

УДК 611.92.616.31

А.А. Шостенко, О.В. Цигикало*

АНАТОМІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ТА МОРФОЛОГІЧНІ ПЕРЕДУМОВИ ПАТОЛОГІЇ ЩІЧНОЇ ДІЛЯНКИ ЛЮДИНИБуковинський державний медичний університет, м. Чернівці
Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича*

Резюме. Проаналізована сучасна література, присвячена дослідженню анатомічних особливостей щічної ділянки. Визначені сучасні погляди на морфологічні передумови виникнення анатомічних варіантів, природжених вад та набутих захворювань щічної ділянки. Встановлено, що існує брак сучасних комплексних

даних про особливості морфології та синтопії структур щічної ділянки в динаміці перинатального періоду онтогенезу та в новонароджених.

Ключові слова: щічна ділянка, жирове тіло щоки, щічний м'яз, привушна протока, людина.

Анатомічні структури щічної ділянки людини забезпечують важливі функції нашого тіла – жування, артикуляцію, мають важливе естетичне значення для людини. Вичерпні знання особливостей її будови у віковому аспекті дозволять більш ефективно проводити заходи діагностики та хірургічної корекції природжених та набутих захворювань обличчя [1, 2].

Щічна ділянка являє собою комплекс м'яких тканин, який обмежений нижнім краєм нижньої щелепи, нижнім краєм очної ямки, переднім краєм жувального м'яза, носощічною та ротощічною 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 статево-вікову диференціацію анатомічної будови цієї ділянки. Детальні дані про розвиток, варіантну та мікрохірургічну анатомію, особливості топографії та мікроскопічної будови м'яких тканин щічної ділянки є морфологічним підґрунтям для розуміння етіопатогенезу природжених вад та набутих захворювань обличчя [3-5]. Тканини ділянки є також об'єктом естетичних оперативних втручань та матеріалом для автопластики в щелепно-лицевій хірургії та онкології, що зумовлює прискіпливу увагу вчених-анатомів та практиків до комплексних анатомічних досліджень бічного лицевого відділу з метою розробки нових методів хірургічної корекції її патології [6, 7].

Особливістю щічної ділянки є також і велика маса жирової клітковини, яка в науковій літературі отримала назву щічного клітковинного простору [8, 9]. Він 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. Щічний м'яз бере початок від зовнішньої поверхні коміркових відростків верхньої та нижньої щелеп, прикріплюючись до крило-нижньощелепного шва в місці його сполучення з верхнім м'язом-звужувачем глотки [10]. Ззовні щічний простір обмежений мімічними

м'язами – великим і малим виличними м'язами та м'язом сміху. Ці м'язи прямують передньомедіально, прикріплюючись до переднього краю верхньої щелепи, відмежовуючи щічну ділянку від ротової. Спереду простір відмежований від ротової ділянки коловим м'язом рота та м'язом-підіймачем верхньої губи. Щічний клітковинний простір досить часто сполучається з клітковинним простором жувального м'яза, тому що привушно-жувальна фасція інколи не зрощена на його медіальній поверхні, що призводить до її сполучення із щічно-глотковою фасцією. Це так звані справжні медіальна та латеральна межі щічного клітковинного простору. Проксимально він без чітких меж переходить у жирову клітковину скроневої ямки, а дистально – у піднижньощелепний клітковинний простір, куди можуть поширюватися запальні процеси.

Жирова клітковина в задньому відділі щічної ділянки поступово зменшується і може бути залишком жирового тіла щоки Біша – особливого виду жирової тканини, яку називають сисаркозом [1, 11]. Вона схожа на жирове тіло очної ямки і відрізняється від підшкірної жирової клітковини за морфологічною будовою. Цей вид жирової клітковини допомагає рухам м'язів обличчя, які забезпечують відкривання та закривання рота. Від центрального 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 привушножувальною 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 жувальним клітковинним простором ззаду, слугуючи шляхом можливого поширення гнійно-запальних процесів з нього.

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 ший. 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 по відношенню до 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 [3]. За даними інших дослідників [12], жирове тіло щоки має щічний, крилоподібний, крило піднебінний та скроневий (поверхневий та глибокий) відростки.

Анатомічні особливості будови жирового тіла щоки мають велике практичне значення в пластичній та естетичній хірургії. За даними досліджень низки авторів [6-9], у ньому можна виділити три частки – передню, проміжну та задню, відповідно до особливостей топографії її фасції, зв'язок та джерел кровопостачання. Задня частка розгалужується на відростки. Жирове тіло щоки фіксоване сімома зв'язками до верхньої щелепи, задньої частини виличної дуги, до внутрішнього та зовнішнього країв нижньої очноямкової щілини, сухожилка скроневого м'яза або щічної мембрани. Кожна частка живиться кількома кровоносними судинами, вени утворюють сплетення під капсулою жирового тіла щоки. Основна функція її – слугувати м'яким остовом глибоких тканин щічної ділянки та, ковзаючи, забезпечувати жування та міміку. Об'єм жирового тіла щоки змінюється впродовж онтогенезу.

Щічна ділянка містить протоку привушної залози, малі слинні залози, додаткові часточки привушної залози, лицеві та щічні артерії, лицеву вену, лімфатичні судини, гілки лицевого та нижньощелепного нервів. Лицева вена зазвичай розміщена вздовж латерального краю щічного м'яза, дещо вище головної протоки привушної залози Стенсона (Stenson). Додаткові, ізольовані, часточки привушної залози спостерігаються у 21 % випадках [12] і розміщуються вздовж протоки залози. Малі слинні залози зазвичай не візуалізуються на КТ- та МРТ-грамах, але вони можуть бути задіяні у запальний чи онкологічний процеси.

Головна привушна протока залози прямує поперечно крізь жирове тіло щоки, пронизуючи щічний м'яз навпроти другого верхнього кутнього зуба. Ця протока розділяє клітковинний простір щоки на два майже однакові за розміром відділи – передній та задній. Аналіз комп'ютерних томограм дорослих осіб показує, що об'єм заднього відділу менший від верхнього відділу та за об'ємом прилеглих клітковинних просторів [5, 9].

Місце впадіння привушної протоки в ротову порожнину (сосочок привушної протоки) та взаємовідношення термінального відділу протоки з волокнами щічного м'яза мають велике теоретичне та практичне значення, оскільки вони беруть

участь у сфінктерній регуляції виділення слини. Дослідники цього питання вказують на існування маленьких м'язових волокон, які беруть початок від щічного м'яза та прикріплюються до кінцевого відрізка привушної протоки, оточуючи її та виконуючи роль її пасивного сфінктера, який регулює слиновиділення та узгоджує цей процес з рухами нижньої щелепи [5, 13].

Найважливіші нервові структури щічного клітковинного простору – це щічні розгалуження лицевого нерва та щічна гілка нижньощелепного нерва. Гілки лицевого нерва, пронизуючи товщу привушної залози, проходять у щічній ділянці паралельно до привушної протоки, іннервують щічний та мімічні м'язи, які обмежують щічний клітковинний простір ззовні [8, 9]. Щічна гілка нижньощелепної частини трійчастого нерва з'являється нижче овального отвору клиноподібної кістки в жувальному клітковинному просторі. Звідси вона прямує вздовж глибокої поверхні гілки нижньої щелепи, прилягаючи до сухожилка скроневого м'яза, та входить до щічного клітковинного простору через його вільну від фаціального покриву задню межу. Цей нерв іннервує слизову оболонку, яка вкриває щічний м'яз, та шкіру, яка вкриває щічну ділянку.

Головними артеріальними структурами щічного клітковинного простору є лицева артерія з її кінцевим відділом – кутовою артерією, та щічна артерія. Лицева артерія є гілкою зовнішньої сонної артерії, виходить з фаціальної піхви сонних судин, проходить навколо нижньої щелепи та прямує через щічний клітковинний простір до носогубної ділянки. Щічна артерія відходить від верхньощелепної артерії в підскроневій ямці та прямує через жувальний клітковинний простір до задньомедіальної межі щічного клітковинного простору між медіальним краєм жувального м'яза та латеральним краєм щічного м'яза. На зовнішній поверхні щічного м'яза кінцева гілка щічної артерії утворює аркаду, яка анастомозує з гілками лицевої артерії [2, 3].

Лицева вена проходить вздовж латерального краю щічного м'яза, прямує крізь щічний клітковинний простір від носогубної ділянки до місця впадіння в зовнішню яремну вену. Серед численних приток лицевої вени – глибока вена обличчя, яка проходить серед крилоподібного сплетення в межах жувального клітковинного простору, та кутова вена. Сполучення цих вен з очноямковими та підочноямковими венами може бути анатомічним шляхом поширення інфекції з поверхневих вен у глибокі та спричинити синус-тромбоз [14].

Аферентні лімфатичні судини щічної ділянки дренують м'які тканини передніх відділів бічної ділянки лица від носогубної складки до виличного підвищення. Еферентні лімфатичні судини впадають у щічні лімфатичні вузли, які далі сполучаються з регіонарними піднижньощелепними лімфовузлами, з яких лімфа відтікає вздовж яремної вени. Зазвичай простежується від одного до

трьох лімфатичних вузлів по латеральному краю щічного м'яза. Вони розділяються на передні та задні відносно привушної протоки чи лицевої вени [15].

Щічний клітковинний простір може бути провідником пухлинних та інфекційних процесів між привушною залозою та ділянкою рота. Патологічні процеси можуть поширюватися в суміжні ділянки чи з них у щічний клітковинний простір завдяки його верхнім, нижнім та заднім відгалуженням [9].

Низка захворювань, які виникають у щічній ділянці, мають зазвичай ембріологічний, інфекційний чи непластичний етіопатогенез. Додаткова тканина привушної залози, природжена фістула привушної протоки, дермоїдна кіста та судинні аномалії в цілому є вадами розвитку тканин щічної ділянки [2, 3, 14].

Додаткова тканина привушної залози трапляється приблизно у 20 % популяції, виявляється в щічному клітковинному просторі, зазвичай попереду від воріт привушної залози, прилягаючи до переднього краю жувального м'яза. Ця патологія виявляється під час комп'ютерно-томографічного дослідження частіше, ніж під час магнітно-резонансного сканування. Додаткова тканина привушної залози може бути одно- та двобічною за локалізацією, гістологічно та фізіологічно тотожна тканині головної привушної залози [8].

Прості дермоїдні кісти зазвичай візуалізуються на комп'ютерних томограмах як чіткі тонкостінні однокамерні низької щільності міхури. Складні дермоїдні кісти мають більш різноманітну форму та щільність, яка залежить від вмісту жирової тканини в них. При їх нагноєнні майже неможливо відрізнити їх від абсцесу за допомогою методів медичної візуалізації [9].

Гемангіоми – це непластичні ушкодження судин у результаті підвищеної проліферації та перетворення ендотеліальних клітин. Оскільки вони дуже рідко мають клінічні прояви в новонароджених, їх виявляють упродовж першого місяця життя. Гемангіоми швидко збільшуються та стають звивистими вже до підліткового віку. Вони добре простежуються на магнітно-резонансних сканах [15, 16].

Судинні аномалії мають природжений етіопатогенез. Їх проліферація та перетворення носять нормальний характер, демонструють повільний і стабільний темп росту, відповідний до росту дитини, але який надалі не припиняється. Судинні аномалії щічної ділянки можуть бути капілярні, венозні, артеріовенозні та лімфатичні. Венозні аномалії дуже подібні до гемангіоми, ідентифікуються під час комп'ютерно-томографічного дослідження за високоінтенсивним гомогенним сигналом, який вказує на скупчення венозної рідини або наявність флеболіту – венозного конкремента. Артеріовенозні аномалії демонструють сповільнений кровотік на магнітно-резонансних томограмах. Аномалії лімфатичних судин щічної ділянки мають вигляд кістозних утворень внаслідок

дисплазії ендотеліальної вистілки лімфатичних судин, заповнених багатою на білок рідиною [16].

Отже, аналіз літератури доводить актуальність подальшого дослідження анатомічних особливостей, варіантної анатомії та просторово-часових перетворень топографії щічної ділянки. Наукові відомості про морфогенез та анатомічні передумови природженої патології структур щічної ділянки фрагментарні та суперечливі [17]. Потреби сучасної загальної, щелепно-лицевої, дитячої та естетичної хірургії, травматології та онкології потребують морфологічного підґрунтя для удосконалення існуючих та розробки нових методів перинатальної діагностики та оперативної корекції захворювань щічної ділянки людини. Актуальним завданням морфологічної науки в цьому напрямку, на нашу думку, може бути комплексне вивчення розвитку та становлення топографії структур щічної ділянки в ранньому періоді онтогенезу.

Література

1. The anatomy and clinical applications of the buccal fat pad / J.M. Stuzin, L. Wagstrom, H.K. Kawamoto [et al.] // *Plast. Reconstr. Surg.* – 1990. – Vol. 85, № 1. – P. 29-37.
2. 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.
3. CT and MR Imaging of the Buccal Space and Buccal Space Masses / R.P. Tart, I.M. Kotzur, A.A. Mancuso [et al.] // *RadioGraphics.* – 1995. – Vol. 15, № 3. – P. 531-550.
4. Computed tomography in the diagnosis of buccal space masses / T. Kurabayashi, M. Ida, N. Yoshino [et al.] // *Dentomaxillofac. Radiol.* – 1997. – Vol. 26. – P. 347-353.
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 [et al.] // *J. Med. Invest.* – 2009. – Vol. 56. – P. 255-257.
6. The use of buccal fat pad in oral reconstruction – a review / W.L. Adeyemo, A.L. Ladeinde, M.O. Ogunlewe [et al.] // *Niger. Postgrad. Med. J.* – 2004. – Vol. 11, № 3. – P. 207-211.
7. The use of the buccal fat pad for reconstruction of oral defects: review of the literature and report of 15 cases / A.D. Rapidis, C.A. Alexandridis, E. Eleftheriadis [et al.] // *J. Oral Maxillofac. Surg.* – 2000. – Vol. 58, № 2. – P. 158-163.
8. 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. – P. 427-436.
9. Anatomical Structure of the Buccal Fat Pad and Its Clinical Adaptations / H.-M. Zhang, Y.-P. Yan, K.-M. Qi [et al.] // *Plastic & Reconstructive Surgery.* – 2002. – Vol. 109, № 7. – P. 2509-2518.

10. Human Facial Muscles: Dimensions, Motor Endplate Distribution, and Presence of Muscle Fibers With Multiple Motor Endplates / W. Happak, J. Liu, G. Burggasser [et al.] // *The Anatomical Record*. – 1997. – Vol. 249. – P. 276-284.
11. Tostevin P.M. The buccal pad of fat: a review / P.M. Tostevin, H. Ellis // *Clin. Anat.* – 1995. – Vol. 8, № 6. – P. 403-406.
12. Shah G.V. MR imaging of salivary glands / G.V. Shah // *Clin. N. Am.* – 2002. – Vol. 10. – P. 631-662.
13. An anatomical study of the buccinator muscle fibres that extend to the terminal portion of the parotid duct, and their functional roles in salivary secretion / H.-C. Kang, H.-H. Kwak, K.-S. Hu [et al.] // *J. Anat.* – 2006. – Vol. 208. – P. 601-607.
14. Hemangiomas and vascular malformations of the head and neck: MR characterization / L.L. Baker, W.P. Dillon, G.B. Hieshima [et al.] // *Am. J. Neuroradiol.* – 1993. – Vol. 14. – P. 307-314.
15. Differentiation of vascular birthmarks by MR imaging. An investigation of hemangiomas, venous and lymphatic malformations / S. Kern, C. Niemeyer, K. Darge [et al.] // *Acta Radiol.* – 2000. – Vol. 41. – P. 453-457.
16. Venous malformation of the corpus adiposum buccae / S. Slaba, H. Semrani-Younan, N. Hokayem [et al.] // *Ann. Otolaryngol. Chir. Cervicofac.* – 1999. – Vol. 116, № 6. – P. 372-375.
17. Spelber G.H. Craniofacial Development and Growth (Craniofacial Development) / G.H. Spelber. – London: BC Decker Inc., 2001. – 220 p.

АНАТОМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ И МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ПРЕДПОСЫЛКИ ПАТОЛОГИИ ЩЕЧНОЙ ОБЛАСТИ

А.А. Шостенко, А.В. Цигикало

Резюме. Проанализирована современная литература, посвященная исследованию анатомических особенностей щечной области. Определены современные взгляды на морфологические предпосылки возникновения анатомических вариантов, врожденных пороков и приобретенных заболеваний щечной области. Установлено, что существует нехватка современных комплексных данных об особенностях морфологии и синтопии структур щечной области в динамике перинатального периода онтогенеза и новорожденных.

Ключевые слова: щечная область, жировое тело щеки, щечная мышца, околоушный проток, человек.

ANATOMICAL PECULIARITIES AND MORPHOLOGICAL PRECONDITIONS OF PATHOLOGY OF THE HUMAN BUCCAL REGION

A.A. Shostenko, O.V. Tsyhykalo

Abstract. Modern literature, dealing with a study of the anatomical characteristics of the buccal region, has been analyzed. Present day views of the morphological preconditions of the origination of anatomical variants, congenital malformations and acquired diseases of the buccal region have been determined. It has been found out that there exists a deficiency of present day comprehensive evidence, pertaining to the peculiar features of the morphology and syntopy of the structures of the buccal region in the dynamics of the perinatal period of ontogenesis and in newborns.

Key words: buccal region, buccal fat pad, buccal muscle, parotid duct human.

Bukovinian State Medical University (Chernivtsi)
Yuri Fed'kovych National University (Chernivtsi)

Рецензент – проф. Б.Г. Макап

Buk. Med. Herald. – 2012. – Vol. 16, № 3 (63), part 1. – P. 138-141

Надійшла до редакції 12.04.2012 року