ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

ЛЕКЦИЯ 11. ТЕМА 4.1. ЗАБОЛЕВАНИЯ ОРГАНА ЗРЕНИЯ

Заболевания органа зрения представляют собой обширную группу патологических состояний, затрагивающих анатомические структуры глазного яблока, придаточного аппарата и зрительных путей. Актуальность изучения данных патологий обусловлена высокой долей лиц с нарушениями зрения в популяции и значительным влиянием на качество жизни, трудоспособность и социальную адаптацию. В рамках подбора очков и мягких контактных линз серийного производства офтальмолог обязан учитывать не только рефракционные особенности пациента, но и наличие сопутствующей патологии, её стадию, прогноз и ограничения к тем или иным видам оптической коррекции.

Причины заболеваний органа зрения

Этиология офтальмологических заболеваний носит мультифакториальный характер и включает:

- **Генетические и врождённые факторы**: наследственные дистрофии сетчатки, врождённая глаукома, аномалии развития хрусталика и роговицы.
- **Возрастные изменения**: дегенеративные процессы в макулярной зоне, возрастная катаракта, изменения стекловидного тела.
- **Сосудистые нарушения**: диабетическая ретинопатия, гипертоническая ангиопатия, окклюзии ретинальных сосудов.
- **Воспалительные и инфекционные агенты**: бактериальные, вирусные, грибковые и паразитарные поражения роговицы, конъюнктивы, сосудистой оболочки и сетчатки.
- **Травматические и посттравматические состояния**: механические повреждения, химические ожоги, последствия хирургических вмешательств.
- **Аутоиммунные и системные заболевания**: увеиты при спондилоартропатиях, саркоидозе, болезни Бехчета.
- **Профессиональные и экологические факторы**: длительное воздействие ультрафиолетового излучения, инфракрасного света, токсических веществ, а также длительная зрительная нагрузка.
- **Нарушения рефракции и аккомодации**, выступающие как самостоятельные состояния либо как факторы риска прогрессирования патологии (например, высокая миопия как фактор риска отслойки сетчатки).

Клиника заболеваний органа зрения

Клинические проявления офтальмологических заболеваний варьируют в зависимости от локализации патологического процесса:

- **Роговица и конъюнктива**: светобоязнь, слезотечение, инъекция сосудов, помутнение роговицы, ощущение инородного тела, снижение остроты зрения.
- **Хрусталик**: постепенное снижение остроты зрения, появление «тумана», изменение рефракции (миопизация при ядерной катаракте), снижение контрастной чувствительности.
- **Сетчатка и зрительный нерв**: снижение остроты зрения, дефекты поля зрения (скотомы, сужение периферических границ), метаморфопсии, фотопсии, нарушение цветовосприятия.
- **Внутриглазное давление и дренажная система**: при глаукоме — постепенное сужение полей зрения, на поздних стадиях — снижение остроты зрения; нередко заболевание протекает бессимптомно.
- **Придаточный аппарат**: отёк и гиперемия век, гнойное отделяемое, нарушение функции слёзных путей, птоз, лагофтальм.

Важным аспектом является выявление системных симптомов, указывающих на связь с общими заболеваниями (артрит, кожные проявления, неврологическая симптоматика).

Диагностика заболеваний органа зрения

Современная офтальмологическая диагностика опирается на комплекс инструментальных и функциональных методов:

- **Визометрия** — определение остроты зрения с коррекцией и без неё.
- **Периметрия** (статическая и кинетическая) — оценка полей зрения для выявления скотом и сужения периферических границ.
- **Тонометрия** — измерение внутриглазного давления (апланационная, бесконтактная, динамическая контурная).
- **Биомикроскопия** — детальный осмотр переднего отрезка глаза с использованием щелевой лампы.
- **Офтальмоскопия** (прямая и непрямая) — исследование глазного дна, состояния диска зрительного нерва, сосудов и макулярной зоны.
- **Оптическая когерентная томография (ОКТ)** — высокоточная визуализация слоёв сетчатки и нервных волокон, выявление отёков, разрывов, истончений.
- **Ультразвуковые методы** (В-сканирование, эхобиометрия) — при помутнениях оптических сред, для оценки структур заднего отрезка и расчёта параметров интраокулярной линзы.
- **Флюоресцентная ангиография и ангио-ОКТ** — для анализа сосудистых нарушений сетчатки и хориоидеи.
- **Электрофизиологические методы** (ЭРГ, ВП) — объективная оценка функции сетчатки и зрительного пути.

Лабораторные методы (ПЦР, серология, цитология) применяются при подозрении на инфекционную или аутоиммунную природу заболевания.

Лечение заболеваний органа зрения

Терапевтическая тактика определяется этиологией и стадией заболевания:

- **Медикаментозное лечение**: включает местные (капли, мази) и системные препараты (антибиотики, противовирусные, противовоспалительные, гипотензивные средства).
- **Лазерная терапия**: применяется при диабетической ретинопатии, глаукоме, окклюзиях сосудов, периферических дистрофиях сетчатки.
- **Хирургическое лечение**: факоэмульсификация катаракты, витреоретинальные вмешательства, антиглаукомные операции, кератопластика.
- **Оптическая коррекция**: подбор очков и мягких контактных линз при аметропиях, астигматизме, анизейконии. При некоторых состояниях (кератоконус, выраженные аберрации) предпочтительны жёсткие газопроницаемые линзы либо комбинированные методы.
- **Реабилитационные мероприятия**: включают использование средств оптической и электронной помощи, обучение ориентации и мобильности, адаптацию рабочего места.

Важно учитывать противопоказания к контактной коррекции: острые воспалительные процессы, выраженная сухость глаз, некомпенсированная глаукома, выраженные дистрофические изменения роговицы.

Методы обучения пациента и инвалида пользованию техническими средствами реабилитации

Обучение пациентов с нарушениями зрения включает:

- **Инструктаж по использованию очков и контактных линз**: правила надевания/снятия, уход, сроки замены, признаки осложнений.

- **Обучение применению вспомогательных устройств**: лупы, телескопические системы, электронные увеличители, навигационные гаджеты.
- **Формирование навыков самоконтроля**: распознавание симптомов ухудшения состояния (боль, резкое снижение зрения, вспышки света), алгоритм действий при неотложных состояниях.
- **Адаптация к условиям низкой освещённости и контрастности**: подбор фильтров, антибликовых покрытий, рекомендации по освещению рабочего места.
- **Психологическая поддержка и социальная адаптация**: работа с тревожностью, обучение взаимодействию с социальными службами, оформление документов для получения статуса инвалида и технических средств реабилитации (ТСР).

Для пациентов с инвалидностью по зрению обучение проводится мультидисциплинарной командой (офтальмолог, реабилитолог, тифлопедагог) с учётом индивидуальных возможностей и потребностей.

Информационные технологии, организационные формы и санитарное просвещение

Современные подходы к санитарному просвещению включают:

- **Цифровые платформы и мобильные приложения** для мониторинга состояния глаз (напоминания о каплях, контроль внутриглазного давления, ведение дневника симптомов).
- **Телемедицинские консультации** для динамического наблюдения пациентов с хроническими заболеваниями (глаукома, диабетическая ретинопатия).
- **Образовательные видеоролики и интерактивные модули** по гигиене зрения, правилам использования контактных линз, профилактике травм и инфекций.
- **Организационные формы**: школы пациента при офтальмологических клиниках, групповые занятия, индивидуальные консультации, распространение печатных материалов (памятки, буклеты).

Санитарное просвещение направлено на формирование у населения навыков сохранения зрения, раннего обращения за медицинской помощью и соблюдения рекомендаций врача.

Профилактическое консультирование: индивидуальный и групповой формат

Профилактическое консультирование включает:

- **Оценка факторов риска**: профессиональные вредности, длительная работа за компьютером, курение, избыточный вес, артериальная гипертензия, сахарный диабет.
- **Рекомендации по личной гигиене зрения**: соблюдение режима зрительных нагрузок, перерывы по правилу 20–20–20 (каждые 20 минут смотреть на объект на расстоянии 20 футов в течение 20 секунд), гигиена век при блефаритах и синдроме сухого глаза.
- **Рациональное питание**: достаточное потребление витаминов A, C, E, цинка, омега-3 жирных кислот, лютеина и зеаксантина для поддержания здоровья сетчатки.
- **Планирование семьи и репродуктивное здоровье**: учёт наследственных факторов риска, консультирование по вопросам беременности при системных заболеваниях, влияющих на зрение.
- **Здоровый образ жизни**: отказ от курения, умеренная физическая активность, контроль массы тела и артериального давления.

Групповые консультации эффективны для целевых групп (работники офисов, водители, спортсмены, пожилые люди) и позволяют охватить большее количество пациентов при стандартизации информации.

Принципы здорового образа жизни и сохранение здоровья органа зрения

Ключевые принципы включают:

- **Профилактика травм**: использование защитных очков на производстве, при занятиях спортом, работе с инструментами.
- **Защита от УФ-излучения**: ношение солнцезащитных очков с УФ-фильтром.
- **Контроль системных заболеваний**: регулярное наблюдение у терапевта, эндокринолога, кардиолога при наличии сахарного диабета, гипертензии, аутоиммунных заболеваний.
- **Регулярные осмотры у офтальмолога**: не реже 1 раза в год при отсутствии жалоб, чаще — при наличии факторов риска или установленной патологии.
- **Отказ от самолечения**: недопустимость самостоятельного применения глазных капель, народных средств, бесконтрольного ношения контактных линз.

Формы работы по формированию здорового образа жизни включают просветительские кампании, образовательные программы в школах и на предприятиях, сотрудничество с общественными организациями.

Программы здорового образа жизни: снижение веса, отказ от табака и алкоголя, борьба с наркопотреблением

Программы направлены на минимизацию факторов риска для здоровья глаз:

- **Снижение веса**: уменьшение риска диабетической ретинопатии, возрастной макулярной дегенерации, глаукомы. Включает сбалансированное питание, физическую активность, консультации диетолога.
- **Отказ от курения**: снижение риска возрастной макулярной дегенерации, катаракты, ишемических поражений зрительного нерва. Программы включают мотивационное консультирование, никотинзаместительную терапию, поддержку групп.
- **Ограничение потребления алкоголя**: профилактика токсических поражений зрительного нерва, нарушений цветовосприятия.
- **Предупреждение и борьба с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ**: информирование о токсическом воздействии на зрительную систему (спазм сосудов, ишемия, токсические ретинопатии), взаимодействие с наркологическими службами, проведение профилактических бесед.

Участие офтальмолога в данных программах заключается в информировании пациентов о связи образа жизни с состоянием зрения, направлении к профильным специалистам и мониторинге динамики зрительных функций.