МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

ВИТЕБСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

КАФЕДРА ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДОРОВЬЯ И ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

Зав. кафедрой общественного здоровья и здравоохранения,

Профессор В.С. Глушанко

Преподаватель профессор В.С. Глушанко

**ЛЕКЦИЯ НА ТЕМУ:**

**«РЕКОМЕНДАЦИИ ПО СОХРАНЕНИЮ ЗРЕНИЯ»**

Подготовила студентка

23 группы 4 курса лечебного

факультета

Язубец Наталья Ивановна

Витебск, 2013

СОДЕРЖАНИЕ

Введение

Зрительный комфорт

Компьютер и зрение

Питание и зрение

Телевизор и зрение

Чтение и зрение

Ночное зрение

Зрение и спорт

Соляризация

Дыхание

Пальминг

Видеотренажёры

Зарядка для глаз

Скорая помощь ля снятия напряжения с глаз

Заключение

**ВВЕДЕНИЕ**

90% информации о мире мы получаем через визуальные образы. Зрение как социальный феномен проявляется в познании человеком окружающей жизни, служит основным информационным каналом: без газет, телевидения и т.п. жизнь человека на пороге ХХI века немыслима, Именно зрение в первую очередь способствует знакомству людей, проявлению их взаимной симпатии, образованию семьи. Ничто так не воспитывает в человеке профессиональных навыков, художественного вкуса, ничто не позволяет так концентрировать внимание, как зримый воочию пример или образ. Народная мудрость гласит: лучше один раз увидеть, чем сто раз услышать! Сегодня уже говорят и о визуальной культуре личности - об умении не только смотреть, но и видеть.

В эпоху научно-технической революции ко всем качествам человеческой личности предъявляются особо высокие требования. Возросли нагрузки на все органы чувств. И в первую очередь на зрение. Это не может не иметь последствий, и вот, согласно медицинской статистики, растет во всем мире количество близоруких, в том числе пожилых людей, страдающих высокой близорукостью и катарактой. Медицина ищет и находит все более совершенные средства борьбы с этими и другими заболеваниями глаз. Однако и мы сами можем и должны! - бороться за хорошее зрение и его сохранение.

**ЗРИТЕЛЬНЫЙ КОМФОРТ**

Невозможно представить жизнь современного человека без искусственного освещения, которое фактически удлиняет период сознательного существования людей. Однако, источники света должны давать освещение, близкое к солнечному излучению.

Как показывают исследования, увеличение освещения от 100 до 1000 люкс увеличивает производительность работы средней трудности на 5-6%, при зрительной - на 15%. Большое влияние оказывает и спектр излучения, особенно на психосферу человека. Принято различать теплые цвета: красный, оранжевый, желтый; и холодные - голубой, синий, фиолетовый; наибольшим успокаивающим действием обладает зеленый цвет - цвет окружающих растений.

В настоящее время все большее распространение приобретают “холодные” люминесцентные лампы, сильно отличающиеся от ламп накаливания. Большой плюс газоразрядных ламп - близость к солнечному спектру; однако, она остается еще далекой от предельно достижимой. Чтобы улучшить спектральный состав люминесцентных ламп, обычно изменяют свойства люминифора, но до сих пор не достигнуто полного соответствия спектру солнца. Поэтому рекомендуется другой более простой способ регулирования спектра ламп - использование окрашенных отражателей (аналогичный способ используют животные с люминесцентными органами, которые находятся на соответствующих цветовых подложках) . Хотя это несколько уменьшает яркость, зато приближает спектр к “физиологически эффективному” .

**Компьютер и зрение**

Экран компьютера не провоцирует глазные болезни, но он выявляет даже малейший дефект зрения. Люди, страдающие дальнозоркостью и астигматизмом, больше устают от работы за компьютером, чем близорукие. Причиной быстрой утомляемости глаз может быть и то, что характеристики зрения обоих глаз различны, и их микроскопические мышцы затрачивают определённые усилия для совмещения.

Бывает, у людей, постоянно работающих за компьютерами, развивается временная (так называемая ложная) близорукость. Не так давно в офтальмологии утвердился термин «компьютерный зрительный синдром». Характеризуется он следующими симптомами: жжение и ощущение песка в глазах, боль при движении глаз, покраснение глазных яблок, затуманивание зрения, замедленная перефокусировка с ближних объектов на дальние и обратно, двоение предметов, быстрое переутомление при чтении. Если вы заметили, что у вас наблюдается хотя бы один из симптомов, то необходимо обязательно обратиться за консультацией к офтальмологу.

Когда мы долго смотрим на экран телевизора, монитор компьютера, глаза очень устают, следя за непрерывным бегом световых лучей. Обычно мы моргаем раз двадцать в минуту, на что слезоточивые железы реагируют увлажнением роговицы. Когда же мы неподвижно смотрим на экран, то моргаем почти в три раза меньше, в результате чего глаз становится «сухим» — синдром сухого глаза, появляется ощущение жжения.

Для профилактики «компьютерного синдрома» необходимо воспользоваться следующими рекомендациями:

- Размещайте монитор чуть выше уровня глаз, что снижает нагрузку на мышцы, окружающие глаз, т.к. в таком положении они наименее напряжены.

- вечернее освещение кабинета - голубых оттенков; по яркости примерно как у дисплея.

-через каждые 30-45 минут проводить зарядку для глаз.

- используйте специальные капли для глаз, замещающие слезу

- после трёх-четырёх часов работы с компьютером необходимо дать глазам отдохнуть.

- делайте обязательные паузы во время работы каждые 20-30 минут;

- правильно организуйте рабочее место:

-освещение в комнате, где стоит монитор, не должно быть слишком ярким или тусклым

-источник света надо установить так, чтобы на экран не падали тени;

-регулярно протирайте экран влажной тряпочкой (ни в коем случае не используйте моющие средства, они сотрут специальное защитное покрытие).

**ПИТАНИЕ И ЗРЕНИЕ**

Питание и витаминная подпитка также может улучшить состояние вашего зрения. В первую очередь глазам необходим витамин А, недостаток которого провоцирует их быструю утомляемость, снижает остроту зрения в сумерках. Припухлость век по утрам — часто сигнал того, что вы ощущаете явный дефицит витамина А.

Если у вас возникает ощущение сухости и раздражения глаз, значит, вашему организму не хватает витаминов группы В, присутствующих в грибах, зерновых культурах, бобовых, бананах, и бета-каротина. Благодаря витамину С сохраняется подвижность глазных мышц, приостанавливается процесс старения.

Многочисленные исследования показали, что риск возникновения катаракты и старческой деградации мышц глаз можно значительно снизить, если в достаточном количестве употреблять антиоксиданты типа бета-каротина или витаминов С и Е: пророщенные пшеничные зерна, семечки подсолнуха; селен: тунец, семечки подсолнуха; магний: бобовые, мука грубого помола; цинк: продукты моря.

Пища обязательно должна быть обогащена витамином А. Морковь — богатейший источник каротина (провитамина А). Прекрасно питает и укрепляет глаза, помогает предотвратить близорукость. Хорошо, быстро усваивается. Сок моркови можно пить без ограничений, но два раза в год пейте его как лекарство, курсом. Каждое утро в течение месяца — стакан сока. Кстати, морковный сок укрепляет нервную систему и способен привести весь организм в бодрое состояние. Если запасенная вами морковь потеряла сочность и непригодна для сока, пейте отвар моркови. Он же может составить основу овощных супов. Тушеную морковь, морковный салат, сок лучше употреблять со сметаной или маслом, так как витамин А является жирорастворимым.

Витамином А также богаты зелёный горошек, дыня, помидоры, лук, творог, печёнка.

Также для сохранения зрения полезны витамины Е и С. Витамин Е содержится в овощах, бобовых, зелени. Витамин С — в шиповнике, смородине, квашеной капусте, цитрусовых. Щедро включайте в рацион блюда из этих продуктов.

Сок петрушки очень полезен при заболевании глаз и зрительного нерва, катаракте и конъюнктивите, изъязвлении роговицы глаза. Сок петрушки способствует восстановлению остроты зрения. Содержащиеся в нем элементы укрепляют кровеносные сосуды. Сок петрушки — сильнодействующее средство, пейте его не более 30-40 мл в день, не больше одной столовой ложки за один прием. Сок петрушки лучше смешивать с водой или с другим овощным соком.

Исключительно полезна для сохранения зрения смесь сока петрушки и моркови. Отлично очищает кровь и весь организм, укрепляет глаза свекла. Две столовые ложки ее сока стоит добавлять к смеси морковно-петрушечного сока.

Пейте отвар шиповника — по содержанию витамина С он абсолютный лидер. Его ежедневное употребление обеспечивает прочность и эластичность сосудов. Людям, страдающим близорукостью, полезен боярышник. Он богат аскорбиновой кислотой и каротином. Высушите плоды боярышника, перемолите в муку, размешайте с медом и ешьте как варенье. Сушеные листья и плоды боярышника полезно заваривать вместо чая. Ежедневно включайте в ваш рацион настои боярышника и шиповника, черничный морс и кисель, зеленый чай.

Богата каротином, необходимым для ослабленных глаз, тыква. Ограничений в ее потреблении нет. Добавляйте тыкву в салаты, супы, пюре. Положительно воздействуют на сосуды глаз абрикосы в любом виде: свежие плоды, сок, сушеные - курага и урюк.

Очень полезна для сохранения зрения черника. Съедайте ее за сезон не менее 10 стаканов. Черника хорошо сохраняет свои лечебные свойства в засахаренном виде. Перетирайте чернику в пропорции: стакан ягод на стакан сахара. Количество сахара можно уменьшить вдвое, если заготовленную чернику будете хранить в холодильнике.

Страдающим болезнями глаз стоит раз в год пить рыбий жир и витаминные комплексы, в которых поливитамины сочетаются с микроэлементами, в первую очередь с кальцием. Каждый прием пищи должен включать фрукты, овощи, салаты, соки.

Из каш особенно богаты витаминами, которые хорошо усваиваются и необходимы нашим глазам, овсяная и гречневая. Как можно меньше ешьте сладости и белый хлеб. Ограничьте употребление соли, но ни в коем случае не исключайте ее из рациона полностью. Продукты растительного происхождения должны составлять не менее 60% суточного рациона.

Состояние глаз, острота зрения сильно зависят от работы кишечника. При болезнях ЖКТ пища переваривается и усваивается неправильно, ухудшается всасывание витаминов, прежде всего витаминов А и Е. Это ухудшает и общее состояние здоровья, и состояние глаз.

**Телевизор и зрение**

- Если вы смотрите программы по телевизору днём, то желательно затемнить помещение, а вечером, наоборот, включить свет сбоку или сзади сидящего.

- Расстояние до телевизора должно быть в пять раз больше, чем диагональ экрана.

- Младшие школьники могут смотреть телевизор не более часа в день, старшие

 **ЧТЕНИЕ И ЗРЕНИЕ**

Во время чтения глаза выполняют огромную работу. Многочисленными исследованиями ученых установлено: движение глаз по строке происходит не плавно и непрерывно, а скачками, после следует остановка. Скачки, т.е. движения глаз, происходят настолько быстро, что глаз в это время не различает текста. Восприятие текста происходит во время остановки (фиксации) . Продолжительность фиксации - 0,2-0,6 сек., скачков - 0,02 сек. Т. е., 97% времени тратится на чтение и 3% - на скачки.

При усталости появляются длительные остановки, уменьшение числа фиксаций и рефиксаций. Изменяется и поза читающего: человек ближе наклоняется к книге, чаще меняет позу, прерывать чтение. Особенно вредно читать недостаточно освещенный или нечеткий текст.

Навык низко склоненной головы чаще отмечается у детей с недостаточной двигательной и пространственно-зрительной активностью. Офтальмологи рекомендуют при чтении каждые 45 минут для детей 12-14 лет и каждый час для15-17 - летних делать перерыв на 10-15 минут. При этом следует сменить позу, проделать 4-5 простых упражнений, вовлекающих в работу большие группы мышц. Для тренировки аккомодации следует переводить взгляд от книги на отдаленные предметы. Весь этот комплекс способствует снятию умственной и зрительной усталости.

При чтении лежа трудно обеспечить правильное освещение и работа глаза затрудняется. Чтение в метро, автобусе также вредно, т.к. и освещение там недостаточное, и вибрация постоянно меняет расстояние от глаз до книги, что вызывает излишнее утомление. Ни в коем случае нельзя читать во время ходьбы.

**НОЧНОЕ ЗРЕНИЕ**

Человек, входящий в темное помещение с залитой светом улицы, оказывается на несколько минут почти слепым. Затем он начинает постепенно привыкать к темноте и может видеть объекты более чем в тысячу раз темнее тех, которые едва различал в первый момент.

Этот феномен направил исследователей на поиски механизмов, изменяющих светочувствительность глаза так было открыто обратимое фотохимическое выцветание зрительного пурпура (в темноте зрительный пурпур не выцветает, а также восстанавливается вместе с соответствующими отделами ЦНС) .

1. Чтобы повысить чувствительность зрения, сделайте 10 глубоких вдохов.

2. Избегайте прямого попадания света в глаза.

3. В случае чтения мелких значков, свет должен падать только на рабочую поверхность.

После воздействия яркого света в темноте наступает ослепление. Для более быстрого восстановления потерянных функций, рекомендуется после ослепления “засветить” глаз голубым светом.

**ЗРЕНИЕ И СПОРТ**

Близоруким людям, а особенно детям необходимо учитывать показания и противопоказания при занятиях спортом, т.к. спорт может им сильно навредить, особенно при огромных нагрузках.

— 1,5 часа.

**СОЛЯРИЗАЦИЯ**

Роль солнца очевидна, но не однозначна. Если ваши глаза легко утомляются на солнце, то необходимо воспользоваться методикой соляризации глаз. Для этого встаньте в коридоре или в тени, отбрасываемой стеной, у самой границы падения солнечных лучей. Закройте глаза и начинайте раскачиваться, чтобы лицо попеременно оказывалось то на солнце, то в тени. Через несколько сеансов почувствуете тонизирующий эффект.

Не интенсивность света, а резкий контраст утомляет глаз. Поэтому полезно подставлять солнцу закрытые глаза при выходе из темноты на солнце.

**ДЫХАНИЕ**

Люди с плохим зрением, разглядывая что-либо, нередко задерживая дыхание, снижается кислород в крови и в глазах темнеет, а ведь глазам необходима усиленная циркуляция крови с кислородом. Поэтому рекомендуется использовать технику “затяжного” дыхания. Она состоит в удалении воздуха из легких через неплотно сжатые губы с шипением. Использовать в случае ухудшения зрения.

**ПАЛЬМИНГ**

Наши ладони - превосходный инструмент для защиты глаз. Если соединить пальцы рук в центре лба, то ладони плотно закроят глаза, что позволит глазам быстрее отдохнуть и восстановить кровообращение. Двухминутный пальминг настолько улучшает зрение, что кажется, что появился новый источник света.

При правильном пальминге края ладоней должны лишь слегка касаться носа, а большие пальцы должны лежать на височной области.

**ВИДЕОТРЕНАЖЕРЫ**

 Видеотренажеры - особый класс технических устройств, позволяющих тренировать в целях профилактики и восстановления зрения, особенно, для детей. В их принципе заложена методика, описанная выше; при чтении между текстом и глазом располагают аппарат с автоматической сменой линз, которые либо облегчают, либо затрудняют чтение таким образом, проводится “оптический массаж” внутри глазных мышц.

Другой тренажер - для разработки глазомера, позволяющий быстрее оценивать расстояние до предмета и его габариты.

**Зарядка для глаз**

Для снятия напряжения с мышц глаза, воспользуйтесь несложными упражнениями.

**Комплекс 1**

- Зажмурьте глаза на 5 секунд, а затем откройте их на 5 секунд. 5 - 10 раз.

- Быстро поморгайте глазами в течение 1-2 минут.

- Смотрите прямо перед собой 2-3 секунды, затем поставьте палец руки на расстояние 25-30 см от глаз и переведите взгляд на кончик пальца. Смотрите на него 3-5 секунд, затем опустите руку. 10 - 12 раз.

- Закрытые веки слегка помассируйте круговыми движениями пальцев в течение 1 минуты.

- Тремя пальцами каждой руки легко нажмите на верхнее веко, спустя две секунды снимите пальцы с века 3- 4 раза.

**Комплекс 2**

- Горизонтальные движения глаз: направо-налево. 10 раз.

- Движение глазными яблоками вертикально вверх-вниз. 10раз.

- Круговые движения глазами: по часовой стрелке и в противоположном направлении. 10 раз.

- Интенсивные сжимания и разжимания глаз в быстром темпе. 1-2 минуты.

- Движение глаз по диагонали: скосить глаза в левый нижний угол, затем по прямой перевести взгляд вверх. Аналогично в противоположном направлении. 10 раз.

- Сведение глаз к носу. Для этого поставьте палец к переносице и посмотрите на него - глаза легко "соединятся". 10 раз.

- Частое моргание глазами. 1-2 минуты.

- Работа глаз "на расстояние". Подойдите к окну, внимательно посмотрите на близкую, хорошо видимую деталь: ветку дерева, растущего за окном, или на царапинку на стекле. Можно наклеить на стекло крохотный кружок из бумаги. Затем направьте взгляд вдаль, стараясь увидеть максимально удаленные предметы.

**Комплекс 3**

- Смотрите вдаль прямо перед собой 2-3 секунды. Поставьте палец на расстояние 25-30 см. от глаз, смотрите на него 3-5 секунд. Опустите руку, снова посмотрите вдаль. 10 раз.

- Перемещайте ручку(карандаш) от расстояния вытянутой руки к кончику носа и обратно, следя за его движением. 10 раз.

- Наклейте на стекло круглую метку диаметром 3-5 мм таким образом, чтобы она располагалась на уровне глаз. Переводите взгляд с любого удаленного предмета за окном на метку и обратно. 10 раз.

- Открытыми глазами медленно рисуйте глазами "восьмерку" в пространстве: по горизонтали, по вертикали, по диагонали. 5-7 раз в каждом направлении.

- Поставьте большой палец руки на расстоянии 20-30 см. от глаз, смотрите двумя глазами на конец пальца 3-5 секунд, закройте один глаз на 3-5 секунд, затем снова смотрите двумя глазами, закройте другой глаз. 10 раз.

- Смотрите 5-6 секунд на большой палец вытянутой на уровне глаз правой руки. Медленно отводите руку вправо, следите взглядом за пальцем, не поворачивая головы. То же выполните левой рукой. 5 - 7 раз в каждом направлении.

- Не поворачивая головы, переведите взгляд в левый нижний угол, затем - в правый верхний. Потом в правый нижний, а затем - в левый верхний. 5 - 7 раз

**Комплекс 4**

- Поморгать не напрягая глазные мышцы. 1 минута.

- Не поворачивая головы с закрытыми глазами, посмотреть направо, затем налево, прямо. Поднять глаза вверх, опустить вниз и перевести взгляд прямо. Не менее 5 раз.

- Посмотреть на указательный палец, удаленный от глаз на расстояние 25 - 30 см, потом перевести взор. Не менее 5 раз.

- В среднем темпе проделать 3 - 4 круговых движения в правую сторону, столько же в левую сторону и, расслабив глазные мышцы, посмотреть вдаль. 1 - 2 раза.

**Скорая помощь для снятия напряжения глаз**

-Успокаивающий и освежающий компресс для глаз

Срежьте с сырой картофелины несколько тонких ломтиков и положите на закрытые веки. Расслабьтесь. Через пять минут снимите компресс.

-Несколько раз смочите глаза холодной водой из-под крана. Прижмите веки пальцами и присядьте на несколько минут, стараясь ни о чем не думать.

-Полезно делать ежедневно компресс из крепкой чайной заварки. Глаза не только отдохнут, но и заблестят, а морщинки разгладятся.

**Заключение**

Французский профессор-офтальмолог Марсель Мену пришёл к выводу, что нередко внутреннее эмоциональное состояние блокирует наши визуальные возможности. Ведь часто мы смотрим не видя, погружённые в свои внутренние переживания и мечты. Офтальмологи говорят: учиться хорошо видеть — это учиться хорошо жить. Можно значительно увеличить потенциальные возможности зрения чисто психологическими методами, например, дав себе мысленную установку: «Я прекрасно вижу».

За каждой патологией зрения скрывается какая-то бессознательная подавленная эмоция в детстве. Часто это затаенный гнев для близоруких и чувство вины для дальнозорких. Достаточно освободиться от мышечного напряжения, спровоцированного подавленной эмоцией, чтобы зрение улучшилось.

Часто эти зажимы концентрируются в мышцах глазного яблока. Но как освободить глаза от ненужного напряжения? Сознательно сделать это очень трудно, но можно. Откорректируйте внутреннее состояние, ведь, как сказал философ Роберт Бертон, «спокойный разум излечивает все». Известный американский офтальмолог Бейтс установил, что большинство проблем со зрением у его пациентов возникает от бессознательного чрезмерного напряжения глаз. Он советовал несколько раз в течение дня давать отдых глазам — закрывать их ладонями, причём так, чтобы центр ладони находился как раз напротив зрачков.

**ЛИТЕРАТУРА**

1. Гигиена детей и подростков: учебник\ В. Н. Кардашенко, Е. П. Стромская и др. М.: Медицина, 1988 г.

2. Общая гигиена: учебник\ Г. И. Румянцев, Е. П. Вишневская, Т. А. Козлова. М.: Медицина, 1985 г.

3. Особенности физиологии детей: уч. пособие под редакцией проф. В. М. Смирнова. М.: 1993 г.

4. Лекции по курсу гигиены

5. Путь к долголетию: энциклопедия \Ю. А. Мерзляков. М. 1994 г.

6. Общая гигиена: учебник \ В. С. Габович.: 1986 г.

7. Психология здоровья: книга \В. И. Белов. М.: 1994 г.

8. Энциклопедия здоровья \В. И. Белов. М.: 1993 г.

9. Тренируйте зрение: брошюра \Г. Г. Демирчоглян. М.: 1990 г.