



встановлення порогових значень з метою прогнозування виникнення метастазування.

За встановленими пороговими значеннями вперше встановлено, що у пухлинних клітинах метастазуючого протокового раку грудної залози стан загальних та специфічних білків, загалом, відрізняються від спостережень без метастазів. Зокрема, змінюється співвідношення між карбоксильними та аміногрупами білків з переважанням карбоксильних груп, посилюються процеси обмеженого протеолізу, зростає середній рівень протиапоптотичних білків. Доведено, що у стромальному компоненті пухлини та перитуморозній зоні метастатичного протокового раку у порівнянні зі спостереженнями без метастазів відбуваються зміни стану сполучнотканинних волокон, про що свідчать збільшення співвідношення між карбоксильними та аміногрупами білків, а також зростання процесів обмеженого протеолізу в сполучнотканинних волокнах.

Отримані прогностичні результати морфологічного дослідження дозволяють покращити результати індивідуального прогнозування метастазів протокового раку грудної залози і можуть бути враховані онкологами для організації динамічного спостереження і корегування лікування протокового раку грудної залози з різним ризиком метастазів. Про доцільність застосування гістохімічних методів для дослідження обмеженого протеолізу і модифікації білків свідчать найвищі результати ранжування за відносним ризиком.

**Слободян О.М.**

### **ФЕТАЛЬНА АНАТОМІЯ ПЕЧІНКОВО-ДВАНАДЦЯТИПАЛОКИШКОВОЇ ЗВ'ЯЗКИ**

*Кафедра анатомії, клінічної анатомії та оперативної хірургії*

*Буковинський державний медичний університет*

Сучасна медична наука накопичила значний масив інформації, щодо будови печінково-дванадцятипалокишкової зв'язки. Це свідчить про високу увагу науковців до даної проблеми, адже, не дивлячись на стрімкий розвиток сучасних хірургічних технологій, досі трапляються поодинокі випадки інтраопераційних ускладнень при виконанні операцій з приводу видалення жовчного міхура. Дослідження літературних джерел виявило нами деякі суперечності, щодо трактування положень про топографію судин печінково-дванадцятипалокишкової зв'язки та характеру кровопостачання позапечінкових жовчних проток. З огляду на вищенаведене, вважаємо за необхідне провести поглиблене та комплексне вивчення варіантів будови та перинатального розвитку деяких компонентів печінково-дванадцятипалокишкової зв'язки.

Метою дослідження було з'ясувати особливості топографії кровоносних судин у складі печінково-дванадцятипалокишкової зв'язки. Визначити варіанти галуження загальної печінкової артерії та особливості її синтопії з ворітною печінковою веною.

Нами було досліджено 34 препаратів плодів 7-10 місяців, методами тонкого препарування під контролем мікроскопа та методом ін'єкції порожнистих структур. Було використано стереоскопічний мікроскоп МБС-10 та лупи з різним ступенем збільшення. Для зручності препарування застосований офтальмологічний та стоматологічний інструментарій.

Результати досліджень та їх обговорення. Виявили такі особливості будови печінково-дванадцятипалокишкової зв'язки: у 25 випадках (73,5%) спостерігали наявність додаткової міхурово-ободовокишкової зв'язки, яка була вентральним продовженням печінково-дванадцятипалокишкової зв'язки (присередньо печінково-дванадцятипалокишкова зв'язка завжди переходила у шлунково-дванадцятипалокишкову). У всіх випадках чітко відмежувати дані зв'язки не було можливим. Характер топографії компонентів умовно поділили на два типи: «вузький» (26 випадків з 34) та «широкий» (8 випадків). У першому випадку судини та жовчні протоки майже не перетинались, мали вертикальне спрямування, розгалужувались переважно в ділянках воріт печінки та біля стінки дванадцятипалої кишки, розташовувались на невеликій відстані. Білатеральна ширина всіх компонентів становила до 8,0 мм. Широкий тип топографії компонентів печінково-дванадцятипалокишкової зв'язки характеризувався спрямованістю компонентів під різним кутом у лобовій площині, широкою варіабельністю галуження артеріальних судин, які перетинались між собою, ворітною



печінковою веною та позапечінковими жовчними протоками у різних комбінаціях. Плід 7 місяців внутрішньоутробного розвитку (310,0 мм ТПД). Загальна печінкова артерія брала початок від черевного стовбура. Першою гілкою була шлунково-дванадцятипалокишкова артерія, єдина яка відходила майже під прямим кутом від загальної печінкової артерії, тісно стикалась з дорсальною стінкою дванадцятипалої кишки. Власна печінкова артерія спрямовувалась краніально та дорсолатерально ліворуч, і поділялась на праву та ліву гілки. Проміжна гілка в 20 випадках відходила від лівої гілки, в 14 – від правої. Галуження загальної печінкової артерії та позапечінкових жовчних проток супроводжується численними комбінаціями їх перехрещень. В результаті можна виділити певні трикутники, стінками яких є су дини та позапечінкові жовчні шляхи. «Вузький» тип топографії компонентів печінково-дванадцятипалокишкової зв'язки характеризується тупокутними трикутниками – наближені до щілиноподібних (в тому числі і трикутник Кало). «Широкий» тип – в основному гострокутними. У такому випадку всі гілки відгалужуються від основного стовбура під кутами – 60°-90°. Трикутник Кало в такому випадку буде вже не щілиноподібний, як при «вузькому» типі, а наближений до прямокутного або рівнобедреного.

**Лопушняк Л.Я.**

### **МОРФОГЕНЕЗ ОРГАНІВ І СТРУКТУР ШИЇ У ЗАРОДКІВ ЛЮДИНИ 4-5 ТИЖНІВ РОЗВИТКУ**

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

У зародків 4,0-4,5 мм ТКД на рівні 1-го шийного сегмента визначаються зачатки стравоходу, гортані та трахеї, що є похідними ротоглотки. На вентральній стінці між I і II глотковими кишнями по серединній лінії виявляється невелике заглиблення з чітким епітеліальним потовщенням – зачаток ЩЗ.

У зародків 5,0-5,5 мм ТКД зачаток стравоходу має вигляд дещо сплюснутої у передньо-задньому напрямку трубки, вентральніше якої розміщується трахеопульмональний зачаток, а дорсальніше – зачаток хребтового стовпа. Стінка зачатку стравоходу представлена двошаровим циліндричним епітелієм, що розміщується на базальній мембрані. Зовні базальної мембрани знаходиться шар недиференційованої мезенхіми. Висота епітелію майже однакова по всій довжині стравоходу. На поперечних зрізах просвіт зачатку стравоходу має овальну форму. У зародка 6,0 мм ТКД просвіт стравоходу на рівні роздвоєння трахеї внаслідок інтенсивного розвитку епітелію майже відсутній, що слід розглядати як стадію утворення епітеліальної “пробки”. Краніальніше та каудальніше епітеліальної “пробки” просвіт зачатку стравоходу, вистелений двошаровим циліндричним епітелієм, ядра якого розміщуються на різних рівнях. Клітини, що утворюють епітеліальну “пробку”, менших розмірів ніж клітини двошарового циліндричного епітелію, внаслідок чого епітеліальна “пробка” складається, в основному, з ядер з незначним вмістом цитоплазми.

У зародків 5,5-7,0 мм ТКД чітко виявляється зачаток щито-язикової протоки. Зачаток ЩЗ розміщується у товщі язика, в межах ротоглотки. Позаду непарного горбика язика щито-язикова протока широко сполучається з нижнім відділом ротоглотки. Поступово звужуючись, щито-язикова протока перетворюється в довгу, вузьку та тонку протоку, що облітерується у каудальному напрямку. У подальшому щито-язикова протока переходить в щито-язиковий тяж. У каудальному кінці, цей тяж втрачає зв'язок із зачатком ЩЗ.

Зазначимо, що на 4-5 тижнях ембріонального розвитку зачаток ЩЗ визначається у вигляді незначної ямки, вхід до якої з боку ротової порожнини має округлу форму. Краї ямки пологі. Вистилка дна ямки не відрізняється від суміжних відділів епітелію ротоглотки та складається з клітин, які містять ядра округлої форми. Епітеліоцити щільно прилягають один до одного, і складається враження, що зачаток ЩЗ утворений із чисельних крупних, чітко зафарбованих ядер.