

МОЗ УКРАЇНИ
УКРАЇНСЬКИЙ ЦЕНТР НАУКОВОЇ МЕДИЧНОЇ ІНФОРМАЦІЇ
ТА ПАТЕНТНО ЛІЦЕНЗІЙНОЇ РОБОТИ
(УКРМЕДПАТЕНТІНФОРМ)

ІНФОРМАЦІЙНИЙ
ЛИСТ

про наукову (науково-технічну) продукцію, отриману за результатами наукової, науково-технічної та науково-організаційної діяльності підприємств, установ, організацій Міністерства охорони здоров'я України, Міністерства освіти і науки України, Національної академії медичних наук України призначену для практичного застосування у сфері охорони здоров'я

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
Український центр наукової медичної інформації
та патентно-ліцензійної роботи
(Укрмедпатентінформ)

ІНФОРМАЦІЙНИЙ ЛИСТ

ПРО НОВОВВЕДЕННЯ В СФЕРІ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я

№ 389 - 2017

Випуск 8 з проблеми
«Анестезіологія та інтенсивна терапія»
Підстава: рецензія
Експерта МОЗ України за напрямом
«Анестезіологія, дитяча анестезіологія»

НАПРЯМ ВПРОВАДЖЕННЯ:
АНЕСТЕЗІОЛОГІЯ ТА ІНТЕНСИВНА
ТЕРАПІЯ.

СПОСІБ КАРДІОПРОТЕКТИВНОЇ ПІДГОТОВКИ ДЛЯ
АНЕСТЕЗІОЛОГІЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ХВОРИХ ПОХИЛОГО
ВІКУ ПРИ АБДОМІНАЛЬНИХ ОПЕРАТИВНИХ ВТРУЧАННЯХ

УСТАНОВИ-РОЗРОБНИКИ:

ДЕРЖАВНИЙ ЗАКЛАД
«ДНІПРОПЕТРОВСЬКА МЕДИЧНА
АКАДЕМІЯ МОЗ УКРАЇНИ»

А В Т О Р И:

к.мед.н. ПЛОЩЕНКО Ю.О.,
д.мед.н. КЛИГУНЕНКО О.М.

УКРМЕДПАТЕНТІНФОРМ
МОЗ УКРАЇНИ

**Суть
впровадження:**

спосіб передопераційної підготовки хворих похилого віку з супутньою серцево – судинною патологією до анестезіологічного забезпечення планових абдомінальних оперативних втручань шляхом призначення додаткової інфузійної терапії у вигляді внутрішньовенного введення 100 мл розчину ,1 мл якого містить 42 мг аргініну гідрохлориду та 20 мг левокарнітину.

Пропонується для впровадження у заклади системи охорони здоров'я різного рівня, переважно до відділень анестезіології та інтенсивної терапії, відділень хірургії загального профілю і може бути використаний у практиці лікарів – хірургів та лікарів – анестезіологів з метою підвищення ефективності лікування хворих похилого віку із плановою абдомінальною патологією.

Робота виконана в рамках науково-дослідницької роботи кафедри анестезіології, інтенсивної терапії та медицини невідкладних станів ФПО Державного закладу «Дніпропетровська медична академія МОЗ України» “Органопротекторні технології у знеболюванні, інтенсивній терапії та невідкладних станах у хворих різних вікових категорій на догоспітальному та госпітальному етапах”. Шифр теми ІН.01.14, державний реєстраційний номер 0113U006504.

Актуальність. Питання профілактики кардіальних ускладнень при внесерцевих оперативних втручаннях є актуальною проблемою сучасної анестезіології. Декомпенсація кардіальної функції характерна для осіб похилого віку, що може бути причиною післяопераційної летальності, істотно збільшить тривалість і вартість лікування. Ускладнення, що спричинені ішемією - реперфузією міокарда, найбільш часто розвиваються у хворих з діагностованою або безсимптомною ішемічною хворобою серця (ІХС), котрим виконують тривалі і травматичні оперативні втручання. Кардіопротекторна терапія - це те лікування, яке шляхом прямого впливу на кардіоміоцит сприяє його виживанню в умовах ішемії - гіпоксії. В кардіологічній практиці з кардіопротекторною метою застосовується розчин комплексу донатору оксиду азоту - L-аргініну, який посилений дією L-карнітину. На сьогоднішній день доведені прямі органопротекторні ефекти L-аргініну. Так, він може діяти як антиоксидант і сприяти поліпшенню ендотеліальної функції у пацієнтів з гіперхолестеринемією (A.J.Maxwell і співавтори, 2000; H. Kawano, 2002; S.G. West і співавтори, 2005); покращує ендотеліальну функцію у пацієнтів зі стабільною ІХС (W.H. Yin та співавторами, 2005), збільшує нирковий плазмоток (G. Watanabe і співавтори, 2007); підвищує здатність

переносити фізичне навантаження у пацієнтів з хронічною застійною СН II-III ФК по NYHA (B. Bednarz і співавтори, 2004). Ефекти L-карнітину на рівні мітохондрій або цілої клітини відбуваються внаслідок інгібування пошкодження мембран мітохондрій, що пов'язано з поліпшенням енергетичного обміну і блокадою витоку електронів в транспортному ланцюгу, зменшенням генерації радикалів кисню. Окрім впливу на ендотеліальну дисфункцію, він фокусований на енергозабезпеченні кардіоміоцитів, що може значно знизити ймовірність інтраопераційних серцево-судинних ускладнень у хворих похилого віку.

Оцінка за Шкалою градації доказів і сили рекомендацій: 2+. Запропоновано спосіб кардіопротективної підготовки хворих похилого віку з супутньою серцево – судинною патологією до анестезіологічного забезпечення планових абдомінальних втручань.

Спосіб застосовано у 40 хворих похилого віку с супутньою черевосудинною патологією, яким проводилися планові оперативні втручання, на базі КЗ «Дніпропетровська міська багатопрофільна клінічна лікарня № 4» ДОР, які випадковим чином були розподілені на дві групи, порівнянні за віком, антропометричними даними, функціональним станом, об'ємом оперативного втручання, прогнозуємим відсотком післяопераційної летальності за шкалою POSSUM, індексами Goldman та Euroscore, наявністю серцево – судинної патології. Пацієнтам I групи (n = 20) під час передопераційної підготовки призначали введення 100 мл внутрішньовенно крапельно розчину, 1 мл якого містить 42 мг аргініну гідрохлориду та 20 мг левокарнітину. Для контролю кардіопротективного ефекту перед оперативним втручанням розчину, який пропонується, ми використовували дослідження центральної гемодинаміки шляхом грудної реографії (модифікована методика за Kubicek, електроди на спині). Інтраопераційни обсяг моніторингу, що проводився: електрокардіографія (ЕКГ), частота серцевих скорочень (ЧСС), неінвазивний артеріальний тиск - систолічний (АТс), діастолічний (АДд) і середній (АДср), пульсоксиметрія (SpO₂). Отримані результати фіксували з аудитом критичних інцидентів (КІ) наступним критеріям: SpO₂ <95%; 90 <АТс> 160 мм рт. ст.; 60 <ЧСС> 100 хв-1. Розраховували частоту критичних інцидентів (ЧКІ) і індекс частоти критичних інцидентів (ГЧКІ).

Результати. При аналізі реограм передопераційно у всіх хворих спостерігався гіпокінетичний тип гемодинаміки з високим загальним периферичним судинним опором. Ударний об'єм крові та хвилинний об'єм крові значно знижені відносно розрахункових нормальних значень. Спостерігався застійний гіпоциркуляторний тип кровотоку,

робота та потужність лівого шлуночка знижувались до 58%. Після застосування запропонованої методики тип кровообігу повертався до нормоциркуляторного з одночасним зниженням судинного опору до нормальних показників, знижувався індекс роботи лівого шлуночка. Досліджуючи частоту критичних інцидентів ($60 < \text{ЧСС} < 100$ / хв.) під час анестезії ми спостерігали 3 КІ в контрольній групі та 1 КІ в основній групі, індекс частоти критичних інцидентів склав 0,3 тобто був меншим в групі з передопераційною підготовкою. Гемодинамічний профіль течії анестезії в обох групах носив односпрямований характер. Так, під час оперативного втручання САТ коливався в контрольній групі в межах $107 \pm 12,6$ мм.рт.ст. на початку оперативного втручання до $99,64 \pm 14,6$ мм.рт.ст. на етапі кінця операції. Кількість критичних інцидентів в групах дослідження за артеріальним тиском наприкінці операції відрізнялась до 0,3 ЧКІ. Так підвищення показників систолічного тиску понад 160 мм.рт.ст спостерігався у 3 пацієнтів групи контролю.

Показання до застосування: кардіопротективна передопераційна підготовка у хворих похилого віку з супутньою серцево – судинною патологією перед плановими абдомінальними втручаннями.

Препарат сумісний із лікарськими препаратами різних груп, отже може включатись в склад комплексного лікування. Препарат добре переноситься пацієнтами, протипоказань до застосування не виявлено.

Висновок. Запропонований спосіб передопераційної кардіопротективної інфузійної терапії у хворих похилого віку з кардіальною супутньою патологією ефективно оптимізує центральні гемодинамічні показники і гомеометричні параметри, переводячи роботу серця в більш сприятливий енергетичний режим, запобігає гемодинамічних коливань, покращує перебіг інтраопераційного періоду та зменшує кількість ускладнень.

За додатковою інформацією з проблеми звертатися до авторів листа: к.мед.н., доцент Ю.О. Площенко, д.мед.н., професор О.М. Клигуненко, 49044, м. Дніпро, вул. В. Вернадського 9, ДЗ "Дніпропетровська медична академія МОЗ України", кафедра анестезіології, інтенсивної терапії та медицини невідкладних станів факультету післядипломної освіти; (067)9210016 (доц. Ю.О. Площенко); (050)3614270 (проф. О.М. Клигуненко); e-mail: ploshchenkoyulia@gmail.com; klygunenko@gmail.com

Шановний колего!

Інформаційний лист є анотованим описом наукової (науково-технічної) продукції, що входить до Переліку наукової (науково-технічної) продукції, призначеної для впровадження досягнень медичної науки у сферу охорони здоров'я (Наказ МОЗ України та НАМН від 13.11.2013 №969/97 «Про удосконалення впровадження досягнень медичної науки у сферу охорони здоров'я», зареєстрований в Міністерстві юстиції України 05.12.2013 за № 2068/24600).

Інформаційний лист спрямований для використання керівниками структурних підрозділів (відповідного профілю) закладів охорони здоров'я України для моніторингу передових технологій діагностики та лікування з подальшим їх упровадженням у практику (Наказ МОЗ України від 14.03.2011 №142 «Про вдосконалення серйозної акредитації закладів охорони здоров'я»).