

УДК 611.316.5.013 - 053.13

О.М. Слободян, Л.П.Лаврів

*Кафедра анатомії, топографічної анатомії та оперативної хірургії (зав. – проф. О.М. Слободян)
ВДНЗ України “Буковинський державний медичний університет”, м. Чернівці*

ФЕТАЛЬНИЙ МОРФОГЕНЕЗ ПРИВУШНОЇ ЗАЛОЗИ ТА ПРИВУШНОЇ ПРОТОКИ

Резюме. На 28 плодах людини 130,0-375,0 мм тім'яно-куприкової довжини за допомогою методів звичайного і тонкого препарування під контролем бінокулярної лупи, макро- та мікроскопії, морфометрії та 3-D реконструювання вивчені варіантна анатомія і топографоанатомічні особливості привушної залози і привушної протоки. За результатами комп'ютерної 3-D реконструювання привушної залози, найбільш практичним бачимо її опис – як тристоронньої піраміди, оберненої основою до виличної дуги, а верхівкою вниз – до кута нижньої щелепи. Виявлено ущільнення фасціально-клітковинних утворень у місцях тісних топографоанатомічних взаємовідношень привушної залози з прилеглими органами і структурами.

Ключові слова: привушна залоза, привушна протока, пренатальний онтогенез, людина.

Одним з нових напрямів медичної науки, який об'єднує дослідників і практиків як клінічних, так і фундаментальних спеціальностей, є перинатальна медицина; все більше клінічних спеціальностей розвиваються з прагненням чітко враховувати анатомо-фізіологічні особливості віку, диференціювати відповідні методи діагностики і лікування [1, 2]. Зрозуміло, що проблема зниження перинатальної захворюваності й смертності не може бути повністю вирішена без поглибленого вивчення періодів ембріогенезу і раннього фетогенезу [3]. Вивчення взаємовідношення органів та структур у процесі гісто- і органогенезу, порушення яких лежать в основі формування різних варіантів та аномалій розвитку, є одним із фундаментальних завдань медичної ембріології. З'ясування розвитку та становлення топографії привушної залози (ПЗ) у пренатальному періоді онтогенезу людини має важливе значення для цілісного розуміння структурно-функціональної організації слиновидільного апарату та ротової порожнини в цілому [4-6].

Мета дослідження: з'ясувати топографоанатомічні особливості ПЗ та привушної протоки у плодів людини.

Матеріал та методи дослідження. Дослідження виконано на 28 плодах (Пл) 130,0-375,0 мм тім'яно-куприкової довжини (ТКД). Матеріал одержували з акушерсько-гінекологічних відділень лікувальних закладів м. Чернівці та області.

Згідно з Договором про наукову співпрацю, Пл масою понад 500,0 г вивчали безпосередньо в Чернівецькій обласній комунальній медичній установі “Патологоанатомічне бюро”. У ході дослідження використовували методи: тонкого препарування під контролем бінокулярної лупи; макро- та мікроскопії; комп'ютерного 3-D реконструювання. Демонстративні випадки фотодокументовано. Усі дослідження проведені з дотриманням основних біоетичних положень Конвенції Ради Європи про права людини та біомедицину (від 04.04.1997 р.), а також наказу МОЗ України № 690 від 23.09.2009 р.

Результати дослідження та їх обговорення.

Встановлено, що ПЗ в Пл людини (130,0-375,0 мм ТКД) розташована в глибокій западині позаду гілки нижньої щелепи, в занижньощелепній ямці. Шкіра ділянки рухома, підшкірна жирова клітковина та поверхнева фасція добре виражені. ПЗ вкрита власною фасцією, поверх та під якою розміщені лімфатичні вузли. Всередину від фасції відходять сполучнотканинні перетинки. Привушно-жувальна фасція в передньо-нижніх відділах потовщується, утворюючи шило-нижньощелепну зв'язку, яка відділяє ПЗ від піднижньощелепної залози. Значна частина залози розміщена між нижньою щелепою та груднинно-ключично-соскоподібним м'язом, проникаючи в глибину між цими структурами (рис. 1). Верхнім краєм залоза прилягає до хрящової частини зовнішнього слу-

хового ходу. Внизу прикриває заднє черевце дво-черевцевого м'язу. Спереду – покриває нижню

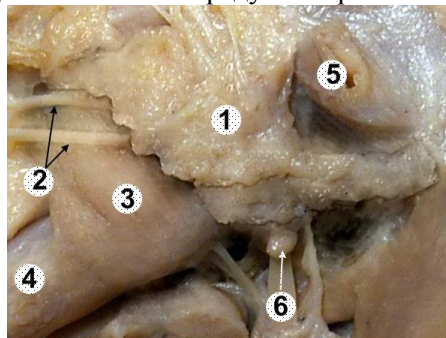


Рис. 1. Привушна залоза Пл людини 170,0 мм ТКД (5-й місяць). Макрофотографія. Зб. 2,5 \times : 1 – ліва привушна слинна залоза; 2 – подвоєна головна протока залози; 3 – жувальний м'яз; 4 – нижня щелепа; 5 – зовнішній слуховий хід (вушину раковину видалено); 6 – лімфатичний вузлик

щелепу та жувальний м'яз. Присередньо ПЗ прилягає до шилоподібного відростка та його м'язів, які відділяють її від внутрішньої яремної вени, внутрішньої сонної артерії та бічної стінки глотки.

У різних плодів ПЗ переважно має незначно виражені відростки – скроневий, виличний та глотковий. У деяких плодів відростки ПЗ були достатньо виражені.

У Пл ПЗ цілком відповідає стінкам свого ложа та має на всіх препаратах неправильну форму (овальну, листоподібну, підковоподібну, трикутну, неправильного чотирикутника), однак, за результатами комп'ютерного 3-D реконструювання, найбільш практичним нам бачиться опис її як тристоронньої піраміди, оберненої основою до виличної дуги, а верхівкою – вниз, до кута нижньої щелепи (рис. 2).

Крізь тканину ПЗ проходить низка структур, серед яких: лицевий нерв; занижнощелепна вена, яка утворюється від злиття поверхневої скроневої та верхньощелепної вен; зовнішня сонна артерія, вушно-скроневий нерв.

Протока ПЗ утворюється від злиття двох позаорганих часточкових гілок, які, в свою чергу, утворюються злиттям кількох верхніх та нижніх часточкових проток, що безпосередньо виходять із тканини залози, пронизуючи її капсулу. В інших випадках привушна протока формується глибоко в речовині залози, йде косо-вверх-вентрально, приймає на своєму шляху (зверху і знизу) від 3 до 11 вивідних проток часток залози. Привушна протока (утворена злиттям двох гілок II-го порядку, що, у свою чергу, формуються внаслідок злиття кількох верхніх та нижніх часточкових проток) виходить із тканини ПЗ переважно на

межі верхньої і середньої третин переднього її краю. Напрямок привушної протоки – дугоподіб-

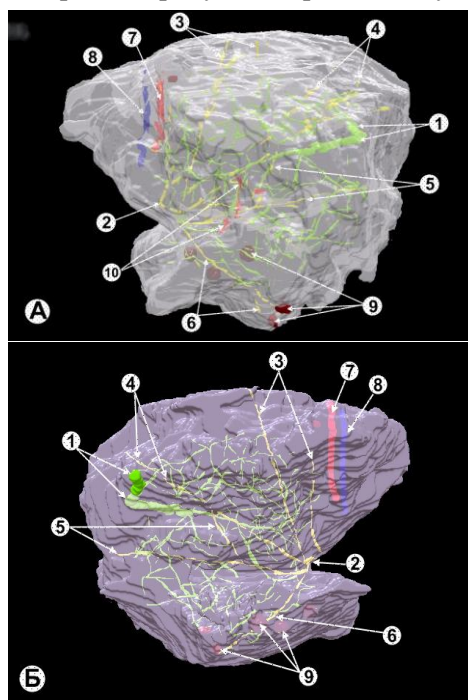


Рис. 2. Комп'ютерна 3-D реконструкція правої ПЗ плода 225,0 мм ТКД (6-й місяць). Зб. 4 \times . (А) – фронтальна поверхня залози; (Б) – присередня поверхня: 1 – привушна протока з протоками II-IV порядків; 2 – лицевий нерв; 3 – скроневі гілки лицевого нерва; 4 – виличні гілки лицевого нерва; 5 – щічні гілки лицевого нерва; 6 – крайова нижньощелепна гілка лицевого нерва; 7 – зовнішня сонна артерія; 8 – занижнощелепна вена; 9 – лімфатичні вузли (глибокі і поверхневі); 10 – міжчасточкові артерії

ний, опуклістю вверх, пройшовши по зовнішній поверхні жувального м'язу, протока ПЗ стикається з верхнім кінцем жирового тіла щоки та проникає крізь щічний м'яз у присінок рота, де відкривається у вигляді сосочка привушної протоки. Проекція привушної протоки на шкіру обличчя з обох боків проходить лінією від козелка вушної раковини до кута рота. Довжина та зовнішній діаметр позазалозистої частини привушної протоки із віком змінюються. Стінка привушної протоки в Пл складається зі сполучної тканини, багатої еластичними волокнами і епітелієм, що вистилає просвіт протоки. Епітелій складається з двох шарів – глибокого кубічного і поверхневого циліндричного.

Ложе ПЗ, звільнене від вмісту, утворює западину з трьома сторонами, з найбільшим вертикальним розміром. В основній своїй частині ложе ПЗ вистелене тонким шаром клітковини (в деяких місцях більш товстим, подібним до апоневрозу). Задня поверхня ложа утворюється заднім черевцем двочеревцевого м'язу, шилоподібним відростком з його двома зв'язками і трьома м'язами та

шило-глотковим апоневрозом. Ни-жню, шийну основу ложа, утворює міжзалозна перегородка. Верхня, скронева основа ложа, утворюється двома скатами: заднім – зовнішній слуховий хід та передній – скронево-нижньощелепний суглоб. Купол ложа формує основа шилоподібного відростка. Отже, у плодів ложе має кістково-м'язово-апоневротичні стінки.

Макроскопічно, наприкінці плодового періоду пренатального розвитку, ПЗ має дефінітивну форму, але її диференціювання ще не завершено.

Висновки. Будові привушної залози у плодів людини властива значна анатомічна мінливість, що проявляється різновидами форми (овальна, листоподібна, підковоподібна, трикутна, неправильного чотирикутника), розташування та синтопії. За результатами комп'ютерного 3-D реконструювання, найбільш практичним нам бачиться опис її

як тристоронньої піраміди, оберненої основою до вилічної дуги, а верхівкою – вниз, до кута нижньої щелепи. Морфогенез і становлення топографії ПЗ з прилеглими анатомічними структурами привушно-жувальної ділянки у плодів знаходиться під сукупним впливом просторово-часових факторів, пов'язаних з динамікою та тісною синтопічною кореляцією органів, судинно-нервових утворень і фасціально-клітковинних структур.

Перспективи подальших досліджень. Активне впровадження перинатальної профілактики природжених вад потребує сучасних підходів та методів дослідження ембріонального розвитку. З метою розробки та формування єдиних нормативних характеристик привушної залози вважаємо за необхідне проведення подальшого комплексного вивчення її морфологічних особливостей із застосуванням сучасних гістохімічних методик.

Список використаної літератури

1. Ахтемійчук Ю.Т. Пренатальний розвиток органів і структур організму / Ю.Т. Ахтемійчук, О.М. Слободян, Л.П. Лаврів // *Експеримент. і клін. мед.* – 2014. – № 3(64). – С. 18-21.
2. Лаврів Л.П. Морфологічні передумови розвитку природжених вад привушної слинної залози / Л.П.Лаврів, І.Ю. Олійник // *Клін. анатом. та оператив. хірург.* – 2012. – Т. 11, № 1(39). – С. 91-94.
3. Ахтемійчук Ю.Т. Актуальність наукових досліджень у галузі перинатальної анатомії / Ю.Т. Ахтемійчук // *Неонатолог., хірург. та перинатальна мед.* – 2012. – Т. II, № 1(3). – С. 15-21.
4. Слободян О.М. Сучасні відомості про будову привушно-жувальної ділянки в перинатальному періоді онтогенезу / О.М. Слободян, А.І. Калинчук // *Вісн. проблем біолог. і мед.* – 2011. – Вип. 2, Т. 1. – С. 42-45.
5. Study of human adult parotid duct in the area of penetration through buccinator muscle and their functional relationship as a sphincter / K. Amano [et al.] // *Ital. J. Anat. Embryol.* – 2013. – Vol. 118(1). – P. 6-18.
6. Morphological study of the parotid duct in human fetuses with special emphasis on the relationship between the buccinator muscle and the parotid duct / K. Amano [et al.] // *J. Med. Invest.* – 2009. – Vol. 56. – P. 255-257.

ФЕТАЛЬНИЙ МОРФОГЕНЕЗ ОКОЛОУШНОЇ ЖЕЛЕЗИ І ОКОЛОУШНОЇ ПРОТОКИ

Резюме. На 28 плодах человека 130,0-375,0 мм тентно-копчиковой дилины с помощью методов обычного и тонкого препарирования под контролем бинокулярной лупы, макромикроскопии, морфометрии и 3-D реконструкции изучены варианты анатомии и топографоанатомические особенности околоушной железы и околоушной протоки. За результатами комп'ютерної 3-D реконструкції околоушної залози найбільш практичним видом її описання як тристоронньої піраміди, оброщеної основою к скуловой дуге, а вершиной – вниз, к углу нижней челюсти. Выявлено уплотнение фасциально-клетчаточных образований в местах тесных топографоанатомических взаимоотношений околоушной железы с прилегающими органами и структурами.

Ключевые слова: околоушная железа, околоушный проток, пренатальный онтогенез, человек.

FETAL MORPHOGENESIS OF THE PAROTID GLAND AND PAROTID DUCT

Abstract. On 28 human fetuses with 130,0-375,0 mm of their parietal-coccygeal length by means of conventional methods and fine dissection under the binocular microscope control, macromicroscopy, morphometry and 3-D reconstruction variant anatomy and topographic-anatomic features of the parotid gland and parotid duct have been studied. The results of computed 3-D reconstruction of the parotid gland suggests the most practical its description as a triangular pyramid with its base facing the zygomatic arch and its apex directed downwards, to the angle of the mandible. A hardening of fascial-cellular formations in the places of close topographical and anatomical interrelations of the parotid gland with adjacent organs and structures is found.

Key words: parotid gland, parotid duct, prenatal ontogenesis, human.

Higher State Educational Establishment of Ukraine
“Bukovinian State Medical University” (Chernivtsi)

Надійшла 22.10.2015 р.
Рецензент – проф. Макар Б.Г. (Чернівці)