

В.В.Власов

ОСОБЛИВОСТІ БУДОВИ ФАСЦІАЛЬНИХ ВУЗЛІВ ПЕРЕДНЬОБІЧНОЇ СТІНКИ ЖИВОТА

Кафедра анатомії людини (зав.– проф. В.М. Круцяк)
Буковинської державної медичної академії
Хмельницька обласна клінічна лікарня

Резюме. Наведено результати вивчення на 116 нефіксованих трупах та 24 ізольованих макропрепаратах передньобічної стінки живота дорослих людей фасціальних вузлів черевної стінки шляхом препарування та виготовлення горизонтальних зрізів після попереднього їх заморожування. В передньобічній стінці живота виділено серединний, параректальний, медіальний, бічний та пахвинний фасціальні вузли. Неоднакова фіксація складових фасціальних вузлів черевної стінки лежить в основі особливого механізму їх взаємодії за скорочення м'язів живота, який названо "парасольковим".

Ключові слова: стінка живота, м'язи, судини, фасціальні вузли.

Вступ. Корекція різноманітної хірургічної патології черевної стінки потребує конкретних знань особливостей її будови. В ній виділяють такі фасціальні вузли: серединний, параректальний, бічний та пахвинний [3].

Мета дослідження. Вивчити особливості будови та фіксації компонентів фасціальних вузлів передньобічної стінки живота.

Матеріали і методи. Характер міжфасціальних та міжапоневротичних з'єднань вивчали на 116 нефіксованих трупах та 24 ізольованих макропрепаратах передньобічної стінки живота дорослих людей шляхом препарування її структур та виготовлення поперечних горизонтальних зрізів після попереднього їх заморожування [1,2].

Результати дослідження та їх обговорення. Серединний фасціальний вузол, утворений фасціями та апоневрозами 6 широких м'язів живота, а також фасціальними відростками передміхурової та поверхневої фасцій, які виразніше розрізняються нижче пупкового кільця та проекції лінії Дугласа, де спостерігається чіткий розподіл підшкірної жирової клітковини на поверхневий та глибокі шари. Серединний фасціальний вузол починається від мечоподібного відростка і прикріплюється до лобкового зрощення. Розміри (ширина) серединного фасціального вузла відповідають варіантам форм білої лінії живота (табл.). Починаючи від ділянки, розміщеної на 4 – 6 см нижче пупкового кільця до лобкового зрощення, він із тонкої широкої фронтальної пластинки (фронтально-лінійний тип будови білої лінії живота), перетворюється у товсту і вузьку (сагіто-лінійний тип білої лінії живота). Ззаду із білою лінією живота з'єднуються відгалуження поперечної фасції живота та очеревини.

Параректальний фасціальний вузол простягається вздовж бічного краю прямого м'яза живота (ПМЖ) і прикріплюється до реберної дуги та лобкового горбика. Він утворений роздвоєнням апоневрозу внутрішнього косоного м'яза живота (ВКМЖ), м'язовими та апоневротичними частинами зовнішнього косоного (ЗКМЖ) та поперечного м'язів живота (ПоМЖ). У різних ділянках

Розміри складових передньобічної стінки живота
на різних рівнях (см)

Ділянка виміру	Структури живота	Чоловіки	Жінки
		M ± m	M ± m
l.costalis	Біла лінія живота	1,2±0,6	1,7±0,7
	Прямий м'яз живота	7,6 ± 2,2	6,3 ± 1,4
	Зовнішній косий м'яз живота *	8,8 ± 2,2	8 ± 1,4
	Внутрішній косий м'яз живота *	9,7 ± 0,2	10,4 ± 0,3
	Поперечний м'яз живота *	5,9±1,2	5,1±1,5
Пупкове кільце	Біла лінія живота	2,5±0,9	2,9±0,4
	Прямий м'яз живота	6,4 ± 1,9	5,9 ± 2,0
	Зовнішній косий м'яз живота *	10,2 ± 2.1	9,4±1,5
	Внутрішній косий м'яз живота *	8,2 ± 0,6	8,8 ± 0,4
	Поперечний м'яз живота *	8,1±0,5	8,5±1,2
l.spinalis	Біла лінія живота	0,4±0,08	0,68±0,17
	Прямий м'яз живота	5,7 ± 0,8	5,4 ± 0,7
	Зовнішній косий м'яз живота *	—	—
	Внутрішній косий м'яз живот *	6,4 ± 0,14	6,2 ± 0,6
	Поперечний м'яз живота *	6,6±0,9	6,5±0,7

Примітка: * - ширина апоневротичної частини м'язу від передньої серединної лінії.

передньобічної стінки живота будова параректального фасціального вузла неоднакова.

Ширина апоневротичної частини ВКМЖ до місця поділу її на передній і задній листки становить 0,7±0,47 см, а біля реберної дуги вона збільшується до 2,4±0,34 см (табл.). Вище рівня проекції Ш –IV-го поперекових хребців у формуванні параректального фасціального вузла бере участь м'язова частина ПоМЖ, а нижче – апоневротична. З'єднання між компонентами ПоМЖ і апоневрозом ВКМЖ міцніше, ніж з'єднання між апоневрозами ЗКМЖ та ВКМЖ, що чітко виявляється під час пошарового препарування черевної стінки. Кількість відгалужень від поверхневої фасції до параректального фасціального вузла збільшується в краніокаудальному напрямку, проте вони не утворюють при цьому окремої анатомічної структури.

Параректальний фасціальний вузол розмежовує передню і задню клітковинні щілини піхви ПМЖ та міжм'язові щілини широких м'язів живота.

У ділянках сухожилкових перетинок ПМЖ спостерігається досить міцне зрощення з параректальним фасціальним вузлом. Такі ж міцні зрощення виявляються вище проекції лінії Дугласа між сухожилковими перетинками та передньою стінкою піхви ПМЖ ближче до бічного його краю, а зрощення з задньою її стінкою дещо слабші. Нижче пупкового кільця зрощення між сухожилковими перетинками і піхвою ПМЖ спостерігаються здебільшого по передній поверхні та бічному його краю.

Нижче лінії Дугласа параректальний фасціальний вузол утворений за рахунок апоневротичного з'єднання апоневрозів ВКМЖ і ПоМЖ. З'єднання параректального вузла із ЗКМЖ слабке, що зумовлено незначною кількістю фасціальних відгалужень. У 2 випадках параректальний фасціальний вузол нижче пупкового кільця знаходився на 0,5 – 1,0 см медіальніше бічного краю ПМЖ. Фасціальних зрощень між параректальним фасціальним вузлом, стінками піхви ПМЖ і ПМЖ нижче проекції лінії Дугласа не виявлено.

Розглядаючи топографію лінії прикріплення апоневрозу ЗКМЖ, вважаємо за доцільне виділити присередній фасціальний вузол.

Медіальний фасціальний вузол утворений за рахунок щільного зрощення апоневрозу ЗКМЖ із передньою пластинкою ВКМЖ медіальніше бічного краю ПМЖ. Відстань від нього до параректального фасціального вузла становить $1,1 \pm 0,36$ см. У напрямку до лобкового зрощення відстань між бічним краєм ПМЖ та лінією проекції присереднього фасціального вузла збільшується до 1,5 – 3,5 см.

Бічний фасціальний вузол розміщений у місці переходу м'язової частини ПоМЖ в апоневротичну. В його утворенні беруть участь ПоМЖ, задня пластинка ВКМЖ, фасціальні відростки поперечної фасції та очеревини. Положення бічного фасціального вузла збігається з проекцією м'язово-апоневротичного переходу ПоМЖ. На рівні XI – XII-го грудних хребців цей вузол визначається в межах внутрішньої третини ширини ПМЖ, на рівні XII-го грудного і I-го поперекового хребців - середньої третини ширини ПМЖ, I – II-го поперекових хребців – зовнішньої третини ПМЖ, III – IV-го поперекових хребців – виявляється біля бічного краю ПМЖ, IV – V-го поперекових хребців – на 4 – 5 см латеральніше бічного краю ПМЖ.

Із наведеного випливає, що вище пупкового кільця бічний фасціальний вузол знаходиться позад ПМЖ, а вийшовши з-під нього, визначається позад ВКМЖ та ЗКМЖ. У напрямку до лобкової кістки він спереду вкритий ВКМЖ та апоневротичною частиною ЗКМЖ.

Проаналізувавши результати власних досліджень, варто зазначити, що черевна стінка нижче проекції лінії Дугласа і латеральніше бічного краю ПМЖ складається з апоневрозів ПоМЖ і ЗКМЖ та м'язово-апоневротичної частин ВКМЖ.

Порівнюючи топографію бічного фасціального вузла вище I.costalis із топографією верхньої надчеревної артерії (вони майже збігаються), стає зрозумілою еволюційна доцільність будови фасціальних вузлів передньобічної стінки живота.

Неоднакова топічна фіксація медіального і бічного фасціальних вузлів, поділ апоневрозу ВКМЖ на передній і задній листки як головного компонента параректального фасціального вузла, взаємна фіксація бічних м'язів живота в параректальному фасціальному вузлі і щільна фіксація передньої та задньої

стінок піхви ПМЖ до сухожилкових перетинок лежать в основі особливого механізму взаємодії складових фасціальних вузлів передньобічної стінки живота за скорочення її м'язів. Цей механізм ми назвали "парасольковим". Останній дозволяє за скорочення м'язів живота вище пупка розводити стінки піхви ПМЖ у сагітальному напрямку, утримувати в фіксованому стані верхню половину ПМЖ, а також запобігає порушенню в ньому кровотоку. Верхня надчеревна артерія більшою своєю частиною розміщена в товщі ПМЖ. Порушення "парасолькового" механізму за наявності склерозу верхньої надчеревної артерії та сильного різкого напруження м'язів передньобічної стінки живота призводить до розриву судини і утворення гематоми в піхві ПМЖ.

Нижче пупка "парасольковий" механізм відсутній. Зумовлено це тим, що апоневрози ВКМЖ і ПоМЖ не беруть участі в утворенні задньої стінки піхви ПМЖ, а також відсутні сухожилкові перетинки ПМЖ.

У нижніх відділах стінки живота нижня надчеревна артерія простягається в клітковині між ПМЖ та поперечною фасцією і входить у ПМЖ на рівні лінії Дугласа або дещо нижче. Тому на цьому рівні вона піддається мінімальному механічному впливу з боку м'язів та апоневротичних структур живота.

Висновки. 1. У передньобічній стінці живота можна виділити п'ять фасціальних вузлів: серединний, параректальний, медіальний (присередній), бічний та пахвинний. 2. Фасціальні вузли черевної стінки в різних її ділянках неоднакові за будовою і топографією.

3. У верхній половині черевної стінки особливості будови та фіксації компонентів фасціальних вузлів обумовлюють характер їх взаємодії, створюючи "парасольковий" механізм.

Література. 1. Кованов В.В., Курпатовский И.Д. Методика изучения фасций и клетчаточных пространств человеческого тела // Труды 1-го Моск.мед.ин-та им. Сеченова "Хирургическая анатомия фасций и клетчаточных пространств человека". – М., 1959. – Т.9. – С.16–25. 2. Кованов В.В., Сорокин А.П. Методология и методы изучения мягких опорных тканей // Материалы симпозиума "Научно-методические вопросы изучения мягкого остова". – Горький, 1970. – С.28–31. 3. Кованов В.В., Рахимов М. Фасциальные узлы передней стенки живота // Научн. труды Омского мед. ин-та "Вопросы морфологии соединительной ткани". – Омск, 1973. – N 114. – С.42-45.

PECULARITIES OF THE STRUCTURE OF THE FASCIAL NODES OF THE ANTERIOR-LATERAL WALL OF THE STOMACH

V.V. Vlasov

Abstract. The results of an investigation of 116 nonfixed corpses and 24 isolated macrospecimens of the anterior-lateral wall of the stomach of adults' of fascial nodes of the abdominal wall by means of sectioning and preparation of horizontal sections following their preliminary freezing are adduced. We singled out medial, pararectal, lateral and inguinal fascial nodes. Unequal fixation of component fascial nodes of the abdominal wall underlies a singular mechanism of their interaction in case of abdominal muscular contraction which is called "umbrella-like".

Key words: stomach wall, muscles, vessels, fascial knots.

Bukovinian State Medical Academy (Chernivtsi)