

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

УТВЕРЖДАЮ  
Первый заместитель министра

\_\_\_\_\_ Р.А. Часнойть  
13 декабря 2007 г.  
Регистрационный № 049-0606

**ЭКСТРАКОРПОРАЛЬНАЯ АУТОГЕМОМАГНИТОТЕРАПИЯ  
В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ СИНДРОМА ОСТРОГО ЛЕГОЧНОГО  
ПОВРЕЖДЕНИЯ ПРИ СЕПСИСЕ**

инструкция по применению  
(патент ЕАПО № 005255 от 14.09.2004)

УЧРЕЖДЕНИЕ-РАЗРАБОТЧИК: Учреждение образования «Гродненский  
государственный медицинский университет»

АВТОРЫ: канд. мед. наук Р.Э. Якубцевич, д-р мед. наук, проф. В.В. Спас,  
С.В. Плетнев

Минск 2008

Основная цель методики – разработать способ лечения синдрома острого легочного повреждения (СОЛП) у больных сепсисом с использованием экстракорпоральной аутогемомагнитотерапии, улучшить результаты лечения данной категории больных и снизить их летальность. Традиционный подход заключается в применении лишь медикаментозной терапии, что у больных этой категории не всегда оказывается достаточно эффективным в связи с выраженным эндотоксикозом и угнетением естественных функций детоксикации организма. Применение экстракорпоральной аутогемомагнитотерапии у больных сепсисом, осложненным СОЛП, весьма эффективно. Лечебный эффект связан с нормализующим влиянием переменного магнитного поля на состояние эритроцитарных мембран и сосудистую стенку. Это ведет к улучшению функционального состояния эритроцитов крови, ее реологических свойств, нормализации основной функции эритроцита – транспорта кислорода, а как следствие этого – большей устойчивости организма к гипоксии, что может способствовать увеличению выживаемости данной категории пациентов.

Применение данного метода целесообразно в следующих областях медицины: анестезиология-реаниматология, хирургия, акушерство и гинекология, терапия. Рекомендуются для использования в стационарных лечебно-профилактических учреждениях Республики Беларусь в отделениях реанимации и интенсивной терапии, экстракорпоральных методов детоксикации, где метод может иметь активную сферу применения.

### **ПЕРЕЧЕНЬ НЕОБХОДИМОГО ОБОРУДОВАНИЯ, РЕАКТИВОВ, ПРЕПАРАТОВ, ИЗДЕЛИЙ МЕДИЦИНСКОЙ ТЕХНИКИ**

1. Аппарат магнитного воздействия (АМВ) «Гемоспок» (ООО «Медицинский центр «Магномед», Беларусь).
2. Инфузионно-трансфузионная одноразовая система.
3. Шприц одноразовый для инъекций 1 мл.
4. Гепарин (флаконы).

### **ПОКАЗАНИЯ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ**

1. Синдром острого легочного повреждения.
2. Респираторный дистресс-синдром взрослых.
3. Профилактика синдрома острого легочного повреждения у больных сепсисом.

### **ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ**

Общие противопоказания к применению метода:

1. Геморрагические гемостазиопатии:
  - тромбоцитопении;
  - гипоадгезивные и гипоагрегационные тромбоцитопении, не обусловленные приемом антитромботиков;

- гипокоагуляционные состояния любой этиологии, не обусловленные гепаринотерапией и приемом непрямых антикоагулянтов с терапевтической целью.

2. Кровотечения любой этиологии и высокий риск геморрагического синдрома.

3. Беременность.

## **ОПИСАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СПОСОБА**

Подготовить аппарат к работе в соответствии с техническим описанием и руководством к эксплуатации. Следовать технике безопасности при работе с электроприборами. Установить аппарат в удобном для работы месте. Расположить больного на кровати в горизонтальном положении с приподнятым головным концом. Обработка места инъекции соответствует правилам венепункции. При выборе вен для венепункции предпочтение нужно отдавать венам достаточно широкого диаметра, а катетер должен быть с внутренним диаметром не менее 0,8 мм с учетом особенностей индивидуального строения венозной сети пациента. Во флакон, в который предполагается произвести эксфузию крови, вводится 2500 ЕД гепарина. Трубка одноразовой системы для трансфузий вставляется в специальный паз АМВ и фиксируется лейкопластырем. Путем переворачивания флакона и перемещения его ниже туловища пациента самотеком производится наполнение флакона кровью в объеме 3,0 мл/кг. После заполнения флакона с гепарином кровью эксфузия прекращается, флакон переворачивается, поднимается выше туловища пациента и начинается инфузия. На этапе инфузии крови включается аппарат в рабочий режим с заранее заданными характеристиками магнитного поля (режим – Н8, Lev – 130%) на 30 мин. Длительность сеанса можно задавать автоматически согласно руководству по эксплуатации аппарата. Процедура эксфузии и обратной инфузии крови сразу же повторяется вновь в объеме 3,0 мл/кг. Соответственно суммарный объем за одну процедуру равен 6,0 мл/кг. Курс лечения составляет 5-7 процедур, выполняемых каждый день. Запрещается оставлять работающий аппарат и пациента во время проведения ЭАГМТ без наблюдения медицинского персонала.

## **ПЕРЕЧЕНЬ ВОЗМОЖНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ИЛИ ОШИБОК ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ И ПУТИ ИХ УСТРАНЕНИЯ**

При широком использовании метода ЭАГМТ осложнений не отмечено. Однако нельзя гарантировать полное отсутствие развития таких осложнений, как умеренная гипотония, которая может развиваться в ответ на эксфузию крови во флакон. Данное осложнение может иметь место лишь у пациентов с нестабильной гемодинамикой, которые находятся на инотропной поддержке симпатомиметиками (дофамин, добутамин, адреналин). Гипотония корректируется самопроизвольно в момент реинфузии крови в организм пациента и не требует применения медикаментозной терапии.