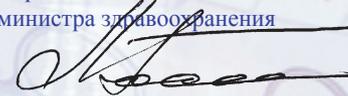


**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

УТВЕРЖДАЮ

Первый заместитель
министра здравоохранения



Л.А. Постоляко

29 апреля 2002 г.

Регистрационный № 138-1201

**ЛЕЧЕНИЕ АМБЛИОПИИ
МЕТОДОМ СТРУКТУРИРОВАННОЙ ЦВЕТОИМПУЛЬСНОЙ
МАКУЛОСТИМУЛЯЦИИ**

(инструкция по применению)

Учреждения-разработчики: Гомельский государственный медицинский институт, Гомельская городская клиническая больница №2, Минская областная детская клиническая больница

Авторы: Л.В. Дравица, Е.К. Сорочкин

[Перейти к оглавлению](#)

ОГЛАВЛЕНИЕ

Показания к применению	3
Перечень необходимого медицинского оборудования.....	4
Технология использования метода.....	4
Возможные осложнения и ошибки	5

Амблиопия — понижение зрения, обусловленное функциональными расстройствами зрительного анализатора, возникающими в основном в период развития зрительной системы. При нечетком или несоразмерном парному глазу изображении на сетчатке наступает неправильное бинокулярное взаимодействие с последующей блокадой зрительного сигнала от аметропичного, отклоненного или депривированного глаза в корковую зону зрительного анализатора. Активное торможение сигнала или угасание функции ретинокортикальных элементов вследствие неупотребления приводит к снижению зрения, которое при отсутствии патологических изменений в морфологических структурах может быть восстановлено (Аветисов Э.С., 1968).

Принципы существующих методов лечения амблиопии, согласно теории о ее многоканальном функционировании, состоят в устранении конкурентных влияний системы ведущего глаза, а также в стимуляции функции фовеолярной области амблиопичного глаза посредством использования отрицательного последовательного образа, локального «слепящего» раздражения светом центральной ямки сетчатки, стимуляции центральной ямки «слепящими полями» разнообразной конфигурации, стимуляции с помощью вращающихся решетчатых объектов, лазерстимуляции и др.

Лечение амблиопии у детей наиболее эффективно в ранние сроки, однако существующие методы лечения (видеоконьютерный тренинг, лазерные стимуляции и др.) требуют от ребенка усидчивости, внимания, определенного уровня развития ЦНС, что затрудняет их использование в возрасте до 4–5 лет. Кроме того эти методы отличаются сложностью конструкций, высокой стоимостью, они применяются только в стационарных условиях и кабинетах охраны зрения детей. Нами предложен способ лечения амблиопии методом структурированной цветоимпульсной макулостимуляции с применением усовершенствованного устройства АИСТ-01М. Метод можно использовать в стационарных, амбулаторных и домашних условиях, что уменьшает потери времени, материальные затраты и позволяет проводить лечебные процедуры в привычных для детей условиях, увеличивая их частоту до 2–3 раз в день.

ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ

Различные виды амблиопий: рефракционная, анизометропическая, дисбинокулярная, обску-
рационная.

ПЕРЕЧЕНЬ НЕОБХОДИМОГО МЕДИЦИНСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Амблиостимулятор АИСТ-01М.

ТЕХНОЛОГИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕТОДА

Предлагаемый способ структурированной цветоимпульсной макулостимуляции (квантовой офтальмотерапии) сочетает в себе традиционные и новые методики. Засветы амблиопичного глаза проводятся при следующих параметрах работы излучателя: диапазон — 567–665 нм, частота следования импульсов — 10–12 Гц, скважность — 65–75%, интенсивность — 0,9–1,5 стильба. При этом поток света структурирован в виде пространственных решеток мозаичного типа с меняющейся цветовой гаммой красно-оранжево-зеленых тонов и оттенков. Макулостимуляция проводится при помощи амблиостимулятора АИСТ-01М. Обязательным условием является прямая окклюзия на весь период лечения. Ребенок сидит в кресле, в удобной для него позе. Рукой держит амблиостимулятор так, чтобы бленда — присоска — плотно прилежала к глазу. Длительность стимуляции составляет 10 мин. Через 10 мин после засветов на фоне подъема функционального состояния фоторецепторов сетчатки амблиопичного глаза пациентам предлагаются различные упражнения, требующие повышенной зрительной нагрузки. В зависимости от возраста, интеллекта, имеющейся на этот момент остроты зрения это может быть чтение, рисование, раскрашивание картинок, мозаика или компьютерные игры. Предпочтение отдается рисованию яркими карандашами и красками, собиранию мозаик, конструкций из ярких деталей, видеокомпьютерным играм с управлением при помощи джойстика и т.д. Размер тест-объектов, деталей, мозаик, конструкций должен соответствовать имеющейся на данный момент остроте зрения, с тенденцией к уменьшению этих размеров по мере повышения последнего.

Прежде чем приступить к лечению амблиопии, для полного представления о функциональном состоянии органа зрения проводят полное исследование всех отделов глаза. Осмотр проводят в определенной последовательности, основываясь на принципе анатомического расположения его отдельных частей.

Алгоритм офтальмологического обследования детей с амблиопией:

1. Визометрия, полная коррекция.
2. Рефрактометрия, скиаскопия.
3. Офтальмометрия.
4. Определение фиксации.
5. Определение резерва аккомодации.
6. Определение характера зрения.
7. Биомикроскопия.
8. Прямая и обратная офтальмоскопия.
9. Биометрия.
10. По показаниям А/В-сканирование.
11. Осмотр педиатра, невропатолога.

Для получения максимальных результатов лечения амблиопии необходима коррекция имеющейся аномалии рефракции. Полноценная коррекция необходима для получения отчетливых изображений на сетчатке, что является необходимым условием для лечения амблиопии. Одновременно больному назначается прямая окклюзия, тотальная и длительная. В условиях прямой окклюзии исключаются конкурентные тормозящие влияния ведущего глаза. Повторные определения остроты зрения проводятся ежемесячно. Длительность окклюзии диктуется динамикой изменения остроты зрения амблиопичного глаза. Если в течение двух месяцев отсутствует положительная динамика, дальнейшее продолжение прямой окклюзии нецелесообразно.

ВОЗМОЖНЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ И ОШИБКИ

Ошибки могут быть связаны с несоблюдением технологии. Осложнений при применении данного метода не зарегистрировано. В ряде случаев наблюдается сопутствующий положительный эффект: улучшаются поведенческие реакции, повышается концентрация внимания. Отмечено, что у всех детей, получавших сеансы квантовой офтальмотерапии, заметно улучшалось общее самочувствие в виде повышения настроения и двигательной активности. Это согласуется с данными о том, что при облучении сетчатки светом видимого спектра в мозгу снижается уровень нейрого르몬а мелатонина, влияющего на состояние иммунитета и ответственного за возникновение так называемой осенней депрессии — сезонных аффективных состояний и синдрома хронической усталости.

Противопоказания к применению отсутствуют.