

**ВІСНИК ВІННИЦЬКОГО
НАЦІОНАЛЬНОГО
МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ**

**11(1/1) • 2007
ЛЮТИЙ**

АНАТОМІЧНІ ПЕРЕДУМОВИ РОЗРОБКИ НОВИХ РЕКОНСТРУКТИВНИХ ОПЕРАТИВНИХ ВТРУЧАНЬ ПРИ МІХУРОВО-СЕЧОВІДНОМУ РЕФЛЮКСІ

Фомін О.О.

Факультет підготовки військових лікарів Української військово-медичної академії (аул. Курська, 13 а, м. Київ, Україна, 03049)

Резюме. Для вирішення суперечливих питань щодо м'язового компоненту ангірефлюксног о апарату міхурово-сечовідного сегменту було обстежено 74 трупів людей, які померли від причин, не пов'язаних із захворюваннями сечової системи. Знайдено м'яз, який запобігає зворотному току сечі із сечового міхура. Його наявність та напрямок волокон необхідно враховувати при розробці реконструктивних операцій на міхурово-сечовідному сегменті.

Ключові слова: рефлюкс, міхурово-сечовідний сегмент.

Вступ

Наше дослідження присвячене одному з аспектів, досить актуальної проблеми дитячої урології - рефлюксам у сечовивідних шляхах, що складають, за даними різних авторів, до 70% всієї патології (Лопаткін, 1990). В залежності від місця, де виникає патологічний зворотний потік сечі, розрізняють: міхурово-сечовідний рефлюкс, сечовідно-мисковий рефлюкс, мисково-нирковий рефлюкс. Останній, о свою чергу, породжує формальний і тубулярний рефлюкси сечі в паренхіму нирки.

Початковою ланкою ланцюга цих патологічних станів вважають міхурово-сечовідний рефлюкс, який виникає в місці впадіння сечоводів до сечового міхура, і в стадіях, які далеко зайшли, призводить до таких тяжких ускладнень, як хронічний пієлонефрит, нефрогенна гіпертензія, хронічна ниркова недостатність.

Хірургічна корекція цієї патології, заданими Н. А. Лопаткіна (1990, 1998), О.Ф.Возіанова (1992, 2001), на жаль, у 30-40% випадків не дає бажаного результату. Однією з причин цього названі автори вбачають у недостатньому висвітленні детальної анатомічної будови та тонких фізіологічних механізмів, що зпечують рух сечі в одному напрямку і, які загалом прийнято називати антирефлюксними механізмами.

В роботах Вальдейра, Грубера, Хантера, Натча, Ван-де-Бульке, Тонаго та інших авторів, які досліджували так званий "Міхурово-сечовідний сегмент", були описані досить детально і введені до практичного застосування терміни за такими утвореннями, як "Трикутник Лъето", "Складка Мерсьє". трикутний "М'яз Бела", "Глибокий фіброколагеновий трикутник", оболонка або "Муфта Вальдейра" та інші.

Але однастайності в трактуванні будови цих структур та анатомічних і фізіологічних співвідношень між ними за да ними доступної для нас літературі на сьогодні не існує.

Більшість дослідників (Пугачев, 1999) схиляються до думки, що у сечоводі, на відміну від класичної анатомічної номенклатури, слід розрізняти: черевну (в якій окремо - мискову), тазову (в якій - власне тазову та

юкставезікальну), міхурову (а в ній - інтрамускуляриу та підслизову) частини, виходячи з їх відмінностей за анатомічною, гістологічною будовою та особливостями фізіологічного призначення.

Особливу цікавість викликає будова кінцевого відділу сечоводу, або підслизового. де правий та лівий сечоводи фіксуються до фібро-колагенової структури трикутної форми, яку деякі автори називають глибоким трикутником або свчоміхуровим трикутником. Цей трикутник лежить на детрузорі I своїм нижнім кінцем фіксується до його циркулярних структур на задній стінці уретри.

Волокна м'язу трикутної форми (так званий м'яз Бела) приходять від детрузора з району отворів для сечоводів також доходять до внутрішнього отвору сечівника. Комплекс, до якого входить цей м'яз, фібро-колагеновий трикутник та слизова оболонка міхура, що щільно до нього фіксується і в і цьому місці майже не утворює складок, прийнято називати трикутником Льето

Стосовно муфти Вальдейра, її походження, то це питання викликає найбільше розбіжностей серед авторів Хатч (1961) вважає, що її м'язові елементи походять з мазевої маси міхура, Тонаго (1964) вважає, що - з сечоводу. Ельбадаві (1972) є прихильником теорії змішаного походження структур цієї оболонки. Беуртон (1983) відзначив двошаровість даного утворення. Ще більше труднощів виникає при спробі трактування ступеня участі названих елементів у антирефлюксному забезпеченні. Одні автори віддають перевагу оболонці Вальдейра, інші роблять акцент на кут проходження сечоводу через масу детрузора та стан трикутного м'язу Бела. Відносно недавно, в 1990р. Питель та співавтори описали новий м'яз, який вони назвали "Museulus apresor ureteris" - м'яз, притискаючий сечовід і відзначили його важливість в запобіганні виникнення ретроградного потоку сечі.

Таким чином, метою нашого дослідження було ознайомлення та детальне вивчення будови анатомічно-фізіологічного комплексу сечовід-міхур як однієї з більш важливих ланок в шляху виведення з організму вторинної сечі.

Матеріали та методи

Матеріали для нашого дослідження слугували сечові міхури з сечоводами, видалені з 14 консервованих трупів чоловічої і жіночої статі середнього та старшого віку із запасників кафедри нормальної анатомії людини Вінницького національного медичного університету ім. М.і.Пирогова.

На даному етапі в якості методів дослідження було використано мікропрепарування під мікроскопом МБ-1 на різних збільшеннях, та фотографування на репродукційній установці.

Результати. Обговорення

При макроскопічному огляді сечові міхури малі за об'ємом, з товстою стінкою, практично порожні. Слизова оболонка трикутника Льето відносно гладенька, без складок, міцно з'єднана з глибше розташованими структурами. Поперечна складка (валик) Мерсьє добре виражена у тонічних міхурів і мало помітна на атонічних. Звернула на себе увагу певна асиметрія трикутників на всіх, без винятку, препаратах (одне зміщене догори і латерально), логічно було

б очікувати рівномірної рівнобедреної його будови з вершиною у внутрішньому отворі уретри.

При подальшому препаруванні добре видно циркулярний шар та окремі волокна внутрішнього вертикального шару. У тонічних міхурів м'язові елементи трабекулярної будови, циліндричні на розрізі, в атонічних - витончені та плоскі. У тонічних міхурів над сечоводами, на ділянці дещо дистальніше від вічок, визначаються аркоподібні помітно потовщені міофібрили, описані Ю.А.Пителем (1969) як м'яз-апресор. На препаратах атонічних міхурів ці утворення мало помітні. М'яз Бела досить щільно з'єднаний з глибоким трикутником та досить рухомо з масою детрузора. Права та ліва частини трикутного м'яза фіксуються між собою та до детрузора (в нижній своїй стінці).

Нами був зафіксований факт, який ми не зустріли описаним в доступній нам літературі. Він полягає а тому, що від петлеподібного м'яза, волокна якого направлені перпендикулярно або під кутом (косо) до осі сечоводу, відходять два пасмоподібні відгалуження, які йдуть вздовж сечоводу: одне до проксимальних відділів сечоводу, на формування оболонки Вальдейра, а друге - через отвір супроводжує сечовід в середину міхура і приймає участь в формуванні м'язу бела і Фіксується в середині міхура до такого ж м'яза протилежної сторони (рис. 1).

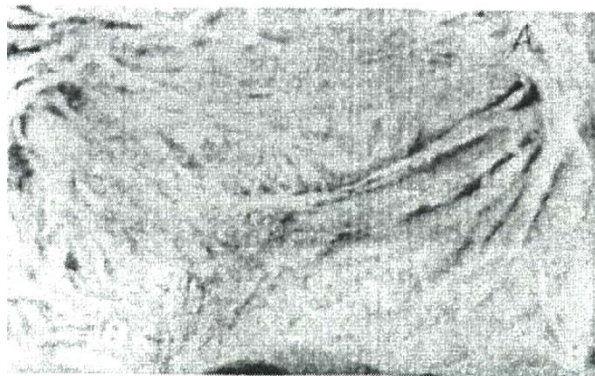


Рис. 1. Сечовий міхур. М'язовий шар. Антирефлюксний м'яз.

Ми вважаємо, що така будова м'яза дає йому можливість приймати участь у звільненні кінцевих відділів сечоводів від сечі, де, як відомо, циркулярний шар сечовідних м'язів виражений дуже слабо і перистальтики подібних до таких у верхніх відділах не існує. Це гіпотетичне ствердження підтверджується тим, що при цистоскопії в клініці на останніх стадіях виділення сечі в міхур був зафіксований факт зміщення вічка сечоводу уверх та латерально. Ми вважаємо, що сечовід виштовхується з міхура трикутним м'язом через петлеподібний м'яз, який в цей час знаходиться в скороченому стані і витискає залишки сечі з сечоводу. Оскільки сечоводи фактично фіксовані один до одного через колагеновий трикутник, то такі виштовхування сечоводу з міхура повинні відбуватися почергово, справа і зліва. Це також гіпотеза, але вона підтверджується тим фактом, що всі трикутники Л'єто на наших препаратах мали ознаки асиметрії. Можливо, цей м'яз приймає участь і в створенні антирефлюксних механізмів при перерозтягуванні міхура та трикутного м'язу Бела

Висновки та перспективи подальших розробок

1. Сечовід, його міхуровий відділ оточений великими комплексами утворень, які забезпечують разом з його власними компонентами, одностороннє проведення сечі.

Фундаментальне дослідження м'язового шару сечового міхура дозволить в подальшому розробити як план операцій при експериментальному створенні міхурово-сечовідного рефлюксу, так і техніку реконструктивних оперативних втручань при уродженому або набутому міхурово-сечовідному рефлюксу.

Література

- Іванов Д.Д Сучасні лікувальні підходи в дитячій нефрології: 36, наук, праць співроб. КМАПО ім. П.Л.Шупика. - Київ, 2001, - Вип. 10, Кн 2, - С. 11-34
- Лолаткин Н. А. Руководство по урологии. - М., 1998. - Т 2 - С. 189-197.
- Лопаткин Н. А., Козлов В.А. Детская урология - М . 1986 - С. 374-395.
- Лопаткин Н.А Пугачев А. Г. Пузырно-мочеточниковый рефлюкс М: Медицина, 1990. - 208 с.
- Основы нефрологии детского возраста / А Ф Возианов, В.Г. Майданник, В.Г. Бидный, И. В. Багдасарова, - Киев: Книга плюс, 2002. - С. 21-45.
- Пугачев А.Г. Диагностика нарушений уродинамики верхних мочевых путей у новорожденных и грудных детей и лечебная тактика // Урология. - 1999. - № 4. - С. 3-6.
- Пытель Ю.А. Руководство по клинической урологии - М.: Медицина, 1969. - С. 431-437.
- Echo-doppler cooler du jet uretero-vesical. Aspects normaux. Application a obstruction ureteral atque / E.Thonago, Y/ Menu, G.Servois et af. // Prog. Urology. - 1993 - Vol.3. № 1 - P. 40.
- Hutch J A. Blader and urethral function. Anatomy and physiology of bladder togone and urethra - 1972.
- Patel U., Kellet M. J. Ureteric drainage and peristalsis after stenting studied using colour Doppler ultrasound. // Br. J. Urology. - 1996 - Vot.77, №4. - P 530-535.

АНАТОМИЧЕСКИЕ ПРЕДЛОСЫЛКИ РАЗРАБОТКИ НОВЫХ РЕКОНСТРУКТИВНЫХ ОПЕРАЦИЙ ПРИ ПУЗЫРНО-МОЧЕТОЧНИКОВОМ РЕФЛЮКСЕ

Фомин А. А.

Резюме. Для решения спорных вопросов, касающихся мышечного компонента антирефлюксного аппарата пузырно-мочеточникового сегмента было обследовано 14 трупов я людей, смерть которых не связана с патологией мочевой системы. Найдена мышца, котрая предотвращает обратный ток мочи из мочевого пузыря. Ее наличие, направленность ее волокон необходимо учитывать при разработке реконструктивних операций на пузырно-мочеточниковом сегменте .

Ключевые слова: рефлюкс, пузырно-мочеточниковый сегмент.

ANATOMICAL BACKGROUND FOR DEVELOPMENT OF NEW RECONSTRUCTIVE SURGICAL OPERATIONS AT VESICOURETERAL REFLUX

Fomin O.O.

Summary. *On purpose to debatable questions about muscular component of the antireflux apparatus of vesicoureteral segment 14 corpses of people without pathology of urinary system were observed. New muscle that prevents reverse migration of urine from the urinary bladder was found. Knowledge about this muscle existing and peculiarities of its topography are necessary for development of reconstructive operative interventions of vesicoureteral segment.*

Key words: *reflux, vesicoureteral.*