

# АНАЛІЗ МОРФО – ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ БУДОВИ СТІНКИ ЖОВЧНОГО МІХУРА ЛЮДИНИ В ПЕРІОД ВІД НАРОДЖЕННЯ ДО 20 РОКІВ.

Дубінін С.І., Улановська-Циба Н.А., Передерій Н.О., Рябушко О.Б., Ваценко А.В.

Українська медична стоматологічна академія, м. Полтава, Україна

**Вступ.** При аналізі будови різних ділянок стінки жовчного міхура людини в постнатальному онтогенезі виявили, що в період від народження до, приблизно, 20 років життя відбувається структурна перебудова у всіх його оболонках та шарах. При цьому найбільше виражені ці процеси в слизовій оболонці. Ознаки структурної трансформації досить різноманітні. В зв'язку з цим визначити вікові особливості будови стінки в короткі проміжки життя дуже важко. Але за значний віковий проміжок ці відмінності в будові оболонок стінки жовчного міхура виявляються більш яскраво. На цій підставі ми обрали період становлення організму людини від народження до 20 років, який характеризуються найбільшими проявами структурних змін. За цей час спостерігається ускладнення будови елементів стінки жовчного міхура, особливо слизової оболонки. Відбувається структурно-функціональне становлення та стабілізація розвитку різних відділів (частин) жовчного міхура.

**Метою** роботи є визначення морфо-функціональних змін стінки жовчного міхура в перші 20 років життя людини.

**Матеріали та методи.** Дослідження проведено на 24 жовчних міхурах взятих у трупів людей, померлих в віці від 1 місяця до 20 років з різних причин, не пов'язаних з патологією гепато-біліарної системи. В роботі використано метод макроскопічного препарування, морфометричний метод та загально-гістологічні методи (гематоксилин-еозин та Ван-Гізон +Харт).

Як показує дослідження, у народженої дитини визначаються уже сформовані всі анатомічні частини жовчного міхура: дно, тіло, шийка та жовчна протока. Принаймні, про це свідчить макроскопічне дослідження органу дитини віком 1 місяць. При огляді внутрішньої поверхні стінки міхура, тобто слизової оболонки, звертає на себе увагу відсутність сформованих складок. Незначні за висотою та кількістю випинання слизової оболонки розрізняються більш рельєфно лише в області тіла та його шийки. Мікроскопічний аналіз стінки жовчного міхура дає змогу стверджувати про наявність звичайних гістоструктур, характерних для цього органа. Тут розрізняють наступні оболонки та шари: слизова, власна пластинка слизової оболонки, м'язова оболонка, перимускулярний шар та фіброзна оболонка. Нижня поверхня жовчного міхура вкрита серозним покривом. Всі оболонки значною мірою відрізняються від дефінітивних структур.

Диференціювання окремих структур стінки жовчного міхура та її в цілому відбувається в наступні роки життя людини. При цьому, як показали наші дослідження, ускладнення будови структурних елементів стінки жовчного міхура протікає асинхронно. Те ж саме стосується і окремих анатомічних ділянок.

Найбільш активно змінюється слизова оболонка переважно тіла та шийки жовчного міхура. Якщо, на першому році життя складки слизової оболонки слабо виражені, то в подальшому їх кількість та висота значно наростають. Це явище на мікроскопічному рівні, в першу чергу, стосується мікроскладчастих структур слизової оболонки. Поодинокі невисокі мікроскладки характерні для слизової оболонки жовчного міхура першого року життя людини. Після досягнення 18-20-річного віку, ці структури збільшуються, як кількісно, так і за розмірами. Характерною ознакою, ми вважаємо, появу з віком анастомозів між суміжними складками, що призводить до утворення багаточисельних різнокаліберних каналів чи тунелів, якими циркулює жовч.

Паралельно з цими процесами відбувається значне ускладнення дренажної системи слизової оболонки. Воно полягає в тому, що до кінця цього періоду життя людини в ній утворюється принаймні дві системи мікроциркуляції. Одна з них знаходиться безпосередньо в ворсинах слизової оболонки в вигляді тонкостінних різнокаліберних гемосудин. Другий

дренажний контур знаходиться у власній пластинці слизової оболонки. Останній складається з більш крупних тонкостінних гемосудин, які розповсюджуються в різноманітних напрямках, але більшість з них займають поздовжній напрямок. Дуже важливою слід вважати нову структуру, яка полягає в наявності зв'язків між обома контурами. Ці зв'язки здійснюються за рахунок анастомозів, що проходять по осі тіла мікроскладок. Наступна особливість розвитку та становлення мікроциркуляції в стінці жовчного міхура стосується мікротопографії різнофункціональних судин.

Встановлено, що в результаті індивідуального розвитку артеріальні судини розповсюджуються переважно в перимускуляторному шарі, іноді в м'язовій оболонці. Венозні судини займають, як правило, власну пластинку слизової оболонки. Така специфічна локалізація цих судин, на нашу думку, призначена забезпечити необхідну концентрацію міхурової жовчі, та максимальне виведення продуктів всмоктування в воротну вену. Між іншим, як показали дослідження, вказані структурні особливості слизової оболонки неоднаково виражені в окремих анатомічних ділянках стінки жовчного міхура. Найбільш повно відповідають цим характеристикам вищезазначені структурні елементи стінки тіла жовчного міхура.

В області дна кількість складок та їх розміри зменшені. Також в цій зоні визначається зменшення кількості та розмірів структур мікроциркуляторного русла. Приблизно такі ж співвідношення характерні для шийки жовчного міхура. Така мінливість структур слизової оболонки свідчить про різноманітну інтенсивність процесів всмоктування рідинної частини жовчі, що накопичується в жовчному міхурі.

Що стосується інших шарів стінки жовчного міхура то, на протязі досліджуваного періоду онтогенезу, їх гістоструктури теж зазнають значних змін. М'язова оболонка значно потовщується в усіх ділянках стінки жовчного міхура. В перимускуляторному шарі стінки відбувається поступове збільшення кількості волокнистих структур сполучної тканини, на фоні зниження кількості клітинних елементів фібробластичного ряду. Окрім цього колагенові волокна поступово збільшуються в діаметрі та набувають звивистої ходи. Гістологічно вираженої перебудови очеревини, що вкриває нижню поверхню жовчного міхура на протязі досліджуваного періоду життя встановити не вдається.

**Висновки.** Таким чином, все вищенаведене дає змогу висловити деякі узагальнюючі думки. В перші 20 років життя людини активно відбувається ускладнення морфологічної будови стінки жовчного міхура, що обумовлює виконання цим органом своїх функцій. Найбільш активно змінюється слизова оболонка. Якщо, на першому році життя складки слизової оболонки слабо виражені, то в подальшому їх кількість та висота значно наростають. Власна пластинка слизової оболонки, м'язова оболонка та перимускулярний шар також зазнають змін: значно потовщується, колагенові волокна поступово збільшуються в діаметрі та набувають звивистої ходи. Ускладнення будови структурних елементів стінки жовчного міхура протікає асинхронно і це дає змогу зробити висновок про те, що мінливість структур слизової оболонки свідчить про різноманітну інтенсивність процесів всмоктування рідинної частини жовчі, яка накопичується в жовчному міхурі.