



*Лісний І.І., Закальська Х.А.,  
Катриченко М.О.*

## ПЕРІОПЕРАЦІЙНА ІНТЕНСИВНА ТЕРАПІЯ ХВОРИХ НА РАК СЕЧОВОГО МІХУРА В ЗАНЕДБАНІЙ СТАДІЇ

*Науково-дослідне відділення анестезіології та інтенсивної терапії  
Національного інституту раку*

Тенденція до зростання рівня захворюваності на рак, що спостерігається як в Україні, так і в усьому світі, та збільшення складності й тривалості оперативних втручань спонукають до пошуку нових і вдосконалення вже існуючих тактик періопераційної допомоги в онкохірургії. **Метою даного дослідження** було вивчення взаємозв'язку між вибором анестезіологічного забезпечення, нутритивним статусом хворих на місцевий поширений метастатичний рак сечового міхура (ускладнений у 46 % значною супутньою патологією) та перебігом раннього поопераційного періоду. **Матеріали, методи та результати.** Проспективне дослідження проведено на базі відділення анестезіології та інтенсивної терапії Національного інституту раку (м. Київ). Дослідженням було охоплено 46 пацієнтів, прооперованих під загальним інгаляційним наркозом севофлураном у поєднанні з внутрішньовенним введенням фентанілу (в дозі 2-3 мкг/кг), розподілених на дві групи. Пацієнтам 1-ої групи виконували також епідуральну аналгезію, а в ранній поопераційний період (з першої доби) призначали парентеральне харчування трьохкомпонентною сумішшю (білки, вуглеводи, жирові емульсії) в перерахунок 25 ккал/кг маси тіла на добу. У результаті проведеного дослідження показано, що у хворих на рак сечового міхура (РСМ) порушується нутритивний статус здебільшого у вигляді ожиріння, що в поопераційний період призводить до розвитку інсулінрезистентності та гіперглікемії. **Висновки.** Використання мультимодальної аналгезії на основі декскетопрофену та парацетамолу з епідуральним блоком під час радикальної цистектомії та ранній початок парентерального харчування сприяють адекватному знеболенню, стабільній гемодинаміці, зменшенню ускладнень у поопераційний період, ранньому відновленню нутритивного стану та зменшенню тривалості лікування хворих на рак сечового міхура у занедбаній стадії, ускладнений значною супутньою патологією.

Актуальність проблеми підвищення ефективності лікування хворих на рак сечового міхура (РСМ) зумовлено значним зростанням рівня захворюваності, що складає в Україні 11,9 випадку на 100 тис. населення, та смертності – 5,1 випадку на 100 тис. У структурі онкологічних захворювань за нозологічними формами злякисних новоутворень РСМ посідає 7-ме місце серед чоловіків і 15-те – серед жінок [1].

У хворих на РСМ у занедбаній стадії, крім основного захворювання, лікарі виявляють значну супутню патологію в серцево-судинній, дихальній і, часто, ендокринній систем. Внаслідок занедбаності процесу в цієї категорії хворих відбувається також порушення нутритивного статусу, що диктує

особливі вимоги до вибору періопераційного ведення. На жаль, саме питання періопераційного ведення хворих на пізніх стадіях РСМ залишаються найменш розробленими в онкології. Зокрема, це стосується й нутритивного статусу, оскільки такі пацієнти, як відомо, схильні до ризику нутритивної недостатності, викликаній злякисним новоутворенням. Єдиний протокол і рекомендації щодо нутритивної підтримки пацієнтів, оперованих із приводу РСМ, сьогодні відсутні [2, 19].

Відомо, що одним із важливих коригованих чинників ризику в онкохірургії є порушення нутритивного статусу, що може обумовлювати формування поопераційних інфекцій і сповільнення загоєння поопераційних ран [2]. Імунні наслідки нутритивної

недостатності є значними, але можуть бути скоригованими за умов адекватного періопераційного ведення хворих.

Останніми роками у світі значно посилювалася увага до проблем нутритивного статусу та нутритивної підтримки (зокрема імунної) хворих, надто пацієнтів у критичних станах. З огляду на це проводиться чимало досліджень впливу на імунomodulatory деяких нутритивних компонентів, серед яких можна виділити глутамін, аргінін, омега-3 поліненасичені жирні кислоти (омега-3 ПНЖК), нуклеотиди й антиоксиданти [3]. Встановлено, що корекція нутритивного статусу виснажених хворих в операціях на верхніх відділах шлунково-кишкового тракту сприяла зменшенню терміну перебування хворих у стаціонарі. Причому рутинне використання нутритивних компонентів у пацієнтів із нормальним нутритивним статусом не впливає ані на тривалість перебування в клініці, ані на частоту поопераційних інфекційних ускладнень. Натомість смертність серед пацієнтів, які отримували нутритивну підтримку, є значно меншою порівняно з показником хворих, яким її не призначали [3, 20, 21].

Тенденція до зростання кількості хворих на РСМ і необхідність проведення їм радикальної цистектомії, надто у випадках занедбаної стадії хвороби, ускладненої значною супутньою патологією, вимагає розробки та вдосконалення відповідних методів періопераційного знеболення на тлі мультимодальної анестезії та аналгезії з періопераційною корекцією нутритивної недостатності.

Метою проведеного дослідження було вивчення впливу анестезіологічного забезпечення та нутритивного статусу хворих із місцевим поширеним метастатичним РСМ на перебіг раннього поопераційного періоду.

## МАТЕРІАЛИ І МЕТОДИ

### ДОСЛІДЖЕННЯ

Проведено проспективне дослідження у 46 хворих на РСМ у T3-4-N0-1M0 стадії з фізичним статусом II-III за шкалою ASA, яким проведено хірургічне втручання в Національному інституті раку (табл. 1).

До групи 1 (Гр. 1, n=26) було включено хворих, прооперованих під загальним

Таблиця 1. Розподіл хворих за обсягом хірургічного втручання

Обсяг оперативного втручання	Гр. 1 (n=26)	Гр. 2 (n=20)
Радикальна цистектомія, деривація сечі за Брикером	16	13
Радикальна цистектомія з ілеонеоцистопластиком	6	4
Радикальна цистектомія, уретрокутанеостомія	4	3

інгаляційним наркозом севофлураном у поєднанні з внутрішньовенним введенням фентанілу (в дозі 2-3 мкг/кг) і подовженою епідуральною анестезією з місцевим анестетиком. Передопераційна премедикація: декскетпрофен 50 мг в/в за 12 год. і сибазон 10 мг в/м за 1 год. перед операцією. Поопераційне знеболення: подовжена епідуральна аналгезія ропівакаїном 0,2% 6-8 мл/год., декскетпрофен 50 мг в/в тричі на добу, парацетамол 1 г в/в 3 рази на добу. За недостатнього знеболення додатково вводили омнопон 2% 1 мл в/м. Усім хворим із цієї групи в ранній поопераційний період (з першої доби) призначали парентеральне харчування трьохкомпонентною сумішшю (білки, вуглеводи, жирові емульсії) з розрахунку 25 ккал/кг маси тіла на добу.

Хворих групи 2 (Гр. 2, n=20) оперували під загальним інгаляційним наркозом (севофлуран) у поєднанні з внутрішньовенним введенням фентанілу (в дозі 2-3 мкг/кг). Передопераційна премедикація: декскетпрофен 50 мг в/в за 12 год. і сибазон 10 мг в/м за 1 год. перед операцією. Поопераційне знеболення: омнопон 2% 1 мл 3 рази на добу, декскетпрофен 50 мг в/в 3 рази на добу, парацетамол 1 г в/в 3 рази на добу. Парентерального харчування хворі Гр.2 не отримували.

Оцінку показників гемодинаміки – частоти серцевих скорочень (ЧСС), середнього артеріального тиску (АТсер) – проводили інтраопераційно щодесять хвилин, маркери стрес-реакції (рівень глюкози в крові) визначали перед операцією, через 1 і 3 доби по операції; загальні показники периферичної крові контролювали безпосе-

редньо перед операцією та через 72 години після хірургічного втручання. Також проводили оцінку нутритивної недостатності (індекс маси тіла, ІМТ). Оцінювали ризик розвитку системної запальної реакції в поопераційний період, об'єм крововтрати, інфузії під час оперативного втручання. Серед ускладнень, що з різною частотою виникають після хірургічного втручання та суттєво впливають на тривалість перебування пацієнтів у стаціонарі, спостерігали нудоту, блювоту, інфікування поопераційної рани, розвиток пневмонії та інтраабдомінальної інфекції.

Статистичну обробку отриманих результатів проводили за допомогою програмного забезпечення "STATISTICA 8.0" (StatSoft. Ink., 2008). Оцінку розподілу неперервних даних у групах проводили шляхом побудови діаграм розподілу, а також за критерієм Колмогорова-Смирнова. Враховуючи те, що розподіл у групах був аномальним, порівняння між групами проводили, використовуючи непараметричні методи оцінки даних. Описова статистика включала розрахунок середньої величини зі стандартною похибкою і 95% ДІ, стандартного відхилення, медіани та квадратильного розмаху (діапазон між 25-ю та 75-ю перцентилями). Порівняння між групами кількісних показників проводили з використанням критерію Манна-Уїтні, якісних – двостороннього критерію Фішера. Статистично значущими вважали відмінності за ймовірності похибки 1-го роду менше від 5% ( $p < 0,05$ ).

## РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Гр. 1 складала 26 хворих: 19 чоловіків (73,1%) і 7 жінок (26,9%). Середній вік хворих склав  $66 \pm 11$  років. Майже в усіх

пацієнтів виявлено супутню патологію: ішемічну хворобу серця (ІХС) і гіпертонічну хворобу II ст. (ГХ) – у 18 (69,2%) осіб, цукровий діабет – у 9 (34,6%), варикозну хворобу нижніх кінцівок – у 5 (19,2%), обструктивні захворювання легень – у 5 (19,2%) хворих. Дванадцять осіб (46,2%) мали в анамнезі два або три супутні захворювання. За результатами оцінки нутритивного статусу встановлено, що ІМТ становив у середньому  $31,1 \pm 8$  кг/м<sup>2</sup>. ІМТ 30-34,99 кг/м<sup>2</sup> (ожиріння I ступеня) виявлено у 8 хворих (30,8%), у 4 хворих (15,4%) діагностовано ожиріння другого ступеня (ІМТ 35-39,99 кг/м<sup>2</sup>). У решти пацієнтів ІМТ був у нормі.

У Гр. 2 було 20 хворих: 16 чоловіків (80,0%) і 4 жінки (20,0%). Середній вік хворих склав  $62 \pm 8$  років. ІХС і ГХ II ст. виявлено в 15 (75,0%) пацієнтів, цукровий діабет – у 5 (20,0%), варикозну хворобу нижніх кінцівок – у 5 (20,0%), обструктивні захворювання легень – у 6 (30,0%) хворих. В 11 пацієнтів (55,0%) мали місце два або три супутніх захворювання. ІМТ становив у середньому  $30,2 \pm 7$  кг/м<sup>2</sup>. Ожиріння I ступеня (ІМТ 30-34,99 кг/м<sup>2</sup>) виявлено в 5 хворих (25,0%), 4 пацієнти (20,0%) мали ожиріння другого ступеня (ІМТ – 35-39,99 кг/м<sup>2</sup>).

У пацієнтів Гр. 1 передопераційний показник глікемії натще склав  $5,5 \pm 0,6$  ммоль/л, через добу по операції –  $5,8 \pm 0,9$  ммоль/л, ( $p=0,3201$ ), а через три доби –  $5,6 \pm 0,6$  ммоль/л, ( $p=0,4347$  Wilcoxon Test). У пацієнтів Гр. 2 передопераційний рівень глюкози крові склав  $5,6 \pm 0,5$  ммоль/л, через добу після операції –  $6,3 \pm 0,6$  ммоль/л, а через три –  $6,3 \pm 0,6$  ммоль/л ( $p=0,0086$ ; рис. 1).

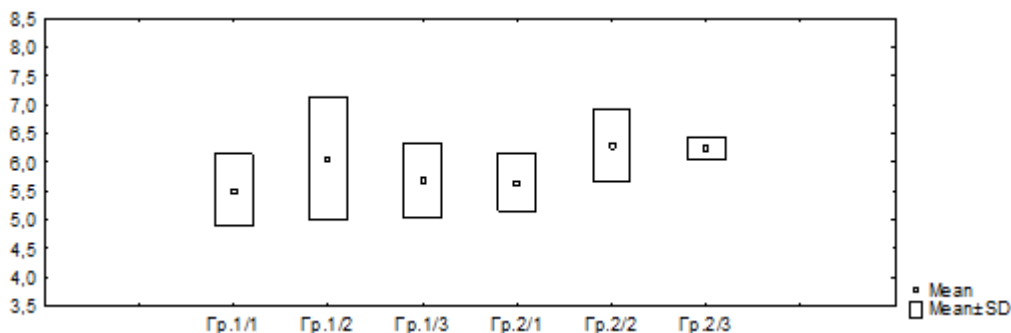


Рис. 1. Глікемія натще (ммоль/л) у пацієнтів у періопераційний період: 1 – перед операцією, 2 – через добу по операції, 3 – через 3 доби по операції.

Результати аналізу глікемії у хворих із різним ІМТ у пацієнтів Гр. 1 нормальним ІМТ не виявили підвищення вмісту глюкози в крові в поопераційний період, тоді як у 4 хворих із ІМТ понад 30 кг/м<sup>2</sup> цей показник був значуще підвищеним.

У 6 хворих Гр. 2, ІМТ яких перевищував 30 кг/м<sup>2</sup> та які не отримували парентерального харчування, спостерігали підвищення глікемії натше лише на другу добу поопераційного періоду, і даний показник не знижувався до початкових значень навіть на третю добу по операції.

Рівень альбуміну в плазмі хворих Гр. 1 перед операцією (27,8±2,0 г/л) і через 3 доби після неї (26,0±1,6 г/л) був практично однаковим (p>0,05), у хворих Гр. 2 перед операцією складав 28,8±2,1 г/л, через 2 доби по операції знизився до 27,3±2,3 г/л, а на третю добу становив 25,0±1,5 г/л (p=0,0118), залишаючись більшим за нижню межу норми для цього показника. Отже, вірогідне зниження рівня альбуміну в крові виявлено лише в пацієнтів Гр. 2.

Вміст лейкоцитів у крові хворих Гр. 1 значно підвищився – з 7,07±2,1·10<sup>9</sup>/л перед операцією до 11,9±3,6·10<sup>9</sup>/л через дві доби по операції (p=0,0006), що супроводжувалося підвищенням температури тіла до 37,1°C у 14 (53,8%) хворих. На тлі такого підвищення температури тіла у 6 хворих (23,1%) в поопераційний період рентгенологічно виявлено нижньочасткову пневмонію. У жодного хворого не спостерігали розвитку інфекційних ускладнень поопераційної рани, а також перитоніту. Середній

термін перебування хворих у стаціонарі склав 7±3 доби.

У Гр. 2 на третю добу після оперативного втручання у 3 хворих спостерігалось підвищення температури тіла до 37,0°C. За результатами рентгенологічного обстеження у них діагностовано пневмонію, що вимагало додаткового застосування антибактеріальної терапії.

Вміст лейкоцитів у крові пацієнтів Гр. 2 значно підвищився – з 8,2±2,0·10<sup>9</sup>/л перед операцією до 12,02±2,0·10<sup>9</sup>/л через три доби після хірургічного втручання (p=0,0093). У жодного хворого не спостерігали розвитку інфекційних ускладнень поопераційної рани, а також перитоніту. Середній термін перебування хворих у стаціонарі склав 8±3 доби.

Аналіз показників середнього артеріального тиску (АТсер) показав, що за умов використання мультимодальної анестезії/аналгезії у хворих Гр. 1 АТ помірно знижувався і був стабільним упродовж всієї операції та суттєво не відрізнявся від показника хворих Гр.2, в яких рівень АТ також був стабільним. Незначні коливання АТ під час оперативного втручання не вимагали використання симпатоміметиків для пацієнтів обох груп (рис. 2).

За умов використання епідурального блоку як компонента анестезії було відзначено помірне зниження ЧСС, яке починалося через 20 хвилин після введення місцевого анестетика та зберігалось впродовж анестезії, що не вимагало введення атропіну. У хворих Гр. 2 не виявлено

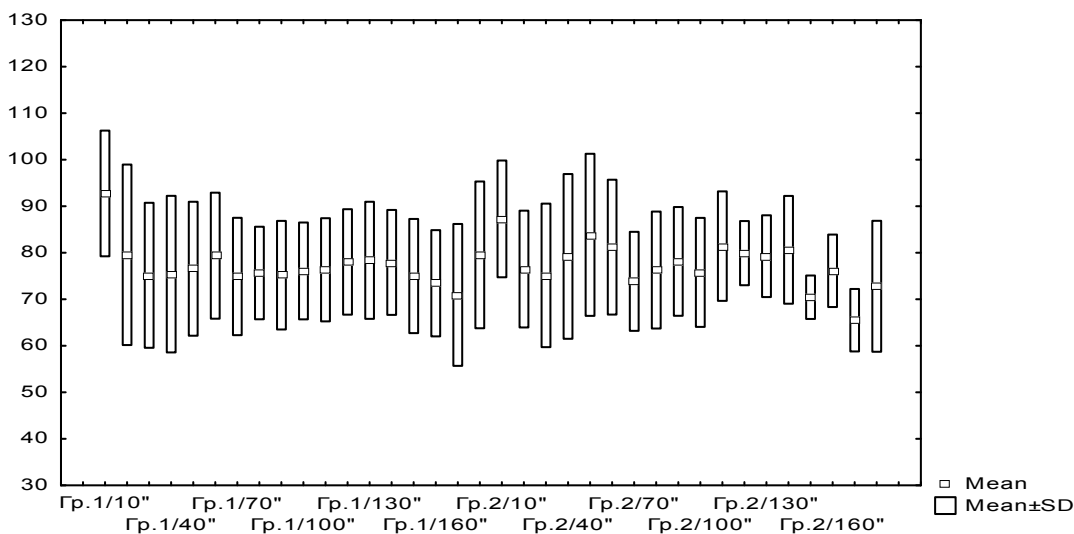


Рис. 2. Динаміка змін АТсер у хворих під час анестезії.

статистично значущих відмінностей змін ЧСС на етапах анестезіологічного забезпечення (рис. 3).

У 2 хворих Гр. 1 спостерігалася нудота. Нудоту в 6 хворих Гр. 2 пов'язано, очевидно, з використанням вищої дози омнопону для поопераційного знеболювання.

## ОБГОВОРЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ

### ДОСЛІДЖЕННЯ

У даному дослідженні серед хворих на РСМ у Т3-4-N0-1M0 стадії в 45,6% випадків пацієнти мали 2-3 супутні захворювання. Крім цього, у таких хворих спостерігається порушення нутритивного статусу у вигляді ожиріння, що в поопераційний період призводить до розвитку інсулінрезистентності та гіперглікемії.

Відомо, що нутритивна недостатність трапляється в 40-80% онкологічних хворих і є однією з основних причин прогресування пухлини та смерті пацієнтів із занедбаною стадією захворювання [4, 5]. Недостатнє харчування, незалежно від причини, асоціюється зі зниженням загального виживання онкохворих із різною локалізацією пухлини [6-8]. Нутритивна недостатність також обумовлює погіршення результатів хірургічного втручання [9, 10], зниження відповіді пухлини на хіміотерапію [7, 12], підвищення токсичності хіміотерапії [11-14] та погіршення якості життя [15-17]. Передопераційна недостатність харчування

корелює з погіршенням поопераційних результатів у хворих, прооперованих із приводу раку [21-24]. Деякі автори показали зниження кількості операційних ускладнень і скорочення тривалості лікування в стаціонарі у хворих із недостатнім харчуванням, які отримували нутритивну підтримку [18], проте іншими не вдалося переконливо показати збільшення виживання за допомогою пері операційної нутритивної підтримки хворих, яким виконували великі операції з приводу раку [25-27].

Наявність в онкохворих значної супутньої патології може провокувати розвиток поопераційних ускладнень, зокрема пневмонії та інфекційних ускладнень по операційної рани. Порушення нутритивного статусу ще перед початком оперативного лікування може спричинювати переважання процесів катаболізму в поопераційний період [28-30], про що в даному дослідженні свідчать дані про зменшення вмісту альбуміну в плазмі вже через 2 доби після хірургічного втручання. Такі зміни вимагають передопераційної підготовки з корекцією нутритивного статусу хворих. Так, у даному дослідженні в хворих Гр. 1, яким починали раннє парентеральне харчування, показники глікемії та альбуміну в плазмі був стабільнішими в поопераційний період порівняно з такими в пацієнтів Гр. 2.

Хірургічні втручання залежно від травматичності можуть супроводжуватися

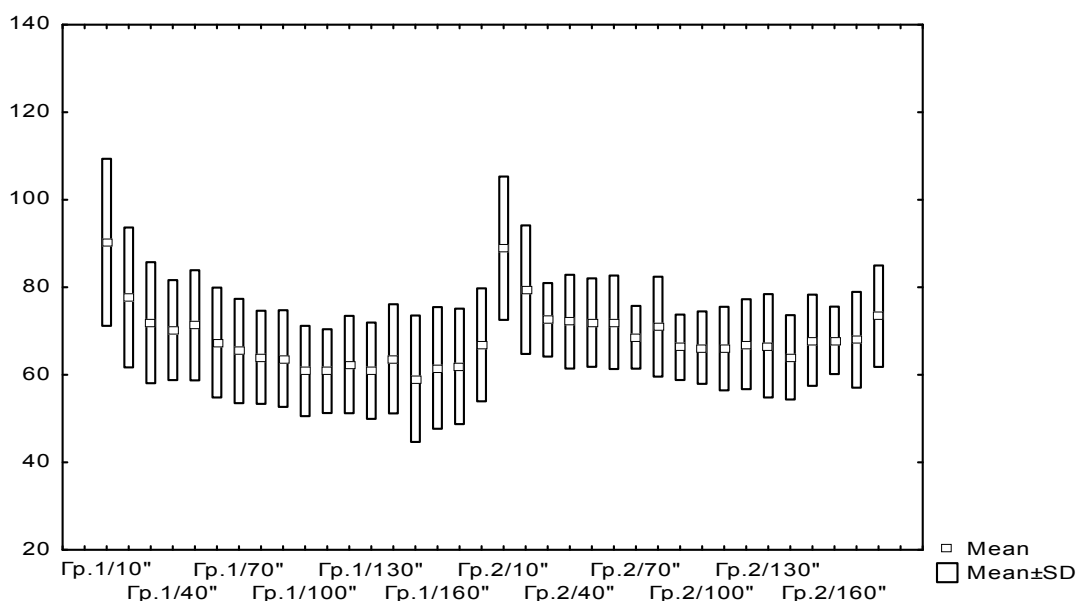


Рис. 3. Динаміка змін ЧСС у хворих під час анестезії.

поопераційним болем, нудотою, блювотою, станом гіперметаболізму, розвитком серцево-легеневих ускладнень і підвищеним ризиком тромбоемболічних ускладнень, що може призводити до збільшення тривалості госпіталізації та реабілітації після операції. Заходи, спрямовані на зниження стрес-реакції на хірургічне втручання, мають сприяти збереженню гомеостазу, прискоренню відновлення після операції та зниженню тривалості госпіталізації [31, 32].

Сучасним підходом до купірування поопераційного болю, зокрема в онкохірургії, є мультимодальна аналгезія із застосуванням різних класів знеболюючих засобів – опіоїдів, нестероїдних протизапальних препаратів (НПЗП), місцевих анестетиків, парацетамолу та низки допоміжних засобів (б2-агоністів, мелатоніну, дексаметазону, прегабаліну, внутрішньовенних анестетиків тощо).

Однією з основних цілей впровадження мультимодальної аналгезії в хірургічну практику було скорочення застосування опіатів. Ці анальгетики справляють потужний знеболюючий ефект, але водночас асоціюються зі значною кількістю побічних ефектів: пригніченням дихання, надмірною седацією, нудотою та блювотою, пригніченням перистальтики, затримкою сечі, свербінням шкіри, гіпотензією, розвитком медикаментозної залежності тощо. Мультимодальна аналгезія дозволяє знизити дозу опіатів, а інколи взагалі відмовитися від їх застосування. У даному дослідженні застосування мультимодальної аналгезії з використанням комбінації НСПЗП, парацетамолу та подовженої епідуральної аналгезії сприяло підвищенню ефективності знеболення, зменшенню потреби в опіоїдних анальгетиках і частоти нудоти порівняно з аналгезією без епідурального блоку з місцевим анестетиком.

Стабільність гемодинаміки була одним із важливих досліджуваних критеріїв безпеки. Зниження АТсер відбувалося через 20-25 хв. після введення епідурально наропіну, і цей процес суттєво не відрізнявся від змін показників АТсер у хворих, яким не використовували епідуральний блок. Зниження АТсер після введення епідурально наропіну зумовлено його симпатолітичним ефектом.

Початок анестезії викликав зниження ЧСС. Така динаміка спостерігалася одно-

часно зі зниженням АТсер через 20-30 хв. після введення епідурально наропіну. Не спостерігали критичного зниження ЧСС на тлі обох методів анестезії, і потреба у введенні атропіну також не різнилася.

## ВИСНОВКИ

Використання мультимодальної аналгезії на основі декскетопрофену та парацетамолу з епідуральним блоком і ранній початок парентерального харчування після проведення радикальної цистектомії сприяють адекватному знеболенню, стабільній гемодинаміці, зменшенню кількості ускладнень у поопераційний період, ранньому збереженню нутритивного стану та зменшенню тривалості лікування хворих на РСМ у запущеній стадії, ускладнений значною супутньою патологією. Перелічені чинники є важливими для підвищення якості й ефективності періопераційного ведення таких онкологічних хворих.

## ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНОЇ

### ЛІТЕРАТУРИ

1. Костюк О. Г. Сучасні тенденції у лікуванні поверхневого раку сечового міхура // Вісник Вінницького національного медичного університету.- 2013.- Т.17, № 1. С. 245-251.
2. Снеговой А.В. Нутритивная недостаточность и методы ее лечения у онкологических больных / А.В. Снеговой, А.И. Салтанов, Л.В. Манзюк, В.Ю. Сельчук / Практическая онкология. – 2009. – Т.10, № 1.
3. Салтанов А.И. Основы нутритивной поддержки в онкологической клинике / Под ред. чл.-кор. РАМН А.И. Салтанова. – 2009. – С. 239.
4. Nitenberg G, Raynard B. Nutritional support of the cancer patient: issues and dilemmas. Crit Rev Oncol Hematol 2000. – P. 34, P. 137.
5. Lees J. Incidence of weight loss in head and neck cancer patients on commencing radiotherapy treatment at a regional oncology centre. Eur J Cancer Care (Engl) 1999. P. 8, P.133.
6. Dewys WD, Begg C, Lavin PT, et al. Prognostic effect of weight loss prior to chemotherapy in cancer patients. Eastern Cooperative Oncology Group. Am J Med 1980.- P. 69, P. 491.
7. Andreyev HJ, Norman AR, Oates J, Cunningham D. Why do patients with weight loss have a worse outcome when undergoing chemotherapy for gastrointestinal malignancies? Eur J Cancer 1998. – P. 34, P. 503.
8. Senesse P, Assenat E, Schneider S, et al. Nutritional support during oncologic treatment of patients with gastrointestinal cancer: who could benefit? Cancer Treat Rev 2008. – P. 34, P. 568.
9. Jagoe RT, Goodship TH, Gibson GJ. The influence of nutritional status on complications after operations for lung cancer. Ann Thorac Surg 2001.- P. 71, P. 936.
10. Rey-Ferro M, Castaco R, Orozco O, et al. Nutritional and immunologic evaluation of patients with gastric cancer before and after surgery. Nutrition 1997.- P. 13, P. 878.
11. Barret M, Malka D, Aparicio T, et al. Nutritional status affects treatment tolerability and survival in metastatic colorectal cancer patients: results of an AGEO prospective multicenter study. Oncology 2011.- P. 81, P. 395.

12. Salas S, Deville JL, Giorgi R, et al. Nutritional factors as predictors of response to radio-chemotherapy and survival in unresectable squamous head and neck carcinoma. *Radiother Oncol* 2008.- P. 87, P. 195.
13. Aslani A, Smith RC, Allen BJ, et al. The predictive value of body protein for chemotherapy-induced toxicity. *Cancer* 2000. – P. 88, P. 796.
14. van Eys J. Effect of nutritional status on responses to therapy. *Cancer Res* 1982.- P. 42, P. 747s.
15. Hammerlid E, Wirblad B, Sandin C, et al. Malnutrition and food intake in relation to quality of life in head and neck cancer patients. *Head Neck* 1998.- P. 20, P. 540.
16. Ravasco P, Monteiro-Grillo I, Vidal PM, Camilo ME. Cancer: disease and nutrition are key determinants of patients' quality of life. *Support Care Cancer* 2004.- P. 12, P. 246.
17. Tian J, Chen JS. Nutritional status and quality of life of the gastric cancer patients in Changde County of China. *World J Gastroenterol* 2005. – P. 11, P. 1582.
18. Perioperative total parenteral nutrition in surgical patients. The Veterans Affairs Total Parenteral Nutrition Cooperative Study Group. *N Engl J Med* 1991. – P. 325, P. 525.
19. Антонова С.В. Нарушения нутритивного статуса у больных с ХСН ассоциированы с нарушением функционального состояния почек/ С.В. Антонова, А.М. Шутов, В.И. Горбунов [и др.] // Ученые записки Ульяновского государственного университета – 2005. -Т. 9, № 1. – С 8-11
20. Хомяков В.М., Ермошина А.Д. Коррекция нутритивной недостаточности у онкологических больных с использованием готовых смесей для перорального питания (сипинга). Исследования и практика в медицине. 2015. – С. 82-88.
21. Gregg JR, Cookson MS, Phillips S, et al. Effect of preoperative nutritional deficiency on mortality after radical cystectomy for bladder cancer. *J Urol* 2011.- P. 185, P. 90.
22. Kathiresan AS, Brookfield KF, Schuman SI, Lucci JA 3rd. Malnutrition as a predictor of poor postoperative outcomes in gynecologic cancer patients. *Arch Gynecol Obstet* 2011.- P. 284, P. 445.32.
23. Garth AK, Newsome CM, Simmance N, Crowe TC. Nutritional status, nutrition practices and post-operative complications in patients with gastrointestinal cancer. *J Hum Nutr Diet* 2010. – P. 23, P. 393.
24. Sungurtekin H, Sungurtekin U, Balci C, et al. The influence of nutritional status on complications after major intraabdominal surgery. *J Am Coll Nutr* 2004.- P. 23, P. 227.
25. Brennan MF, Pisters PW, Posner M, et al. A prospective randomized trial of total parenteral nutrition after major pancreatic resection for malignancy. *Ann Surg* 1994.- P. 220, P. 436.
26. Detsky AS, Baker JP, O'Rourke K, Goel V. Perioperative parenteral nutrition: a meta-analysis. *Ann Intern Med* 1987.- P. 107, P. 195.
27. Smith RC, Hartemink RJ, Hollinshead JW, Gillett DJ. Fine bore jejunostomy feeding following major abdominal surgery: a controlled randomized clinical trial. *Br J Surg* 1985.- P. 72, P. 458.
28. Moller JM, Keller HW, Brenner U, et al. Indications and effects of preoperative parenteral nutrition. *World J Surg* 1986.- P. 10, P. 53.
29. Myller JM, Brenner U, Dienst C, Pichlmaier H. Preoperative parenteral feeding in patients with gastrointestinal carcinoma. *Lancet* 1982. – P. 1-68.
30. Fan ST, Lo CM, Lai EC, et al. Perioperative nutritional support in patients undergoing hepatectomy for hepatocellular carcinoma. *N Engl J Med* 1994.- P. 331, P. 1547.
31. Bozzetti F, Gavazzi C, Miceli R, et al. Perioperative total parenteral nutrition in malnourished, gastrointestinal cancer patients: a randomized, clinical trial. *JPEN J Parenter Enteral Nutr* 2000. – P. 24, P. 7.
32. Kehlet H, Dahl JB. Anaesthesia, surgery, and challenges in postoperative recovery. *Lancet* 2003. – P. 362, P. 1921
33. Garth AK, Newsome CM, Simmance N, Crowe TC. Nutritional status, nutrition practices and post-operative complications in patients with gastrointestinal cancer. *J Hum Nutr Diet* 2010. – P. 23, P. 393.

### Лесной И.И., Закальская К.А., Катриченко М.О.

#### ПЕРИОПЕРАЦИОННАЯ ИНТЕНСИВНАЯ ТЕРАПИЯ БОЛЬНЫХ РАКОМ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ В ЗАПУЩЕННОЙ СТАДИИ

Научно-исследовательский отдел анестезиологии и интенсивной терапии  
Национального института рака

Тенденция к росту уровня заболеваемости раком, наблюдаемая как в Украине, так и в мире, и увеличение сложности и продолжительности оперативных вмешательств требуют поиска новых и совершенствования уже существующих тактик периоперационной помощи в онкохирургии. Целью данного исследования было изучение взаимосвязи между выбором анестезиологического обеспечения, нутритивного статуса больных местным распространенным метастатическим раком мочевого пузыря (усложненным в 46% сопутствующей патологией) и течением раннего послеоперационного периода. **Материалы, методы и результаты.** Проспективное исследование проведено на базе отделения анестезиологии и интенсивной терапии Национального института рака (г. Киев). Исследованию были охвачены 46 пациентов, прооперированных под общим ингаляционным наркозом севофлураном в сочетании с внутривенным введением фентанила (в дозе 2-3 мкг/кг), распределенных на две группы. Пациентам первой группы проводили также эпидуральную аналгезию, а в ранний послеоперационный период (с первых суток) назначали парентеральное питание трехкомпонентной смесью (белки, углеводы, жировые эмульсии) в пересчете 25 ккал/кг массы тела в сутки. В результате проведенного исследования показано, что у больных раком мочевого пузыря (PCM) наблюдаются нарушения нутритивного статуса преимущественно в виде ожирения, что в послеоперационный период приводит к развитию инсулинорезистентности и гипергликемии. **Выводы.** Использование мультимодальной аналгезии на основе декскетопрофена и парацетамола с эпидуральной блокадой и раннее начало парентерального питания при проведении радикальной цистэктомии способствуют адекватному обезболиванию, стабильной гемодинамике, уменьшению количества осложнений в послеоперационный период, раннему восстановлению нутритивного состояния и уменьшению продолжительности лечения больных раком мочевого пузыря в запущенной стадии, осложненного значительной сопутствующей патологией.

**Ключевые слова:** рак мочевого пузыря, нутритивный статус, мультимодальная анестезия.

### Lisnyy I.I., Zakalska Kh.A., Katrychenko M.O.

#### PERIOPERATIVE INTENSIVE THERAPY OF PATIENTS WITH BLADDER CANCER IN THE UNDERDEVELOPED STAGE

Department of Anesthesiology and Intensive Care of the National Cancer Institute

The tendency to increase the incidence of cancer occurring both in Ukraine and in the world and, accordingly, increasing the complexity and duration of surgical interventions, leads to the search for new

and improved existing tactics of perioperative care in oncosurgery. **The purpose** of our study was to examine the relationship between the choice of anesthetic provision, the nutritional status of patients with local common metastatic bladder cancer (complicated by 46% of the major accompanying pathology) and the course of the early postoperative period. **Materials, methods and results.** A prospective study was conducted on the basis of the Department of Anesthesiology and Intensive Care of the National Cancer Institute (Kyiv). The study covered 46 patients operated under general inhalation anesthesia with sevoflurane in combination with intravenous fentanyl (at a dose of 2-3 mg / kg), divided into two groups. Patients in the 1st group also performed epidural analgesia, and in the early postoperative period (from the first day), parenteral nutrition was administered to a three-component mixture (proteins, carbohydrates, fat emulsions) in the order of 25 kcal/kg body weight per day. As a result of the study, it has been shown that in patients with bladder cancer there are violations of nutritional status, mainly in the form of obesity, which in the postoperative period leads to the development of insulin resistance and hyperglycemia. **Conclusions.** The use of multimodal analgesia on the basis of dexketoprofen and paracetamol with the epidural unit and the early onset of parenteral nutrition during radical cystectomy contribute to adequate anesthesia, stable hemodynamics, postoperative complications, early preservation of the native state, and a decrease in the duration of treatment for patients with bladder cancer in the onset stage, complicated by a significant accompanying pathology.

**Key words:** *urinary bladder cancer, nutritional status, multimodal anesthesia.*