

тракта, порушення біоценоза влагалища, екстрагенітальна патологія пов'язана з імунodefіцитом і дисбактеріозом, застосування пероральних і внутриматочних контрацептивних засобів, відзначали травму цервікального каналу в час абортів і не адекватну терапію.

Ключевые слова: ЦИН, стратифікація ризику, дисбіоз влагалища, рак шийки матки.

Taran O.A.

THE POPULATION ANALYSIS OF DEVELOPMENT RISK CERVICAL INTRAEPITHELIAL NEOPLASIA

Summary. *The results of property investigations of anamnestic and clinical risk of recurrent cervical intraepithelial neoplasia among women of reproductive age. According to our results at high risk for recurrence of CIN includes women who report a history of early sexual activity, early birth of first child, a frequent change of sexual partners, inflammatory diseases of the genital tract, co-mutagens, disorder of the microbial landscape of the vagina, use of oral contraceptives and intrauterine devices, trauma of the cervical canal during abortion, smoking, extragenital pathology associated with immunodeficiency and dysbiosis, and treatment of which didn't contain the cancer radicality and preservation of functional organ in women of reproductive age.*

Key words: *CIN, risk stratification, dysbiosis of vagina, cervix cancer.*

Рецензент - д.мед.н., проф. Булаченко О.В.

Стаття надійшла до редакції 23.06.2016р.

Таран Оксана Анатоліївна - к. мед. н., доц. кафедри акушерства та гінекології №1 ВНМУ ім. М.І.Пирогова; +38(097)5381206; taranoa@ukr.net

© Костюк О.Г., Ткачук Т.В., Корнєєва С.П., Поляков М.М., Ковальов О.О., Бурков М.В.

УДК: 612.13-089:[612.382+616-006]

Костюк О.Г.¹, Ткачук Т.В.¹, Корнєєва С.П.³, Поляков М.М.⁴, Ковальов О.О.², Бурков М.В.¹

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова¹ (вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, Україна, 21018), ДЗ "ЗМАПО МОЗ України"² (бульвар Вінтера, 20, м. Запоріжжя, Україна, 69096), Запорізький центр трансплантації і хронічного гемодіалізу³ (Оріхівське шосе, 10, м. Запоріжжя, Україна, 69050), Харківський обласний клінічний центр урології і нефрології ім. В.І. Шаповалова⁴ (Московський проспект, 195, м. Харків, Україна, 61000)

ОЦІНКА ЦЕНТРАЛЬНОЇ ГЕМОДИНАМІКИ В УМОВАХ ФУНКЦІОНУВАННЯ АРТЕРІО-ВЕНОЗНОЇ ФІСТУЛИ У ДІАЛІЗНИХ ТА ОНКОЛОГІЧНИХ ПАЦІЄНТІВ

Резюме. *В статті приводиться оцінка центральної гемодинаміки в умовах використання артеріо-венозних фістул у онкологічних хворих з різною локалізацією раку. До однієї з груп входили пацієнти з хронічною нирковою недостатністю.*

Ключові слова: *артеріо-венозна фістула, центральна гемодинаміка.*

Вступ

Для проведення цитотоксичної хіміотерапії в клінічній онкології з метою створення тривало функціонуючого судинного доступу найчастіше використовують тимчасовий катетер в периферичній вені передпліччя, а також тимчасовий катетер або "повністю імплантовані судинні системи" в одній з центральних вен системи верхньої порожнистої вени [3, 4, 5, 10]. Альтернативним судинним доступом для проведення протипухлинної терапії є артеріо-венозна фістула, сформована на передпліччі онкологічного хворого (за аналогією з таким же судинним доступом для проведення хронічного гемодіалізу у пацієнтів з термінальною стадією хронічної ниркової недостатності) [1, 2, 6, 7, 8, 9].

Вивчено можливість негативних наслідків артеріо-венозної фістули на стан центральної гемодинаміки хворих на хронічну уремію, які можуть проявлятися неконтрольованою артеріальною гіпертензією та перевантаженням правих відділів серця з прогресуванням систолічної та діастолічної дисфункцій міокарда.

Дослідження, присвячені вивченню впливу артеріо-венозної фістули на стан центральної гемодинаміки онкологічного пацієнта, в літературі відсутні.

Мета дослідження - вивчити стан центральної гемодинаміки онкологічних пацієнтів в умовах функціонуючої артеріо-венозної фістули.

Матеріали та методи

Пацієнти були поділені на дві групи. До першої групи увійшли 14 онкологічних пацієнтів (5 чоловіків і 9 жінок) з різною локалізацією раку, яким в якості судинного доступу з метою проведення тривалої цитотоксичної хіміотерапії в ад'ювантному та паліативному режимах формували артеріо-венозну фістулу на передпліччя. До другої групи - 50 хворих (36 чоловіків і 14 жінок) з термінальною стадією хронічної ниркової недостатності, які отримують лікування хронічним гемодіалізом. Всі пацієнти протягом 2012-2015 років перебували на лікуванні у Вінницькому обласному онкологічному диспансері, Запорізькому обласному онкологічному диспансері та Запорізькому центрі трансплантації та хронічного гемодіалізу.

Для оцінки стану центральної гемодинаміки використовували двохвимірну ехокардіоскопію, яку виконували на медичному діагностичному ультразвуковому ком-

плексі ТИ 628А з датчиком 3,5 МГц. У пацієнтів групи №2 дослідження проводили через 24 години після закінчення останньої процедури гемодіалізу, що дозволяло виключити вплив гіпергідратації та лікувальної ультрафільтрації на результати дослідження.

Для вивчення впливу судинного доступу на центральну гемодинаміку пацієнта використовували пробу з перетисканням артеріо-венозної фістули: ехокардіоскопію проводили до і після однохвилинного перетискання фістули.

Оцінювали такі показники: кінцевий діастолічний розмір (КДР), кінцевий діастолічний об'єм (КДО), кінцевий систолічний розмір (КСР), кінцевий систолічний об'єм (КСО), ударний об'єм (УО), хвилинний об'єм крові (ХОК), серцевий індекс (Сі), фракція викиду (ФВ), відсоток скорочення волокон міокарда (% Ds), об'єм правого шлуночка (ПШ), об'єм лівого шлуночка (ЛШ), товщину міжшлуночкової перетинки (МШП), товщину задньої стінки лівого шлуночка (ЗСЛШ). Загальний периферичний опір (ЗПО) розраховували за формулою $CAT \times 80 / ХОК$. Середній артеріальний тиск розраховували за формулою: $CAT = 0,42ХАД_{max} + 0,58ХАД_{min}$.

Результати. Обговорення

У групах №1 і №2 доступ до судинної системи пацієнта здійснювали за допомогою сформованої підшкірної артеріо-венозної фістули (всього 64 хворих, 41 чоловік і 23 жінки).

Залежно від рівня формування розрізняли дистальні (променево-зап'ястні) артеріо-венозні фістули, з них в області "анатомічної табакерки" - у 3 (4,7%) пацієнтів і в нижній третині передпліччя у 33 (51,7%) хворих. У 28 (43,8%) пацієнтів формували проксимальну артеріо-венозну фістулу (в області середньої третини передпліччя або в ліктьовій ямці). У всіх спостереженнях використовували варіант артеріо-венозного анастомозу за типом кінець вени в бік артерії. Всього було виконано 54 операції.

Розрізняли артеріо-венозні фістули з адекватною, недостатньою та надлишковою функцією. У свою чергу, дисфункція фістули могла характеризуватися як компенсована, субкомпенсована та декомпенсована.

Недостатня функція артеріо-венозної фістули, що є зазвичай результатом технічних ускладнень під час її формування або ж наслідком функціональної недостатності вен верхніх кінцівок (хімічний флебіт), що проявляється гемодинамічними змінами в артеріальному та венозному сегментах співустя і як наслідок - неможливість її адекватної експлуатації. Як правило, подібні ускладнення призводили до тромбозу судинного анастомозу.

Найчастішими причинами недостатності функції судинного доступу є малий діаметр артеріо-венозного співустя, рівень його формування (дистальна або проксимальна), травматичні пункції вени, використання гемостатичного джгута, а також морфологічні зміни венозної судинної стінки внаслідок склерозу та хімічного

флебіту (після тривалого введення цитостатиків подібною або наривної дії).

При артеріо-венозних фістулах з надлишковою функцією (підвищений артеріо-венозний викид через внутрішню камеру співустя) відбувається збільшення об'ємного кровотоку через артеріальний сегмент фістули, що призводить до об'ємного перевантаження серця, артеріальної гіпертензії, яка важко корегується та клінічним проявом серцевої недостатності.

Показники ехокардіоскопії в онкологічних пацієнтів (група №1) та у діалітичних хворих (група №2) в залежності від вихідного типу кровообігу свідчили, що у всіх пацієнтів на початку лікування був нормо- або гіперкінетичний тип кровообігу (варіант норми). Гіпокінетичний тип не був зареєстрований в жодному випадку.

Вихідні показники центральної гемодинаміки при еукінетичному типі кровообігу (9 хворих з групи №1 і 36 хворих групи №2) відповідали середньостатистичним для певної вікової групи. У цих хворих мала місце помірна артеріальна гіпертензія ($CAT = 102,8 \pm 5,1$ мм.рт.ст.). Після проби з перетисканням фістули спостерігали незначне підвищення CAT (в середньому на 5,3%), КДО (в середньому на 8,5%) і КСО (в середньому на 6,2%). Зміна цих показників була недостовірною ($p > 0,05$). Показники УО, ХОК, ФВ, $DS\%$ і ЗПО практично не змінювалися.

У 5 онкологічних пацієнтів (група №1) та у 14 хворих з термінальною ХНН (група №2) показники центральної гемодинаміки відповідали гіперкінетичному типу кровообігу. Цей стан характеризувався систолічною артеріальною гіпертензією, збільшенням показників УО, ХОК, Сі, КДО і КСО. Показники ФВ, $DS\%$, і ЗПО залишалися при цьому в межах норми.

Результати проби з перетисканням артеріо-венозної фістули при гіперкінетичному типі кровообігу представлені в таблиці №1.

Зроблено висновок, що характер змін параметрів центральної гемодинаміки після короткочасного припинення кровотоку по артеріо-венозній фістулі в певній мірі залежав від стану вихідного типу кровообігу. У хворих з еукінетичним типом після стискання фістули спостерігали недостовірне збільшення об'єму наповнен-

Таблиця 1. Вплив артеріо-венозної фістули на стан центральної гемодинаміки ($n=64$).

Показники	До перетискання	Після перетискання	Динаміка (%)	p
CAT (мм.рт.ст.)	115,5±4,0	110,2± 3,9	-	$p > 0,05$
КДО (мл)	141,2±9,8	121,2± 8,9	- 15,8%	$p > 0,05$
КСО (мл)	57,2± 7,8	56,4± 7,0	- 2,4%	$p > 0,05$
УО (мл)	88,5± 3,6	68,6± 5,8	- 22,8%	$p < 0,01$
Сі (л/хв.м ²)	4,5± 0,4	3,3± 0,4	- 33,3%	$p < 0,01$
ХОК(л/хв)	6,5± 0,5	5,7± 0,5	- 24,0%	$p < 0,02$
ФВ (%)	56,6±3,7	53,4± 2,5	- 8,3%	$p > 0,05$
DS (%)	35,4±2,5	30,8± 1,8	- 13,0%	$p > 0,05$
ЗПО (дин.с/м ²)	1284,0±45,1	1652,0±104,1	+ 28,8%	$p < 0,01$

ня лівого шлуночка. У хворих з вихідним гіперкінетичним типом кровообігу спостерігали зниження ударного об'єму, хвилинного об'єму кровообігу та систолічного індексу при деякому збільшенні загального периферичного опору. Ймовірно, збільшення діастолічного тиску, яке спостерігалось в лівому шлуночку може пояснюватися не тільки зміною його еластичності, а й бути наслідком впливу незначного розтягування правого шлуночка. Перетискання артеріо-венозної фістули може призводити до зменшення негативних проявів гіперкінетичного синдрому і поліпшення гемодинамічних показників, однак ці зміни в цілому недостовірні.

Таким чином, досвід формування артеріо-венозної фістули у 14 хворих онкологічного профілю та у 50 діалізних пацієнтів з різним вихідним типом кровообігу дозволив зробити наступні висновки:

Висновки та перспективи подальших розробок

1. Менший негативний вплив на центральну гемодинаміку мають артеріо-венозні фістули, сформовані в

"анатомічній табакерці" і в нижній третині передпліччя. Фістула Грасса і фістула, розташована в кубітальній ямці, має більш виражений вплив на праві відділи серця, однак зміна показників центральної гемодинаміки при цьому були недостовірними.

2. У хворих з вихідним еукінетичним типом кровообігу вплив фістули на центральну гемодинаміку було незначним, у хворих з гіперкінетичним типом кровообігу спостерігали недостовірне зниження ударного об'єму, хвилинного об'єму кровообігу та систолічного індексу при незначному збільшенні загального периферичного опору.

3. Негативних змін центральної гемодинаміки в процесі експлуатації артеріо-венозної фістули у онкологічних хворих не визначалось, що дозволяє використовувати даний метод судинного доступу для проведення тривалої цитотоксичної хімотерапії.

Вважаємо за необхідне продовжувати вивчення стану судинного русла, а особливо морфологічних змін в ньому, при проведенні тривалої внутрішньовенної цитотоксичної терапії.

Список літератури

1. Cephalic vein and hemodialysis fistula: surgeon's observation versus color Doppler ultrasonographic findings. / I Mihmanli, K Besirli, S Kurugoglu [et al.] // J Ultrasound Med 2001; 20:217.
2. Clinical course associated with vascular access type in a national cohort of adolescents who receive hemodialysis: findings from the Clinical Performance Measures and US Renal Data System projects. / JJ Fadrowski, W Hwang, DL Frankenfield [et al.] // Clin J Am Soc Nephrol. 2006; 1:987.
3. Creating radiocephalic arteriovenous fistulas: technical and functional success. / WC Jennings, MG Kindred, TA Broughan. / J Am Coll Surg 2009; 208:419.
4. Effect of preoperative sonographic mapping on vascular access outcomes in hemodialysis patients. / M Allon, ME Lockhart, RZ Lilly [et al.] // Kidney Int 2001; 60:2013.
5. Is routine preoperative ultrasonographic mapping for arteriovenous fistula creation necessary in patients with favorable physical examination findings? Results of a randomized controlled trial. / TZ Nursal, L Oguzkurt, F Tercan [et al.] // World J Surg 2006; 30:1100.
6. Paul, BZ, Combining the modified Allen's Test and pulse oximetry for evaluating ulnar collateral circulation to the hand for radial artery catheterization of the ED patient. / BZ Paul, CM Feeney // The California Journal of Emergency Medicine 2003; 4:89.
7. Routine preoperative vascular ultrasound improves patency and use of arteriovenous fistulas for hemodialysis: a randomized trial. / M Ferring, M Claridge, SA Smith [et al.] // Clin J Am Soc Nephrol 2010; 5:2236.
8. Selective use of ultrasonographic vascular mapping in the assessment of patients before haemodialysis access surgery. / AC Wells, B Fernando, A Butler, [et al.] // Br J Surg 2005; 92:1439.
9. US vascular mapping before hemodialysis access placement. / ML Robbin, MH Gallichio, MH Deierhoi [et al.] // Radiology 2000; 217:83.
10. Vascular ultrasound for the pre-operative evaluation prior to arteriovenous fistula formation for haemodialysis: review of the evidence. / M Ferring, J Henderson, A Wilmink, [et al.] // Nephrol Dial Transplant 2008; 23:1809.

Костюк А.Г., Ткачук Т.В., С.П. Корнеева, Поляков М.М., Ковалев А.А., Бурков Н.В.

ОЦЕНКА ЦЕНТРАЛЬНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ В УСЛОВИЯХ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ АРТЕРИИ-ВЕНОЗНОЙ ФИСТУЛАХ У ДИАЛИЗНЫХ И ОНКОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ

Резюме. В статье приводится оценка центральной гемодинамики в условиях использования артерио-венозных фистул у онкологических больных с различной локализацией рака. В одну из групп входили пациенты с хронической почечной недостаточности.

Ключевые слова: артерио-венозная фистула, центральная гемодинамика.

Kostyuk O.G., Tkachuk T.V., Korneyeva S.P., Polyakov M.M., Kovalev O.O., Burkov M.V.

ASSESSMENT OF CENTRAL HEMODYNAMICS WITH A FUNCTIONING ARTERIOVENOUS FISTULAS IN DIALYSIS AND CANCER PATIENTS

Summary. The article provides an assessment of central hemodynamics in the conditions of use of arteriovenous fistulas in cancer patients with different cancer localisation. For one of the groups included patients with chronic renal failure.

Key words: arteriovenous fistula, central hemodynamics.

Рецензент - д.мед.н. Лисенко С.А.

Стаття надійшла до редакції 20.05.2016 р.

Костюк Олександр Григорович - д. мед. н., доц., зав. кафедри променевої діагностики, променевої терапії та онкології ВНМУ ім.М.І.Пирогова; kostikkostuk@yandex.ua