

Применение магнитотерапевтического аппарата АМТО-01 diathera для лечения глазных заболеваний в амбулаторных условиях.

О.В. Нечаева,

врач – офтальмолог, ФКУЗ «МСЧ МВД России по Рязанской области»

Низкочастотная магнитотерапия – это лечебное применение магнитной составляющей переменного электромагнитного поля низкой, очень низкой частоты и низкой интенсивности.

Низкочастотная магнитотерапия активирует молекулы в клетках, что ускоряет происходящие в клетке химические реакции и, соответственно, все обменные процессы в тканях: увеличивается кровоток; ускоряется заживление ран и восстановление повреждённых тканей; уменьшается болевая чувствительность; снижается тонус сосудов и нормализуется давление; умеренная активация эндокринной системы приводит к улучшению общего состояния всего организма, повышению устойчивости к неблагоприятным воздействиям.

Воздействие на организм низкочастотным магнитным полем синусоидальной или прямоугольной формы с амплитудным значением от 3 до 5 мТл не превышает показатель интенсивности постоянного магнитного поля Земли. Всем перечисленным свойствам соответствует магнитотерапевтический офтальмологический аппарат АМТО-01 diathera, производства Государственного Рязанского приборного завода, Россия.

Цель исследования - оценка эффективности применения магнитотерапевтического аппарата АМТО-01 diathera в комплексном лечении больных с патологией зрительного анализатора в амбулаторных условиях.

Материалы и методы. В исследовании принимали участие 65 больных в возрасте от 25 до 75 лет (35 мужчин и 30 женщин). Показанием к проведению терапии были:

- близорукость (15 человек);
- дальнозоркость (15 человек);
- астигматизм (15 человек);
- блефариты (10 человек);
- халязионы (10 человек);

Пациенты данных групп наряду с медикаментозным лечением получали физиотерапевтическое лечение низкочастотным пульсирующим магнитным полем прямоугольной формы от 3 до 5 мТл с частотой 50Гц АМТО-01 diathera. Полный курс магнитотерапии составлял 10 сеансов по 15 минут ежедневно.

Контрольные группы пациентов получали только консервативное лечение.

Перед началом и после курса магнитотерапии всем больным проводили визометрию, биомикроскопию, исследование границ поля зрения, измерение ВГД. Достоверность различий показателей в нозологических и контрольных группах после проведенного лечения определялась с использованием парного t-критерия Стьюдента. Различия считались достоверными при $P < 0,05$.

Результаты и обсуждения.

С диагнозом близорукость проведены процедуры 15 больным (10 мужчин и 5 женщин, средний возраст 30 лет). Контрольную группу составили 15 больных с аналогичной патологией. Исследование проводилось у больных с близорукостью слабой и средней степени.

Результаты наблюдений в группе исследования и контрольной группе приведены в таблицах 1 и 2.

Таблица №1

Измерение остроты зрения (ОЗ)

Группы больных	Острота зрения до лечения		Острота зрения после лечение		P
	n1 (глаза)	($m_1 \pm m_1$)	n2 (глаза)	($m_2 \pm m_2$)	
Основная	30	0,38 \pm 0,02	30	0,46 \pm 0,02	<0,05
Контрольная	30	0,40 \pm 0,04	30	0,42 \pm 0,04	<0,05

Таблица № 2

Измерение периферического поля зрения

Группы больных	Поле зрения до лечения (°)		Поле зрения после лечение (°)		P
	n1 (глаза)	($m_1 \pm m_1$)	n2 (глаза)	($m_2 \pm m_2$)	
Основная	30	310,50 \pm 8,32	30	325,70 \pm 8,70	<0,05
Контрольная	30	302,30 \pm 10,80	30	312,20 \pm 10,90	<0,05

Анализ результатов показал клиническую эффективность магнитотерапии в комплексном лечении пациентов с близорукостью. Средний прирост остроты зрения с коррекцией после курса магнитотерапии составил 0,08, что в 4 раза больше, чем в контрольной группе (таблица № 1), отмечалось улучшение рефракции. Среднее значение прироста поля зрения в группе, получавшей лечение АМТО-01, превышал аналогичные показатели контрольной группы в 1,5 раза (таблица № 2).

Эффективность применения магнитотерапевтического аппарата АМТО-01 также была определена в группе пациентов с дальнозоркостью. В основной группе лечение проведено 15 больным (10 мужчин и 5 женщин, средний возраст 50 лет). Контрольная группа состояла из 10 больных с аналогичной патологией.

После лечения у больных наблюдалось повышение остроты зрения, расширение полей зрения. (Таблица №№ 3, 4).

Таблица № 3

Измерение остроты зрения (ОЗ)

Группы больных	Острота зрения до лечения		Острота зрения после лечения		P
	n1 (глаза)	(m ₁ ±m ₁)	n2 (глаза)	(m ₂ ±m ₂)	
Основная	30	0,30±0,02	30	0,42±0,02	<0,05
Контрольная	20	0,27±0,04	20	0,31±0,04	<0,05

Таблица № 4

Измерение периферического поля зрения

Группы больных	Периферическое зрение до лечения		Периферическое зрение после лечения		P
	n1 (глаза)	(m ₁ ±m ₁)	n2 (глаза)	(m ₂ ±m ₂)	
Основная	30	315,90±8,46	30	330,75±8,49	<0,05
Контрольная	20	309,93±13,92	20	317,24±13,87	<0,05

В основной группе значение остроты зрения до и после лечения составили соответственно 0,30±0,02 и 0,42±0,02, прирост остроты зрения 0,12. В контрольной группе отмечался средний прирост остроты зрения 0,04 (0,27±0,04 и 0,31±0,04), что было ниже аналогичного показателя в группе с применением магнитотерапии в 3 раза.

Астиопия (компьютерный зрительный синдром) – лечение проведено 15 больным (8 мужчин и 7 женщин, средний возраст 30 лет). В контрольную группу вошли 10 больных с аналогичной патологией.

Все пациенты получали комплексное лечение медикаментозными средствами: капли Ирифрин БК 2,5% (1-2 капли на ночь в течение месяца для лечения спазма аккомодации), Офтолик, Систейн-Ультра (1-2 капли 3 раза в день для снятия покраснения глаза, напряжения и сухости).

Пациенты основной группы после лечения низкочастотным магнитным полем отмечали уменьшение симптомов зрительного напряжения. Исчезли гиперемия, резь, чувство

инородного тела и песка в глазах, быстрая утомляемость и слезотечение. Прибор АМТО-01 diathera существенно повышает эффективность лечения пациентов с астенопией.

Острота зрения у пациентов повысилась, средний прирост составил 0,2, что в 4 раза больше, чем в контрольной группе (табл.5).

Таблица № 5

Измерение ОЗ больным основной и контрольной групп с астенопией

Группы больных	Острота зрения до лечения		Острота зрения после лечения		P
	n1 (глаза)	($m_1 \pm m_1$)	n2 (глаза)	($m_2 \pm m_2$)	
Основная	30	0,30±0,02	30	0,50±0,02	<0,05
Контрольная	20	0,27±0,4	20	0,32±0,4	<0,05

В рамках данного исследования проведены процедуры магнитотерапии пациентам с заболеваниями: халязионы (10 больных), блефариты (10 больных). Средний возраст пациентов составлял 45 лет.

Халязион – хроническое гранулематозное воспаление, вызванное закупоркой выводного протока мейбомиевой железы. На стадии формирования кисты и ее роста, когда размер кисты не превышает 4 мм в диаметре возможно применение физиопроцедур. Исследование показало эффективность применения магнитотерапии на начальной стадии лечения заболевания для улучшения циркуляции крови в области халязиона, для скорейшего рассасывания сформированной кисты. На данной стадии заболевания применялись местные инъекции в капсулу халязиона (дексаметазон, протеолитические ферменты). Радикальным методом лечения халязиона является хирургическое удаление.

Проведено исследование у пациентов с заболеванием блефариты. Блефариты – двустороннее воспаление краёв век, почти всегда имеющее хроническое течение и являющееся одним из наиболее часто встречающихся глазных заболеваний. Возраст больных от 35 до 75 лет. Лечение блефаритов обычно длительное, улучшение происходит очень медленно.

С учетом того, что блефарит может возникать при обменных нарушениях, то необходимо проводить системную гормональную и витаминную коррекцию. Все пациенты прошли обследования у гастроэнтеролога, дерматолога и аллерголога. Физиолечение проводилось на стадии стихания процесса острого воспаления. Полный курс магнитотерапии составил 10 сеансов. После применения АМТО-01 больные основной группы отмечали улучшение самочувствия и более быстрое выздоровление. Уменьшалась гиперемия век, скопление желтовато-серого пенистого секрета, склеивание ресниц. Сейчас существует множество препаратов для лечения данной болезни. Но главной задачей лечения является устранение

причины заболевания, поскольку хронический блефарит возобновляется, несмотря на длительность и интенсивность лечения.

За время проведенного лечения побочных эффектов от применения аппарата АМТО-01 diathera не наблюдалось. Отмечая значительное улучшение своего состояния и удобство проведения процедур, больные с удовольствием проходили сеансы низкочастотной магнитотерапии.

Выводы.

1. Аппарат АМТО-01 diathera оказывает выраженный положительный эффект при лечении следующих заболеваний: близорукость, дальнозоркость, астигматизм, халязионы, блефариты.

При использовании импульсного магнитного поля прямоугольной формы на аппарате АМТО-01 diathera у больных наблюдается повышение остроты зрения, расширение границ поля зрения, уменьшение отёчности, гиперемии век.

2. Побочных эффектов при лечении АМТО-01 diathera не наблюдалось. Однако, следует исключить применение магнитотерапии у пациентов с местными противопоказаниями - закрытоугольная глаукома, первичная открытоугольная глаукома с высоким внутриглазным давлением и общими противопоказаниями: хронические, соматические и психические заболевания, кровотечение, беременность, заболевания кожи лица, злокачественные новообразования, острые воспалительные заболевания.

3. Удобная конструкция, широкий перечень показаний к применению АМТО-01 diathera позволяет проводить магнитотерапию как в амбулаторной практике, так и в условиях стационара.