

ДО ПИТАННЯ ЕМБРІОГЕНЕЗУ СЛИННИХ ЗАЛОЗ ЛЮДИНИ

Н.М.Гузік

Кафедра анатомії людини (зав. – д.м.н. Б.Г.Макар) Буковинського державного медичного університету, м. Чернівці

Вивчення морфогенезу слинних залоз (СЗ) у пренатальному періоді онтогенезу людини зумовлене особливостями виникнення їх патології [1]. Крім екзокринної функції, СЗ відіграють певну роль в ендокринних функціях організму і механізмах формування місцевого імунітету; різняться за типом будови і характером синтезованої речовини [2, 3]. Морфологія СЗ у дорослих вивчена достатньо добре, але питання ембріогенезу суперечливі та неоднозначні, чим привертають увагу багатьох дослідників [4, 5]. З'ясування особливостей закладки, розвитку і становлення топографії СЗ у пренатальному періоді онтогенезу має важливе значення для цілісного розуміння структурно-функціональної організації слиновидільного апарату та ротової порожнини в цілому.

Мета дослідження. Уточнити місця закладки, особливості формування зачатків СЗ та стадійність їх розвитку в пренатальному періоді онтогенезу людини.

Матеріал і методи. Дослідження проведено на 24 серіях послідовних гістологічних зрізів зародків і передплодів людини від 4,5 до 79,0 мм тім'яно-куприкової довжини (ТКД), 20 трупах плодів методами мікроскопії, графічного і пластичного реконструювання та препарування.

Результати дослідження та їх обговорення. Зачатки СЗ з'являються одночасно наприкінці зародкового періоду (12,0-14,8 мм ТКД) розвитку з епітеліальної вистилки переднього відділу ротової порожнини. У зародків 12,8 мм ТКД з боків від зачатка язика з'являється спільний первинний зачаток під'язикових і піднижньощелепних СЗ. У ділянці щічно-коміркової заглибини виникає зачаток привушної СЗ. Малі СЗ виявляються впродовж четвертого місяця внутрішньоутробного розвитку.

Процес становлення СЗ відбувається майже однотипно: спочатку вони закладаються у вигляді епітеліальних канатиків (тяжів), що

вростають у підлеглу мезенхіму, а згодом починають розгалужуватися. На кінцях зазначених канатиків утворюються потовщення, що є зачатками майбутніх ацинусів. Згодом у канатиках утворюються просвіти, що призводить до виникнення власне секреторного відділу і системи вивідних проток. Прилегла мезенхіма оточує залозу у вигляді сполучнотканинної капсули, яка впинається між окремими часточками, утворюючи перегородки. Остаточне диференціювання залоз відбувається після народження (І.Ю. Олійник, 1993).

У розвитку привушної залози (ПЗ) можна виділити чотири стадії. Перша стадія починається з моменту впинання епітеліального тяжа в товщу мезенхіми (зародки 12,9-0-14,8 мм ТКД) і закінчується на час дихотомічного поділу краніального кінця останнього (передплоду 24,0 мм ТКД). На другій стадії з'являються вторинні епітеліальні тяжі і формується просвіт по ходу головного епітеліального тяжа – майбутньої головної вивідної протоки. У передплодів 24,0-25,0 мм ТКД нові епітеліальні тяжі відходять від головного майже під прямим кутом, дихотомічний поділ відбувається на зовнішній поверхні жувального м'яза. Процес каналізації первинного епітеліального тяжа починається у передплодів 29,0 мм ТКД. Внаслідок подальшого поділу епітеліальних тяжів другого і третього порядків у передплодів 35,0-44,0 мм ТКД ПЗ набуває деревоподібної форми. Починаючи з цього періоду, формоутворювальні процеси в ПЗ відбуваються більш інтенсивно завдяки збільшенню кількості судин. У передплодів 50,0-60,0 мм ПЗ представлені великою кількістю розгалужених епітеліальних тяжів, оточених шаром прилеглої мезенхіми, частина з яких має просвіти. На наступній стадії (70,0 мм ТКД) відбувається інтенсивна проліферація епітелію, внаслідок чого просвіт головної вивідної протоки ПЗ закривається так званою "епітеліальною

пробкою", зворотний розвиток якої починається у плодів 82,0 мм ТКД. Форма ПЗ в цей період ускладнюється за рахунок утворення епітеліальних тяжів 3-5 порядків, які мають на кінцях круглясті випини – зачатки кінцевих відділів залози. У плодів 125,0 мм ТКД спостерігається виражена капсула ПЗ, збільшується кількість кінцевих відділів, які разом із вивідними протоками, прилеглою сполучною тканиною і судинами утворюють часточки. Часточка складається з 8-16 ацинусів, відділених прошарками сполучної тканини. Утворення просвіту відбувається у плодів 235,0-340,0 мм ТКД. На 4 стадії формується дефінітивна зовнішня форма ПЗ, зростають розміри залозистих часточок. Кількість залозистої тканини переважає над сполучною. Зміни форми і ускладнення будови в процесі ембріогенезу ПЗ знаходяться у взаємозв'язку з диференціюванням суміжних структур і становленням їх функцій.

Піднижньощелепна і під'язикова СЗ мають спільний зачаток, який виникає у зародків 12,8-14,0 мм ТКД з боків під язиком у вигляді епітеліальної пластинки, в так званій комірково-язиковій борозні. У зародків 13,0-14,0 мм ТКД дана пластинка впинається в підлеглу мезенхіму і росте в глибину. В головних вивідних протоках під'язикової і підщелепної СЗ наявна спільна

вивідна протока, канал якої починає формуватися у передплодів 23,0 мм ТКД у проксимальному напрямку від ротової порожнини. Каналізація протоки також відбувається з утворенням так званих "епітеліальних пробок" на 9 і на 13 тижнях внутрішньоутробного розвитку відповідно. Диференціювання спільного зачатка на під'язикову і піднижньощелепну СЗ відбувається в передплодовому періоді. У формуванні структури під'язикових СЗ має місце утворення додаткових часточок із самостійними вивідними протоками.

Малі залози ротової порожнини (губні, щічні, піднебінні) виникають на 3 місяці з дрібних епітеліальних вузликів у місці кінцевого розташування цих залоз.

Висновок. Ембріогенез слинних залоз відбувається асинхронно. Наприкінці внутрішньоутробного періоду онтогенезу слинні залози набувають майже дефінітивного стану, але формоутворювальні процеси в них не закінчуються.

Перспективи наукового пошуку. У подальших дослідженнях доцільно дослідити топографо-анатомічні особливості слинних залоз та вплив останніх на становлення суміжних структур у комплексі з ембріогенезом ротової порожнини в цілому.

Література

1. Лісова І.Г. Особливості частоти непухлинних захворювань слинних залоз серед різних груп населення // Вісник стоматології. – 2001. – № 2. – С. 29-30.
2. Напханюк В.К., Арнаутова Л.В., Кузьменко В.А., Заярна С.П. Спеціальна гістологія та ембріологія. – Одеса: ОДМУ, 2001. – 267 с.
3. Дельцова О.І., Чайковський Ю.Б., Герашенко С.Б. Гістологія та ембріологія органів ротової порожнини. – Коломия, 1994. – 167 с.
4. Леонтюк А.С., Слук Б.А., Маляревич Г.М. Регуляторные механизмы онтогенеза в критические периоды развития человека // Здоровоохр. Беларуси. – 1997. – № 2. – С. 18-21.
5. Быков В.Л. Гистология и эмбриология органов полости рта человека. – СПб.: Спец. Лит-ра, 1996. – 247 с.

ДО ПИТАННЯ ЕМБРІОГЕНЕЗУ СЛИННИХ ЗАЛОЗ ЛЮДИНИ

Н.М.Гузик

Резюме. За допомогою класичних морфологічних методів дослідження уточнені джерела, місця закладок та розвиток великих і малих слинних залоз, виділено окремі стадії їх розвитку. Визначено взаємозв'язки ротової порожнини із залозами в процесі їх становлення.

Ключові слова: слинні залози, морфогенез, людина.

TO THE QUESTION OF EMBRYOGENESIS OF THE HUMAN SALIVARY GLANDS

N.M.Guzik

Abstract. The sources, places of anlagen and the development of the greater and lesser salivary glands have been specified by means of classical morphological methods of investigation, separate stages of their development have been outlined. Correlations of the oral cavity with the glands in the process of their forming have been determined.

Key words: salivary glands, morphogenesis, human being.

Bukovinian State Medical University (Chernivtsi)

Надійшла редакцію 31.03.2005 р.