

Періопераційні ризики при виборі тактики лікування гострої ниркової недостатності, викликаній повною обструкцією верхніх сечових шляхів

С.О. Возіанов¹, А.А. Горзов², М.І. Кравченко², Р.Є. Ладнюк¹, Р.М. Федосюк³, П.Б. Іващенко³

¹ДУ «Інститут урології» НАМН України, Київ

²Національна медична академія післядипломної освіти ім. П.Л. Шупика, Київ

³Київська міська клінічна лікарня № 3

Вивчено 47 історій хвороб пацієнтів із повною обструкцією верхніх сечових шляхів і гострою нирковою недостатністю. Визначено ступінь періопераційних ризиків при різних лікувальних підходах. Доведено, що ургентна черезшкірна пункційна нефростомія є методом вибору для початкового лікування цих пацієнтів.

Ключові слова: черезшкірна нефростомія, гостра ниркова недостатність, гемодіаліз, повна обструкція.

Вступ

Лікування постренальної гострої ниркової недостатності (ГНН) дотепер залишається однією із найскладніших проблем медицини. Частота госпіталізацій у відділення інтенсивної терапії та/чи урології хворих із зазначеною патологією становить 5–15% (Bone R.C. et al., 1992; Block C.A., Schoolwerth A.C., 2006). Найчастіше причиною обструкції верхніх сечових шляхів (ВСШ) є сечокам'яна хвороба (СКХ), онкологічні захворювання червоної порожнини, заочеревинного простору та органів малого тазу, зрідка ця патологія має ятрогенний генез (перев'язки сечоводів під час акушерсько-гінекологічних втручань).

Внаслідок уросепсису ГНН розвивається у 19% хворих, при тяжкому сепсисі — у 23%, а при септичному шоці — у 51% випадків. Поєднання ГНН та сепсису підвищує летальність хворих до 70% (Шиманко І.І., 1977; Хорошилов С.Е., 2007; Bell M. et al., 2007). Активне впровадження різних методів замісної ниркової терапії дозволило дещо покращити результати лікування таких хворих, проте летальність при ГНН із повною обструкцією ВСШ залишається високою.

Клініка ГНН характеризується тяжкими порушеннями життєво важливих функцій. Відзначається енцефалопатія, нестабільність гемодинаміки, дихальна недостатність, анурія. Оперативні втручання, спрямовані на відновлення прохідності сечових шляхів і санацію гнійно-септичного вогнища, таким хворим проводять лише за екстремними показаннями. Проблема анестезіологічного забезпечення має особливе значення, оскільки від його ефективності безпосередньо залежить життя хворого (Штутін С.А., 2001; Арбулієв М.Г. и др., 2002; Александрович Ю.С., Гордеев В.І., 2007). Використання екстракорпоральних методів детоксикації у цих пацієнтів дозволяє відновити вітальні показники та мінімізувати ризики хірургічного лікування причини обструкції, але часто виникає необхідність у ургентних відкритих оперативних втручаннях із загальним знеболенням.

Оперативне втручання за рахунок крові-і плазмовтрати, механічного ушкодження тканин викликає закономірні компенса-

торні реакції, спрямовані на підтримку об'єму циркулюючої крові та серцевого викиду. З боку нирок відзначають зниження клубочкової фільтрації, збільшення реабсорбції натрію та води, зниження діурезу, збільшення осмолярності сечі. Спрямованість цих змін однакова як для хворих без ураження нирок, так і для хворих із ГНН, але ступінь вираженості залежить від ступеня ураження нирок. Тому для оцінки періопераційних ризиків використовують не абсолютні величини показників функції нирок, а ступінь їхніх змін порівняно з початковим рівнем (Штутін С.А., 2001; 2011).

В останні роки активно розробляються системи швидкої та об'єктивної оцінки ступеня тяжкості патологічного процесу та прогнозування наслідків захворювання на основі анамнестичних, клінічних, лабораторних та інструментальних даних. Це пов'язано з тим, що об'єктивізація стану хворих дозволяє спростувати вірогідність летального наслідку, допомагає визначити вибір лікувальної тактики та оцінити її ефективність (Cullen D.J. et al., 1974; Dworkin L.D., Brenner V.M., 1992; Александрович Ю.С., Гордеев В.І., 2007). Мета дослідження: оптимізувати тактику ведення хворих на ГНН, зумовлену повною обструкцією ВСШ, та визначити ступінь періопераційних ризиків шляхом порівняння динаміки клініко-лабораторних змін при таких лікувальних підходах:

- відкриті оперативні втручання (нефростомія);
- відкриті оперативні втручання з попереднім ургентним гемодіалізом (ГД)
- малоінвазивні методи (ургентна черезшкірна пункційна нефросто-

мія — УЧПНС) як ініціальний етап відведення сечі та компенсації тяжкого стану пацієнта.

Об'єкт і методи дослідження

Нами проведено ретроспективне вивчення 47 історій хвороб пацієнтів, які поступали у відділення анестезіології та інтенсивної терапії чи урологічне відділення Київської міської клінічної лікарні (КМКЛ) № 3 в ургентному порядку у зв'язку з відсутністю сечовипускання впродовж 1–3 діб. Причиною анурії у 17 пацієнтів стала повна обструкція ВСШ єдиної нирки внаслідок СКХ. У 19 хворих діагностована повна одностороння обструкція ВСШ внаслідок СКХ на фоні вторинно-зморщеної чи гідронефротично трансформованої контрлатеральної нирки. Онкологічну патологію, зокрема новоутворення шийки матки та пухлини червоної порожнини з двобічною зовнішньою компресією сечоводів, виявлено у 9 випадках. Ще 2 пацієнти були госпіталізовані з ятрогенною перев'язкою сечоводів після оперативного втручання з приводу екстирпації матки. Залежно від причини обструкції ВСШ та виду лікування хворі були розподілені на 3 групи (табл. 1).

Результати та їх обговорення

При госпіталізації стан усіх пацієнтів був вкрай тяжким. Діагноз повної обструкції ВСШ та ГНН встановлювали на основі скарг про відсутність сечовипускання протягом 1–3 діб та підтверджували ультрасонографічно (відсутність сечі у сечовому міхурі та розширення

Таблиця 1 Причини повної обструкції ВСШ і види лікувальних тактик

Причини повної обструкції ВСШ	Кількість хворих	Група лікувальної тактики		
		1-ша «Відкрита» нефростомія	2-га ГД → «Відкрита» операція	3-тя УЧПНС → операція
СКХ єдиної нирки	17	6	7	4
СКХ єдиної функціонуючої нирки	19	7	7	5
Білатеральна компресія сечоводів онкологічного генезу	9	4	1	4
Ятрогенна перев'язка обох сечоводів	2	1	1	—
Усього	47	18	16	13

чашково-мискової системи), за допомогою стандартних методів клініко-лабораторних обстежень, у тому числі кислотно-лужного стану (КЛС) крові. Тяжкість метаболічного ацидозу оцінювали за показником ВЕ (base excess) та рН крові. При дефіциті лугів ≥ 15 ммоль/л ($\geq \text{BE} - 15$ ммоль/л) метаболічний ацидоз вважався тяжким. Також здійснювали порівняння динаміки змін (при госпіталізації, на 1-шу, 3-тю та 7-му добу від початку лікування) основних показників при різних тактиках ведення пацієнтів.

У 1-й групі (n=18) пацієнтам проводили невідкладне відкрите оперативне втручання, спрямоване на видалення обтуруючого чинника, яке завершували накладанням нефростомі. В усіх випадках інтервенції здійснювали під загальним знеболенням з міорелаксантами, інтубацією трахеї та штучною вентиляцією легень (ШВЛ). З 18 пацієнтів 4 померли під час операції внаслідок раптової зупинки серця, а ще 3 — на 2-гу або 3-тю добу після втручання. Причиною смерті останніх став синдром дисемінованого внутрішньосудинного згортання (ДВЗ) крові з розвитком поліорганної недостатності. Летальність становила 38,9%. Ще 11 пацієнтів через 5–6 днів були переведені до урологічного стаціонару у задовільному стані.

2-гу групу (n=16) становили пацієнти, в яких повна обструкція ВСШ також супроводжувалася ГНН тяжкого ступеня, яка згідно з абсолютними показаннями (ацидоз тяжкого ступеня з дефіцитом лугів ≥ 20 ммоль/л, гіперкаліємією $\geq 6,5$ ммоль/л, гідратацією з явищами набряку легень та/чи головного мозку) потребувала проведення ургентного гемодіалізу. 1 хворий помер під час проведення 1-го сеансу гемодіалізу внаслідок набряку головного мозку. Після проведених 6–7 сеансів гемодіалізу та компенсації вітальних показників хворим проводили відкрите оперативне втручання з метою усунення причини обструкції та відновлення пасажу сечі. У 12 хворих з 16 операція закінчилась нефростомією, 3 пацієнтам сечовід був уштитий на стенті. Післяопераційної летальності не відзначали. Усі хворі в задовільному стані були переведені в урологічне відділення.

У пацієнтів 3-ї групи (n=13) на першому етапі лікування використовували УЧПНС за стандартною методикою під місцевим знеболенням. Усі пацієнти підлягали госпіталізації та спостереженню в умовах відділення анестезіології та інтенсивної терапії, після чого продовжували лікування та підготовку до усунення причини обструкції. В половині випадків хворі в подальшому потребували відкритих оперативних втручань. Усім іншим проводили антеградні (че-

рез функціонуючу черезшкірну нефростому) або ретроградні малоінвазивні втручання.

Динаміка змін досліджуваних показників наведена у табл. 2.

Висновки

Високий (38,9%) рівень летальності у пацієнтів із повною обструкцією ВСШ та ГНН при відкритих ургентних оперативних втручаннях виправдовує використання ургентного ГД навіть у разі відсутності абсолютних показань до його проведення.

Відкриті оперативні втручання слід виконувати лише за умови відсутності технічної можливості проведення УЧПНС або гострого ГД.

Враховуючи відсутність летальних випадків та найшвидше відновлення клініко-лабораторних показників, вважаємо, що УЧПНС на фоні реанімаційних заходів, ретельного клінічного, інструментального та лабораторного моніторингу є методом вибору для початкового етапу лікування пацієнтів із повною обструкцією ВСШ та ГНН.

Список використаної літератури

- Александрович Ю.С., Гордеев В.И.** (2007) Оценочные и прогностические шкалы в медицине критических состояний. СОТИС, Санкт-Петербург, 139 с.
- Арбулиев М.Г., Арбулиев К.М., Гаджиев Д.П.** (2002) Бактериотоксический шок при остром гнойном пиелонефрите. Урология, 3: 18–21.
- Хорошилов С.Е.** (2007) Предупреждение и лечение острой почечной недостаточности при критических состояниях. Автореф. дисс. ... д-ра мед. наук. Москва, 46 с.
- Шиманко И.И.** (1977) Поражения почек при острых экзогенных отравлениях. Медицина, Москва, 192 с.
- Шутин С.А.** (2001) Мониторинг функций нирок у післяопераційному періоді. Урологія, 1(5): 31–34.
- Шутин С.А.** (2011) Анестезіологічне забезпечення оперативного втручання у хворих з інфекційно-токсичним шоком. Клін. хірургія, 2(696): 46–49.
- Vaue A.E.** (1975) Multiple, progressive, or sequential systems failure. A syndrome of the 1970s. Arch. Surg., 110(7): 779–781.
- Bell M.; SWING, Granath F. et al.** (2007) Continuous renal replacement therapy is associated with less chronic renal failure than intermittent haemodialysis after acute renal failure. Intensive Care Med., 33(5): 773–780.
- Block C.A., Schoolwerth A.C.** (2006) The epidemiology and outcome of acute renal failure and the impact on chronic kidney disease. Semin. Dial., 19(6): 450–454.
- Bone R.C., Balk R.A., Cerra F.B. et al.** (1992) Definitions for sepsis and organ failure and guidelines for the use of innovative therapies in sepsis. The ACCP/SCCM Consensus Conference Committee. American College of Chest Physicians/Society of Critical Care Medicine. Chest, 101(6): 1644–1655.

Cullen D.J., Civetta J.M., Briggs B.A., Ferrara L.C. (1974) Therapeutic intervention scoring system: a method for quantitative comparison of patient care. Crit. Care Med., 2(2): 57–60.

Dworkin L.D., Brenner B.M. (1992) Biophysical basis of glomerular filtration. In: Seldin D.W., Giebisch G. (Eds) The Kidney: Physiology and Pathophysiology. NY, Raven Press Publishers, p. 979–1016.

Периоперационные риски при выборе тактики лечения острой почечной недостаточности, вызванной полной обструкцией верхних мочевых путей

С.А. Возианов, А.А. Горзов, Н.И. Кравченко, Р.Е. Ладнюк, Р.Н. Федосюк, П.Б. Иващенко

Резюме. Изучено 47 историй болезни пациентов с полной обструкцией верхних мочевых путей и острой почечной недостаточностью. Определена степень периоперационного риска при различных лечебных подходах. Доказано, что ургентная чрескожная пункционная нефростомия является методом выбора для начального лечения таких пациентов.

Ключевые слова: чрескожная нефростомия, острая почечная недостаточность, гемодиализ, полная обструкция.

Perioperative risks in the choice of treatment tactics of acute renal failure caused by complete obstruction of upper urinary tract

S.O. Vozianov, A.A. Gorzov, M.I. Kravchenko, R.Ye. Ladnyuk, R.M. Fedosyuk, P.B. Ivaschenko

Summary. 47 cases of complete upper urinary tract obstruction and acute renal failure are studied. The degree of perioperative risk in different therapeutic approaches is determined. It is proved that urgent percutaneous puncture nephrostomy is the method of choice for primary treatment of these patients.

Keywords: percutaneous nephrostomy, complete obstruction, hemodialysis, renal failure.

Адреса для листування:

Горзов Антон Антонович
04208, Київ, просп. Правди, 82А, кв. 127
E-mail: dr.gorzov@mail.ru

Таблиця 2

Показник	Периопераційна динаміка досліджених показників											
	1-ша група			2-га група			3-тя група					
Час, доба	n/p*	1	3	7	n/p	1	3	7	n/p	1	3	7
Діурез, л/добу	–	1,5±0,3	2±0,5	2,3±0,5	–	1,7±0,4	2±0,3	2,5±0,5	–	1,7±0,4	2,3±0,5	2,8±0,3
t тіла, °С	38,5±0,6	38±0,5	37,5±0,5	37±0,6	39±0,7	38±0,5	37±0,5	36,5±0,6	38±0,6	37,5±0,8	37,0±0,6	36,5±0,6
Креатинін, ммоль/л	0,6±0,04	0,45±0,03	0,38±0,04	0,21±0,03	0,7±0,05	0,5±0,03	0,31±0,02	0,18±0,02	0,6±0,04	0,44±0,04	0,3±0,03	0,15±0,02
Сечовина, ммоль/л	51±2,1	49±1,9	37±2	25±2,1	71±2,2	52±1,9	35±2,1	20±2	58±2	45±1,9	30±2	15±2,1
pH крові	7,3±0,05	7,28±0,06	7,26±0,06	7,25±0,05	>7,4	7,4±0,06	7,3±0,05	7,25±0,06	7,3±0,06	7,29±0,06	7,25±0,05	7,24±0,05
K, ммоль/л	5,8±0,04	5,7±0,05	5,5±0,05	5,3±0,06	>6,5	6,5±0,05	6,1±0,05	5,4±0,06	5,9±0,04	5,8±0,04	5,4±0,05	5,2±0,05
BE, ммоль/л	–15±1,1	–12±1,1	–9±0,9	–4±0,6	>–20	–16±1,0	–10±1,1	–2±0,07	–15±1,0	–11±0,9	–8±1	–1±0,04

*Передопераційний період.