

**ВАРІАНТНА АНАТОМІЯ ЖИРОВОГО ТІЛА ЩОКИ В ПЛОДІВ ЛЮДИНИ****Буковинський державний медичний університет (м. Чернівці)**

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

**Вступ.** Анатомічні структури щічної ділянки відіграють важливе значення для людини забезпечуючи такі вагомі функції як жування і артикуляцію [2]. Вивчення топографії структур щічної ділянки (кінцевого відділу привушної протоки, жирового тіла щоки, м'язів, судин та гілок лицевого нерва тощо) у плодовому періоді онтогенезу людини потребує з'ясування їхньої варіантної анатомії та вивчення змін морфометричних показників, що дозволить розробляти нові оперативні доступи до важливих анатомічних структур бічної ділянки лица в перинатальній хірургії [1]. З іншої сторони – детальні дані про розвиток, варіантну та мікрохірургічну анатомію, особливості топографії та мікроскопічної будови м'язових тканин щічної ділянки є морфологічним підґрунтям для розуміння етіопатогенезу природжених вад та набутих захворювань обличчя [4, 5]. Анатомічні особливості будови жирового тіла щоки мають велике практичне значення в пластичній та естетичній хірургії [3, 6]. Тканини ділянки служать матеріалом для автопластики в щелепно-лицевій хірургії та онкології, що зумовлює прискіпливу увагу вчених-анатомів та практиків до комплексних анатомічних досліджень органів та структур бічного лицевого відділу [6, 7].

**Мета дослідження.** Вивчити варіантну анатомію жирового тіла щоки та його топографію з суміжними структурами у плодів людини.

**Об'єкт і методи дослідження.** Дослідження проведено на 26 плодах людини 136,0-375,0 мм тім'яно-куприкової довжини (5-10 місяців внутрішньоутробного розвитку) методами макроскопії, тонкого препарування під контролем бінокулярної лупи, мікроскопії серій послідовних гістологічних і топографоанатомічних зрізів, комп'ютерного 3-D реконструювання, морфометрії. Найбільш демонстративні випадки фотодокументовано цифровим фотоапаратом «OLIMPUS μ 1000 All-weather 10,0 MPix». Відповідно до двосторонньої Угоди (2010 р.) про наукову співпрацю дослідження проводили безпосередньо

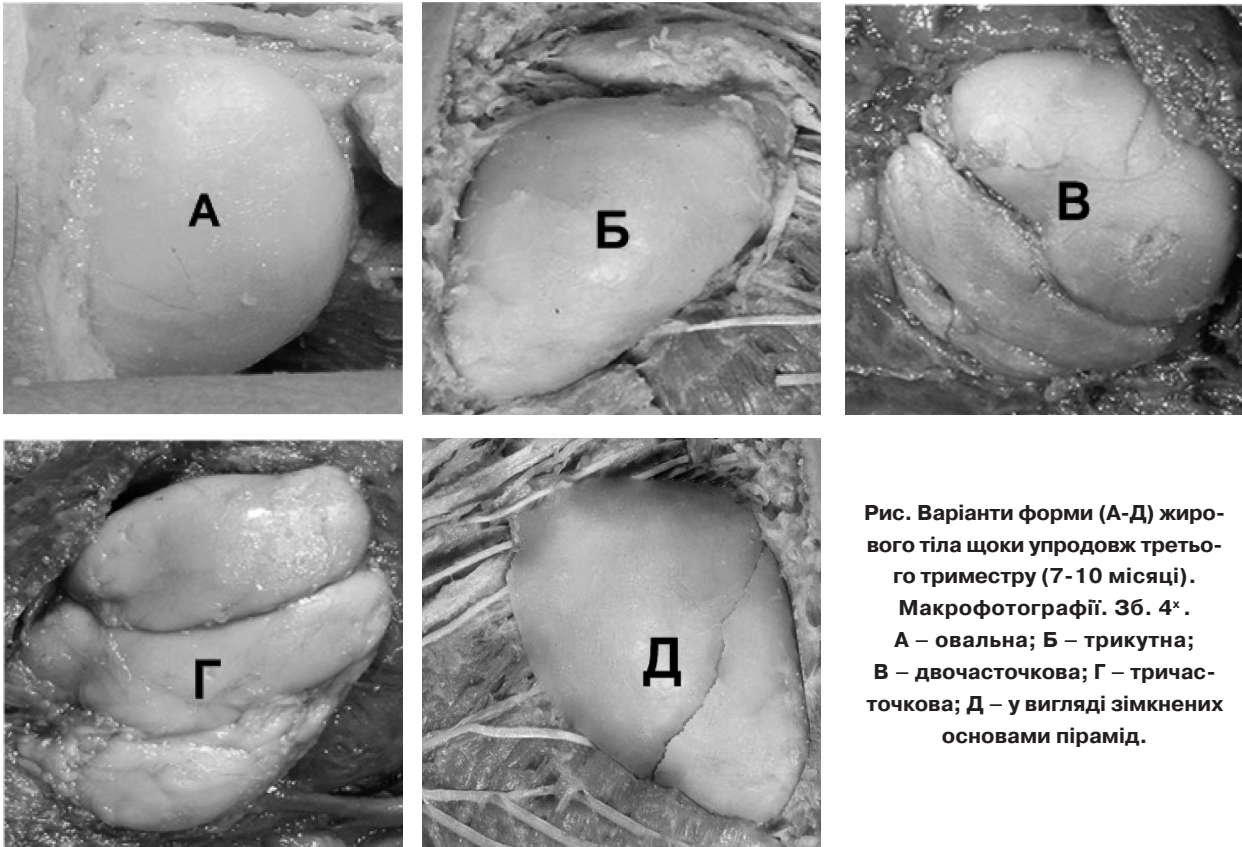
в Чернівецькій обласній комунальній медичній установі «Патологоанатомічне бюро». Всі дослідження проведені з дотриманням основних біоетичних положень Конвенції Ради Європи про права людини та біомедицину (від 04.04.1997 р.), Гельсінської декларації Всесвітньої медичної асоціації про етичні принципи проведення наукових медичних досліджень за участю людини (1964 – 2008 рр.), а також наказу МОЗ України № 690 від 23.09.2009 р.

**Результати досліджень та їх обговорення.** Щічна ділянка являє собою комплекс м'язових тканин, який обмежений нижнім краєм нижньої щелепи, нижнім краєм очної ямки, переднім краєм жувально-ного м'яза, носо-щічною та рото-щічною складками шкіри. На порівняно невеликій ділянці зосереджені численні анатомічні структури, серед яких термінальний відділ протоки привушної залози, жирове тіло щоки (Біша), кровоносні та лімфатичні судини, нерви. Слід зазначити високу статеву диференціацію анатомічної будови цієї ділянки. Особливістю щічної ділянки є також і велика маса жирової клітковини, яка в науковій літературі отримала назву щічного клітковинного простору [3]. Останній обмежений щічним м'язом медіально, поверхневим листком власної фасції шиї та мімічними м'язами – спереду та латерально, жувальним м'язом, верхньою щелепою, бічним і присереднім крилоподібними м'язами та привушною залозою – ззаду.

У плодів третього триместру виявлено ряд анатомічних варіантів як у співвідношенні жирового тіла щоки із привушною протокою, так і безпосередньо самих варіантів його форми. Привушна протока – або пронизує жирове тіло щоки, або оминає його. Із варіантів форми жирового тіла щоки впродовж 7-10 місяців внутрішньоутробного розвитку ми спостерігали овальну, трикутну, двочасточкову, тричасточкову форми та в вигляді зімкнених основами пірамід (рис., А-Д).

У плодів 9-10 місяців внутрішньоутробного розвитку від центральної частини жирового тіла щоки розходяться чотири відростки, щільно прилягаючи до щічного м'яза. Латеральний відросток прямує вздовж протоки привушної слинної залози та стикається з верхньолатеральною частиною поверхневої частки привушної залози. Він вкритий привушно-жувальною фасцією медіально та поверхневим листком власної фасції шиї з мімічними м'язами – латерально.

Медіальний відросток жирового тіла щоки простягається медіально до нижньої щелепи та латерально до верхньої щелепи, і нерідко сполучається з



**Рис. Варіанти форми (А-Д) жирового тіла щоки упродовж третього триместру (7-10 місяці). Макрофотографії. Зб. 4<sup>х</sup>. А – овальна; Б – трикутна; В – двочасточкова; Г – тричасточкова; Д – у вигляді зімкнених основами пірамід.**

жувальним клітковинним простором ззаду, що може слугувати шляхом для можливого поширення гнійно-запальних процесів. Верхній, або поверхневий, відросток жирового тіла щоки розміщується попереду протоки привушної залози та лицевої вени, проникаючи між щічним м'язом та поверхневим листком власної фасції шиї. Саме ця частина жирового тіла щоки утворює форму щічної ділянки вище кута рота.

Скроневий відросток жирового тіла щоки спрямований доверху, розділяється на глибоку та поверхневу частини відносно скроневого м'яза. Глибока частина проходить позаду бічної стінки очної ямки, передньомедіально до сухожилка скроневого м'яза, простягається доверху до великого крила клиноподібної кістки. Поверхнева частина скроневого відростка жирового тіла щоки розміщена між скроневим м'язом та фасцією, яка вкриває його ззовні.

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 привушної слинної залози переважно на межі верхньої і середньої третин переднього її краю. У плодів упродовж 5-10 місяців внутрішньоутробного розвитку чітко визначилось топографічне розміщення та спрямування позазалозистого ходу привушної протоки, яка практично завжди прилягала до зовнішньої поверхні власне жувального м'яза з огинанням його переднього краю та лягала у більшості випадків на верхньомедіальну поверхню жирового тіла щоки (Біша); далі – пронизувала щічний м'яз та

відкривалась у присінок порожнини рота на слизовій оболонці щоки. Довжина та зовнішній діаметр позазалозистої частини привушної протоки із віком змінюються.

### **Висновки.**

1. У плодів людини виявлено ряд анатомічних варіантів як у співвідношенні жирового тіла щоки із привушною протокою, так і безпосередньо самих варіантів його форми. Привушна протока – або пронизує жирове тіло щоки, або оминає його.

2. Будові жирового тіла щоки плодів впродовж 7-10 місяців внутрішньоутробного розвитку властива значна анатомічна мінливість, що проявляється різновидами форми (овальна, трикутна, двочасточкова, тричасточкова та в вигляді зімкнених основами пірамід) та розташування.

3. У плодів людини впродовж 5-10 місяців внутрішньоутробного розвитку чітко визначилось топографічне розміщення та спрямування позазалозистого ходу привушної протоки в межах щічної ділянки. Практично завжди привушна протока прилягала до зовнішньої поверхні власне жувального м'яза з огинанням його переднього краю та у більшості випадків лягала на верхньомедіальну поверхню жирового тіла щоки (Біша).

**Перспективи подальших досліджень.** Вважаємо за доцільне в подальших дослідженнях з'ясувати проєкційну анатомію, особливості синтопії та просторової будови жирового тіла щоки та кінцевого відділу привушної протоки в плодів людини.

## 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. Марценяк І. В. Сучасні уявлення про анатомію щічної ділянки людини та перспективи її дослідження / І. В. Марценяк // Biomedical and Biosocial Anthropology. – 2012. – № 2 (19). – С. 278-281.
3. A review of the gross anatomy, functions, pathology, and clinical uses of the buccal fat pad / S. Yousuf, R. S. Tubbs, C. T. Wartmann [et al.] // Surg. Radiol. Anat. – 2010. – Vol. 32, № 5. – 427-436.
4. CT and MR Imaging of the Buccal Space: Normal Anatomy and Abnormalities / H. -C. Kim, M. H. Han, M. H. Moon [et al.] // Chang Korean J. Radiol. – 2005. – Vol. 6, № 1. – P. 22-30.
5. 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, H. Moriyama, K. Shimada, G. Matsumura // J. Med. Invest. – 2009. – Vol. 56. – P. 255-257.
7. The use of buccal fat pad in oral reconstruction – a review / W. L. Adeyemo, A. L. Ladeinde, M. O. Ogunlewe, B. O. Bamgbose // Niger Postgrad. Med. J. – 2004. – Vol. 11, № 3. – P. 207-211.
8. The use of the buccal fat pad for reconstruction of oral defects: review of the literature and report of 15 cases / A. D. Rapiadis, C. A. Alexandridis, E. Eleftheriadis, A. P. Angelopoulos // J. Oral Maxillofac. Surg. – 2000. – Vol. 58, № 2. – P. 158-163.

УДК 611.318-053.15

### ВАРІАНТНА АНАТОМІЯ ЖИРОВОГО ТІЛА ЩОКИ В ПЛОДІВ ЛЮДИНИ

Олійник І. Ю., Марценяк І. В., Лаврів Л. П.

**Резюме.** На 26 плодах людини 136,0-375,0 мм тим'яно-куприкової довжини (5-10 місяців внутрішньо-утробного розвитку) за допомогою методів звичайного і тонкого препарування під контролем бінокулярної лупи, макромікроскопії та морфометрії вивчено варіантну анатомію і топографо-анатомічні особливості жирового тіла щоки (Биша) та його топографію з суміжними структурами у плодів людини.

**Ключові слова:** жирове тіло щоки, пренатальний онтогенез, плід, людина.

УДК 612.824-053.88

### ВАРИАНТНАЯ АНАТОМИЯ ЖИРОВОГО ТЕЛА ЩЕКИ У ПЛОДОВ ЧЕЛОВЕКА

Олийнык И. Ю., Марценяк И. В., Лаврив Л. П.

**Резюме.** На 26 плодах человека 136,0-375,0 мм теменно-копчиковой длины (5-10 месяцев внутриутробного развития) с помощью методов обычного и тонкого препарирования под контролем бинокулярной лупы, макромикроскопии и морфометрии изучены вариантная анатомия и топографо-анатомические особенности жирового тела щеки (Биша) и его топография со смежными структурами у плодов человека.

**Ключевые слова:** жировое тело щеки, пренатальный онтогенез, плод, человек.

UDC 612.824-053.88

### Variant Anatomy of Fat Body of Cheeks in the Human Fetuses

Olijnyk I. Yu., Martseniak I. V., Lavriv L. P.

**Abstract. Objective.** The study of the topography structures of the buccal area (terminal portion of the parotid duct, fat body of cheeks, muscles, blood vessels and branches of the facial nerve, etc.) in the fetal period of human ontogenesis requires clarification of their variant anatomy and study of the changes of morphometric parameters. This makes it possible to develop new surgical approaches to the important anatomical structures of the lateral areas of the face in perinatal surgery. Anatomical peculiarities of the structure of body fat of cheeks are of great practical importance in plastic and aesthetic surgery.

**Material and methods of research.** Investigation of variant anatomy of fat body of cheeks in human fetuses was carried out on 26 human fetuses with the help of macroscopy, fine dissection under the control of binocular magnifying glass, microscope of the series of sequential histological and topographo-anatomic sections, 3-D computer reconstruction, morphometry.

**Results.** The buccal area is a set of soft tissues, which is limited by the bottom edge of the lower jaw, the lower edge of the eye socket, the front edge of the masticatory muscles, nasal-buccal and mouth-buccal folds of skin. Numerous anatomical structures, including the terminal part of the parotid gland ducts, fatty ball of Bichat, blood and lymph vessels and nerves are centered relatively in a small area.

A number of anatomical variations of both fat body of a cheek in accordance with parotid duct and its own variants of shape are revealed during the fetal period. Parotid duct either goes through fat body of a cheek, or bypasses it. During 7-10 months of fetal development we observed variants of the fat body of a cheek with oval, triangular, two-segmental, three-segmental forms and a form of a serried based pyramid.

In fetuses of 9-10 months of fetal development four processes go from the central part of fat body of a cheek. They are tightly adjacent to the buccal muscle. Lateral process is directed along the duct of the parotid salivary gland and faces upper lateral part of the surface particle of the parotid gland. The medial process of the fat body of a cheek extends medially to the lower jaw and laterally to the upper jaw. Often it connects with chewing cellular space behind, which can serve as a way for the possible spread of inflammatory processes. The upper, or superficial,

process of the fat body of cheek is placed in front of the parotid gland duct and facial vein, penetrating between the buccal muscle and superficial leaf of its own cervical fascia. Temporal process of the fat body of a cheek is directed upwards and divided into deep and superficial parts relatively to the temporal muscle. The deep part is behind the side wall of the eye socket, anteromedially to the tendon of the temporal muscle and extends upwards to the great wing of the sphenoid bone. The superficial part of the temporal process of the fat body of a cheek is placed between the temporal muscle and fascia which covers it from the outside.

*Conclusions.* 1. A number of anatomical variations of both fat body of cheek in accordance with parotid duct and its own variants of shape are revealed during the fetal period. Parotid duct either goes through fat body of a cheek, or bypasses it. 2. Great anatomical variation is peculiar to the structure of the fat body of cheeks of the fetuses within 7-10 months of fetal development. This is shown in variations of shape (oval, triangular, two-segmental, three-segmental and a form of a serrated based pyramid) and its location. 3. The topographical location and orientation of the way behind the gland of the parotid duct within the buccal area is clearly determined in human fetuses during 5-10 months of fetal development. Almost always parotid duct is adjacent to the outer surface of the masticatory muscles with proper rounding of its front edge and in most cases it fell on the upper-medial surface of the fat body of a cheek (Bichat).

**Key words:** fat body of a cheek, prenatal ontogenesis, fetus, human.

*Рецензент – проф. Проніна О. М.*

*Стаття надійшла 9. 12. 2013 р.*