

МКС-Ц Макулостимулятор для тренировки зрения (3 базовых цвета и их комбинации)

Работа тренажера для стимуляции сетчатки глаза «МКС-Ц» основана на принципе использования периодических структур с синусоидальным распределением интенсивности при выявлении порога восприятия глазом тестовых решеток с увеличением их пространственной частоты. Тренажер предназначен для снятия, профилактики зрительного утомления и повышения остроты зрения.

Действие основано на предъявлении глазу вращающейся частотно-пространственной контрастной решетки с изменяющейся пространственной частотой. Контрастная решетка выполнена в виде сходящихся к центру и изменяющихся по ширине контрастных полос. Над вращающимся полупрозрачным диском с нанесенными на нем контрастными полосами находится прозрачная подвижная пластина с аналогичной контрастной решеткой осуществляющая возвратно-поступательные движения, что дает при вращении и взаимном перемещении рисунка сильный стимул раздражения фовеальной зоны и всего поля зрения.

Опыт цветотерапии показал целесообразность применения следующих методик:

1. Дистрофические заболевания глаз: близорукость, глаукома, дистрофия сетчатки, атрофия зрительного нерва.

При этих заболеваниях нарушена гемо – и гидродинамика в глазном яблоке, имеется десинхронизация ритма зрительного анализатора и нарушена чувствительность рецепторов сетчатки.

Наиболее эффективно применение утром красного, днем – зеленого, вечером – синего цветов.

2. Бельмо, катаракта

Для рассасывания помутнения роговицы и хрусталика необходимо использовать синий и фиолетовый цвет в качестве основного цвета (т.к. они поглощаются роговицей и хрусталиком), а для улучшения микроциркуляции желательно применять красный цвет утром, зеленый днём.

3. Косоглазие

Наиболее эффективен красный цвет, который может быть назначен 1-2 раза в день: утром и днем.

4. Иридоциклиты, увеиты, хореоретиниты

Используется зеленый цвет как основной 1-2 раза в день, что способствует устранению и рассасыванию помутнения.

5. Дальнозоркость, астигматизм

Эффективен синий или фиолетовый цвет 1-2 раза в день: днем и вечером. Средняя продолжительность данной процедуры для взрослых 10-15 минут, для детей – 8 минут.

6. Зрительное утомление

Наиболее эффективны зеленый и синий цвета, которые необходимо применять не только для снятия, но и для профилактики зрительного утомления.

Длительность тренировок 10-15 дней с последующей консультацией офтальмолога. При необходимости тренировки могут быть продолжены.

Методика

Режим работы повторно – кратковременный: 30 мин. - работы, 15 мин. – перерыв
Продолжительность сеанса: 6 – 7 минут. Ежедневно проводится 2 – 3 сеанса.
При возникновении неприятных ощущений сеанс прекращается.

Перед началом тренировок проверяется острота зрения без коррекции и коррекцией, имеющейся аметропии вдаль и вблизи. В случае небольшой разницы в остроте зрения обоих глаз, по рекомендации врача, лечение проводить при бинокулярном наблюдении частотно-пространственной решетки. При разнице в остроте зрения 0,3 и более лечат каждый глаз отдельно. Начинать лечение следует с глаза, видящего глубже. Пинцет усаживается за стол, на котором устанавливают тренажер таким образом, чтобы плоскость экрана была перпендикулярна направлению взора, при этом расстояние от глаз до экрана должно быть 30-35 см. После включения прибора (тумблер на задней панели) пациенту предлагают внимательно наблюдать за центром вращающегося рисунка, образуемого частотно-пространственными решетками. Вначале пациент видит только широкие участки полос, а по мере стимуляции и повышения зрения становятся видимыми участки полос все меньшей и меньшей толщины.

В приборе предусмотрена стимуляция как базовыми цветами (красный, зеленый, синий), так и их комбинацией: красно-синий, красно-зеленый, зелено-синий или всех трех цветов – красно-зелено-синий. Для этого необходимо нажать необходимые кнопки, расположенные на корпусе прибора. Цвет нажатой кнопки соответствует цвету выбранного воздействия.

Одновременно возможно нажатие всех трех кнопок.

Основные технические данные и характеристики:

Питание от сети переменного тока - 50Гц±1%; 220В±10%

Скорость вращения диска с тест-объектом, об/мин - 2

Время подготовки к работе, не более, мин - 0,1

Масса прибора, не более, кг - 0,5

Габаритные размеры, мм - 200x210x165

Средний срок службы, не менее, лет - 3



ПАНОРАМА Тренажер для стимуляции сетчатки глаза панорамными фигурными "слепящими" полями

Тренажер для стимуляции сетчатки глаза панорамными фигурными «слепящими» полями – ПАНОРАМА предназначен для повышения остроты зрения амблиопичного глаза у лиц с содружественным косоглазием, рефракционной, абскурационной амблиопией. Тренажер ПАНОРАМА может быть использован в любых (специализированных и не специализированных) учреждениях, в том числе в домашних условиях.

Методика

В основу метода положен способ тренировки панорамными фигурными «слепящими» полями (В.А. Розенберг, Л.К. Дембский, составляющий эффект последовательного образа. Отличительной особенностью этого метода, является то, что не требуется «прицеливания» при отпуске процедуры на фовеолу, что позволяет использовать тренажер самим пациентом.

Пациент в очках, корригирующих аномалию его рефракции располагается перед экраном тренажера на расстоянии 30 см от его плоскости. Здоровый глаз закрывается окклюдором. Необходимо фиксировать хуже видящим глазом одну из фигур в центральной зоне табло экрана, а при повторных стимуляциях любую другую фигуру. Затем следует произвести засвет сетчатки путем нажатия на кнопку синхроконтакта тренажера.

После вспышки в поле зрения появляется последовательный образ – фигуры аналогичные фигурам теста. При этом указанные фигуры чередуются: темные на белом фоне и светлые на темном, постепенно затухая и исчезая вообще. Для оживления и воспроизведения при затухании в пространстве последовательного образа предусмотрено импульсное освещение экрана. При этом период освещения экрана длится 2 секунды, а интервал между очередными включениями составляет 3 секунды. В процессе наблюдения за появлением фигур последовательного образа следует стремиться сопоставить, соединить их с реальными черными фигурами теста.



ОКСИС Аппарат для тренировки аккомодации глаз

Аппарат медицинский предназначен для тренировки и снятия спазма аккомодации глаз, профилактики близорукости и дальнозоркости в амбулаторных условиях и лечебных офтальмологических учреждениях. В основу функционирования изделия положен метод, предложенный Аветисовым, известный под названием «Метка на стекле». Метод заключается в тренировке аккомодации чередованием расслабления и напряжения цилиарной мышцы глаза путем изменения расстояния между изображением демонстрируемого объекта и глазами пациента с более близкого на более удаленное и обратно. Так же дополнительный релаксационный эффект дают повторяющиеся переводы взгляда сверху вниз, справа налево и слева направо.

Аппарат включает в себя линзу Френеля в рамке, держатель на гибком стержне, крепление-струбцину, подставку и программное обеспечение на диске CD-R. В основу функционирования комплекса положен метод предъявления пациенту объектов на экране монитора с помощью линзы Френеля, расположенной между пациентом и экраном. Специально разработанное программное обеспечение позволяет производить смену объектов, выбор упражнения в зависимости от диагноза пациента и вывод на экран количественного результата выполнения упражнения.

Противопоказания к применению: Нарушение бинокулярных функций, гетерофория более 10Δ дптр, анизометропия более 2 дптр.

Результаты медицинских испытаний аппарата показали повышение остроты зрения на 0,1-0,2 у пациентов, страдающих близорукостью; восстановление остроты зрения до 1,0 у пациентов со спазмом аккомодации; увеличение объема аккомодации в среднем на 1,43 дптр и повышение объективных запасов аккомодации в среднем на 0,73 дптр. В результате исследований установлено, что включение аппарата «ОКСИС» в комплексное лечение миопии повышает эффективность лечения на 30-50%. Аппарат замедляет прогрессирование миопии, что позволяет использовать его в профилактических целях.



СП-5 Стол приборный винтовой (с механической регулировкой высоты)

Столик предназначен для размещения на нем различных приборов и обеспечивает возможность регулирования высоты рабочей поверхности.

Технические характеристики:

Диапазон регулирования высоты стола, мм. - 650 ... 850

Габаритные размеры, мм. - 400 x 500 x 650

Максимальная масса размещаемых приборов, не более 25 кг

Масса, кг., не более - 16

