

# ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С ГЛАЗОДВИГАТЕЛЬНЫМИ РАССТРОЙСТВАМИ МЕТОДАМИ ТРАДИЦИОННОЙ МЕДИЦИНЫ И ФИЗИОТЕРАПИИ

Т.А. Малиновская, А.Н. Иванов, Л.О. Болотова, А.В. Таракановский, М.В. Чувиллина

Отделение рефлексологии, гомеопатии и физических методов лечения,  
ФГБУ «Московский НИИ глазных болезней им. Гельмгольца МЗ РФ (г. Москва)

## Treatment of patients with oculomotor disturbances by means of traditional medicine and physiotherapy

T.A. Malinovskaya, A.N. Ivanov, L.O. Bolotova, A.V. Tarakanovsky, M.V. Chuvilina

Department of Reflexology, Homeopathy, Physical Medicine and Rehabilitation, Helmholtz Moscow Institute of Ophthalmology,  
Ministry of Health of the Russian Federation (Moscow, Russia)

### РЕЗЮМЕ

Патология глазодвигательного аппарата и бинокулярного зрения занимает важное место в структуре офтальмологической заболеваемости детей и взрослых. Функциональные изменения сопровождаются при этом косметическими дефектами, нарушают формирование зрительной системы у детей и приводят к нарушению зрительной работоспособности у взрослых. В связи с этим, является актуальным поиск новых способов лечения данной патологии.

Целью работы явилось обобщение данных использования методов традиционной медицины и физиотерапии в лечении пациентов с глазодвигательными расстройствами.

**Ключевые слова:** офтальмология, традиционная медицина, рефлексотерапия, биорезонансная терапия, физиотерапия, глазодвигательные расстройства, содружественное косоглазие, паралитическое косоглазие.

### RESUME

Pathology of the oculomotor system and binocular vision has a special place in the structure of ophthalmic morbidity patterns (children and adults). Functional changes are accompanied with cosmetic defects, disturb the formation of the children's visual system and lead to a lesion of the visual capability in adults. Therefore, the search for new ways of treating the disease is currently important.

The project mission is to integrate information about techniques of traditional medicine and physical therapy in the treatment of patients with oculomotor disorders.

**Keywords:** ophthalmology, traditional medicine, reflexology, bioresonance therapy, physiotherapy, oculomotor disorders, concomitant strabismus, paralytic strabismus.

### ВВЕДЕНИЕ

Патология глазодвигательного аппарата и бинокулярного зрения занимает важное место в структуре офтальмологической заболеваемости детей и взрослых. Моно- и бинокулярные функциональные изменения сопровождаются при этом косметическими дефектами, нарушают формирование зрительной системы у детей и приводят к нарушению зрительной работоспособности у взрослых. Изменения бинокулярной зрительной системы при глазодвигательной патологии могут касаться как сенсорного (при содружественных формах), так и моторного (при паралитических формах) компонентов зрительной системы [1].

К патологии глазодвигательного аппарата относятся:

1. Гетерофория (скрытое косоглазие) при нарушении бинокулярного зрения.
2. Содружественное косоглазие.
3. Паралитическое косоглазие.
4. Птоз.
5. Нистагм.

В настоящей статье мы рассмотрим возможности физиотерапии и традиционных методов лечения в лечении содружественного и паралитического косоглазия.

Косоглазием считается отклонение одного или обоих глаз от общей точки фиксации. При этом нарушается скоординированная работа

обоих глаз. Выделяют явное и скрытое косоглазие. Патологией считается только явное косоглазие, подразделяющееся на паралитическое и содружественное.

Скрытое косоглазие или гетерофорию можно определить по установочному движению и способом Меддокса. Сильные степени гетерофории могут вызвать утомление глаз при работе на близком расстоянии, иногда – двоение. Исправить гетерофорию можно назначением призматических стекол для постоянного ношения, если стекла не помогают, применяют оперативное лечение, как и при явном косоглазии.

Содружественное косоглазие развивается в детском возрасте. Косоглазие является не только косметическим дефектом, влияющим на психику и формирование характера у детей, но и большим функциональным недостатком. В связи с отсутствием бинокулярного зрения, восприятие внешнего мира осуществляется неполно, ребенок не в состоянии правильно и быстро определить пространственное отношение окружающих его предметов. Вследствие этого возможно отставание физического и умственного развития, а в дальнейшем – большое ограничение в выборе профессии. Функциональный прогноз особенно неблагоприятен, если косоглазие возникло в первые годы жизни, когда еще недостаточно сформировалось бинокулярное зрение [2, 3].

Наиболее ранней теорией развития содружественного косоглазия была мышечная теория Грефе, которая указывала, что анатомические дефекты в наружных мышцах глаза приводят к его неправильному положению. Но основным в лечении косоглазия является восстановление бинокулярного зрения, а при оперативном вмешательстве на мышцах только в редких случаях происходит спонтанное восстановление бинокулярности, чаще всего достигается лишь косметический эффект.

В 1886 году Дондерсом была предложена аккомодационная теория. При дальнозоркости, в связи с усилением напряжения аккомодации и усиленной конвергенцией, развивается **сходящееся** косоглазие, а при миопии, когда отсутствует напряжение аккомодации, и нет импульса к конвергенции, – **расходящееся**. Но эта зависимость выявляется не всегда.

Для возникновения косоглазия имеет значение анизометропия, т.е. разная коррекция одного и другого глаза, когда не могут слить-

ся изображения разной величины (**анизейкония**). Любая аметропия может привести к развитию содружественного косоглазия. В возникновении косоглазия существенную роль играет низкая острота зрения одного глаза, которая бывает не только при анизометропии, но и при некоторых патологических состояниях (бельмо роговицы, катаракта, помутнение стекловидного тела, патология сетчатки и зрительного нерва и т.д.) врожденного и приобретенного характера.

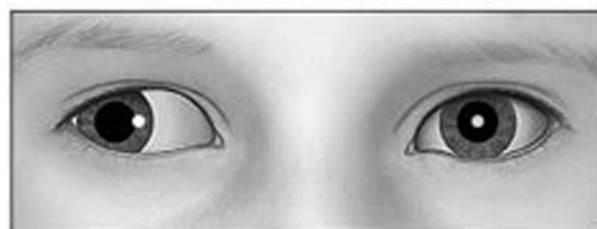
Современные исследователи считают, что косоглазие является результатом нарушения условно рефлекторной координации движений глаз, которая легче всего возникает в период формирования бинокулярного зрения, т.е. в раннем детском возрасте. В основе этой патологии лежат разнообразные факторы. Попытки объяснить патогенез косоглазия каким-либо одним фактором не находят подтверждения в клинике.

Главными признаками содружественного косоглазия являются:

– сохранение движения глазных яблок в полном объеме;



**Сходящееся косоглазие**



**Расходящееся косоглазие**



**Вертикальное косоглазие**

**Рис. 1.** Виды косоглазия по положению глаза.

– угол первичного отклонения (косящего глаза) равен углу вторичного отклонения (фиксирующего глаза);

– отсутствие двоения, несмотря на то, что бинокулярное зрение чаще всего отсутствует.

Содружественное косоглазие может быть периодическим и постоянным. Оно может быть сходящимся и расходящимся, вертикальным и смешанным (рис. 1). Кроме того, бывает одностороннее (монологлазное) и двустороннее (альтернирующее) косоглазие.

Угол косоглазия чаще всего определяется способом Гиршберга. Врач помещает зеркало офтальмоскопа к нижнему краю своей глазницы и наблюдает световые рефлексы на обеих роговицах больного, который располагается напротив него на расстоянии 30–35 см. Если один глаз больного косит, то световой рефлекс на его роговице будет смещен от центра в сторону, противоположную направлению косоглазия. Если рефлекс от офтальмоскопа при средней ширине зрачка располагается по краю зрачка, то угол косоглазия равен  $15^\circ$ , в центре радужной оболочки  $25\text{--}30^\circ$ , на лимбе –  $45^\circ$ , за лимбом –  $60^\circ$  и более (рис. 2, 3).

Более точно угол косоглазия, а также состояние корреспонденции сетчаток можно определить на синоптофоре (рис. 4).

Наследственность в патогенезе косоглазия чаще проявляется как предрасположение к развитию аномалий рефракции, слабости фузии и других нарушений, способствующих возникновению косоглазия [4].

Существует много классификаций содружественного косоглазия. Одна из них представлена на рис. 5. В практической работе для диагностики косоглазия и выработки методов лечения чаще пользуются классификацией, по которой содружественное косоглазие делят на аккомодационное, частично аккомодационное и неаккомодационное.

Аккомодационное косоглазие появляется не ранее чем в 2–3-летнем возрасте. Связано оно с чрезмерным напряжением аккомодации, как правило, у гиперметропов, и исчезает после медикаментозного паралича аккомодации и последующего постоянного ношения очков, не требует оперативного лечения. При аккомодационном косоглазии часто восстанавливается бинокулярное зрение, а сила очков постепенно снижается.

Частично аккомодационное косоглазие уменьшается в результате медикаментозного паралича аккомодации и ношения очков,

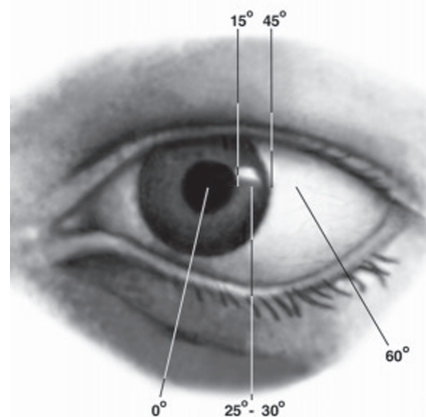


Рис. 2. Местоположение светового блика при различных степенях косоглазия по Гиршбергу.

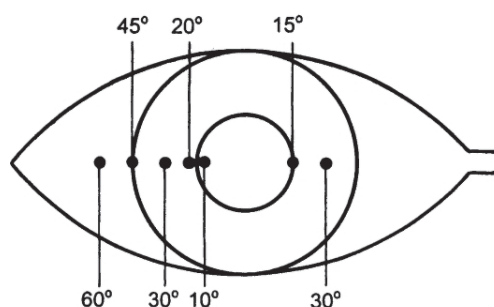


Рис. 3. Схема определения различных степеней косоглазия по месту расположения светового блика по Гиршбергу

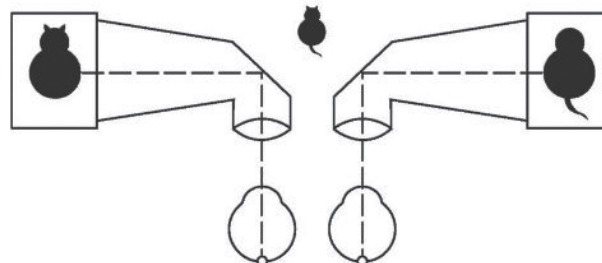
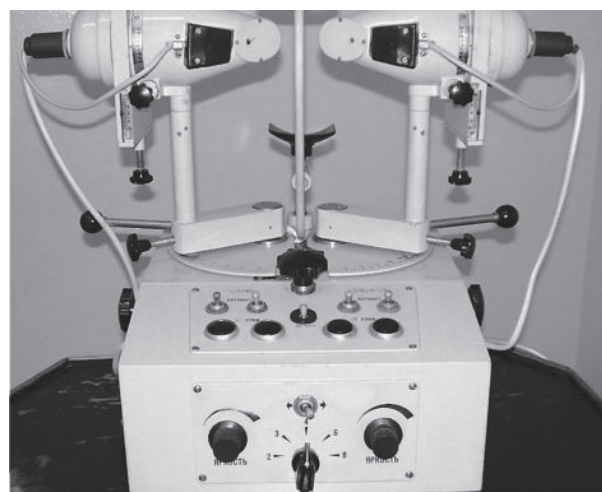


Рис. 4. Синоптофор.

| Содружественное косоглазие                                                                                                                   |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Аккомодационное:                                                                                                                             | Частично-аккомодационное:  | Неаккомодационное                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                                                                              |                            | Горизонтальное                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Вертикальное                                                                                                      | Смешанное                                                                                                                                                                                                                         |
| рефракционное:<br>—сходящееся<br>—расходящееся<br>не рефракционное<br>комбинированное<br>декомпенсированное:<br>—сходящееся<br>—расходящееся | сходящееся<br>расходящееся | основная форма:<br>—сходящееся периодическое постоянное<br>—расходящееся периодическое постоянное<br>эссенциальное (врожденное) инфантильное:<br>—сходящееся<br>—расходящееся<br>синдром блокированного нистагма сенсорное:<br>—сходящееся<br>—расходящееся<br>микротропия (монофиксационный синдром):<br>—эзомикротропия<br>—экзомикротропия<br>синдром слепого пятна (синдром, симптом Свана)<br>эксцесс дивергенции<br>острое косоглазие:<br>—сходящееся<br>—расходящееся<br>циклическое<br>вторичное (лечебный гиперэффект):<br>—сходящееся<br>—расходящееся | основная форма:<br>—гипотропия<br>—гипертропия<br>дислоцированное вертикальное (DVD)<br>расходящееся вертикальное | горизонтальное с вертикальным компонентом:<br>—сходящееся<br>—расходящееся<br>вертикальное с горизонтальным компонентом:<br>—гипотропия<br>—гипертропия<br>синдром Э. С. Аветисова «падающий» («тяжелый» глаз при высокой миопии) |

Рис. 5. Классификация содружественного косоглазия.

но полностью не устраняется. Иногда дает эффект упорное консервативное лечение, чаще же комбинируется оперативное и консервативное лечение.

Неаккомодационное косоглазие появляется в первый или в начале второго года жизни ребенка. Оно не изменяется под влиянием очковой коррекции аметропии и требует длительного комбинированного лечения.

В результате продолжительного существования косоглазия возникают различные осложнения. Наиболее частым осложнением является амблиопия – резкое понижение зрения косящего глаза без видимых органических изменений на глазном дне. Амблиопия осложняет косоглазие у 60–65 % косящих детей, значительно чаще при монолатеральном косоглазии, реже – при расходящемся содружественном косоглазии. Амблиопия, как правило, носит функциональный характер, однако механизм ее развития недостаточно выяснен. Многие считают, что в возникновении амблиопии принимают участие высшие отделы ЦНС. Существует и врожденная форма амблиопии.

По этиологическому и патогенетическому признакам выделяют несколько видов амблиопии (по Э.С. Аветисову) [5]:

1. Истерическая.
2. Рефракционная – при аномалиях рефракции (гиперметропия и астигматизм).
3. Анизометропическая (разница в рефракции глаз 5,0–6,0 дптр и выше).
4. Обскуративная (от лат. obscuratio – затемнение, помутнение) – врожденные или рано приобретенные помутнения оптических сред глаза.
5. Дисбинокулярная – при расстройствах бинокулярного зрения.
6. Врожденная (visus 0,04 и ниже без фиксации).

Степень амблиопии определяется остротой зрения (рис. 6).

Зрительная фиксация – это относительно неподвижная установка взора на рассматриваемый предмет. Если зрительная ось на-

| Степень амблиопии | Острота зрения |
|-------------------|----------------|
| слабая            | Не ниже 0,4    |
| средняя           | 0,2–0,3        |
| высокая           | 0,05–0,1       |
| очень высокая     | ниже 0,04      |

Рис. 6. Степени амблиопии в зависимости от остроты зрения.

правлена на рассматриваемый предмет – это правильная центральная фиксация. При амблиопии правильная фиксация часто сменяется неправильной. По состоянию фиксации различают:

1. Амблиопию с правильной центральной фиксацией.
2. Амблиопию с неправильной (устойчивой нецентральной, неустойчивой нецентральной, перемежающейся центральной и нецентральной) фиксацией.

3. Амблиопию с отсутствием фиксации.

Характер фиксации определяет тактику лечения амблиопии.

Другим тяжелым осложнением косоглазия является аномальная корреспонденция сетчатки (АКС). Она возникает в результате образования новых рефлекторных аномальных связей из-за изменения положения глазных яблок с раннего детства. При этом корреспонденция происходит не между желтыми пятнами обоих глаз, а между желтым пятном фиксирующего глаза и периферией сетчатки косящего глаза.

АКС является аномалией бинокулярного зрения, а не проявлением его отсутствия. Чаще АКС встречается при альтернирующем косоглазии, реже – при одностороннем. Возникновению тяжелой и трудно излечимой АКС способствует раннее появление косоглазия.

Лечение содружественного косоглазия ставит своей целью создание правильного положения глаз и восстановление стойкого бинокулярного зрения.

Стабильность правильного положения глазных яблок может быть обеспечена только при восстановлении нормальных зрительных функций. Шансы на успех менее вероятны, если косоглазие появилось очень рано.

Обычно проводится комплексное – плеоптоортоптохирургическое лечение.

Паралитическое косоглазие наблюдается при слабости мышечного аппарата глазного яблока, что может быть обусловлено травмой, опухолью, нейроинфекциями.

Клинически паралитическое косоглазие проявляется ограничением или отсутствием движений косящего глаза в сторону пораженной мышцы, при этом возникает чувство двоения предметов. При длительно существующем косоглазии возможно снижение зрения (вплоть до слепоты) косящего глаза.

Лечение паралитического косоглазия вклю-

чает устранение причины, вызвавшей парез глазодвигательной мышцы, и местное воздействие (физиотерапию). Для коррекции двоения назначают призматические очки. Хирургическое лечение заключается в усилении пораженных мышц и применяется при неэффективности консервативной терапии [6].

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В рамках плеоптического лечения, направленного на повышение остроты зрения, в нашем отделении широко используется магнито- и электрофорез, чрескожная электростимуляция зрительного нерва, цветоимпульсная терапия, биорезонансная терапия, иглорефлексотерапия и мануальная терапия в сочетании с сегментарным и точечным массажем. Как правило, применяется комплексное лечение.

Магнитотерапия и магнитофорез лекарственных препаратов, улучшающих кровоток и обменные процессы в тканях глаза, обеспечивают нормализацию гемо- и нейродинамики, а также повышение адаптационных резервов эндокринной и иммунной систем. Проведение магнитофореза осуществляется на аппарате «Полус-3» с интенсивностью воздействия 10 мТл и экспозицией – 10 минут. Курс лечения состоит из 10 сеансов, проводимых ежедневно. До и после процедуры чаще всего применяем закапывание Таурина 4 %, Ницерголина 8 %, Прозерина 0,05 %, Рибофлавина-мононуклеотида 1 %.

Для улучшения питания сетчатки и зрительного нерва используем эндоназальный электрофорез, который доставляет лекарственные вещества непосредственно к заднему полюсу глаза. Широко применяем рибофлавина-мононуклеотид 1 %, семакс 0,1 %, но-шпу 2 %, прозерин 0,05 %, ретиналамин 0,25 %, кортексин 0,1 %. Электрофорез осуществляется на отечественном гальванизаторе «Поток-1» с силой тока до 1 мА. Время проведения процедуры варьирует от 10 до 15 минут в зависимости от переносимости пациента. Курс состоит из 10 сеансов, проводимых ежедневно. Полярность устанавливается в соответствии с разработанными таблицами. Преимущество лечения с помощью эндоназального электрофореза – отсутствие болевых ощущений и аллергических реакций, неинвазивность, отсутствие формирования рубцовых изменений конъюнктивы и парабульбарной клетчатки, как в случаях субконъюнктивальных и парабульбарных инъекций.

При амблиопии нами широко применяется метод непрямой или чрескожной электростимуляции (ЧЭС) зрительного нерва, предложенный Е.Б. Компанейцем с соавт. в 1989 г. Метод основан на возможности проведения электрических стимулов определенных параметров через токопроводящие ткани (веки, глазное яблоко со всеми его оболочками) к сетчатке и зрительному нерву. ЧЭС проводится с использованием прибора «Электростимулятор офтальмологический двухканальный ЭСО-2» по стандартной методике. Во время первого курса количество сеансов варьирует от 7 до 10. Последующее лечение проводится не ранее 6 месяцев после первого курса, и назначается не более 5 сеансов. Метод ЧЭС имеет существенные преимущества перед методами прямой электростимуляции. Он атравматичен, легок в проведении повторных курсов в амбулаторных условиях, имеет, в связи с этим, более широкие показания к применению в различных возрастных группах. Электростимуляция способствует восстановлению функций генерации и проведения нервных импульсов благодаря поляризации мембран, улучшению метаболических и энергетических процессов в нервной ткани за счет усиления распада и обновления фосфолипидов мембран, интенсификации транспортно-метаболических процессов в аксонах, глиальных и соединительнотканых элементах. Как было показано в эксперименте, при электростимуляции зрительного нерва происходит увеличение межклеточного калия и снижение концентрации мембранного кальция, что способствует усилению ионных потоков в зрительном пути и количественному росту глиальных клеток.

Целесообразно на первом этапе провести магнито- и (или) электрофорез с трофическими и нейропротекторными препаратами, а затем чрескожную электростимуляцию. Как правило, в один день две электропроцедуры не проводим.

Местная, сегментарная и генерализованная реакция в ответ на стимуляцию акупунктурных точек и рефлексогенных зон с помощью иглорефлексотерапии, точечного и сегментарного массажа позволяют их использовать как для повышения остроты зрения, так и восстановления глазодвигательных функций. Выделение биологически активных соединений, относящихся к типу нейромедиаторов и нейромодуляторов, происходящее при воздействии на акупунктурные точки, улучшает

передачу нервных импульсов и переработку поступающей информации, позволяет тонко и дифференцировано регулировать возбудимость нейронов.

Правильный подбор точек акупунктуры и способов воздействия на них позволяет целенаправленно воздействовать на нейрохимические процессы в определенных мозговых центрах и вызывать желательные изменения регулируемых функций [7–10].

Точечный массаж наиболее близок к иглорефлексотерапии, т.к. воздействие осуществляется точно на кожную проекцию АТ с различной интенсивностью и продолжительностью.

Сегментарный массаж проводится по принципам общего массажа в отдельных, наиболее важных сегментах тела с учетом сегментарного строения организма. Акцент делается на наиболее важные в офтальмологии рефлексогенные зоны, иннервируемые первой и второй ветвью тройничного нерва, так называемую «воротниковую» зону (по Л.Е. Щербаку), являющуюся наиболее доступной для воздействия на шейный симпатический центр иннервации мягких тканей лица и головы. Воздействие осуществляется на большие рефлексогенные зоны кожного покрова, а также подлежащие мышцы с умеренной интенсивностью [11–13].

В последние десятилетия для стимуляции зрительных функций у пациентов с амблиопией с успехом применяются биорезонансная (БРТ) и мультирезонансная терапия фиксированными частотами. Данная терапия способствует активизации функций нервных волокон и нейронов зрительного анализатора, находящихся в состоянии парабיוза, не позволяющего реагировать на медикаментозное лечение и другие виды воздействия. Данный метод обладает иммуномодулирующим, трофическим действием, улучшает состояние адаптационных резервов организма, усиливает кровоток [14–18].

БРТ проводится амбулаторно 2–3 раза в неделю на аппарате для адаптивной биорезонансной терапии «ИМЕДИС-БРТ-А». Терапию специфическими частотами осуществляют на аппарате для экзогенной биорезонансной терапии «МИНИ-ЭКСПЕРТ-Т» или «МИНИ-ЭКСПЕРТ-ДТ». Курс лечения состоит из 10 процедур. Продолжительность сеанса варьирует, в зависимости от программы, от 20 до 40 минут.

Для мультирезонансной терапии используются частоты спонтанной биоэлектрической

активности органов и тканей из баз данных Р. Фолля, П. Шмидта, Р. Райфа, воздействующие на орган зрения. Для лечения амблиопии используются частоты: 3,8 Гц; 3,9 Гц; 70 Гц; 70,5 Гц; 79,5 Гц; 93,5 Гц; 94,5 Гц; 95 Гц.

С целью восстановления глазодвигательных функций и формирования бинокулярного зрения также используем магнитофорез, как правило, с раствором прозерина 0,05 % с последующей гимнастикой для глаз и (или) занятиями на синоптофоре.

Часто проводим иглорефлексотерапию и биорезонансную терапию. При проведении мультирезонансной терапии используются следующие частоты: 20 Гц; 88,5 Гц; 727 Гц; 787 Гц; 880 Гц; 1600 Гц; 10000 Гц.

Представляем анализ результатов лечения 150 пациентов с содружественным и паралитическим косоглазием методами биорезонансной терапии и иглорефлексотерапии. Возраст пациентов варьировал от 6 до 65 лет. Распределение пациентов по виду глазодвигательных расстройств представлено в табл.1.

Таким образом, у 20 из 150 (13,3 %) пациентов наблюдалась декомпенсированная гетерофория с неустойчивым бинокулярным зрением; у 94 (62,7 %) – содружественное косоглазие с различными углами отклонения в сочетании с аномалиями рефракции, при этом у 38 из них наблюдалась различная степень амблиопии на одном (23 человека) и на обоих (15 человек) глазах; у 36 (24 %) пациентов – па-

ралитическое косоглазие (у 10 – врожденное, у 26 – приобретенное). Причиной приобретенного паралитического косоглазия послужили черепно-мозговые травмы у 10 пациентов (11 глаз), осложнения после перенесенных нейрохирургических вмешательств по поводу опухолей головного мозга у 7 пациентов (8 глаз), инсульты у 6 пациентов (6 глаз) и рассеянный склероз у 3 пациентов (5 глаз). Следует отметить, что во всех случаях приобретенного паралитического косоглазия было получено разрешение нейрохирургов, невропатологов, а в случаях с оперированными опухолями головного мозга – и онкологов, на проведение стимулирующего лечения.

Лечение было комплексным, осуществлялось амбулаторно, ежедневно или через день. Вначале проводилась адаптивная биорезонансная терапия на аппарате «ИМЕДИС-БРТ-А» и экзогенная биорезонансная терапия фиксированными частотами с использованием частот спонтанной биоэлектрической активности органов и тканей, взятых из работ Р. Фолля, П. Шмидта, Р. Райфа и воздействующих на зрительный анализатор, а также различные отделы глазодвигательного аппарата, таламус и другие мозговые структуры. Перечень частот приведен выше. Затем – сеанс иглорефлексотерапии с использованием параорбитальных, аурикулярных и корпоральных точек по стимулирующей методике и индивидуальному рецепту. Длительность курса

Таблица 1

Распределение пациентов по виду глазодвигательных расстройств

| Вид глазодвигательных расстройств |                            | Количество пациентов |
|-----------------------------------|----------------------------|----------------------|
| Декомпенсированная гетерофория    |                            | 20                   |
| Содружественное косоглазие        | с малым углом отклонения   | 56                   |
|                                   | с большим углом отклонения | 38                   |
| Паралитическое косоглазие         | врожденное                 | 10                   |
|                                   | приобретенное              | 26                   |
| Всего пациентов                   |                            | 150                  |

Таблица 2

Динамика остроты зрения после проведенного лечения при различных степенях амблиопии

| Степень амблиопии     | Число глаз<br>N = 53 | Средняя острота зрения ( $M \pm m$ ) |                     |
|-----------------------|----------------------|--------------------------------------|---------------------|
|                       |                      | До лечения                           | После лечения       |
| Слабой степени        | 13                   | $0,65 \pm 0,15$                      | $0,85 \pm 0,1^*$    |
| Средней степени       | 17                   | $0,25 \pm 0,5$                       | $0,35 \pm 0,1^*$    |
| Высокой степени       | 13                   | $0,075 \pm 0,005$                    | $0,1 \pm 0,005^*$   |
| Очень высокой степени | 10                   | $0,03 \pm 0,005$                     | $0,035 \pm 0,005^*$ |

Примечание: \* – достоверность различий до и после лечения, ( $P < 0,05$ ).

определялась динамикой процесса. В среднем курс состоял из 8–10 процедур.

Для оценки эффективности лечения проводилось первичное и динамическое обследование, включавшее визометрию с коррекцией, рефрактометрию, компьютерную периметрию, исследование состояния бинокулярного зрения на цветовом приборе, изучение степени девиации по Гиршбергу. Кроме того, по показаниям пациентам проводилась электропунктурная диагностика (ЭПД) по методу Р. Фолля или вегетативный резонансный тест.

### РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

При лечении 150 пациентов с глазодвигательными расстройствами методами биорезонансной терапии и иглорефлексотерапии положительный результат был получен у 119 человек, т.е. эффективность в среднем составила 79,3 %. По каждой группе больных были получены следующие результаты.

У всех 20 пациентов с декомпенсированной гетерофорией по данным цветового теста наблюдалось восстановление устойчивого бинокулярного зрения.

У 46 (83 %) пациентов с содружественным косоглазием при малых углах отклонения (до 5–7° по Гиршбергу) отмечалось восстановление правильного положения глаз и выработка устойчивого бинокулярного зрения. При содружественном косоглазии с большими углами отклонения (более 10° по Гиршбергу) у 30 пациентов (80 %) отмечалось уменьшение величины девиации на 5–10° в зависимости от величины первоначального отклонения.

На 42 (79,2 %) из 53 амблиопичных глазах наблюдалось повышение остроты зрения. Прослеживалась характерная зависимость от исходной степени амблиопии: чем выше исходная острота зрения, тем выше ее подъем после лечения (табл. 2).

Малоперспективным оказалось лечение у больных с врожденным паралитическим косоглазием. Только у 3 из них отмечалась незначительная положительная динамика, у остальных 7 человек подвижность не восстанавливалась.

Полное восстановление глазодвигательных функций наблюдалось у 9 (34,6 %), частичное – у 14 (53,8 %) человек с приобретенным паралитическим косоглазием. Кроме того, существенная положительная динамика произошла и в неврологическом статусе пациентов.

В результате проведенной терапии отме-

чалось уменьшение астенопических и общесоматических жалоб, повышение зрительной работоспособности, во всех случаях отмечена положительная динамика по данным ЭПД.

### ВЫВОДЫ

Таким образом, для лечения пациентов с глазодвигательными расстройствами, а именно, с содружественным и паралитическим косоглазием могут с успехом применяться методы физиотерапии и традиционной медицины. Комплексное использование выше названных методик позволяет добиться восстановления устойчивого бинокулярного зрения в 100 % случаев при декомпенсированной гетерофории и в 83 % случаев при содружественном косоглазии с малыми углами отклонения. При содружественном косоглазии с большими углами отклонения в 80 % случаев удается уменьшить девиацию на 5–10°. Восстановление глазодвигательных функций и уменьшение угла косоглазия было получено более, чем у 88 % пациентов с приобретенным паралитическим косоглазием.

Данное лечение способствует повышению остроты зрения на 79 % амблиопичных глаз, причем, чем ниже исходная степень амблиопии, тем лучше функциональный прогноз.

Необходимо отметить существенное сокращение реабилитационного периода и улучшение со стороны неврологического статуса у пациентов после операций на головном мозге, нейроинфекций, черепно-мозговых травм, инсультов.

Внедрение метода в офтальмологическую практику позволяет повысить эффективность лечения пациентов с содружественным и приобретенным паралитическим косоглазием за счет системного воздействия на патогенез имеющихся глазодвигательных расстройств, включая как сенсорный, так и моторный компонент зрительной системы. Кроме того, данное лечение, воздействует на центральные механизмы регуляции скоординированной деятельности сенсорных и моторных механизмов двух монокулярных зрительных систем, способствуя формированию бинокулярного зрения.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Кащенко Т.П. Проблемы глазодвигательной и бинокулярной патологии. – Вестник офтальмологии. – 2006. – N1. – С.32–35.
2. Шильников Л.В. Патология глазодвигательного

аппарата (косоглазие). – Конспект лекций по офтальмологии. – электронный источник <https://bookmate.com/books/vGXwkn8>.

3. Абрамов В.Г. Основные заболевания глаз в детском возрасте и их клинические особенности. – М. – 1993. – С.257–312.

4. Федоров С.Н., Ярцева Н.С., Исманкулов А.О. Патология глазодвигательного аппарата. «Глазные болезни». Учебник для студентов медицинских вузов. 2-е изд., перераб. и доп. – М., 2005. – 440 с.

5. Аветисов Э.С. Дисбинокулярная амблиопия и ее лечение – М.: Медицина, 1968. – 208 с.

6. Базарбаева А.Р., Кащенко Т.П. Диплоптические методы лечения содружественного косоглазия // «Вестник офтальмологии». – 2015. – № 6. – С.95–98.

7. Агасаров Л.Г. Руководство по рефлексотерапии. – М.: Медицина, 2001. – 303 с.

8. Василенко А.М. Основные принципы адаптогенного действия рефлексотерапии // Итоги науки и техники. – 1985. – Т. 29. – С.167–203.

9. Дуринян Р.А., Решетняк В.К., Зарайская С.М. Нейрофизиологические механизмы иглоукалывания // МРЖ. – 1981. – Раздел IX. – №5. – С.13–20.

10. Овечкин А.М. «Клиническая акупунктура в офтальмологии». – Йошкар-Ола, 1994. – 213 с.

11. Васичкин В.И. Сегментарный массаж. – СПб.: Лана, 1995. – 160 с.

12. Иваничев Г.А. Мануальная терапия. – М.: ООО «Медпресс», 1998. – 470 с.

13. Левит К., Захсе Й., Янда В. Мануальная медицина. – М.: Медицина, 1993. – 512 с.

14. Биорезонансная терапия: Методические рекомендации / Мейзеров Е.Е. и др. – М.: Науч.-практ. центр традиционной мед. и гомеопатии МЗ РФ, 2000. – 27 с.

15. Готовский М.Ю., Перов Ю.Ф., Чернецова Л.В. Биорезонансная терапия. – ИМЕДИС, 2008. – 174 с.

16. Самохин А.В., Готовский Ю.В. Электростимуляционная диагностика и терапия по методу Р.Фолля. – М.: ИМЕДИС, 1995. – С. 11, 359–367.

17. Таракановский А.В. Результаты применения биорезонансной и мультирезонансной терапии в офтальмологии // Тезисы и доклады. VI Международная конференция «Теоретические и клинические аспекты применения биорезонансной и мультирезонансной терапии. Ч. I. – М.: ИМЕДИС, 2003. – С.347.

18. Morell F. «Die Mora-Therapie». – Friesenheim Med-Tronic. – 1978. – 50 P.

#### Адрес автора

К.м.н. Малиновская Т.А., старший научный сотрудник отделения рефлексологии, гомеопатии и физических методов лечения, ФГБУ «Московский НИИ глазных болезней им. Гельмгольца» Минздрава Российской Федерации.»  
malinowskajatatiana@gmail.com