



діаметр просвіту в межах 0,8-2,5 мм. Проекція привушної протоки ПЗ на шкіру обличчя з обох боків проходить лінією від козелка вушної раковини до кута рота. Стінка привушної протоки ПЗ складається зі сполучної тканини, багатой еластичними волокнами і епітелієм, що вистилає просвіт протоки. Епітелій складається з двох шарів – глибокого кубічного і поверхневого циліндричного.

Отже, морфогенез і становлення топографії ПЗ людини у плодів знаходиться під сукупним впливом просторово-часових факторів, пов'язаних з динамікою і тісною синтопічною кореляцією органів, судинно-нервових утворень і фасціальних-клітковинних структур привушно-жувальної ділянки. ПЗ наприкінці 10-го місяця пренатального розвитку макроскопічно має майже дефінітивну форму, однак гістологічні процеси диференціювання в ній ще не завершені.

**Лазарук О. В.**

### **ДОСЛІДЖЕННЯ ОСОБЛИВОСТЕЙ БІЛКІВ У ТКАНИНАХ ПРОТОВОЇ КАРЦИНОМИ ГРУДНОЇ ЗАЛОЗИ**

*Кафедра патологічної анатомії*

*Вищий державний навчальний заклад України*

*«Буковинський державний медичний університет»*

Актуальність проблеми карциноми грудної залози не викликає сумніву. Дослідження процесів, які виникають у пухлині мають важливе значення. Окиснювальна модифікація білків протокової карциноми грудної залози може вказувати на прояв гіпоксії в тканинах, появу вільних радикалів або здатність пухлини продукувати окремі індивідуальні білки. Гіпоксичні зміни можуть виникати внаслідок неопластичних процесів в незмінених тканинах або проліферації в пухлинних тканинах. Часто виникають внаслідок інвазивного росту або метастазування карциноми. Окиснювальна модифікація білків вказує на зміну співвідношення між аміногрупами та карбоксильними групами. У будь-якому разі зміни у співвідношеннях між аміногрупами та карбоксильними або гідроксильними групами білків будуть призводити до змін властивостей білків.

Нашою метою було дослідити особливості білків з «кислими» та «основними» групами та їхнє співвідношення за допомогою імуногістохімічного методу з бромфеноловим синім за Mikel Calvo.

Для дослідження використовували морфологічні дані 162 випадків спостереження інвазивної протокової карциноми грудної залози. Отриманий гістологічний матеріал (операційний та біопсійний) направлений в патологоанатомічне відділення для гістологічного підтвердження. Всі хворі перебували на стаціонарному лікуванні в Чернівечькому обласному клінічному онкологічному диспансері. З отриманих мікропрепаратів у стандартних умовах за допомогою мікроскопа та фотокамери отримували цифрові копії зображення. Після цього цифрові зображення аналізували у спеціалізованій для гістологічних досліджень комп'ютерній програмі (ImageJ) і обраховували вторинний показник - коефіцієнт R/B.

Різниця кольору між структурами строми та паренхіми карциноми полягає у відмінності між аміногрупами та карбоксильними групами. В епітеліальних клітинах карциноми, в порівнянні зі стромою, структури переважно синього відтінку, що вказує на більшу кількість «основних» білків, переважання аміногруп, а в стромальних компонентах забарвлення більш червоного відтінку - переважання «кислих» білків з карбоксильними групами.

**Лойтра А.О.**

### **РОЗВИТОК СТІНОК ОЧНОЇ ЯМКИ У ПЕРЕДПЛОДОВОМУ ПЕРІОДІ ОНТОГЕНЕЗУ ЛЮДИНИ**

*Кафедра анатомії людини ім. М.Г. Туркевича*

*Вищий державний навчальний заклад України*

*«Буковинський державний медичний університет»*

На початку передплодового періоду (7-ий тиждень, передплоди 14,5 – 20,5 мм ТКД) процеси відмежування очної ділянки стають більш виразними в першу чергу внаслідок диференціювання у зачатки окремих кісток частин мембранного черепа. В базальній частині, розташованій під структурами переднього мозкового міхура на місці тіла майбутньої клиноподібної кістки, одночасно з потовщенням визначаються перетворення хондрогенного характеру. У передньо-латеральному від базальної пластинки відділі мембранного черепа спостерігається утворення хрящових моделей малих (орбітальних) крил клиноподібної кістки. В масі мезенхіми збоку та позаду від зачатку очного яблука нижче хрящової матриці малих крил незалежно від мембранного покриву мозку впродовж 7-го тижня простежується утворення мезенхімного ущільнення овальної форми. Як показали подальші спостереження, вказане утворення є самостійним зачатком великих крил клиноподібної кістки, які, як і малі крила, на цьому етапі не зв'язані з останньою. Між зачатками вказаних структур залишаються значні прошарки мезенхіми, через які простежується проходження зорового нерва та стовбура очної артерії (присередньо) першої гілки трійчастого, ококорухового, відвідного та блокового нервів, верхньої очної вени (збоку). Присередньо від зачатку очного яблука в зв'язку з формуванням первинної носової порожнини в товщі носової капсули також визначаються процеси картилягінізації у мезенхімному ущільненні, яке відмежує носову порожнину від очного яблука та структур його оточення. Нижче зачатку очного яблука у мезенхімі верхньощелепного відростка приблизно посередині останнього також визначається ділянка щільно розташованих клітин мезенхіми невизначеної форми. По місцю розташування можливо припустити, що це є початковий етап утворення тіла верхньої щелепи.



Вивченням серій гістологічних зрізів передплідів 8-го тижня (21,0 – 30,0 мм ТКД) встановлено, що продовжується формування стінок очної ямки, яке полягає у збільшенні зачатків кісток, які визначилися протягом 7-го тижня, появи мезенхімних моделей інших кісток та явищ перебудови остеогенного характеру. Так, в частині мембранного покриття півкуль, яка прилягає до хрящових зачатків малих крил середу, спостерігаються процеси перетворення мезенхімних клітин: вони збільшуються у розмірах, віддаляються одна від одної, між ними визначаються хвилеподібно розташовані волоконця. Ці явища характерні для початкової стадії інтрамембранного остеогенезу. Завдяки цьому, стає більш чітким визначення орбітальної пластинки лобової кістки. У хрящових зачатках тіла клиноподібної кістки, її малих та великих крил добре визначається поверхневий шар – охрястя, який підкреслює контури структур. В той же час в центрі зачатків визначаються ділянки з рідким розташуванням клітин і групування клітин навколо просвітів кровоносних судин, що також свідчить про початок процесів остеогенезу. Хрящові моделі великих крил збільшуються у розмірах, надбають більш складної конфігурації, їх орбітальна поверхня чіткіше відмежовує очну ямку збоку. Більш оформленими стають тіла верхньої щелепи та виличної кістки, які утворюють нижню та частину бічної стінок очної ямки. Разом з тим їх відростки, що приймають участь в обмеженні країв очної ямки, не виражені. Присередню стінку в основному утворює хрящова пластинка майбутнього лабіринту решітчастої кістки, яка протягом цього часу подовжується та потовщується. Між всіма зачатками кісток лишаються значні прошарки малодиференційованих клітин. Особливо великі проміжки представляють собою верхня та нижня очноямкові щілини, які розташовані між малими, великими крилами клиноподібної кістки та тілом верхньої щелепи. В місцях не зайнятих судинно-первовими структурами, які проходять крізь щілини, визначаються скупчення сполучної тканини ідентичної тій, що знаходиться всередині очної ямки і ззовні. Таким чином, наприкінці 8-го тижня спостерігається майже повне відокремлення очної ділянки від оточуючих структур внаслідок формування стінок очної ямки хрящовими або сполучнотканинними моделями кісток черепа.

Упродовж 9 – 12 тижнів (передпліди 31,0 – 79,0 мм ТКД) спостерігається поступове розширення зон окостеніння мембранних та хрящових моделей кісток. Задня частина верхньої стінки очної ямки визначається завдяки чітко контурованому малому крилу клиноподібної кістки, в якому протягом цих тижнів відбуваються процеси енхондральної осифікації. Процеси окостеніння у передній мембранній частині охоплюють майже всю орбітальну пластинку лобової кістки. Перехід цієї частини у лобову луску заокруглений, тому верхній край входу в очну ямку чітко не контурований. Спереду бічна стінка доповнюється сполучнотканинною моделлю виличної кістки, в центрі якої починаючи з передплідів 40,0 – 44,0 мм ТКД визначається вогнище окостеніння, яке скоро розповсюджується на все тіло та відростки. Верхня щелепа, яка своїм тілом утворює більшу частину нижньої стінки орбіти, продовжує бути в основній масі сполучнотканинним утворенням. У центрі тіла наприкінці 9-го тижня ( передпліди 38,0-40,0 мм ТКД) визначаються ділянки утворення кісткової тканини у вигляді загострених спікул. Цей процес до кінця 10-го тижня інтенсивно розповсюджується у ділянки піднебінного та альвеолярного відростків відростки, які осифікуються навіть скоріше, ніж тіло. Присередню стінку очної ямки утворює хрящова пластинка зачатку тіла решітчастої кістки, в центрі якої визначаються процеси розрідження клітин і заміна їх на остеогенні, так що до кінця передплідового періоду відбувається майже повна осифікація кістки. Спереду присередня стінка доповнюється тонкими сполучнотканинними пластинками слезової кістки та лобового відростка верхньої щелепи, які так само утягуються у процеси осифікації. Форма очної ямки наприкінці передплідового періоду точно не визначається: в задньому відділі вона неправильної чотирикутної, спереду – наближається до овальної. Така невизначеність можливо пояснюється нечіткістю меж поверхонь самих кісток та великими проміжками між кістками.

**Макар Б.Г., Кузник Н.Б.**

### **СТАНОВЛЕННЯ СТІНОК НОСА У ВНУТРІШНЬОУТРОБНОМУ ПЕРІОДІ РОЗВИТКУ ЛЮДИНИ**

*Кафедра анатомії людини ім. М.Г.Туркевича*

*Вищий державний навчальний заклад України*

*«Буковинський державний медичний університет»*

Вивченням розвитку, становлення топографо-анатомічних взаємовідношень органів у різні вікові періоди є одним із провідних у підході до організму людини, актуальним завданням ембріологів, анатомів, тератологів, хірургів. В останні роки хірургія (та й інші клінічні спеціальності) все більше прагне чітко враховувати анатомо-фізіологічні особливості віку. Поряд з хірургією дорослих і дітей виникла хірургія новонароджених, хірургія літнього та старечого віку. Сучасна клініка вимагає більш точних даних щодо індивідуальної анатомічної мінливості у пренатальному періоді розвитку. З віком міняються не тільки розміри, форма, положення органів, але й межі їх індивідуальних коливань.

Дослідженням 30 серій гістологічних препаратів голови людини у внутрішньоутробному періоді розвитку встановлено, що у зародковому періоді утворюється первинна носова порожнина, яка відділена від ротової порожнини первинним піднебінням. У передплідів 17,0-18,0 мм довжини на бічній стінці первинної порожнини носа, внаслідок впиання епітелію в навколишню мезенхіму, починається утворення нижнього і середнього носових ходів, а ділянка бічних стінок між ними відповідає зачатку майбутньої нижньої носової раковини. Наприкінці 7-го тижня розвитку починається формування верхнього носового ходу і виникнення зачатків середньої і верхньої носових раковин. До кінця 9-го тижня у всіх носових раковинах наявна хрящова тканина. На 6-му місяці плодового періоду носові раковини уже мають кісткову тканину.