

СИНТОПИЯ СУДИН У ВОРОТАХ ПЕЧІНКИ ПЛОДІВ ТА НОВОНАРОДЖЕНИХ

Кафедра оперативної хірургії та топографічної анатомії
(зав. - проф. В. І. Проняев) Буковинської державної медичної академії

Ключові слова: розвиток, печінка, ворота печінки, ворітна вена.

Abstract. The given article deals with the study of topography variants and mutual position of portal vein branching and proper hepatic artery. 30 foetus and 20 corpses of new-born children have been investigated.

Вступ. Хірургія дітей раннього віку та новонароджених на сьогодні досягла значних успіхів і продовжує розвиватись. Разом з тим, широке втілення сучасних мікрохірургічних прийомів та техніки в хірургію гепато-біліарної зони стримується недостатнім експериментальним і топографо-анатомічним обґрунтуванням.

Розробка нових та вдосконалення відомих способів операцій з використанням мікрохірургічної техніки потребують більш детального вивчення можливих варіантів синтопії судинно-протокових компонентів воріт печінки та печінково-дванадцятипалої зв'язки.

Беручи до уваги актуальність проблеми, ми поставили за мету даного дослідження вивчення варіантів топографії і взаємозв'язок розгалужень ворітної вени та власної печінкової артерії у воротах печінки плодів та новонароджених.

Матеріал і методи. Дослідження проводилось на трупах (15), органокомплексах (10), ізольованих органах (25) плодів від 7 до 10 місяців внутрішньоутробного розвитку та новонароджених. Використовувались методи звичайного препарування та з допомогою МБС-10, ін'єкції судин з наступною корозією і рентгенографією.

Результати дослідження. В зв'язку з тим, що поділ печінки на частки за зовнішніми ознаками не відповідає структурній організації її внутрішньо-органній трубчастій системі в практиці отримала розповсюдження схема сегментарного поділу печінки за Couinaud [2].

Автор за основу взяв розгалуження ворітної вени і розрізняє в печінці 2 частки: праву та ліву, 5 секторів і 8 сегментів. Сегменти, групуючись навколо воріт печінки, входять в більші, самостійні ділянки органа, які називаються секторами. Так, сегменти 3 та 4 утворюють лівий парамедіанний сектор; лівий латеральний сектор включає тільки 2-й сегмент, в правий парамедіанний сектор входять сегменти 5 та 8; в правий латеральний — сегменти 6 та 7. Сегмент 1 є моносегментарним, дорсальним сектором.

Такий поділ печінки набув широкого практичного визнання. І ми у своїй роботі керувались вищенаведеною схемою.

При дослідженні розгалужень ворітної вени у воротах печінки виявлено 5 варіантів: біфуркаційний, трифуркаційний, квадрифуркаційний, ембріональний та перехідний.

1. Біфуркація (35 спостережень) — ворітна вена ділилась під кутом 160° на праву та ліву часткові гілки.

2. Трифуркація (6 випадків) — ворітна вена розгалужувалась на три гілки: ліву часткову, праву латеральну та праву парамедіанну.

3. Квадрифуркація (2 випадки) — поділ на чотири гілки: ліву часткову, праву парамедіанну, вени 6 та 7 сегментів.

4. Ембріональний поділ [1] відзначений у 5 випадках. Ворітна вена поділялась

на ліву часткову і праву латеральну вени. Від лівої часткової вени, на відстані 3-5 мм від ворітної вени, відходила права парамедіанна вена.

5. Перехідний варіант [1] спостерігався у 2 випадках. Ворітна вена поділялась на ліву часткову вену та правий короткий стовбур довжиною 4-6 мм, який розгалужується на праві парамедіанну і латеральну вени.

У 5-ти випадках від місця поділу ворітної вени або від її стовбура відходили судини, діаметром 0,5 - 0,8 мм до 1-го сегменту або до заднього медіального відділу 7-го сегмента.

Ліва часткова гілка ворітної вени — постійна судина печінки. Кут переходу лівої часткової вени у ліву парамедіанну становив: у плодів — 125° , у новонароджених — 134° .

Права часткова гілка ворітної вени була виявлена у 35 випадках. Звертає на себе увагу перевага довжини лівої часткової вени над правою у співвідношенні 1 до 1,6. В той же час діаметр правої вени переважає діаметр лівої у співвідношенні 1 до 1,2. Від ворітної вени права часткова гілка відходила під кутом 140° , ліва часткова — 75° .

Таким чином, переважання діаметра правої часткової вени над лівою, менша її довжина, тупий кут відходження ставлять праву частку печінки у постнатальному періоді в більш вигідні, на наш погляд, гемодинамічні умови у порівнянні з лівою часткою печінки.

Артеріальне кровопостачання печінки у 42 випадках здійснювалось власною печінковою артерією. У 8-ми випадках до печінки прямували безпосередньо часткові гілки. Поділ власної печінкової артерії на 2 гілки спостерігався у 34-х випадках, на три гілки — у семи і на чотири — в одному випадку.

Всього нами виявлено 6 варіантів розгалужень власної печінкової артерії: 1) на праву та ліву печінкові артерії — 36 випадків; 2) праву, ліву та середню до 4-го сегмента — 4 випадки; 3) праву, ліву та середню до 6-го сегмента — 3 випадки; 4) праву, ліву та середню до жовчевого міхура — 2 випадки; 5) праву, ліву і середню, яка поділялась на гілки до 1 та 4-го сегментів і до жовчевого міхура — 1 випадок; 6) праву та артерію 2-го сегмента. В даному варіанті спільна артерія для 3-го та 4-го сегментів відходила від правої печінкової у 3 випадках.

Рівень розгалуження власної печінкової артерії у 17 спостереженнях знаходився в межах поперечної борозни печінки, в 9-ти — на рівні її заднього краю, у 24-х — в печінково-дванадцятипалій зв'язці на відстані від поперечної борозни: у плодів — 2,2-2,4 мм, у новонароджених — 2,7-2,9 мм.

В деяких випадках спостерігалось відходження екстраорганних та інтраорганних гілок від власної печінкової артерії до її поділу на часткові судини. Екстраорганні судини прямували до малої кривини шлунка у двох випадках або до жовчевого міхура — у трьох. Інтраорганні гілки прямували до 1-го або 2-го сегментів.

Досліджений взаємозв'язок варіантів поділу ворітної вени та власної печінкової артерії. Встановлено, що при біфуркаційному і ембріональному варіантах поділу ворітної вени у розгалуженнях власної печінкової артерії можливі різноманітні варіанти. При трифуркації, квадрифуркації та перехідному варіантах власна печінкова артерія розгалужувалась на дві гілки. Збіг варіантів розгалужень ворітної вени та власної печінкової артерії відзначено у 20-х випадках.

Права печінкова артерія — постійна судина печінки. У 37 випадках вона проходила ззаду, а в 5-ти — спереду загальної печінкової протоки, проксимальніше місця її злиття з міхуровою протокою у 2 випадках або загальною жовчевою протокою — в одному випадку. В 5-ти випадках артерія розміщувалась праворуч загальної печінкової та жовчевої проток.

При біфуркації ворітної вени права печінкова артерія прямувала на нижню (26 випадків) або передню (8) поверхню правої часткової вени, де і розгалужувалась. У двох випадках артерія ділилась нижче місця розгалуження ворітної вени, а в одному — ліворуч останньої.

При трифуркації та квадрифуркації ворітної вени поділ правої печінкової артерії відбувався знизу (6 випадків) або зверху (1 спостереження) місця розгалуження ворітної вени. У двох випадках артерія розгалужувалась під початковим відділом правої парамедіанної вени.

При ембріональному варіанті артерія розгалужувалась під початковим відділом лівої часткової вени у 3 випадках і в одному випадку — під початковим відділом правої парамедіанної вени.

Для перехідного варіанту розділення ворітної вени характерно розгалуження правої печінкової артерії на нижній поверхні правого короткого стовбура (2 випадки) або в місці біфуркації ворітної вени (1 випадок).

Ліва печінкова артерія розміщувалась паралельно лівій частковій вені або під кутом до неї, що становив 30° — 35° . Артерія проходила ззаду — 14 випадків, знизу (18), спереду (2) або по задньонижній поверхні вени — 12 випадків. У 4-х випадках артерія переходила з нижньої або задньонижньої поверхні вени на її передню, задню поверхні або на ліву парамедіанну вену.

На кінцеві гілки ліва печінкова артерія розгалужувалась в межах воріт печінки (12 випадків) або на рівні переходу лівої часткової в парамедіанну вену (36 випадків), розміщуючись на нижній (16 випадків), латеральній (18), медіальній (3) і верхній (7) поверхнях.

Узагальнюючи отримані результати, вважаємо за доцільне відзначити, що: 1) артеріальна система печінки в кінці плодового періоду набуває чіткої варіантної структури і остаточних топографо-анатомічних взаємовідносин з іншими трубчастими структурами; 2) у воротах печінки для артеріальної системи характерна більша варіантність ніж для ворітної вени; 3) права печінкова артерія є найбільш постійним компонентом часткової ніжки, але внаслідок значної мінливості будови порталних судин ніжки їх топографічні взаємовідносини досить непостійні; 4) для артеріальної системи лівої часткової ніжки характерна значна мінливість, яка виявляється непостійністю кількості артерій і чисельними варіантами їх топографо-анатомічних взаємовідносин з венами; 5) чисельність варіантів розгалуження печінкових судин, а також відсутність чітко визначених закономірностей між розташуванням артерій та вен в воротах печінки потребують подальшого вивчення і врахування при оперативних втручаннях.

Література. 1. Кузнецов Б. Г. Особенности строения сосудистого русла печени плода человека // Матер. 9-й науч. конф. по возрастной морфологии, физиологии и биохимии. — Москва, 1969. т. 1. — С. 237-238. 2. Соуланд С. Le Foie. Etudes anatomiques et chirurgicales. Paris, 1957.