in young subjects / D. Passali, M.B. Ciampoli // J. Pediatric Otorhinolaryngol. – 1985. – V. 9, P. 151-156.

Реферати

ГИСТО-ТОПОГРАФИЧЕСКИЕ И MORFOMETPИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЖЕЛЕЗ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ПЕРЕДНЕЙ И ЗАДНЕЙ СТЕНОК ЛОБНОЙ ПАЗУХИ ЧЕЛОВЕКА В НОРМЕ

Сербин С.И.

В работе изучены морфометрические и гисто-топографические особенности желез слизистой оболочки передней и задней стенок лобной пазухи человека в норме. Установлено, что их структурная организация имеет сложную разветвленную структуру с конечными отделами и системой выводных протоков в своем составе. При морфометрическом исследовании внешнего диаметра конечных отделов желез слизистой оболочки передней стенки лобной пазухи человека установлено, что средние значения составили $29,85 \pm 3,04$ мкм слева и $29,84 \pm 2,47$ мкм справа. Значимых отличий с соответствующими показателями для задней стенки не выявлено, они составили соответственно $29,77 \pm 2,07$ мкм и $30,17 \pm 2,25$ мкм.

Ключевые слова: лобная пазуха, морфометрия, человек, слизистая оболочка, железа, гисто-топография.

HISTO-TOPOGRAPHICAL AND MORPHOMETRIC FEATURES' OF GLANDS' OF MUCOSA OF FRONT AND BACK WALLS' OF FRONTAL SINUS OF HUMAN ARE IN A NORME

Serbin S.I.

In work the morphometric and histo-topographical features of glands of mucosa are in-process studied by front and back walls of frontal sinus of human in a norm. It is set that their structural organization has the difficult ramified structure with eventual departments and system of deferent channels in the composition. It is set at morphometric research of external diameter of eventual departments of glands of mucosa of front wall of frontal sinus of human, that mean values made $29,85 \pm 3,04$ micrometre on the left and $29,84 \pm 2,47$ micrometre on the right. Meaningful differences with corresponding indexes it is not educed for a back wall, they made according to $29,77 \pm 2,07$ micrometre and $30,17 \pm 2,25$ micrometre.

Key words: frontal sinus, morphometric method, mucosa, human, gland, histo-topography.

Стаття надійшла 01.01.2003 р.

Рецензент проф.Костиленко Ю.П.

УДК 617.51/53-003.9-084

Скрипник В.М., Аветіков Д.С., Єрошенко Г.А.
ВДНЗУ «Українська медична стоматологічна академія», м. Полтава

MORFOFUNKЦІОНАЛЬНЕ ОБГРУНТУВАННЯ ПРОФІЛАКТИКИ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНИХ ПАТОЛОГІЧНИХ РУБЦІВ ОБЛИЧЧЯ ТА ШИЇ

Розробка та вдосконалення методів профілактики патологічних рубців шкіри, є актуальним завданням. Ефективність існуючих методів профілактики рубців залишається недостатньою. Для профілактики застосовували розчин «Ліпіну» та крем «Дермофібразе» у хворим з виявленим поліморфізмом гена еластина g28197 A>G та дослідження біоптату, гістологічне та імуногістохімічне (визначення локалізації клітин позитивних до CD 2, CD 3, CD 4, CD 20, CD38. CD 68, Ki67) в період профілактики через кожні 3 міс. Через 9 місяців спотереження структура шкіри на місці операції відповідала сформованому нормотрофічну рубцю, що підтвердило гістохімічне дослідження. Враховуючи вищезазначене доцільним було б використання крему «Дермофібразе» та ліпосомального препарату «Ліпін» з метою профілактики патологічного рубцювання вже на ранніх стадіях загоєння післяопераційних ран.

Ключові слова: післяопераційний рубець, патологічний рубець, профілактика, мікроциркуляція.

Робота є фрагментом НДР кафедри хірургічної стоматології та щелепно-лицевої хірургії з пластичною та реконструктивною хірургією голови та шиї - «Оптимізація консервативного та хірургічного лікування хворих, що мають дефекти та деформації тканин щелепно-лицевої ділянки, № державної реєстрації № 0110U004629.

Профілактика утворення патологічних рубців шкіри - одна з актуальних проблем пластичної хірургії [1, 2, 3]. Проблема патологічного рубцювання має не лише науково-практичне, але і важливе соціальне значення. Вибір ефективного способу профілактики в багато чому залежить від комплексного методологічного підходу [4, 5, 6]. Та все ж, не дивлячись на окремі позитивні результати, всі запропоновані методики не вирішують проблеми профілактики утворення патологічних рубців та лікування рубців у пацієнтів, що схильні до цього.