

Ембріотопографічні особливості сідничної фасції у плодів людини

А.В.Васильчишина

Буковинський державний медичний університет, кафедра анатомії людини ім. М.Г.Туркевича
Чернівці, Україна

Макроскопічне дослідження топографоанатомічних особливостей сідничної фасції проведено на 37 плодах людини 231,0-375,0 мм тім'яно-куприкової довжини з використанням анатомічного препарування, макромікроскопії та морфометрії. Описано розщеплення сідничної фасції на три листки – поверхневий, середній і глибокий. Поверхневий і середній листки утворюють фасціальний футляр для великого сідничного м'яза, який відокремлений від середнього сідничного м'яза і м'яза-натягувача широкою фасцією стегна глибоким листком сідничної фасції. Ущільнення сідничної фасції спостерігається в бічній частині сідничної ділянки над середнім сідничним м'язом і в межах великого сідничного отвору. У товщі середнього і глибокого листків сідничної фасції проходять складові утворення верхнього і нижнього сідничних судинно-нервових пучків. Середній листок сідничної фасції бере участь в утворенні задньої стінки сіднично-відхідникової ямки.

Ключові слова: сіднична фасція, ембріотопографія, плід, людина.

ВСТУП

Вивчення анатомічних особливостей м'язів і фасціально-клітковинних просторів сідничної ділянки з позицій макроскопічного погляду в сучасній анатомії вважається актуальним і перспективним, оскільки мікро- й ультрамікроскопічна анатомія не дає вичерпної відповіді і повністю не розкриває багатогранність анатомічної мінливості. У сучасній літературі найбільш поширений термін міофасціальний больовий синдром. З урахуванням різної біологічної ролі м'язів, фасцій і зв'язок виділяють

больові синдроми з переважним залученням кожного з елементів опорно-рухової системи [2]. Дослідження структурно-функціональних і вікових особливостей будови фасцій і клітковинних просторів сідничної ділянки людини має практичне значення для з'ясування механізмів та шляхів можливого поширення гнійно-запальних процесів: абсцесів, флегмон сідничної ділянки і синовіальних сумок, зокрема вертлюгової сумки великого сідничного м'яза, з метою розробки раціональних доступів і методів хірургічної корекції до м'язів тазового пояса і судинно-нервових утворень, які проходять через над- і підгрушоподібні отвори [1, 3]. У сідничну ділянку можуть розповсюджуватися параметральні та паравезікальні гнійники, а також можливий перехід гнійних процесів з ділянки кульшового суглоба [4].

Метою дослідження було вивчити особливості становлення топографії сідничної фасції у плодів людини 7-10 місяців.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Дослідження проведено на 37 плодах людини 231,0-375,0 мм тім'яно-куприкової довжини (ТКД). Матеріал фіксували в 7% розчині формаліну впродовж двох тижнів, після чого методом тонкого препарування вивчали топографоанатомічні особливості м'язів, фасціально-клітковинних просторів, судин і нервів сідничної ділянки у плодів 7-10 місяців.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

У плодів людини поверхнева фасція, що є продовженням поверхневої фасції тіла, слабо розвинена. Фасціальний відріг, який кріпиться до клубового гребеня, розділяє підшкірну жирову клітковину верхньої частини сідничної ділянки на два шари: поверхневий і гли-

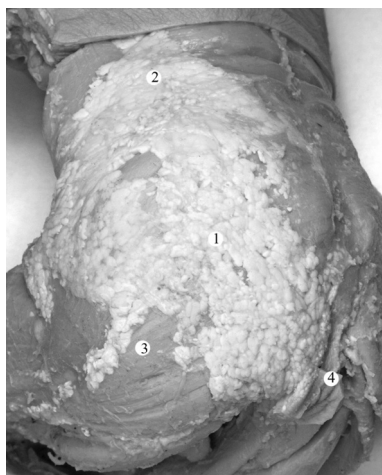


Рис. 1. Ліва сіднична ділянка плода 280,0 мм ТКД (задньобічна сторона). Макропрепарат. Зб. 2,0^в: 1 – підшкірна жирова клітковина сідничної ділянки; 2 – підшкірна жирова клітковина поперекової ділянки; 3 – великий сідничний м'яз; 4 – відхідник.

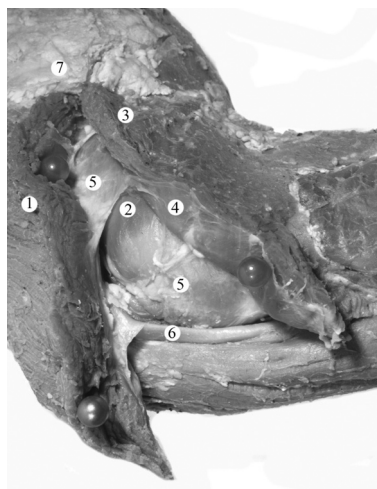


Рис. 2. Права сіднична ділянка плода 290,0 мм ТКД (задньо-бічна сторона). Макропрепарат. Зб. 2,3^в: 1 – великий сідничний м'яз; 2 – середній сідничний м'яз; 3 – поверхневий листок сідничної фасції; 4 – середній листок сідничної фасції; 5 – глибокий листок сідничної фасції; 6 – сідничний нерв; 7 – підшкірна жирова клітковина.

бокий. Одночасно цей фасціальний відріг розмежує підшкірну клітковину поперекової і сідничної ділянок (рис. 1). Слід зазначити, що поверхневий і глибокий шари підшкірної жирової клітковини сідничної ділянки розвинені індивідуально та найбільш виражені у плодів 315,0-375,0 мм ТКД. Найбільша товщина підшкірної жирової клітковини визначається у верхній третині сідничної ділянки і коливається від 1,0 до 2,0 мм. Проте в поодиноких випадках (плоди 250,0, 265,0, 280,0 і 305,0 мм ТКД) товщина підшкірної жирової клітковини сідничної ділянки сягає 2,5-4,0 мм. У крижовій ділянці підшкірна жирова клітковина слабо розвинена або взагалі відсутня. Сіднична фасція починається від спинної поверхні крижової кістки і клубового гребеня та покриває ззовні великий і частково середній сідничні м'язи.

У більшості (28) досліджених плодів у бічній (верхньо-передній) частині сідничної ділянки над середнім сідничним м'язом визначається ущільнення сідничної фасції. Слід зазначити, що сіднична фасція розщеплюється на листки, при цьому її глибокий листок відокремлює великий сідничний м'яз від середнього сідничного м'яза і м'яза-натягувача широкої фасції стегна та переходить на великий вертлюг стегнової кістки (рис. 2).

Листки сідничної фасції мають вигляд прозорих і пухких пластинок, за винятком незначної ущільненої ділянки її середнього листка, який прикриває великий сідничний отвір. Середній листок сідничної фасції прикриває також надгрушоподібний отвір і відмежує сідничну ділянку від порожнини малого таза.

У ділянці верхнього краю великого сідничного м'яза сіднична фасція розщеплюється на листки, при цьому її поверхневий і середній листки утворюють фасціальний футляр для вищезазначеного м'яза. Від сідничної фасції вглиб великого сідничного м'яза відходять численні волокнисті перетинки, що проходять між його м'язовими пучками і досягають середнього листка сідничної фасції, який покриває глибоку поверхню цього м'яза (рис. 3). У товщі середнього листка на глибокій поверхні великого сідничного м'яза проходять поверхневі гілки верхньої сідничної артерії і нижній сідничний судинно-нервовий пучок.

На рівні нижньоприсереднього краю великого сідничного м'яза середній листок сідничної фасції утворює задню стінку сіднично-відхідникової ямки. Жирові часточки, які заповнюють сіднично-відхідникову ямку, дещо більші за жирові часточки підшкірної жирової клітковини. Незначний шар жирової клітковини сіднично-відхідникової ямки проникає в сідничну ділянку через малий сідничний отвір.

Сіднична фасція знизу і збоку переходить у широку фасцію стегна. М'яз-натягувач широкої фасції має видовжену стрічкоподібну форму, розташований у сідничній ділянці і на бічній поверхні стегна, між поверхневою і глибокою пластинками широкої фасції стегна. Для з'ясування відношення глибокого клітковинного простору сідничної ділянки до підапоневротичного простору задньої поверхні стегна ши-

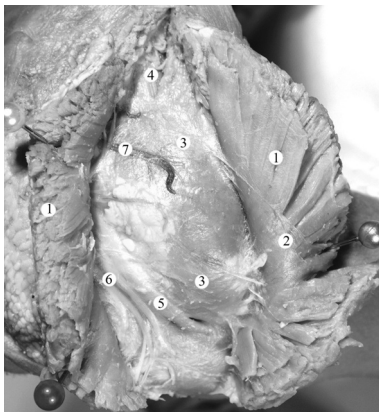


Рис. 3. Права сіднична ділянка плода 370,0 мм ТКД (вигляд ззаду). Макропрепарат. Зб. 2,5^х: 1 – великий сідничний м'яз; 2 – середній листок сідничної фасції; 3 – глибокий листок сідничної фасції; 4 – середній сідничний м'яз; 5 – сідничний нерв; 6 – нижній сідничний судинно-нервовий пучок; 7 – верхня сіднична вена.



Рис. 4. Сідничні ділянки плода 240,0 мм ТКД (вигляд ззаду). Макропрепарат. Зб. 1,8^х: 1 – великий сідничний м'яз, вкритий поверхневим листком сідничної фасції; 2 – сіднично-відхідникова ямка.

року фасцію доцільно розсікати в дистальному напрямі нижче сідничної складки і вводити під неї в краніальному напрямі тонкий катетер. Відтягуючи доверху оголений нижній край великого сідничного м'яза, з'ясовували, що катетер проходить під глибокий листок сідничної фасції. У товщі глибокого листка сідничної фасції, у місці його прикріплення до зовнішньої поверхні крила клубової кістки, прямують глибокі гілки верхньої сідничної артерії. Сідничну фасцію передньо-верхньої ділянки розсікали в каудальному напрямі від найвищої точки клубового гребеня, що розміщена на відстані $2,4 \pm 0,18$ см дозадку від верхньої передньої клубової ості, до краю великого сідничного м'яза. Відтягнувши край розрізу, проникали під сідничну фасцію катетером і бачили місце прикріплення її зверху до клубового гребеня. Отже, сіднична фасція формує для середнього сідничного м'яза кістково-волокнисте ложе, замкнене зверху, проте воно сполучається спереду з підфасціальним простором передньої поверхні стегна, а ззаду — з надгрушоподібним отвором. Середній сідничний м'яз у плодів переважно трикутної форми. Зазначимо, що товщина і щільність сідничної фасції з 8-го по 10-й місяць плодового періоду онтогенезу збільшується.

Великий сідничний м'яз формує рельєф сідничної ділянки (рис. 4). Після зняття сідничної фасції з великого сідничного м'яза стають помітними його м'язові пучки, які прямують паралельно зверху вниз і латерально. Кількість і розміри м'язових пучків великого сідничного м'яза варіабельні і залежать від розмірів і форми м'яза. Напрямок м'язових пучків обу-

мовлює форму великого сідничного м'яза. Останній, як правило, має вигляд широкої чотирикутної пластинки, рідше спостерігаються ромбоподібна сплюснена та згладжена пірамідна форми. Також нами виявлена асиметрія як форми, так і розмірів правого і лівого великих сідничних м'язів. Наприкінці плодового періоду м'язові пучки великого сідничного м'яза прямують більш косо до місця прикріплення — сідничної горбистості стегнової кістки. Частина м'язових пучків проходить поверх великого вертлюга стегнової кістки і влітається в клубово-гомількове пасмо широкої фасції (пасмо Мессіа).

Великий сідничний м'яз пересікали через всю його товщу від верхнього до нижнього краю, дещо латеральніше середини м'яза. Після розсунення країв розрізу виявляли глибокий листок сідничної фасції, через який просвічується жирова клітковина. На рівні вертлюгової ямки від глибокого листка сідничної фасції вглиб квадратного м'яза стегна, внутрішнього затульного м'яза та верхнього і нижнього близнюкових м'язів відходять волокнисті перетинки. М'язові пучки квадратного м'яза стегна розташовані горизонтально і зумовлюють форму м'яза у вигляді вузької чотирикутної пластинки. Глибокий листок сідничної фасції також пересікали. Внаслідок цього бічний і присередній м'язові лоскути відокремлювали від підлеглого жирового шару разом з глибокою фасцією. Під бічним лоскутом, між сухожилком великого сідничного м'яза і великим вертлюгом стегнової кістки, знаходили вертлюгову сумку великого сідничного м'яза.

Після відведення лоскутів великого сідничного м'яза між ним і середнім шаром м'язів сідничної ділянки, а саме: середнім сідничним, грушоподібним, внутрішнім затульним, близьковими м'язами і квадратним м'язом стегна — знаходиться глибокий клітковинний простір. Незначний шар пухкої жирової клітковини покриває ці м'язи. Можна припустити, що гнійно-запальні процеси із цього клітковинного простору можуть розповсюджуватися в підфасціальний простір задньої поверхні стегна і дещо допереду під м'яз-натягувач широкої фасції. Після цього обережно видаляли сполучнотканинний жировий шар зі збереженням судин і нервів, що прямують до великого сідничного м'яза. Після видалення клітковини через залишки тонкої сполучної тканини просвічуються м'язи середнього шару, судини і нерви. Середній шар включає вищезазначену групу м'язів, які радіально прямують до ділянки великого вертлюга стегнової кістки. Внаслідок щільного прилягання м'язів середнього шару один до одного межі між ними нечіткі. Слід зауважити, що у плодів людини найменш розвинений фасціальний футляр малого сідничного м'яза. Останній трикутної форми, розташований попереду від середнього сідничного м'яза між грушоподібним м'язом (позаду) і м'язом-натягувачем широкої фасції (попереду). Між середнім і малим сідничними м'язами виявляється незначний шар пухкої клітковини.

ВИСНОВКИ

1. У плодів людини при становленні ембріотопографії пластинок сідничної фасції мають певне значення синтопічні кореляції зовнішніх м'язів тазового пояса.

2. Поверхневий і середній листки сідничної фасції утворюють для великого сідничного м'яза фасціальний футляр. Глибокий листок сідничної фасції відокремлює великий сідничний м'яз від середнього сідничного м'яза і м'яз-натягувача широкої фасції стегна.

3. У товщі середнього і глибокого листків сідничної фасції проходять складові верхнього і нижнього сідничних судинно-нервових пучків.

4. Середній листок сідничної фасції бере участь в утворенні задньої стінки сіднично-відхідникової ямки.

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

ЛІТЕРАТУРА

1. Васильчишина А.В. Ембриотопографія пристінкової фасції таза у плодів людини / А.В.Васильчишина, Т.В.Хмара, Ф.Д.Марчук // Вісник проблем біології і медицини. — 2013. — Вип. 1. — Т. 1 (98). — С. 181-183.
2. Иваничев Г.А. Клинико-нейрофизиологические аспекты патоморфоза классических неврологических синдромов / Г.А.Иваничев, А.Р.Гайнутдинов, Р.А.Якупов и др. // Казанский мед. журнал. — 2005. — Т. 86, №2. — С. 135-142.
3. Кованов В.В. Хирургическая анатомия фасций и клетчаточных пространств человека / В.В.Кованов, Т.И.Аникина. — М.: Медицина, 1967. — 428 с.
4. Хисаметдинова Г.Р. Современные данные об анатомии и кровоснабжении тазобедренного сустава, клиника и диагностике его воспалительно-некротического поражения / Г.Р.Хисаметдинова // Вестник Российского науч. центра рентгенорадиологии Федерального агентства по высокотехнологической мед. помощи. — 2008. — Т. 1, №8. — С. 18.

А.В.Васильчишина. Эмбриотопографические особенности ягодичной фасции у плодов человека. Черновцы, Украина.

Ключевые слова: ягодичная фасция, эмбриотопография, плод, человек.

Макроскопическое исследование топографоанатомических особенностей ягодичной фасции проведено на 37 плодах человека 231,0-375,0 мм теменно-копчиковой длины с использованием анатомического препарирования, макро- и микро-морфометрии. Описано расщепление ягодичной фасции на три листка — поверхностный, средний и глубокий. Поверхностный и средний листки формируют фасциальный футляр для большой ягодичной мышцы, которая отделена от средней ягодичной мышцы и мышцы, напрягающей широкую фасцию бедра, глубоким листком ягодичной фасции. Уплотнение ягодичной фасции наблюдается в боковой части ягодичной области над средней ягодичной мышцей и в области большого седалищного отверстия. В толще среднего и глубокого листков ягодичной фасции проходят составные образования верхнего и нижнего ягодичных сосудисто-нервных пучков. Средний листок ягодичной фасции берет участие в образовании задней стенки седалищно-анальной ямки.

A. V. Vasyl'chyshyna. Embryotopographic characteristics of the gluteal fascia in human fetuses. Chernivtsi, Ukraine.

Key words: gluteal fascia, embryotopography, fetus, human.

A macroscopic investigation of the topographoanatomical specific characteristics of the gluteal fascia has been carried out on 37 human fetuses 231,0-375,0 mm of the parietococcygeal length, using anatomical

preparation, macromicroscopy and morphometry. A fissure of the gluteal fascia into three layers: superficial, middle and deep has been described. The superficial and middle layers form a fascial compartment for the musculus gluteus maximus which is separated from the musculus gluteus medius and the muscle straining the fascia lata femoris by the deep layer of the gluteal fascia. An induration of the gluteal fascia is observed

in the lateral part of the gluteal region over the musculus gluteus medius and in the region of the greater sciatic foramen. The compound formations of the superior and inferior gluteal vasculonervous bundles pass in the thickness of the middle and deep layers of the gluteal fascia. The middle layer of the gluteal fascia takes part in the formation of the posterior wall of the sciatic-anal fossa.

Надійшла до редакції 10.06.2013 р.