
ОРИГІНАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

УДК 616-089.5-031.81:616-089.5-035.4

СЕРГІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ ЛУЦИК

Обласний комунальний заклад «Сумський обласний клінічний онкологічний диспансер»

ОБҐРУНТУВАННЯ ВИБОРУ ЗНЕБОЛЕННЯ У ПАЦІЄНТІВ ПОХИЛОГО ВІКУ З ВИХІДНОЮ СЕРЦЕВОЮ НЕДОСТАТНІСТЮ

Мета роботи. Підвищити ефективність лікування хронічної серцевої недостатності у хворих на рак кишечника, які підлягають хірургічному лікуванню, шляхом оптимізації анестезіологічної допомоги.

Матеріали та методи. У дослідження включено 106 пацієнтів, хворих на рак кишечника з супутньою хронічною серцевою недостатністю I–II ст. за NYHA. Всім пацієнтам проводилося хірургічне лікування в обсязі органозберігального втручання з лімфодисекцією D2–D3. Ступінь анестезіологічного ризику становив II–III за ASA. Пацієнти були розділені на дві групи. Хворим I групи проводилося знеболення з використанням тотальної внутрішньовенної анестезії. Хворим II групи додатково призначали L-аргенін 4,2 % 100 мл та знеболення доповнювали епідуральною анестезією.

Результати. У результатах дослідження привертає увагу покращення показників скоротливості міокарда та позитивний вплив на гальмування стресорних факторів у вигляді зниження рівня кортизолу на 17,1 % та показника вмісту катехоламінів в еритроцитах на 31,4 % у хворих другої групи.

Висновки. Отже, як показали результати дослідження, можливе нове вирішення наукового завдання — покращення результатів лікування у пацієнтів з вихідною хронічною серцевою недостатністю, які оперовані з приводу раку шлунково-кишкового тракту.

Ключові слова: серцева недостатність, похилий вік, знеболення.

Сучасний стан демографічної ситуації в багатьох країнах світу, а також прискорення темпу життя, підвищують вимоги до якості анестезії й хірургії. Відбувається поступове старіння населення при одночасному розширенні показань до виконання операцій у пацієнтів похилого віку. В результаті актуальність впливу анестезії та хірургічного втручання на функціональний стан пацієнтів похилого віку у ранньому та віддаленому післяопераційному періоді потребує іншого підходу. Характерні для хворих цієї групи вікові анатомо-функціональні зміни серцево-судинної, дихальної та інших систем організму значно знижують його адаптаційні можливості, що зумовлює збільшення ризику періопераційних ускладнень.

Показники поширеності серцевої недостатності (СН) залишаються високими і становлять у всьому світі 22 млн випадків, зокрема у США — 5 млн. Рівень первинного діагностування є також надзвичайно високим — у світі 2 млн нових випадків на рік, у США — 500 000. Залишається надзвичайно високим і рівень смертності — 285 000 випадків щорічно в США, причому раптова летальність при СН у 6–9 разів більша, ніж летальність загалом [19].

Основним патогенетичним шляхом формування СН є експресія мутантних генів, збільшення навантаження, нейрогуморальна стимуляція, активація симпатoadреналової (САС), ренін-ангіотензин-альдостеронової (РААС) та цитокінової систем, зменшення загальної перфузії, затримка Na^+ в нирках, ендотеліальна дисфункція, ремоделювання лівого шлуночка (ЛШ) зі збільшенням тиску легеневої артерії (ЛА), кінцевого діастолічного об'єму (КДО) та зменшенням скоротливості, що визначає загальну фракцію викиду (ФВ), наступна вазоконстрикція, ішемія і дефіцит енергії, а врешті-решт загибель клітин міокарда [21].

Завдання дослідження:

1. Визначити переваги та недоліки різних методів знеболення у пацієнтів похилого віку та їх вплив на скоротливість міокарда.
2. Дослідити вплив методів знеболення на динаміку показників реактивних систем у пацієнтів похилого віку.
3. Оптимізувати комбіновану методику знеболення і покращити періопераційну безпеку пацієнтів похилого віку з вихідною серцевою недостатністю.

МЕТОДИКА ДОСЛІДЖЕННЯ

Дослідженню підлягала порівняльна оцінка скорочувальної функції міокарда при різних підходах до періопераційної анестезіологічної тактики. В дослідженні брали участь пацієнти похилого віку (понад 55 років). У всіх пацієнтів на передопераційному етапі було діагностовано СН I–II стадії за NYHA — $n = 106$, серед них налічувалося 63 (59,4 %) чоловіки та 43 (40,5 %) жінки, середній вік складав $M \pm m = 66,2 \pm 2,1$ року. Всі пацієнти були прооперовані з приводу раку кишечника в об'ємі органозберігального втручання з лімфодисекцією D₂–D₃. Ступінь анестезіологічного ризику становив II–III за ASA. Всі пацієнти були рандомізовані за статтю, віком, характером трудової діяльності, тяжкістю вихідної СН та основного захворювання.

Дослідження проводилося у двох основних групах: I ($n = 50$) — контрольна група, де знеболення здійснювалося шляхом тотальної внутрішньовенної анестезії (індукція: сибазон 0,1 мг/кг, фентаніл 2 мкг/кг і тіопентал натрію 4–5 мг/кг; підтримка анестезії: пропофол 4–6 мг/кг/хв, фентаніл 10–12 мг/кг/хв, міоплегія: дитилін 2,5 мг/кг та ардуан 0,06 мг/кг). Штучна вентиляція легенів (ШВЛ) на апараті «Бриз» у режимі нормовентиляції, що контролюється за об'ємом, дихальний об'єм 7–8 л/кг, частота подиху — 14–17 хв, FiO₂ = 40 %. Об'єм інфузії залежно від клінічної ситуації становив 5 мл/кг·год. Післяопераційне знеболення з використанням опіоїдного анальгетика омнопон 2 % — 1 мл 3–4 рази на добу.

У II групі дослідження ($n = 56$), де за добу до операції використовували L-аргінін 100 мл, ШВЛ виконувалася за описаними вище параметрами вентиляції, загальну анестезію проводили севораном з концентрацією 1,0–2,5 об. % (апарат Leon). Як знеболення використовували пролонговану епідуральну анестезію за класичною методикою: на рівні Th8–12 розташовували катетер каудально, як анестетик використовували бупівікаїн 0,5 % — 1 мг/кг. Післяопераційне знеболення проводили шляхом постійної інфузії бупівікаїну 0,125 % — 6–8 мл/год. Об'єм та швидкість інфузії інтраопераційної інфузійної терапії становили 5–8 мл/кг/год.

Системну гемодинаміку — ударний об'єм (УО), кінцевий діастолічний об'єм визначали методом УЗД (Siemens, Німеччина).

Вивчення динаміки маркерів симпатoadреналової системи як нечіткого показника стрес-відповіді було проведене шляхом визначення вмісту катехоламінів в еритроцитах (ВКЕ) та рівня кортизолу в крові.

Статистичний аналіз даних проводили за допомогою статистичного пакета SPSS 16.0 (IMB, США), ліцензійний № F75395AA304800CD55C5.

РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

При аналізі динаміки показника УО нами було визначено, що вихідний показник був на 7,5 % в I та на 5,5 % в II групі дослідження меншим ($p = 0,0054$), ніж межі фізіологічних значень (табл. 1). Цей факт пояснювався за рахунок наявності вихідної СН у пацієнтів похилого віку, що звичайно негативним чином впливало на перебіг знеболення.

Таблиця 1

Динаміка показника УО в групах дослідження

Етап дослідження	I група ($n = 50$) (мл) $M \pm \sigma$	II група ($n = 56$) (мл) $M \pm \sigma$
Початок дослідження	64,73 \pm 1,4	66,11 \pm 2,0
Індукція	63,5 \pm 2,3	60,13 \pm 3,2
Хірургічний доступ	71,6 \pm 1,4	69,0 \pm 2,0
ОРІТ	73,47 \pm 2,0	73,13 \pm 2,6
1-ша доба	65,44 \pm 1,0	74,53 \pm 3,0
5-та доба	75,73 \pm 1,2	74,18 \pm 3,2
7-ма доба	73,47 \pm 2,2	75,2 \pm 1,6
14-та доба	75,73 \pm 1,3	75,53 \pm 1,1

Підтвердженням цього було виявлення негативної динаміки, характерної для обох груп дослідження. Під час індукції було констатовано тенденцію до зниження ($p = 0,002$) цього показника на 1,9 % в I групі та на 9,8 % в II групі дослідження. Наступний етап дослідження також характеризувався синхронною динамікою, але вже позитивною — до зростання ($p = 0,0005$) на 12,7 % для I групи та на 14,7 % для II групи дослідження по відношенню до попереднього етапу. Слід зауважити, що при надходженні пацієнтів до ОРІТ виявлена вище позитивна динаміка до зростання показника УО зберігалась. Так, було визначено зростання ($p = 0,00040$) на 2,6 % в I групі та на 5,9 % в II групі. В першу добу післяопераційного періоду було визначено негативну тенденцію в I групі дослідження у вигляді ($p = 0,002$) зниження показника УО на 10,9 % по відношенню до попереднього етапу. Однак така негативна динаміка змінювалась на позитивну вже на наступному етапі дослідження зі зростанням ($p = 0,0006$) на 15,7 % по відношенню до попереднього етапу. Впродовж прикінцевих етапів дослідження показник УО у пацієнтів I групи залишався в межах фізіологічної норми так само, як і у пацієнтів II групи. Проте на відміну від пацієнтів I групи у пацієнтів II групи динаміка зазначеного показника була лише послідовно позитивною без періодів кардіодепресії.

Іншим показником, що відображав гемодинамічні коливання в групах порівняння, був показник КДО. Внаслідок наявності у пацієнтів СН вихідне значення цього показника було виявлене на мінімальному значенні, що відображало зниження функціональних резервів міокарда (табл. 2).

Таблиця 2

**Динаміка показника КДО
в групах дослідження**

Етап дослідження	I група (n = 50) (мл), M ± σ	II група (n = 56) (мл), M ± σ
Початок дослідження	110 ± 4,7	119 ± 1,4
Індукція	92 ± 7,77	93 ± 1,9
Хірургічний доступ	99 ± 1,8	115 ± 1,3
ОРІТ	91 ± 1,1	110 ± 1,8
1-ша доба	90,3 ± 1,4	123 ± 1,5
5-та доба	111 ± 2,5	124 ± 1,1
7-ма доба	121 ± 2,2	121 ± 10,6
14-та доба	1019 ± 1,3	1194 ± 10,1

Впродовж наступних етапів дослідження було визначено, що на початку загального знеболення виявлялося зниження ($p = 0,00002$) показника КДО на 16,3 % в I групі та на 21,8 % в II групі по відношенню до вихідного рівня. В наступному синхронності в динаміці цього показника не було виявлено. Так, на наступному етапі в I групі дослідження зберігалась негативна динаміка до зниження ($p = 0,00003$) на 10,0 % по відношенню до вихідного рівня, тоді як у II групі було зафіксовано зростання ($p = 0,0002$) на 23,6 % по відношенню до попереднього етапу. По закінченню оперативного лікування у пацієнтів I групи зберігалась негативна динаміка до зниження ($p = 0,00001$) на 17,5 % по відношенню до вихідного рівня. Водночас, в II групі дослідження виявлена раніше позитивна динаміка до зростання була не такою очевидною, і показник КДО знижувався ($p = 0,004$) на 4,3 % по відношенню до вихідного рівня, але все одно залишався в межах фізіологічної норми. В першу добу після операції у пацієнтів I групи було зафіксоване мінімальне значення цього показника, що відповідало зниженню ($p = 0,0001$) на 17,9 % відносно до вихідного рівня. При цьому у пацієнтів II групи дослідження визначалась позитивна динаміка до зростання ($p = 0,02$) на 3,3 % по відношенню до вихідного рівня. В I групі позитивна динаміка показника КДО визначалась лише на п'яту добу після операції, що супроводжувалося зростанням ($p = 0,0003$) на 22,9 % по відношенню до попереднього етапу і поверненням в межі норми. На наступних етапах динаміка цього показника залишалась у межах норми. Відповідно, вихідне пригнічення функціональної спроможності міокарда впродовж загального знеболення посилювалось і було максимально вираженим у першу післяопераційну добу, що скоріш за все є об'єктивним критерієм, що пояснює пригнічення показника УО в ранішньому післяопераційному періоді. Стабільність показника КДО в II групі протягом дослідження є імовірним поясненням відсутності негативної динаміки інших показників гемодинаміки, що скоріше відображає позитивний вплив запропонованої методики, зокрема, на функціональні можливості міокарда, який було скомпрометовано СН.

При аналізі динаміки показника рівня кортизолу в групах дослідження були наявні розбіжності в післяопераційному періоді між групами (табл. 3).

Таблиця 3

**Динаміка показника кортизолу
у групах дослідження**

Етап дослідження	I група (n = 50) (нмоль/л), M ± σ	II група (n = 56) (нмоль/л), M ± σ
Початок дослідження	636 ± 16	539 ± 19
Індукція	427 ± 22	267 ± 13
Хірургічний доступ	501 ± 23	569 ± 14
ОРІТ	692 ± 18	667 ± 13
1-ша доба	788 ± 23	562 ± 24
5-та доба	672 ± 11	259 ± 15
7-ма доба	340 ± 14	262 ± 13
14-та доба	354 ± 14	311 ± 14

На початкових етапах дослідження рівень кортизолу був відзначений у межах фізіологічної норми і не змінювався впродовж усього терміну загального знеболення. По його закінченні у пацієнтів I групи було визначено зростання ($p = 0,00002$) показника кортизолу на 8,8 %, а в II групі зростання становило 23,7 % по відношенню до вихідного рівня. На цьому етапі однаковість динаміки між групами дослідження припинялась. Через добу після операції у пацієнтів I групи було констатоване збереження негативної динаміки до зростання ($p = 0,0003$) цього показника на 23,8 % по відношенню до вихідного рівня, а в II групі дослідження була визначена протилежна, позитивна динаміка — до зниження ($p = 0,00002$) на 15,7 % по відношенню до вихідного рівня. В I групі дослідження позитивна динаміка визначалась лише на п'яту добу, що супроводжувалося зниженням ($p = 0,00002$) на 14,7 % по відношенню до максимального значення. Слід зазначити, що показник рівня кортизолу в I групі дослідження повертався в межі норми лише на сьому добу, тоді як у пацієнтів II групи цей процес відбувався вже з першої доби після операції.

Про напруження вихідного стану реактивних систем у групах дослідження також свідчив вміст катехоламінів в еритроцитах (ВКЕ) (табл. 4).

Таблиця 4

Динаміка показника ВКЕ у групах дослідження

Етап дослідження	I група (n = 50) (ум. од.), M ± σ	II група (n = 56) (ум. од.), M ± σ
Початок дослідження	4,6 ± 0,6	5,1 ± 0,6
Індукція	3,7 ± 0,9	2,6 ± 0,3
Хірургічний доступ	3,5 ± 1,3	3,8 ± 0,4
ОРІТ	8,1 ± 1,8	3,6 ± 0,3
1-ша доба	9,8 ± 1,3	3,6 ± 0,4
5-та доба	4,5 ± 1,1	3,2 ± 0,5
7-ма доба	3,5 ± 1,4	3,6 ± 0,3
14-та доба	3,05 ± 1,4	3,1 ± 0,4

Було констатовано зростання показника ВКЕ на 31,4 % в I групі ($p = 0,0001$) та на 45,7 % в II групі ($p = 0,0002$) по відношенню до зональної норми. Неважко побачити, що впродовж наступного етапу відбувалась позитивна динаміка до зниження цього

показника, відповідно на 19,5 % ($p = 0,0003$) в I групі та на 49,0 % ($p = 0,0002$) в II групі по відношенню до вихідного рівня. Така позитивна динаміка була характерною для всього етапу оперативного лікування в обох групах дослідження. Однак в ранньому післяопераційному періоді в I групі дослідження було виявлено негативну динаміку до зростання ($p = 0,00002$) показника ВКЕ на 76,0 % по відношенню до вихідного рівня. Така тенденція зберігалась упродовж всієї першої доби після операції зі зростанням ($p = 0,00002$) на 98,4 % по відношенню до вихідного рівня. З часом — на п'яту добу у пацієнтів I групи було констатовано позитивну динаміку до зниження ($p = 0,0003$) на 54,0 % по відношенню до максимального значення із поверненням в межі зональної норми на сьому добу зі зниженням ($p = 0,00002$) на 23,9 % по відношенню до вихідного рівня. Слід зауважити, що весь період після операції у пацієнтів II групи дослідження показник ВКЕ залишався в межах зональної норми і достеменною динамікою визначено не було.

Отже, у пацієнтів II групи активація стресорних факторів є мінімальною і збігається в часі із закінченням дії загальної анестезії, а у пацієнтів I групи вплив факторів стресу триває впродовж всього терміну раннього післяопераційного періоду.

Упродовж дослідження у пацієнтів I групи констатована хвилеподібна динаміка УО з мінімумом у травматичний етап оперативного та ранішній післяопераційний період, що негативно впливало на динаміку показника КДО. У пацієнтів II групи виявлена динаміка УО не мала взаємозв'язку з іншими досліджуваними показниками, при цьому динаміка величини КДО характеризується як цілком позитивна. У зв'язку з цим було висловлено припущення про позитивний вплив запропонованої методики, яка унеможлилювала цілком природний механізм гіперактивації показників

Конфлікт інтересів. Автор заявляє про відсутність конфлікту інтересів при підготовці даної статті.

системної гемодинаміки у відповідь на зниження функціональних резервів до скорочення шляхом підвищення судинного тону. В результаті загальна динаміка досліджуваних показників позитивним чином відрізнялась від такої у пацієнтів I групи.

Аналіз динаміки показників реактивних систем у групах порівняння визначив безпосередній вплив вихідної СН на показники стресу у вигляді їх активації, яке впродовж терміну загального знеболення мінімізувалось, однак відновлювало свою негативну активацію в ранішньому післяопераційному періоді в групі пацієнтів з використанням стандартної періопераційної терапії. На перебіг цих негативних явищ безпосередній вплив мала схема періопераційного знеболення. Так, у пацієнтів I групи зазначені вище негативні процеси активації стресу підтримували у взаємодії це порочне коло, то у пацієнтів II групи внаслідок застосування запропонованої методики визначалось роз'єднання ланцюгів стресорної відповіді. При цьому зауважується, що стресові фактори в I групі дослідження мали пікові характеристики не тільки в ранішньому післяопераційному періоді, а і на третю та/або п'яту добу після операції. У пацієнтів II групи таких пікових коливань показників дослідження не відмічалось, що не тільки свідчило про відсутність негативного впливу стресу та запалення, а і про протективну дію на функцію міокарда у пацієнтів з вихідною СН.

ВИСНОВКИ

Оперативні втручання із включенням у схему підготовки розчину L-аргініну та зі застосуванням пролонгованої епідуральної анестезії характеризувалися кращими показниками скоротності міокарда та позитивним впливом на гальмування стресорних факторів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Барсуков Ю. А. Современные возможности лечения колоректального рака / Ю. А. Барсуков, В. И. Кныш // *Соврем. онкология*. — 2016. — Т. 8. — № 2. — С. 7–16.
2. Галлингер Э. Ю. Комбинированная спинально-эпидуральная анестезия / Э. Ю. Галлингер // *Анестезиология и реаниматология*. — 2015. — № 2. — С. 60–62.
3. Марино П. Л. Интенсивная терапия / П. Л. Марино. — М.: ГЭОТАР Медицина, 2014. — 640 с.
4. Латышев С. М. О возможности идентификации эпидурального пространства в анестезиологической практике / С. М. Латышев, Д. В. Шпаков, В. А. Волочков // *Оптический журн.* — 2014. — Т. 69. — № 4. — С. 85–87.
5. Лунд П. К. Перидуральная анестезия / П. К. Лунд.; пер. с англ. — М.: Медицина, 2005. — 320 с.
6. Неймарк М. И. Эпидуральная анестезия в раннем послеоперационном периоде после резекции желудка у больного с критической ишемией нижних конечностей / М. И. Неймарк, В. А. Попов, С. А. Хаустова // *Анестезиология и реаниматология*. — 2012. — № 4. — С. 72–74.
7. Сергиенко В. И. Математическая статистика в клинических исследованиях / В. И. Сергиенко, И. Б. Бондарев. — М.: Гэотар-мед, 2006. — 256 с.
8. Сидоркин В. А. Длительная перидуральная аналгезия морфином в раннем послеоперационном периоде у онкологических больных: автореф. дис. ... канд. мед. наук: спец. 14.01.08. «Педиатрия» / В. А. Сидоркин. — М., 2004. — 18 с.
9. Смит Й. Тотальная внутривенная анестезия / Й. Смит, П. Уайт.; пер. с англ. — М.: СПб.: БИНОМ: Невский диалект, 2012. — 176 с.
10. Смольников П. В. Полный справочник обезболивающих и вспомогательных препаратов / П. В. Смольников. — М.: ООО «Издательский дом «ОНИКС 21 век»: ООО изд-во «Мир и образование», 2013. — 400 с.
11. Покровский В. М. Физиология человека / В. М. Покровский, Г. Ф. Коротько. — [2-е изд.]. — М.: Медицина, 2004. — 656 с.
12. Шмидт Р. Физиология человека в 3-х т. / Р. Шмидт, Г. Тевс. — [3-е изд.]. — М.: Мир, 2005. — 834 с.
13. Цыбровский А. Г. Курс частной фармакологии / А. Г. Цыбровский. — Киев, 2005. — 142 с.
14. Цыганий А. А. Карманный справочник анестезиолога. Практическая анестезиология / А. А. Цыганий. — [2-е изд.]. — М.: Книга плюс, 2012. — 416 с.
15. Andersen G. Pharmacological consequences of long-term morphine treatment in patients with cancer and chronic non-malignant pain / G. Andersen, P. Sjogren, S. H. Hansen // *Eur. J. Pain*. — 2014. — Vol. 8, N 3. — P. 263–271.
16. Araujo M. C. Multiple phases of relief from experimental mechanical allodynia by systemic lidocaine: responses to early and late infusions / M. C. Araujo, C. J. Sinnot // *Pain*. — 2013. — Vol. 103, N 1–2. — P. 21–29.
17. Ashburn M. Respiratory-related critical events with intravenous patient-controlled analgesia / M. Ashburn, G. Love, N. Pace // *Clin. J. Pain*. — 2011. — Vol. 10, N 1. — P. 352–356.
18. Collis R. E. Combined spinal epidural analgesia to walk throughout labour / R. E. Collis, M. L. Baxandall, I. D. Srikantharajah // *Lancet*. — 2011. — N 341. — P. 760–768.
19. Greenlee R. T. Cancer statistics, 2013 / R. T. Greenlee, T. Murray, S. Bolden // *Cancer*. — 2014. — Vol. 7, N 1. — P. 33–43.
20. Hampl K. F. Transient neurologic symptoms after spinal anesthesia / K. F. Hampl, S. Henzlmann-Wiedmer, I. Luginbuehl et al. // *Anesthesiology*. — 2008. — Vol. 88, N 3. — P. 629–633.
21. Jia N. Comparison of changes in plasma catecholamines between general anesthesia and general anesthesia plus epidural block / N. Jia // *Pain*. — 2011. — Vol. 13, N 2. — P. 112–114.

Стаття надійшла до редакції 28.03.2017.

С. А. ЛУЦИК

Областное коммунальное учреждение «Сумской областной клинической онкологической диспансер»

ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА ОБЕЗБОЛИВАНИЯ У ПАЦИЕНТОВ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА С ИСХОДНОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

Цель работы. Повысить эффективность лечения хронической сердечной недостаточности у больных раком кишечника, которые подлежат хирургическому лечению, путем оптимизации анестезиологической помощи.

Материалы и методы. В исследование включены 106 пациентов, больных раком кишечника с сопутствующей хронической сердечной недостаточностью I–II ст. по NYHA. Всем пациентам проводилось хирургическое лечение в объеме органосохраняющего вмешательства с лимфодиссекцией D2–D3. Степень анестезиологического риска составляла II–III по ASA. Пациенты были разделены на две группы. Больным I группы проводилось обезболивание с использованием тотальной внутривенной анестезии. Больным II группы дополнительно назначали L-аргенин 4,2 % 100 мл и обезболивание дополняли эпидуральной анестезией.

Результаты. В результатах исследования обращает на себя внимание улучшение показателей сократимости миокарда и положительное влияние на торможение стрессорных факторов в виде снижения уровня кортизола на 17,1 % и показателя содержания катехоламинов в эритроцитах на 31,4 % у больных второй группы.

Выводы. Как показали результаты исследования, возможно новое решение научной задачи — улучшение результатов лечения у пациентов с исходной хронической сердечной недостаточностью, которые оперированы по поводу рака желудочно-кишечного тракта.

Ключевые слова: сердечная недостаточность, преклонный возраст, обезболивание.

S. A. LUTSYK

Regional Municipal Institution Sumy Regional Clinical Oncology Dispensary

RATIONALE FOR CHOOSING ANESTHESIA FOR ELDERLY PATIENTS WITH INITIAL CARDIAC FAILURE

Objective. Providing anesthesia care for elderly patients with initial cardiac failure is still a complex clinical problem. The article deals with the outcomes of the study which enrolled two groups of patients requiring surgical intervention associated with cancer of the intestine. The patients had initial cardiac failure. The average age of the patients was 66.2 ± 2.1 years.

Materials and methods. The patients of both groups underwent a planned surgery with radical intervention. The patients of Group 1 were provided with total intravenous anesthesia; the patients of Group 2 were additionally administered L-arginine 4.2% 100 ml along with prolonged epidural anesthesia.

Results. The study outcomes show improved myocardium contractility and positive effect on the inhibition of stress factors in the form of decreased cortisol level by 17.1 % and reduced content of catecholamines in erythrocytes by 31.4% in patients of Group 2.

Conclusions. Therefore, the study makes it possible to consider a new solution of the scientific problem, i.e. improvement of the outcomes of treatment of patients with initial chronic cardiac failure who underwent surgical intervention concerned with GI tract cancer.

Keywords: heart failure, advanced age, anesthesia.

Контактна інформація:

Луцик Сергій Анатолійович
завідувач відділення анестезіології та інтенсивної терапії ОКЗ «Сумський обласний клінічний онкологічний диспансер»
тел.: +38 (050) 964-86-30
e-mail: esculap@ukr.net