

**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 – ї 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 – ї 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



Попович А.І.
ГІСТОХІМІЧНА ОЦІНКА ПРОЦЕСІВ ОБМЕЖЕНОГО ПРОТЕОЛІЗУ В ІНТЕРВІЛЬОЗНОМУ ФІБРИНОЇДІ ПЛАЦЕНТИ В МІСЦЯХ ДЕПОЗИТІВ КАЛЬЦІУ У ВАГІТНИХ ІЗ ЗАЛІЗОДЕФІЦИТНОЮ АНЕМІЄЮ ПРИ ПЕРЕДЧАСНИХ ПОЛОГАХ

*Кафедра патологічної анатомії
Буковинський державний медичний університет*

Обміни кальцію та заліза тісно пов'язані між собою, однак, на даний час залишаються не вивченими морфологічні особливості кальцинозу плаценти при одному із результатів порушеного обміну заліза такого, як залізодефіцитна анемія вагітних (ЗДАВ).

Предметом даного дослідження були процеси обмеженого протеолізу, оскільки одним із можливих механізмів кальцинозу у плаценті є так зване «дистрофічне» вапнування – відкладання нерозчинних депозитів солей кальцію в місцях руйнування клітин та позаклітинного матриксу.

Передчасні ж пологи в плані кальцинозу і фібриноїду цікаві тим, що кальциноз і відкладання фібриноїду в незрілій плаценті, особливо, якщо вони значно виражені, слід віднести, скоріше, до патологічних явищ, ніж до фізіологічних.

Метою роботи було встановлення гістохімічним методом кількісних показників обмеженого протеолізу в інтервільозному фібриноїді в місцях депозитів кальцію у вагітних із залізодефіцитною анемією при передчасних пологах.

Обстежено 23 вагітних при фізіологічній вагітності (плаценти без депозитів кальцію), 29 вагітних із кальцинозом плаценти при ЗДАВ у термін гестації 29-36 тижнів, 22 вагітних із кальцинозом плаценти у термін гестації 29-36 тижнів без ЗДАВ.

На депарафінових зрізах виконували гістохімічну методіку – нінгідринно-шифововську реакцію на вільні аміногрупи білків за А. Yasuma та Т. Ichikava, яку тлумачили з позиції процесів обмеженого протеолізу, оскільки при обмеженому протеолізі за інших умов зростає кількість вільних аміногруп білків.

Оптичну густину гістохімічного забарвлення вимірювали у відносних одиницях оптичної густини методом комп'ютерної мікроденситометрії на цифрових копіях зображень.

Результати вимірювання оптичної густини гістохімічного забарвлення на вільні аміногрупи білків наведені у таблиці. Як видно з даних таблиці, найменший рівень обмеженого протеолізу при фізіологічній вагітності. При кальцинозі плаценти і передчасних пологах рівень обмеженого протеолізу значно вище, ніж при фізіологічній вагітності. Цікавим є той факт, що при ЗДАВ інтенсивність є найвищою. Можна припустити, що обмежений протеоліз при ЗДАВ пов'язаний із активізацією вільно радикальних процесів в крові матері.

Таблиця

Оптична густина гістохімічного забарвлення на вільні аміногрупи білків при застосуванні нінгідринно-шифововської реакції на вільні аміногрупи білків за А. Yasuma та Т. Ichikava

Групи і об'єкти дослідження	n	Оптична густина гістохімічного забарвлення (в.од.опт.густини)
Фізіологічна вагітність (інтервільозний фібриноїд без депозитів кальцію)	23	0,203±0,0017
Кальциноз плаценти у термін гестації 29-36 тижнів зі ЗДАВ (інтервільозний фібриноїд з депозитами кальцію)	29	0,289±0,0020
Кальциноз плаценти у термін гестації 29-36 тижнів без ЗДАВ (інтервільозний фібриноїд з депозитами кальцію)	22	0,248±0,0021

Таким чином, можна дійти наступних висновків: При кальцинозі плаценти за умов передчасних пологів, згідно гістохімічних даних, інтенсивність процесів протеолізу в інтервільозному фібриноїді є вищим, ніж при фізіологічній вагітності. За умов залізодефіцитної анемії вагітності інтенсивність процесів протеолізу в інтервільозному фібриноїді є вищими, ніж у жінок без анемії.

Проняєв Д.В.
ТОПОГРАФОАНАТОМІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ЯЄЧНИКІВ ПЛОДІВ

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

Аномалії розвитку сечостатевого комплексу, за одними даними посідають 3-тє місце за частотою виникнення. Певна частина всіх випадків природженої патології зумовлена патологічними процесами, що відбуваються саме в перинатальному періоді. Не викликає сумнівів теза, що фактори, які сприяють розвитку деяких хронічних та гострих захворювань дорослих також могли діяти в перинатальному періоді.

За допомогою класичних методів анатомічного дослідження (макро- та мікропрепарування, морфометрія, виготовлення топографо-анатомічних зрізів) простежено особливості морфогенезу, варіантів будови та топографії яєчників наприкінці плодового періоду. Досліджено 70 препаратів трупів плодів 4-10 місяців розвитку. Матеріал поділили по 10 препаратів на 7 групи відповідно 4-10 місяцям внутрішньоутробного розвитку.

Типовими, виявленими нами особливостями будови та топографії яєчників пізніх плодів були анатомічні факти зміни їх форми з видовженої трикутної до овальної. У випадках трикутної форми умовно позначимо їх три сторони: сторона що прилягає до маткової труби – основа, сторона спрямована до задньої

черевної стінки – дорсальна, сторона спрямована до передньої черевної стінки – вентральна. Топографічно, яєчники наприкінці плодового періоду займають майже горизонтальне положення. Встановлено, що впродовж 4-10 місяців розвитку яєчники змінюють свою форму та топографію. Якщо на 4 місяці яєчники займають висхідне та горизонтальне положення, контактуючи з петлями тонкої та сигмоподібної кишки, то на десятому місяці найчастіше займають положення у матково-прямокишкової заглибині або по боках від тіла матки. Також змінюється і форма яєчників, від видовженої, трикутної, стрічкоподібної на восьмому місяці розвитку, до неправильної овальної на десятому. Часто особливістю топографії правого яєчника є його висхідне положення і безпосередній контакт з червоподібним відростком. Така топографія, на нашу думку, може свідчити про затримку певних процесів морфогенезу і в майбутньому є перешкодою для чіткої диференційної діагностики захворювань червоподібного відростка та правого яєчника.

Процак Т.В.
ОСОБЛИВОСТІ БУДОВИ ВЕРХНЬОЩЕЛЕПНИХ ПАЗУХ У ЛЮДЕЙ ЛІТНЬОГО ТА СТАРЕЧОГО ПЕРІОДІВ ОНТОГЕНЕЗУ

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

Дослідження топографоанатомічних особливостей верхньощелепних пазух проведено на 26 препаратах верхніх щелеп, черепах і розтинах голови трупів людей літнього та старечого віку методами препарування, морфометрії, рентгенографії.

У літньому та старечому періоді онтогенезу людини верхньощелепна пазуха є найбільш вираженою порожниною і розташована в тілі верхньої щелепи. Вона має форму неправильної чотирикутної піраміди, основу якої утворює бічна стінка носової порожнини, а верхівку – виличний відросток верхньощелепної кістки і обмежена передньою, верхньою, задньою, присередньою та нижньою стінками.

Передня стінка верхньощелепної пазухи розташована між підчочномковим краєм очної ямки і комірковим відростком верхньої щелепи. Вона прикрита щогою. На зовнішній поверхні кісткової стінки під підчочномковим отвором знаходилась іклова ямка, глибина якої дорівнювала 5,2-8,3 мм. На одному препараті (4%) глибина іклової ямки досягала 9,0 мм і вона впиалась у порожнину верхньощелепної пазухи. Товщина ямки не перевищувала 1,5 мм. Висота передньої стінки пазухи дорівнювала 27,0-35,0 мм. Поперечний розмір її коливався від 18,0 мм до 23,0 мм.

Верхня стінка верхньощелепної пазухи утворена очноюмковою поверхнею верхньощелепної кістки, яка одночасно є нижньою стінкою очної ямки. Присередній край пазухи проекційно знаходився на межі між внутрішнім краєм нижньої та присередньої стінок очної ямки. Бічний її край топографічно на 20-ти препаратах (80%) відповідав нижній очноюмковій щілині. На 6-и препаратах (20%) зазначений край пазухи знаходився на 3,5 мм досередини від нижньої очноюмкової щілини.

Задня стінка верхньощелепної пазухи топографічно відповідала верхньощелепному горбу. За верхньою частиною зазначеної стінки розташована крило-піднебінна ямка, в якій знаходиться ряд важливих структур: крило-піднебінний вузол, верхньощелепний нерв, верхньощелепна артерія, венозне сплетення. На 22-и препаратах (88%) своїм задньоверхнім краєм пазуха примикала до задніх комірок решітчастого лабіринту.

Нижня стінка верхньощелепної пазухи утворена комірковим відростком верхньої щелепи. Залежно від пневматизації її дно знаходилось на різних рівнях відносно нижньої стінки носової порожнини. При середній пневматизації на 6-и препаратах (24%) дно пазухи знаходилось на одному рівні з нижньою стінкою носа. На 15-и препаратах (60%) її дно знаходилось нижче нижньої стінки носа, а на 5-х препаратах (20%) – вище дна носової порожнини. На препаратах, коли дно пазухи знаходилось нижче, до неї примикали верхівки другого малого кутнього зуба і першого великого кутнього зуба. На 2-х препаратах (8%) передня стінка закінчувалась на рівні першого малого кутнього зуба, а на трьох препаратах (12%) вона простягалась до третього великого кутнього зуба.

Присередня (носова) поверхня верхньощелепної пазухи одночасно утворювала частину бічної стінки носової порожнини. У товщі її переднього відділу знаходився носо-сльозовий канал, який закінчувався у нижньому носовому ході під нижньою носовою раковиною. З боку порожнини пазухи канал утворював невеликий виступ. У верхньозадньому відділі півмісяцевого розтвору на присередній стінці виявлявся вихідний отвір, що з'єднував пазуху із середнім носовим ходом. Довжина отвору складала від 4,0 мм до 17,0 мм, а висота – від 3,0 мм до 5,5 мм. Він спрямований косо і донизу. На 4-и (16%) препаратах вона межувала із середніми решітчастими комірками. Висота верхньощелепної пазухи коливалася від 27,0 мм до 37,0 мм, ширина – від 21,0 мм до 26,0 мм і передньозадній розмір – від 27,5 мм до 33,0 мм.

На основі рентгенологічних даних можна зробити висновок, що у людей літнього віку, частіше, ніж у попередньому віковому періоді (зрілому), простежуються стоншення стінок верхньощелепних пазух: у зрілому періоді – більш ніж в 1/2 випадків, а в літньому – в 3/4 випадках. Середня висота пазух для вікової групи – 35,2 мм, ширина справа – 27 мм, зліва – 25,5 мм і глибина – 44 мм. Рівень дна пазухи вище рівня дна порожнини носа у 1/4 випадків. На рентгенограмах у передній проекції стінки пазух визначаються недостатньо чітко. Внутрішня стінка пазух, яка найбільш чітко визначалася у попередній віковій групі тільки у 1/3 випадків простежується у вигляді смужки шириною до 1 мм. В інших випадках внутрішня стінка визначається на рентгенограмах різко стоншеною. На рентгенограмах у бічній проекції спостерігається стоншення нижньої межі пазух, яка часто проектується перериваючись.



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 ліycopодібну 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 підочноямковий 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 (prosthion) 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 плодovому 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 плодovого 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 направляєється зверху вниз, робить виражений згин в латеральний бік та назад і досягає нижнього носового ходу. Устя носо-сльозової протоки розміщується під нижньою носовою раковиною.