

МЕТОДЫ ФИЗИОТЕРАПИИ В ЛЕЧЕНИИ И РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С БЛИЗОРУКОСТЬЮ

Марушко Е. Д.

УО "Гродненский государственный медицинский университет"

Научный руководитель: канд. мед. наук, доц. Василевский С. С.

Актуальность. Не смотря на прогресс в лечении и реабилитации пациентов с миопией произошедший в последние десятилетия, проблема остается актуальной. По данным ВОЗ, число людей, страдающих миопией, в экономически развитых странах варьирует от 10 до 90% [1]. В основе патогенеза заболевания лежит ряд факторов: генетическая предрасположенность, расстройства аккомодации, нарушения опорных свойств склеры, нарушения метаболизма оболочек и сред глаза, нарушения вегетативной иннервации и гемодинамики глаза [2]. В связи с этим необходим целесообразный комплексный подход к проведению физиотерапевтического воздействия на аккомодационно-рефракционную систему глаза, стабилизацию гемодинамических процессов, улучшение метаболизма оболочек и сред глаза [3].

Цель. Обоснование эффективности патогенетически обусловленного применения комплексного физиотерапевтического воздействия, сочетающего в себе физиотерапевтическое лечение, тренировочные занятия для аккомодации.

Методы исследования. Были изучены наиболее общедоступные методы физиотерапевтического лечения и их воздействие на патогенетические факторы развития близорукости: ультразвук, гальванический воротник по Щербаку, электрофорез, а также тренировочные занятия для аккомодации.

Результаты и их обсуждение. Механизм действия ультразвука представлен механическим, тепловым и физико-химическим факторами, которые определяют первичные эффекты, возникающие в тканях. Стимулирующее действие его на ткани отмечено при излучении малых интенсивностей – до $0,5 \text{ Вт/см}^2$, проявляющееся улучшением гемодинамики, образованием сосудистых коллатералей в повреждённых тканях и ускорении окислительно-восстановительных процессов в синаптических образованиях. При локальном его действии на глазное яблоко выявлено повышение проницаемости гематофтальмического барьера и сорбционных свойств тканей глаза, установлено благоприятное влияние ультразвука на процессы гликолиза в сетчатке и улучшение электрической активности зрительного нерва. В офтальмологической практике применяют прямой вид озвучивания, непрерывный режим. При использовании головки излучателя площадью 1 см^2 процедуры начинают при интенсивности $0,1 \text{ вт/см}^2$ до $0,3 \text{ вт/см}^2$.

Электрофорез представляет собой комплексный метод сочетанного действия постоянного тока и лекарственного вещества. В офтальмологической

практике наиболее часто применяют три методики лекарственного электрофореза: на закрытые веки (по Бургиньону), через электрод-ванночку на открытый глаз и эндоназальную. Для усиления тонуса симпатической нервной системы и укрепления склеры проводят электрофорез с 2% р-ром хлористого кальция, для улучшения обменных процессов в сетчатке – рибофлавина мононуклеотида. В целях релаксации гладкой мускулатуры и оказания холинолитического действия без расширения зрачка проводится электрофорез 0,5% р-ра димедрола и экстракта алоэ в сочетании с аскорбиновой кислотой, которая нормализует проницаемость капилляров, активно участвуя в метаболизме коллагена, необходимого для поддержания прочности их стенок. При средней длительности процедуры 10 мин лекарственное вещество проникает на глубину 0,5 см. При близорукости в основу берутся следующие эффекты: расслабление повышенного мышечного тонуса, улучшение микроциркуляции, стимуляция выработки биологически активных веществ.

Гальванизация – эффективный метод использования непрерывного, постоянного по направлению тока небольшой силы и низкого напряжения. При местном воздействии на шейно-воротниковую зону (по Щербаку), целесообразно вовлекать трапециевидные и грудино-ключично-сосцевидные мышцы с обеих сторон, где идет опосредованное воздействие на мышцы глаз поскольку мышцы и глаз формируется из общего зародышевого листка – мезодермы. Но сам глаз происходит из нейроэпителия, поверхностной эктодермы и внеклеточной мезенхимы, которая состоит как из нервного гребня, так и из мезодермы. Следует обратить внимание, что верхняя часть трапециевидной мышцы и грудино-ключично-сосцевидная мышца имеют общую двигательную иннервацию из добавочного нерва (11 пара черепно-мозговых нервов). При воздействии на шейно-воротниковую зону в ответную реакцию организма вовлекаются шейные симпатические узлы, что проявляется нормализацией работы сердечно-сосудистой системы, улучшением кровообращения в органах, иннервируемых из соответствующего сегмента спинного мозга. Один электрод в форме шалевого воротника площадью 600 см² помещают на верхнюю часть спины. Второй электрод площадью 300 см² помещают на пояснично-крестцовую область. Через каждую процедуру время воздействия увеличивают на 2 мин, а силу тока – на 2 мА, начиная с 6 мин и 6 мА и доводя их до 16 мин и 16 мА.

Тренировки улучшают состояние как аккомодации, так и гемодинамики, тем самым предотвращая или препятствуя развитию миопии. Непосредственным объектом тренировки глаз являются аккомодационные и наружные мышцы глаза, а также аккомодационный рефлекс.

Различают пять основных типов тренировок:

- тренировка аккомодационного рефлекса по Волкову;
- тренировку абсолютной аккомодации – цилиарной мышцы одного глаза (метод Шерда-Дашевского);
- тренировку относительной аккомодации – обеих цилиарных мышц (метод Аветисова);

- разобшение между аккомодацией и конвергенцией (метод Дашевского,);

- тренировки наружных мышц (по Аветисову).

Тренировки могут проводиться в домашних условиях и в офтальмологическом кабинет поликлиники с использованием специальных аппаратов.

Выводы. Рассмотренные методы лечения близорукости являются патогенетически обоснованными, воздействуют на различные факторы развития близорукости. Предложенные физиотерапевтические методы, в сочетании с методами тренировки аккомодации могут быть использованы в лечении и реабилитации пациентов с близорукостью

ЛИТЕРАТУРА

1. Аветисов, Э. С. Близорукость / Э.С. Аветисов. – М.: Медицина, 1999. – 288 с.
2. Кузнецова, М. В. Причины развития близорукости и ее лечение / М. В. Кузнецова. – М.: МЕДпресс-информ, 2004. – 170 с.
3. Оковитов, В. В. Методы физиотерапии в офтальмологии / В. В. Оковитов; ЦВНИАГ. – М., 1999. – 158 с.

ПУТИ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ

Масаидова Робиябону Ойбек кизи, Нуралиева Н. Б.

Ургенчский филиал Ташкентской медицинской академии

Научный руководитель: канд. мед. наук, доц. Садуллаев О. К.

Актуальность. Вирус иммунодефицита человека поражает иммунную систему и ослабляет защиту от многих инфекций, резервуаром является человек. Вирус разрушает и ослабляет функцию иммунных клеток, поэтому у инфицированных людей постепенно развивается иммунодефицит. Возбудитель переходит трансмиссивно. Главным фактором передачи являются половые контакты (при этом вирус проникает в кровь путём повреждения слизистых оболочек). Следующим фактором по значимости передачи вируса иммунодефицита человека – применение одних и тех же игл и шприцев наркоманами, нарушение правил асептики и антисептики хирургических стационаров, стоматологов и травмпунктов. Медперсоналы вынуждены относиться ко всем больным как возможным носителям ВИЧ-инфекции, а к крови и другим жидким средам организма – как к потенциально