

УДК 611.85:611.018.7
DOI: 10.24061/1727-0847.24.4.2025.53

Р. М. Солтис, Т. В. Хмара*

*Кафедри анатомії, клінічної анатомії та оперативної хірургії (зав. – проф. О. М. Слободян); *анатомії людини імені М. Г. Туркевича (зав. – проф. В. В. Кривецький) закладу вищої освіти Буковинського державного медичного університету МОЗ України, м. Чернівці*

ОСОБЛИВОСТІ БУДОВИ І ТОПОГРАФО-АНАТОМІЧНІ ВЗАЄМОВІДНОШЕННЯ УТВОРЕНЬ ВУШНО-СКРОНЕВОЇ ДІЛЯНКИ У ПЛОДІВ ЛЮДИНИ

Резюме. Актуальність дослідження зумовлена недостатнім вивченням анатомії вушно-скроневої ділянки у плодів людини, зокрема будови м'язів, фасціально-клітковинних просторів та сухожилкового (апоневротичного) шолома, що має значення для топографічної оцінки та хірургічних утручань у ділянці голови. Метою роботи було встановлення топографо-анатомічних особливостей утворень вушно-скроневої ділянки наприкінці плодового періоду онтогенезу людини.

Матеріал і методи. Дослідження проведено на препаратах голови 8 плодів людини віком 9-10 місяців (311,0-375,0 мм тім'яно-куприкової довжини) без зовнішніх ознак анатомічних відхилень або вад розвитку. Дослідження проводили за допомогою макромікроскопічного препарування, ін'єкцій судин і морфометрії. Плоди масою понад 500,0 г досліджували в ОКНП «Чернівецьке обласне патологоанатомічне бюро», частина препаратів отримана з колекції кафедри анатомії БДМУ. Робота виконана відповідно до міжнародних і національних етичних норм та схвалена Комісією з біомедичної етики БДМУ (протокол № 2 від 16.10.2025 р.). Результати показали, що скронева м'яз у плодів недорозвинений, сухожилковий шолом представлений пухкими сполучнотканинними пластинками, а поверхневі клітковинні простори обмежені. Підапоневротичний і глибокий простори сполучаються із суміжними структурами, зокрема жировим тілом щоби, створюючи потенційні шляхи поширення гнійно-запальних процесів. Ін'єкції рідини демонстрували спрямоване відшарування фасцій та поширення рідини до щелепно-крилоподібної щілини та суміжних клітковинних просторів.

Висновки. Вушно-скронева ділянка плодів 9-10 місяців характеризується недорозвиненим скроневою м'язом і апоневротичним шоломом, різною щільністю клітковинних просторів та потенційними шляхами поширення інфекцій, що має значення для топографічної анатомії та клінічної практики.

Ключові слова: анатомія, голова, вушно-скронева ділянка, м'язи голови, фасціально-клітковинні утворення, апоневротичний шолом, склепіння, череп, плід.

Необхідною умовою успішної роботи лікаря-стоматолога та щелепно-лицевого хірурга є знання локалізації клітковинних просторів окремих ділянок голови, їх зв'язків один з іншим. Ослаблення захисних сил організму та посилення вірулентності інфекції веде до розплавлення бар'єрів та переходу інфекції з одного простору в інший. Фасції голови мають різну будову залежно від їхньої функції. Щільність фасцій голови надзвичайно варіює: в одних випадках вони мають характер апоневрозу (скронева фасція), в інших – тонких, прозорих або клітинних утворень (футляри мімічних м'язів). Фасціальні простори та щілини голови містять поряд із жировою та пухкою клітковиною слинні залози, судини, нерви та лімфатичні вузли. З урахуванням їх анатомічної будови вони можуть зумовлювати як обмеження (у підшкірній кліт-

вині склепіння черепа), так і широке поширення запального випоту чи гематоми [1-4].

У літературі трапляються відомості про щілинний простір, що знаходиться на рівні середньої третини гілки нижньої щелепи між окістям і жувальним м'язом, в якому накопичується гній при флегмонах цієї ділянки [5, 6].

Існує зв'язок між будовою клітковини, що заповнює міжфасціальні простори голови, та її функцією. Клітковина, що зосереджена у відносно замкнутих міжфасціальних щілинах, наприклад підшкірна клітковина голови, міжапоневротична клітковина скроневої ділянки, багата на сполучнотканинну строму і бідна на жирову тканину [7-9].

Клітковина, що знаходиться у просторах лиця, постійно змінює свою форму і об'єм у зв'язку з функцією жувальних і мімічних м'язів, містить

набагато менше сполучнотканинної строми і більше жирової тканини. наприклад, тканина жирового тіла щоти [10-12]. На голові також чітко виявляється закономірність у розподілі паравазальної та периневральної пухкої клітковини [13].

Для розуміння етіопатогенезу хірургічної патології і травматичних ушкоджень вушно-скроневої ділянки та можливих шляхів поширення запальних процесів набувають особливого значення ґрунтовні знання про межі та кісткову основу скроневої ділянки, вікову варіантну анатомію скроневого м'язу і фасціальноклітковинних утворень скроневої ділянки у різні періоди онтогенезу людини, зокрема у плодів людини.

Мета дослідження: встановити топографоанатомічні особливості утворень вушно-скроневої ділянки наприкінці плодового періоду онтогенезу людини.

Матеріал і методи. Дослідження проведено на препаратах голови 8 плодів людини віком 9-10 місяців (311,0-375,0 мм тім'яно-куприкової довжини) за допомогою макромікроскопічного препарування, ін'єкції судин і морфометрії без зовнішніх ознак анатомічних відхилень або вроджених вад розвитку органів і структур голови.

Плоди масою понад 500,0 г досліджено безпосередньо в ОКНП «Чернівецьке обласне патологоанатомічне бюро» згідно з договором про наукову співпрацю. Окремі препарати плодів людини використано з колекції кафедри анатомії, клінічної анатомії та оперативної хірургії Буковинського державного медичного університету, отриманих у період до 2006 року згідно з чинним на той час законодавством.

Дослідження проведено відповідно до основних біоетичних положень Конвенції Ради Європи

з прав людини та біомедицини (від 04.04.1997), Гельсінської декларації Всесвітньої медичної асоціації про етичні принципи проведення наукових медичних досліджень за участю людини (1964-2013 рр.), наказу Міністерства охорони здоров'я України від 23.09.2009 № 690 та з урахуванням методичних рекомендацій Міністерства охорони здоров'я України «Порядок вилучення біологічних об'єктів від померлих осіб, тіла яких підлягають судово-медичній експертизі та патологоанатомічному дослідженню, для наукових цілей» (2018). Комісією з питань біомедичної етики Буковинського державного медичного університету (протокол № 2 від 16.10.2025 р.) порушень морально-правових норм під час проведення науково-дослідної роботи не виявлено.

Результати дослідження та їх обговорення. У результаті проведеного дослідження встановлено, що вушно-скронева ділянка у пізніх плодів людини територіально, в основному, відповідає контурам скроневої кістки, і складається з трьох ділянок: скроневої, вушної і соскоподібної. Вушна раковина наприкінці плодового періоду виглядає відносно великою, сплюснена, має хрящову основу, але ледь намічається вушна часточка. Соскоподібна ділянка знаходиться позаду вушної раковини і прикривається нею. Враховуючи те, що на момент народження соскоподібний відросток несформований, то межі соскоподібної ділянки у пізніх плодів відповідають контурам незначного підвищення – соскоподібного горбка.

Межами скроневої ділянки, що визначаються пальпаторно, є: верхня скронева лінія тім'яної кістки (зверху та ззаду), виличний відросток лобової кістки та лобовий відросток виличної кістки (спереду) та вилична дуга (знизу) (рис. 1).

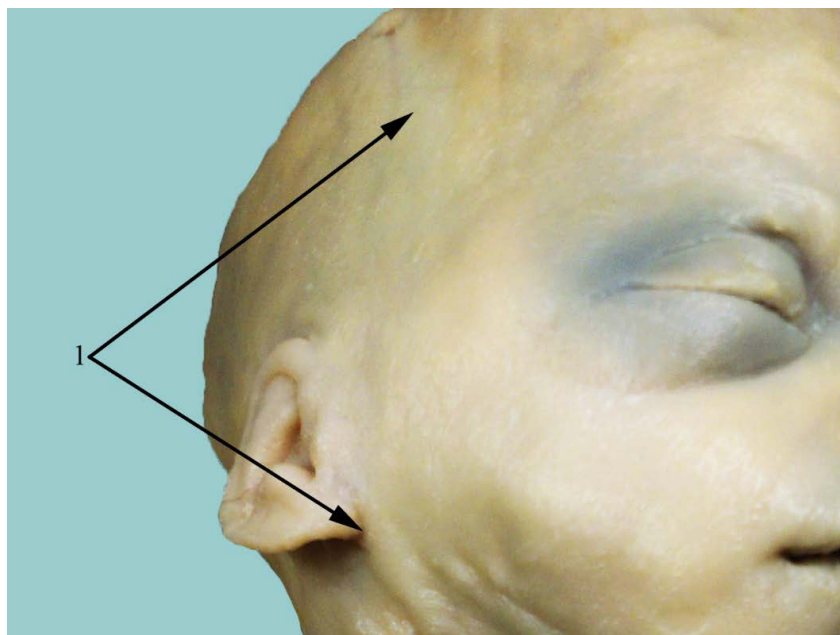


Рис. 1. Права вушно-скронева ділянка (1) плода 320,0 мм ТҚД. Фото макропрепарату. Зб. $\times 2,1$

У пізніх плодів скронева ділянка має свої характерні особливості: порівняно слабкий розвиток скроневого м'яза та мала глибина скроневої ямки, яка в середньому відділі становить 5,0-7,5 мм. Слід зазначити, що ділянка, від якої починається скроневий м'яз у плодів 9-10 місяців, порівняно мала; м'яз мало заходить за край луски скроневої кістки; в самому скроневому м'язі мало розвинена сухожилкова частина (рис. 2), і вона не має того блиску, який властивий їй у дорослої людини. При цьому,

характерний м'язовий тип прикріплення скроневого м'яза не тільки до вінцевого відростка нижньої щелепи, але й до всієї її вирізки; м'язові волокна не відхилені назад і не розташовуються далі за зовнішній слуховий отвір. Всі шари скроневої ділянки пронизані досить великою кількістю жирової клітковини, що пояснює характерну опуклість цієї ділянки. Поверхнева фасція скроневої ділянки є продовженням сухожилкового шолома і в каудальному напрямку представлена тонкими пухкими пластинками.

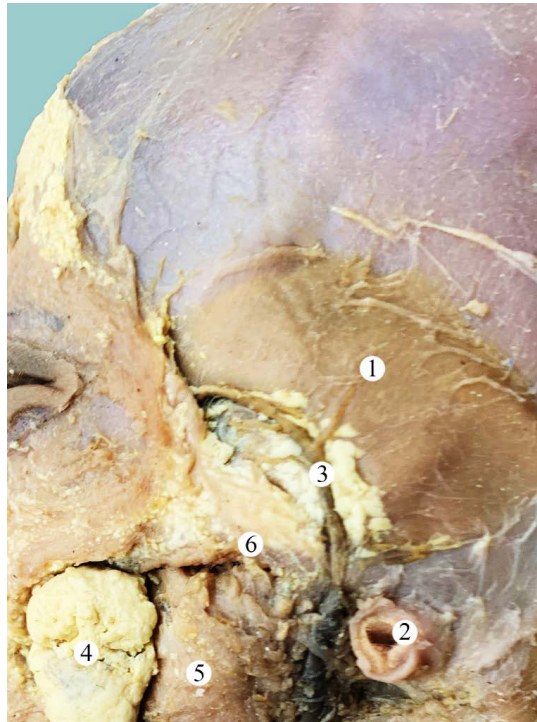


Рис. 2. Структури лівої вушно-скроневої ділянки плода людини 335,0 мм ТКД. Фото макропрепарату. Зб. $\times 1,9$: 1 – скроневий м'яз, вкритий скроневою фасцією; 2 – зовнішній слуховий отвір; 3 – поверхнева скронева артерія; 4 – жирове тіло щокви; 5 – жувальний м'яз; 6 – вилична дуга

У пізніх плодів скронева ділянка демонструє характерні морфологічні особливості, що відрізняються від дорослого організму. Недорозвинений скроневий м'яз, мала глибина скроневої ямки та слабо виражена сухожилкова частина свідчать про завершальну стадію формування м'язових структур, яка продовжується після народження під впливом функціонального навантаження, пов'язаного з жуванням [14, 15]. Наявність значної кількості жирової клітковини у всіх шарах скроневої ділянки пояснює характерну опуклість цієї ділянки у плодів та забезпечує амортизаційну та підтримувальну функцію [15]. Особливості прикріплення скроневого м'яза до вінцевого відростка та вирізки нижньої щелепи, відсутність відхилення волокон назад і тонка шаруватість поверхневої фасції вказують на поступове формування топографо-анатомічних взаємозв'язків між м'язовими і кістковими структурами, яке завершується вже після народження [14, 15].

Сухожилковий шолом у плодів людини ще не має апоневротичної будови і складається з декількох пухких сполучнотканинних пластинок, які легко розшаровуються. У досліджених плодів ми спостерігали зміну будови сухожилкового (апоневротичного) шолома при переході зі склепіння черепа у скроневу ділянку, де його продовженням є поверхнева фасція. Остання у каудальному напрямку представлена тонкими пухкими пластинками. На рівні верхньої скроневої лінії від сухожилкового шолома до окістя відходять тонкі сполучнотканинні пластинки. Фасціальні пластинки сухожилкового шолома формують футляри лобового черевця недорозвиненого у плодів потилично-лобового м'яза і колового м'яза ока, а також піхви поверхневих скроневих судин (рис. 3) і вушно-скроневого нерва. В розщепленні фасціальних пластинок прямують гілки лицевого нерва.

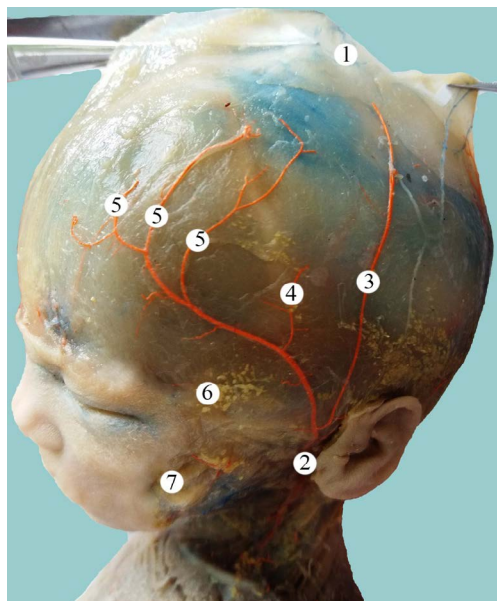


Рис. 3. Сухожилковий шолом плода 311,0 мм ТКД. Ліва бічна проекція. Фото макропрепарату. Зб. $\times 1,2$:
1 – сухожилковий шолом; 2 – поверхнева скронева артерія; 3 – тім'яна гілка; 4 – середня скронева артерія;
5 – лобові гілки; 6 – скупчення підшкірної жирової клітковини; 7 – жирове тіло щоки

Спостережувана структура сухожилкового шолома у пізніх плодів свідчить про незавершене формування апоневротичних шарів та фасціальних футлярів м'язів і судин голови. Пухкі сполучнотканинні пластинки, здатні легко розшаровуватися, забезпечують високий ступінь рухливості та потенційне розширення простору для проходження нервових і судинних елементів, що має важливе значення для подальшого розвитку та інтеграції м'язово-фасціальної системи. Форма і топографія цих фасціальних пластинок визначають прикріплення недорозвинених м'язів (потилично-лобового, колового м'яза ока) і формування футлярів для поверхневих скроневої судин і гілок лицевого нерва, що підтверджує поступовий морфогенетичний процес переходу сухожилкового шолома у скронева фасцію та забезпечує основу для подальшої диференціації апоневротичної структури після народження [14, 15].

Кісткову основу скроневої ділянки у досліджених плодів становить луска скроневої кістки, велике крило клиноподібної кістки, частина тім'яної і лобової кісток (рис. 4); окістя легко відшаровується; на внутрішній поверхні зазначених кісток відсутні чіткі артеріальні борозни і пальцеподібні втиснення. Скроневий м'яз вкритий однойменною фасцією (рис. 5). Остання у більшості досліджених плодів не щільно зрощена по краях м'яза з окістям.

Підходячи до виличної дуги, скронева фасція розщеплюється на дві пластинки, між якими виявляються скупчення підшкірної жирової клітковини. Між поверхневою і глибокою пластинками скроневої фасції розміщений міжапоневротичний клітковинний простір, який займає 2/3 зовнішньої поверхні

скроневого м'яза. Привертає увагу те, що в деяких плодів ці скупчення підшкірної жирової клітковини виходять за передній край скроневого м'яза, – між-апоневротичний клітковинний простір. Останній досить великий, у результаті чого вилична дуга здається ніби розміщена в заглибині (7,0-11,0 мм від поверхні шкіри). У деяких плодів людини окістя зрощено зі швами черепа і при переході його у пластинки скроневої фасції не виявляється апоневротичної будови. На нашу думку, це можна пояснити недорозвиненням скроневого м'яза у плодів людини.

Між глибокою пластинкою скроневої фасції і зовнішньою поверхнею скроневого м'яза розміщений підапоневротичний клітковинний простір, в якому виявляються скупчення підшкірної жирової клітковини, товщиною 1,5-3,0 мм. Ця підапоневротична клітковина простягається зі скроневої ділянки у щілину між скроневим і жувальним м'язами. Отже, підапоневротичний клітковинний простір є продовженням жувально-скроневої щілини і розповсюджується доверху лише під нижню третину скроневої фасції відповідно переднім 2/3. У двох випадках, переважно на зовнішній поверхні скроневого м'яза, підапоневротична клітковина мала значну товщину від 5,0 до 9,0 мм. У трьох спостереженнях жирова клітковина відсутня, тому що скроневий і жувальний м'язи були зрощені. Також слід зауважити, що в поодиноких випадках допереду підапоневротичної клітковини виявляється скроневий відросток жирового тіла щоки. В окремих плодів фасціальні капсули жирового тіла і підапоневротичної клітковини були зрощені з скроневою фасцією. Підапоневротична клітковина разом із скроневим м'язом переходить у бічну ділянку лица.

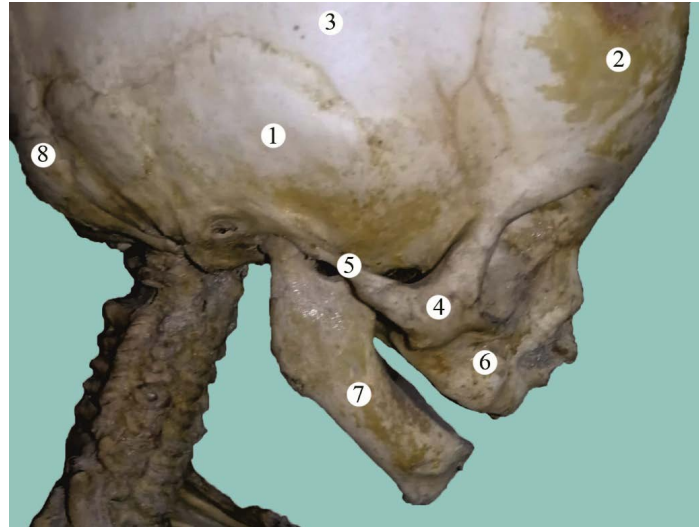


Рис. 4. Кісткова основа правої скроневої ділянки плода людини 320,0 мм ТКД з брахіцефалічною формою черепа: 1 – луска скроневої кістки; 2 – лобова кістка; 3 – тім'яна кістка; 4 – вилична кістка; 5 – вилична дуга; 6 – верхня щелепа; 7 – нижня щелепа; 8 – потилична кістка

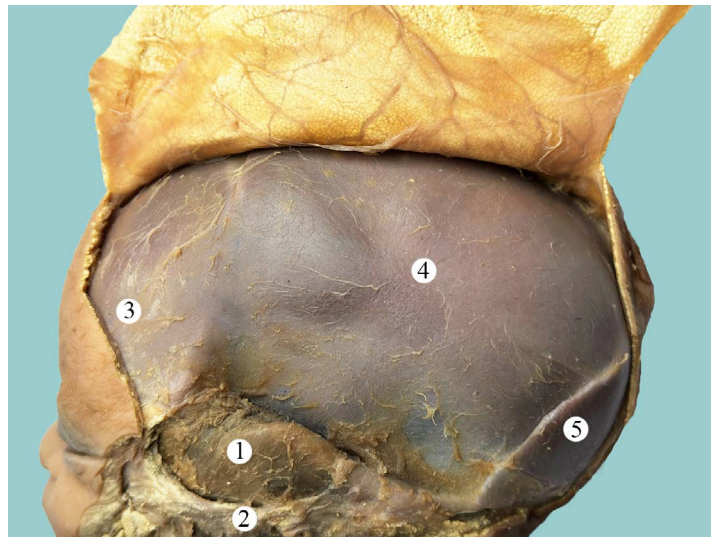


Рис. 5. Ліва скронева ділянка плода людини 315,0 мм ТКД з доліхоцефалічною формою черепа. Клапоть шкіри з підшкірною жировою клітковиною відтягнуто доверху. Фото макропрепарату. Верхньобічна проекція: 1 – скроневий м'яз, вкритий скроневою фасцією; 2 – вилична дуга; 3 – луска лобової кістки; 4 – тім'яна кістка; 5 – потилична кістка

Під час ін'єкції у підшкірну і міжпапуготичну клітковину скроневої ділянки не вдається ввести більше 2,0-2,5 мл рідини, що накопичується навколо місця вколю голки. При ін'єкції у підпапуготичний простір рідина, як правило, поширюється донизу – до зрощення скроневого м'яза з жувальним. Це зрощення, що утворює нижню межу жувально-скроневої щілини, знаходиться на рівні нижнього краю виличної дуги, або на 3,0 мм донизу від неї. Вгору рідина, яку ми вводили, відшаровувала глибоку пластинку скроневої фасції від однойменного м'яза.

У глибині, між окістям скроневої ямки і скроневим м'язом знаходиться глибокий скроневий простір, розміром від 5,0 x 1,0 мм до 7,0 x 2,0 мм. Глибокий

клітковинний простір скроневої ділянки містить глибокі скроневі судини. Глибока клітковина являє собою незначних розмірів одиничні скупчення пухкої жирової тканини по ходу передніх і задніх глибоких скроневоїх судин. Ці скупчення є безпосереднім продовженням сюди доверху клітковини щелепно-крилоподібної щілини бічної ділянки лица.

При ін'єкції у глибокий клітковинний простір скроневої ділянки рідина, відшаровуючи скроневий м'яз на 7,0-15,0 мм вище виличної дуги, спускалася в щелепно-крилоподібну щілину між гілкою нижньої щелепи і бічним крилоподібним м'язом. Ми спостерігали затікання рідини у фасціальні клітковинні простори привушно-жувальної ді-

лянки, передусім у капсулу жирового тіла щоки (7 препаратів), а також у ложе привушної залози (4 спостережень).

Отже, поверхневі клітковинні простори скроневої ділянки (підшкірний і міжапоневротичний) є обмеженими, на відміну від глибоких (підапоневротичний і глибокий), які сполучаються з суміжними фасціально-клітковинними просторами, особливо із жировим тілом щоки, що створює умови для поширення гнійно-запальних процесів.

Висновки. 1. У пізніх плодів людини вушно-скронева ділянка анатомічно відповідає контурам скроневої кістки та складається з трьох основних ділянок: скроневої, вушної і соскоподібної. Вушна раковина на кінцевому етапі плодового розвитку велика, сплюснена, з хрящовою основою, тоді як соскоподібний відросток ще не сформований. 2. Скронева ділянка характеризується недорозвиненим скронеvim м'язом, малою глибиною скроневої ямки та слабо диференційованою сухожилковою частиною м'яза. Поверхнева фасція є продовженням сухожилкового шолома, що у плодів представлений пухкими сполучнотканинними пластинка-

ми, які легко розшаровуються. 3. Підшкірний та міжапоневротичний клітковинні простори скроневої ділянки є обмеженими, тоді як підапоневротичний і глибокий клітковинні простори простягаються до суміжних фасціально-клітковинних структур (жирового тіла щоки, привушно-жувальної ділянки, привушної залози), створюючи потенційні шляхи поширення гнійно-запальних процесів. 4. Результати дослідження підкреслюють функціональне та клінічне значення анатомічної будови скроневої ділянки у пізніх плодів щодо топографії фасціально-м'язових структур, формування потенційних шляхів поширення інфекцій та планування хірургічних та анестезіологічних утручань.

Перспективи подальших досліджень. Доцільно зосередити на вивченні постнатального розвитку скроневої ділянки та її клітковинних просторів, а також на оцінці їх ролі у поширенні гнійно-запальних процесів. Використання сучасних методів візуалізації, зокрема МРТ та 3D-реконструкції, дозволить удосконалити топографічну оцінку для хірургічних та анестезіологічних утручань.

Список використаної літератури

1. Kitamura S. *Anatomy of the fasciae and fascial spaces of the maxillofacial and the anterior neck regions*. *Anat Sci Int*. 2018 Jan;93(1):1-13. doi: 10.1007/s12565-017-0394-x.
2. Hoerter JE, Malkin BD. *Odontogenic Orofacial Space Infections*. 2023 Jul 12. In: *StatPearls [Internet]*. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025 Jan-. PMID: 36943966.
3. Lou Y, Sun Z, Ma H, Cao D, Sun M, Wang Q, et al. *Odontogenic infections in the antibiotic era: approach to diagnosis, management, and prevention*. *Infection*. 2024 Apr;52(2):301-11. doi: 10.1007/s15010-023-02117-5.
4. Singhal G, Jain S, Sen K. *Clinical Presentation and Microbiological Profile of Deep Neck Space Infections in Different Age Groups*. *Indian J Otolaryngol Head Neck Surg*. 2022 Oct;74(Suppl 2):1870-6. doi: 10.1007/s12070-020-01869-y.
5. Choi MG. *Modified drainage of submasseteric space abscess*. *J Korean Assoc Oral Maxillofac Surg*. 2017 Jun;43(3):197-203. doi: 10.5125/jkaoms.2017.43.3.197.
6. Subramaniam S, Bober J, Chao J, Zehtabchi S. *Point-of-care Ultrasound for Diagnosis of Abscess in Skin and Soft Tissue Infections*. *Acad Emerg Med*. 2016 Nov;23(11):1298-306. doi: 10.1111/acem.13049.
7. Fede C, Clair C, Pirri C, Petrelli L, Zhao X, Sun Y, et al. *The Human Superficial Fascia: A Narrative Review*. *Int J Mol Sci*. 2025 Feb 3;26(3):1289. doi: 10.3390/ijms26031289.
8. Sandulescu T, Buechner H, Rauscher D, Naumova EA, Arnold WH. *Histological, SEM and three-dimensional analysis of the midfacial SMAS – New morphological insights*. *Ann Anat*. 2019 Mar;222:70-8. doi: 10.1016/j.aanat.2018.11.004.
9. Bohr C, Shermetaro C. *Anatomy, Head and Neck, Temporoparietal Fascia*. 2023 Jul 24. In: *StatPearls [Internet]*. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025 Jan-. PMID: 29939689.
10. Cotofana S, Lachman N. *Anatomy of the Facial Fat Compartments and their Relevance in Aesthetic Surgery*. *J Dtsch Dermatol Ges*. 2019 Apr;17(4):399-413. doi: 10.1111/ddg.13737.
11. Sakamoto Y, Nakanishi Y, Tanaka K, Chin K, Takatsume Y, Imanishi N. *Reconsideration of the anatomical structure of the buccal fat pad*. *J Plast Reconstr Aesthet Surg*. 2025 Oct;109:76-81. doi: 10.1016/j.bjps.2025.07.041.
12. Favero G, van Noorden CJF, Rezzani R. *The Buccal Fat Pad: A Unique Human Anatomical Structure and Rich and Easily Accessible Source of Mesenchymal Stem Cells for Tissue Repair*. *Bioengineering (Basel)*. 2024 Sep 27;11(10):968. doi: 10.3390/bioengineering11100968.

13. Gaddipati R. *Fascial Space Infections*. In: Bonanthaya K., Panneerselvam E, Manuel S, Kumar VV, Rai A. *Oral and Maxillofacial Surgery for the Clinician*. Springer, Singapore. 2021. https://doi.org/10.1007/978-981-15-1346-6_21.
14. Sato I, Ishikawa H, Shimada K, Ezure H, Sato T. *Morphology and analysis of the development of the human temporomandibular joint and masticatory muscle*. *Acta Anat (Basel)*. 1994;149(1):55-62. doi: 10.1159/000147555.
15. Kitamura K, Ishizuka S, Kim JH, Yamamoto H, Murakami G, Rodríguez-Vázquez JF, et al. *Development and growth of the temporal fascia: a histological study using human fetuses*. *Anat Cell Biol*. 2024 Jun 30;57(2):288-93. doi: 10.5115/acb.23.298.

FEATURES OF STRUCTURE AND TOPOGRAPHIC-ANATOMICAL RELATIONS OF THE AURICULO-TEMPORAL REGION IN HUMAN FETUSES

Abstract. The relevance of this study is determined by the insufficient investigation of the anatomy of the auriculo-temporal region in late human fetuses, particularly regarding the structure of muscles, fascial-adipose spaces, and the tendinous (aponeurotic) helmet, which is important for topographic assessment and clinical interventions in the head region.

The aim of the study was to determine the anatomical features of the temporal and auriculo-temporal regions in 9-10-month-old fetuses, to characterize fascial-adipose spaces, the tendinous helmet, and their relationships with the bony structures.

The material consisted of 8 specimens of fetal heads aged 9-10 months (311.0-375.0 mm parietococcygeal length) without external signs of anatomical deviations or developmental anomalies. The study was conducted using macroscopic dissection, vascular injections, and morphometric analysis. Fetuses weighing over 500 g were examined at the OKNP «Chernivtsi Regional Pathological-Anatomical Bureau» and some specimens were taken from the collection of the Department of Anatomy of BSMU. The study was conducted in accordance with international and national ethical standards and approved by the BSMU Bioethics Committee (protocol No. 2, 16.10.2025).

Results showed that the temporal muscle in fetuses is underdeveloped, the tendinous helmet consists of loose connective tissue plates, and superficial adipose spaces are limited. The subaponeurotic and deep spaces communicate with adjacent structures, including the buccal fat pad, creating potential pathways for the spread of purulent-inflammatory processes. Fluid injections demonstrated directed separation of fasciae and fluid spread to the pterygomaxillary fissure and adjacent fascial-adipose spaces.

Conclusions: The auriculo-temporal region in late human fetuses is characterized by an underdeveloped temporal muscle and tendinous helmet, varying density of adipose spaces, and potential pathways for infection spread, which is important for topographic anatomy and clinical practice.

Key words: anatomy, head, auriculo-temporal region, head muscles, fascial-adipose structures, aponeurotic helmet, cranial vault, skull, fetus.

Відомості про авторів:

Солтис Руслан Михайлович – аспірант кафедри анатомії, клінічної анатомії та оперативної хірургії закладу вищої освіти Буковинського державного медичного університету, м. Чернівці, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-8031-0196>;

Хмара Тетяна Володимирівна – доктор медичних наук, професор, професорка кафедри анатомії людини ім. М. Г. Туркевича закладу вищої освіти Буковинського державного медичного університету, м. Чернівці, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-4699-6600>.

Information about the authors:

Soltys Ruslan M. – Postgraduate student of the Department of Anatomy, Clinical Anatomy and Operative Surgery of the Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-8031-0196>;

Khmara Tetiana V. – Doctor of Medical Sciences, Professor, Professor of the Department of Human Anatomy named after M. G. Turkevich of the Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-4699-6600>.

Надійшла 22.10.2025 р.