

ГОСТРЕ ПОШКОДЖЕННЯ НИРОК, СПРОВОКОВАНЕ ТРИВАЛИМ МАРАФОНОМ БІГУНА

МОЙСЕЄНКО В.О., БУРЖИНСЬКА І.В., НИКУЛА А.Т.

Національний медичний університет імені О.О. Богомольця
КНП "Київський міський центр нефрології та діалізу"
Київ, Україна

Резюме

Вступ. Біговий марафон – це спортивні змагання з бігу на дистанцію, що становить 42 км 195 м. Як на тривалий біг реагують нирки? М'язова і сечовидільна системи тісно пов'язані між собою як на фізіологічному, так і на функціональному рівні. При виконанні фізичної роботи у людини змінюється кількісний і якісний склад сечі. В ній з'являються речовини, які зазвичай були відсутні, або були присутні в сечі в незначних кількостях. Як правило, помірні фізичні навантаження сприяють збільшенню діурезу, в той час як вправи великої інтенсивності приводять до помітного зниження діурезу. Після участі в марафоні необхідно регулярно здавати сечу, не допускати надмірних навантажень на спину і дотримуватися збалансованого харчування.

Мета. Описати клінічний випадок несвоечасної діагностики гострої ниркової недостатності, яка виникла після марафону бігуна, та перелому нижньої лівої лобкової кістки після недоречних мануальних процедур, проведених з метою усунення болю в попереку, який виник також після марафону, проаналізувати динаміку лабораторно-інструментальних показників.

Матеріали і методи. Огляд сучасних та зарубіжних джерел, аналіз та обговорення конкретного клінічного випадку; методики – опис, аналіз, реферування.

Результати та їх обговорення. Наведено і проаналізовано конкретний клінічний випадок виникнення гострого пошкодження нирок, гострої ренальної ниркової недостатності, нефритичного синдрому (стадія оліго-анурії) після бігового марафону, а також перелому нижньої лівої лобкової кістки після недоречних мануальних процедур, проведених з метою усунення болю в попереку, який виник також після марафону.

Висновки. При достатньому рівні прихильності до лікування, можливим є значне покращення стану пацієнтки після того, як надлишок креатиніну, білку та сечовини в організмі буде усунуто. Що в свою чергу сприятиме нормалізації діурезу та загального стану пацієнтки. При корекції харчування, раціоналізації дієти та дотримання рекомендацій лікаря стосовно лікування, можливим є переведення ГНН в період одужання. Тимчасове часткове обмеження працездатності на період лікування у стаціонарі та реабілітації. Дотримання рекомендацій лікаря-травматолога.

Ключові слова:

гостра ниркова недостатність, гостре пошкодження нирок, марафон бігуна, перелом лобкової кістки.

Вступ. Біговий марафон – це спортивні змагання з бігу на дистанцію, що становить 42 км 195 м. Як на тривалий біг реагують нирки? М'язова і сечовидільна системи тісно пов'язані між собою як на фізіологічному, так і на функціональному рівні. Як відомо, діяльність нирок спрямована на виведення продуктів метаболізму, які потрапляють в кров, у тому числі і від м'язової активності. При виконанні фізичної роботи у людини змінюється кількісний і якісний склад сечі. В ній з'являються речовини, які зазвичай були відсутні, або були присутні в сечі в незначних кількостях. Таким чином, під впливом м'язової роботи відбувається посилення видільної функції нирок, а також поліпшується регуляція кислотно-основного

балансу. Такі позитивні зміни пов'язані зі зміною ниркового кровотоку і функцій окремого взятого нефрона. Варто відзначити, що з ростом адаптації до фізичних навантажень підвищується і стійкість функції сечовидільної системи. Крім того, фізичні вправи роблять прямий вплив на кровопостачання нирок, що призводить до зменшення запальних процесів в сечовидільній системі. Як правило, помірні фізичні навантаження сприяють збільшенню діурезу, в той час як вправи великої інтенсивності приводять до помітного зниження діурезу. Після участі в марафоні необхідно регулярно здавати сечу, не допускати надмірних навантажень на спину і дотримуватися збалансованого харчування. Тривалість фізичних вправ

складає щонайменше 30 хвилин на добу, але не-підготовленій людині слід починати з 30-хвилинних навантажень. При наявності захворювань нирок бігові марафони протипоказані.

Мета. Описати клінічний випадок несвоєчасної запізнілої діагностики гострої ниркової недостатності, яка виникла після марафону бігуна, та перелому нижньої лівої лобкової кістки після недоречних мануальних процедур, проведених з метою усунення болю в попереку, який виник також після марафону, проаналізувати динаміку лабораторно-інструментальних показників.

Матеріали і методи. Огляд сучасних та зарубіжних джерел, аналіз та обговорення конкретного клінічного випадку; методики – опис, аналіз, реферування.

Результати та їх обговорення. Наведено і проаналізовано конкретний клінічний випадок виникнення некрозу головки стегон з обох сторін.

Клінічний приклад (історія хвороби № 6932/20). Хвора К., 41 р., за освітою – економіст, доставлена 28 травня 2021 року о 10:00 каретою швидкої допомоги до нефрологічного центру зі скаргами на виражену загальну слабкість, головний біль, нудоту, сильний біль в попереку та лонному зчленуванні, неможливість ходити через біль.

З анамнезу хвороби. Перші ознаки захворювання (загальна слабкість, головний біль, зниження апетиту, нудота, біль у попереку) з'явилися 1 рік тому, пов'язує з біговим марафоном, який відбувся 25.05.2021. Зі слів пацієнтки, 30.05.2021 після бігового марафону з'явилась нудота, головний біль та біль в попереку. Симптоматично приймала парацетамол 500 мг 3 рази на добу 4 дні, що призвело до покращення стану. 21.08.2021 симптоми повторилися. Знову кілька днів приймала парацетамол. З цього приводу звернулася до сімейного лікаря. Лікарем була направлена до мануального терапевта. Після вправлення хребта стан погіршився, з'явилась нудота, сильний біль у попереку та лонному зчленуванні, біль при ходьбі, що її унеможливило. Госпіталізована в терапевтичне відділення для обстеження та лікування.

Об'єктивно: загальне самопочуття середнього ступеня тяжкості, що обумовлено перебігом основного захворювання (нудота, головний біль, сильний біль в попереку та лонному зчленуванні, неможливість ходити через біль). Шкірні покриви бліді. Набряки периферичні. Тілобудова нормостенічна. Апетит відсутній. Зріст – 162 см, вага – 50 кг.

Система кровообігу (systema circulationis sanguinis).

Біль в передсерцевій ділянці: відсутній. Серцебиття: під час фізичного навантаження, зникає під час відпочинку. Задишка при фізичному навантаженні, змішана, зникає під час відпочинку. Набряки відсутні.

Дихальна система (systema respiratorium).

Дихання вільне через ніс, немає відчуття сухості під час дихання. Кашлю, харкотиння, болей в грудній клітині, кровохаркання, лихоманки немає. Голос звичайний.

Система травлення (systema apparatus digestorii).

Болів по ходу травного тракту немає. Апетит відсутній. Диспепсичні явища відсутні. Випороження: регулярні, запах каловий, чистий. Свербіж в ділянці заднього проходу, болючість при дефекаціях, наявність геморою, випадіння прямої кишки заперечує.

Система сечовиділення (systema urinaria).

Біль в поперековій ділянці виражений. Характер сечовипускання: 2 рази на добу. Дизуричні явища відсутні. Колір сечі: солом'яно-жовтий.

Статева система: болі заперечує.

Нервова система (systema nervosa).

Головний біль, запаморочення, втрата свідомості, розлади сну, пам'яті заперечує. Слух, нюх, смак збережений. Зір: далекозорість.

Опорно-руховий апарат.

Біль у суглобах відсутній, крім ділянки лонного зчленування зліва. Ходьба: неможлива через біль. Тугорухомість в суглобах: в ділянці лонного зчленування зліва. Ранкову скутість в руках, тремтіння кінцівок, судоми заперечує.

З історії життя (Anamnesis vitae). Місце народження – м. Київ. Умови побуту та харчування впродовж життя оцінює як задовільні. Освіта вища. Умови роботи задовільні. Професійні шкідливості заперечує. Соціально-побутові умови на даний момент задовільні. Порухення режиму харчування заперечує. Шкідливі звички заперечує. Венеричні захворювання, туберкульоз, ревматичну лихоманку, інфекційні захворювання, хвороби крові, цукровий діабет заперечує. Алергологічний анамнез не обтяжений. Сімейний анамнез: одружена, має дочку 22 роки. Кількість вагітностей – 1, пологів – 1. Аборти, викидні заперечує. Спадковість не обтяжена. Не приймає ніяких лікарських засобів на постійній основі.

I. БЕЗПОСЕРЕДНЄ ОБСТЕЖЕННЯ ХВОРОГО (STATUS PRAESENS OBJECTIVUS)

1. ОГЛЯД (INSPECTIO)

Загальний стан: середньої важкості.

Загальний вигляд хворої: відповідає паспортному віку.

Свідомість: ясна.

Положення тіла в ліжку: пасивне через біль.

Вираз обличчя: звичайний; обличчя симетричне, носо-губні складки виражені помірно.

Хода: відсутня.

Постава: пряма.

Тілобудова: нормостенічна; зріст – 165см, маса тіла – 50кг, ІМТ = 18,4, худоба.

Шкірні покриви: бліді, тургор знижений, вологість знижена, шкіра потоншена, патологічна висипка відсутня.

Видимі слизові: бліді.

Шкірні придатки: волосся ламке, нігті стоншені, крихкі.

Підшкірна клітковина: помірного ступеню розвитку, рівномірно розподілена, товщина шкірної складки – 2 см. Товщина шкірної складки – 2 см.

Набряки: периферичні.

Лімфатичні вузли: пальпуються підщелепні, шийні, потиличні, пахвові, ліктьові, пахвинні; їх величина 0,3-1 см; м'які, рухомі, безболісні, з оточуючими тканинами та між собою не спаяні.

М'язова система: помірно розвинена, тонус збережений, ущільнення та болі відсутні.

Кісткова система: кінцівки симетричні. Форма черепа – мезоцефалічна. Хребет має фізіологічні вигини, грудна клітка – конусоподібна. Надлонним зчленуванням припухлість зліва.

Суглоби: характерної конфігурації, без припухлості і контрактур. Під час пальпації не болісні. Об'єм активних і пасивних рухів збережений, крім ділянки лонного зчленування.

2. СИСТЕМА ОРГАНІВ ДИХАННЯ (SYSTEMA RESPIRATORIUM)

ОГЛЯД ГРУДНОЇ КЛІТИНИ.

Статичний огляд: форма грудної клітини: нормостенічна, конусоподібна; обидві половини симетричні, над- і підключичний простори – виповнені, лопатки розміщені симетрично, прилягають до грудної клітки; міжреберні проміжки – виповнені. Розширені вени на поверхні не спостерігаються.

Динамічний огляд: грудна клітка бере участь в акті дихання рівномірно, робота допоміжних м'язів не відмічається; грудний тип дихання, ЧД – 16/хв.

Задишка: змішаного характеру, що виникає під час фізичного навантаження.

Пальпація грудної клітини: при пальпації грудна клітка безболісна, відчуття шуму тертя плеври відсутнє, грудна клітка резистентна. Голосове тремтіння з двох боків однакової інтенсивності, проводиться рівномірно. Крепітація відсутня.

Перкусія грудної клітини: при порівняльній перкусії виявляється ясний легеневиий звук над усією поверхнею легень.

Топографічна перкусія легень

Висота стояння верхівок		
	Справа	Зліва
Спереду	3 см вище рівня ключиці	3,5 см вище рівня ключиці
Ззаду	На рівні остистого відростка VII шийного хребця	0,5 см вище рівня остистого відростка VII шийного хребця
Ширина полів Креніга		
Справа		Зліва
5 см		5,5 см
Нижні межі легень		
Топографічні лінії	Справа	Зліва
Білягрудинна	5 міжребер'я	–
Серединно-ключична	VI ребро	–
Передня пахвова	VII ребро	VII ребро
Середня пахвова	VIII ребро	VIII ребро
Задня пахвова	IX ребро	IX ребро
Лопаткова	X ребро	X ребро
Біляхребтова	Остистий відросток Th XI	Остистий відросток Th XI

Аускультация легень: везикулярне дихання над усією поверхнею легень, патологічні дихальні шуми відсутні.

3. СИСТЕМА ОРГАНІВ КРОВООБИГУ (SYSTEMA CIRCULATIONIS SANGUINIS)

Огляд: серцевий горб відсутній, верхівковий поштовх не візуалізується. Патологічної судинної пульсації не визначається. Набухання яремних вен відсутнє.

Артеріальний пульс: ритмічний, синхронний, задовільного напруження, повний, нормальної величини і форми; АТс – 105 мм рт. ст., АТд – 80 мм рт. ст., пульсовий – 40 мм рт. ст.

Пальпація: верхівковий поштовх знаходиться в V міжреберному проміжку по серединно-ключичній лінії, 2 см² за площею, задовільної висоти та сили; передсерцева ділянка без особливостей. «Кошаче муркотіння», надчеревна пульсація відсутні.

Перкусія серця:

Межі відносної серцевої тупості:	
Права	на 1 см зовні від правої стернальної лінії
Ліва	на 1 см вліво від серединно-ключичної лінії
Верхня	III ребро
Межі абсолютної серцевої тупості:	
Права	по лівій стернальній лінії
Ліва	по лівій серединно-ключичній лінії
Верхня	IV ребро

Ширина судинного пучка – 6 см.

Аускультация: серцевий ритм правильний.

Тони: приглушені, 90 скорочень за хвилину, акцентів, розщеплення та роздвоєння тонів немає. Систолічний шум на верхівці серця.

4. СИСТЕМА ОРГАНІВ ТРАВЛЕННЯ (SYSTEMA APPARATUS DIGESTORII)

Порожнина рота: слизова оболонка внутрішньої поверхні губ та щік, твердого та м'якого піднебіння бліда, волога, чиста. Висипи, афти відсутні. Ясна блідо-рожевого кольору, не кровоточать. Язик нормальної форми та розміру, рожевого кольору, вологий, обкладений біло-жовтим нальотом. Мигдалики не виступають за піднебінні дужки. Слизова оболонка глотки не гіперемована, волога, поверхня гладенька.

Дослідження живота: нормальної форми, рівномірно випинає, не піддутий, активно приймає участь в диханні, пупок втягнутий. Підшкірні вени відсутні. Видимої перистальтики шлунку та кишок немає. Грижі відсутні. Окружність живота на рівні пупка 98 см. Підшкірна клітковина розвинена нормально.

При перкусії живота відмічається тимпаніт різного ступеню вираженості.

Поверхнева (орієнтовна) пальпація: живіт м'який, безболісний, пухлиноподібні утворення не визначаються, симптоми Щоткіна-Блюмберга, Менделя негативні.

Глибока методична ковзна пальпація за Образцовим: пальпації доступні сигмоподібна, сліпа кишка, висхідний та низхідний відділи товстої та поперечно-ободової кишки. Пальпація безболісна. Патологічні зміни не виявлені.

Нижня межа шлунка визначається на 3-4 см вище пупка по серединній лінії.

Розміри печінкової тупості:	
Права серединно-ключична лінія	11 см
Передня серединна лінія	8 см
Ліва реберна дуга	7 см

Розміри по Курлову 11-8-7.

Печінка пальпується по нижньому краю реберної дуги, край печінки м'який, рівний, з гладкою поверхнею, легко підгортається, безболісний.

Жовчний міхур не пальпується. Міхурові симптоми негативні.

Пальпація в проекції підшлункової залози безболісна. Підшлункова залоза не пальпується. Симптоми Мейо-Робсона, Щоткіна-Блюмберга негативні.

Селезінка не пальпується.

Аускультация живота – кишкові перистальтичні шуми задовільних властивостей.

5. СЕЧОВА СИСТЕМА (SYSTEMA UROGENITALIA)

При огляді області нирок патологічних змін не визначається, нирки не пальпуються. Біль при пальпації в області верхніх та нижніх сечовідних точок відсутній. Симптом Пастернацького позитивний з обох сторін. Сечовий міхур перкуторно не виступає над лоном.

Молочні залози розвинені задовільно, без патологічних ознак.

6. НЕРВОВА ТА ЕНДОКРИННА СИСТЕМИ (SYSTEMA NERVOSA ET ENDOCRINICA)

Хвора правильно орієнтована у просторі, часі та власній особистості. Контактна, спокійно спілкується з куратором. Сприйняття не порушено. Пам'ять збережена. Інтелект високий. Мислення не порушене. Настрій рівний. Поведінка адекватна.

Ендокринна система: щитоподібна залоза без особливостей.

II. ПОПЕРЕДНІЙ ДІАГНОЗ

Зважаючи на скарги хворої (загальна слабкість, нудота, головний біль, сильний біль в попереку та лонному зчленуванні, неможливість ходити через біль); на основі даних історії поточного захворювання та історії життя (2 попередні випадки гострої ниркової недостатності, загострення стану після відвідування мануального терапевта з приводу вправлення хребта) та, враховуючи результати об'єктивного обстеження (блідість шкірних покривів та видимих слизових оболонок, шкіра суха, потоншена, ламке волосся, стоншені та крихкі нігті, периферичні набряки, симптом Пастернацького позитивний з обох сторін, біль та припухлість в ділянці лонного зчленування зліва), можна поставити попередній діагноз:

Гостре пошкодження нирок. Гостра ренальна ниркова недостатність, нефритичний синдром, стадія оліго-анурії.

Перелом лобкової кістки зліва.

ПЛАН ОБСТЕЖЕННЯ:

1. Загальний аналіз крові з лейкоцитарною формулою
2. Загальний аналіз сечі
3. Аналіз калу
4. Біохімічний аналіз крові: загальний білок, глюкоза, АЛТ, АСТ, білірубін, креатинін, сечовина
5. УЗД нирок
6. Рентгенографія тазових кісток
7. ЕКГ

ДАНІ ДОДАТКОВИХ МЕТОДІВ ДОСЛІДЖЕННЯ:

1. **Загальний аналіз крові з лейкоцитарною формулою від 28.05.2022**

Показники	Результат	Норма
Лейкоцити	11*	4,0-9,0 x10 ⁹ /л
Гемоглобін	120	Ч.: 130-160 г/л Ж.: 120-140 г/л
Еритроцити	3,7	Ч.: 4,0-5,0 x10 ¹² /л Ж.: 3,7- 4,7 x10 ¹² /л
Колірний показник	0,85	0,85-1,05
Ретикулоцити	0,9	0,5-1,0 %
Середній об'єм еритроцитів (MCV)	84	81-99 мкм ³
Середній вміст гемоглобіну (MCH)	29	27,0-36,0 пг
Середня концентрація гемоглобіну в еритроцитах (MCHC)	33	32,0-36,0 г/дл
Гематокрит	40	Ч.: 43-54% Ж.: 36-47%
Тромбоцити	210	150-390 x10 ⁹ /л
ШОЕ	21*	Ч.: < 10 Ж.: < 15 мм/год

ЛЕЙКОЦИТАРНА ФОРМУЛА

Показники	Результат %	Норма %	Абсолютне значення	Норма
Еозинофіли	1	0,5-5,0	0,1	0-0,5 x10 ⁹ /л
Базофіли	1	0-1	0,1	0-0,2 x10 ⁹ /л
Мієлоцити	0	0	0	0
Метамієлоцити	0	0	0	0
Паличкоядерні нейтрофіли	3	1-6	0,2	0,1-0,6 x10 ⁹ /л
Сегментоядерні нейтрофіли	59	50-70	3,7	2,0-7,2 x10 ⁹ /л
Лімфоцити	40	19-40	3,2	1,2-3,2 x10 ⁹ /л
Моноцити	4	3-10	0,2	0,3-0,8 x10 ⁹ /л

Висновок: спостерігається помірний лейкоцитоз та збільшення ШОЕ.

2. **Біохімічний аналіз крові від 28.05.2022**

Показники	Результат	Норма
Білірубін	19,5	до 20,5 мкмоль/л
Сечовина	48*	1,7-8,3 ммоль/л
Креатинін	1400*	62-115 мкмоль/л
Загальний білок	50*	65-85 г/л
АЛТ	22	Ж.: до 31 Ч.: до 41
АСТ	22	Ж.: до 31 Ч.: до 37
Глюкоза	4,7	3,5-5,5 ммоль/л

Висновок: збільшення рівня сечовини, креатиніну та зменшення загального білку можуть бути ознаками гострого пошкодження нирок.

3. Загальний аналіз сечі від 28.05.2022

Назва дослідження	Результат	Одиниці вимірювання	Референтні значення
Кількість сечі	50	мл	-
Колір сечі	Солом'яно-жовтий	-	Солом'яно-жовтий
Прозорість сечі	Прозора	-	Прозора
Відносна щільність	1,015	-	1,015-1,025
Реакція (рН)	5,8	-	5,0-6,5
Білок	1,5*	г/л	Не виявлено
Глюкоза	Не виявлено	Ммоль/л	Не виявлено
Ацетон	Не виявлено	Ммоль/л	Не виявлено
Домішки	Не виявлено	-	Не виявлено
Уробілін: (стеркобіліноген) (мезобіліноген)	3	Мкмоль/л	0-17
	Не виявлено	Мкмоль/л	Не виявлено
Білірубін	Не виявлено	Мкмоль/л	Не виявлено

Висновок: визначається протеїнурія (білок до 3,5 г), що свідчить про нефритичний синдром.

4. Аналіз калу від 28.05.2022

Висновок: всі показники у межах норми.

5. УЗД нирок від 28.05.2022

Висновок: нирки розташовані типово. Товщина паренхіми обох нирок помірно збільшена за рахунок її набряку та гіперемії, що свідчить про наявність запального процесу, що притаманно ГНН.

6. Рентгенографія тазових кісток від 28.05.2022

Висновок: перелом нижньої лівої лобкової кістки.

7. ЕКГ від 28.05.2022

Висновок: ритм синусовий, регулярний. ЧСС – 90/хв.

ЗАКЛЮЧНИЙ ДІАГНОЗ:

- I. **Основне захворювання:** Гостре пошкодження нирок. Гостра ренальна ниркова недостатність, нефритичний синдром, стадія олігоанурії.
- II. **Ускладнення основного захворювання:** -
- III. **Супутні захворювання:** Перелом нижньої лівої лобкової кістки.

IV. ЛІКУВАННЯ

Дієта:

- Висококалорійна за рахунок вуглеводів, дефіцит білків, низький вміст калію та фосфору (щоб попередити надлишковий катаболізм і накопичення продуктів азотистого обміну);
- Режим харчування збіднений на білок – 10 днів.

Лікування ГНН:

- **Безперервна (до 60 год.) інфузійна олюжнююча терапія:** Манітол + ізотонічний р-н NaCl, бікарбонат натрію, глюкоза (в серед-

ньому 400-600 мл/год) + Фуросемід (завдяки цій схемі діурез підтримується на рівні 200-300 мл/год, зберігається лужна реакція сечі); Гемодіаліз: 10-12 сеансів.

Лікування перелому лобкової кістки: консультація лікаря-травматолога.

V. ПРОГНОЗ

1. **Прогноз для здоров'я.** При достатньому рівні прихильності до лікування, можливим є значне покращення стану пацієнтки після того, як надлишок креатиніну, білку та сечовини в організмі буде усунуто. Що в свою чергу сприятиме нормалізації діурезу та загального стану пацієнтки. При корекції харчування, раціоналізації дієти та дотримання рекомендацій лікаря стосовно лікування, можливим є переведення ГНН в період одужання.
2. **Прогноз для життя** може бути несприятливим, за умови відсутності ефективної терапії та дотримання рекомендацій щодо вторинної профілактики – можливе прогресування до хронічної ниркової недостатності із розвитком небезпечних для життя ускладнень.
3. **Прогноз для роботи:** тимчасове часткове обмеження працездатності на період лікування у стаціонарі та реабілітації.

VI. ВТОРИННА ПРОФІЛАКТИКА

- **Алгоритм профілактики ГНН включає:**
 1. Диспансерне спостереження 2 роки.
 2. 1 раз на місяць: ЗАК, ЗАС, проба Зимницького, контроль АТ.
 3. 1 раз на 3 місяці: рівень сечовини, креатиніну.
- **Алгоритм профілактики перелому лобкової кістки включає:**

Дотримання рекомендацій лікаря-травматолога.

ЛІТЕРАТУРА

1. Хронічна хвороба нирок / Внутрішні хвороби. Підручник заснований на принципах доказової медицини 2018/2019. С. 957-966.

SUMMARY

ACUTE KIDNEY DAMAGE, CAUSED BY A LONG MARATHON RUNNER

Moyseyenko V.O., Burzhynska I.V., Nykula A.T.

Bogomolets National Medical University
KNP "Kyiv City Center of Nephrology and Dialysis" Kyiv, Ukraine

Introduction. A running marathon is a running sports competition over a distance of 42 km 195 m. How do the kidneys react to a long run? Muscular and urinary systems are closely related both at the physiological and functional level. When a person performs physical work, the quantitative and qualitative composition of urine changes. It contains substances that were usually absent or were present in urine in small amounts. As a rule, moderate physical exertion contributes to an increase in diuresis, while high-intensity exercises lead to a noticeable decrease in diuresis. After participating in the marathon, it is necessary to urinate regularly, avoid excessive loads on the back and follow a balanced diet.

Goal. To describe a clinical case of untimely diagnosis of acute kidney failure, which occurred after a runner's

marathon, and a fracture of the lower left pubic bone after inappropriate manual procedures performed to eliminate pain in the lower back, which also occurred after a marathon, to analyze the dynamics of laboratory and instrumental indicators.

Materials and methods. Review of modern and foreign sources, analysis and discussion of a specific clinical case; methods-description, analysis, abstracting.

Results and their discussion. A specific clinical case of acute kidney damage, acute renal failure, nephritic syndrome (oligo-anuria stage) after a running marathon, as well as a fracture of the lower left pubic bone after inappropriate manual procedures performed to eliminate pain in the lower back, which occurred, is given and analyzed, also after the marathon.

Conclusions. With a sufficient level of adherence to treatment, a significant improvement in the patient's condition is possible after the excess of creatinine, protein and urea in the body is eliminated. This in turn will contribute to the normalization of diuresis and the general condition of the patient. With the correction of nutrition, rationalization of the diet and compliance with the doctor's recommendations regarding treatment, it is possible to transfer ARN to the recovery period. Temporary partial limitation of working capacity for the period of inpatient treatment and rehabilitation. Compliance with the recommendations of a traumatologist.

Key words: acute renal failure, acute kidney injury, marathon runner, pubic bone fracture.

АВТОРСЬКА ДОВІДКА

Мойсеєнко Валентина Олексіївна

Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, академік НАН ВО України, д.м.н., професор
моб.: +380677779249
E-mail: moyseyenko_vo@ukr.net

Moyseyenko Valentyna Oleksiyivna

Bogomolets National Medical University, MD, PhD,
Professor
mob.: +380677779249
E-mail: moyseyenko_vo@ukr.net

Буржинська Інна Василівна

КНП «Київський міський центр нефрології та діалізу», завідувачка відділення амбулаторного діалізу № 1
Адреса: 02125, м. Київ, вул. Петра Запорожця, 26
Тел. моб.: +0936027209
E-mail: medic_inna@ukr.net

Burzhynska Inna

KNP "Kyiv City Center of Nephrology and Dialysis", head of outpatient dialysis department No. 1
Address: 02125, Kyiv, str. Petro Zaporozhets, 26
mob.: +0936027209
E-mail: medic_inna@ukr.net

Никула Андрій Тарасович

Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, моб.: +380952165407
E-mail: angrylift@ukr.net

Nykula Andrii Tarasovych

Bogomolets National Medical University,
mob.: +380952165407
E-mail: angrylift@ukr.net

Отримано / Received 23.02.2022
Рецензовано / Revised 07.03.2022
Прийнято до друку / Accepted 04.04.2022