

# ВЕСТНИК ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Основан в 1992 году  
по инициативе  
анестезиологов-реаниматологов

---

---

Главный редактор А. И. Салтанов  
Заместители главного редактора: Б. Р. Гельфанд, В. В. Лихванцев

## РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

А.А.Астахов (Челябинск), Ю.В.Буйденко (Москва), А.В.Бутров (Москва),  
В.Г.Васильков (Пенза), И.П.Верещагин (Новосибирск), Ф.С.Галеев (Уфа),  
В.А.Гологорский (Москва), Г.Г.Жданов (Саратов), И.Б.Заболотских (Краснодар),  
В.Л.Зельман (Лос-Анжелес, США), А.П.Зильбер (Петрозаводск), В.Л.Кассиль  
(Москва), И.А.Козлов (Москва), А.И.Левшанков (Санкт-Петербург), А.У.Лекманов  
(Москва), В.Д.Малышев (Москва), В.М.Мизиков (Моск.обл.), И.В.Молчанов  
(Москва), В.В.Мороз (Москва), И.П.Назаров (Красноярск), А.А.Назипов (Казань),  
Э.В.Недашковский (Архангельск), Э.К.Николаев (Екатеринбург), Э.М.Николаенко  
(Москва), Ю.С.Полушин (Санкт-Петербург), И.Ф.Острейков (Москва), В.Н.Семенов  
(Москва), В.Д.Слепушкин (Новокузнецк), Л.Л.Стажадзе (Москва), И.Н.Стороженко  
(Москва), Н.М.Федоровский (Москва), Х.Х.Хапий (Моск. обл.), В.Н.Цибуляк  
(Москва), Л.Е.Цыпин (Москва).

4 1998  
МОСКВА

**СОДЕРЖАНИЕ**

**Оценка и мониторинг функциональных состояний гастроэнтерологического больного на этапах анестезии и интенсивной терапии**

*Н. А. Антонян, Е. Г. Филиппова, И. М. Караган, С. А. Шеховцова.* Сравнительная оценка сверхмедленных физиологических процессов в оценке предоперационного состояния у плановых и экстренных гастроэнтерологических больных. ....4

*В. М. Женило, В. Н. Литвинова, И. Ф. Литвинов, П. А. Азнаурьян.* Состояние микроциркуляторного русла при использовании некоторых анестетиков, применяемых для наркоза в хирургической гастроэнтерологии. ....5

*И. Б. Заболотских, А. Б. Шевырев, И. А. Станченко.* Расчетные методы контроля гемодинамики в абдоминальной хирургии. ....6

*И. Б. Заболотских, Ю. П. Мальшиев, М. А. Москалева.* Сравнительная оценка проявлений тревожно-депрессивных состояний у здоровых лиц и гастроэнтерологических больных в предоперационном периоде. ....8

*Г. Ф. Коротько, Ш. К. Кадиоров, В. А. Булгакова.* Саливадиагностика эмоционального напряжения и дисферментемий. ....11

*Ю. П. Мальшиев.* Показатели газообмена в распознавании неэффективной премедикации в брюшнополостной хирургии. ....12

*С. А. Румянцева, А. А. Гринберг, И. Е. Гридчик, В. Н. Евсеев.* Мониторинг расстройств ЦНС у больных с синдромом полиорганной недостаточности в хирургии. ....14

*П. Г. Сторожук, А. П. Сторожук.* Клиническое значение определения активности супероксиддисмутазы в эритроцитах при анестезиологическом обеспечении оперируемых гастроэнтерологических больных. ....15

*П. Г. Сторожук, А. П. Сторожук.* Образование и устранение реактивных оксигенных радикалов в эритроцитах и их биологическая роль (с учетом интенсивной терапии). ....17

*Н. М. Федоровский, К. С. Каперская, Д. В. Куренков, А. В. Смоляр.* Связывающая способность альбумина в оценке эндотоксемии. ....21

*Е. В. Флеров, И. Н. Саблин, Ш. С. Батчаев.* Несинхронизированный компьютерный мониторинг безопасности в хирургической гастроэнтерологии. ....23

*В. Н. Чернов, Б. М. Белик, А. И. Поляк, Л. И. Васильева, Л. Е. Брагина, Г. Б. Марголин.* Оценка защитно-барьерной функции тонкой кишки у больных острой непроходимостью кишечника. ....25

*Ю. Р. Шейх-Заде, С. Е. Журавлев, С. М. Черняева, Ю. А. Зузик, Н. В. Позднякова, К. Ю. Шейх-Заде, Е. А. Кудряшов.* Экспресс - оценка функционального состояния организма в условиях его интенсивной терапии. ....27

**Анестезия в хирургической гастроэнтерологии**

*Т. В. Варюшина, В. М. Мизиков, И. И. Верецагина.* Некоторые особенности анестезии при врожденном пилоростенозе. ....28

*А. А. Голубев, С. И. Ситкин, О. В. Скрипниченко, М. П. Антонов.* Влияние напряженного карбоксиперитонеума на газовый состав и КЩС крови пациентов при выполнении лапароскопической холецистэктомии. ....29

*В. М. Женило, В. В. Касаткин, А. А. Бычков, В. Г. Ващенко.* Изучение механизмов антиноцицептивного воздействия препаратов для общей анестезии в хирургической гастроэнтерологии. ....30

*И. Б. Заболотских, А. Н. Костылев.* Определение некоторых патофизиологических механизмов развития затянувшегося пробуждения у гастроэнтерологических больных с шейным остеохондрозом. ....31

*С. А. Макеев, А. Е. Муронов, И. Б. Заболотских.* Омегаметрия в прогнозировании изменений гемодинамики в условиях искусственного карбоксиперитонеума. ....33

*И. Б. Заболотских, С. А. Макеев, А. В. Оноприев, В. В. Оноприев, А. Н. Костылев.* Галидор в профилактике послеоперационной рвоты у больных с шейным остеохондрозом после лапароскопических холецистэктомий. ....36

*К. А. Оганесян, Ю. П. Мальшиев.* Оптимизация вводного наркоза у больных с исходной артериальной гипертензией. ....38

*Э. А. Петросян, В. И. Сергиенко, Н. А. Беляков, Ю. М. Лопухин, И. М. Лайпанов.* Профилактика осложнений нитроглицеринового наркоза. ....40

*В. И. Стамов.* Использование флумазинила для устранения остаточных центральных эффектов после седации медазоламом. ....41

*И. А. Станченко.* Омегаметрия в прогнозировании особенностей гемодинамики во время анестезии при длительных операциях на органах брюшной полости у больных различных возрастных групп. ....43

*Н. М. Федоровский, А. В. Смоляр.* К вопросу о профилактике наркотического и алкогольного абстинентного синдромов в до- и послеоперационном периодах. ....44

*А. Б. Шевырев.* Омегаметрия в прогнозировании адекватности анестезии у онкогастроэнтерологических больных. ....46

**Интенсивная терапия в хирургической гастроэнтерологии**

*В. А. Клеако, В. М. Дурлештер, С. М. Печеркин, И. Б. Заболотских, Н. А. Антонян, Д. В. Болотников.* Сравнительная оценка клексана и гепарина у гастроэнтерологических больных в раннем послеоперационном периоде. ....49

*А. И. Салтанов, В. В. Тимошенко, Г. Н. Зубрихина, Н. Е. Захарова.* Влияние предоперационной инфузии гидроксэтилкрахмала на гемодинамику у больных раком желудка.

53

*А. И. Салтанов, Н. Е. Захарова, А. В. Маджуга, В. Ю. Сельчук, О. В. Сомонова.* Влияние препаратов на основе гидроксэтилкрахмала на показатели коагулограммы у больных раком желудка.

54

*Н. М. Федоровский, В. В. Коробов, Д. В. Куренков.* Роль и место миотропного спазмолитика галидора в интенсивной терапии гиповолемического синдрома.

55

*С. В. Черноусов, О. О. Петриченко, Н. М. Федоровский.* Применение бетадина для ухода за подключичным катетером.

56

**Эфферентные методы детоксикации и гемо- и иммунокоррекции в хирургической гастроэнтерологии**

*А. Д. Беляевский, Л. В. Климова, О. Э. Шаповалов, С. А. Беляевский, Д. В. Марезв.* Сочетание эфферентных методов детоксикации и внутривенного лазерного облучения крови – оптимальный путь коррекции эндотоксемии у больных перитонитами

58

*Н. И. Изимбергенев, Б. С. Жакиев, У. Г. Карсакбаев, В. Н. Сабадаш, С. К. Тукешева.* Использование плаценты человека для детоксикации организма при гнойно-септических заболеваниях

59

*С. Л. Мамчин, К. А. Согомонян, А. В. Смьшинов.* Применение нового способа плазмофильтрации в комплексе лечения больных острой хирургической патологией органов брюшной полости в послеоперационном периоде

60

*В. А. Остапенко, А. И. Тепляков, Н. Г. Кручинский, Р. Н. Василенко, А. М. Горчаков, Е. В. Прищепова, П. В. Севастьянов, Т. И. Чегирова, Д. В. Теплякова, С. В. Плетнев.* Экстракорпоральная аутогемамагнитотерапия: метод эфферентной терапии

61

*Э. А. Петросян, В. И. Оноприев, О. В. Дубинкин, В. В. Голубцов, А. Н. Любавин, А. Н. Петровский.* Окислительные методы в комбинированном лечении желчного перитонита

63

*Э. А. Петросян, В. И. Сергиенко, В. А. Остапенко, А. А. Сухинин.* Успехи разработки новой технологии модификации углеродных сорбентов

64

*В. Н. Чернов, И. И. Таранов, Р. Ш. Тенчорин.* Дезинтоксикационное действие облученной ультрафиолетовыми лучами аутокрови при внутрипортальной ее реинфузии

66

*А. Ф. Ямпольский, Л. Ф. Еремеева.* Гемодиализация и гемофильтрация в интенсивной терапии абдоминального сепсиса.

66

**Энтеральное и парентеральное питание как компонент пред- и послеоперационной интенсивной терапии**

*К. В. Беззубик, Л. Н. Костюченко, Е. А. Нефедова, Т. В. Малахова.* Искусственное питание в комплексном лечении больных с оперированным желудком

70

*Л. С. Василевская, Б. В. Журавлев.* К механизму регуляции пищеварительных желез при парентеральном введении аминокислот и жировой эмульсии

71

*А. М. Мануйлов, О. Л. Кривенко.* Энтеральное питание у больных с хирургическими заболеваниями поджелудочной железы

72

Зав. редакцией И. А. Макарычева

Журнал зарегистрирован в  
Министерстве печати и массовой  
информации РФ 22.10.91 г.  
Регистрационный № 1226.

Сдано в набор 07.07.98 г. Подписано в печать 11.06.98. Формат 84x108<sup>1</sup>/<sub>16</sub>. Печать офсетная. Усл. печ. л. 8,4. Тираж 3000. Заказ № 114.  
ООО «ВИТАР-М», Москва, 103006, ул. Долгоруковская, д. 5, кв. 252. Проф. Салтанов А. И. Тел. (095) 324-12-00, (095) 251-49-26.  
Отпечатано с позитивов заказчика в типографии издательства «Советская Кубань», 350680, ГСП, г. Краснодар, ул. Рашилевская, 106.

артер. магистрали; 9. Система для в/в инфузий; 10. Датчик давления в венозной магистрали.

Перфузия осуществляется в 2 фазы: 1 - я нагнетание крови в контур когда блокирующий клапан аппарата «БП - 03» пережимает выходную магистраль и роликовый насос с заданной скоростью закачивает в контур кровь пациента. Резервные ёмкости 3 (см. схему) служат для «амортизации» перепадов давления в контуре и увеличения нагнетаемого объёма; 2 - я фаза предусматривает возврат крови в кровеносное русло пациента, когда после достижения заданного давления крови в контуре контролируемом датчиком 10 происходит остановка роликового насоса и открытие выходной магистрали и кровь из контура поступает больному. В процессе перфузии задаётся давление открытия пережимающего выходную магистраль устройства не более 100 - 130 мм рт.ст. и давления закрытия 30-50 мм.рт.ст.

Преимуществами предложенного способа являются

отсутствие в контуре резких перепадов давления, ток крови через плазмафильтр проходит почти постоянно, что обеспечивает стабильный процесс фильтрации, который можно регулировать путём изменения производительности роликового насоса и задаваемых значений давления открытия и закрытия в контуре.

Этот способ применялся в период 1995 -1997 гг. у 34 больных в послеоперационном периоде, всего проведено 42 сеанса плазмафильтрации в качестве сосудистого доступа использовались магистральные вены. Более подробные данные о проведённых плазмафильтрациях представлены в следующей таблице: Плазмозамещение выполнялось по общим правилам растворами альбумина, свежезамороженной плазмой, плазмозамещающими растворами. Подача антикоагулянта в контур производилась при помощи инфузomата встроенного в аппарат БП - 03.

Д и а г н о з	К-во б-х	Ср.воз раст б-х	К-во сеансо в ПФ	Ср. объём уд.плазмы	Перфузированный объём крови (средн.)	Ср.время перфузии (мин)
О. деструктивный панкреатит	14	57.4	2	1455.3	7.22	98
Странг. кишеч.непроходимость	8	66.3	1	1115.1	6.37	88
О.деструктивный аппендицит	6	49.7	9	1001.9	6.35	88
Перитонит всл.несост. межкиш. анастомоза	2	72.1	6	1692.1	7.98	109
Перитонит всл.перфор.язвы ДПК, желудка	4	46.4	4	1555.2	7.80	93

Среди осложнений при проведении плазмафильтрации наблюдались в 2 случаях отсоединение магистралей от венозного катетера, в 3 случаях - тромбоз плазмафильтра, что потребовало его замены.

Выводы:

1. Предлагаемый способ позволяет эффективно проводить плазмафильтрацию с минимальным риском осложнений позволяя экстрагировать необходимый объём плазмы за короткий промежуток времени.
2. Метод технически прост.
3. Не требует дорогостоящего импортного производства расходного материала и оборудования.

4. Позволяет эффективно проводить плазмафильтрацию через единственный сосудистый доступ.

Литература:

- Голенков А. К. и др. // Гравитационная хирургия крови. - М. 1983. с 44 - 45.  
Искусственные органы // Под ред. В. И. Шумакова - М.: Медицина, 1990, с. 150 - 154.  
Лопаткин Н. А. и др. Эфферентные методы в медицине. - М.: Медицина, 1989, с. 264 - 279.  
Ростомашвили Е. Т. и др. Плазмаферез в комплексном лечении хирургического эндотоксикоза. Труды ВМА, том 233, с. 77 - 81.

## ЭКСТРАКОРПОРАЛЬНАЯ АУТОГЕМОМАГНИТОТЕРАПИЯ: МЕТОД ЭФФЕРЕНТНОЙ ТЕРАПИИ

В. А. Остапенко, А.И. Тепляков, Н.Г. Кручинский, Р.М. Василенко, А.М. Горчаков, Е.В. Прищепова, Л.В. Севастьянов, Т.И. Чегерова, Д.В. Теплякова, С.В. Плетнев

Белорусский НИИ экологической и профессиональной патологии, г.Могилев, \*СП«Интерспок», г.Минск, Беларусь

Целью настоящей работы явилась разработка методики экстракорпоральной аутогемомангнитотерапии (ЭАГМТ) и изучение влияния данного метода на

клиническое течение атеросклероза магистральных артерий и основные звенья атерогенеза.

ЭАГМТ проводилась с помощью аппарата маг-

нитного воздействия (АМВ) «Спок» (СП «Интерспок»). Курс терапии ЭАГМТ составил 4 -5 процедур, выполняемых через день. Объем эксфузии - 200 мл венозной крови, взятой самотеком из кубитальной вены во флакон с антикоагулянтом («Глюгидир»). Воздействие магнитного поля от источника проводилось на протекающую по системе кровь двукратно, во время эксфузии и возврата. Среднее время воздействия магнитного поля составило 15 минут.

Разработанная методика апробирована в комплексном лечении 44 пациентов с хроническими формами ишемической болезни сердца и головного мозга.

Полученные результаты показали, что ЭАГМТ является новым эффективным методом эфферентной терапии. Так, 91% пациентов расценили результат от проводимой терапии как улучшение и значительное улучшение, только в 9% случаев - без динамики при положительных изменениях в лабораторной картине (достоверное снижение уровня общего холестерина и усиление экскреции «средних молекул» с мочой). Проведенное исследование показало, что разработанная методика ЭАГМТ является адекватной для достижения и закрепления оптимального терапевтического эффекта.

При применении ЭАГМТ зарегистрированы волнообразные изменения количества эритроцитов, среднего объема эритроцитов, их распределения по объему и насыщения гемоглобином, т. е. является доказательством влияния магнитного поля на эритроциты. Проведенные исследования указывают на возможную индукцию гуморального звена иммунной системы как результат дисбаланса Т-хелперов первого и второго типов. Это расценено как результат поломки «привычных» патологических межклеточных взаимодействий. Обнаружены выраженные изменения функциональной активности иммунокомпетентных клеток крови (ИКК) по результатам исследования фагоцитарной активности нейтрофильных гранулоцитов крови (НГК) и люминесцентного микроспектрального анализа при прижизненном флюорохромировании клеток акридиновым оранжевым.

Уже первое воздействие магнитного поля оказывает выраженное влияние на функциональную активность ИКК с мощными активационными эффектами как на интенсивность ядерного (преимущественно лимфоциты), так и лизосомального аппарата (преимущественно НГК). Каждое последующее воздействие приводит к усилению структурно-функциональных перестроек ИКК с модулирующим эффектом, который выражается в снижении показателя отклонения от нормальных значений.

Полученные нами результаты указывают, что активация ядерного и лизосомального аппарата НГК

соответствует снижению переваривающей способности и процента активных фагоцитов. Таким образом, ЭАГМТ вызывает функциональную модификацию НГК (связанную с переключением эффекторных функций с фагоцитарной на синтез цитокинов) и лимфоцитов (усиление функциональной активности ядерного аппарата определяет интенсивность синтетических процессов, прежде всего, также медиаторов).

Исследование эффектов переменного магнитного поля, создаваемого АМВ, на состояние тромбоцитарного гемостаза показало, что ЭАГМТ значительно угнетает агрегационную функцию тромбоцитов в результате глубокой структурно-функциональной модификации при отсутствии влияния на ристоцетин-агглютинацию. В целом, динамика гемостазиологической картины является положительной, так как, помимо снижения функциональной активности тромбоцитов, уменьшения выраженности гиперкоагуляционного состояния по всем фазам свертывания крови, обнаружено увеличение антитромботического резерва за счет активации фибринолиза. Одновременно, ЭАГМТ снижает значения вязкости крови в широком диапазоне скоростей сдвига от высоких к низким, что приводит к выраженному уплощению реологической кривой. Основными причинами указанного явления является изменение структурно-метаболических параметров эритроцитов с преимущественным увеличением способности эритроцитов к деформации в вискозиметрическом течении.

Изменение структурно-функционального состояния практически всех исследованных клеточных популяций, обусловлено, вероятно, своеобразной «мембранопатией», вызываемой воздействием переменного магнитного поля, а изменение параметров мембран вследствие предполагаемого энергетического воздействия в дальнейшем приводит к изменению «привычного», но патологического уровня каскада регуляторных событий, определяющих межклеточные взаимодействия. Снижение агрегационной функции тромбоцитов (АДФ- и адреналин-индуцированную) при отсутствии изменений ристоцетин-агглютинации является доказательством кальций-зависимого механизма клеточной активации, так как ристоцетин - агглютинация (рецептор -комплекс гликопротеинов Ib/V/IX) является кальций-независимой.

Указанные изменения предполагают возможность расширения спектра патологических состояний, при которых коррекция нарушений структурно-функционального состояния ИКК, гемостазиологического равновесия и реологических свойств крови является актуальной проблемой.

Применительно к хирургической гастроэнтерологии, представляет интерес рассмотрение возможности применения метода ЭАГМТ в комплексной терапии ишемического абдоминального синдрома.