

Antoniuk O. The histo-morphological and embryo-topographical structure peculiarities of the human brain dura mater sinuses // Український медичний альманах. – 2001. – Том.4, № 5. - С.13-16.

The venous sinuses human dura formations cerebral mater pass the main stages: laying primary venous plexus in embryos 4,0-7,0 mm C-R, with arrangement on the border of the cerebral vesicle; laying sinuses in embryos 16,0-32,0 mm C-R, in vien longitudinal venosus links and loghs; small-loops rete of vessels and loops; the formations of primitive form of the uppen sagittal, straight sinuses and cave-rocky complex in the two-third month embryo, this communicate with development of the primitive venous plexus and capilar rete of the cerebral vesicle.

Key words: embryon, plexus, sinuses.

УДК 616.13-089

Ахтемійчук Ю.Т., Сорохан В.Д., 2001

ОГОЛЕННЯ І ПЕРЕВ'ЯЗКА ВНУТРІШНІХ КЛУБОВИХ АРТЕРІЙ Ахтемійчук Ю.Т., Сорохан В.Д.

*Кафедра топографічної анатомії та оперативної хірургії (зав. - д.м.н. Ахтемійчук Ю.Т.)
Буковинська державна медична академія*

Ключові слова: внутрішня клубова артерія, оперативні доступи, перев'язка.

Кровотеча – грізне ускладнення в хірургії органів малого таза. Консервативні методи гемостазу не завжди ефективні. Це змушує лікарів нерідко віддавати перевагу перев'язуванню внутрішніх клубових артерій (ВКА) як найбільш радикальному способу боротьби з життєвонебезпечною кровотечею [7, 26].

Вперше хірургічна перев'язка ВКА з метою гемостазу була виконана в 1894 р. [7, 20] і заповнила свою нішу в арсеналі хірургічних методів зупинки кровотечі з судин тазових органів.

Відносними показаннями до перев'язування ВКА є передопераційна підготовка хворих з приводу раку прямої кишки, матки, новоутворень сечового міхура, аденоми і раку передміхурової залози, пухлини заочеревинного простору. Застосування даної маніпуляції дозволяє зменшити величину крововтрати, забезпечити сухе операційне поле та скоротити тривалість операції. При злоякісних пухлинах сечового міхура, прямої кишки, передміхурової залози перев'язка ВКА доцільна ще й тому, що створюється зона збіднілої васкуляризації, що в свою чергу знижує потенційний ріст пухлини [4, 19, 20, 31, 32].

Значно ширший діапазон абсолютних показань до одно- та двобічного перев'язування ВКА. Його застосовують при кровотечі, викликаній новоутвореннями сечового міхура, матки, передміхурової залози, прямої кишки [7, 8, 14, 15, 36, 38, 44]; масивних екстраперитонеальних кровотечах при множинних переломах кісток таза [6, 15, 23, 29]; післяпологових маткових та піхвових кровотечах [3, 12, 24, 33, 37, 39, 40, 41, 43, 45]; передчасному відшаруванню нормально розміщеної плаценти; справжньому

зрошенню плаценти; травмі судинного пучка під час кесаревого розтину [3]; значних посттравматичних уретральних кровотечах [15, 21]; пораненнях і травматичних аневризмах сідничних артерій [1, 2, 16, 30]; саркомі сідниці, що розпадається [20, 31]; облітерації ВКА [10, 11].

При однобічній перев'язці ВКА кровопостачання органів таза забезпечується анастомозами з протилежними однойменними артеріями та міжсистемними анастомозами з гілками черевної частини аорти, зовнішньої клубової і глибокої артерії стегна. Тому однобічне перев'язування даної артерії не завжди призводить до зупинки кровотечі при пошкодженні її гілок. Тільки при двобічній перев'язці ВКА значно зменшується притік крові до органів і стінок таза. Водночас таке зменшення кровопостачання не викликає ішемічних ускладнень, оскільки достатнє живлення тазових органів забезпечується за рахунок колатерального кровообігу, в якому беруть участь гілки черевної частини аорти, нижньої брижової, зовнішньої клубової і глибокої артерії стегна [6, 15, 20, 24, 29, 31]. Однак існують окремі повідомлення про те, що оклюзія основного стовбура ВКА може ускладнюватися некрозом стінки сечового міхура [С008], розвитком імпотенції у чоловіків [9], різкими болями в сідничній ділянці і навіть некрозом шкіри та м'яких тканин, тому що перекривається просвіт верхньої сідничної артерії [7, 42].

Окрім цього, деякі автори [22, 27, 35] стверджують, що під час оперативного втручання на аорто-клубовому сегменті при наявності умов та показань включення у кровообіг ВКА повинно стати обов'язковим етапом операції. Вони наводять такі показання до

відновлення кровообігу по ВКА: імпотенція судинного генезу; наявність симптомів високої переміжної кульгавості; тяжка ішемія нижньої кінцівки при можливості реваскуляризації через глибоку артерію стегна.

Для оголення ВКА використовують черезочеревинні та позаочеревинні доступи [13, 17].

Серединний черезочеревинний доступ. Після серединного розтину очеревинної порожнини (рис. 1) нутрощі зміщують доверху, надаючи хворому положення Тренделенбурга або використовуючи спеціальні ємності, куди під час операції занурюють кишкові петлі. Як орієнтир ВКА використовують біфуркацію спільної клубової артерії. Задній листок парієтальної очеревини натягують і розсікають завдовжки 6-7 см донизу від біфуркації спільної клубової артерії. Клітковину, що оточує біфуркацію і ВКА, також розсікають, щоб не пошкодити клубові вени, які лежать по боках і позаду ВКА. Звільнивши судину від клітковини, з допомогою лігатурної голки Дешана підводять під неї дві шовкові нитки біля місця її відходження від спільної клубової артерії і перев'язують на відстані 2 см одна від другої і на 2,5 см дистальніше біфуркації спільної клубової артерії. Після затягування лігатур ВКА пересікається між ними. Розріз очеревини над внутрішніми клубовими судинами зашивають безперервним швом, остерігаючись при цьому перекручування сечовода, який на весь час операції зміщується разом з внутрішнім краєм розрізу очеревини. Перев'язуючи ліву ВКА, разом з внутрішнім краєм розрізу очеревини зміщують брижу сигмоподібної кишки.

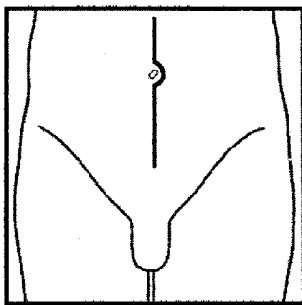


Рис.1. Серединний черезочеревинний доступ.

Серединний черезочеревинний доступ дає змогу перев'язати обидві ВКА і одночасно зробити ревізію органів черевної порожнини. З цього доступу легко оголити і тимчасово стиснути аорту, виконати внутрішньоартеріальне нагнітання крові та двобічну катетеризацію ВКА через пупкові артерії з діагностичною і лікувальною метою [5, 6, 13, 25, 28, 34, 36, 39].

Комбінований черевно-пахвинний параректальний доступ. Розріз починають від

точки, що знаходиться на рівні пупка і на 3-5 см латеральніше від нього, продовжують до межі між медіальною і середньою третинами пахвинної складки, утворюючи при цьому лінію, випуклу до білої лінії живота (рис. 2). В цьому випадку значна частина повздожнього розрізу проходить через прямий м'яз живота нижче пупка.

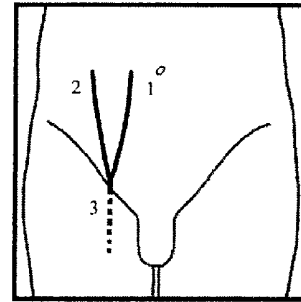


Рис.2. Комбінований черевно-пахвинний параректальний доступ. 1-трансректальний розріз; 2 - параректальний розріз; 3-додатковий розріз на стегні.

З метою збереження цілості прямого м'яза живота пропонують проводити розріз по його бічному краю. Цей розріз відрізняється від попереднього тим, що його випукла поверхня спрямована латерально, і тим, що він проходить через апоневрози широких м'язів і фасції черевної стінки. При потребі розширити рану в бік стегнової артерії розріз можна продовжити на стегно без пересічення пахвинної зв'язки.

Комбінований черевно-пахвинний доступ забезпечує достатнє оголення спільних і ВКА та не має суттєвих недоліків [17, 18].

Позаочеревинний доступ Пирогова. Розріз проводять вище і паралельно пахвинній складці, апоневроз зовнішнього косоного м'яза живота розсікають по ходу його волокон (рис. 3). Гострим інструментом відділяють нижній край внутрішнього косоного м'яза живота від пахвинної зв'язки. Після розсічення цього зрощення стає помітною поперечна фасція живота, а під нею на 8 см медіальніше передньої верхньої клубової ості пальпують біфуркацію спільної клубової артерії. Тут надсікають, трохи піднявши пінцетом, фасцію і власну піхву артерії [2, 7, 13, 17].

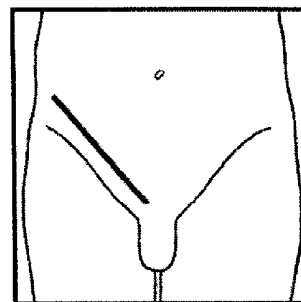


Рис. 3. Позаочеревинний доступ Пирогова. Позаочеревинний доступ Вазе. Серединним розрізом черевної стінки (рис. 4) над

лобковим зрощенням оголюють очеревину, яку тупо зміщують доверху і медіально разом з сечоводами. Далі оголюють ВКА, розітнувши стінку власної піхви артерії і відділивши від неї адвентицію. Позаочеревинний доступ Вазе використовується для оголення обох ВКА [13].

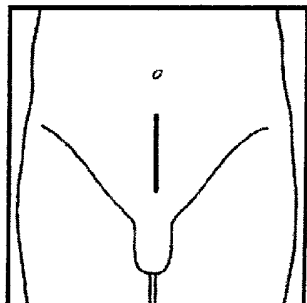


Рис. 4. Позаочеревинний доступ Вазе.

Надлобковий дугоподібний позаочеревинний доступ Овнатаняна. Дугоподібним розрізом на 1-2 см вище лобкового зрощення (рис.5) розсікають шкіру і підшкірну клітковину завдовжки 15-18 см. У підшкірній жировій клітковині як правило пересікають з обох боків поверхневі надчеревні судини. Відповідно до шкірного розрізу розсікають апоневрози широких м'язів живота. Апоневротичні листки над прямими м'язами живота рекомендується розсікати одномоментно, а латеральніше – кожний листок окремо.

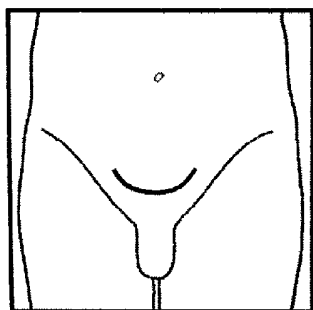


Рис. 5. Надлобковий дугоподібний позаочеревинний доступ Овнатаняна.

Такою методикою розсічення апоневрозів забезпечується виконання розрізу

вздовж сухожилкових і м'язових волокон, а також уникається пошкодження клубово-підчеревного та клубово-пахвинного нервів, що простягаються між листками апоневрозів. Верхній клапоть апоневроза тупо відшаровують від прямих м'язів живота на протязі 5-8 см, а вздовж білої лінії – скальпелем або ножицями. Даний спосіб відділення апоневроза від прямих м'язів живота забезпечує збереження нервових глечок, які проникають через сухожилкові піхви у прямі м'язи. Тупо розділяють і зміщують в боки прямі і пірамідальні м'язи. Внаслідок цього утворюється широка операційна рана в лобковій ділянці. Очеревинний мішок зміщують медіально і вверх від бокової стінки таза.

Надлобковий дугоподібний позаочеревинний доступ Овнатаняна дає змогу добре виділити екстраперитонеальну клітковину в зоні розгалуження спільної клубової артерії і без зайвих перешкод оголити та перев'язати ВКА на будь-якому рівні [19, 20, 31, 32].

Вибір оперативного доступу до ВКА залежить насамперед від мети хірургічного втручання. Я.И.Коев, И.А.Лейбович [14] віддають перевагу позаочеревинним доступам до ВКА, незважаючи на те, що черезочеревинні доступи технічно легші і добре переносяться хворими. В.В.Жила и др. [8], Б.Ф.Бродский, И.Я.Захарчук [2] рекомендують застосовувати для оголення ВКА доступ Пирогова. В.В.Кованов, Т.И.Аникина [13] стверджують, що застосування позаочеревинних доступів до ВКА дозволяє запобігти пораненню вен і сечоводів. Як різновид черезочеревинних доступів, способом вибору може також бути лапароскопічне оголення ВКА [44].

Таким чином, аналіз літератури свідчить, що оголювати внутрішні клубові артерії з метою їх перев'язки доцільніше і безпечніше позаочеревинними оперативними доступами. Питання їх порівняльної характеристики потребує подальшої наукової розробки.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Аникина Т.И. К вопросу о перевязке верхней ягодичной артерии // Хирургия. - 1953. - № 1. - С. 47-51.
2. Бродский Б.Ф., Захарчук И.Я. Разрыв верхней ягодичной артерии при закрытой травме у ребенка 9 лет // Вестн. хирургии. - 1976. - № 8. - С. 74.
3. Бунин А.Т., Горбунов А.Л. Перевязка внутренних подвздошных артерий как этап хирургического лечения акушерских кровотечений // Акуш. и гинекол. - 1990. - № 10. - С. 67-70.
4. Буценко В.Н., Завгородний Л.Г., Серняк П.С., Ярошак В.В. Двусторонняя перевязка внутренних подвздошных артерий в хирургии органов малого таза // Клин. хирургия. - 1986. - № 2. - С. 19-21.
5. Гаспарян С.А., Гаспарян Н.Н. Хирургические доступы для зондирования внутренней подвздошной артерии // Актуальные вопросы клинической и экспериментальной хирургии. - М.: Медицина, 1965. - С. 397-401.
6. Гостев В.С. Перевязка внутренних подвздошных артерий при тяжелых травмах таза // Вестн. хирургии. - 1972. - № 3. - С. 99-103.
7. Гранов А.М., Анисимов В.Н., Гринвальд В.А. и др. Рентгеноэндовазкулярная окклюзия и перевязка внутренних подвздошных артерий при кровоточащих опухолях мочевого пузыря //

- Вестн. хирургии. - 1985. - № 8. - С. 51-55.
8. Жила В.В., Шодмонова З.Р., Рублевский В.П. и др. Высокая резекция левой вены яичка и перевязка внутренних подвздошных артерий с помощью ретроперитонеоскопа // Клиническая хирургия. - 1991. - № 5. - С. 49-51.
 9. Замятин В.В. К методике операций при аневризме ягодичной артерии // Клиническая хирургия. - 1981. - № 7. - С. 73.
 10. Кириллов Ю.Б. Новая операция (перевязка внутренней подвздошной артерии при облитерирующих процессах сосудов нижних конечностей) // Сб. науч. тр. «Создание органных анастомозов в эксперименте и клинике». - Рязань, 1962. - С. 332-335.
 11. Кириллов Ю.Б. Создание органных анастомозов при облитерирующих процессах в крупных артериальных магистралах // Сб. науч. тр. «Создание органных анастомозов в эксперименте и клинике». - Рязань, 1962. - С. 277-282.
 12. Клинская Т.П. Перевязка подчревных и яичниковых артерий в эксперименте // Акуш. и гинекол. - 1964. - № 6. - С. 120-125.
 13. Кованов В.В., Аникина Т.И. Хирургическая анатомия паравазальных соединительнотканых структур человека. - М.: Медицина, 1985. - 256 с.
 14. Коен Я.И., Лейбович И.А. Внебрюшинная перевязка подчревных артерий при запущенных раках шейки матки, осложненных кровотечением // Акуш. и гинекол. - 1960. - № 3. - С. 110-111.
 15. Минеев К.П. Клинико-морфологические аспекты перевязки сосудов таза. - Свердловск: Изд. Урал. ун-та, 1990. - 180 с.
 16. Мусиенко В.Д., Ярущенко Е.И. Травматическая аневризма верхней ягодичной артерии // Вестн. хирургии. - 1976. - № 11. - С. 85.
 17. Нгуен Хань Зы. Ранения крупных периферических кровеносных сосудов и их последствия. - М.: Медицина, 1985. - 192 с.
 18. Нгуен Хань Зы. Хирургические доступы к подвздошным сосудам // Хирургия. - 1982. - № 7. - С. 106-107.
 19. Овнатаян К.Т. О надлобковом дугообразном внебрюшинном разрезе и профилактической перевязке обеих подчревных артерий при некоторых оперативных вмешательствах на органах полости малого таза (простатэктомия, резекция и экстирпация мочевого пузыря) // Азербайдж. мед. ж. - 1961. - № 2. - С. 3-9.
 20. Овнатаян К.Т., Серняк П.С., Ярошак В.В. Значение двусторонней перевязки внутренних подвздошных артерий в хирургии органов малого таза // Клиническая хирургия. - 1973. - № 8. - С. 19-22.
 21. Папазов Ф.К., Гуревич М.Н., Ткаченко С.В. Остановка кровотечения из уретры перевязкой внутренних подвздошных артерий // Клиническая хирургия. - 1984. - № 12. - С. 38-39.
 22. Потемкина Е.В., Березов Ю.Е., Покровский А.В. и др. Значение внутренней подвздошной артерии в хирургическом лечении атеросклеротических поражений брюшной аорты и ее ветвей // Вестн. хирургии. - 1967. - № 4. - С. 22-25.
 23. Рабкин И.Х., Матевосов А.Л., Готман Л.Н. Рентгеноэндоваскулярная хирургия. - М.: Медицина, 1987. - 414 с.
 24. Рембез И.Н., Клинская Т.П. Перевязка магистральных артерий малого таза с целью остановки кровотечения. - Ужгород, 1964. - 134 с.
 25. Савченко А.П., Филимонов Г.П., Степура Д.К. Методика селективного зондирования артерий тазовых органов // Сб. науч. тр. «Новое в диагностике, лечении, профилактике важнейших заболеваний и методах исследования». - М., 1971. - С. 65-66.
 26. Сорохан В.Д., Ахтемійчук Ю.Т. Особенности хирургической анатомии внутрішньої клубової артерії та їх практичне значення // Укр. мед. альманах. - 2000. - Т. 3, № 4. - С. 195-197.
 27. Сухарев И.И., Туликин В.Г., Никольников П.И. и др. Восстановление кровообращения по внутренней подвздошной артерии при операциях на аорто-подвздошном сегменте // Клиническая хирургия. - 1986. - № 7. - С. 36-38.
 28. Тихонова Л.В., Новиков Ю.Г. Использование ветвей внутренней подвздошной артерии при трансплантации почек с аномалией почечных сосудов // Тез. докл. III съезда анат., гист., эмбр. и топографоанатомов УССР «Актуальные вопросы морфологии». - Черновцы, 1990. - С. 316.
 29. Чернов В.Э., Сорока В.В. Клинико-экспериментальные аспекты перевязки внутренних подвздошных артерий при тяжелых травмах таза // Сб. науч. тр. «Осложнения раннего постшокового периода травматической болезни (патогенез, клиника, профилактика, лечение)». - Л., 1987. - С. 123-127.
 30. Шор Н.А. Ранения ягодичных артерий в мирное время // Вестн. хирургии. - 1981. - № 9. - С. 78-82.
 31. Ярошак В.В. Двусторонняя перевязка внутренних подвздошных артерий в хирургии: Автореф. дис... канд. мед. наук: 14.00.40. - Донецк, 1975. - 24 с.
 32. Ярошак В.В. Значение двусторонней перевязки внутренних подвздошных артерий при урологических заболеваниях (новообразования мочевого пузыря и предстательной железы) // Материалы первой конф. урологов Казахстана. - Алма-Ата, 1974. - С. 110-111.
 33. Atala C., Biotti M. Ligation of internal iliac artery as treatment of hemorrhage in obstetrics and gynecology // Rev. Chil. Obstet. Ginecol. - 1993. - V. 58, № 2. - P. 119-25.
 34. Cumming W.A., Burchfield D.J. Accidental catheterization of internal iliac artery branches: a serious complication of umbilical artery catheterization // J. Perinatol. - 1994. - V. 14, № 4. - P. 304-309.
 35. Hoballah J.J., Chalmers R.T., Nazzal M.M. et al. Internal iliac revascularization during aortic aneurysm replacement: a review and description of a useful technique // Am. Surg. - 1997. - V. 63, № 11. - P. 970-974.
 36. Jain M., Gupta S., Sharma D. Experience with internal iliac artery ligation in obstetrics and gynaecological practice // J. Indian Med. Assoc. - 1990. - V. 88, № 9. - P. 246-247.
 37. Nandanwar Y.S., Jhalam L., Mayadeo N. et al. Ligation of internal iliac arteries for control of pel-

- vic haemorrhage // J. Postgrad. Med. - 1993. - V. 39, № 4. - P. 194-196.
38. Oleszczuk D., Cebulak K., Skrajek A. et al. Long term observation of patients after bilateral ligation of internal iliac arteries // Ginekol Pol. - 1995. - V. 66, № 9. - P. 533-536.
39. Papp Z., Sztanyik L., Szabjo I. et al. Successful pregnancy after bilateral internal iliac artery ligation monitored by color Doppler imaging // Ultrasound Obstet. Gynecol. - 1996. - V. 7, № 3. - P. 211-212.
40. Paraskevaides E., Noelke L., Afrasiabi M. Internal iliac artery ligation (IIAL) in obstetrics and gynaecology // Eur. J. Obstet. Gynecol. Reprod. Biol. - 1993. - V. 52, № 1. - P. 73-75.
41. Rajaram P., Raghavan SS., Bupathy A. et al. Internal iliac artery ligation in obstetrics and gynecology. Ten years experience // Asia Oceania J. Obstet. Gynaecol. - 1993. - V. 19, № 1. - P. 71-75.
42. Senapati A., Browse N.L. Gluteal necrosis and paraplegia following postoperative bilateral internal iliac artery occlusion // J. Cardiovasc. Surg. (Torino). - 1990. - V. 31, № 2. - P. 194-196.
43. Sivalingam N., Rajesvaran D. Coital injury requiring internal iliac artery ligation // Singapore Med. J. - 1996. - V. 37, № 5. - P. 547-548.
44. Skrajek A., Obrzut B., Stachurski J. Laparoscopic ligation of the internal iliac artery in bleeding cervix carcinoma // Zentralbl. Gynakol. - 1995. - V. 117. - P. 486-90.
45. Szramik Z., Machniak T., Palczak R. Uncomplicated course of pregnancy after previous ligation of both internal iliac arteries and left ovarian artery // Ginekol. Pol. - 1996. - V. 67, № 1. - P. 45-7.

Ахтемийчук Ю.Т., Сорохан В.Д. Оголение и перевязка внутренних подвздошных артерий // Український медичний альманах. – 2001. – Том 4, № 6. – С.16-20.

В статье анализируются абсолютные и относительные показания к перевязке внутренних подвздошных артерий, приводятся оперативные доступы с целью их оголения.

Ключевые слова: внутренняя подвздошная артерия, оперативные доступы, перевязка.

Akhtemijchuk Yu.T., Sorokhan V.D. Denudation and Ligation of Internal Iliac Arteries // Український медичний альманах. – 2001. – Том 4, № 6. – С.16-20.

The article deals with absolute and relative indications for ligation of internal iliac arteries, brings operative approaches with the aim of their denudation.

Key words: internal iliac artery, operative accesses, ligation.