

# Раціональна інфузійна терапія у відділенні інтенсивної терапії: сучасні аспекти, проблеми та рішення

Раціональна інфузійна терапія – одне з найбільш актуальних питань сучасної анестезіології та реаніматології. Вибір препаратів та їх об'ємів при проведенні інфузійної терапії, тривалість лікування, корекція можливих ускладнень – цим питанням була присвячена низка доповідей провідних українських і зарубіжних науковців у рамках «Конгресу анестезіологів України», який відбувся 19-21 вересня у Києві.



Доповідь на тему «Загальні принципи анестезії та інтенсивної терапії хірургії кил стравоходу та лапароскопічної фундоплекції» представив аудиторії головний науковий співробітник ДНУ «НПЦ ПКМ» ДУС, доктор медичних наук, професор Володимир Ілліч Черній.

Передусім він наголосив на важливості правильного положення тіла пацієнта (обернене положенню Тренделенбурга – із припіднятим головним кінцем) при проведенні антирефлюксних оперативних втручань. Необхідно звертати увагу на кріплення верхніх та нижніх кінцівок хворого до операційного столу, аби запобігти при поворотах його тіла розвитку «ефекту джгута» (і, як наслідок, рабдоміолізу, компартмент-синдрому). При проведенні оперативних втручань важливо забезпечити адекватну підтримку водного балансу хворого шляхом використання колоїдних та кристалоїдних розчинів. Найбільш оптимальними для інфузійної терапії є розчини, які за своїм складом максимально наближені до плазми крові людини – препарати Рінгер-малат та Рінгер-ацетат («Юрія-Фарм», Україна). Було також відзначено переваги застосування препарату Реосорбілакт («Юрія-Фарм»), який сприяє підтриманню гемодинаміки, корекції метаболічного ацидозу, реологічних властивостей крові та водно-електролітних порушень, стимулює діурез та покращує мікроциркуляцію. Дозування Реосорбілакту при проведенні малооб'ємної інфузійної терапії в періопераційному періоді становить 10 мл/кг/добу.

Доповідач представив протокол інгаляційної анестезії (на основі севофлурану) при антирефлюксних операційних втручаннях (табл. 1). Застосування препарату Інфулган під час інтраопераційної аналгезії та у післяопераційному періоді зумовлене властивостями ацетамінофену пригнічувати синтез циклооксигенази (ЦОГ), зокрема ЦОГ-2 та ЦОГ-3, у центральній нервовій системі, а також модуляцією низхідних серотонінергічних шляхів та канабіноїдних рецепторів.

Професор В.І. Черній звернув увагу на препарат Налбуфін – опіоїдоподібний анальгетик групи агоністів-антагоністів опіоїдних рецепторів, агоніст κ-рецепторів і антагоніст μ-рецепторів. На відміну від інших опіоїдів препарат Налбуфін меншою мірою порушує функцію

дихального центру, не призводить до розвитку ейфорії та безсоння в подальшому.

Тема наступної доповіді професора В.І. Чернія була «Сучасний погляд на рідинну ресуситацію при лікуванні сепсису». Насамперед доповідач зауважив, що сучасні уявлення щодо принципів інфузійної терапії хворих із сепсисом ставлять під сумнів необхідність проведення рідинної ресуситації великими болюсними навантаженнями розчинів (20-30 мл/кг), оскільки така тактика може призвести до перенавантаження об'ємом. Оптимальною стратегією для визначення об'ємів необхідного інфузійного навантаження є контроль відповіді на цю терапію шляхом болюсного введення 200-500 мл інфузійного розчину з одночасним проведенням «тесту на підняття ноги» та моніторингом серцевого викиду.

У пацієнтів із сепсисом та септичним шоком для проведення інфузійної терапії рекомендується застосувати збалансовані кристалоїди, які мають переваги перед застосуванням фізіологічного розчину. Зважаючи на тотальне підвищення проникливості ендотелію у пацієнтів із сепсисом, одночасно з кристалоїдами рекомендується застосовувати ізоонкогенні розчини альбумінів у якості колоїдів.

Було зазначено, що для проведення корекції метаболічного ацидозу має застосовуватися буферований розчин натрію гідрокарбонату, наприклад препарат Сода-Буфер («Юрія-Фарм»). На відміну від звичайного розчину натрію гідрокарбонату 4,2% (рН 8,3-8,5) Сода-Буфер характеризується фізіологічним для людського організму рівнем рН (7,3-7,8), що запобігає розвитку алкалозу.

Доповідач звернув увагу на сучасні аспекти застосування багатоатомних спиртів і зазначив, що використання препаратів на основі сорбітолу – Реосорбілакту має переваги при проведенні інфузійної терапії хворих із сепсисом. Метаболізм сорбітолу, як і ксилітолу, відбувається без участі інсуліну, що є очевидною перевагою, враховуючи характерні для критичних станів гіперінсулінізм та порушення толерантності до глюкози. Крім того, метаболізм сорбітолу в печінці супроводжується відновленням депо глікогену, сприяє покращенню функціонального стану гепатоцитів, нормалізації вуглеводного та енергетичного обміну. Застосування гіперосмолярного Реосорбілакту в дозі 10 мл/кг/добу призводить до стабілізації гемодинаміки, сприяє відновленню об'єму циркулюючої крові (ОЦК), покращенню перфузії тканин, характеризується осмодіуретичним ефектом.



Велику зацікавленість аудиторії викликала доповідь «Дискусійні питання інфузійної терапії раннього післяопераційного періоду», яку представив професор кафедри анестезіології та інтенсивної терапії НМАПО імені П.Л. Шупика, доктор медичних наук Олександр Анатолійович Галушко.

Доповідач зазначив, що на сьогодні концепція певних «класичних» постулатів є сумнівною й може призводити до розвитку гіперволемії та гіперхлоремії. Зокрема, частково втратили свою актуальність твердження щодо необхідності інфузії хворому з лихоманкою розчинів в об'ємі 10 мл/кг (близько 250 мл/добу) при підвищенні температури тіла на 1 °С. Сумнівними є постулати щодо необхідності застосування інфузійних розчинів в об'ємі 20 мл/год (близько 500 мл/добу) при парезі кишечника, а також в об'ємі 40 мл/год (близько 1000 мл/добу) після лапаротомії, торакотомії тощо. О.А. Галушко наголосив на важливості клініко-лабораторного моніторингу стану хворого під час проведення інфузійної терапії, зокрема на необхідності оцінки зміни маси тіла, діурезу та балансу рідини, рівня хлоридів у сироватці крові.

Важливим компонентом адекватної інфузійної терапії є склад розчинів, які застосовуються для її проведення. Згідно з даними **рандомізованих контрольованих досліджень, застосування розчинів для інфузій із концентрацією хлоридів <120 ммоль/л пов'язане зі зниженням смертності та покращенням прогнозу для хворого.** У табл. 2, 3 наведені характеристики розчинів, які найчастіше застосовуються для проведення інфузійної терапії.

Як видно з табл. 2, 3, найменший вміст хлоридів мають препарати Рінгер-лактатний, Реосорбілакт, Сорбілакт та Ксилат («Юрія-Фарм»). Одним із найбільш відомих в Україні препаратів для проведення інфузійної терапії є Реосорбілакт, який застосовується з метою корекції гемодинамічних, водно-електролітних порушень, кислотно-основного стану, досягнення дезінтоксикаційного та діуретичного ефектів, покращення мікроциркуляції та реологічних властивостей крові. Залежно від основного захворювання Реосорбілакт слід застосовувати у наступних об'ємах:

- гостра церебральна недостатність – 10 мл/кг;
- тяжкий сепсис – 10-15 мл/кг/добу;
- періопераційний період – 7-10 мл/кг;
- гіповолемія різного генезу – 10 мл/кг/добу;

- панкреонекроз – 7-10 мл/кг/добу (залежно від параметрів гемодинаміки).

Таким чином, склад та об'єм розчинів для інфузійної терапії, а також динамічний моніторинг стану хворого мають виключно важливе значення у менеджменті періопераційного періоду.



З доповіддю на тему «Особливості інфузійної терапії хворих у відділенні інтенсивної терапії» виступив доцент кафедри хірургії, анестезіології та інтенсивної терапії Інституту післядипломної освіти НМУ ім. О.О. Богомольця, доктор медичних наук Іван Іванович Лісний.

Доповідач представив увазі колег міжнародні рекомендації, згідно з якими регідратація у пацієнтів відділень інтенсивної терапії (ВІТ) має проводитися із застосуванням кристалоїдних розчинів. Застосування препаратів ГЕК у пацієнтів, які знаходяться у критичному стані, на сьогодні не рекомендоване. Було зазначено, що в менеджменті сепсису та септичного шоку необхідно застосовувати кристалоїди, а не желатини. Разом із тим І.І. Лісний зауважив, що інфузія великих об'ємів кристалоїдів може призвести до набряку легень, а ізотонічного фізіологічного розчину – до гіперхлоремічного метаболічного ацидозу. Враховуючи побічні ефекти ізотонічного фізіологічного розчину (гіперхлоремія, зниження швидкості клубочкової фільтрації, зниження перфузії кишечника, порушення коагуляції тощо), застосування даного препарату для відновлення ОЦК у пацієнтів ВІТ не рекомендується.

Проведення інфузійної терапії із застосуванням гіпертонічних розчинів (наприклад, Реосорбілакту у дозі 10 мл/кг) має переваги, зокрема, сприяє:

- підтримці гемодинаміки;
- стимуляції діурезу;
- профілактиці тубулярного некрозу;
- корекції метаболічного ацидозу та водно-електролітних порушень.

Гіпертонічні кристалоїдні розчини не впливають на систему гемостазу, не призводять до ураження нирок та перенавантаження рідиною. Внутрішньовенна інфузія препарату Реосорбілакт в об'ємі 10 мл/кг має позитивний гемодинамічний ефект: сприяє переходу гіпокінетичного типу кровообігу в еукінетичний за рахунок перерозподілу позаклітинної рідини у судинне русло й не чинить негативного впливу на систоліастиольну функцію міокарда лівого шлуночка серця. Сорбітол, який входить до складу препарату Реосорбілакт, згідно з даними FDA (Управління з санітарного нагляду за якістю харчових продуктів та медикаментів США), загалом є безпечною речовиною (Generally recognized as safe) і може застосовуватися за показаннями практично

Таблиця 1. Протокол інгаляційної анестезії при антирефлюксних оперативних втручаннях

Стадія	Фармакотерапія
Премедикація	Пантопрозол – 40 мг в/в, ондансетрон – 8 мг в/в, декскетопрофен – 50 мг в/м
Індукція	Фентаніл – 0,1-0,2 мг в/в, пропофол – 2-2,5 мг/кг ідеальної ваги в/в фракційно, атракурій безилат – 500-600 мг/кг
Підтримка	Киснево-севофлуранова суміш FiO <sub>2</sub> 50-55%, севофлуран – 1,4-1,8 об.% на видиху (1-1,5 MAC) при потоці ≤1 л/хв. Релаксація: фракційне введення атракурія безилату 10-20 мг кожні 30-40 хв
Інтраопераційна аналгезія	Місцева анестезія шкіри бупівакаїном 0,25%, Інфулган – 1000 мг в/в, фентаніл – 2-2,5 мкг/кг
Інфузійна терапія	Принцип обмеженої внутрішньовенної інфузійної терапії
Післяопераційна	Інфулган – в/в, декскетопрофен – в/в

Таблиця 2. Групи препаратів та вміст хлоридів

Група препаратів	Вміст Cl- ≥120 ммоль/л	Вміст Cl- ≤120 ммоль/л
Кристалоїди	Розчин Рінгера – 160 ммоль/л 0,9% розчин NaCl – 154 ммоль/л Розчин Рінгера-Локка – 143 ммоль/л	Рінгер-лактатний – 109 ммоль/л
Препарати багатоатомних спиртів	Манітол – 154 ммоль/л	Реосорбілакт – 113 ммоль/л Сорбілакт – 113 ммоль/л Ксилат – 110 ммоль/л
ГЕК (препарати гідроксиетильованого крохмалю)	Залежно від виробника: 46,6-1232 ммоль/л	
Желатини	Залежно від виробника: 120-154 ммоль/л	

без обмежень. Наостанок доповідач зазначив, що застосування гіперосмолярних розчинів у хворих із сепсисом дозволяє стабілізувати гемодинаміку та зменшити об'єм інфузійної терапії, у хворих із геморагічним шоком – скоротити тривалість перебування у ВІТ, а у пацієнтів після панкреатодуоденектомії – знизити ризик абдомінальних ускладнень на 25%.



Актуальній проблемі «Помилки при транспортуванні важкообпечених до спеціалізованого стаціонару» присвятила свою доповідь лауреат Державної премії України, заслужений лікар України, доктор медичних наук, професор Ольга Ми-

колаївна Коваленко.

На початку свого виступу вона зазначила, що близько 35 тис. українців щороку отримують термічні ураження, а летальність від опіків становить 4,7% серед дорослого населення та 0,2% серед дітей. Найбільше помилок медики допускають при наданні допомоги обпеченим хворим у період опікового шоку. Втрата рідини з опікової поверхні становить >300 мл/м<sup>2</sup>/год (у нормі – 15 мл/м<sup>2</sup>/год). Опіковий шок супроводжується зменшенням ОЦК, венозного повернення крові до серця, ударного та хвилинного об'ємів крові та, як наслідок, зниження артеріального тиску. Саме тому хворі з тяжкою опіковою травмою потребують проведення адекватної інфузійної терапії вже на етапі транспортування до спеціалізованого стаціонару.

Доповідач представила результати дослідження, в якому вивчався вплив ранньої інфузійної терапії на перебіг та наслідки опікової хвороби при транспортуванні обпечених хворих до спеціалізованих стаціонарів. До дослідження були включені випадки опікових травм із загальною площею уражень 20-60% поверхні тіла. Основну групу дослідження склали особи, госпіталізовані протягом 1-3 год від моменту отримання опікової травми, яким під час транспортування проводилася інфузійна терапія в достатньому об'ємі. До групи порівняння були включені особи, переведені з інших лікувальних закладів, яким інфузійна терапія на попередньому етапі надання медичної допомоги проводилася у недостатніх об'ємах. Для розрахунку об'єму інфузійної терапії використовували формулу Паркланда (для дорослих) та формулу Карваяла (для дітей). Хворі основної групи отримували в якості інфузійної терапії розчин Рінгера, розчин ГЕК, свіжозаморожену плазму, препарат Реосорбілакт 10 мл/кг/добу. Пацієнти групи порівняння в якості протишокового лікування отримували розчин Рінгера, фізіологічний розчин, ГЕК, розчин глюкози.

Професор О.М. Коваленко зазначила, що застосування Реосорбілакту в дозі 10 мл/кг у хворих основної групи супроводжувалося нормалізацією гемодинамічних показників, зокрема збільшенням фракції викиду. Крім того, застосування гіперосмолярного розчину Реосорбілакт підтвердило його діуретичний ефект: у хворих основної групи відзначалося збільшення діурезу та зменшення набряків. Доповідач наголосила, що поширеною помилкою при проведенні хворим із опіками інфузійної терапії є перенавантаження їх рідиною, що може призводити до розвитку периферичного й абдомінального компартмент-синдрому та набряку легень. Вона зауважила, що застосування Реосорбілакту 10 мл/кг/добу у хворих основної групи дозволило зменшити загальний об'єм добової інфузійної терапії на 12,7%. Таким чином, клінічний досвід продемонстрував, що застосування препарату Реосорбілакт для лікування хворих із опіковим шоком та різким зниженням ОЦК, яке потребує проведення агресивної інфузійної терапії, сприяло зменшенню добового об'єму інфузій та запобігло перенавантаженню рідиною.

Згідно з результатами дослідження, ранній початок інфузійної терапії асоціюється із кращим прогнозом та швидшим одужанням хворих із тяжкою опіковою травмою. Натомість недостатній об'єм інфузійної терапії у перші години після отримання опіку асоціювався із вдвічі більшою кількістю органних ускладнень та втричі вищою летальністю.



Темі «Рациональна інтенсивна терапія ішемічного інсульту» присвятив свою доповідь завідувач кафедри анестезіології та інтенсивної терапії державного закладу «Дніпропетровська медична академія», доктор медичних наук, професор Юрій

Юрійович Кобеляцький.

На початку виступу він зазначив, що в Україні від ішемічного інсульту щороку помирають близько 50 тис. осіб (смертність у 2 рази вища, ніж у країнах Західної Європи), 18,5 тис. українців щороку стають інвалідами внаслідок перенесеного інсульту. Загалом кожні 4-5 хвилин в Україні реєструється випадок інсульту, що визначає ключове значення первинної, вторинної профілактики та лікування хворих із даною патологією.

Метою лікування хворих із ішемічним інсультом є відновлення кровотоку та нормалізація енергетичного обміну у зонах ішемії, а також запобігання розвитку гострих ускладнень та віддалених наслідків патології. Залежно від часу, який минув із моменту виникнення ішемічного інсульту, лікування базується на проведенні внутрішньовенного тромболізу або тромбаспірації/тромбоекстракції. Доповідач зазначив, що за відсутності протипоказань до тромболізу застосування альтеплази показано пацієнтам у перші 270 хв із моменту виникнення ішемічного інсульту. Разом із тим він зауважив, що проведення внутрішньовенного тромболізу підвищує ризик розвитку внутрішньомозкового крововиливу, а низький рівень кальцію у сироватці (<2,15 ммоль/л) асоціюється з ризиком геморагічної трансформації у хворих із ішемічним інсультом. Динамічний контроль артеріального тиску та його корекція знижують ризик розвитку внутрішньочерепного крововиливу у хворих після тромболізу.

Рішення щодо доцільності проведення тромбаспірації/тромбоекстракції у хворих із ішемічним інсультом приймається на основі часу, який минув з моменту інсульту, оцінок за GCS (шкала ком Глазго), NIHSS (шкала інсульту Національного інституту здоров'я), даних комп'ютерної томографії (КТ) головного мозку, КТ- і МР-ангіографії та/або селективної церебральної ангіографії. Для визначення адекватної терапевтичної тактики у хворих із інсультом обов'язковим є проведення та оцінка КТ-перфузії головного мозку. Разом із тим, зауважив Ю.Ю. Кобеляцький, близько 80-85% пацієнтів із ішемічним інсультом не відповідають критеріям ревазуляризаційної терапії. Тому у лікуванні таких хворих важливе

місце належить фармакотерапії, спрямованій на зменшення/переривання ранніх патобіохімічних реакцій та корекцію наслідків перенесеної ішемії.

Важливим аспектом лікування хворих із гострим порушенням мозкового кровообігу за ішемічним типом є адекватна інфузійна терапія, яка дозволяє:

- знизити летальність пацієнтів із гострим ішемічним інсультом;
- зменшити неврологічний дефіцит;
- скоротити термін перебування хворих у палаті інтенсивної терапії;
- зменшити кількість ускладнень.

Професор Ю.Ю. Кобеляцький зазначив, що гіповолемія у пацієнтів із гострим порушенням мозкового кровообігу асоціюється з несприятливими наслідками лікування, тоді як адекватна інфузійна терапія сприяє усуненню метаболічного ацидозу, покращенню кровопостачання ішемізованої тканини, зменшенню набряку головного мозку. Застосування фізіологічного розчину як основного препарату для інфузійної терапії у дослідженні, наведеному доповідачем, призводило до розвитку нейродеструктивних ефектів. Він також звернув увагу на препарат Реосорбілакт, застосування якого асоціюється із покращенням гемодинамічних і лабораторно-біохімічних показників, мікроциркуляції, стабілізацією та нормалізацією зовнішнього дихання та кровообігу у хворих із ішемічним інсультом. Рекомендована доза Реосорбілакту при гострій церебральній недостатності становить 10 мл/кг.



Цікавий аспект інфузійної терапії висвітлив у своїй доповіді «Інфузійна терапія тяжкої прееклампсії» професор кафедри акушерства, гінекології та репродуктології Національної медичної академії післядипломної освіти імені П.Л. Шупика, доктор

медичних наук Руслан Опанасович Ткаченко.

Свій виступ він розпочав з того, що наголосив на актуальності проблеми прееклампсії: ця патологія розвивається у 2-8% вагітних, щороку призводить до ускладнення вагітності у 10 млн жінок та до 76 тис. летальних випадків (близько 210 смертей щодня). Тяжка форма прееклампсії призводить до наступних фатальних ускладнень:

- крововилив у мозок;
- набряк мозку;
- набряк легень;
- відшарування плаценти;
- крововилив у наднирники;
- розшаровуюча аневризма;
- субкапсулярний крововилив у печінці;
- синдром ДВЗ (дисеміноване внутрішньосудинне згортання крові);
- синдром HELLP (від англ. hemolysis, elevated liver enzymes, and a low platelet count – гемоліз, збільшення активності печінкових ферментів та тромбоцитопенія).

Доповідач звернув увагу на те, що однією з основних ланок прееклампсії є тотальне ураження ендотелію судин, яке

супроводжується збільшенням їх проникності та виходом альбуміну із судинного русла в інтерстиціальний простір (і, як наслідок, розвитком протеїнурії – одного з основних симптомів прееклампсії). Втрата білка плазми призводить до зниження її онкотичного тиску та зумовлює розвиток набряків (у тому числі генералізованих).

Виходячи з відомих на сьогодні знань про патогенез прееклампсії, лікування має бути спрямоване як на зниження гідростатичного тиску, дилатацію пре- і посткапілярів (гіпотензивна терапія), так і на підвищення колоїдно-осмотичного тиску (інфузійна терапія).

Далі доповідач детально висвітлив сучасні принципи фармакотерапії вагітних із тяжкою прееклампсією. При проведенні антигіпертензивної терапії препаратом вибору є лабеталол. Для лікування тяжкої прееклампсії, відповідно до міжнародних рекомендацій, також широко застосовується гідралазин. Однак на сьогодні ці препарати в Україні не зареєстровані. У менеджменті прееклампсії також застосовується урапідил – препарат групи  $\alpha$ -адреноблокаторів. При резистентній артеріальній гіпертензії необхідно розглянути питання щодо призначення ніфедипіну, клоїдину та гліцеролу тринітрату.

Професор Р.О. Ткаченко виділив два основні напрямки інфузійної терапії вагітних із прееклампсією:

- збільшення онкотичного тиску плазми шляхом внутрішньовенного введення розчину альбуміну (показанням є зниження рівня альбуміну плазми <25 г/л);
- підвищення осмолярності плазми шляхом застосування осмотично активних препаратів (наприклад, Реосорбілакту), що сприяє поверненню рідини в судинне русло та запобігає її подальшим втратам.

Особливу увагу доповідач звернув на препарат Реосорбілакт, який характеризується високою осмолярністю (900 мосм/л), спричиняє дилатацію пре- і посткапілярних сфінктерів, покращує реологічні властивості крові. При прееклампсії рекомендована добова доза Реосорбілакту становить 3-6 мл/кг (200-400 мл/добу) протягом не менш ніж 7 діб. Разом із тим було зазначено, що режим обмеження внутрішньовенної інфузії у вагітних із прееклампсією покращує наслідки терапії, тож максимальний об'єм інфузійних розчинів не має перевищувати 800 мл/добу. Усім вагітним із тяжкою прееклампсією має бути забезпечено контроль стану (жінки та плода в динаміці), контроль ефективності проведеного лікування та вирішення питання щодо терміну розродження.

Таким чином, рациональна інфузійна терапія є одним із найважливіших етапів лікування хворих, які перебувають у ВІТ. Оптимальними для проведення інфузійної терапії є розчини, що за своїм складом максимально наближені до плазми крові. Застосування гіперосмолярних розчинів дозволяє стабілізувати гемодинаміку та зменшити об'єм інфузійної терапії, скоротити тривалість перебування хворого у ВІТ та попередити розвиток можливих ускладнень.

Підготувала Анастасія Козловська



Таблиця 3. Склад збалансованих розчинів, що застосовуються для проведення інфузійної терапії

Препарат	Молярна концентрація, ммоль/л								Осмолярність, ммоль/л
	Катіони				Аніони				
	Na <sup>+</sup>	K <sup>+</sup>	Ca <sup>2+</sup>	Mg <sup>2+</sup>	Cl <sup>-</sup>	HCO <sup>3-</sup>	Лактат	Ацетат	
Плазма крові	142	4	2,5	1,5	103	27	-	-	290
0,9% розчин NaCl	154	-	-	-	154	-	-	-	308
Розчин Рінгера	147	4	4,5	-	160	-	-	-	320
Рінгер-лактатний	130	4	2	-	110	-	27	-	270
Рінгер-малат	145	4	2,5	1	127	-	-	24+ малат 5	309
Реосорбілакт	272	4	1	2	113	-	170	-	891



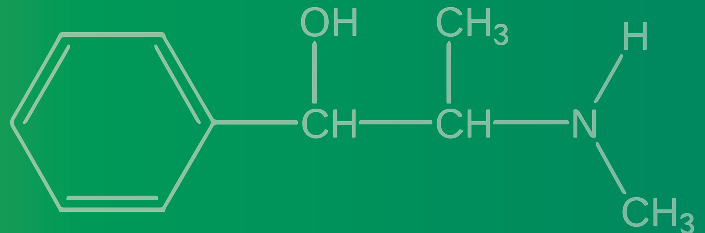
# РЕОСОРБІЛАКТ



## зменшує потребу в симпатоміметиках\*



10 мл/кг



\*Курудимова А.А., Голынский Г.Ю., Додул А.П. Преимущества применения реосорбилакта в составе инфузионной терапии при проведении ревазуляризирующих операций при острой ишемии нижних конечностей. *Український журнал гематології та трансфузіології*. №4 2012. Возіанова Ж. І., Печінка А. М. Препарати Сорбілакт та Реосорбілакт – сучасний підхід до інфузійної парентеральної терапії. *Сучасні інфекції* №2 2005. Роцін Г.Г., Гайдаєв Ю.О., Мазуренко О.В. та ін. Надання медичної допомоги постраждалим з політравмою на догоспітальному етапі. *Методичні рекомендації*. - К., 2003.

### СКОРОЧЕНА ІНСТРУКЦІЯ З МЕДИЧНОГО ЗАСТОСУВАННЯ ПРЕПАРАТУ РЕОСОРБІЛАКТ®

**Склад:** діючі речовини: 1 мл розчину містить сорбітолу 60,0 мг, натрію лактату 19,0 мг, натрію хлориду 6,0 мг, кальцію хлориду дигідрату 0,1 мг, калію хлориду 0,3 мг, магнію хлориду гексагідрату 0,2 мг. Основні фізико-хімічні властивості: теоретична осмолярність – 891 мОсмоль/л; рН 6,00-7,60; іонний склад: 1 л препарату містить Na – 272,20 ммоль, К – 4,02 ммоль, Са – 0,90 ммоль, Mg – 2,10 ммоль, Cl – 112,69 ммоль, Lас – 169,55 ммоль.

**Фармакотерапевтична група.** Розчини, які впливають на електролітний баланс. Електроліти у комбінації з іншими препаратами. Код АТХ В05В В04.

**Фармакологічні властивості.** Реосорбілакт® має реологічну, протишокову, дезінтоксикаційну і залужнювальну дію та стимулює перистальтику кишечника. Основними фармакологічно активними речовинами препарату є сорбітол і натрію лактат. Ізотонічний розчин сорбітолу має дезагрегантну дію, поліпшує мікроциркуляцію і перфузію тканин. На відміну від розчину бікарбонату, корекція метаболічного ацидозу за допомогою натрію лактату проходить повільніше, не виникає різких коливань рН.

**Показання.** Профілактика та лікування травматичного, операційного, гемолітичного, токсичного, опікового шоку; при гострій крововтраті, опіковій хворобі; інфекційних захворюваннях, що супроводжуються інтоксикацією, при загостренні хронічного ге-

патиту; сепсисі; для передопераційної підготовки та в післяопераційний період; з метою профілактики тромбозів, тромбозів, ендартеріїтів, хвороби Рейно.

**Протипоказання.** Індивідуальна підвищена чутливість до компонентів препарату, алкалоз, крововилив у мозок, тромбоемболія, серцево-судинна декомпенсація, артеріальна гіпертензія III ступеня, декомпенсовані вади серця, термінальна ниркова недостатність, зневоднення, олігурія.

**Спосіб застосування та дози.** При травматичному, опіковому, післяопераційному і гемолітичному шоках дорослим по 600-1000 мл (10-15 мл/кг) одноразово і повторно по 600-1000 мл (10-15 мл/кг). При хронічних гепатитах дорослим по 400 мл (6-7 мл/кг). При гострій крововтраті дорослим по 1500-1800 мл (до 25 мл/кг). У передопераційний період – у дозі 400 мл (6-7 мл/кг) протягом 3-5 днів. При тромбооблітеруючих захворюваннях кровеносних судин – із розрахунку 8-10 мл/кг.

**Побічні реакції.** Анафілактоїдні реакції, ангіоневротичний набряк, гіпертермія, тахікардія, задишка, акроціаноз, тремор, головний біль, запаморочення, загальна слабкість.

**Категорія відпуску.** За рецептом.

Інформація для професійної діяльності медичних і фармацевтичних працівників.

РП МОЗ України UA/2399/01/01 №197 від 16.03.2016

Перед застосуванням слід обов'язково ознайомитись з повною інструкцією з медичного застосування.

**ЮРІЯ·ФАРМ**  
www.uf.ua

