

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**



МАТЕРІАЛИ

96 – ї

**підсумкової наукової конференції
професорсько-викладацького персоналу
БУКОВИНСЬКОГО ДЕРЖАВНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ**

16, 18, 23 лютого 2015 року

Чернівці – 2015

УДК 001:378.12(477.85)

ББК 72:74.58

М 34

Матеріали 96 – її підсумкової наукової конференції професорсько-викладацького персоналу Буковинського державного медичного університету (Чернівці, 16, 18, 23 лютого 2015 р.) – Чернівці: Медуніверситет, 2015. – 352 с. іл.

ББК 72:74.58

У збірнику представлені матеріали 96 – її підсумкової наукової конференції професорсько-викладацького персоналу Буковинського державного медичного університету (Чернівці, 16, 18, 23 лютого 2015 р.) із стилістикою та орфографією у авторській редакції. Публікації присвячені актуальним проблемам фундаментальної, теоретичної та клінічної медицини.

Загальна редакція – професор, д.мед.н. Бойчук Т.М., професор, д.мед.н. Іващук О.І., доцент, к.мед.н. Безрук В.В.

Наукові рецензенти:

доктор медичних наук, професор Кравченко О.В.

доктор медичних наук, професор Давиденко І.С.

доктор медичних наук, професор Дейнека С.Є.

доктор медичних наук, професор Денисенко О.І.

доктор медичних наук, професор Заморський І.І.

доктор медичних наук, професор Колоскова О.К.

доктор медичних наук, професор Коновчук В.М.

чл.-кор. АПН України, доктор медичних наук, професор Пішак В.П.

доктор медичних наук, професор Гринчук Ф.В.

доктор медичних наук, професор Слободян О.М.

доктор медичних наук, професор Тащук В.К.

доктор медичних наук, професор Ткачук С.С.

доктор медичних наук, професор Тодоріко Л.Д.

ISBN 978-966-697-588-4

© Буковинський державний медичний
університет, 2015



На рентгенограмах старечого віку як і в попередній віковій групі, згладжена різниця між пневматизованими і непневматизованими ділянками верхньої щелепи, дуже нечіткі межі верхньощелепних пазух, ледь помітними визначаються проекції тіней кісток черепа, які нашаровуються на пазухи. Із всіх стінок пазух у цій віковій групі найгірше візуалізуються латеральні межі виличних бухт. На рентгенограмах в обох проекціях визначається різко виражене стоншення всіх стінок верхньощелепних пазух. Під їх дном комірковий відросток справа не всюди простежується, а зліва його товщина досягає 1 мм. Верхньощелепні пазухи широкі. Межі грушоподібних отворів, у тому числі і внутрішні стінки верхньощелепних пазух, спостерігаються у вигляді тонких ниткоподібних ліній. Ділянка виличних бухт ледь визначається. В бічній проекції нижня межа пазухи простежується у вигляді нечіткої смужки. Передня і нижня третини задньої межі пазухи простежуються розмитими.

Отже, на основі проведеного комплексу морфологічних методів дослідження встановлено, що впродовж літнього та старечого віку відбуваються зворотні процеси онтогенезу людини, наступають інволютивні зміни у стінках верхньощелепних пазух.

Руснак В.Ф.

МОРФОГЕНЕЗ ГЛОТКИ У ЗАРОДКОВОМУ ПЕРІОДІ ОНТОГЕНЕЗУ

*Кафедра анатомії людини ім. М.Г. Туркевича
Буковинський державний медичний університет*

Протягом п'ятого тижня ембріонального розвитку (зародки 6,0 – 8,0 мм ТКД) закладка глотки являє собою розширену передню частину головної кишки завдовжки 133 – 136 мкм. Глотка у цьому періоді внутрішньоутробного розвитку представлена широкою низькою трубкою, сильно сплющеною у дорзовентральному напрямку. Ротова ямка, яка є початковим відділом глотки, обмежена зверху непарним лобним відростком, знизу – серцевим виступом та з обох боків – верхньощелепними відростками. Задню її межу утворює щелепна дуга. У ротовій ямці міститься невеликий непарний мезодермальний горбок, покритий багатоядерним епітелієм, який є зачатком язика. Донизу та по боках від лобного відростка компактно розташовані клітини ектодерми утворюють дві потовшені пластинки, представлені 4-5-ти рядним циліндричним епітелієм. На початковій стадії закладки носових плакод, на вільній поверхні яких утворюються заглиблення, - формування носових ямок. Латеральніше від лобного відростка утворюються підвищення, які у подальшому відповідають носовим відросткам. Між ними й розміщуються носові ямки, каудальніше яких формуються верхньощелепні відростки, що ростуть у напрямку до серединної лінії. У верхньому відділі глотки на правій та лівій бокових стінках знаходяться отвори діаметром 1,24 – 2,08 мкм, які мають лійкоподібну форму, – глоткові отвори слухових труб. Стінка глотки на всьому протязі представлена двошаровим епітелієм, який складається з базальних високих призматичних клітин та покритих дрібних кубічних клітин. Епітелій розміщується на базальній мембрані, зовні від якої залягає суцільний шар недиференційованої мезенхіми товщиною 104 – 162 мкм. Висота епітелію майже однакова на протязі всього органа і досягає 6-10 мкм. Просвіток закладки глотки (на поперечних зрізах) у краніальному відділі рівний 486-510 мкм, а у каудальному звужується до 178-182 мкм. У зародків 9,0 – 10,5 мм ТКД (початок шостого тижня внутрішньоутробного розвитку) повздовжній розмір закладки глотки досягає 363-372 мкм, ширина просвітку на сагітальному зрізі дорівнює в середньому 122 мкм. У каудальному відділі передньої стінки глотки, у місці відходження від неї трахеогенезового зачатка, з'являється потовщення мезенхіми у вигляді черпакуватих та поперечного валків, які відмежовують вхід у дихальну трубку. Просвіток закладки глотки вистелений двошаровим циліндричним епітелієм. У ділянках, які прилягають до епітеліального шару глотки, клітини мезенхіми розміщуються більш компактно, ніж у периферичних її відділах, де вони без різкої межі зливаються з мезенхімою суміжних органів. Товщина цього більш компактного мезенхімного шару досягає у середньому 19 – 22 мкм.

Дорсальніше закладки глотки знаходиться хребет, відділений від неї незначним шаром мезенхіми товщиною 17 – 20 мкм, вентральніше – зачаток гортані, позаду над глоткою проходить основна артерія, а вентролатерально, - між глоткою і зачатком дихальної системи – судинно-нервовий пучок шиї. При вивченні серій гістологічних зрізів зародків 12,0 – 15,0 мм ТКД (кінець шостого тижня внутрішньоутробного розвитку) та пластичної воскової реконструкційної моделі первинної порожнини рота і носа зародка 15,0 мм ТКД встановлено, що протяжність закладки глотки складає 443-475 мкм. Ширина просвітку в середньому рівна 62 мкм. Причому, форма просвітку на всьому протязі не однакова через подальший розвиток закладки язика та зачатку гортані. Епітелій, який вистилає просвіток закладки глотки в кінці зародкового періоду розвитку, тришаровий циліндричний, товщина його досягає 13-16 мкм. В кінці зародкового періоду (зародки 12,5 – 13,5 мм ТКД) відбувається прорив носових камер у первинну порожнину рота, внаслідок чого встановлюється зв'язок між первинними порожнинами носа і рота.

Слободян О.М., Корчинська Н.С.

МОРФОМЕТРИЧНІ ПАРАМЕТРИ ВЕРХНЬОЇ ЩЕЛЕПИ В 4-6 МІСЯЧНИХ ПЛОДІВ

*Кафедра анатомії, топографічної анатомії та оперативної хірургії
Буковинський державний медичний університет*

Одними із розповсюджених природжених вад щелепно-лицевого апарату є щілина губи та твердого піднебіння. За даними О.Б.Белікова, природжені дефекти верхньої щелепи у вигляді незрощень виявляються в



12-30% випадків від загальної кількості всіх аномалій і у 77,3% від всіх щілин обличчя. Серед вад щелепно-лицевої ділянки 2/3 становлять незрощення піднебіння.

Мета роботи: з'ясувати особливості морфо метричних параметрів верхньої щелепи в 4-6-місячних плодів людини.

Дослідження проведено на 20 препаратах трупів 4-6-місячних плодів від 163,0 мм до 300,0 мм тім'яно-п'яркової довжини методами макро- та мікропрепарування, краніометрії та морфометрії. Вимірювання проводили в горизонтальній вушно-очній площині з використанням товстотного, ковзаючого циркулів, штангенциркуля та сантиметрової стрічки.

Встановлено, що у 4-місячних плодів чітко виявляються обриси верхньої щелепи, лобовий, виличний та комірковий відростки. Грушоподібний отвір округлої форми, а починаючи з 5-місячних плодів – неправильної овальної форми. На 5-му місяці внутрішньоутробного розвитку найбільш виражені підчочномковий край та коміркова дуга.

Висота черепа вимірювалася від середини переднього краю великого потиличного отвору – basion до найвищої точки сагітального шву – bregma (точка розташована в місці сходження вінцевого та стрілоподібного швів) і становить 30,1 мм (4-місячні плоди), 36,8 мм (5-місячні плоди) та 44,4 мм (6-місячні плоди) (таблиця).

Висота лица вимірювалася між точкою, що лежить в місці перетину серединної площини із носолобним швом (nasion) та точкою на нижньому краї нижньої щелепи в місці перетину його з серединно-стріловою площиною (gnation) і становить 16,2 мм (у 4-місячних плодів), 20,4 мм (у 5-місячних плодів) та 24,6 мм (у 6-місячних плодів).

Поперечна довжина черепа вимірювалася між точками esyon, тобто між найбільш випинальними точками бокової стінки черепа, що лежать на тім'яних кістках (рідше на верхній частині луски скроневої кістки) і становить 33,1 мм (4-місячні плоди), 34,4 мм (5-місячні плоди) та 43,9 мм (6-місячні плоди).

Поздовжня довжина черепа вимірювалася від найбільш випинальної назовні точки між надбрівними дугами до найбільш віддаленої від glabella точки на потиличній кістці в серединній площині і становить 39,7, 40,8 та 55,8 мм відповідно.

Ширина лица вимірювалася між найбільш випинальними назовні точками на виличних дугах (zygion), яка становить 26,3 мм (4-місячні плоди), 30,7 мм (5-місячні плоди) та 37,3 мм (6-місячні плоди).

Вимірювання загальної висоти верхньої щелепи проводили по вертикальній лінії від найвищої точки лобового відростку верхньої щелепи до найбільш випинальної вперед точки на передній поверхні верхньої щелепи між двома присередніми різцями (prostion) та ширини верхньої щелепи (між найнижчою точкою на вилично-щелепному шві (zygomaxillare)) і серединною площиною, що проходить між двома присередніми різцями. Загальна висота верхньої щелепи становить 9,0 мм (у 4-місячних плодів), 11,6 мм (у 5-місячних плодів) та 14,7 мм (у 6-місячних плодів) зліва та 9,2, 12,1 та 14,9 мм відповідно справа.

Ширина верхньої щелепи становить 8,8 мм (у 4-місячних плодів), 13,3 мм (у 5-місячних плодів) та 16,7 мм (у 6-місячних плодів) зліва та 9,1, 13,6 і 17,0 мм відповідно справа.

Не всі морфометричні параметри черепа та лица в 5-місячних плодів вірогідно збільшуються порівняно з 4-місячними плодами. Поступово збільшуються у 5-місячних плодів параметри висоти черепа, поздовжня і поперечна довжина черепа та ширина лица. Характерним є те, що всі параметри верхньої щелепи вірогідно зростають у другому триместрі внутрішньоутробного розвитку. Виявлені більші параметри загальної висоти та ширини верхньої щелепи справа порівняно зліва.

Смірнова Т.В.

ОСОБЛИВОСТІ БУДОВИ І ТОПОГРАФІЇ СТРУКТУР СЛЬОЗОВОГО АПАРАТУ У ПЛОДІВ, НОВОНАРОДЖЕНИХ ЛЮДИНИ І В ФІЛОГЕНЕЗІ

*Кафедра анатомії людини ім. М.Г. Туркевича
Буковинський державний медичний університет*

На даному етапі дослідження вивчена послідовність формування та подальшого розвитку структур сльозового апарату у пізньому плодному періоді онтогенезу на 15 препаратах трупів плодів людини з розмірами від 275,0 до 375,0 мм тім'яно-куприкової довжини (ТКД), у новонароджених на 10 трупах людини методами препарування, мікроскопії та графічної реконструкції та в філогенезі. Встановлено, що в кінці плодового періоду, як і на раніше описаних стадіях розвитку, щілина повік відкрита, вузька, довжина її досягає 15 – 16 мм. Повіки сформовані, вільний край їх має товщину 0,8 – 1,0 мм. На вільних краях появляються 2 – 3 рядки волосків. У медіальному куті ока щілина розширена, на краях повік в цій ділянці чітко виділяються сльозові сосочки і добре помітні на них сльозові крапки.

Сльозова залоза помітно збільшується в розмірах, чітко виявляються дві її частини, при препаруванні в ній вже можна виділити окремі частки, які відмежовуються сполучнотканними прошарками. В залозі продовжується процес розгалуження епітеліальних тяжів, формування в них порожнини. В кон'юнктивальну порожнину в латеральному відділі верхнього склепіння відкривається 14 – 16 протоків, які виходять із окремих часток.

Сльозовий мішок помітно збільшується в розмірах, має добре виражену порожнину, на поперечних зрізах діаметр просвіту досягає 1,2 мм. Верхня частина мішка закінчується сліпо, вниз він продовжується в носо-сльозову протоку, яка направляє зверху вниз, робить виражений згин в латеральний бік та назад і досягає нижнього носового ходу. Устя носо-сльозової протоки розміщується під нижньою носовою раковиною.



На 9 препаратах замість отвору протоки було виявлено випини слизової оболонки у вигляді пухирця. При розтині пухирця з протоки виділялась крапля желеподібної рідини.

При вивченні 10 трупів новонароджених встановлено, що щільна повік порівняно вузька, довжина її досягає 18 – 19 мм. Верхня і нижня повіки сформовані, вільний край їх має товщину 1,2 – 1,5 мм. Ширина верхньої повіки досягає 7 – 8 мм, нижньої – 5 – 7 мм. На вільних краях повік розміщуються 2 – 3 ряди волосків – вії, на верхній повіці їх біля 120, на нижній – 60. Між верхньою і нижньою повіками в медіальному куті ока знаходяться невеличке підвищення – слъзове м'ясце – і вертикальна зморшка кон'юнктиви. Краї повік у цій ділянці мають вже сформовані слъзові сосочки, на яких розміщуються добре помітні отвори – слъзові крапки. Останні прилягають до очного яблука і занурюються в слъзове озеро. Крапки ведуть у слъзові каналці. Верхній каналець направляє спочатку вгору, а потім медіально, обходячи слъзове м'ясце зверху, нижній каналець обходить м'ясце знизу, також направляє медіально і зливається з верхнім (у 6 випадках), або впадає в слъзовий мішок.

Слъзова залоза залягає у верхньо-зовнішньому куті орбіти. В ній чітко виявляються дві частини: передня – пальпебральна і задня – орбітальна. Їх розділяє підіймач верхньої повіки. Передня (пальпебральна) частина залози має чотирикутну форму, розміщена між латеральним краєм м'яза-підіймача верхньої повіки і тоненькою теновою капсулою, що покриває очне яблуко. Минаючи задній край м'яза, передня частина залози без різкої границі переходить в задню (орбітальну), розміщену в порожнині орбіти. Ця частина залози має овальну форму, займає косе положення, її поздовжня вісь направлена спереду назад, зверху вниз і латерально. При препаруванні встановлено, що кожна частина залози складається з окремих часток, які відмежовуються сполучнотканними прошарками. Кожна частка має свою вивідну протоку, яка відкривається окремими отворами на слизовій оболонці латерального відділу верхнього кон'юнктивального склепіння. У новонароджених вона складається з 16 – 18 часток, які представляють собою складно-розгалужені трубчасто-альвелярні залози. В кожному вивідну протоку частки впадають 5 – 6 протоків, які виходять із часточок. В кінцевих розгалуженнях часточкових проток порожнини відсутні, вони мають будову епітеліальних тяжів, аналогічних раніше описаним у залозах плодів. Слъзовий мішок у новонароджених приймає дефінітивну форму, діаметр його порожнини на поперечних зрізах досягає 2,5 мм. Верхня частина мішка закінчується сліпо склепінням, вниз його порожнина продовжується в носо-слъзову протоку. Мішок розміщений в кістковій ямці на медіальній стінці орбіти, спереду прикритий медіальною зв'язкою повік.

Носо-слъзова протока має форму вигнутої трубки, яка проходить зверху вниз, посередині робить вигин в латеральний бік, потім йде назад та медіально, відкривається в нижній носовий хід на відстані 7 – 8 мм від переднього кінця нижньої носової раковини. Довжина протоки досягає 10 мм, діаметр – 2 мм.

На ранніх етапах філогенетичного розвитку виникають спеціалізовані морфологічні структури, що сприймають світло. В головному відділі утворюється відкрита назовні ямка, яку вистилають чутливі клітини (наприклад, у молюсків), з'являються світлопреломлюючі структури, розміщені спереду. Подальший розвиток призводить до утворення ока у вигляді пухирця. Формування повік починається лише у риб. У більшості наземних хребтових тварин разом із верхньою та нижньою повіками є й третя повіка (мигальна перетинка), яка у приматів зберігається лише у вигляді невеликої складки кон'юнктиви. Слъзова залоза і слъзовий апарат виникають лише у наземних хребтових тварин.

Собко О.В., Олійник І. Ю. *

ПРО СТОКС ПОЛЯРИМЕТРИЧНЕ КАРТОГРАФУВАННЯ ОРІЕНТАЦІЙНОЇ ПОБУДОВИ ГІСТОЛОГІЧНИХ ЗРІЗІВ ОКОРУХОВИХ М'ЯЗІВ ПЛОДІВ ЛЮДИНИ

Кафедра анатомії людини ім. М.Г. Туркевича,

*Кафедра патологічної анатомії**

Буковинський державний медичний університет

Використання сучасних методів дослідження, впровадження інформаційних та цифрових технологій в медицині значно збільшує можливості вивчення анатомії живої людини; дозволяє отримувати нову та більш детальну інформацію про об'єкт дослідження (Колесник В.В., 2012). Перспективним напрямком анатомії вказана необхідність і актуальність проведення морфологічних досліджень пренатального та постнатального морфогенезу з створенням детальної картини про особливості анатомії людини у пренатальному періоді розвитку. Важливою є розробка основ перинатальної анатомії, як інструмента зниження перинатальної захворюваності та смертності. Необхідність вивчення морфологічних особливостей розвитку і становлення топографоанатомічних взаємозв'язків структур очноямкової ділянки в пренатальному онтогенезі людини є актуальною як з метою вивчення фізіологічної норми, так і диференційної діагностики патологічних процесів (І.Ю. Олійник, 2013).

Метою дослідження було вивчити особливості стокс поляриметричного картографування орієнтаційної побудови гістологічних зрізів окорухових м'язів у плодів 5-10 місяців внутрішньоутробного розвитку.

Матеріалом послуговували гістологічні зрізи окорухових м'язів плодів людини 5-10 місяців внутрішньоутробного розвитку. Для описання топографічної структури класичних мікроскопічних зображень ми використали поляризоване лазерне випромінювання з наступним обчисленням набору параметрів математичного вектора Стокса, який найбільш інформаційно повно характеризує орієнтаційну та полікристалічну побудову біологічних препаратів.



Для об'єктивної характеристики координатних розподілів у площині біологічного препарату параметрів вектора Стокса обчислювалися за стандартною програмою MATLAB 6 статистичні моменти 1-го – 4-го порядків. Серед набору параметрів вектора Стокса ми обрали координатний розподіл значень другого параметру вектора Стокса, який у точках мікроскопічного зображення біологічного препарату несе найбільш повну інформацію про орієнтаційну побудову його речовини. Значення $S_2 = \pm 1$ відповідають максимальному ступеню впорядкованості. Значення $S_2 = 0$ відповідають максимальному ступеню розупорядкованості фібрилярної структури. В подальшому параметр S_2 будемо називати "орієнтаційним параметром" морфологічної побудови біологічного препарату.

Вимірювання координатних розподілів (двовимірні масиви значень у площині зразків) параметрів вектора Стокса виконувалося у розташуванні стандартного стокс поляриметра (О.В. Собко, І.Ю.Олійник, О.Г. Ушенко, 2014).

З оптичної точки зору м'зова тканина володіє яскраво окресленою впорядкованістю структури фібрилярної мережів та кристалічною побудовою. Аналіз експериментальних даних дослідження статистичної структури координатних розподілів набору орієнтаційних параметрів S_2 , які характеризують ступень впорядкованості речовини гістологічних зрізів окорухового м'язу на різних етапах розвитку плода виявив такі результати:

Діапазон зміни випадкових значень орієнтаційного параметру S_2 у межах площини гістологічного зрізу окорухового м'язу перерозподіляється у бік більших значень $-0,2 < S_2 < 0,6$. Така тенденція вказує на високий ступень орієнтаційної однорідності побудови фібрилярної мережі даної біологічної тканини. Із аналізу одержаних даних про статистичні характеристики координатних розподілів орієнтаційного параметру S_2 поляризаційних мікроскопічних зображень гістологічних зрізів окорухового м'язу плодів різного періоду розвитку впливає висока чутливість набору об'єктивних статистичних моментів 1-го – 4-го порядків, які характеризують ступінь орієнтаційної впорядкованості побудови фібрилярної сітки даного об'єкту. Установлено наступні кількісні відмінності між значеннями набору статистичних моментів $\bar{Z}_i(q)$ для

$$\text{розглянутого періоду (5 місяців – 10 місяців) розвитку окорухових м'язів плодів людини} \begin{cases} \Delta Z_1(S_2) = 1,67; \\ \Delta Z_2(S_2) = 1,82; \\ \Delta Z_3(S_3) = 3,98; \\ \Delta Z_4(S_4) = 7,67. \end{cases}$$

Таким чином, вперше запропоновано метод стокс поляриметричного статистичного аналізу мікроскопічних зображень гістологічних зрізів окорухових м'язів плода різного періоду розвитку та застосовано об'єктивний статистичний аналіз (обчислення статистичних моментів 1-го – 4-го порядків) координатних розподілів параметрів вектора Стокса. Вперше запропоновано аналітичний параметр оцінювання морфологічної побудови набору біологічних препаратів очної ямки плода різного періоду розвитку – орієнтаційний параметр S_2 . Експериментально досліджено координатні розподіли орієнтаційного параметру S_2 окорухового м'язу очної ямки плода різного періоду розвитку. Виявлено основні взаємозв'язки між змінами набору статистичних моментів 1-го – 4-го порядків, які характеризують координатні розподіли орієнтаційного параметру та особливостями часової просторової структуризації речовини тканин окорухового м'язу плода різного періоду розвитку - найбільш чутливими виявилися статистичні моменти 3-го і 4-го порядків з

$$\text{наступним діапазоном зміни власних значень} \begin{cases} \Delta Z_3(S_3) = 3,98; \\ \Delta Z_4(S_4) = 7,67. \end{cases}$$

Стрижаківська Л.О., Хмара Т.В.

КІЛЬКІСНІ ЗМІНИ ЗАЛОЗИСТИХ УТВОРЕНЬ ПЕРЕДМІХУРОВОЇ ЧАСТИНИ ЧОЛОВІЧОГО СЕЧІВНИКА ВПРОДОВЖ ПЛОДОВОГО ПЕРІОДУ ОНТОГЕНЕЗУ ЛЮДИНИ

Кафедра анатомії людини ім. М.Г. Туркевича,

Буковинський державний медичний університет

Для перинатології важливим є уточнення термінів появи тих чи інших перетворень, котрі в цілому забезпечують системогенез плода, бо до цього часу відсутня єдина система, в якій послідовно висвітлений морфогенез чоловічого сечівника. Слід зауважити, що особливостям будови залозистих утворень передміхурової залози та їх кількісним змінам впродовж плодового періоду онтогенезу людини не приділено достатньої уваги.

Мета дослідження – встановити нормативні морфометричні параметри змін кількості залозистих утворень в усіх ділянках передміхурової частини сечівника впродовж плодового періоду онтогенезу людини.