

## ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РАСТВОРА ХАРТМАНА С СУЛЬФАТОМ МАГНИЯ И ГЛИКОСТЕРИЛА У ПАЦИЕНТОВ С ТЯЖЕЛОЙ ТЕРМИЧЕСКОЙ ТРАВМОЙ

*Е.Н.Клигуненко, Е.Ю.Сорокина,  
В.В.Слинченков, Д.П.Лещев, В.П.Муслин*

**Днепропетровская государственная медицинская академия  
Днепропетровск, Украина**

У пациентов с тяжелой термической травмой в ответ на стресс запускается метаболический ответ, пропорциональный тяжести ожога. Развивающиеся гиповолемия, увеличение вязкости крови и концентрации катехоламинов ведут к снижению перфузии периферических органов и тканей. Лечение на данном этапе направлено на быстрое восстановление гемодинамической стабильности и коррекцию острых физиологических расстройств. Острые метаболические нарушения и гиперкатаболический эффект у тяжелообожженных начинаются в период ожогового шока, прогрессируют в период ожоговой токсемии и продолжаются до тех пор, пока не закрыты ожоговые раны.

Появление на рынке Украины изотонического кристаллоидного раствора Хартмана с сульфатом магния и сбалансированного полиионного раствора гликостерил-Ф10 (ЗАО «Инфузия») позволило нам использовать их как компоненты инфузионно-трансфузионной терапии в период ожогового шока.

Целью данного исследования было определить эффективность внутривенного введения раствора Хартмана с сульфатом магния для коррекции гемодинамической нестабильности в период ожогового шока и обосновать возможность использования гликостерила-Ф10 для восполнения энергетических потребностей в ранние сроки ожоговой болезни.

Были обследованы пациенты с тяжелой ожоговой травмой (ИТП  $91 \pm 14$  ед.), доставленные в отделение анестезиологии и интенсивной

терапии Днепропетровского центра термической травмы и пластической хирургии на базе ГКБ №2. Всем пациентам проводилась инфузионно-трансфузионная, респираторная, реологическая, антибактериальная терапия, инотропная поддержка и профилактика язв Курлинга. Пациентам с ожоговым шоком средней степени тяжести с 1 суток инфузионно-трансфузионной терапии в состав комплексной терапии включали раствор Хартмана с сульфатом магния (800 мл). При наличии тяжелого ожогового шока доза раствора Хартмана с сульфатом магния увеличивалась (800 мл 2 раза в сутки). Со вторых суток ожоговой болезни на фоне стабильных показателей гемодинамики и дыхания, при динамическом контроле клинико-биохимических показателей крови и мочи в комплекс интенсивной терапии внутривенно капельно включался 10% раствор гликоستيрила (400 мл) в течение 2-3 суток ожогового шока. После восстановления активной перистальтики и пассажа по кишечнику нутритивную поддержку проводили берламином (капельно через назогастральный зонд).

При проведении инфузионно-трансфузионной терапии на фоне инотропной поддержки у наблюдаемых больных отмечалась стабилизация гемодинамики, нормализация микроциркуляции и почасового диуреза, что свидетельствовало о выходе пациента из ожогового шока. Реакция сосудистой системы на полученную ожоговую травму у пострадавших проявлялась сосудистым спазмом (увеличение ОПСС), снижением УОС, МОК и СИ. Под влиянием проводимой интенсивной комплексной терапии начиная со 2 суток ОПСС снижалось, достигая значений  $955 \pm 142$  дин/с\*см<sup>-5</sup>, что обеспечивало снижение постнагрузки и улучшало эффективную работу сердца. СИ увеличивался к 3 суткам ожоговой болезни, но не достигал значений нормы. Применение раствора Хартмана с сульфатом магния также способствовало восстановлению кислотно-щелочного баланса крови у больных с тяжелой ожоговой травмой.

При внутривенном введении гликоستيрила и в течение периода наблюдения функциональные расстройства дыхания не нарастали. У исследуемых пациентов в динамике наблюдалось снижение гипергликемии с 7,59 до 5,9 ммоль/л без дополнительного введения инсулина. Отсутствие в моче глюкозы и белка, тенденция к повышению рН мочи свидетельствовали о том, что фруктоза гликоستيрила, включаясь в метаболический цикл, оптимизировала углеводный обмен, предупреждала протеолиз скелетной мускулатуры. Показатели альбумина выявляли тенденцию к его снижению на протяже-

нии всего периода ожогового шока. Показатели остаточного азота и креатинина плазмы крови снижались на 20% от исходного состояния, оставаясь в пределах физиологической нормы. Также отмечалась тенденция к нормализации показателей трансаминаз крови.

Используемыми сбалансированными растворами Хартмана и гликостерилом проводилась коррекция дизэлектроемий. У пациентов отмечалось поддержание уровня  $K^+$  сыворотки крови в пределах  $4,7 \pm 0,4$  ммоль/л, сохранялась умеренная гипонатриемия ( $136 \pm 3,6$  ммоль/л), отмечалась тенденция к повышению уровня  $Mg^{++}$  сыворотки крови на 6,6% от исходного уровня. Осмолярность плазмы крови оставалась в пределах физиологической нормы.

Побочных эффектов на введение препаратов зарегистрировано не было. Переносимость и эффективность препаратов была оценена как хорошая.

Таким образом, учитывая возникающие с момента травмы большие потери электролитов и воды через ожоговые раны, развивающийся метаболический ацидоз на фоне гемоконцентрации, для ресуспитации гемодинамической нестабильности в период ожогового шока возможно применение раствора Хартмана с сульфатом магния. Гликостерил можно использовать как компонент инфузионно-трансфузионной терапии со вторых суток ожогового шока в комплексе с нутриционной поддержкой для восполнения энергетических затрат, оптимизации углеводного обмена, предупреждения протеолиза скелетной мускулатуры, снижения показателей катаболической реакции организма пострадавшего на ожоговую травму.