

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

к универсальному набору Дембского для комплексного лечения глазных заболеваний методом лекарственного электрофореза с применением аппарата ЭЛФОР-ПЛЮС



доктор медицинских наук,
профессор Дембский Л.К.



Универсальный набор для комплексного лечения методом лекарственного электрофореза

Оглавление

Универсальный набор для комплексного лечения методом лекарственного электрофореза.....	4
Достоинства набора.....	4
Основа лечения - электрофорез.....	4
Преимущества набора	5
Есть ли противопоказания?	6
Что входит в состав набора?	6
КОНСТРУКЦИЯ АППАРАТА «ЭЛФОР ПЛЮС»	7
Методика проведения ванночкового электрофореза	8
Методика проведения электрофореза через веки по Бургиньону.	11
Методика проведения эндоназального электрофореза – (через нос)	14
Методика проведения электрофореза на шейный отдел позвоночника. Лекарственные вещества с разными полярностями, анод и, катод по поперечной методике (с двух полюсов) ..	17
УХОД ЗА УНИВЕРСАЛЬНЫМ НАБОРОМ	19
Схема №12 к основному документу: «Методика проведения лекарственного электрофореза в офтальмологии» (с рецептами)	20
Схема №20 к основному документу: «Методика проведения лекарственного электрофореза в офтальмологии» (с рецептами)	23
Тест Баголини	27
Проверка остроты зрения	29
тест Амслера	29

Универсальный набор для комплексного лечения методом
лекарственного электрофореза
Глазные болезни

В набор входит все необходимое для лечения глазных заболеваний, таких как:

- Возрастная макулодистрофия - ВМД;
- Дистрофия роговицы, сетчатки;
- Различные ретинопатии, в том числе диабетическая, гипертоническая, другие;
- Атрофия, субатрофия зрительного нерва;
- Дистрофические процессы в стекловидном теле;
- Близорукость (прогрессирующее течение);
- Катаракта;
- Глаукома;
- Воспалительные заболевания различного генеза;
- Другие патологии.

Достоинства набора

Главным элементом набора является аппарат для гальванизации и лекарственного электрофореза «ЭЛФОР ПЛЮС». Его отличительной особенностью является универсальность и применимость в домашних условиях, что поможет Вам сэкономить массу времени и средств на дорогостоящих физиотерапевтических процедурах. Перед тем, как приступить к лечению на дому с использованием указанного набора следует проконсультироваться у лечащего врача. Врач, на основании предложенных нами схем лечения с помощью электрофореза назначает ту или иную схему.

Основа лечения - электрофорез

Для лечения заболеваний глаз электрофорез является одним из самых эффективных методов. Ведь для того чтобы доставить лекарственное вещество к пораженным тканям глаза обычными способами, где в основе лежат таблетки, инъекции (уколы) внутримышечные, внутривенные требуется большая доза лекарственного препарата. При таких методах введения лекарства им насыщается весь организм и остается малая доза, попадающая именно в необходимый болезненный участок. При этом избыточную нагрузку испытывают печень, почки.

При электрофорезе лекарственное вещество, не насыщая весь организм быстро доставляется к тканям глаза и доза этого лекарства требуется минимальная. Это есть адресная доставка лекарственного вещества сразу в активированной форме. В следствии малого количества лекарства снижается риск развития побочных эффектов. Обеспечивается безболезненная доставка в нужную область тела.

Электрофорез обеспечивает пролонгированный эффект лекарства за счет создания в коже и слизистой «депо», при медленном высвобождении лекарства в кровоток.

Лекарственный электрофорез (ЛЭ) представляет собой комбинированное воздействие гальваническим током и лекарственными веществами. Кроме того, гальванический ток при ЛЭ оказывает присущее ему самостоятельное лечебное воздействие, обладая активным биологическим и лечебным действием. Такой ток способствует перемещению неорганических ионов (K, Na, Ca, Cl, HCO₃) и заряженных молекул в электрическом поле. Кроме того, гальванический ток становится носителем медикаментов, перемещающихся в электрическом поле. В отличие от других способов введения медикаментозных средств в виде таблеток, микстур, инъекций, клизм при ЛЭ они попадают в организм больного в очищенной форме в виде ионов и молекул без балласта.

Лекарственные ионы формируют в теле «кожное депо», в котором лекарство длительно сохраняется и, рассасываясь, поддерживает постоянную концентрацию препарата в организме больного. Вводимые током лекарственные вещества не вызывают аллергических реакций и других побочных эффектов. Для ускорения рассасывания « кожного депо» лекарственного вещества, образующегося при процедурах электрофореза, и усиления лечебного эффекта применяют грелки, лампу Минина (синяя лампа) или соллюкс, легкий массаж, теплый «дождевой» душ.

Лекарственные препараты применяют в виде водных, солевых, реже слабых спиртовых растворов. Концентрация лекарственного вещества обычно не превышает 5–10 %. Сильнодействующие вещества используют только по рекомендации врача, не более чем в разовой фармакопейной дозе, в виде растворов низкой концентрации. Применяют лекарственные вещества, ионы которых обладают подвижностью в электрическом поле. В настоящее время разработаны методики электрофореза лекарственных препаратов более чем 150 наименований. В зависимости от свойств лекарственного вещества изменяется суммарный лечебный эффект.

Преимущества набора

Составляющий основу набора аппарат «Элфор плюс» позволяет выполнять процедуры лекарственного электрофореза, как в медицинских учреждениях, так и самим пациентом в комфортных домашних условиях. Он компактен, надежен, безопасен и, за счет высокой автоматизации, прост в управлении. Разобраться с его функциями под силу любому человеку, даже не имеющему медицинского или технического образования. Процедуры электрофореза совершенно безболезненны и не имеют возрастных ограничений.

Есть ли противопоказания?

ЕСТЬ. Процедуры электрофореза противопоказаны в следующих случаях:

- Индивидуальная непереносимость электрического тока;
- Индивидуальная непереносимость компонентов вводимого препарата (лекарства);
- Нарушения целостности кожи в местах наложения электродов (раны, ссадины и т.д.);
- Онкологические заболевания, опухоли;
- Острые инфекционные болезни, высокая температура тела;
- Сердечно-сосудистые и прочие тяжелые соматические заболевания в период обострения;
- Наличие в организме кардиостимулятора;
- Нарушение свертываемости и другие системные заболевания крови;
- Геморрагические синдромы;
- Беременность.

Что входит в состав набора?

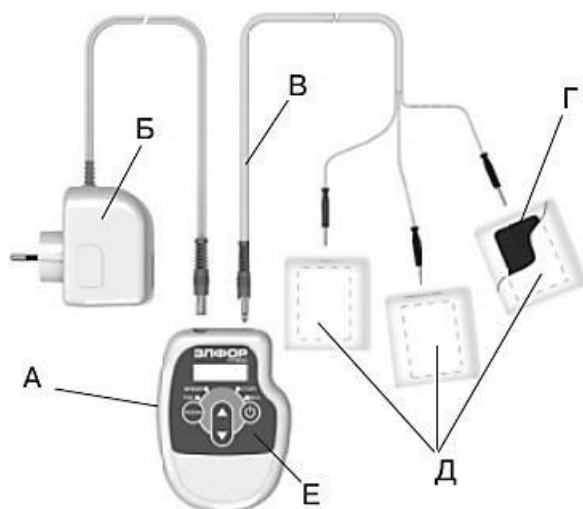
- 1 – терминал аппарата «ЭЛФОР плюс» для гальванизации и электрофореза универсальный
- 2 – сетевой источник питания - СИП
- 3- токоподвод 3х проводный: **два красных** штекера (**анод, полярность +**), **один черный** штекер (**катод, полярность -**)
- 4 - токоподвод 3х проводный: **два черных** штекера (**катод, полярность -**), **один красный** штекер (**анод, полярность +**)
- 5 – флажки из токопроводящей резины многоцветные 4×6 см
- 6 - флажки из токопроводящей резины многоцветные 2×2 см
- 7 – раздвоители переходники-токоподводы для глазных ванночек
- 8 – глазные ванночки полимерные ВГЭ-01 МП
- 9 – глазные гидрофильные электроды
- 10 – стойка
- 11 – очки для фиксации
- 12 – гидрофильные электрод-прокладки с токораспределительным элементом из углеродной ткани многоцветные фланелевые 100*100 мм
- 13 – назальный гидрофильный электрод – одноразовый
- 14 – бинт эластичный
- 15 – переносная сумка

Рис.1

В набор входит папка-конверт, содержащая схемы лечения, рассчитанные на полгода, подробные инструкции приготовления лекарственных растворов,

методики проведения процедур, готовые рецепты лекарственных веществ.

КОНСТРУКЦИЯ АППАРАТА «ЭЛФОР ПЛЮС»



А – терминал аппарата;
 Б – сетевой источник питания (СИП);
 В – токоподвод;
 Г – электрод из токопроводящей резины;
 Д – гидрофильный электрод или прокладка;
 Е – лицевая панель терминала (панель управления)

Рис.2

ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ И ИНДИКАЦИИ АППАРАТА «ЭЛФОР ПЛЮС»



Ж «режим» – кнопка выбора режима индикации;
 З «ток» - индикатор тока,
 И «время» - временной индикатор;
 К – индикатор значений параметров и сообщений микропроцессорного блока;
 Л «старт» – индикатор запуска процедуры;
 М «вкл.» – индикатор включения питания;
 Н – кнопка включения/выключения питания;
 П, Р – кнопки установки значений параметров тока или времени.

Рис.3

Подробное описание работы с аппаратом «Элфор плюс», методики содержатся в прилагаемой паспорт-инструкции к аппарату ЭЛФОР плюс.

Методика проведения ванночкового электрофореза.

1. Подключить сетевой источник питания – СИП (№2) к терминалу аппарата ЭЛФОР ПЛЮС (№1), вставив в соответствующее гнездо, на торце терминала основной штекер соединительного шнура
2. Установить стойку (№10) на ровную поверхность
3. Установить в отверстие стойки (№10) глазные ванночки (№8)

Для лекарственного вещества с полярностью + , анод	Для лекарственного вещества с полярностью - , катод
4. Вставить трехпроводный токоподвод (№3) с двумя красными штекерами анод, полярность и одним черным штекером катод, полярность в соответствующее гнездо на торце терминала аппарата ЭЛФОР ПЛЮС (№1)	4. Вставить трехпроводный токоподвод (№4) с двумя черными штекерами катод, полярность и одним красным штекером анод, полярность в соответствующее гнездо на торце терминала аппарата ЭЛФОР ПЛЮС (№1)
5. Одеть штекеры раздвоителя-переходника – токоподвода (№7) красного цвета на грифельные электроды ванночек (№8). С другой стороны, токоподвод (№7), соединить с красными штекерами трехпроводного токоподвода (№3)	5. Одеть штекеры раздвоителя-переходника – токоподвода (№7) черного цвета на грифельные электроды ванночек (№8). С другой стороны, токоподвод (№7), соединить с черными штекерами трехпроводного токоподвода (№4)
6. Соединить черный штекер трехпроводного токоподвода (№3) с флажком – 4*6 см (№5).	6. Соединить красный штекер трехпроводного токоподвода (№4) с флажком – 4*6 см (№5).

7. Пропитать проточной водой до умеренной влажности гидрофильную электрод-прокладку (№12)
8. Вставить подсоединенный флажок 4*6 см (№5) в кармашек гидрофильной электрод-прокладки (№12)
9. **Приготовить лекарственное вещество согласно прилагаемой схеме лечения;**
10. Залить лекарственное вещество в объеме 20 мл. в обе ванночки по 10 мл. в каждую
11. Поместить гидрофильную электрод-прокладку (№12) на запястье любой руки, зафиксировав ее эластичным бинтом (№14)


12. Убедиться в правильном наложении электрода на запястье, а также в правильном подключении токоподводов к ванночкам

13. Наклонить голову и погрузить глаза в ванночки с лекарственным раствором до полного контакта «глаз-раствор». В процессе всей процедуры контролировать наличие постоянного контакта «глаз-раствор»

При нарушении контакта глаза с раствором, что возможно в процессе процедуры из-за истечения части раствора из ванночек следует долить раствор одним из компонентов лекарственной смеси.

14. Произвести включение аппарата


Технология проведения процедуры

15. Терминал аппарата включается продолжительным (не менее 3 сек.) нажатием на кнопку «Н» . При этом:

- начинает мигать индикатор «ток» - «З»
- начинает светиться индикатор «вкл» - «М»
- на экране высвечивается 0-5.0 (диапазон уровня гальванического тока)



16. Нажать кнопку «режим» - «Ж»

- продолжает светиться индикатор «вкл» - «М»
- начинает мигать индикатор «время» - «И»
- на экране появляется 05:00 (время в минутах и секундах)

17. Кнопкой «Р»  выставить необходимое время длительности процедуры – 15:00 мин.

18. Нажать кнопку «Н» 

- продолжает светиться индикатор «вкл» - «М»
- начинает светиться индикатор «ток» - «З»
- начинает мигать индикатор «старт» - «Л»
- на экране появляются обозначения - 0.0 (уровень гальванического тока в мА)

19. Кнопками «П» , «Р»  установить уровень гальванического тока до появления под электродами ощущения приятного жжения, покалывания

20. С установкой уровня гальванического тока аппарат АВТОМАТИЧЕСКИ переходит в режим выполнения процедуры


- продолжает светиться индикатор «вкл» – «Н»
- начинает светиться индикатор «старт» - «Л»
- начинает светиться индикатор «время» - «И»

21. На экране «К» высвечивается таймер с обратным отсчетом времени продолжительности процедуры

22. По истечении заданного времени аппарат останавливает процедуру САМОСТОЯТЕЛЬНО, о чем свидетельствует звуковой сигнал,

- продолжает светиться индикатор «вкл» - «Н»,
- начинает мигать индикатор «ток» - «З»
- на экране появляется надпись «Stop», которая сменяется на 0-5.0

23. Поднять голову и промокнуть глаза

24. Длительным (3 сек.) нажатием кнопки «Н»  выключить аппарат – индикаторы и экран погаснут

25. Снять эластичный бинт и прокладку (№12) с запястья

26. Отсоединить штекеры переходников – токоподводов (№7) от ванночек.

27. Отсоединить штекер трехпроводного токоподвода (№4) от флажка (№5)

28. Вынуть ванночки из стойки

29. Далее провести все действия согласно разделу «Уход за универсальным набором». Приложение 1

Процедура лекарственного электрофореза предусматривает постоянную работу с аппаратом. Все действия по подготовке электрофореза от 1 до 12 пункта пациент может произвести сам. Пункт 13 показывает момент погружения глаз в ванночки, что не позволяет в дальнейшем выполнять самому пациенту действия согласно пунктам с 14 по 22.

Поэтому действия согласно пунктам с 14-22 производит помощник (член семьи)

Методика проведения электрофореза через веки по Бургиньону.


1. Подключить сетевой источник питания – СИП (№3) к терминалу аппарата ЭЛФОР ПЛЮС (№1), вставив в соответствующее гнездо, на торце терминала, основной штекер соединительного шнура

Для лекарственного вещества с полярностью + , анод	Для лекарственного вещества с полярностью - , катод
2. Вставить трехпроводный токоподвод (№3) с двумя красными штекерами, анод, полярность + , и одним черным штекером катод, полярность - , в соответствующее гнездо на торце терминала аппарата ЭЛФОР ПЛЮС (№1)	2. Вставить трехпроводный токоподвод (№4) с двумя черными штекерами катод, полярность - и одним красным штекером анод, полярность + в соответствующее гнездо на торце терминала аппарата ЭЛФОР ПЛЮС (№1)
3. Соединить два красных штекера трехпроводного токоподвода (№3) с флажками из токопроводящей резины – 2*2 см (№6), черный штекер – с флажком 4*6 см (№5)	3. Соединить два черных штекера трехпроводного токоподвода (№4) с флажками из токопроводящей резины – 2*2 см (№6), красный штекер – с флажком 4*6 см (№5)

4. Пропитать проточной водой до умеренной влажности глазные гидрофильные электроды (№9) и одну гидрофильную электрод-прокладку (№12)
5. Приготовить лекарственное вещество согласно прилагаемой схеме лечения
6. Нанести дополнительно из шприца согласно схеме лечения, лекарственное вещество на глазные гидрофильные электроды (№9) со стороны контакта с глазами
7. Вставить подсоединенные флажки 2*2 см (№6) в кармашки глазных гидрофильных электродов (№9)
8. Вставить подсоединенный флажок 4*6 см (№5) в кармашек гидрофильной электрод-прокладки (№12)
9. Поместить гидрофильную электрод-прокладку (№12) на запястье любой руки, зафиксировав эластичным бинтом (№14)
10. Убедиться в правильном положении электрода-прокладки на запястье, а также в правильном подключении токоподводов к флажкам
11. Приложить глазные гидрофильные электроды (№9) к закрытым векам обоих глаз
12. Прижать электроды к глазам при помощи очков для фиксации (№11)

13. Произвести включение аппарата

Технология проведения процедуры

14. Терминал аппарата включается продолжительным (не менее 3 сек.) нажатием на кнопку «Н» . При этом:

- начинает мигать индикатор «ток» - «З»
- начинает светиться индикатор «вкл» - «М»
- на экране высвечивается 0-5.0 (диапазон уровня гальванического тока)



15. Нажать кнопку «режим» - «Ж»

- продолжает светиться индикатор «вкл» - «М»
- начинает мигать индикатор «время» - «И»
- на экране появляется 05:00 (время в минутах и секундах)

16. Кнопкой «Р»  выставить необходимое время длительности процедуры – 15:00 мин.

17. Нажать кнопку «Н» 

- продолжает светиться индикатор «вкл» - «М»
- начинает светиться индикатор «ток» - «З»
- начинает мигать индикатор «старт» - «Л»
- на экране появляются обозначения - 0.0 (уровень гальванического тока в мА)

18. Кнопками «П» , «Р»  установить уровень гальванического тока до появления под электродами ощущения приятного жжения, покалывания

19. С установкой уровня гальванического тока аппарат АВТОМАТИЧЕСКИ переходит в режим выполнения процедуры


- продолжает светиться индикатор «вкл» – «Н»
- начинает светиться индикатор «старт» - «Л»
- начинает светиться индикатор «время» - «И»

20. На экране «К» высвечивается таймер с обратным отсчетом времени продолжительности процедуры

21. По истечении заданного времени аппарат останавливает процедуру САМОСТОЯТЕЛЬНО, о чем свидетельствует звуковой сигнал,

- продолжает светиться индикатор «вкл» - «Н»,
- начинает мигать индикатор «ток» - «З»
- на экране появляется надпись «Stop», которая сменяется на 0-5.0

22. Снять фиксирующие очки и флажки с век

23. Длительным (3 сек.) нажатием кнопки «Н»  выключить аппарат – индикаторы и экран погаснут

24. Снять эластичный бинт и прокладку (№12) с запястья

25. Вынуть все три флажка из гидрофильных электродов

26. Отсоединить штекеры трехпроводного токоотвода от флажков

27. Далее провести все действия согласно разделу «Уход за универсальным набором»

Процедура лекарственного электрофореза предусматривает постоянную работу с аппаратом. Все действия по подготовке электрофореза от 1 до 10 пункта пациент может произвести сам. Пункт 11 показывает момент наложения электродов на веки, что не позволяет в дальнейшем выполнять самому пациенту действия согласно пунктам с 12 по 21. Поэтому действия согласно пунктам с 12-21 производит помощник (член семьи).

Методика проведения эндоназального электрофореза – (через нос)


1. Подключить сетевой источник питания – СИП (№2) к терминалу аппарата ЭЛФОР ПЛЮС (№1), вставив в соответствующее гнездо, на торце терминала основной штекер соединительного шнура

Для лекарственного вещества с полярностью + , анод	Для лекарственного вещества с полярностью - , катод
2. Вставить трехпроводный токоподвод (№3) с двумя красными штекерами (анод, полярность +) и одним черным штекером (катод, полярность -) в соответствующее гнездо на торце терминала аппарата ЭЛФОР ПЛЮС (№1)	2. Вставить трехпроводный токоподвод (№4) с двумя черными штекерами катод, полярность - и одним красным штекером анод, полярность + в соответствующее гнездо на торце терминала аппарата ЭЛФОР ПЛЮС (№1)
3. Вставить штекеры – токоподвода (№3) красного цвета в гнезда назальных гидрофильных электродов (№13).	3. Вставить штекеры – токоподвода (№4) черного цвета в гнезда назальных гидрофильных электродов (№13).
4. Соединить черный штекер трехпроводного токоподвода (№3) с флажком – 4*6 см (№5).	4. Соединить красный штекер трехпроводного токоподвода (№4) с флажком – 4*6 см (№5).

5. Приготовить лекарственное вещество согласно прилагаемой схеме лечения
6. Пропитать проточной водой до умеренной влажности назальные гидрофильные электроды (№9) и одну гидрофильную электрод-прокладку (№12)
7. Ввести иглой шприца согласно схеме лечения лекарственное вещество в назальные гидрофильные электроды (№13)
8. Вставить подсоединенный флажок 4*6 см (№5) в кармашек гидрофильной электрод-прокладки (№12)
9. Поместить гидрофильную электрод-прокладку (№12) на запястье любой руки, зафиксировав ее эластичным бинтом (№14)
10. Убедиться в правильном наложении электрода на запястье, а также в правильном подключении токоподводов к электродам и флажку
11. Поместить назальные электроды в носовые ходы

12. Произвести включение аппарата


Технология проведения процедуры

13. Терминал аппарата включается продолжительным (не менее 3 сек.) нажатием на кнопку «Н» . При этом:

- начинает мигать индикатор «ток» - «З»
- начинает светиться индикатор «вкл» - «М»
- на экране высвечивается 0-5.0 (диапазон уровня гальванического тока)



14. Нажать кнопку «режим» - «Ж»

- продолжает светиться индикатор «вкл» - «М»
- начинает мигать индикатор «время» - «И»
- на экране появляется 05:00 (время в минутах и секундах)

15. Кнопкой «Р»  выставить необходимое время длительности процедуры – 15:00 мин.

16. Нажать кнопку «Н» 

- продолжает светиться индикатор «вкл» - «М»
- начинает светиться индикатор «ток» - «З»
- начинает мигать индикатор «старт» - «Л»
- на экране появляются обозначения - 0.0 (уровень гальванического тока в мА)

17. Кнопками «П» , «Р»  установить уровень гальванического тока до появления под электродами ощущения приятного жжения, покалывания

18. С установкой уровня гальванического тока аппарат АВТОМАТИЧЕСКИ переходит в режим выполнения процедуры


- продолжает светиться индикатор «вкл» – «Н»
- начинает светиться индикатор «старт» - «Л»
- начинает светиться индикатор «время» - «И»

19. На экране «К» высвечивается таймер с обратным отсчетом времени продолжительности процедуры

20. По истечении заданного времени аппарат останавливает процедуру САМОСТОЯТЕЛЬНО, о чем свидетельствует звуковой сигнал,

- продолжает светиться индикатор «вкл» - «Н»,
- начинает мигать индикатор «ток» - «З»
- на экране появляется надпись «Stop», которая сменяется на 0-5.0

21. Вынуть электроды из носовых ходов

22. Длительным (3 сек.) нажатием кнопки «Н»  выключить аппарат – индикаторы и экран погаснут

23. Снять эластичный бинт и прокладку (№12) с запястья

24. Вынуть штекеры трехпроводного токоподвода из гнезд назальных гидрофильных электродов
25. Отсоединить штекер трехпроводного токоподвода от флажка (№5)
26. Далее провести все действия согласно разделу «Уход за универсальным набором»

Методика проведения электрофореза на шейный отдел позвоночника. Лекарственные вещества с разными полярностями ,
 + анод и - катод по поперечной методике (с двух полюсов)

1. Подключить сетевой источник питания – СИП (№2) к терминалу аппарата ЭЛФОР ПЛЮС (№1), вставив в соответствующее гнездо, на торце терминала основной штекер соединительного шнура

2. Для лекарственного вещества с полярностью + :

Соединить два красных штекера и один черный трехпроводного токоподвода (№3) с флажками из токопроводящей резины 4*6 см (№5)

Для лекарственного вещества с полярностью - :

Соединить два черных штекера и один красный трехпроводного токоподвода (№4) с флажками из токопроводящей резины 4*6 см (№5)

3. Приготовить лекарственные вещества по прилагаемой схеме лечения.

4. Пропитать проточной водой до умеренно влажного состояния три гидрофильные электрод-прокладки (№13)

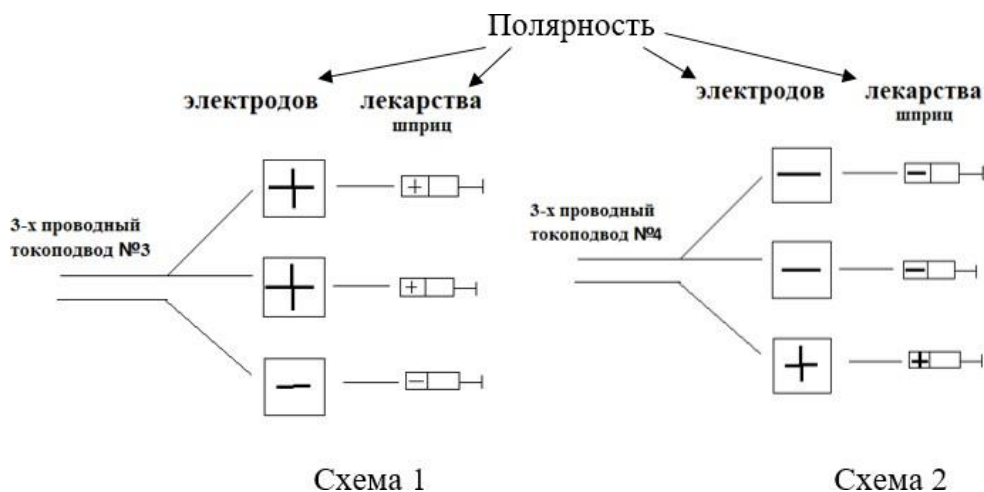
5. Вставить флажки во все гидрофильные электрод-прокладки

6. Нанести равномерно из шприца или флакона согласно схемам 1-2 лекарственное вещество на поверхность влажных прокладок с учетом его полярности

7. Схема нанесения лекарственного вещества на гидрофильные электрод-прокладки:

- на анод (электрод-прокладка с «+» полярностью) наносится лекарственное вещество с «+» полярностью

- на катод (электрод-прокладка с «-» полярностью) наносится лекарственное вещество с «-» полярностью. Схема 1-2



Варианты расположения анода (электрод с «+» полярностью) и катода (электрод с «-» полярностью) определяется способом лечения конкретного

заболевания. К примеру, расположение электродов при лечении вегетососудистой дистонии: по поперечной методике с эуфиллином и папаверином по прилагаемой схеме лечения №12 и №20.

8. Обнажить участки тела в зоне воздействия электрофореза

9. Наложить на тело согласно схемам 1-2 гидрофильные электрод-прокладки (№13) – с одной стороны шейно-воротниковая зона, с другой – верхняя часть грудной клетки.

10. Накрыть прокладки клеенчатыми квадратами 15*15 см.

11. Обеспечить в процессе сеанса тесный контакт «прокладка – тело», для чего шейный комплект прокладок прижать собственной массой тела к подушке, валику, а грудной комплект прижать к телу мешочком с песком, пакетом с крупой, грелкой с водой и др. (масса около 900 гр.)

12. Убедившись в правильном наложении электродов, а также в правильном подключении их к токоподводу, произвести включение аппарата. Включить аппарат. **Технология проведения процедуры**

- Включить режим «Электрофорез».

13. Терминал аппарата включается продолжительным (не менее 3 сек.) нажатием на кнопку «Н». При этом:

- начинает мигать индикатор «ток» - «З»

- начинает светиться индикатор «вкл» - «М»

- на экране высвечивается 0-5.0 (диапазон уровня гальванического тока)

14. Нажать кнопку «режим» - «Ж»

- продолжает светиться индикатор «вкл» - «М»

- начинает мигать индикатор «время» - «И»

- на экране появляется 05:00 (время в минутах и секундах)

15. Кнопкой «Р» выставить необходимое время длительности процедуры – 15:00 мин.

16. Нажать кнопку «Н»

- продолжает светиться индикатор «вкл» - «М»

- начинает светиться индикатор «ток» - «З»

- начинает мигать индикатор «старт» - «Л»

- на экране появляются обозначения - 0.0 (уровень гальванического тока в мА)

17. Кнопками «П», «Р» установить комфортный уровень гальванического тока до появления под электродами ощущения приятного жжения, покалывания

18. Если во время процедуры предусмотренные ощущения ослабевают или усиливаются, необходимо отрегулировать силу тока до комфортных ощущений, добиваться выраженных ощущений не следует

19. С установкой уровня гальванического тока аппарат АВТОМАТИЧЕСКИ переходит в режим выполнения процедуры
 - продолжает светиться индикатор «вкл» – «Н»
 - начинает светиться индикатор «старт» - «Л»
 - начинает светиться индикатор «время» - «И»
20. На экране «К» высвечивается таймер с обратным отсчетом времени продолжительности процедуры
21. По истечении заданного времени аппарат останавливает процедуру САМОСТОЯТЕЛЬНО, о чем свидетельствует звуковой сигнал,
 - продолжает светиться индикатор «вкл» - «Н»,
 - начинает мигать индикатор «ток» - «З»
 - на экране появляется надпись «Stop», которая сменяется на 0-5.0
22. Длительным (3 сек.) нажатием кнопки «Н» выключить аппарат – индикаторы и экран погаснут
23. Снять комплекты прокладок с тела
24. Вынуть флажки из гидрофильных электрод-прокладок
25. Вынуть штекеры трехпроводного токоподвода из флажков
26. Далее провести все действия согласно разделу «Уход за универсальным набором»

Приложение 1

УХОД ЗА УНИВЕРСАЛЬНЫМ НАБОРОМ

Перед дезинфекцией необходимо убедиться, что аппарат не включен в электросеть. Источник питания, терминал, токоподвод и электроды должны быть разъединены. При необходимости дезинфекции может быть подвергнута наружная поверхность корпуса терминала, а также наружная поверхность оболочки (изоляции) проводов токоподвода. Дезинфекция их осуществляется двукратным, с интервалом 15 мин, протиранием салфеткой из бязи или марли, смоченной в дезинфицирующем растворе, приготовленном из трехпроцентного раствора перекиси водорода с добавлением полупроцентного раствора моющего средства по МУ 287-113. Салфетка перед использованием должна быть отжата. После дезинфекции все обработанные поверхности должны быть протерты мягкой тканью, слегка смоченной чистой водопроводной водой, и высушены вдали от нагревательных приборов. Многоцветные электроды из токопроводящей резины можно не дезинфицировать после применения. Достаточно промыть их в проточной воде и просушить. Если используются другие электроды, то дезинфекция должна быть проведена в соответствии с инструкцией по эксплуатации данных электродов. Гидрофильные электроды (прокладки)

тщательно промывают проточной водой, кипятят, а затем сушат после каждой процедуры.

Порядок дезинфекции и стерилизации ванночек:

Перед и после применения - ванночки глазные продезинфицировать 3% раствором перекиси водорода с добавлением 0,5% моющего средства с последующим ополаскиванием в кипяченой воде

ВНИМАНИЕ! Дезинфекцию источника питания проводить нельзя. Во время дезинфекции аппарата шнур источника питания должен быть отсоединен от терминала. Не допускайте попадания дезинфицирующего раствора и воды внутрь терминала, в штекер токоподвода, в источник питания, на их электрические контакты.

Схема №12 к основному документу: «Методика проведения лекарственного электрофореза в офтальмологии» (с рецептами)

Схема лечения рассчитана на полгода и включает: 4 курса по 15 сеансов и продолжительностью 15 минут **каждый**

1. **Лекарственный ванночковый электрофорез**

Лекарственные вещества

- алоэ-экстракт, полярность **+** **■** , анод, катод
- никотиновая кислота (витамин РР) полярность **■** , катод
- аскорбиновая кислота (витамин С) полярность **■** , катод

- Пропитать проточной водой до умеренной влажности гидрофильную электрод-прокладку
- Набрать шприцем объемом 20 мл. из 4-х ампул (емкостью 1 мл. каждая) 4 мл. раствора алоэ
- Добавить в этот же шприц содержимое 4-х ампул – 4 мл. никотиновой кислоты
- Добавить в этот же шприц содержимое 6-ти ампул – 12 мл. аскорбиновой кислоты
- Взболтать содержимое шприца
- Залить содержимое шприца в объеме 20 мл. в две ванночки по 10 мл. в каждую
- Далее все действия согласно основной инструкции «Методика проведения ванночкового лекарственного электрофореза»

На курс лечения необходимо: алоэ-экстракт в ампулах (1мл) № 60

никотиновая кислота в ампулах (1мл) № 60

аскорбиновая кислота в ампулах (2мл) № 90

Через 1,5 месяца

2. **Лекарственный электрофорез эндоназальный**

Лекарственное вещество – ретиналамин 5 мг., полярность **+** , анод

- Пропитать проточной водой до умеренной влажности гидрофильную электрод-прокладку
- Набрать шприцем объемом 5 мл. 4 мл проточной воды
- Добавить содержимое шприца во флакон с порошкообразным ретиналамином, направляя иглу к стенке флакона во избежание пенообразования
- Взболтать содержимое флакона до полного растворения порошка
- Набрать шприцем содержимое флакона и ввести поровну в каждый назальный гидрофильный электрод
- Далее все действия согласно основной инструкции «Методика проведения эндоназального лекарственного электрофореза»

На курс лечения необходимо: ретиналамин во флаконе 5 мг №10

Через 1,5 месяца

3. **Лекарственный электрофорез на шейный отдел позвоночника с двумя лекарственными веществами и разными полярностями по поперечной методике**

Технология приготовления 0,5% раствора папаверина:

- Набрать шприцем объемом 20 мл. 8 мл. проточной воды
- Добавить из 1 ампулы (емкостью 2 мл.) 2 мл. 2% раствора папаверина
- Пропитать полученным раствором (10 мл.) гидрофильную электрод прокладку до умеренной влажности
На курс лечения необходимо: папаверин в ампулах 2% (2 мл.) № 15

Технология приготовления 1,2% раствор эуфиллина, для этого:

- Набрать шприцем объемом 20 мл. 10 мл. проточной воды
- Добавить из ампулы 10 мл. 2,4% раствора эуфиллина
- Пропитать полученным раствором (20 мл.) две гидрофильные электрод прокладки до умеренной влажности
- Далее все действия согласно основной инструкции «Методика проведения лекарственного электрофореза на шейный отдел позвоночника»
На курс лечения необходимо: эуфиллин в ампулах 2,4% (10 мл) №15

Через 1,5 месяца

4. **Лекарственный электрофорез через веки по Бургиньону**

Лекарственное вещество – 1% раствор эмоксипина - полярность **■** , катод

- Пропитать проточной водой до умеренной влажности два глазных гидрофильных электрода и одну гидрофильную электрод-прокладку
- Набрать шприцем объемом 2 мл. из флакона (емкостью 5 мл) 2 мл. 1% раствора эмоксипина
- Пропитать эмоксипином равномерно со стороны контакта с глазами два глазных гидрофильных электрода
При емкости флакона 5 мл. его содержимого хватает на 2,5 дозы. При такой уместной экономии достаточно будет на курс 6 флаконов
- Далее все действия согласно основной инструкции «Методика проведения лекарственного электрофореза через веки по Бургиньону»
На курс лечения необходимо: эмоксипин 1% во флаконе (5мл) № 6

Министерство здравоохранения
Российской Федерации ООО
«Центр зрения
профессора Дембского Л.К»

Код формы по ОКУД
Код учреждения по ОКПО
Медицинская документация
Форма №107-1/у
Утверждена приказом
министерства
здравоохранения
Российской Федерации
от 20 декабря 2012 г. №1175н

РЕЦЕПТ №12

**для лекарственного ванночкового
электрофореза**

«__»____20__г.

ФИО
пациента_____

RP Алоэ-экстракт в ампулах (1мл) № 60

RP Никотиновая кислота в ампулах (1мл)

№ 60

RP Аскорбиновая кислота в ампулах (2мл)

Министерство здравоохранения
Российской Федерации ООО
«Центр зрения
профессора Дембского Л.К»

Код формы по ОКУД
Код учреждения по ОКПО
Медицинская документация
Форма №107-1/у
Утверждена приказом
министерства здравоохранения
Российской Федерации
от 20 декабря 2012 г. №1175н

РЕЦЕПТ №12

**для эндоназального (через нос)
лекарственного электрофореза**

«__»____20__г.

ФИО
пациента_____

RP Ретиналамин во флаконе 5мг. №10

Врач_____

Министерство здравоохранения
Российской Федерации ООО
«Центр зрения
профессора Дембского Л.К»

Код формы по ОКУД
Код учреждения по ОКПО
Медицинская документация
Форма №107-1/у
Утверждена приказом
министерства здравоохранения
Российской Федерации
от 20 декабря 2012 г. №1175н

РЕЦЕПТ №12

**для лекарственного электрофореза
через веки по Бургиньону**

«__»____20__г.

ФИО
пациента_____

RP Эмоксипин во флаконе 1% 5 мл. №6

Врач_____

Министерство здравоохранения
Российской Федерации ООО
«Центр зрения
профессора Дембского Л.К»

Код формы по ОКУД
Код учреждения по ОКПО
Медицинская документация
Форма №107-1/у
Утверждена приказом
министерства здравоохранения
Российской Федерации
от 20 декабря 2012 г. №1175н

РЕЦЕПТ №12

**для лекарственного электрофореза
на шейный отдел позвоночника**

«__»____20__г.

ФИО
пациента_____

RP Папаверин в ампулах 2% 2 мл. №15

RP Эуфиллин в ампулах 2,4% 10 мл. №15

Врач_____

Схема №20 к основному документу: «Методика проведения лекарственного электрофореза в офтальмологии» (с рецептами)

Схема лечения рассчитана на полгода и включает: 4 курса по 15 сеансов и продолжительностью 15 минут каждый;

Для проведения электрофореза следует знать, что все медикаменты, применяемые при воспалениях, с целью улучшения кровоснабжения сетчатки и зрительного нерва, при дегенеративных, дистрофических процессах будут наиболее эффективны при введении их в электрофорезе вместе с димексидом.

Димексид – неводный полярный растворитель – диметил сульфоксид (ДМСО), который хорошо проникает через клеточные мембраны и обладает выраженными транспортирующими свойствами, а также имеет способность усиливать действие многих лекарств. Таким образом, димексид усиливает лекарство и «тащит» его внутрь тела. Как готовить димексид для электрофореза? Следует приобрести флакон димексида, допустим 250 мл. Концентрация димексида во флаконе при этом – 100%. Для глаз же в электрофорезе концентрация должна быть 5%, т.е. 5% раствор. Как получить его? Определить степень снижения концентрации: 100:5 получаем 20. Из практики: на курс лечения при электрофорезе на оба глаза потребуется 200 мл 5% раствора димексида. Стало быть, количество концентрированного димексида для этого потребуется 200:20 равно 10 мл. Таким образом 5% раствор содержит 10 мл димексида плюс 200гр. дистиллированной воды. Так, например, при ванночковом электрофорезе: глазная ванночка имеет емкость 10 мл. Половину ее объема должен занять димексид – т.е. 5 мл. Остальной же объем должно составить лекарственное вещество в том или ином количестве.

Если же лекарственное вещество в ампуле или флаконе в виде порошка, то каждая глазная ванночка, емкостью 10 мл. должна полностью быть заполнена растворенным лекарственным веществом в димексиде.

Вполне понятно, что возможны различные комбинации – смеси, например, тауфон с никотиновой кислотой, экстракт алоэ с никотиновой и аскорбиновой кислотой.

Широкое применение метода электрофореза с использованием различных медикаментов, кроме того неуказанных в этой работе делает метод чрезвычайно универсальным, а самое важное -применимым в домашних условиях.

Приготовление 5% раствора димексида

1. Приобрести:
 - флакон с раствором димексида 99% - 1шт. (50,100 мл.)
 - одноразовый шприц объемом 5 мл. – 1 шт.
 - мерный стакан объемом 100 мл – 1 шт.
 - кипяченая вода комнатной температуры - 100 мл.
2. Приготовление:
 - Мерным стаканом отмерить 100 мл. воды комнатной температуры и вылить ее в любую удобную емкость;
 - Из флакона с 99% раствором димексида при помощи одноразового шприца взять 5 мл жидкости и добавить в емкость со 100 мл кипяченой воды.

Получился 5 % раствор димексида для проведения электрофореза. Хранится раствор при комнатной температуре.

1. Лекарственный ванночковый электрофорез

Лекарственные вещества:

- димексид 5 %, биполярный, полярность может быть \oplus , анод, а также \ominus катод;
- коллализин 200 КЕ, полярность \oplus , анод;
- лидаза 64 ЕД, полярность \oplus , анод;

- Полярность смеси коллализина, лидазы и димексида определяется полярностью основных лекарственных веществ: коллализина и лидазы; Соответственно полярность смеси будет \oplus , анод. Процедуру электрофореза с указанной смесью проводить из расчёта полярности + анод
- Набрать шприцем объемом 20 мл. из флакона 10 мл. 5% раствора димексида;
- Во вскрытые ампулы или флаконы с коллализином и лидазой влить до половины емкости каждой 5% димексид;
- Взболтать емкости до полного растворения порошка;
- Шприцем извлечь содержимое ампул или флаконов;
- Добавить в указанную смесь в шприце 5% димексид до отметки 20 мл.;
- Залить содержимое шприца в объеме 20 мл. в две ванночки по 10 мл. в каждую
- Пропитать проточной водой до умеренной влажности гидрофильную электрод-прокладку (№12)
- Далее все действия согласно основной инструкции «Методика проведения ванночкового лекарственного электрофореза»

На курс лечения необходимо: димексид 5% 20 мл. на 1 сеанс \times 15 дней = 300мл

коллализин 200КЕ. на 1 сеанс \times 15 дней = 15 ампул

лидаза 64ЕД. на 1 сеанс 128 ЕД (2 флакона по 64 ЕД) \times 15 дней = 30 флаконов

Через 2 недели вновь:

2. Лекарственный электрофорез на шейный отдел позвоночника с двумя лекарственными веществами и разными полярностями по поперечной методике

Технология приготовления 0,5% раствора папаверина:

- Набрать шприцем объемом 20 мл. 8 мл. проточной воды
 - Добавить из 1 ампулы (емкостью 2 мл.) 2 мл. 2% раствора папаверина
 - Пропитать полученным раствором (10 мл.) гидрофильную электрод прокладку до умеренной влажности
- На курс лечения необходимо: папаверин в ампулах 2% (2 мл.) № 15

Технология приготовления 1,2% раствор эуфиллина, для этого:

- Набрать шприцем объемом 20 мл. 10 мл. проточной воды
- Добавить из ампулы 10 мл. 2,4% раствора эуфиллина
- Пропитать полученным раствором (20 мл.) две гидрофильные электрод прокладки до умеренной влажности
- Далее все действия согласно основной инструкции «Методика проведения лекарственного электрофореза на шейный отдел позвоночника»

На курс лечения необходимо: эуфиллин в ампулах 2,4% (10 мл) №15

Через 2 недели вновь:

3. Лекарственный электрофорез эндоназальный

Лекарственное вещество – 0,1% раствор семакса, полярность \oplus , анод

- Пропитать проточной водой до умеренной влажности два назальных гидрофильных электрода и одну гидрофильную электрод-прокладку
- Набрать шприцем, объемом 2 мл. из флакона 1 мл. 0,1% раствора семакс
- Ввести иглой поровну содержимое шприца по 0,5 мл в каждый назальный гидрофильный электрод
- Далее все действия согласно основной инструкции «Методика проведения эндоназального лекарственного электрофореза в офтальмологии»

На курс лечения необходимо: семакс во флаконе 0,1% (3 мл) №5

Через 2 недели:**4. Лекарственный электрофорез через веки по Бургиньону**

Лекарственное вещество:

- димексид 5 % биполярный, полярность может быть **+**, анод, а также **-** катод;
- химотрипсин 0,01, полярность **+**, анод;

- Полярность смеси химотрипсин и димексид определяется полярностью основного лекарственного вещества: химотрипсин; Соответственно полярность смеси будет **+**, анод. Процедуру электрофореза с указанной смесью проводить из расчёта полярности + анод;
- Пропитать проточной водой до умеренной влажности глазные гидрофильные электроды (№9) и одну гидрофильную электрод-прокладку (№12)
- Набрать шприцем объемом 20 мл. из флакона 10 мл. 5% раствора димексид;
- Во вскрытые две ампулы с химотрипсином влить до половины емкости каждой 5% димексид;
- Взболтать емкости до полного растворения порошка;
- Шприцем извлечь содержимое ампул или флаконов;
- Добавить в указанную смесь в шприце 5% димексид до отметки 20 мл.;
- Взболтать содержимое шприца;
- Пропитать полученной смесью равномерно со стороны контакта с глазами два глазных гидрофильных электрода;
- Далее все действия согласно основной инструкции «Методика проведения лекарственного электрофореза через веки по Бургиньону»

На курс лечения необходимо: димексид 5% 10 мл. × 15 дней = 300мл
 химотрипсин 0,01 мл. во флаконе на сеанс 0,02 гр.
 2 флакона × 15 дней = 30 флаконов

Министерство здравоохранения
Российской Федерации ООО
«Центр зрения
профессора Дембского Л.К»

Код формы по ОКУД
Код учреждения по ОКПО
Медицинская документация
Форма №107-1/у
Утверждена приказом
министерства здравоохранения
Российской Федерации
от 20 декабря 2012 г. №1175н

РЕЦЕПТ №20

**для лекарственного ванночкового
электрофореза**

«__»____20__г.

ФИО пациента_____

RP Коллализин 200 КЕ в амп. № 15

RP Лидаза 64 ЕД во флаконе № 30

RP Димексид во флаконе 100 мл.

Врач_____

Министерство здравоохранения
Российской Федерации ООО
«Центр зрения
профессора Дембского Л.К»

Код формы по ОКУД
Код учреждения по ОКПО
Медицинская документация
Форма №107-1/у
Утверждена приказом
министерства здравоохранения
Российской Федерации
от 20 декабря 2012 г. №1175н

РЕЦЕПТ №20

**для эндоназального (через нос)
лекарственного электрофореза**

«__»____20__г.

ФИО
пациента_____

RP Семакс во флаконе 0,1% 3 мл. №5

Врач_____

Министерство здравоохранения
Российской Федерации ООО
«Центр зрения
профессора Дембского Л.К»

Код формы по ОКУД
Код учреждения по ОКПО
Медицинская документация
Форма №107-1/у
Утверждена приказом
министерства здравоохранения
Российской Федерации
от 20 декабря 2012 г. №1175н

РЕЦЕПТ №20

**для лекарственного электрофореза
на шейный отдел позвоночника**

«__»____20__г.

ФИО
пациента_____

RP Папаверин в ампулах 2% 2 мл. №15

RP Эуфиллин в ампулах 2,4% 10 мл. №15

Врач_____

Министерство здравоохранения
Российской Федерации ООО
«Центр зрения
профессора Дембского Л.К»

Код формы по ОКУД
Код учреждения по ОКПО
Медицинская документация
Форма №107-1/у
Утверждена приказом
министерства здравоохранения
Российской Федерации
от 20 декабря 2012 г. №1175н

РЕЦЕПТ №20

**для лекарственного электрофореза
через веки по Бургиньону**

«__»____20__г.

ФИО
пациента_____

RP Химотрипсин во флаконе 0,01 гр.во
флаконе №30

Врач_____

Тест Баголини

К универсальному набору можно дополнительно приобрести тест Баголини.

Полосчатые растровые стекла Баголини (в дальнейшем Тест Баголини) предназначены для исследования наличия и стойкости бинокулярного зрения. Это один из тестов, определяющих этот параметр глаза, однако его преимущество в том, что исследование производится в близких к естественным условиям.

Тест Баголини применяется:

- в диагностике косоглазия;
- при контроле за эффективностью его лечения;
- в офтальмоэргономике, в частности в компьютерной эргономике, компьютерном зрительном синдроме КЗС;
- при сосудистых нарушениях мозга, влекущих оптический дискомфорт, диплопию;
- при макулодистрофии ВМД;
- при ангиоретинапатии, в частности при спазме артерий сетчатки, связанной с сосудистыми нарушениями, при гипертонической болезни, эндокринных заболеваниях.

Прибор используется в офтальмологических, неврологических, эргонометрических кабинетах, в домашних условиях, а также лицами, работающими с компьютерной техникой.

Тест Баголини желательно иметь в каждом доме как простой инструмент, позволяющий регулярно контролировать работу системы «глаз – мозг». Как необходимый и простой в диагностике косоглазия инструмент, он позволяет также определить отклонения от нормы при длительной работе с компьютером при появлении компьютерного зрительного синдрома КЗС, при любом переутомлении. При сосудистых заболеваниях, гипертонии, многих других общих проблемах в здоровье, тест способен определить сбой в системе «глаз-мозг». Отклонение от нормы служит сигналом к немедленному посещению врача.

Методика исследования.

Само исследование следует проводить с расстояния сначала 5 м. (вдаль) и затем 35 см (вблизи) от настольной лампы.

Для проведения исследования следует сесть на указанном расстоянии от настольной лампы, держа в каждой руке по полосчатому стеклу, приставить их к глазам таким образом, чтобы имеющиеся мелкие желобки на стеклах были расположены под прямым углом друг к другу (рис. 1). Смотря на электрическую лампочку через эти стекла, в норме испытуемый должен

видеть два перекрещивающихся световых луча с источником света по центру. При отклонении от нормы видимые лучи могут не пересечься, может быть виден только один луч, либо частичное пересечение.

- Характер зрения оценивается как бинокулярный (норма), если исследуемый видит один источник света и два перекрещивающихся на нем световых луча в виде фигуры креста (рис.2);
- При одновременном характере зрения исследуемый также видит фигуру креста, но с двумя источниками света (рис.3);
- При монокулярном зрении исследуемый видит только один луч (рис.4); а при монокулярном альтернирующим – два чередующихся луча (рис.5)
- Если в световых лучах обнаруживается разрыв – это характеризует наличие микроскотомы (рис.6).



1

схема
расположения стекол

2

норма

3

отклонение от нормы

4

5

6

С целью контроля результатов лечения необходимо в домашних условиях проводить два исследования:

1. Определение остроты зрения
2. Тест Амслера

Для определения остроты зрения необходимо приобрести таблицу «Определение остроты зрения», ее можно приобрести в магазине «Медтехника» либо найти в интернете с последующей распечаткой

Проверка остроты зрения инструкция-приложение к основной таблице

1. Расположите таблицу так, чтобы 10-ая строчка (строчка над серой полосой) была на уровне глаз.
2. Расстояние между глазами и таблицей должно быть 3 метра.
3. Включите хорошее освещение в помещении, таблица должна быть освещена равномерно.
4. Один глаз прикройте ладонью (не прижимая глаз) или чем-то непрозрачным (ни в коем случае не зажимайте его).
5. Отметьте строчку, которую Вы видите каждым глазом по отдельности (справа от каждой строки размещено значение V, это и есть значение остроты зрения вашего глаза. Например, Вы видите 4-ую строчку сверху – значит, острота зрения равна 0.4, т.е. 40%).



1. Тест для выявления макулодистрофии

тест Амслера

ТЕСТ АМСЛЕРА

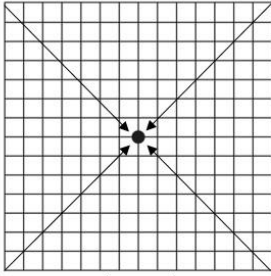


Рис.1

Наденьте ваши очки. Прикройте 1 глаз.
Посмотрите в центр рисунка 1 – так должно быть в норме

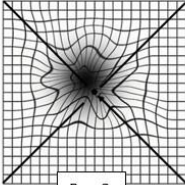


Рис.2

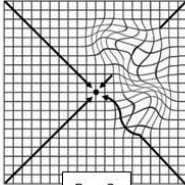


Рис.3

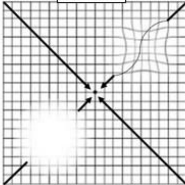


Рис.4

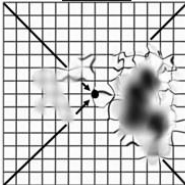


Рис.5

Но может быть и так - рис. 2,3,4,5 – рисунок искажается: затуманивается, обесцвечивается, линии прерываются, искривляются. Если так - проблема с сетчаткой, чаще возрастная макулодистрофия ВМД. Повторите тест для другого глаза.

Представленный Вам материал содержит:

1. Подробное описание универсального набора для комплексного лечения глазных болезней методом лекарственного электрофореза с применением аппарата «Элфор плюс»
2. Нами разработаны научно-обоснованные схемы лечения с применением электрофореза.

Выбор того или иного лекарственного вещества, а также предлагаемой схемы лечения определяет лечащий врач.

Схемы лечения рассчитаны на полгода и включают: 4 курса по 15 сеансов и продолжительностью 15 минут каждый

❖ Лекарственный электрофорез ванночковый

Через 1,5 месяца

❖ Лекарственный электрофорез через веки по Бургиньону

Через 1,5 месяца

❖ Лекарственный электрофорез по поперечной методике на шейный отдел позвоночника

Через 1,5 месяца

❖ Лекарственный электрофорез эндоназальный (через нос)

3. С целью лучшего понимания процедуры электрофореза создаются ролики в YouTube: <https://www.youtube.com/watch?v=U7GseOY0Y0w>
4. На сайте dembsky.org размещен весь необходимый материал по использованию электрофореза, а также примеры отдельных схем лечения