

# "ОГОЛОВЬЕ"

излучатель БМП для транскраниальной  
магнитотерапии



**Руководство по эксплуатации**

Регистрационное удостоверение №ФСР 2009/04781 от 06.05.2009 г.

**Саратов**

## ОГЛАВЛЕНИЕ

ОГЛАВЛЕНИЕ.....	2
ВВЕДЕНИЕ .....	3
1. ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ.....	4
в неврологии .....	4
в офтальмологии.....	4
в педиатрии и неонатологии .....	4
в урологии и дерматовенерологии .....	4
в гинекологии .....	4
в эндокринологии .....	4
в оториноларингологии .....	5
2. ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ.....	5
3. КОНСТРУКЦИЯ ИЗЛУЧАТЕЛЯ .....	5
4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ.....	6
5. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ.....	6
6. ПОДГОТОВКА ИЗЛУЧАТЕЛЯ К РАБОТЕ .....	7
7. ОБЩИЕ МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ .....	7
8. ОЧИСТКА И ДЕЗИНФЕКЦИЯ .....	8
9. ПРИМЕРЫ ЧАСТНЫХ МЕТОДИК .....	8
10. ПРИМЕРЫ СОЧЕТАННЫХ И КОМБИНИРОВАННЫХ МЕТОДИК ИСПОЛЬЗОВАНИЯ "ОГОЛОВЬЯ" .....	11
В урологии .....	11
В офтальмологии .....	12
В оториноларингологии .....	12
В психоневрологии .....	13
В неврологии .....	13
11. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА.....	13
СОСТАВИТЕЛИ .....	14
ЛИТЕРАТУРА .....	14

## ВВЕДЕНИЕ

Живой организм постоянно подвергается воздействию внешней среды, давление которой все возрастает в условиях современного прогресса и цивилизации. Если защитные механизмы организма не способны сохранять равновесие, то принято говорить о стрессе, как ответной реакции организма, представляющей угрозу гомеостазу. Любое заболевание организма также является стрессорным фактором, независимо от того возникло ли оно как следствие дезадаптации или в силу других причин.

Создатели теории стресса У.Кеннон и Г.Селье отводили ведущую роль в регуляции ответной реакции на раздражитель симпатoadренальной (САС) и гипофизарно-адренкортикальной (ГАС) системам. Периферическим звеном ГАС является кора надпочечников секретирующая целый спектр стероидных гормонов, которые регулируют не только минеральный и углеводный обмен, но и половые функции [1,2]. Нейроэндокринным центром ГАС является гипоталамус [3].

При стрессе уже на уровне гипоталамуса секреция гонадолиберина ингибируется кортиколиберинном, а также опиоидами, которые прямо тормозят нейросекреторные гонадолиберинпродуцирующие центры. При стрессорной гиперпродукции кортикостероидных гормонов развиваются определенные метаболические изменения с повышением в крови уровня холестерина и триглицеридов, а также резистентность к инсулину, приводящая к возникновению вторичного сахарного диабета. Возможно развитие целого комплекса и других заболеваний. Так, Монаенковым А.М. были обнаружены и изучены афферентные связи небных миндалин с важнейшими подкорковыми образованиями, в частности со структурами заднего отдела подбугорной области гипоталамуса. Именно эти нервные структуры участвуют в регуляции естественного активного иммунитета, что и определяет центральную детерминацию нарушений иммунологической реактивности при хроническом тонзиллите [4].

Угнетение иммунитета рассматривается, как обязательный атрибут любого стрессорного ответа. Этому способствуют обнаруженные в иммунокомпетентных клетках и лимфоидных органах нового класса нейрохимических посредников – цитокинов. Для нейроэндокринной регуляции стресса важнейшим считается интерлейкин-6, усиливающий секрецию кортикостероидов, которые угнетают воспалительные процессы и иммунитет.

В последнее время даже такие, широко распространенные заболевания, как язвы желудочно-кишечного тракта или гипертония принято относить к числу эндокринной патологии.

Сложные условия жизни, атака различных возбудителей инфекции опережают развитие адаптации у живых существ, поэтому внедрение в практику любых методов коррекции стресс-систем и устранение дисбаланса в функциональных системах считается необходимым и важным дополнением известных способов повышения адаптивных способностей организма.

Среди физических методов коррекции наиболее перспективным является использование магнитных полей и особенно бегущего импульсного магнитного поля (БИМП) при транскраниальном воздействии по следующим причинам:

- магнитное поле обладает высокой проникающей способностью, позволяющей воздействовать на глубинные структуры мозга, не оказывая при этом теплового воздействия;
- импульсные магнитные поля обладают способностью интенсифицировать трансмембранный перенос ионов, что может существенно влиять на синаптические передачи, улучшая проводимость нервного импульса [5,6];
- известно сосудорасширяющее, противовоспалительное, иммуномодулирующее, седативное и нейротропное действие магнитных полей [7];
- благодаря сосудорасширяющему эффекту БИМП оказывает гипотензивное действие, нормализует ликвородинамику, позволяет улучшить микроциркуляцию гипоталамо-гипофизарной области;
- бегущее импульсное магнитное поле обладает наибольшим числом биотропных параметров и позволяет организовать динамичное и резонансное воздействие с частотой модуляции поля в диапазоне основных частот функционирования ЦНС (альфа-ритм, 8 – 12 Гц). Это позволяет быстрее сформировать ответную реакцию организма и обеспечить высокую биологическую активность воздействия поля [8,9];

- магнитотерапия – наиболее физиологичный вид терапии, поскольку, начиная с фазы внутриутробно-го развития, человек постоянно находится в магнитном поле Земли, претерпевающим изменения и колебания, адаптируясь к ним;

- магнитотерапия имеет минимальное число противопоказаний и, в отличие от других видов физиотерапии, не противопоказана при наличии новообразований.

Транскраниальная магнитотерапия БИМП – новый метод коррекции нейроэндокринных нарушений и лечения заболеваний не эндокринной этиологии.

В последние годы выполнен достаточно обширный ряд исследований [10 – 15] убедительно свидетельствующий об эффективности метода и излучателя "ОГОЛОВЬЕ" к магнитотерапевтическим аппаратам "АМО-АТОС" и "АМО-АТОС-Э".

## **1. ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ**

Применение излучателя "ОГОЛОВЬЕ" показано:

### **В неврологии**

- хронических нарушениях мозгового кровообращения (например, при дисциркуляторной энцефалопатии атеросклеротического, гипертонического или смешанного генеза (главным образом, I и II стадии заболевания));

- состояниях после перенесенного ишемического инсульта (восстановительный и резидуальный периоды);

- последствиях черепно-мозговой травмы (астеноневротический синдром, сосудистая дистония, прочие вегетативные, а также эмоциональные дисфункции);

- головных болях (мигрень, кластерная и посттравматическая цефалгия, головные боли напряжения);

- невралгиях и невропатиях черепных нервов (тройничного, лицевого, языкоглоточного), прозопалгиях иного происхождения;

### **В офтальмологии**

- атрофии зрительного нерва (частичной);

- амблиопии;

- недоразвитии зрительного анализатора.

### **В педиатрии и неонатологии**

- гидроцефальном синдроме и др. перинатальной патологии на фоне повышенного внутричерепного давления;

- вегетативных дисфункциях;

- ожирении, включая гипоталамическое;

- реабилитации и профилактике ЛОР-патологии и аллергических ринитов у часто болеющих детей;

- функциональных нарушениях ЖКТ (Синдром раздраженной кишки, рефлюкс-эзофагит).

### **В урологии и дерматовенерологии**

- уретропростатите, синдроме хр.тазовой боли, простатовезикулите;

### **В гинекологии**

- вульвовагините;

- аднексите;

- сальпингоофорите;

- других воспалительных заболеваниях женской половой сферы.

### **В эндокринологии**

- гипоталамическом синдроме пубертатного периода;

- ожирении;

- вегетативных дисфункциях при сахарном диабете.

## В оториноларингологии

- нейросенсорной тугоухости сосудистого генеза;
- ЛОР патологиях у часто болеющих детей;
- аллергическом рините

## 2. ПРОТИВПОКАЗАНИЯ

Противопоказаниями являются:

- системные заболевания крови;
- острый геморрагический инсульт;
- острый инфаркт миокарда;
- индивидуальная непереносимость магнитотерапии (ярко выраженная гипотония);
- внутричерепные кровоизлияния травматического генеза в остром периоде.

## 3. КОНСТРУКЦИЯ ИЗЛУЧАТЕЛЯ

Излучатель "ОГОЛОВЬЕ" выполнена в виде "шлема", состоящий из двух терминалов БИМП призматической формы с одной вогнутой гранью. Терминалы излучателей соединены между собой съемной упругой дугообразной скобой. На голове пациента терминалы фиксируются с помощью горизонтального и вертикального ремней-фиксаторов. Общий вид излучателя приведен на рис.1.

Рабочая поверхность каждого терминала, обращенная при проведении процедуры к височным долям черепной коробки имеет вогнутую поверхность с радиусом близким к среднему радиусу кривизны черепной коробки.

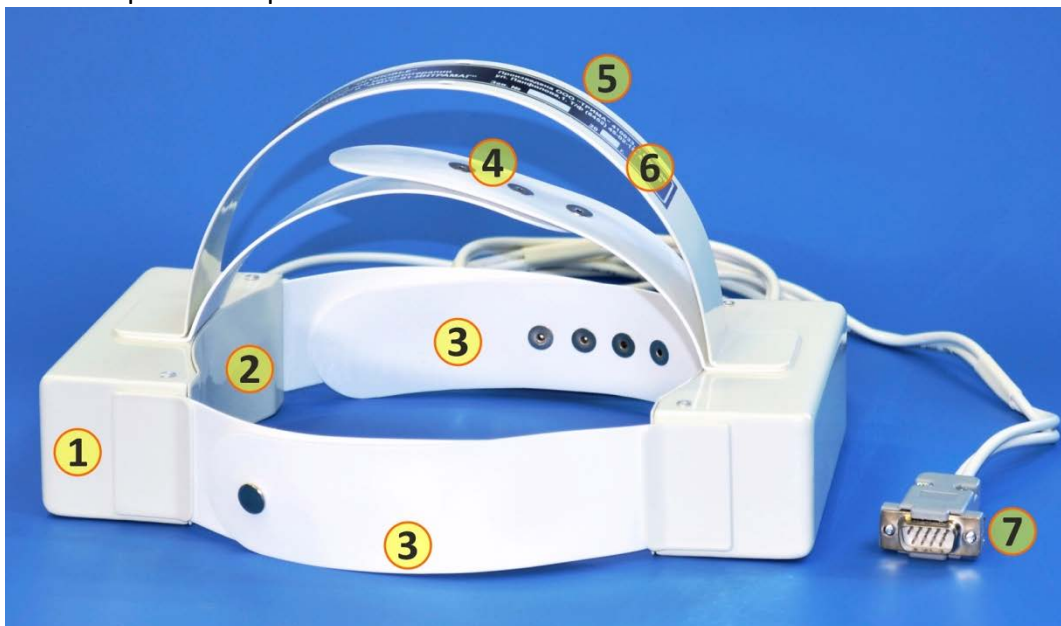


Рис.1. Общий вид излучателя "ОГОЛОВЬЕ".

- 1 – Терминалы бегущего магнитного поля.
- 2 – Вогнутая рабочая поверхность излучателя.
- 3 – Горизонтальный ремень-фиксатор излучателя на голове пациента.
- 4 – Вертикальный ремень-фиксатор излучателя на голове пациента.
- 5 – Съемная упругая скоба.
- 6 – Шильдик.
- 7 – Разъем для подключения к аппарату.

В каждом из терминалов излучателя расположено по три соленоида. Излучатель с помощью кабеля подключается к любому из свободных разъемов "ВЫХОД-1" аппарата "АМО-АТОС" или "АМО-АТОС-Э".

При работе соленоиды терминалов включаются поочередно с частотой, задаваемой аппаратом. Это позволяет организовать движение магнитного поля вдоль рабочей поверхности каждого терминала как последовательно, так и в стохастическом режиме (хаотическое переключение соленоидов).

Оба терминала излучателя имеют возможность изменения их ориентации относительно головы пациента (воздействие на височные или лобно-затылочные области). Воздействие на глубинные внутричерепные структуры должно осуществляться терминалами излучателя, устанавливаемыми в области височных долей черепной коробки.

При магнитотерапии с помощью аппаратов "АМО-АТОС" или "АМУС-01-"ИНТРАМАГ" излучатель "ОГОЛОВЬЕ" может применяться как изолированно, так и одновременно с излучателем бегущего магнитного поля местного воздействия на очаг поражения.

#### 4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Величина индукции магнитного поля на рабочей поверхности излучателей излучателя –  $43 \pm 10\%$  мТл.

Характер ослабления индукции магнитного поля  $H$  при удалении  $h$  от поверхности излучателя на 90 мм приведен в таблице 1:

**Таблица 1.** Изменение величины индукции магнитного поля при удалении от рабочей поверхности излучателей излучателя.

$h$ мм	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90
$H$ мТл	45	18	6,5	2,8	1,6	0,9	0,6	0,4	0,3	0,2

Длина каждого терминала излучателя ..... 125 мм  
 Радиус кривизны рабочей поверхности ..... 120 мм  
 Количество источников магнитного поля в каждом терминале излучателя ..... 3 шт.  
 Масса излучателя "ОГОЛОВЬЕ" ..... 1,2 кг

#### 5. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Комплект поставки представлен в таблице 2.

**Таблица 2**

Наименование	Кол-во	Примечание
Излучатель "ОГОЛОВЬЕ"	1	
Руководство по эксплуатации	1	
Поставляется по отдельному заказу		
Мобильная стойка для вертикального позиционирования излучателя "ОГОЛОВЬЕ"	1	

**Примечание:** Изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию излучателя и ее составных частей, не ухудшающие ее характеристики без отражения этих изменений в руководстве по эксплуатации.

## 6. ПОДГОТОВКА ИЗЛУЧАТЕЛЯ К РАБОТЕ

6.1. Подготовить аппарат "АМО-АТОС" или "АМО-АТОС-Э" к работе согласно инструкции по их эксплуатации.

6.2. Подключить кабель излучателя "ОГОЛОВЬЕ" к любому свободному разъему "ВЫХОД-1" используемого аппарата.

6.3. Кнопками  $\Delta$ ,  $\nabla$  "ЧАСТОТА", на передней панели аппарата установить значение 1 Гц.

6.4. Переключатель "РЕЖИМ" установить в любое из двух положений - " $\sim$ " или " $\cap\cap$ " (переменное или пульсирующее магнитное поле соответственно).

6.5. Кнопками  $\Delta$ ,  $\nabla$  "ТАЙМЕР", на передней панели аппарата установить необходимое время процедуры.

6.6. Нажать кнопку "ПУСК" при этом на передней панели аппарата должно наблюдаться переключение светодиодных индикаторов характера движения магнитного поля.

6.7. Убедится с помощью любого ферромагнитного предмета, например, металлической канцелярской скрепки в наличии магнитного поля на рабочих поверхностях терминалов над каждым из 6-ти источников поля.

При необходимости использования кроме излучателя "ОГОЛОВЬЕ" дополнительного местного излучателя он подсоединяется к другому свободному разъему "ВЫХОД-1" аппарата.

6.8. После истечения установленного времени раздастся звуковой сигнал и аппарат перейдет в режим остановки.

Излучатель проверен и готов к работе.

## 7. ОБЩИЕ МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

При лечении больной располагается сидя (рис.4) или лежа на кушетке (рис.5), при этом обе призмы излучателя фиксируются в височной области головы.



Рис.4. Методика проведения процедуры в положении пациента сидя



Рис.5. Методика проведения процедуры в положении пациента лежа на кушетке

### Внимание.

При невозможности проводить процедуру в положении пациента лежа, а также с целью разгрузки шейного отдела позвоночника по дополнительному заказу поставляется мобильная стойка для вертикального позиционирования излучателя "ОГОЛОВЬЕ".

Мобильная стойка имеет штангу, позволяющую установить и зафиксировать излучатель "ОГОЛОВЬЕ" на голове пациента в нужном для проведения процедуры положении (рис.б.), а также основание с колесными опорами, позволяющее располагать стойку с зафиксированным на ней излучателем "ОГОЛОВЬЕ" и аппаратом в любом удобном для проведения процедуры месте.



Рис.6. Мобильная стойка и расположение пациента при ее использовании.

Частота модуляции бегущего магнитного поля на начальных процедурах устанавливается на минимальные значения 1-2 Гц с последующим увеличением к концу курса лечения до максимальной величины.

Время проведения процедуры на первые 2-3 сеанса должно составлять 5 мин. На последующие – 10-15 мин.

Число сеансов должно быть не менее 10-12.

## 8. ОЧИСТКА И ДЕЗИНФЕКЦИЯ

Дезинфекция осуществляется путем пятикратной обработки, каждая из которых состоит из двух протираний наружных и рабочих поверхностей излучателей тампоном, смоченным 3-% раствором перекиси водорода с добавлением 0,5% моющего средства по ГОСТ25644 -96 или спиртом.

## 9. ПРИМЕРЫ ЧАСТНЫХ МЕТОДИК

**9.1.** Больной К. Возраст 65 лет. **Диагноз** – дисциркуляторная энцефалопатия (II стадия) смешанного генеза. Длительное время проводилась лекарственная терапия с кратковременным эффектом. Назначен курс магнитотерапии на фоне фармакотерапии.

Процедуру проводили в положении больного лежа. Излучатель "ОГОЛОВЬЕ" фиксировали на голове с ориентацией центров терминалов в височных областях навстречу друг другу.



Использовались поочередно оба режима бегущего магнитного поля –  $\sim$  и  $\cap\cap$  (с чередованием от сеанса к сеансу). Частота модуляции магнитного поля в начале курса составляла 1 Гц с плавным повышением до 10 Гц к его концу. Длительность сеанса от 8 – 10 мин до 15 – 20 мин, ориентируясь на самочувствие больного. Курс лечения состоял из 10 – 12 процедур. После проведения указанного курса наблюдалась устойчивая положительная динамика.

**9.2.** Больной И. Возраст 8 лет. **Диагноз** – частичная атрофия зрительного нерва. Назначен курс электростимуляции комплексом "АМО-АТОС-Э" с применением излучателя "ОГОЛОВЬЕ" [15].

Электростимуляцию осуществляли в соответствии с руководством по эксплуатации комплекса. После каждого сеанса электростимуляции или одновременно с ним воздействовали излучателем "ОГОЛОВЬЕ" с расположением излучателей битемпорально. Частота модуляции в начале курса составляла 2 Гц и увеличивалась от сеанса к сеансу на 1 Гц. Режим бегущего магнитного поля выбирался – " $\sim$ ". Число сеансов 8-10. К концу курса острота зрения увеличилась на 30 %, поля зрения расширились на 16%.

**9.3.** Больная Н. Возраст 14 лет. **Диагноз** – гипоталамический синдром пубертатного периода (диспитуитаризм), избыточная масса тела (93 кг), головные боли, розовые стрии. Назначена диета в сочетании с магнитотерапией с помощью излучателя "ОГОЛОВЬЕ" [12].

Процедуру проводили в положении больной сидя. Фиксация терминалов излучателя осуществлялась в височных областях головы.

Режим бегущего магнитного поля выбирался – " $\sim$ ", частота модуляции бегущего магнитного поля увеличивалась от сеанса к сеансу от 1 до 12 Гц. Длительность сеанса также постепенно увеличивалась от 8 до 15 мин к концу курса. Число сеансов – 10.

Через 5 сеансов нормализовалось АД, уменьшились головные боли, стрии стали бледнее. К концу курса боли исчезли, наметилась положительная динамика по снижению массы тела.

Через 1 месяц курс повторен. Через 2 месяца от начала лечения масса уменьшилась в 1,3 раза (до 71,5 кг).

**9.4.** Больной В. Возраст 35 лет. **Диагноз** – уретропростатит хламидиозной этиологии. На первом этапе выявлялось наличие сопутствующей инфекции (прежде всего трихомонадной). Обнаружены трихомонады и проведена saniрующая терапия на аппарате "АМУС-01-"ИНТРАМАГ" – 7 сеансов. При этом в уретральный катетер заливался *метронидазол*, перорально назначался *тинидазол* (2г).

Каждый раз перед процедурой проводился массаж предстательной железы, а после процедуры – орошение уретры водным раствором (0,0025%) *хлоргексидина*. После эрадикации трихомонад проводился второй этап лечения.

На этом этапе назначалась магнитотерапия с помощью излучателя "ОГОЛОВЬЕ", ежедневно по 10 – 15 мин с увеличением частоты модуляции бегущего магнитного поля от 1 до 12 Гц в течение курса (10 сеансов). Режим магнитного поля выбирается – " $\sim$ ". Одновременно перорально назначался *вильпрафен* по 500 мг 2 раза в сутки (10 суток) и местная терапия *таривидом*, который вводился через уретральный катетер-ирригатор аппарата "АМУС-01-"ИНТРАМАГ" (10 сеансов).

В результате лечения повысились показатели общего и местного иммунитета, хламидии не обнаруживались, купировались симптомы уретропростатита [14].

**9.5.** Больная А. Возраст 32 года. **Диагноз** – гиперактивный мочевого пузыря. Число позывов к мочеиспусканию за сутки – до 18-ти. На ЭЭГ – отсутствие модуляции альфа-ритма. Срок болезни – 3 года.

Лечение заключалось в проведении 10 сеансов транскраниальной магнитотерапии. Изменение временных и частотных параметров воздействия по мере возрастания числа проведенных процедур осуществлялось по аналогии с предыдущими случаями.

В результате лечения наблюдалось снижение позывов к мочеиспусканию до 8, при уменьшении числа императивных позывов с 5 до 2 раз в сутки. При проведении контрольной ЭЭГ отмечалось правильное распределение альфа-ритма, появление его модуляции, снижение индекса медленной активности.

**9.6.** Больной К. Возраст 35 лет. **Диагноз** – острая нейросенсорная тугоухость сосудистого генеза. При пороговой тональной аудиометрии зафиксировано отсутствие костно – воздушного интервала. Жалобы на шум в ушах, характер которого меняется с изменением положения тела. Давность заболевания – 1,5 года.

Лечение заключалось во внутривенном введении кавентона или пероральном приеме трентала плюс приеме аспирина кардио в сочетании с курантилом.

После 2-х недель лечения и отсутствия положительной динамики назначена транскраниальная магнитотерапия с помощью излучателя "ОГОЛОВЬЕ" в виде 10-ти ежедневных сеансов с изменением временных и частотных параметров воздействия по мере возрастания числа проведенных процедур по аналогии с предыдущим примером.

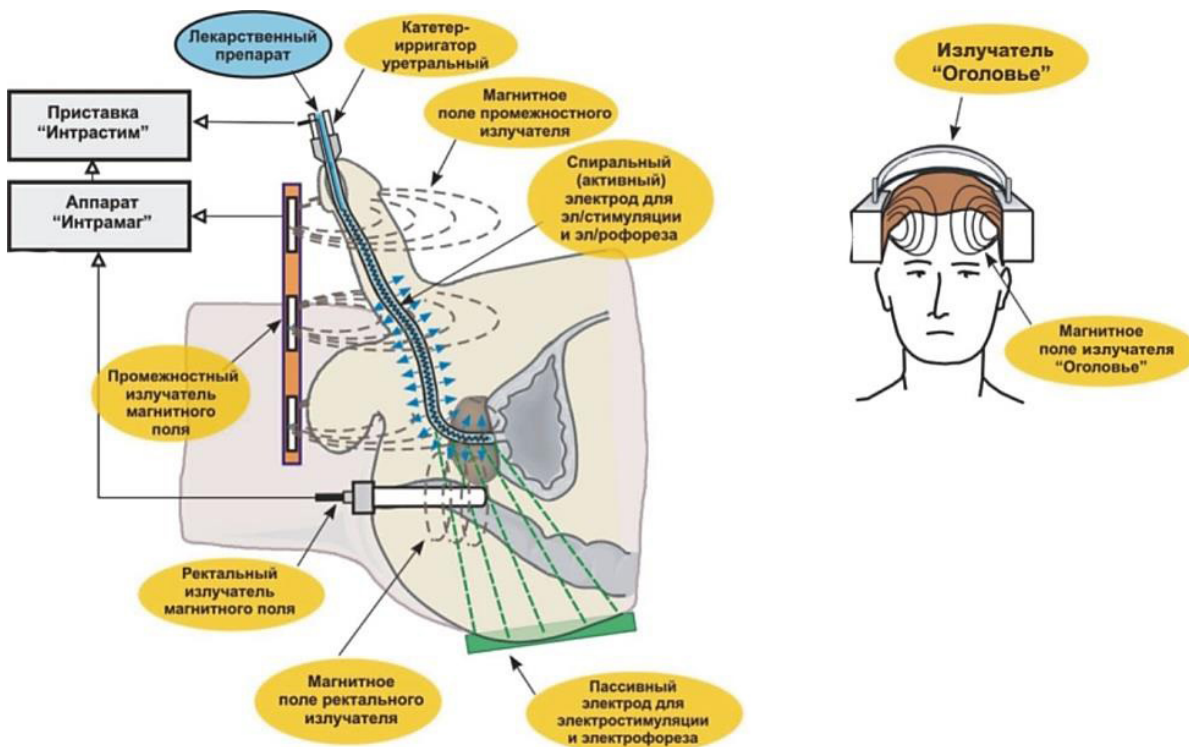
В результате лечения выявлено уменьшение шума в ушах при горизонтальном положении тела и отсутствие его - в вертикальном. Улучшилась разборчивость речи. По данным пороговой тональной аудиометрии зафиксировано снижение порога восприятия по костной и воздушной проводимости в среднем на 8 дБ [16].

## 10. ПРИМЕРЫ СОЧЕТАННЫХ И КОМБИНИРОВАННЫХ МЕТОДИК ИСПОЛЬЗОВАНИЯ "ОГОЛОВЬЯ"

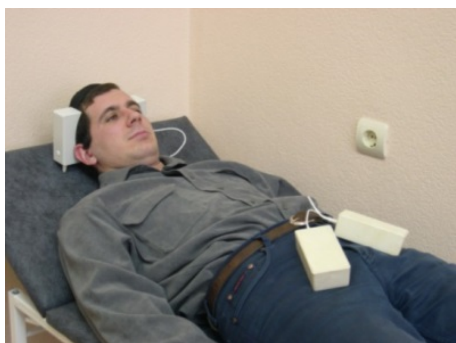
### Вниманию пользователей излучателя "ОГОЛОВЬЕ"!

Поскольку центральные механизмы воздействия (которые реализует излучатель) хорошо дополняются местными, приводим апробированные примеры сочетанного (комбинированного) применения излучателя с местными воздействиями различных физических факторов в различных областях медицины с использованием выпускаемых нами аппаратов и приставок к ним.

### В урологии



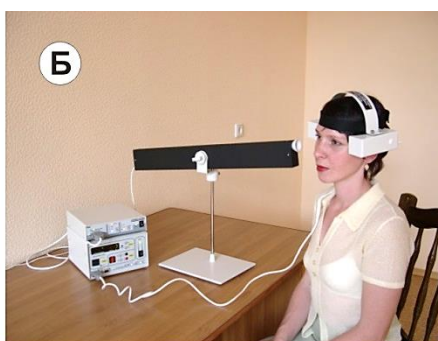
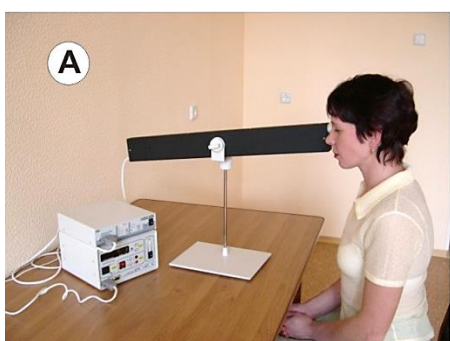
Методика последовательного или сочетанного лечения больных хроническим простатитом с помощью аппаратного комплекса "АМУС-01-ИНТРАМАГ" и излучателя "ОГОЛОВЬЕ"



Методика сочетанной транскраниальной ("ОГОЛОВЬЕ") и надпаховой магнитотерапии при лечении простатита с помощью аппарата "АМО-АТОС-Э".

## В офтальмологии

Методика сочетанного транскраниального и орбитального воздействия при лечении **частичной атрофии зрительного нерва** с помощью аппарата "АМО-АТОС" и излучателя "ОГОЛОВЬЕ"



Методика последовательной терапии **спазма аккомодации** с помощью устройства-приставки "КАСКАД" к аппарату "АМО-АТОС" и излучателя "ОГОЛОВЬЕ" (возможна сочетанная методика)

## В оториноларингологии



Методика сочетанной транскраниальной магнитотерапии излучателем "ОГОЛОВЬЕ" к аппарату "АМО-АТОС" и лазеротерапии аппаратом "ЛАСТ-ЛОР" при лечении **ринита** или подготовке к **ринохирургическим вмешательствам**.



Методика последовательной процедуры лечения **хронического тонзиллита** с помощью фарингеальной лазеротерапии аппаратом "ЛАСТ-ЛОР", совмещенной с зачелюстной и транскраниальной магнитотерапией ("ОГОЛОВЬЕ").

## В психоневрологии



(а)



(б)

Сочетанная методика транскраниальной и фотодинамической терапии излучателем "Цветоритм" (а) или аппаратом АДФТ-4-"Радуга" (б) при лечении **психосоматических нарушений**.

## В неврологии



Сочетанная методика транскраниальной магнитотерапии и чрескожной электростимуляции при лечении ряда заболеваний, связанных с нарушением мозгового кровообращения, нарушением трофики черепных нервов, электроэнцефалопатических показателей (**малые инсульты, цефалгии, энцефалопатии, гестоз**).

## 11. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие излучателя техническим условиям при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения.

Гарантийный срок эксплуатации - 12 месяцев со дня продажи, но не более 24 месяцев со дня изготовления.

Предприятие-изготовитель обязуется в течение гарантийного срока безвозмездно устранять выявленные дефекты или заменять вышедшие из строя части излучателя, вплоть до замены ее в целом, если она не может быть исправлена в ремонтных предприятиях системы "Медтехника".

**Примечание.** Оценка возможности проведения ремонтных работ предприятиями системы "Медтехника" остается за предприятием-изготовителем.

## СОСТАВИТЕЛИ

Зав. кафедрой пропедевтики детских болезней, детской эндокринологии и диабетологии СГМУ, д.м.н., проф.	Болотова Н.В.
Зав. кафедрой глазных болезней СГМУ, к.м.н., доцент	Каменских Т.Г.
Зав. кафедрой урологии Алтайской Государственной медицинской академии, д.м.н., проф.	Неймарк А.И.
Зав. кафедрой оториноларингологии СГМУ, д.м.н., проф.	Мареев О.В.
Директор ООО "ТРИМА", к.ф-м.н	Райгородский Ю.М.
Вед.инженер ООО "ТРИМА"	Татаренко Д.А.

## ЛИТЕРАТУРА

1. **Шалыпина В.Г.** Стресс, как фактор нейроэндокринной патологии // Сб.статей "Транскраниальная электростимуляция". Под ред. Дворецкого В.П., СПб, 1998, 258 с.
2. **Munck A., Guyre P.G., Holbrook N.S.** Physiological function of glucocorticoids in stress and their relation to pharmacological action // *Endocrinol, Rev.*5; 25 – 40, 1984.
3. **Поленов А.Л., Константинова М.С., Горлов П.Е.** Гипоталамо-гипофизарный нейроэндокринный комплекс // *Нейроэндокринология. РАН., СПб, 139-187, 1993.*
4. **Кошель В.И.** Хронический тонзиллит и гипоталамические синдромы инфекционно – аллергической этиологии: Автореф. дисс. канд.мед.наук Центральный ин-т усов.врачей. М. 1988.
5. **Улащик В.С.** Теоретические и практические аспекты общей магнитотерапии // *Вопр.физиотерапии.- 2001. - №5. – с.3 – 8*
6. **Бобрешова О.В., Голицын В.Ю., Тимашев С.Ф.,** Влияние неоднородного магнитного поля на интенсивность эдектромиграционного транспорта // *Электрохимия. – 1990. – Т.26, - №1. – с.58 – 61*
7. **Демецкий А.М., Алексеев А.Г.** Искусственные магнитные поля в медицине. –Минск, "Беларусь", 1981 – 93с.
8. **Гаркави Л.К., Квакина Е.Б., Уколова М.А.** Адаптационные реакции и резистентность организма. – Ростов-на-Дону: Изд. Ростовского ун-та 1990. – 224 с.
9. **Уколова М.А., Квакина Е.Б.** О роли гипоталамической области головного мозга в противоопухолевом влиянии магнитного поля. Вопросы клинической онкологии и нейроэндокринных нарушений при злокачественных новообразованиях: Тр. Ростовского НИИ онкологии. – Ростов-на-Дону: Ростовский мед.ин-т, 1968, -с.301-307
10. **Райгородская Н.Ю., Болотова Н.В. и др,** Применение низкочастотного переменного магнитного поля при гипоталамическом синдроме пубертатного периода. Труды V Всеросс. съезда физиотерапевтов и курортологов и Российского научного форума "Физические факторы и здоровье человека". – Москва, 2002. – с.36 – 37
11. **Райгородская Н.Ю.** Использование битемпоральной магнитотерапии в комплексном лечении гипоталамического синдрома пубертатного периода у детей. Автореф. дисс.канд.мед.наук., Саратов, Саратовский Гос.мед.ин-т., 2004г.

12. **Вартанова Л.Ю., Райгородская Н.Ю.** Возможности рефлексотерапии и магнитотерапии при лечении больных ожирением с использованием аппаратного комплекса "АМО-АТОС" – "ОГОЛОВЬЕ". // Рефлексология, - 2005. - №2(6), - с.23-26
13. **Чураков А.А. и др.,** Немедикаментозная иммунокоррекция в лечении хронического простатита. Опыт применения аппарата "АМО-АТОС" с приставкой "ОГОЛОВЬЕ" // Альтернативная медицина, - 2005 -№2(5), - с.15-18.
14. **Глыбочко П.В., Елисеев Ю.Ю., Гольбрайх Е.Б., и др.** Транскраниальная магнитотерапия в комплексной антибактериальной терапии при уретропростатитах хламидийной этиологии // Вестник дерматол. и венерол., - 2005 - №6
15. **Бакуткин В.В., Каменских Т.Г.** О сочетанных методах физиотерапевтического лечения частичной атрофии зрительных нервов. "Актуальные проблемы современной офтальмологии". Материалы Поволжской научно-практ. конф. Саратов, 1996. – с.212
16. **Мареев О.В., Райгородский Ю.М., Шкабров В.В.** Транскраниальная магнитотерапия в лечении острой нейросенсорной тугоухости сосудистого генеза // Вестник оторинолар., - 2006 -№1, -с. 55 – 56
17. **Дьяконов А.В., Райгородский Ю.М.** Эффективность сочетания общей магнитотерапии и местного магнитолазерного воздействия в консервативном лечении хронического тонзиллита // Вестник оторинолар., - 2006 -№3, -с. 19 – 22
18. **Дьяконов А.В., Райгородский Ю.М., Дьяконов В.Л.** Возможности магнитолазерной терапии с использованием аппаратного комплекса "АМО-АТОС" – "ЛАСТ-ЛОП" в профилактике ринохирургических осложнений у больных с вегетативной дисфункцией // Вестник оторинолар., - 2006 -№4, -с. 48 – 52
19. **Грищенко Т.П., Хвалов А.Н.** Немедикаментозная коррекция состояния респираторного тракта у часто болеющих детей // Вестник оторинолар., - 2006 -№6, -с. 59 – 62
20. **Болотова Н.В., Гринкевич А.В., Грищенко Т.П. и др.** Адаптационные возможности динамической магнитотерапии в лечении и профилактике ЛОР-заболеваний у часто болеющих детей // Вестник оторинолар., - 2007 -№2, -с. 22 – 27
21. **Болотова Н.В., Аверьянов А.П., Манукян В.Ю.** Транскраниальная магнитотерапия, как метод коррекции вегетативных нарушений у детей с сахарным диабетом 1 типа // Педиатрия, - 2007 -№2
22. **Молявчикова О.В., Черващенко Ю.М., Гринзайд Ю.М. и др.** Влияние комбинированного воздействия радоновых ванн и транскраниальной магнитотерапии на состояние мозгового кровообращения у больных в промежуточном периоде легкой черепно-мозговой травмы // Вопросы курортол., - 2007 - №3
23. **Гурова Н.Ю., Бабина Л.М.** Эффективность динамической магнитотерапии с частотой 10 Гц в комплексе санаторно-курортной реабилитации детей с церебральным параличом // Вопросы курортол., - 2007 - №4
24. **Шильман А.И., Твердохлеб С.А., Райгородский Ю.М. и др.**  
Возможности аппаратного комплекса "АМУС-01-Интрамаг" с приставкой "ОГОЛОВЬЕ" в реабилитации больных хроническим бактериальным простатитом, осложненным астеническим синдромом и эректильной дисфункцией // Вестник дерматол. и венерол., - 2006 - №6 – с. 40 – 45
25. **Болотова Н.В., Райгородская Н.Ю., Храмов В.В.** Возможности магнитотерапии в лечении больных ожирением с использованием аппаратного комплекса "АМО-АТОС" – "ОГОЛОВЬЕ" // Вопр. курортол. 2006 - №2 – с. 24 – 26
26. **Чураков А.А., Шильман А.И., Райгородский Ю.М. и др.** Сочетание общей и местной магнитотерапии при лечении хронического простатита // Вопр. курортол. – 2006 - №3 – с. 20 – 22