

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

**ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
АДМИНИСТРАЦИИ ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

# **НИЗКОЧАСТОТНАЯ МАГНИТОТЕРАПИЯ**

**Материалы международной  
научно-практической конференции  
«Применение магнитных полей в медицине»  
25–26 октября 2000 г., г. Оренбург**

**Под редакцией проф. В.С. Улащика**



**Минск  
БелЦНМИ  
2001**

ББК 53.58  
Н 61  
УДК 615.847.8

**Низкочастотная магнитотерапия:** Материалы международной научно-практической конференции «Применение магнитных полей в медицине», 25–26 октября 2000 г., г. Оренбург / Под ред. проф. В.С. Улащика. — Минск: Белорусский центр науч. мед. информации, 2001. — 172 с.: табл., ил.

**ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР: В.С. УЛАЩИК**

**РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:**

**В.И. Войнов, Г.И. Герасимович, С.В. Плетнев,  
В.А. Мохорт, В.А. Остапенко, Д.Н. Чичкан (отв. секретарь)**

В сборнике обобщены результаты экспериментальных исследований по наиболее актуальным вопросам магнитотерапии, а также итоги эмпирического изучения эффективности низкочастотных импульсных магнитных полей при различных заболеваниях. В нем представлен первый опыт использования аутогемомангнитотерапии в медицинской практике.

Издание предназначено для физиотерапевтов и врачей различных специальных специальностей, использующих магнитное поле в комплексном лечении больных, а также специалистов, разрабатывающих магнитотерапевтическую аппаратуру.

ISBN 985-6063-03-5

# МЕТОД ЭКСТРАКОРПОРАЛЬНОЙ АУТОГЕМОМАГНИТОТЕРАПИИ (ЭАГМТ) В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С РАСПРОСТРАНЕННЫМ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ, ПОСТРАДАВШИХ В РЕЗУЛЬТАТЕ КАТАСТРОФЫ НА ЧАЭС\*

*В.А. Остапенко, Н.Г. Кручинский, А.И. Тепляков,  
С.В. Плетнев, А.М. Горчаков*

*Научно-исследовательский клинический институт  
радиационной медицины и эндокринологии (Минск)  
Белорусский научно-исследовательский институт экологической  
и профессиональной патологии (Могилев)*

Настоящая инструкция разработана в ходе выполнения Программы совместной деятельности по преодолению последствий чернобыльской катастрофы в рамках союза Беларуси и России на 1998–2000 гг. (д государственной регистрации 19983520) и медицинского раздела ГНТП Беларуси и минимизации последствий аварии на ЧАЭС (№ государственной регистрации 199650).

Авторы располагают опытом проведения более 650 сеансов ЭАГМТ у 134 пациентов с распространенным атеросклерозом (ишемическая болезнь сердца и мозга), пострадавших от аварии на ЧАЭС (ликвидаторы и постоянно проживающие), с одновременным динамическим изучением влияния переменного магнитного поля на параметры центральной мозговой гемодинамики, системы гемостаза и реологические свойства крови, а также липидный обмен и структурно-функциональное состояние иммунокомпетентных клеток крови.

## **Показания к применению:**

Ишемическая болезнь сердца: стабильная стенокардия напряженной всех функциональных классов, безболевая ишемия миокарда, прогрессирующая стенокардия, подострый период инфаркта миокарда и постинфарктный кардиосклероз, нарушения сердечного ритма.

Ишемическая болезнь головного мозга: транзиторные ишемические атаки, преходящее нарушение мозгового кровообращения, ранний

---

\* Утверждена МЗ РБ в качестве инструкции на метод.

поздний восстановительный период ишемического инсульта, стенозирующее атеросклеротическое поражение магистральных артерий (степень стеноза менее 75%) головы, начальные проявления недостаточности мозгового кровообращения на фоне атеросклеротического поражения, дисциркуляторная энцефалопатия I–II степени, «мягкая» артериальная гипертензия с атеросклеротическим поражением артерий.

### Методика применения

Процедура ЭАГМТ на аппарате магнитного воздействия «ГЕМО-СПОК» проводится после предварительного обследования и рассматривается нами как дополнительный компонент комплексной терапии клинических проявлений атеросклероза.

Всем пациентам с ишемической болезнью сердца (ИБС) в качестве базисной терапии назначается антиангинальное лечение (антагонисты кальция,  $\beta$ -блокаторы, пролонгированные нитраты).

При прогрессивном течении ишемической болезни головного мозга (ИБМ) также проводится общепринятая терапия с помощью сосудорегулирующих препаратов и ноотропов.

При развитии гиперкоагуляционного и гиперагрегационного состояния, осложняющего течение основного заболевания, дополнительно применяются антиагреганты и низкомолекулярные гепарины.

Курс терапии ЭАГМТ включает 4–5 процедур, выполняемых через день. Объем эксфузии составляет 200,0 мл венозной крови, взятой самотеком из вены локтевого сгиба во флакон с антикоагулянтом («Глюгидир») либо после внутривенного введения гепарина (5000 МЕ).

Воздействие магнитного поля от источника проводится в режиме № 8 на протекающую по системе кровь двукратно, во время эксфузии и возврата. Среднее время процедуры составляет 15–20 мин.

Разработанная методика применения ЭАГМТ (5 процедур через день с двукратным омагничиванием 200,0 мл крови) является адекватной для достижения и закрепления оптимального терапевтического эффекта.

### Результаты

Основным результатом проведения курса ЭАГМТ у ликвидаторов и постоянно проживающих на контаминированных территориях является улучшение структурно-функциональных характеристик эритроцитов с преимущественным влиянием на возможность их деформации в потоке, а также снижение способности к образованию сладж-феномена.

Снижение вязкости крови приводит к уменьшению степени выраженности затруднения венозного оттока, что коррелирует с параметрами центральной и мозговой гемодинамики.

Наилучшие клинические результаты получены у пациентов-ликвидаторов с клинической картиной хронической ИБС и ряда хрони-

ческих форм ИБМ. В целом 65% больных расценили эффект лечения как «значительное улучшение», 25% — как «улучшение» и только 9,1% не отметили изменений в самочувствии, несмотря на положительную динамику при повторных лабораторных и инструментальных исследованиях.

Никаких неприятных субъективных ощущений и объективных побочных явлений при проведении ЭАГМТ, связанных с индивидуальной переносимостью магнитного поля, ни в одном случае не зарегистрировано.

Клинический эффект от включения в комплексное лечение курса ЭАГМТ при распространенном атеросклерозе у ликвидаторов совпадает по времени с положительной динамикой биохимических показателей крови, а также изменениями на реоэнцефалограмме, связанными с достоверным улучшением венозного оттока.

Повышение толерантности к физической нагрузке при преобладании в клинической картине ИБС и уменьшение выраженности неврологической симптоматики при доминировании ИБМ не сопровождается статистически значимыми сдвигами центральной гемодинамики по результатам импедансной плетизмографии.

Эффект от применения ЭАГМТ достигается после 3-х процедур, поэтому такой курс может быть показан как минимальный терапевтический.

На основании вышеизложенного метод ЭАГМТ может быть рекомендован для широкого внедрения в практику ЛПУ Беларуси при комплексном лечении различных категорий населения, пострадавшего от катастрофы на ЧАЭС.

### **Противопоказания**

1. Геморрагические гемостазиопатии (тромбоцитопения, гипоадгезивные и гипоагрегационные тромбоцитопатии, не обусловленные приемом антитромботиков; гипокоагуляционные состояния любой этиологии, не обусловленные гепаринотерапией и приемом прямых антикоагулянтов с терапевтической целью).

2. Кровотечения любой этиологии и высокий риск геморрагического синдрома.

3. Острая сердечно-сосудистая недостаточность.

4. Хроническая недостаточность кровообращения IIб-III степени.

5. Злокачественные новообразования и онкогематологические заболевания.

6. Терминальные состояния.

7. Беременность.

8. Острые инфекционные заболевания, в том числе активный туберкулез.

## Возможные осложнения

Осложнения при всех видах квантовой гемотерапии, в том числе и ЭАГМТ, встречаются чрезвычайно редко.

Передозировка переменного магнитного поля практически невозможна, так как аппарат предусматривает автоматический контроль за проведением сеанса, а характеристики подаваемого магнитного поля заранее заданы. Предложенная и апробированная методика ЭАГМТ в режиме № 8 АМВ «ГЕМОСПОК» является оптимальной.

При осуществлении более 600 сеансов ЭАГМТ нами не зарегистрировано ни одного случая побочных реакций, связанных с воздействием магнитного поля на организм пациента в целом. Возможен тромбоз воздушной ловушки системы для переливания, обусловленный гиперкоагулянтным состоянием, что является характерным для атеросклеротического процесса. Обычно это наблюдается при первой процедуре ЭАГМТ и связано с несвоевременной коррекцией гиперкоагуляционного состояния системы гемостаза. После соответствующего назначения антикоагулянтов и антиагрегантов осложнений подобного рода не отмечалось.



**Международная  
научно-практическая  
конференция  
«Применение магнитных  
полей в медицине»  
25–26 октября 2000 г.**

**Оренбургская областная  
клиническая больница**

