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

ЛЕКЦИЯ 2. ТЕМА 2. КЛАССИФИКАЦИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ В ОФТАЛЬМОЛОГИИ

Принципы фармакотерапии офтальмологической патологии: этиотропное, патогенетическое и симптоматическое лечение

В клинической офтальмологии выбор терапевтической стратегии базируется на разграничении трёх ключевых подходов к медикаментозному воздействию. Этиотропная терапия направлена на устранение причины заболевания: например, применение антибактериальных или противовирусных средств при инфекционном поражении глазного яблока. Патогенетическая терапия воздействует на механизмы развития патологического процесса — к таковым относятся, в частности, препараты, снижающие продукцию внутриглазной жидкости или улучшающие отток при глаукоме, а также средства, модулирующие воспалительный каскад. Симптоматическая терапия ориентирована на купирование отдельных проявлений болезни: устранение болевого синдрома, снятие спазма аккомодации, уменьшение отёка конъюнктивы и т. п. В реальной практике нередко реализуется комбинированная стратегия, когда одновременно задействуются препараты разных фармакологических групп для достижения комплексного эффекта.

Основные заболевания и симптомы, подлежащие фармакологической коррекции в офтальмологии

Фармакологическое воздействие в офтальмологии охватывает широкий спектр патологий, характеризующихся различными патофизиологическими механизмами и клиническими проявлениями. К числу наиболее распространённых состояний, требующих медикаментозной терапии, относятся:

- инфекционные поражения переднего отрезка глаза (бактериальные, вирусные, грибковые конъюнктивиты, блефариты, кератиты);
- глаукома, сопровождающаяся стойким повышением внутриглазного давления и риском прогрессирующего повреждения зрительного нерва;
- катаракта, при которой фармакотерапия направлена на замедление помутнения хрусталика на ранних стадиях;
- воспалительные процессы различного генеза (увеиты, иридоциклиты), требующие подавления иммунного ответа и купирования экссудативной реакции;
- аллергические заболевания глаз, проявляющиеся зудом, гиперемией, отёком и слезотечением;
- дистрофические изменения сетчатки, включая возрастную макулодистрофию, где терапия направлена на стабилизацию микроциркуляции и защиту фоторецепторов;
- нарушения рефракции и аккомодации, в ряде случаев требующие медикаментозной коррекции спазма или подготовки к диагностическим процедурам.

Симптоматика, подлежащая фармакологической коррекции, включает боль, светобоязнь, слезотечение, ощущение инородного тела, гиперемию, отёк, помутнение оптических сред, снижение остроты зрения и нарушение контрастной чувствительности.

Принципы классификации лекарственных препаратов для офтальмологии

Классификация офтальмологических лекарственных средств строится на нескольких взаимодополняющих принципах. Наиболее клинически значимыми являются:

1. **По механизму действия** — препараты группируются в зависимости от фармакодинамических эффектов: снижение внутриглазного давления, подавление воспаления, уничтожение патогенных микроорганизмов, расширение зрачка и т. д.

2. **По целевому назначению** — выделяют средства для лечения конкретных патологий (противоглаукомные, противокатарактальные) или для выполнения диагностических задач (красители, мидриатики).
3. **По химической структуре и принадлежности к фармакологической группе** — антибиотики, НПВП, глюкокортикостероиды, холинолитики и др.
4. **По лекарственной форме** — глазные капли, мази, гели, плёнки, растворы для инъекций, что определяет особенности доставки действующего вещества к тканям глаза.
5. **По пути введения** — местные (инстилляции, аппликации), парабульбарные, ретробульбарные, интравитреальные инъекции.

Важным критерием является также учёт особенностей фармакокинетики в тканях глаза: проницаемость через роговицу, связывание с белками слёзной жидкости, скорость оттока через слёзные пути и потенциальное системное всасывание.

Группы лекарственных средств и их основные особенности

Противоинфекционные препараты. Включают антибиотики (фторхинолоны, аминогликозиды, макролиды), противовирусные (ацикловир, интерфероны), противогрибковые и антисептические средства. Применяются при бактериальных, вирусных и грибковых поражениях роговицы, конъюнктивы и других структур глаза. Ключевыми требованиями к этой группе являются высокая биодоступность в тканях переднего отрезка глаза, минимальный раздражающий эффект и отсутствие токсического воздействия на эндотелий роговицы.

Препараты для лечения глаукомы. Делятся на средства, снижающие продукцию водянистой влаги (бета-адреноблокаторы, ингибиторы карбоангидразы) и усиливающие её отток (аналоги простагландинов, холиномиметики). Выбор препарата определяется типом глаукомы, уровнем внутриглазного давления и сопутствующими заболеваниями пациента. Важное значение имеет соблюдение режима закапывания и мониторинг побочных эффектов, включая системные проявления.

Препараты для лечения катаракты. На ранних стадиях применяются средства, направленные на замедление окислительных процессов и улучшение метаболизма хрусталика (антиоксиданты, витамины, аминокислоты). Их эффективность доказана преимущественно на начальных стадиях помутнения; при выраженном снижении прозрачности показано хирургическое лечение.

Противовоспалительные препараты. Представлены нестероидными противовоспалительными средствами (НПВП) и глюкокортикостероидами (ГКС). НПВП используются для купирования воспаления и боли после операций и травм, ГКС — при выраженных воспалительных и аутоиммунных процессах. Применение ГКС требует строгого контроля из-за риска повышения внутриглазного давления и развития катаракты.

Мидриатики. Препараты, расширяющие зрачок (М-холиноблокаторы, альфа-адреномиметики), применяются для диагностических целей и в составе комплексной терапии увеитов. Важно учитывать продолжительность действия и возможные побочные эффекты, включая светобоязнь и временное снижение остроты зрения.

Местные анестетики. Используются для кратковременного обезболивания при диагностических манипуляциях и небольших хирургических вмешательствах. Их применение ограничено по времени из-за риска повреждения эпителия роговицы и развития токсических реакций.

Диагностические средства. Включают красители (флуоресцеин, лиссаминовый зелёный) для выявления дефектов эпителия роговицы, а также препараты для оценки проходимости слёзных путей. Их использование строго регламентировано протоколами диагностических процедур.

Офтальмологические препараты разных групп. К этой категории относят средства для увлажнения глаз («искусственная слеза»), стимуляторы регенерации роговицы, метаболические препараты и витаминно-минеральные комплексы. Они применяются при синдроме сухого глаза, дистрофических изменениях и в восстановительном периоде после травм и операций.

Средства для лечения возрастной макулодистрофии. Включают ингибиторы ангиогенеза (для влажной формы), антиоксидантные комплексы (по протоколу AREDS2) и препараты, улучшающие микроциркуляцию. Терапия подбирается индивидуально с учётом формы и стадии заболевания, требует регулярного мониторинга и тесного взаимодействия с витреоретинальным хирургом.

Профилактическое консультирование и формирование здорового образа жизни в практике офтальмолога

Профилактическая работа офтальмолога включает индивидуальное и групповое консультирование пациентов по вопросам сохранения зрительных функций. В рамках индивидуального консультирования обсуждаются:

- правила гигиены зрения (режим работы за компьютером, освещение рабочего места, перерывы при зрительных нагрузках);
- рациональное питание с акцентом на продукты, богатые антиоксидантами, витаминами A, C, E, цинком и омега-3 жирными кислотами;
- контроль факторов риска (артериальная гипертензия, сахарный диабет, курение), влияющих на состояние сосудов сетчатки и зрительного нерва;
- планирование семьи и особенности ведения беременности при наличии офтальмологических заболеваний;
- профилактика травм и инфекций глаз, включая использование средств индивидуальной защиты на производстве и в быту.

Групповое консультирование проводится в рамках школ здоровья для пациентов с глаукомой, диабетической ретинопатией и другими хроническими заболеваниями глаз. Используются информационные технологии (мультимедийные презентации, мобильные приложения, онлайн-курсы), печатные материалы (памятки, брошюры) и интерактивные форматы (вопросы-ответы, разбор клинических случаев).

Принципы здорового образа жизни, значимые для сохранения зрительных функций, включают:

- регулярную физическую активность умеренной интенсивности, способствующую улучшению общего кровообращения;
- отказ от курения, негативно влияющего на микроциркуляцию в сосудах сетчатки;
- контроль массы тела и метаболических показателей для профилактики системных заболеваний, осложняющихся поражением глаз;
- соблюдение режима сна и отдыха для восстановления функций зрительного анализатора;
- своевременное прохождение профилактических осмотров у офтальмолога, особенно при наличии факторов риска.

Формы и методы работы по формированию здорового образа жизни варьируют в зависимости от целевой аудитории: для детей и подростков — игровые и наглядные материалы, для взрослых — лекции и семинары, для пожилых пациентов — индивидуальные беседы с акцентом на профилактику возрастных заболеваний.

Нормативно-правовая база и актуальные стандарты

Применение лекарственных средств в офтальмологии регулируется действующим законодательством Российской Федерации, включая Федеральный закон от 12.04.2010 N 61-

ФЗ (ред. от 04.08.2026) "Об обращении лекарственных средств" (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2026), который определяет порядок регистрации, контроля качества, хранения, отпуска и мониторинга безопасности лекарственных препаратов. Клиническая практика опирается на утверждённые клинические рекомендации Министерства здравоохранения РФ, стандарты медицинской помощи и инструкции по применению лекарственных средств, зарегистрированных на территории РФ. При назначении терапии учитываются актуальные протоколы ведения пациентов с различными офтальмологическими заболеваниями, а также принципы доказательной медицины.