

УДК 616.831-005.1-037-07

**ПЕРЕНОСИМОСТЬ  
НИЗКОЧАСТОТНОГО ИМПУЛЬСНОГО  
МАГНИТНОГО ПОЛЯ ПАЦИЕНТАМИ  
В ОСТРЫЙ ПЕРИОД ИНСУЛЬТА  
ПРИ ЛЕЧЕНИИ АППАРАТОМ «АЛМАГ-03»**

Иванова Наталья Николаевна  
*ГБУЗ «Краевая клиническая больница № 2»,  
Краснодар, Россия*

Авдеева Наталья Юрьевна  
*ГБУЗ «Краевая клиническая больница № 2»,  
Краснодар, Россия*

Антипова Людмила Николаевна – к.м.н.  
*ГБУЗ «Краевая клиническая больница № 2»,  
Краснодар, Россия*

Представлен опыт применения аппарата магнитотерапии «Алмаг-03» в комплексном лечении пациентов в острый период инсульта. Для лечения 77 пациентов в возрасте от 35 до 85 лет применялось низкочастотное низкоинтенсивное бегущее магнитное поле в формате прилагаемых методик лечения. Показаны хорошая переносимость терапии пациентами и достижение положительного результата комплексного лечения.

Ключевые слова: ИШЕМИЧЕСКИЙ ИНСУЛЬТ, НИЗКОЧАСТОТНОЕ НИЗКОИНТЕНСИВНОЕ БЕГУЩЕЕ МАГНИТНОЕ ПОЛЕ, КОМПЛЕКСНОЕ ЛЕЧЕНИЕ

UDC 616.831-005.1-037-07

**PATIENTS' TOLERANCE OF  
LOW-FREQUENCY IMPULSE MAGNETIC  
FIELD DURING ACUTE INSULT PERIOD  
IN TREATMENT OF DEVICE «ALMAG-03»**

Ivanova Natalia Nikolaevna  
*SBIHC «Krai clinic hospital Nr 2», Krasnodar, Russia*

Avdeeva Natalia Yur'evna  
*SBIHC «Krai clinic hospital Nr 2», Krasnodar, Russia*

Antipova Ludmila Nikolaevna – Ph.D. (Med.)  
*SBIHC «Krai clinic hospital Nr 2», Krasnodar, Russia*

The experience of magneto-therapy device «Almag-03» using in complex treatment of insult patients in acute period is demonstrated. 77 patients aged from 35 to 85 years underwent low-frequency low-intensive traveling magnetic field according to applicable methods of treatment. The patients displayed well tolerance of the therapy and positive results of complex treatment.

Key words: ISHEMIC INSULT, LOW FREQUENCY LOW INTENSIVE TRAVELLING MAGNETIC FIELD, COMPLEX TREATMENT

Согласно современной идеологии оказания помощи больным с инсультом, реабилитационный процесс необходимо начинать как можно раньше после стабилизации жизненно важных функций. При этом в восстановительное и реабилитационное лечение рекомендуется включение физических факторов. Наиболее перспективными считаются сочетанные и комбинированные методики лечения, комплексные программы восстановительного лечения ввиду возможности потенцирования, взаимодополнения клинических эффектов применяемых факторов.

Использование магнитотерапии, как одного из компонентов комплексного лечения пациентов с сосудистой патологией головного мозга, включая острый период инсульта, имеет достаточно продолжительную историю. Значимыми оказываются такие ее клинические эффекты, как гипотензивный, противоотечный, обезболивающий, венотонический, усиливающий процессы резорбции, возбуждающий или усиливающий тормозные процессы в центральной нервной системе в зависимости от применяемых режимов работы [1, 2]. Немаловажным в выборе терапии является спектр противопоказаний к используемому физическому фактору. В данном контексте магнитотерапия характеризуется достаточно узким спектром противопоказаний, к которым относятся: выраженная артериальная гипотензия, гипоталамический синдром, склонность к кровотечениям, наличие металла в области воздействия. Среди доминирующих показаний для применения низкочастотного магнитного поля при цереброваскулярной патологии указаны: ишемические и мелкоочаговые геморрагические инсульты с двигательными нарушениями различной степени тяжести, цефалгии сосудистого генеза, шум в голове / ушах, когнитивные нарушения [1].

В перечень оборудования для оснащения сосудистых отделений внесены аппараты магнитотерапии. Одним из аппаратов последнего поколения является отечественный аппарат «Алмаг-03» для лечения

импульсным магнитным полем производства Елатомского приборного завода.

**Цель исследования.** Оценить переносимость низкочастотной низкоинтенсивной импульсной магнитотерапии при лечении аппаратом «Алмаг-3» пациентами в острый период ишемического инсульта.

**Материал и методы.** Проведен ретроспективный анализ историй болезни 77 пациентов с инсультом, находившихся на лечении в неврологическом отделении ГБУЗ «Краевая клиническая больница № 2» МЗ Краснодарского края в период с 1 сентября по 31 января 2013 г., для оказания помощи больным с острыми нарушениями мозгового кровообращения. Среди пациентов женщин было 31 и мужчин – 46 в возрасте 35–85 лет. У 57 пациентов диагностирован ишемический инсульт в каротидном бассейне, в вертебробазиллярном бассейне – у 20 больных. У всех пациентов отсутствовали противопоказания к назначению лечения магнитным полем. Лечение начиналось на 5-е сутки от начала заболевания. Все пациенты получали медикаментозную терапию, лечебную физкультуру в соответствии с двигательным режимом.

При отборе для магнитотерапии исключали пациентов, имевших общие противопоказания к физиотерапии и частные для лечения магнитным полем.

Лечение аппаратом «Алмаг-03» проводилось строго по прилагаемым методикам с соблюдением инструкции по применению аппарата. При трансцеребральной методике излучающие линейки с маркировкой полярности магнитного поля «N» (север) располагали на голове пациента таким образом, чтобы кабели ввода размещались в затылочной области, а крайние индукторы – на лобной части. При воздействии на шейно-воротниковую зону линейки излучателя накладывали паравертебрально. Последовательно применяли две программы воздействия низкочастотным низкоинтенсивным импульсным магнитным полем. Первые 7–10 дней

назначалось бегущее магнитное поле в непрерывном режиме с магнитной индукцией 10мТл, пачки импульсов частотой следования 1–5 имп./с, в последующие 7–10 дней – бегущее магнитное поле в непрерывном режиме, одиночными импульсами с частотой следования 7 имп./с.

Пациентам с двигательным дефицитом легкой и средней степени тяжести воздействие магнитным полем осуществлялось трансцеребрально, при двигательном дефиците тяжелой степени в комплекс терапии магнитотерапию назначали на шейно-воротниковую область. Режим воздействия – 20 минут, ежедневно, один раз в день. Лечение осуществлялось в палате с соблюдением всех правил техники безопасности.

**Результаты исследования и обсуждение.** Воздействие низкочастотным импульсным магнитным полем производилось 53 пациентам, имевшим легкий или среднетяжелый двигательный дефицит трансцеребрально, 24 пациентам, имевшим тяжелый двигательный дефицит, на шейно-воротниковую зону. Процедуры проводились всегда в одно и то же время в течение всего курса.

После завершения курса лечения наблюдалось улучшение состояния и общего статуса пациентов: стабилизация артериального давления, исчезновение головной боли, тревожности, уменьшение головокружения, улучшение сна, памяти, общего самочувствия. Полный регресс неврологического дефицита в результате комплексного лечения отмечен у 23 человек, уменьшение пареза на 1–2 балла наблюдалось у 42 пациентов, изменений в неврологическом статусе не обнаружено у 11 пациентов. Ни у одного из пациентов, получавших магнитотерапию, не зафиксировано срыва адаптации.

В курируемой когорте пациентов не отмечено отказов от проведения магнитотерапии по их инициативе или в связи с присоединением медицинских противопоказаний к продолжению лечения.

Следует отметить, что, благодаря организации отделений для оказания помощи больным с острыми нарушениями мозгового кровообращения в острый период, стал существенно шире опыт применения для лечения больных с инсультами преформированных физических факторов, включая магнитотерапию.

В литературе представлена оценка эффективности частной методики применения бегущего магнитного поля для лиц, перенесших инсульт, при восстановлении двигательной сферы [3]. Улучшение психоэмоционального статуса после трансцеребрального воздействия в виде достоверного снижения выраженности симптомов депрессии и тревоги продемонстрировано для пациентов с болезнью Паркинсона [4]. Этот факт интересен тем, что пациенты с болезнью Паркинсона, как правило, имеют сопутствующую сосудистую патологию. Развитие инсульта у пациентов с болезнью Паркинсона требует дополнительной работы в направлении мотивации к выздоровлению.

В нашем случае отсутствовала группа сравнения ввиду того, что пациенты, которым не назначалась магнитотерапия, как правило, имели общие противопоказания к применению преформированных физических факторов. Мы проанализировали лишь практический аспект использования портативного аппарата: переносимость и безопасность методики бегущего магнитного поля у пациентов после инсульта, находящихся в отделении с высокой интенсивностью работы реабилитационного звена.

## **Выводы**

Применение низкочастотного импульсного магнитного поля от аппарата «Алмаг-03» в комплексном лечении пациентов в острый период инсульта показало хорошую переносимость в различных возрастных группах и с различной степенью двигательного дефицита.

Аппарат «Алмаг-03» обеспечивает доступность терапевтической методики направленного трансцеребрального воздействия низкочастотным низкоинтенсивным импульсным магнитным полем на патологический очаг в ранний реабилитационный период инсульта.

Мобильность, комфортность и простота интерфейса портативного аппарата «Алмаг-03» свидетельствуют об удобстве его применения при проведении лечения, в том числе и маломобильных больных, перенесших инсульт.

### Список литературы

1. Неврология. Национальное руководство / Под ред. Е.И. Гусева, А.Н. Коновалова, В.И. Скворцовой, А.Б. Гехт. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 1040 с.
2. *Белова А.Н.* Нейрореабилитация. Руководство для врачей. – М.: Антидор, 2000. – 568 с.
3. *Бодрова Р.А., Кучумова Т.В., Абашева Л.Ф., Сайдашева Э.Ф.* Применение бегущего магнитного поля у лиц, перенесших ишемический инсульт // Нарушения мозгового кровообращения: диагностика, профилактика, лечение: Материалы IV Всероссийской научно-практической конференции. – М.: Реал Тайм, 2012. – С. 118–119.
4. *Корнюхина Е.Ю., Черникова Л.А.* Эффективность трансцеребральных воздействий в лечении психоэмоциональных нарушений при болезни Паркинсона // Материалы V Международного конгресса «Нейрореабилитация-2013». – М., 2013. – С. 143–144.