

ЗМІНА МОРФОЛОГІЧНИХ ТА АНТРОПОМЕТРИЧНИХ ХАРАКТЕРИСТИК ПІДНИЖНЬОЩЕЛЕПНИХ СЛИННИХ ЗАЛОЗ ПЛОДІВ ЛЮДИНИ

Буковинський державний медичний університет (м. Чернівці)

Дослідження є фрагментом планової комплексної міжкафедральної науково-дослідної роботи кафедр анатомії, топографічної анатомії та оперативної хірургії (зав. – проф. Ю. Т. Ахтемійчук), анатомії людини імені М. Г. Туркевича (зав. – проф. Б. Г. Макар) Буковинського державного медичного університету «Закономірності перинатальної анатомії та ембріотопографії. Визначення статеві-вікових особливостей будови і топографоанатомічних взаємовідношень органів та структур в онтогенезі людини», № державної реєстрації 0110U003078.

Вступ. Розробка нових оптичних приладів і пристроїв та повсякчасне використання цифрових технологій реєстрації та архівування зображень (у тому числі отриманих з мікроскопічних препаратів) створюють передумови для формування нового стандарту якості морфологічного дослідження [4]. Сучасна морфологічна діагностика характеризується більш високим ступенем вірогідності результатів, а високоякісні кольорові цифрові зображення гістологічних препаратів стали переконливим доказом правильності зроблених висновків, що узгоджується з вимогами сучасної практичної медицини. Водночас, для практичної охорони здоров'я сьогодні постає потреба виробити спільний погляд науковців щодо оцінки морфологічних і антропометричних характеристик на всіх етапах внутрішньоутробного розвитку людини. Адже і досі відсутня єдина система, в якій морфогенез був би висвітлений у повній хронологічній послідовності [3, 5], а проведення односпрямованих анатомічних та клінічних досліджень у перинатальному періоді онтогенезу з метою анатомо-клінічного аналізу одержаних результатів є першочерговим із низки завдань перинатальної анатомії [1].

Аналітичним дослідженням [2] підкреслено, що ембріогенез великих слинних залоз відбувається асинхронно, а діагностична цінність методів їхнього дослідження закономірно збільшується при комбінуванні останніх. Суттєво необхідним є формування єдиних нормативних характеристик великих слинних залоз для різних методів дослідження згідно з даними їхньої пренатальної і постнатальної нормальної анатомії. Оpubліковані роботи [6-10] щодо пренатального морфогенезу, становлення топографії та лектиногістохімічної характеристики піднижньощелепних слинних залоз людини в ембріональному періоді розвитку доцільно розширити

дослідженням особливостей їхніх морфологічних та антропометричних показників у плодовому періоді внутрішньоутробного розвитку (ВУР).

Мета дослідження. Вивчити вікову динаміку морфологічних та антропометричних характеристик піднижньощелепних слинних залоз (ПНЩСЗ) плодів людини 4–10 місяців ВУР.

Об'єкт і методи дослідження. Об'єктом дослідження послужив 51 препарат плодів людини 4–10 місяців ВУР; 81,0–375,0 мм тім'яно-куприкової довжини (ТКД) із музею препаратів кафедри анатомії людини імені М. Г. Туркевича Буковинського державного медичного університету та особисто набраного матеріалу. Крім цього, відповідно до двосторонньої Угоди про наукову співпрацю (2010), вивчення плодів (Пл) масою понад 500,0 г проводили безпосередньо в Чернівецькій обласній КМУ «Патолого-анатомічне бюро». Дослідження проведено з дотриманням основних біоетичних положень Конвенції Ради Європи про права людини та біомедицину (від 04.04.1997 р.), Гельсінської декларації Всесвітньої медичної асоціації про етичні принципи проведення наукових медичних досліджень за участю людини (1964–2008 рр.), наказу МОЗ України № 690 від 23. 09. 2009 р. та згідно методичних рекомендацій [11].

Увесь матеріал дослідження розділений нами на три вікові групи: плоди 4-5 місяців, 6-7 місяців і 8-10 місяців ВУР. Вік об'єктів дослідження визначали за зведеними таблицями Б. М. Пэттенна (1959), Б. П. Хватова, Ю. Н. Шаповалова (1969). Для досягнення мети дослідження застосували методи макроскопії, мікроскопії серій послідовних гістологічних і топографоанатомічних зрізів, графічного та пластичного реконструювання, тонкого препарування під контролем біокулярної лупи, морфометрії, статистики.

Результати досліджень та їх обговорення. В основу досліджень пренатального онтогенезу ПНЩСЗ людини нами покладено градацію періодів ВУР на основі класичної періодизації ембріогенезу і післязародкового онтогенезу людини Г. А. Шмідта (1972), яка визначає: зародковий період – тривалістю 45 діб, передплодовий період – тривалістю 30 діб та плодовий період – 192 доби [12]. Таким чином, плодовий період пренатального онтогенезу людини включає плоди 4–10 місяців ВУР із ТКД 81,0–375,0 мм.

Таблиця 1

Антропометричні характеристики ПНЩСЗ людини у Пл

4–5 місяців ВУР (81,0 – 185,0 мм ТКД)

Вік плодів, місяці	ТКД, мм	Піднижньощелепна слинна залоза		
		довжина, мм	висота, мм	товщина, мм
4 місяць	81,0	5,84	4,76	4,26
	82,0	6,13	4,91	4,58
	85,0	6,78	5,20	5,00
	100,0	7,24	5,00	4,86
	105,0	7,18	4,86	4,70
	135,0	7,32	5,00	5,05
M ± m	97,80 ± 8,50	6,75 ± 0,25	4,96 ± 0,06	4,74 ± 0,12
5 місяць	138,0	7,38	4,92	4,90
	141,0	7,44	4,98	4,90
	145,0	7,50	5,40	5,21
	160,0	7,80	5,64	5,34
	164,0	7,51	5,08	3,80
	178,0	7,93	5,85	5,60
	180,0	8,15	5,70	5,40
	185,0	8,30	6,10	6,15
M ± m	162,90 ± 6,54	7,83 ± 0,13	5,56 ± 0,17	5,27 ± 0,24

Морфогенез та просторово-часову організацію ПНЩСЗ початку плодового періоду (4–5 місяці ВУР) нами досліджено на 15 препаратах Пл людини (81,0–185,0 мм ТКД). На початку плодового періоду пренатального онтогенезу людини форма і будова ротової порожнини Пл немає суттєвих відмінностей від такої в передплодів 56, 0–79,0 мм ТКД [7, 9, 10]. Зачаток ПНЩСЗ представлений системою галуження проток з дистальними утвореннями округлої форми, які ми розцінюємо як початковий етап формування кінцевих секреторних відділів залози (ацинусів). Останні представлені епітеліальними клітинами кубічної форми з округлими ядрами діаметром 3,5–4 мкм. На цьому етапі розвитку тканина ПНЩСЗ вже дещо ущільнюється; в ній стають можливими для розпізнання ще два елементи: внутрішньочасточкові (посмуговані) протоки, вистелені кубічним епітелієм, та вставні протоки – з дещо сплющеною епітеліальною вистилкою. Світлооптичним дослідженням серійних гістологічних зрізів залози встановлено наявність у вказаних протоках гранул первинних секреторних продуктів.

Установлено, що дистальний відділ піднижньощелепної протоки у Пл 4–5 місяців ВУР у переважній більшості спостережень (14 із 15), як і в передплодів попереднього періоду пренатального онтогенезу ПНЩСЗ, з'єднаний із дистальним відділом великої під'язикової протоки та утворює спільну вивідну протоку під'язикової та піднижньощелепної залоз, яка відкривається на дні ротової порожнини в ділянці під'язикового м'ясяця, де приймає участь у формуванні сосочка язика. Дослідженням плодів 4–5 місяців ВУР самостійне відкриття гирла піднижньощелепної вивідної протоки ПНЩСЗ на поверхні слизової оболонки дна ротової порожнини виявлено лише в 1 спостереженні з 15 препаратів плодів людини.

У Пл 100,0 мм ТКД стінка спільної вивідної протоки залоз представлена двома шарами епітеліальних клітин кубічної форми з округлими ядрами та товщиною стінки 48–50 мкм. Як і раніше, навколо протоки концентровані клітини мезенхіми. Суміжна із зовнішньою поверхнею вивідної протоки ділянка містить поодинокі ніжні колагенові волокна. У Пл 100,0–185,0 мм ТКД тканину ПНЩСЗ (протоки, кінцеві відділи – майбутні ацинуси) оточує значна кількість острівців кровотворення. Кровоносні судини спрямовані як вздовж піднижньощелепної протоки, так і між її гілками.

У Пл 120,0–185,0 мм ТКД топографічно ПНЩСЗ знаходиться в надпід'язиковій ділянці та займає незначну частину піднижньощелепного трикутника, розміщуючись в “ложі” залози, яке обмежене з трьох сторін різними анатомічними структурами. Із внутрішньої (медальної) сторони “ложе” обмежено: спереду – щелепно-під'язиковим, а позаду – під'язиково-язиковим м'язами. Зовнішня (латеральна) сторона “ложа” ПНЩСЗ – обмежена

внутрішньою поверхнею тіла нижньої щелепи. Знизу – переднім і заднім черевцем двочеревцевого м'яза та його проміжним сухожиллям.

Із досліджених 15 препаратів Пл 81,0–185,0 мм ТКД (4–5 місяці ВУР) лише в одному випадку у Пл 185,0 мм ТКД вдалось виявити наявність 5-и додаткових (самостійних) часточок правої ПНЩСЗ. Три із названих додаткових часточок розміщувались по верхньо-латеральному краю залози та прилягали до неї. Їхні вивідні протоки проникали вглиб залози. Дві часточки, знаходячись на відстані 3–4 мм попереду ПНЩСЗ, мали самостійні вивідні протоки, які пронизували щелепно-під'язиковий м'яз. Належність описаних утворень до залозистої тканини ПНЩСЗ підтверджено гістологічним дослідженням.

Форма ПНЩСЗ у даний віковий період переважно нагадувала призму із заокругленими кутами, повздовжня вісь якої спрямована зверху-вниз, спереду-назад, зсередини-назовні та наближено відповідала вісі тіла нижньої щелепи (у 8 із 15 випадків). Окрім найбільш часті форми ПНЩСЗ у Пл 4–5 місяців ВУР були виявлені залози еліпсоподібної (3 із 15), підковоподібної (2 із 15) та трикутної (2 із 15 спостережень) форм.

Антропометричні характеристики (довжина, висота, товщина) ПНЩСЗ людини у Пл 4–5 місяців ВУР (81,0–185,0 мм ТКД) представлено в **табл. 1**.

Морфогенез ПНЩСЗ всередині плодового періоду (6–7 місяці ВУР) досліджено на 15 препаратах Пл людини 186,0–270,0 мм ТКД. Залоза в цей період розвитку має будову наближену до дефінітивної, представлена системою проток з кінцевими відділами (ацинусами), продовжує подальше нарощення кількість ацинусів при поступовому зменшенні (стоншенні) між ними прошарків сполучної тканини.

Таблиця 2
Антропометричні характеристики ПНЩСЗ
людини у Пл
6–7 місяців ВУР (186,0 – 270,0 мм ТКД)

Вік плодів, місяці	ТКД, мм	Піднижньощелепна слинна залоза		
		довжина, мм	висота, мм	товщина, мм
6 місяць	186,0	8,58	6,50	6,15
	192,0	8,77	6,85	6,50
	200,0	9,18	7,25	6,90
	210,0	9,42	8,64	,35
	215,0	11,24	8,15	7,00
	220,0	9,34	7,08	7,00
	230,0	9,64	7,85	7,48
M±m	201,40±6,03	9,45±0,33	7,47±0,29	6,91±0,17
7 місяць	235,0	9,75	7,19	7,10
	242,0	9,86	7,28	7,05
	248,0	9,60	7,35	7,50
	255,0	10,02	7,12	6,95
	255,0	9,95	7,65	7,65
	260,0	10,10	7,85	7,80
	264,0	10,10	8,00	7,80
270,0	10,35	8,15	7,90	
M±m	228,30±4,08	9,97±0,08	7,57±0,14	7,47±0,13

Хід піднижньощелепної вивідної протоки у Пл людини 6–7 місяців ВУР є подібним попередньому віковому періоду: в ділянці середньої третини огинає край щелепно-під'язикового м'яза, прилягає до його верхньої поверхні слідуючи майже паралельно поздовжній вісі тіла нижньої щелепи. На своєму шляху (в середній третині всієї довжини) піднижньощелепна вивідна протока заходить медіальніше зачатка під'язикової слинної залози та прилягає до його медіальної поверхні. На рівні передньої і середньої третин зачатка під'язикової залози, від його верхньомедіальної поверхні, відходить велика під'язикова протока, яка, в більшості спостережень, зливається з піднижньощелепною вивідною протокою та утворює спільну вивідну протоку. Остання відкривається в ділянці під'язикового м'яса, збоку від вуздечки язика.

Із ростом залози її "ложе" у Пл 6–7 місяців ВУР (186,0–270,0 мм ТКД) зміщується дещо донизу та займає вже більшу частину піднижньощелепного трикутника. Для ПНЩСЗ вже можна описати: три поверхні – верхню, нижню (латеральну) і медіальну; три краї – верхній, зовнішній та нижній; дві основи, або кінці – передній і задній.

Від переднього краю ПНЩСЗ відходить неоптимальний відросток, який проникає через щілину в фасції на медіальній стінці "ложа" залози та спрямований вперед по верхній поверхні щелепно-язикового м'яза. Наряду з описаною типовою формою залози спостерігаються відхилення від основного типу. Вони зведені до збільшення чи зменшення поздовжнього діаметру ПНЩСЗ. У першому випадку залоза набуває еліпсоподібну форму, а в другому – формою нагадує кулю або чотирикутну трапецію. Частота спостереження варіантів форми ПНЩСЗ

у Пл людини 186,0–270,0 мм ТКД (6–7 місяці ВУР) приблизно така ж, як і у Пл 4–5 місяців ВУР.

Зазначимо, що на форму ПНЩСЗ впливає наявність додаткових часточок. Варіант додаткової часточки правої ПНЩСЗ виявлено нами у Пл людини 260,0 мм ТКД (7-й місяць ВУР). Часточка розміщувалась на межі верхньої та нижньої поверхні ПНЩСЗ і прилягала до неї своїм нижнім краєм. Вивідна протока додаткової часточки відходила від її нижньо-медіальної поверхні та мала спрямування вглибину тіла залози. Верхній край часточки огинав тіло нижньої щелепи в ділянці її кута й заходив на одну третину ширини її зовнішньої поверхні. Власне сама ПНЩСЗ була розміщена в задньому відділі піднижньощелепного трикутника.

Щодо розташування ПНЩСЗ у піднижньощелепному трикутнику Пл людини 6–7 місяців ВУР, то переважає розташування залози в його верхньо-середньому відділі (зразу під тілом нижньої щелепи). Водночас, нами спостерігались й інші варіанти розташування залози: в нижньо-центральної частині трикутника, у центрі трикутника.

Антропометричні характеристики ПНЩСЗ людини у Пл 6–7 місяців ВУР (186,0–270,0 мм ТКД) представлено в **табл. 2**.

На 21 препараті Пл людини 271,0–375,0 мм ТКД досліджено морфогенез ПНЩСЗ наприкінці плодового періоду (8–10 місяців ВУР). Упродовж 8–9 місяців розвитку кількість ацинусів ПНЩСЗ продовжує зростати, але ступінь активності зростання, порівняно з попереднім етапом розвитку, знизилась. Ацинуси залози представлені клітинами пірамідної форми. Кількість вставних та посмугованих проток стабілізувалась. Гістологічно ПНЩСЗ на етапі завершення плодового періоду розвитку ще відрізняється від гістологічної картини залози у дорослих. До найбільш визначальних відмінностей належать: менша кількість ацинусів з відносно великою кількістю проміжної сполучної тканини, відсутністю мукозних ацинусів та жирових клітин. Залоза людини до моменту народження представлена лише серозними ацинусами.

Хід вивідних проток ПНЩСЗ подібний такому Пл 6–7 місяців ВУР. Піднижньощелепна вивідна протока та велика під'язикова протока в більшості випадків (19 із 21) зливались між собою, формуючи спільну вивідну протоку обох залоз. Тільки в одному випадку із 21 дослідженого препарату Пл людини (Пл 315,0 мм ТКД; 9 місяць ВУР) було виявлено самостійне відкриття правої піднижньощелепної протоки в ротовій порожнині на під'язиковому м'ясі дещо медіальніше й позаду від місця розміщення самостійного гирла великої під'язикової протоки.

У Пл людини 271,0–375,0 мм ТКД (8–10 місяців ВУР) ПНЩСЗ набуває більш виражених обрисів, а залозиста тканина стає ще більш щільною. Топографічно залоза розміщується в "ложі", яке відмежоване з трьох сторін тими ж анатомічними утвореннями,

Таблиця 3
**Антропометричні характеристики ПНЩСЗ людини у
 Пл 8–10 місяців ВУР (271,0 – 375,0 мм ТКД)**

Вік плодів, місяці	ТКД, мм	Піднижньощелепна слинна залоза		
		довжина, мм	висота, мм	товщина, мм
8 місяць	275,0	10,28	8,15	8,03
	278,0	10,40	8,43	8,17
	290,0	10,75	8,57	8,34
	296,0	10,87	8,65	8,65
	304,0	10,98	8,71	8,40
	305,0	11,20	8,85	8,63
	310,0	11,52	9,26	8,85
M ± m	296,00 ± 4,88	11,01 ± 0,21	8,75 ± 0,15	8,49 ± 0,11
9 місяць	315,0	12,15	9,18	9,00
	315,0	12,40	9,50	9,12
	315,0	12,69	9,54	9,19
	325,0	12,90	9,95	9,30
	328,0	13,15	10,10	9,27
	340,0	13,00	10,00	9,32
M ± m	326,10 ± 4,70	12,78 ± 0,15	9,72 ± 0,12	9,23 ± 0,05
10 місяць	348,0	13,05	9,90	9,55
	350,0	13,46	10,34	9,80
	350,0	13,88	10,80	10,38
	352,0	14,10	10,00	10,45
	363,0	14,00	9,60	9,00
M ± m	356,30 ± 4,32	13,80 ± 0,19	10,53 ± 0,29	10,02 ± 0,29

що і у Пл 6–7 місяців ВУР, та займає частину піднижньощелепного трикутника. Досліджено, що ПНЩСЗ у межах піднижньощелепного трикутника може розташовуватись по-різному: у більшості – локалізується в задньо-центральної чи задньо-верхній частині трикутника; в окремих випадках – розміщується в нижньому куті піднижньощелепного трикутника, прилягаючи своєю нижньою поверхнею до проміжного сухожилля двочеревцевого м'яза.

До кінця плодового періоду розвитку більш щільною стає капсула ПНЩСЗ, яка утворена роздвоєним (медіальним і латеральним) листком власної поверхневої фасції шиї. Більш вираженою стає й підшкірно-жирова клітковина. У цей же період розвитку легше простежити хід та топографію піднижньощелепної вивідної протоки. Остання на своєму шляху під гострим кутом перехрещується з язиковим нервом, проходячи до цього дещо латеральніше нього, потім (на незначному проміжку) – під ним, а спереду – медіальніше нерва. У початковому відділі піднижньощелепну протоку супроводжують під'язикові артерія й вена. Довжина піднижньощелепної протоки у Пл 8–10 місяців ВУР варіює від 1,8 до 2,5 см. Найбільш часто довжина протоки становить 2,5–2,8 см.

Література

1. Ахтемійчук Ю. Т. Актуальність наукових досліджень у галузі перинатальної анатомії / Ю. Т. Ахтемійчук // Неонатологія, хірургія та перинатальна медицина. – 2012. – Т. II, № 1 (3). – С. 15-21.
2. Ахтемійчук Ю. Т. Клініко-морфологічні аспекти дослідження великих слинних залоз / Ю. Т. Ахтемійчук, І. Ю. Олійник // Клінічна анатомія та оперативна хірургія. – 2009. – Т. 8, № 3. – С. 76-80.
3. Виткус А. Э. О проблеме по хронологии морфогенеза / А. Э. Виткус // Актуальні питання морфології : матер. міжнар. конф., присвяченої пам'яті академіка С. А. Сморгача (м. Тернопіль, 6-7 травня 1996 р.). – Том 1. – Тернопіль, 1996. – С. 139-140.

Форма, кількість та розташування часточок ПНЩСЗ справа та зліва в більшості випадків є симетричними. Тільки в одному випадку в ході проведеного дослідження було виявлено асиметрію правої та лівої ПНЩСЗ у Пл людини 375,0 мм ТКД.

Антропометричні характеристики ПНЩСЗ людини у Пл 8–10 місяців ВУР (271,0–375,0 мм ТКД) представлено в **табл. 3**.

Висновки. У плодовому періоді пренатального онтогенезу ПНЩСЗ людини морфологічні та антропометричні вікові особливості є проявом генетичної (спадкової) здатності індивідуума до формування додаткових та самостійних часточок залози. Кількість додаткових (самостійних) часточок ПНЩСЗ та їх розташування відносно основного зачатка залози зумовлюють появу варіантів її форми у Пл 4–10 місяців ВУР (81,0 – 375,0 мм ТКД) та випадки асиметрії правої та лівої ПНЩСЗ в одних і тих же плодів. Додаткові часточки ПНЩСЗ мають сформовані вивідні протоки, які анатомічно й функціонально зливаються з піднижньощелепною вивідною

протокою. Самостійні залозисті часточки піднижньощелепної ділянки формують власні вивідні протоки, що проникають через щелепно-під'язиковий м'яз та відкриваються на поверхні слизової оболонки дна ротової порожнини.

Наприкінці плодового періоду ПНЩСЗ в межах піднижньощелепного трикутника переважно локалізується в задньо-центральної чи задньо-верхній його частині. В окремих випадках залози розміщуються в нижньому куті піднижньощелепного трикутника, прилягаючи своєю нижньою поверхнею до проміжного сухожилля двочеревцевого м'яза.

Особливістю топографії дистального відділу піднижньощелепної вивідної протоки Пл людини є переважне анатомічне об'єднання останньої з дистальним відділом великої під'язикової протоки – внаслідок чого утворюється спільна вивідна протока обох слинних залоз із гирлом, яке розміщене на дні ротової порожнини в ділянці під'язикового м'ясяця.

Перспективи подальших досліджень. З метою формування єдиних нормативних характеристик великих слинних залоз для різних методів дослідження вважаємо доцільним продовження комплексного дослідження нормального пренатального онтогенезу ПНЩСЗ людини.

4. Коржевский Д. Э. Основы гистологической техники / Д. Э. Коржевский, А. В. Гиляров. – СПб. : СпецЛит, 2010. – С. 6–7.
5. Нариси перинатальної анатомії / [Ю. Т. Ахтемійчук, О. М. Слободян, Т. В. Хмара та ін.]; за ред. Ю. Т. Ахтемійчука. – Чернівці : БДМУ, 2011. – С. 9–14.
6. Спосіб 3-D реконструкції анатомічних об'єктів за макрофотографіями їх анатомічних зрізів: інформаційний лист про нововведення в системі охорони здоров'я / [Олійник І. Ю., Табачнюк Н. В., Колесник В. В. та ін.]. – К. : Укрмедпатентінформ, 2012. – Вип. 2 з пробл. "Морфологія людини". – № 20 – 2012. – 7 с.
7. Табачнюк Н. В. Динамика морфологических преобразований прилежающих к поднижнечелюстной слюнной железе смежных структур в первом триместре пренатального онтогенеза человека / Н. В. Табачнюк, И. Ю. Олійник // Probleme actuale ale morfologiei: Conf. științifice internaționale dedicată centenarului profesorului B. Z. Perlin (Chișinău, 20-23 sept. 2012; sub redacția Ilia Catereniuc): materialele conferinței. – Ed. : Sirius SRL, MD: Chișinău, 2012. – P. 349-354.
8. Табачнюк Н. В. Динаміка мінливості піднижньощелепної слинної залози у плодовому періоді онтогенезу людини / Н. В. Табачнюк, І. Ю. Олійник // Забезпечення здоров'я нації та здоров'я особистості як пріоритетна функція держави: міжнар. наук.-практ. конф. (м. Одеса, 27-28 квітня 2012 р.): матер. конф. – Одеса : ГО «Південна фундація медицини», 2012. – С. 82-84.
9. Табачнюк Н. В. Изменение углеводных детерминант тканей в процессе раннего эмбрионального гистогенеза поднижнечелюстной слюнной железы человека / Н. В. Табачнюк, И. Ю. Олійник // Батыс Қазақстан медицина журналы. – 2013. – Т. 10, № 1 (37). – С. 96–98.
10. Табачнюк Н. В. Лектиногістохімічна характеристика раннього ембріонального гістогенезу піднижньощелепної слинної залози людини / Н. В. Табачнюк, І. Ю. Олійник // Матер. 95-ї підсумк. наук. конф. проф. -виклад. персоналу Буковинського державного медичного університету, присв. 70-річчю БДМУ (м. Чернівці, 17, 19, 24 лютого 2014 р.): матеріали конф. – Чернівці : Медуніверситет, 2014. – С. 208–209.
11. Мішалов В. Д. Дотримання етичних та законодавчих норм і вимог при виконанні наукових морфологічних досліджень / В. Д. Мішалов, Ю. Б. Чайковский, І. В. Твердохліб. – Київ, 2007. – 76 с.
12. Шмидт Г. А. Периодизация эмбриогенеза и послезародышевого онтогенеза у человека и животных / Г. А. Шмидт // Архив анатомии, гистологии и эмбриологии. – 1972. – Т. LXIII, № 8. – С. 17–28.

УДК 616.316.1-071.3:616-053.34

ЗМІНА МОРФОЛОГІЧНИХ ТА АНТРОПОМЕТРИЧНИХ ХАРАКТЕРИСТИК ПІДНИЖНЬОЩЕЛЕПНИХ СЛИННИХ ЗАЛОЗ ПЛОДІВ ЛЮДИНИ

Табачнюк Н. В., Олійник І. Ю.

Резюме. Вивчення вікової динаміки змін морфологічних та антропометричних характеристик пренатального онтогенезу піднижньощелепної слинної залози (ПНЩСЗ) людини проведено на 51 препараті плодів 4–10 місяців внутрішньоутробного розвитку (81,0 – 375,0 мм тім'яно-куприкової довжини). Реалізація мети дослідження досягнуто застосуванням методів макроскопії, мікроскопії серій послідовних гістологічних і топографоанатомічних зрізів, графічного та пластичного реконструювання, тонкого препарування під контролем біокулярної лупи, морфометрії. У плодовому періоді пренатального онтогенезу ПНЩСЗ людини морфологічні та антропометричні вікові особливості є проявом генетичної здатності індивідуума до формування додаткових та самостійних часточок залози. Кількість додаткових (самостійних) часточок ПНЩСЗ та їх розташування відносно основного зачатка залози зумовлюють появу варіантів форми залози у плодів 4–10 місяців ВУР (81,0 – 375,0 мм ТКД) та випадки асиметрії правої та лівої ПНЩСЗ. Особливістю топографії дистального відділу піднижньощелепної вивідної протоки є анатомічне об'єднання останньої з дистальним відділом великої під'язикової протоки – внаслідок чого утворюється спільна вивідна протока обох слинних залоз із гирлом, розміщеним на дні ротової порожнини в ділянці під'язикового м'яса по обидва боки від вуздечки язика.

Ключові слова: піднижньощелепна слинна залоза, пренатальний онтогенез, плід, людина.

УДК 616.316.1-071.3:616-053.34

ИЗМЕНЕНИЕ МОРФОЛОГИЧЕСКИХ И АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК ПОДНИЖНЕЧЕЛЮСТНЫХ СЛЮННЫХ ЖЕЛЕЗ ПЛОДОВ ЧЕЛОВЕКА

Табачнюк Н. В., Олійник І. Ю.

Резюме. Изучение возрастной динамики изменений морфологических и антропометрических характеристик пренатального онтогенеза поднижнечелюстной слюнной железы (ПНЧСЖ) человека проведено на 51 препарате плодов 4–10 месяцев развития (81,0–375,0 мм ТКД). Реализация цели исследования достигнута применением методов макроскопии, микроскопии серий последовательных гистологических и топографоанатомических срезов, графической и пластической реконструкции, тонкого препарирования под контролем бинокулярной лупы, морфометрии. В плодном периоде пренатального онтогенеза ПНЧСЖ человека морфологические и антропометрические возрастные особенности являются проявлением генетической способности индивидуума к формированию дополнительных и самостоятельных долек железы. Количество дополнительных (самостоятельных) долек ПНЧСЖ и их расположение относительно основного зачатка железы обуславливают появление вариантов формы железы плодов 4–10 месяцев внутриутробного развития (81,0–375,0 мм ТКД) и случаи асимметрии правой и левой ПНЧСЗ. Особенностью топографии

дистального отдела поднижнечелюстного выводного протока является анатомическое объединение последнего с дистальным отделом большого подъязычного протока – в результате чего образуется общий выводной проток обеих слюнных желез с устьем, расположенным на дне ротовой полости в области подъязычного мяса с обеих сторон от уздечки языка.

Ключевые слова: поднижнечелюстная слюнная железа, пренатальный онтогенез, плод, человек.

UDC 616.316.1-071.3:616-053.34

Changes in the Morphological and Anthropometric Characteristics of the Submandibular Salivary Glands of Human Fetuses

Tabachniuk N. V., Oliinyk I. Yu.

Abstract. *Objective.* In practical health care today there is a need to develop a common view of scientists to assess the morphological and anthropometric characteristics at all stages of human fetal development. Even still there is no uniform system in which morphogenesis would be covered in full chronological order. Conducting unidirectional anatomical and clinical studies in the perinatal period ontogeny in order to anatomic and clinical analysis of the results is a priority for a variety of tasks perinatal anatomy. Published by us in [6-10] for prenatal morphogenesis, the formation of topography and lectin histochemical characteristics submandibular salivary glands in the human embryonic period of study is appropriate to broaden their morphological characteristics and anthropometric indicators in fetal utero.

Material and methods of research. The study of morphological changes in the dynamics of age and anthropometric characteristics of prenatal ontogenesis submandibular I salivary glands (SMSG) rights held on 51 specimen fruit 4–10 months of fetal development (81,0–375,0 mm parietal-coccygeal length). Implementation of the objectives of the study achieved using methods macroscopy, microscopy series of sequential histological and topographic anatomical sections, graphic and plastic remodel, fine dissection under the control of a binocular microscope, morphometry.

Results. In human fetuses 4-10 months of fetal development SMSG additional particles are formed ducts that anatomically and functionally merged with submandibular excretory ducts. Independent glandular lobules submandibular areas have formed their own ducts that penetrate the oral hypoglossal muscle and open to the mucosal surface bottom of the mouth. Late fetal period of prenatal human ontogenesis SMSG within the submandibular triangle in most cases localized in the postero-central or postero-top of the triangle. In some cases, cancer located in the lower corner of the submandibular triangle adjoining its lower surface to an intermediate tendon muscle digastrics. The feature of the topography of the distal submandibular ductless is anatomical association of the latter with distal large sublingual ducts resulting in the formation of both common excretory duct of the salivary glands of the mouth, which is placed on the floor of the mouth in the sublingual caruncle on both sides frenulum of the tongue.

Conclusions. In the fetal period of prenatal ontogenesis SMSG human morphological age and anthropometric features a manifestation of genetic (inherited) ability of the individual to the formation of additional and independent particles cancer. The number of additional (independent) particles SMSG and their location relative to the primary germ glands cause the appearance variations of its form in fetuses 4-10 months of fetal development (81.0 – 375.0 mm parietal-coccygeal length) and cases of asymmetry of the left and right SMSG in the same fetuses.

Keywords: submandibular salivary gland, prenatal ontogenesis, fetus, human.

Рецензент – проф. Проніна О. М.

Стаття надійшла 22. 08. 2014 р.