

ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕБІГУ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНОГО ПЕРІОДУ В ПАЦІЄНТІВ ПІСЛЯ ЛАПАРОСКОПІЧНИХ ТА РЕТРОПЕРИТОНЕОСКОПІЧНИХ ОПЕРАЦІЙНИХ ВТРУЧАНЬ ПРИ ЛІКУВАННІ ОБ'ЄМНИХ УТВОРЕНЬ У НИРКАХ, КАМЕНІВ ПРОКСИМАЛЬНОГО ВІДДІЛУ СЕЧОВОДА

ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕБІГУ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНОГО ПЕРІОДУ В ПАЦІЄНТІВ ПІСЛЯ ЛАПАРОСКОПІЧНИХ ТА РЕТРОПЕРИТОНЕОСКОПІЧНИХ ОПЕРАЦІЙНИХ ВТРУЧАНЬ ПРИ ЛІКУВАННІ ОБ'ЄМНИХ УТВОРЕНЬ У НИРКАХ, КАМЕНІВ ПРОКСИМАЛЬНОГО ВІДДІЛУ СЕЧОВОДА – За даними літератури, переваги ендовідеохірургічних операційних втручань, порівняно з відкритими операціями, особливо помітні у зменшенні загальної хірургічної агресії операційних втручань. Для проведення аналізу перебігу післяопераційного періоду в пацієнтів після ендовідеохірургічних та відкритих операційних втручань ми вивчали результати лікування у 326 пацієнтів. З них 232 пацієнти, яких прооперовано з використанням лапароскопічних та ретроперитонеоскопічних методик, та 94 пацієнти прооперовано класичними відкритими операціями. Для порівняння вивчали зміни в загальному стані пацієнта, які оцінювали за бальною шкалою, інтенсивність та тривалість післяопераційного болю, показники гемодинаміки в ранньому післяопераційному періоді та показники гемограми. Загальний стан пацієнтів за бальною шкалою перед операцією був однаковим в обох групах (основна та контрольна групи відповідно $1,03 \pm 0,02$ та $1,02 \pm 0,01$ ($p > 0,05$)). У 1-шу добу після операції його було оцінено у пацієнтів основної групи в $(1,67 \pm 0,08)$ бала проти $(2,47 \pm 0,10)$ ($p < 0,05$) в контрольній, на 2-гу добу – відповідно $(1,29 \pm 0,07)$ проти $(2,01 \pm 0,06)$ ($p < 0,05$). Загальна динаміка зміни цього показника засвідчує найбільшу тяжкість на 2-гу добу після втручання та його вирівнювання до 7 доби. Інтенсивність болювого синдрому через добу після операції зростала до максимуму. Спостерігалася різниця між самопочуттям пацієнтів основної та контрольної груп – через добу після операції інтенсивність болю відповідно була $(1,41 \pm 0,09)$ бала проти $(2,85 \pm 0,06)$ бала ($p < 0,05$). Аналіз показників гемодинаміки у післяопераційному періоді вказує на наявність корелятивних зв'язків середньої сили між частотою серцевих скорочень та загальним станом хворого ($r = 0,62$, $p < 0,05$), з розміром операційної рани ($r = 0,60$, $p < 0,05$), інтенсивністю болювого синдрому ($r = 0,52$, $p < 0,05$), загальною крововтратою під час операції ($r = 0,37$, $p < 0,05$). Зміни з боку артеріального тиску корелюють з тривалістю та травматичністю операції ($r = 0,56$, $p < 0,05$), а також з величиною крововтрати ($r = 0,38$, $p < 0,05$). Загальна тривалість перебування пацієнтів у стаціонарі в контрольній групі склала $12,9 \pm 0,46$ (з коливаннями від 8 до 21 діб), разом з тим, як в основній групі вона була вірогідно коротшою і склала $8,4 \pm 0,32$ (з коливаннями від 4 до 22 діб) ($p < 0,05$), післяопераційний ліжко-день відповідно $10,7$ та $6,8$ днів. Таким чином, було відмічено скорочення ліжко-дня на 4,5 доби.

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО ПЕРИОДА В ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКИХ И РЕТРОПЕРИТОНЕОСКОПИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИОННЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ ПРИ ЛИЧЕНИИ ОБЪЕМНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ В ПОЧКАХ, КАМНЕЙ ПРОКСИМАЛЬНОГО ОТДЕЛА МОЧЕТОЧНИКА – По данным литературы преимущества эндовидеохирургических операционных вмешательств по сравнению с открытыми операциями, особенно заметны в уменьшении общей хирургической агрессии операционных вмешательств. Для проведения анализа за послеоперационного периода в пациентов после эндовидеохирургических и открытых операционных вмешательств мы изучали результаты лечения у 326 пациентов. Из них 232 пациента, прооперированные с использованием лапароскопических и ретроперитонеоскопических методик, и 94 пациента прооперированы классическими открытыми операциями. Для срав-

нения изучали изменения в общем состоянии пациента, оценивали по балльной шкале, интенсивность и продолжительность послеоперационной боли, показатели гемодинамики в раннем послеоперационном периоде и показатели гемограммы. Общее состояние пациентов по балльной шкале перед операцией было одинаково в обеих группах (основная и контрольная группы соответственно $1,03 \pm 0,02$ и $1,02 \pm 0,01$ ($p > 0,05$)). В первые сутки после операции в пациентов основной группы $(1,67 \pm 0,08)$ балла против $(2,47 \pm 0,10)$ ($p < 0,05$) в контрольной, на вторые сутки – соответственно $(1,29 \pm 0,07)$ против $(2,01 \pm 0,06)$ ($p < 0,05$). Общая динамика изменения этого показателя свидетельствует: наибольшую тяжесть на 2-е сутки после вмешательства и его выравнивание до 7 суток. Интенсивность болевого синдрома через сутки после операции возрастала до максимума. Наблюдалась разница между самочувствием пациентов основной и контрольной групп – через сутки после операции интенсивность боли соответственно составила $(1,41 \pm 0,09)$ балла против $(2,85 \pm 0,06)$ балла ($p < 0,05$). Анализ показателей гемодинамики в послеоперационном периоде указывает на наличие корреляционных связей средней силы между частотой сердечных сокращений и общим состоянием больного ($r = 0,62$, $p < 0,05$), с размером операционной раны ($r = 0,60$, $p < 0,05$), интенсивностью болевого синдрома ($r = 0,52$, $p < 0,05$), общей кровопотерей во время операции ($r = 0,37$, $p < 0,05$). Показатели артериального давления коррелируют с продолжительностью и травматичностью операции ($r = 0,56$, $p < 0,05$), а также с величиной кровопотери ($r = 0,38$, $p < 0,05$). Общая продолжительность пребывания пациентов в стационаре в контрольной группе составила $12,9 \pm 0,46$ (с колебаниями от 8 до 21 суток), в то время как основной группе она была достоверно короче и составила $8,4 \pm 0,32$ (с колебаниями от 4 до 22 суток) ($p < 0,05$), послеоперационный койко-день соответственно $10,7$ и $6,8$ дня. Таким образом, было отмечено сокращение койко-дня на 4,5 суток.

FEATURES OF POSTOPERATIVE PERIOD IN PATIENTS AFTER LAPAROSCOPIC AND RETROPERITONEOSCOPIC SURGICAL INTERVENTIONS IN THE TREATMENT OF RENAL STONES OF PROXIMAL URETER – According to the literature the benefits ehndovideosurgical interventions compared to open surgery are especially noticeable in reducing the overall surgical aggression surgery. For analysis postoperative period in patients after ehndovideosurgical and open surgical procedures, we studied the results of treatment in 326 patients. Of these, 232 patients operated using laparoscopic techniques and retroperitoneoscopic and 94 patients operated on classical open surgery. For comparison, studied changes in the general condition of the patient was assessed by the scale, intensity and duration of postoperative pain, hemodynamics in the early postoperative period and the blood count. The general condition of the patients on a scale before surgery was similar in both groups (study and control groups, respectively, $1,03 \pm 0,02$ and $1,02 \pm 0,01$ ($p > 0,05$)). On the first day after surgery the main group $1,67 \pm 0,08$ points in against $2,47 \pm 0,10$ ($p < 0,05$) in the control, on the second day - respectively, $1,29 \pm 0,07$ to $2,01 \pm 0,06$ ($p < 0,05$). The overall dynamics of change in this indicator shows that the greatest weight on the 2nd day after the intervention and its alignment to 7 days. Pain intensity day after operation increased to a maximum. There was a difference between the state of health of patients and control group - a day after the surgery was pain intensity, respectively $1,41 \pm 0,09$ points against $2,85 \pm 0,06$ points ($p < 0,05$). Analysis of hemodynamic parameters in the postoperative period

indicates the presence of correlative links between the average power of heart rate and the general condition of the patient ($r=0.62$, $p<0.05$), with the size of the surgical wound ($r=0.60$, $p<0.05$), pain intensity ($r=0.52$, $p<0.05$), the total blood loss during surgery ($r=0.37$, $p<0.05$). Blood pressure correlate with the duration and traumatic surgery ($r=0.56$, $p<0.05$), as well as the quantity of blood loss ($r=0.38$, $p<0.05$). The total duration of hospital stay in the control group was 12.9 ± 0.46 , (varying from 8 to 21 days), whereas it was the main group and was significantly shorter 8.4 ± 0.32 , (c varying from 4 to 22 days) ($p<0.05$), postoperative hospital stay, respectively 10.7 and 6.8 days. Thus, there was a decline bed days by 4.5 days.

Ключові слова: післяопераційний період, ендовідеохірургічні операції в урології.

Ключевые слова: послеоперационный период, эндовидеохирургические операции в урологии.

Key words: postoperative period, endovideosurgical operations in urology.

ВСТУП Пухлини та кісти нирок, камені верхньої третини сечовода є серйозною урологічною проблемою, що разом із операційним втручанням різко обмежують життєдіяльність пацієнта та знижують якість його життя. Спостерігається закономірність – чим коротший час, чим перніціозніше виконання втручання, тим менша операційна травма і менший негативний вплив на організм людини [4]. Переваги особливо помітні у зменшенні загальної хірургічної агресії операційних втручань, яка має дві складові – травматичність хірургічного доступу та основного етапу операції [1, 2, 6]. Агресивність операції зростає при великих розмірах операційної рани доступу, при збільшенні об'єму, тривалості та складності основного етапу втручання, при появі хірургічних ускладнень, що відображається на перебігу післяопераційного періоду. Провідні зарубіжні клініки вже давно розглядають ендовідеохірургічні втручання як метод вибору в лікуванні патології верхніх сечовивідних шляхів різної етіології [3–5]. До цього часу в світі накопичено достатньо досвіду виконання даних операцій, вони визнані ефективними й безпечними, при умові їх виконання висококваліфікованим хірургом. ЕВХ хірургічна практика має переваги перед традиційними відкритими втручаннями не тільки у мінімальній операційній травмі та швидкій репарації рани, але і в коротшому перебуванні у стаціонарі, в зменшенні психологічної травми у пацієнтів, швидкій фізичній та соціальній реабілітації [7, 8].

Метою дослідження було провести порівняльний аналіз перебігу післяопераційного періоду в пацієнтів після ендовідеохірургічних та відкритих операційних втручань.

МАТЕРІАЛИ І МЕТОДИ Дослідження виконували впродовж 2011–2013 рр. на базі урологічного відділення Хмельницької обласної клінічної лікарні, що включає вивчення перебігу післяопераційного періоду 326 пацієнтів. З них 232 пацієнти, яких прооперовано з використанням лапароскопічних та ретроперитонеоскопічних методик, та 94 пацієнти прооперовані класичними відкритими операціями. Для порівняння вивчали зміни в загальному стані пацієнта, що оцінювали за бальною шкалою, інтенсивність та тривалість післяопераційного болю, показники гемодинаміки в ранньому післяопераційному періоді та показники гемограми. Усім хворим проводили за-

гальноклінічний аналіз крові із визначенням показників еритроцитів, гематокриту, гемоглобіну, кольорового показника, кількості лейкоцитів, тромбоцитів, швидкості зсідання еритроцитів, лейкоцитарної формули; біохімічний аналіз крові з визначенням набору показників (дослідження білірубину та його фракцій, активності АлАТ, АсАТ, холестерину, тригліцеридів, протеїнограми, іонограми, глюкози, креатиніну, сечовини та інших показників). Для оцінки функціонального стану нирок пацієнтів у динаміці використовували клініко-біохімічні лабораторні дані та ряд розрахункових показників (швидкість клубочкової фільтрації за формулою Кокрофта-Голта, масу сухого залишку сечі за формулою Гезера).

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ Післяопераційний період відображає, з одного боку, ефективність, а з іншого – травматичність операції. Це знаходить свої прояви як у загальній реакції організму, так і в локальних симптомах з боку операційної рани й органів сечовидільної системи.

Загальний стан пацієнта є сумарним показником стану здоров'я пацієнта в певний період часу, який базується на компенсації функціонування органів та систем. Загальний стан пацієнтів за бальною шкалою перед операцією був однаковий в обох групах (основна та контрольна групи відповідно – $1,03\pm 0,02$ та $1,02\pm 0,01$ ($p>0,05$)). Виходячи з цього, зміни загального стану відповідають агресивності та тяжкості операційної травми. В 1-шу добу після операції його було оцінено у пацієнтів основної групи в $(1,67\pm 0,08)$ бала проти $(2,47\pm 0,10)$ ($p<0,05$) в контрольній, на 2-гу добу – відповідно $(1,29\pm 0,07)$ проти $(2,01\pm 0,06)$ бала ($p<0,05$). Загальна динаміка зміни цього показника засвідчує найбільшу тяжкість на 2-гу добу після втручання та його вирівнювання до 7 доби. Відмічена закономірність не залежить від нозології, з приводу якої було прооперовано хворого. Найменші зміни загального стану відмічено у пацієнтів із СКХ, найбільші – у хворих із кістами. Разом з тим, показники загального стану в динаміці через одну добу мають суттєву відмінність між групами при всіх нозологічних формах. Показники загального стану в динаміці через 2 доби також зберігають різницю між групами при всіх нозологічних формах, при цьому різниця навіть більша ніж на 1 добу. Водночас, в основній групі через добу показник тяжкості стану був майже однаковим при всіх нозологічних формах, а на 2-гу добу помітно зросла тяжкість пацієнтів, прооперованих з приводу новоутворень нирок. Такі зміни вказують на те, що загальний стан визначається двома компонентами операції – формуванням операційного доступу та основним етапом операції. У випадку пухлин значну травму спричиняє саме основний етап операції.

При проведенні аналізу інтенсивність болю в пацієнтів лікар визначав під час клінічного обстеження у балах (від 0 до 3). Частина хворих до операції не мала больового синдрому ($43,5\%$), поряд з тим, $12,5\%$ пацієнтів турбував досить інтенсивний біль (2 бали). Таких пацієнтів до операції в групах порівняння був практично однаковий відсоток – $12,4\%$ в основній та $12,8\%$ у контрольній.

Інтенсивність больового синдрому через добу після операції зростала до максимуму (рис. 1). Недивля-



Рис.1. Динаміка больового синдрому в прооперованих пацієнтів обох груп.

чись на знеболювання, пацієнти відчували досить сильний за характером біль. У наступні дні біль поступово зменшувався, але навіть при виписці зі стаціонару 77 % хворих скаржилися на наявність больових відчуттів. Спостерігалася різниця між самопочуттям пацієнтів основної та контрольної груп – через добу після операції інтенсивність болю відповідно склала ($1,41 \pm 0,09$) бала проти ($2,85 \pm 0,06$) бала ($p < 0,05$).

Аналіз показників гемодинаміки у післяопераційному періоді вказує на наявність корелятивних зв'язків середньої сили між частотою серцевих скорочень та загальним станом хворого ($r = 0,62$, $p < 0,05$), з розміром операційної рани ($r = 0,60$, $p < 0,05$), інтенсивністю больового синдрому ($r = 0,52$, $p < 0,05$), загальною крововтратою під час операції ($r = 0,37$, $p < 0,05$). Зміни з боку артеріального тиску корелюють з тривалістю та травматичністю операції ($r = 0,56$, $p < 0,05$), а також з величиною крововтрати ($r = 0,38$, $p < 0,05$). Загальне порівняння показників гемодинаміки між групами свідчить про вірогідно менший рівень порушень при ендовідеохірургічних операціях. Цікавим фактом є те, що зазвичай при хірургічних операціях артеріальний тиск негативно корелює із тяжкістю операційної травми – чим агресивніше втручання, тим нижчі показники системного тиску крові. При відкритих операціях на нирках ми спостерігаємо зворотну тенденцію – при зростанні тяжкості операційної травми йде підвищенням АТ. Можна припустити, що більш грубе втручання при відкритих операціях викликає стресову реакцію з боку нирки, як регулятора системної гемодинаміки за рахунок дії ренін-ангіотезинової системи, що і супроводжується підвищенням артеріального тиску. Такий характер змін вказує на те, що при ендовідеохірургічній техніці не тільки менший об'єм операційної рани, але і менш травматичний основний етап. Це досягається за рахунок більш анатомічного втручання на самій нирці з використанням мікроінструментів та тонких методик гемостазу і зшивання тканин при малоінвазивній техніці.

Підвищення артеріального тиску в пацієнтів при відкритих операціях у ранньому післяопераційному періоді відбувається як відносно доопераційного

рівня, так і порівняно з пацієнтами основної групи. Так, якщо у доопераційному періоді середні показники систолічного артеріального тиску не мали вірогідної різниці, а тиск вище 140 мм, Hg реєстрували у 23,5 % хворих контрольної групи та 20,8 % з основної. Через добу такий рівень був у 65,7 % проти 18,7 % в основній групі, а через 2 доби – у 76,5 % (проти 10,5 %). А середній показник систолічного артеріального тиску через добу та через 2 після операції мав вірогідну різницю між групами.

Підвищення діастолічного АТ було відмічено у ще більшій кількості пацієнтів і також середні показники діастолічного АТ через 1 і 2 доби вірогідно різнилися між групами. Такі зміни вказують на тяжчу операційну травму самої нирки при операції. На ці аспекти в літературних даних звертається недостатньо уваги, переважно виділяючи тільки переваги у формуванні операційного доступу, не акцентуючи на мікрохірургічному рівні основного етапу при ендовідеохірургічних втручаннях.

Крововтрата під час операції та гематурія в післяопераційному періоді призводять до зниження гемоглобіну та кількості еритроцитів. Звичайно, більший об'єм операційної травми у контрольній групі, порівняно з основною, призводить і до більшої крововтрати. Так, через одну добу рівень гемоглобіну в пацієнтів контрольної групи нижчий більш ніж на 10 г/л і це співвідношення зберігається і через наступну добу. Тільки на 7-му добу перебування в стаціонарі показник гемоглобіну в групах не має вірогідної різниці. Ці показники вірогідно корелюють із тяжкістю та об'ємом операційного втручання ($r = -0,39$, $p < 0,05$), тривалістю виділень із рани ($r = -0,42$, $p < 0,05$) та тривалістю гематурії ($r = -0,35$, $p < 0,05$). При цьому, в контрольній групі навіть на момент виписки ще зберігається більш низький рівень гемоглобіну та знижена кількість еритроцитів, які більше всього корелюють із тривалістю гематурії ($r = -0,43$, $p < 0,05$).

Загальна тривалість перебування пацієнтів у стаціонарі в контрольній групі склала $12,9 \pm 0,46$ (з коливаннями від 8 до 21 діб), разом з тим, в основній групі вона була вірогідно коротшою і склала $8,4 \pm 0,32$ (з коливаннями від 4 до 22 діб) ($p < 0,05$), післяопераційний ліжко-день відповідно – 10,7 та 6,8 днів. Таким чином, було відмічено скорочення ліжко-дня на 4,5 доби, що поряд з більш швидким позитивним результатом у хворих має і позитивний економічний ефект, і впливає на скорочення періоду непрацездатності у хворих та на більш швидку реабілітацію пацієнтів.

ВИСНОВКИ 1. Інтенсивність болю в ранньому післяопераційному періоді не залежить від нозології, з приводу якої виконано операцію, а залежить від об'єму операційної травми. При цьому, вірогідно більший цей показник після відкритих операційних втручань.

2. Зміни з боку артеріального тиску корелюють з тривалістю та травматичністю операції ($r = 0,56$, $p < 0,05$), а також з величиною крововтрати ($r = 0,38$, $p < 0,05$). Загальне порівняння показників гемодинаміки між групами свідчить про вірогідно менший рівень порушень при ендовідеохірургічних операціях.

3. Показники гемограми вірогідно корелюють із тяжкістю та об'ємом операційного втручання, трива-

лістю виділень із рани та тривалістю гематурії. У групі після відкритих операцій на момент виписки зберігається більш низький рівень гемоглобіну та знижена кількість еритроцитів, які більше всього корелюють із тривалістю гематурії.

4. Тривалість перебування пацієнтів у стаціонарі після ендовідеохірургічних операційних втручань менше на 4,5 доби порівняно з відкритими операційними втручаннями.

Перспективи подальших досліджень Продовжити вивчення особливостей перебігу післяопераційного періоду після лапароскопічних та ретроперитонеоскопічних операційних втручань. Виявити найбільш значні чинники, що впливають на розвиток післяопераційних ускладнень та подовжують термін госпіталізації.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Антонов А. В. Эндовидеохирургия в урологии: терминология, история, показания, возможности, осложнения / А. В. Антонов // Урологические ведомости. – 2012. – Т. 2, № 1. – С. 42–48.

2. Retroperitoneal nephrectomy: Comparison of laparoscopy with open surgery / J. D. Doublet, H. S. Barreto, A.C. Degremont [et al.] // World J. Surg. – 1996. – Vol. 20. – P. 713–716.

3. Pietzak E. J. Advancements in laparoscopic partial nephrectomy: expanding the feasibility of nephron-sparing / E. J. Pietzak, T. J. Guzzo // Adv. Urol. – 2012. – Vol. 2012: A.148952.

4. Simple enucleation versus standard partial nephrectomy for clinical T1 renal masses: Perioperative outcomes based on a matched-pair comparison of 396 patients (RECORD project) / N. Longo, A. Minervini, A. Antonelli, G. Bianchi // Eur. J. Surg. Oncol. – 2014. - Pii: S0748-7983(14)00061-4.

5. Touma N. J. Laparoscopic partial nephrectomy: The McMaster University experience / N. J. Touma, E. D. Matsumoto, A. K. Can. // Urol. Assoc. J. – 2012. – Vol. 6(4). – P. 233–236.

6. Perioperative outcomes in patients undergoing conventional laparoscopic versus laparoendoscopic single-site pyeloplasty / C. R. Tracy, J. D. Raman, A. Bagrodia, J. A. Cadeddu // Urology. – 2009. – Vol. 74. – P. 1029–1034.

7. Kang S. H. Changes in renal function after laparoscopic partial nephrectomy: comparison with laparoscopic radical nephrectomy / S. H. Kang, H. Y. Rhew, T. S. Kim // Korean J. Urol. – 2013. – Vol. 54(1). – P. 22–25.

Отримано 23.02.15