

МОРФОЛОГІЯ

© А. В. Васильчишина, Т. В. Хмара, Ф. Д. Марчук

УДК 611.748.1.013-053.15

А. В. Васильчишина, Т. В. Хмара, Ф. Д. Марчук

ЕМБРИОТОПОГРАФІЯ ПРИСТІНКОВОЇ ФАСЦІЇ ТАЗА У ПЛОДІВ ЛЮДИНИ

Буковинський державний медичний університет (м. Чернівці)

Дослідження є фрагментом планової комплексної міжкафедральної теми кафедр анатомії людини ім. М. Г. Туркевича (зав. – проф. Б. Г. Макар) і кафедри анатомії, топографічної анатомії та оперативної хірургії (зав. – проф. Ю. Т. Ахтемійчук) Буковинського державного медичного університету „Закономірності перинатальної анатомії та ембріотопографії. Визначення статеві-вікових особливостей будови і топографоанатомічних взаємовідношень органів та структур в онтогенезі людини.” (№ державної реєстрації 01100003078).

Вступ. Прикладне значення фасцій обумовлено тим, що вони є гнучким продовженням кісткового скелету і є опорою для м'язів і органів [1]. З анатомією фасцій пов'язані закономірності розповсюдження гнійно-запальних процесів. В одних випадках фасції ізолюють вогнище запалення, запобігаючи його поширенню на суміжні групи м'язів, а в інших випадках, навпаки, міжфасціальні простори – це можливі шляхи розповсюдження гнійно-запального процесу.

Питання топографо-анатомічних взаємовідношень структурних елементів м'якого скелета, зокрема фасцій і клітковинних просторів окремих ділянок людини до теперішнього часу залишається недостатньо вивченими у літературі, фрагментарними і суперечливими [5, 6]. Разом з тим розробка раціональних доступів і способів оперативних втручань до стінок, м'язів і судинно-нервових утворень таза передбачає уточнення даних щодо топографії пристінкової пластинки тазової фасції упродовж онтогенезу людини [2-4].

Мета дослідження. Вивчити особливості становлення топографії пристінкової фасції таза у плодів людини 6-10 місяців.

Об'єкт і методи дослідження. Дослідження проведено на 18 плодах людини 186,0-375,0 мм тім'яно-куприкової довжини (ТКД). Матеріал фіксували в 7% розчині формаліну впродовж двох тижнів, після чого методом тонкого препарування під контролем бінокулярної лупи вивчали топографо-анатомічні особливості м'язів, фасціально-клітковинних просторів, судин і нервів таза у плодів 6-10 місяців.

Дослідження проведено з дотриманням основних біоетичних положень Конвенції Ради Європи про права людини та біомедицину (від 04.04.

1997 р.), Гельсінської декларації Всесвітньої медичної асоціації про етичні принципи проведення наукових медичних досліджень за участю людини (1964–2008 рр.), а також наказу МОЗ України №690 від 23.09.2009 р.

Результати досліджень та їх обговорення. Пристінкова фасція таза (внутрішньотазова фасція) вистилає стінки таза і пухко зрощена з окістям гілок лобкової кістки та тазовою поверхнею крижової кістки, за винятком структур кульшової кістки, що виступають, де пристінкова фасція з'єднана з ними більш щільно. По межовій лінії від верхнього краю лобкового симфізу до місця розташування затульного каналу пристінкова фасція таза безпосередньо прилягає до окістя лобкової і клубової кісток. Донизу від межової лінії і наближуючись до внутрішнього затульного м'яза пристінкова фасція таза розщеплюється на листки, що покривають внутрішній затульний м'яз, а далі у місця початку м'яза-підіймача відхідника вони зростаються і покривають одним листком внутрішню поверхню цього м'яза. З тазової поверхні крижової кістки пристінкова фасція переходить на грушоподібний м'яз, покриває його частину, яка починається від крижової кістки, та продовжується вздовж грушоподібного м'яза через великий сідничний отвір до місця прикріплення в ділянці великого вертлюга стегнової кістки. Пристінкова фасція за межами порожнини таза пухко з'єднана з фасціальними утвореннями, які є похідними власної фасції промежини. Пристінкова фасція більш щільна над внутрішнім затульним м'язом (затульна фасція) і стоншена над грушоподібним м'язом (фасція грушоподібного м'яза) і м'язом-підіймачем відхідника. Фасції внутрішнього затульного та грушоподібного м'язів зрощені між собою вздовж заднього краю внутрішнього затульного м'язу. В останньому та м'язі-підіймачі відхідника простежуються групи м'язових пучків, розмежованих фасціальними перетинками, що є похідними власних фасцій м'язів. У сідничній ділянці затульна фасція і фасція грушоподібного м'яза досить тонкі та пухкі.

Пристінкова фасція таза в місці прикріплення до крижової кістки (вентрально від передніх крижових отворів), обмежує великий і малий сідничні отвори. Проходячи через великий сідничний отвір, грушоподібний м'яз поділяє його на дві частини:

верхню – надгрушоподібний отвір і нижню – підгрушоподібний отвір. Надгрушоподібний отвір являє собою кістково-фасціальну щілину, яка утворена кістковим краєм великої сідничої вирізки і фасцією грушоподібного м'язу. Надгрушоподібний отвір прикритий листком сідничної фасції і пристінковою фасцією таза. Фасціальна пластинка надгрушоподібного отвору зрощена з фасціальною піхвою верхнього сідничного судинно-нервового пучка, зокрема з піхвою верхньої сідничної артерії. Підгрушоподібний отвір обмежений пристінковою фасцією таза, фасцією грушоподібного м'язу, апоневрозом тазової частини внутрішнього затульного м'язу і сідничною фасцією. Пристінкова фасція і фасція грушоподібного м'язу утворюють фасціальну піхву для гілок крижового сплетення, зокрема сідничного нерва. В розщепленні пристінкової фасції таза через підгрушоподібний отвір проходить нижній судинно-нервовий пучок: нижні сідничні артерія, вена і нерв, а також соромітний судинно-нервовий пучок: соромітний нерв, внутрішні соромітні артерія і вена, задній шкірний нерв стегна і сідничний нерв. Останній на рівні нижнього краю великого сідничного м'язу розташований поверхнево. Після виходу з підгрушоподібного отвору соромітний судинно-нервовий пучок лягає на крижово-остьову зв'язку і сідничу ость. Останні утворюють верхній край малого сідничного отвору. Далі соромітний судинно-нервовий пучок проходить через малий сідничний отвір під крижово-горбовою зв'язкою на внутрішню поверхню сідничного горба. При цьому соромітний нерв розміщений знизу і медіальніше судин.

Верхній і нижній близнюкові м'язи в місцях прилягання до верхнього і нижнього країв сухожилка внутрішнього затульного м'язу, і квадратний м'яз стегна мають досить тонкі, пухкі та прозорі фасції, відмежовані від м'язів незначним шаром пухкої клітковини. В товщі фасції, яка відокремлює внутрішній затульний м'яз від окістя сідничої кістки, розміщена синовіальна сумка. Задні пластинки фасціальних футлярів цих м'язів беруть участь в утворенні фасціальної піхви сідничного нерва. Клітковина фасціального футляра квадратного м'язу стегна має сполучення з глибоким міжфасціальним простором сідничної ділянки. Куприковий м'яз бере початок від нижнього крижового і куприкових хребців, прямує краніокаудально до сідничої ості. Слід зазначити, що куприковий м'яз щільно зрощений з крижово-остьовою зв'язкою. М'яз-підіймач відхідника куполоподібною форми і ближче до місця своєї фіксації розширюється, при чому його ширина переважає над довжиною. М'яз-підіймач відхідника в окремих місцях пронизаний тонесенькими сполучнотканинними перегородками, які розмежовують його на лобкову, клубову і сідничу частини. Між куприковим м'язом і м'язом-підіймачем відхідника знаходиться міжфасціальний клітковинний простір, що можна вважати слабким місцем тазової діафрагми. Куприковий м'яз і м'яз-підіймач відхідника з їх фасціальними футлярами обмежують знизу запрямокишковий клітковинний простір. Бічний клітковинний простір

відмежований від запрямокишкового простору місцем фіксації крижово-прямокишкових зв'язок до пристінкової фасції таза вздовж внутрішніх клубових судин.

На умовній лінії, що з'єднує нижній край лобкового симфізу, латеральніше міжлобкового волокнистого хряща, до сідничої ості у плодів виявляється потовщення пристінкової фасції таза – бічна сухожилкова дуга, від якої починається клубово-куприковий м'яз (частина м'язу-підіймача відхідника). На рівні бічної сухожилкової дуги відбувається розділення пристінкової фасції на листки, що утворюють фасціальний покрив м'язу-підіймача відхідника. Листок пристінкової фасції таза, що вкриває зверху м'яз-підіймач відхідника утворює верхню фасцію тазової діафрагми, а знизу відповідно нижню фасцію тазової діафрагми. У місці переходу фасціальних листків у нутроцеву (вісцеральну) тазову фасцію спостерігається незначне потовщення фасцій. Наприкінці плодового періоду затульна фасція добре розвинена, проте сухожилкова дуга як її утворення у вигляді сполучнотканинного тяжа ще недостатньо сформована. Крім цього у двох плодів чоловічої статі виявлено серединний сухожилковий тяж, який у плода 350,0 мм ТКД прямує від м'язу-підіймача відхідника до прямої кишки, а у плода 310,0 мм ТКД розміщений у місці з'єднання м'язу-підіймача відхідника з передміхуровою залозою. У плодів жіночої статі досліджених вікових груп до бічної сухожилкової дуги прикріплюються кардинальні зв'язки матки. Останні проходять в основі широкої маткової зв'язки від шийки матки до бічних стінок малого таза. Між основою широкої маткової зв'язки і фасцією грушоподібного м'язу знаходиться міжфасціальний клітковинний простір. У ділянці сухожилкової дуги пристінкової фасції латерально, ззаду – на рівні передніх крижових отворів, спереду – латеральніше міжлобкового волокнистого хряща визначається перехід пристінкової фасції на органи малого таза.

Висновки.

1. Розвиток і становлення топографії пристінкової фасції таза знаходиться в корелятивному зв'язку з морфогенезом м'язів і органів таза.

2. Пристінкова фасція таза найбільш виражена в місцях розташування затульного і грушоподібного м'язів, найменш розвинена в ділянці куприкового м'язу.

3. Пристінкова фасція таза розмежовує крупні нерви і судини порожнини таза, зокрема гілки крижового і куприкового сплетень розташовані переважно між кістково-м'язовою стінкою таза і фасцією. Судинно-нервові пучки, що виходять з порожнини таза через над- і підгрушоподібні отвори, пронизують пристінкову фасцію таза.

Перспективи подальших досліджень полягають у комплексному вивченні топографоанатомічних особливостей пристінкової фасції і бічних клітковинних просторів таза у новонароджених людини, що матиме значення для розробки раціональних методів дренажу гнійно-запальних процесів малого таза і сідничної ділянки.

Література

1. Кованов В. В. Хирургическая анатомия фасций и клетчаточных пространств человека / В. В. Кованов, Т. И. Аникина. – Москва: Медицина, 1967. – 428 с.
2. Кокин Г. С. Сравнительная оценка доступов к стволам пояснично-крестцового сплетения / Г. С. Кокин, М. М. Короткевич, А. Ю. Орлов // Матер. 4 съезда нейрохирургов Украины (г. Днепропетровск, 27-30 мая 2008 г. – Днепропетровск, 2008. – С. 45-46.
3. Короткевич М. М. Хирургическое лечение поврежденных пояснично-крестцового сплетения в результате переломов костей таза / М. М. Короткевич, В. П. Берснев, Г. С. Кокин [и др.] // Матер. 3-го съезда нейрохирургов Украины (г. Алушта, 23-25 сентября 2003 г.). – Алушта, 2003. – С. 249.
4. Орлов А. Ю. Оптимальные доступы при удалении опухолей пояснично-крестцового сплетения и его ветвей на разных уровнях / А. Ю. Орлов, Г. С. Кокин, М. М. Короткевич // Нейрохирургия и неврология детского возраста. – 2012. – № 1 (31). – С. 49-52.
5. Хмара Т. В. Особливості ембріотопографії фасцій таза у передплідів людини / Т. В. Хмара, Б. В. Кіцул, Г. М. Халатурник // Матер. Всеукр. наук. – практ. конф. студ. та молодих вчених «Акт. пробл. клін., експерим. та профіл. медицини». – Донецьк, 2002. – С. 223.
6. Хмара Т. В. Анатомія фасціально-клітковинних структур малого таза у плодів людини / Т. В. Хмара // Клін. анатомія та оперативна хірургія. – 2003. – Т. 2, № 4. – С. 31-34.

УДК 611.748.1.013-053.15

ЕМБРИОТОПОГРАФІЯ ПРИСТІНКОВОЇ ФАСЦІЇ ТАЗА У ПЛОДІВ ЛЮДИНИ

Васильчишина А. В., Хмара Т. В., Марчук Ф. Д.

Резюме. У плодовому періоді онтогенезу людини при становленні ембріотопографії пластинок тазової фасції мають певне значення синтопічні кореляції м'язів і органів таза. У пізніх плодів найбільш розвинені такі частини пристінкової фасції таза як затульна фасція і фасція грушоподібного м'яза.

Ключові слова: пристінкова фасція таза, ембріотопографія, плід, людина.

УДК 611.748.1.013-053.15

ЭМБРИОТОПОГРАФИЯ ПАРИЕТАЛЬНОЙ ФАЦИИ ТАЗА У ПЛОДОВ ЧЕЛОВЕКА

Васильчишина А. В., Хмара Т. В., Марчук Ф. Д.

Резюме. В плодном периоде онтогенеза человека при становлении эмбриотопографии пластинок тазовой фасции имеют определенное значение синтопические корреляции мышц и органов таза. У поздних плодов наиболее развиты такие части париетальной фасции таза как запирательная фасция и фасция грушевидной мышцы.

Ключевые слова: париетальная фасция таза, эмбриотопография, плод, человек.

UDC 611.748.1.013-053.15

Embryotopography of the Parietal Fascia of the Pelvis in Human Fetuses

Vasyl'chyshyna A. V., Khmara T. V., Marchuk F. D.

Summary. Syntopic correlations of the muscles and organs of the pelvis are of certain significance in the fetal period of human ontogenesis in the process of forming the embryotopography of the laminae of the pelvic fascia. Such parts of the parietal fascia of the pelvis as the obturator fascia and the fascia of the piriform muscle are the most developed ones in late fetuses.

Key words: pelvic parietal fascia, embryotopography, fetus, human.

Стаття надійшла 23. 01. 2013 р.

Рецензент – проф. Шерстюк О. О.