

№ 5-6. - С.26-28. 6. *Бышевский А.Ш., Терсенов О.А., Галян С.Л.* Биохимические компоненты свертывания крови. - Свердловск: Изд-во Урал. ун-та, 1990.-212 с. 7. *Веремеенко К.Н.* Протеолиз в норме и при патологии. - К.: Здоров'я, 1993. - 277 с. 8. *Грицюк О.Й., Амосова К.М., Грицюк І.О.* Практична гемостазіологія. - К.: Здоров'я, 1994. - 256 с. 9. *Драник Г.Н., Ена Я.М., Варецька Т.В.* Продукты расщепления фибрина/фибриногена при патологических процессах. - К.: Здоров'я, 1987.-184 с. 10. *Зербино Д.Д., Лукасевич Л.Л.* Диссеминированное внутрисосудистое свертывание крови: Факты и концепции. - М.: Медицина, 1989. - 256 с. 11. *Мищенко В.П., Крохмаль Н.В., Надутый К.А.* Простой метод определения адгезивно-агрегационных свойств тромбоцитов // Физиол. журн. - 1980. - Т.26, №2. - С.282-283. 12. *Пермяков Н.К., Яковлев М.Ю., Шляпников В.В.* Острая почечная недостаточность - участие эндотоксина в патогенезе // Пат. физиол. и эксперим. терапия. - 1989. - № 6. - С.77-80. 13. *Сольский Я.П., Ивченко В.Н., Богданова Г.Ю.* Инфекционно-токсический шок в акушерско-гинекологической практике. - К.: Здоров'я, 1990. - 267 с. 14. *Шенкман Б.З.* Молекулярные и клеточные механизмы патогенного действия бактериальных эндотоксинов // Успехи совр. биол. - 1988. - Т.105, № 3. - С.423-438. 15. *Taccola A., Gotti G.V., Baruffini A., Cipolli P.L.* Su un metodo di determinazione quantitativa della aggregabilità plastrinica spontanea // Rass. Med. Sper. - 1980. - V.27, №12. - P.795-804.

THE EFFECT OF S.THYPHIMURIUM ENDOTOXIN ON THE REGULATING SYSTEM OF THE BLOOD AGGREGATE STATE IN ALBINO RATS

O.V.Kuznetsova

Abstract. Intravascular hemocoagulation develops due to the primary activation of thrombocytic-vascular hemostasis resulting in consumption coagulopathy during the first 24 hours in experiments on albino rats under conditions of experimental Salmonella endotoxemia.

Structural hypocoagulation develops due to hypofibrinogenemia. A stable analogue of prostacyclin MM-706 considerably decreases the functional activity of thrombocytes and favours the normalization of the regulation of the blood aggregate state.

Key words: blood, thrombocytes, endotoxin, prostacyclin.

Bukovinian State Medical Academy (Chernivtsi)

УДК 611.716.7+511.216]. 013

Б.Г.Макар

СТАНОВЛЕННЯ ЗАЛОЗ СЛИЗОВОЇ ОБОЛОНКИ СТІНОК НОСА І ПРИНОСОВИХ ПАЗУХ В ОНТОГЕНЕЗІ ЛЮДИНИ

Кафедра анатомії людини (зав. – проф. В.М.Круцяк)
Буковинської державної медичної академії

Резюме. Гістологічним методом дослідження і морфометрії на 68 препаратах стінок носа і приноскових пазух людей різних вікових груп вивчено розвиток, синтопічні особливості і морфологічні зміни залоз слизової оболонки.

Ключові слова: слизові залози, стінки носа, приноскові пазухи, онтогенез, людина.

Вступ. У літературі наводяться різні дані відносно топографії залоз слизової оболонки стінок носа і приноскових пазух [2,3,4,6,8,9] - важливих структурних компонентів слизової оболонки. Залози слизової оболонки комірок лабіринту

решітчастої кістки верхньощелепної і клиноподібної пазух людини, на думку Е.Н.Прониной і А.В.Пирога [7], є субстратом виникнення пухлин, запальних процесів, ретенційних кіст тощо. Основна маса секрету, який зволожує слизову оболонку носа і приносних пазух, є продуктом чисельних залоз, які розташовані у власному шарі слизової оболонки [5]. Вивчення секреторних елементів слизової оболонки верхньощелепної пазухи людини і тварин, які найбільш часто використовуються в експерименті, мають значення як для морфологів, так і клініцистів [1]. Отримані дані можуть бути використані для обґрунтування методів хірургічного лікування патологічних процесів слизової оболонки клиноподібної пазухи [3].

Мета дослідження. Вивчити розвиток, становлення і топографію залоз слизової оболонки стінок носа і приносних пазух в онтогенезі людини.

Матеріал та методи. Гістологічним методом дослідження і морфометрії вивчено 68 препаратів слизової оболонки стінок носа і приносних пазух людей різних вікових груп.

Результати дослідження та їх обговорення. Встановлено, що наприкінці 3-го місяця внутрішньоутробного розвитку носова порожнина розділена перегородкою носа на дві симетричні половини. На її бічній стінці добре виражені три носові раковини, які представлені виростами спільної хрящової закладки носа. Всі стінки носової порожнини вкриті слизовою оболонкою. В епітеліальних клітинах дихальної ділянки виявляються війки. Шляхом випинання епітелію середнього носового ходу в підлеглу тканину над основою нижньої носової раковини утворюється зачаток верхньощелепної пазухи, яка має овальну форму. Зачаток клиноподібної пазухи є продовженням заднього відділу порожнини носа в напрямку до тіла клиноподібної кістки. На даній стадії розвитку в ділянці нижнього та середнього носових ходів і відповідної їм ділянки носової перегородки починається розвиток залоз слизової оболонки. Поодинокі залози виявлені також і в слизовій оболонці зачатка верхньощелепної пазухи. Залози мають форму невеликих колбочок.

У плодовому періоді розвитку внаслідок випинання епітелію у бічну стінку носа з'являються зачатки комірок решітчастого лабіринту (п'ятий місяць внутрішньоутробного життя). Одночасно біля переднього краю півмісяцевого розтвору слизова оболонка випинається доверху і латерально, що призводить до утворення зачатка лобової пазухи. У слизовій оболонці стінок носа збільшується кількість залоз. Найбільша концентрація залоз спостерігається у середніх відділах бічної стінки і перегородки носа. У ділянці присінки і задніх відділів носової порожнини їх кількість зменшується. У слизовій оболонці верхньощелепної пазухи під епітелієм виявляються трубчасті й альвеолярні залози. Топічно більшість їх розташована у ділянці входу в пазуху. Внаслідок пневматизації комірок решітчастого лабіринту і клиноподібної пазухи в слизовій оболонці останніх субепітеліально розвиваються аналогічні залози. У зачатку лобових пазух залоз не виявлено.

У новонароджених носова порожнина в основному сформована. Верхньощелепна пазуха розташована збоку від основи нижньої носової раковини. Вона має овальну форму і витягнута в передньозадньому напрямку. Добре виражені комірки решітчастого лабіринту. Їх кількість досягає 4-6. Клиноподібна пазуха також має овальну форму. Вона розташована у передніх відділах хрящової маси тіла клиноподібної кістки. Лобова пазуха все ще знаходиться на початковій стадії розвитку. Слизова оболонка, яка покриває стінки носа, вкрита високим багато-

рядним війчастим епітелієм. Під епітелієм у товщі слизової оболонки розташовані вже сформовані залози, але деякі з них ще тільки починають розвиватися. За формою вони є простими альвеолярними і трубчастими. Серед них на гістологічних зрізах виявляються також трубчасто-альвеолярні. Найбільша кількість залоз розташована в середній ділянці стінок носа (середні й нижні носові ходи, носові раковини). У приносних пазухах вони виявляються майже на всьому протязі слизової оболонки, але найбільша їх концентрація визначається на присередніх стінках і особливо в ділянці з'єднання з носовою порожниною.

Наші дослідження вказують на те, що в новонароджених майже закінчується процес становлення структурних елементів порожнини носа, у тому числі й залоз. Носова порожнина може виконувати властиву їй у постнатальному періоді онтогенезу функцію. Водночас становлення залоз слизової оболонки стінок носа і приносних пазух продовжується у дитячому і юнацькому віці. Загальне розташування залоз не відрізняється від попередніх періодів розвитку, але поступово на одиницю поверхні слизової оболонки стінок носа і приносних пазух кількість залоз дещо зменшується. Вважаємо, що кількісний їх склад такий же, але внаслідок росту стінок носа, а значить збільшення площі, відстань між залозами збільшується. За формою розрізняють прості і складні трубчасті, і трубчасто-альвеолярні залози. Їх вивідні протоки можуть бути короткими і довгими. Короткі протоки приносних пазух відкриваються на поверхні слизової оболонки в межах їх порожнин. Довгі вивідні протоки присередніх стінок пазух у ряді випадків закінчуються у слизовій оболонці середнього та верхнього носових ходів. За даними Е.Н.Прониной (1988) [6] залози з короткими вивідними протоками є власними залозами комірок решітчастого лабіринту, а з довгими – є додатковими залозами порожнини носа.

У дорослому віці відзначається стабілізація місця розташування та форми залоз. Вони знаходяться у підслизовому шарі стінок носа. Найбільша їх кількість займає середні відділи порожнини носа, особливо це виявляється у ділянці середнього й нижнього носових ходів, середньої і нижньої носових раковин, носової перегородки, присередніх стінок верхньощелепної пазухи й комірок решітчастого лабіринту, передніх стінок лобової і клиноподібної пазух.

У похилому і старечому віці відбувається інволюція тканин із проліферацією сполучної тканини. Спостерігається атрофія залоз слизової оболонки як стінок носа, так і приносних пазух.

Висновки.

1. Розвиток залоз слизової оболонки стінок носа починається наприкінці 3-го місяця внутрішньоутробного розвитку.
2. Становлення залоз слизової оболонки приносних пазух відбувається під час їх пневматизації.
3. Найбільша концентрація залоз знаходиться у слизовій оболонці дихальної ділянки носової порожнини.

Література. 1. Замура П.Д. Некоторые особенности железистого аппарата слизистой оболочки верхнечелюстной пазухи человека и собаки // Морфологические закономерности реакций в фило- и онтогенезе организма. – Винница. – 1970. – С.79-80. 2. Ковтуновський П.М., Єрохін В.С. Розвиток залоз слизової оболонки верхньощелепної пазухи у пренатальному періоді онтогенезу людини // Актуальні питання морфогенезу. – Чернівці. – 1996. – С.155-156. 3. Пирог А.В. Топографія желез слизистой оболочки клиновидной пазухи взрослого человека // Прикладное значение морфологических исследований органов и тканей в разработке новых способов лечения и диагностики заболеваний. – Днепропетровск. – 1990. – С.66. 4. Пирог А.В. Топографія та кількісний склад залоз із різними вивідними протоками на стінках клиновидної пазухи людини // Актуальні

питання морфогенезу. – Чернівці. – 1994. – С.143. 5. *Лискунов С.З., Яглов В.В.* О секрети вставочных клеток мерцательного эпителия слизистой оболочки верхнечелюстной пазухи // *Арх. анат., гистол. и эмбриологии.* – 1975. – № 11. – С.80-84. 6. *Пронина Е.Н.* Топографоанатомическая характеристика желез ячеек лабиринта решетчатой кости человека // *Научно-технический прогресс, охрана окружающей среды, фундаментальные проблемы медицины и биологии.* – Полтава. – 1988. – С.235-236. 7. *Пронина Е.Н., Пирог А.В.* Морфофункциональная характеристика желез слизистой оболочки придаточных пазух носа // *Актуальные вопросы морфологии.* – Черновцы. – 1990. – С.254. 8. *Шатино С.П.* Железы слизистой оболочки полости носа в период пре- и постнатального онтогенеза // *Девятая научная конференция по возрастной морфологии, физиологии и биохимии.* – М. – 1969. – С.501-502. 9. *Toppozada H.H. Talaat M.A.* The normal human maxillary sinus mucosa // *An electron microscopic study "Acta oto-laryngol".* – 1980. – № 3-4. P.89.

THE FORMATION OF THE GLANDS OF THE MUCOUS MEMBRANE OF THE NASAL WALLS AND ACCESSORY NASAL SINUSES IN HUMAN ONTOGENESIS

B.G.Makar

Abstract. We have studied the development, syntopic peculiarities and morphologic changes the glands of the mucous membrane by means of the histologic method of investigation and morphometry on 68 specimens of the nasal walls and accessory nasal sinuses of human beings of different age groups.

Key words: mucous glands, nasal walls, accessory nasal sinuses, human ontogenesis.

Bukovinian State Medical Academy (Chernivtsi)
