

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования "Красноярский государственный медицинский
университет имени профессора В.Ф.Войно-Ясенецкого" Министерства
здравоохранения Российской Федерации
Кафедра офтальмологии с курсом ПО им. проф. М.А.Дмитриева

Реферат на тему:

Конъюнктивиты

Выполнил: Ординатор 2-го года
Кобежиков И. А.

Заведующий кафедрой:
Д.м.н., доцент Козина Е. В.

Красноярск, 2019.

Введение

Конъюнктивит - воспаление слизистой оболочки глаза (конъюнктивы), вызванное, чаще всего, аллергической реакцией или инфекцией (вирусной, реже бактериальной). Примерно 30-40% пациентов на приеме у окулистов в поликлинической сети составляют пациенты с различными формами конъюнктивита. У конъюнктивитов имеется определенная сезонность, вирусные встречаются чаще в весенне-осенний период, а бактериальные в теплое время года, что скорее всего связано с запыленностью и купанием в водоемах.

Классификация конъюнктивитов

Конъюнктивиты являются наиболее частой патологией конъюнктивы. Различают острые и хронические конъюнктивиты.

По этиологии воспалительного процесса выделяют следующие конъюнктивиты:

1. Бактериальные конъюнктивиты:
 - 1.1. Острый и хронический неспецифический катаральный конъюнктивит;
 - 1.2. Пневмококковый конъюнктивит;
 - 1.3. Диплобациллярный конъюнктивит;
 - 1.4. Острый эпидемический конъюнктивит (ОЭК);
 - 1.5. Дифтерийный конъюнктивит;
 - 1.6. Гонобленнорея (гонококковый конъюнктивит).
2. Хламидийные конъюнктивиты:
 - 2.1. Трахома;
 - 2.2. Паратрахома.
3. Грибковые конъюнктивиты.
4. Вирусные конъюнктивиты:
 - 4.1. Фарингоконъюнктивальная лихорадка;
 - 4.2. Эпидемический геморрагический конъюнктивит (ЭГК);

- 4.3. Герпетический конъюнктивит;
- 4.4. Конъюнктивиты при общих вирусных заболеваниях (ветряная оспа, корь, краснуха);
- 4.5. Конъюнктивиты, вызванные контагиозным моллюском.
- 5. Аллергические и аутоиммунные конъюнктивиты:
 - 5.1. Весенний катар;
 - 5.2. Лекарственный конъюнктивит;
 - 5.3. Поллиноз (сенной конъюнктивит);
 - 5.4. Инфекционно-аллергические конъюнктивиты;
 - 5.5. Гиперпапиллярный конъюнктивит;
 - 5.6. Пузырчатка конъюнктивы (пемфигус).
- 6. Конъюнктивиты при общих заболеваниях: метастатический конъюнктивит.

Основными клиническими признаками конъюнктивита являются:

- 1) жалобы на слезотечение, светобоязнь, ощущение инородного тела, зуд, жжение;
- 2) конъюнктивальная инъекция или покраснение во всех ее отделах;
- 3) отёк конъюнктивы глазного яблока и переходных складок, появление в конъюнктиве геморрагий;
- 4) отделяемое -- слизистое, гнойное, нитчатое или фибринозное;
- 5) при некоторых видах конъюнктивитов в результате гипертрофии образуются фолликулы и сосочки конъюнктивы и переходных складок, которые в дальнейшем могут распадаться и рубцеваться.

Инфекционные конъюнктивиты

Инфекционные конъюнктивиты составляют большую и очень многообразную в этиологическом отношении группу заболеваний.

Возбудителями являются различные бактерии, вирусы, риккетсии, хламидии, спирохеты, паразиты и грибковая инфекция.

Бактериальные конъюнктивиты

Возбудителями являются стрептококк, золотистый стафилококк, пневмококк, гонококк Нейсера, дифтерийная палочка, диплобациллы Коха--Уикса и Моракса--Аксен- фельда. Во всех случаях процесс может протекать остро и иногда возможны осложнения. Пневмококковый конъюнктивит. Пневмококковый конъюнктивит вызывается пневмококком. Наблюдаются различные формы процесса: острый, ложнопленчатый и слезоточивый конъюнктивит.

Клиническая картина

Острый конъюнктивит имеет бурное начало. Процесс возникает чаще на одном, а затем и на втором глазу. Одновременно с заболеванием глаз появляются общие катаральные явления, сильная светобоязнь и слезотечение. Примерно через 2 -3 дня появляется обильное гнойное отделяемое. Конъюнктивальная вековая и глазного яблока инфильтрирована, отечна, гиперемирована, появляются нежные белесовато-серые пленки, легко удаляющиеся, встречаются точечные кровоизлияния. В процесс может вовлекаться роговая оболочка. Продолжительность болезни в пределах 7 дней. Острый конъюнктивит заканчивается внезапно в виде кризиса. Заболевание может носить эпидемический характер.

Лечение

1. В зависимости от тяжести процесса прием антибиотиков и сульфаниламидных препаратов.
2. Промывание конъюнктивальной полости растворами антисептиков.
3. Закапывают 0,1 %-ный раствор мирамистина, 0,25%- ный раствор хлорамфеникола, глазные капли «Ципромед», глазные капли «Фуцитальмик».

4. На ночь в конъюнктивальную полость закладывать 0,3%-ную мазь ципрофлоксацина, 1%-ную тетрациклиновую мазь.

Дифтерийный конъюнктивит

Вызывается болезнь палочкой Леффлера, которая выделяет токсин, обуславливающий увеличение порозности и повышение проницаемости сосудов, коагуляцию белков с образованием пленки и, кроме того, дает анальгезию поверхностных слоев конъюнктивы и роговицы. Этими свойствами возбудителя объясняются своеобразие и тяжесть изменений глаза при дифтерии. Проявляется болезнь в виде дифтеритической, крупозной и катаральной формы, чаще с одновременными поражениями зева, гортани и носоглотки. Первичная локализация дифтерии -- конъюнктивект. Продолжительность болезни колеблется в пределах от 2 до 4 недель.

Клиническая картина

Начало болезни острое, характеризуется всеми общими признаками, присущими дифтерии (высокая температура, головная боль, потеря сна и аппетита, увеличение и болезненность соответствующих предушных лимфатических узлов, поражение носа, гортани, глотки и др.). Появляется плотный отек век с отделяемым в виде мутных хлопьев. В межреберном пространстве век видны серые пленки, которые распространяются на конъюнктиву век и глазного яблока. Веки болезненные и плотные, «как доска». При раздвигании век боль усиливается и выделяется мутная с хлопьями жидкость. Снятие пленок затруднительно, и на их месте остаются изъязвленные кровоточащие поверхности. Обычно от появления инфильтратов и до отторжения некротических пленок проходит 7-10 дней. Отек век ко 2-й неделе начинает уменьшаться. Примерно через 2 недели процесс заканчивается либо переходит в хронический конъюнктивит. На конъюнктиве век и глазного яблока в местах бывшего некроза остаются звездчатые рубцы.

Лечение

Строгая изоляция больного и немедленное введение противодифтерийной сыворотки (в том числе и местно) по Безредке по 10 000-15 000 АЕ (на курс 40 000 АЕ). Лечение проводится по схеме терапии дифтерии.

Гонобленнорейный конъюнктивит

Выделяют гонобленнорею новорожденных, детей и взрослых. Вызывается гонококком Нейссера.

Клиническая картина

Гонобленнорея новорожденных развивается на 2-3-й день после рождения, вовлекаются оба глаза. В период инфильтрации у ребенка появляются плотный отек век, гиперемия. Вывернуть веки невозможно, из приоткрытой щели выделяется кровянистое отделяемое из конъюнктивального мешка. Через 2--4 дня наступает период пиореи -- отек век уменьшается, они становятся мягкими, конъюнктура отёчна и гиперемирована.

У взрослых клиническая картина имеет более тяжелое течение по сравнению с гонобленнореей новорожденных, так как сопровождается общими симптомами -- высокой температурой, ознобом, поражением суставов и мышц. Заболевают, как правило, через небольшие промежутки времени оба глаза. Различают 4 фазы: отек, инфильтрация, пиорея и папиллярная гипертрофия. Обычно со 2-го дня появляется отек век, кожа становится напряженной и гиперемированной. Веки раскрываются с большим трудом, и при открытии фонтаном выходит кровянистое отделяемое (мясные помои). Конъюнктура сводов и глаза резко гиперемирована и отечна, иногда бывают фибринные пленки. Вторая фаза -- инфильтрация. На 4 -5 -й день отёк и гиперемия век уменьшаются, а выделения становятся густыми, гнойными, желтого цвета, бульбарная

конъюнктивы гиперемирована и отечна. Этот период может длиться до 2 недель. С конца 3-й недели наступает период, который характеризуется появлением вновь жидкого отделяемого зеленоватого цвета, а также возникновением фолликулов и сосочков. Конъюнктивы век и глаза продолжает оставаться отечной, гиперемированной. Такое течение процесса может иметь хронический характер и продолжаться несколько недель. Четвертая фаза -- папиллярная гипертрофия и обратное развитие процесса. К концу месяца отёк и гиперемия конъюнктивы век и глаза спадают. На конъюнктиве, особенно в области нижнего свода, становятся хорошо видны фолликулы и сосочковые разрастания. Постепенно к исходу 2-го месяца исчезают и эти явления.

Лечение

Проводят совместно с венерологом, местное и общее:

1. Повязку не применять!
2. Антибиотики широкого спектра действия и сульфаниламидные препараты по общей схеме лечения гонореи.
3. Местное промывание подогретым раствором перекиси водорода, марганцовокислого калия или фурацилина 1:5000.
4. Инстиллянии 20%-ного раствора сульфацила натрия 5 -6 раз в день, 0,1% -ного раствора мирамистина, 0,25%-ного раствора хлорамфеникола.
5. На ночь закладывать за веки мазь из антибиотиков -- 1%-ная эритромициновая мазь, 1%-ная тетрациклиновая мазь.
6. При резком отеке конъюнктивы век и глаза и язве роговицы закапывается 2--3 раза в день 1 %-ный раствор пилокарпина и 1 раз 0,25%-ный раствор скополамина. Продолжительность болезни при активном лечении не превышает 2 недель. Обязательны повторные бактериологические исследования мазков с конъюнктивы.

Профилактика гонобленнореи является по нашему законодательству обязательной в каждом случае родов и состоит из протирания век ватным тампоном, смоченным 2%-ным раствором борной кислоты и закапывания в

оба глаза 20%- ного раствора сульфацила натрия трехкратно в течение нескольких минут.

Хламидийные конъюнктивиты

Выделяют два вида хламидийных конъюнктивитов -- трахома и паратрахома. Возбудитель *chlamidia trachomatis*. Это мелкие внутриклеточные микроорганизмы, имеющие высокоинфекционные свойства. Размножаясь в эпителиальных клетках, образуют скопления в цитоплазме клеток (тельца Гальберштедтера-- Провачека). Источником инфекции является больной человек, передача инфекции происходит контактным путем. Заболевание характеризуется хроническим течением, без лечения протекает длительно, периодически обостряясь.

Трахома.

Клиническая картина. Заболевание имеет хроническое течение с периодами обострения и ремиссии. Выделяют 4 стадии трахомы. Во время первых трех стадий больные являются источником заражения.

I стадия -- воспалительная инфильтрация с развитием лимфоидных фолликулов.

II стадия -- развитого процесса. Характеризуется появлением крупных студенистых фолликулов, инфильтрацией и папиллярной гиперплазии конъюнктивы верхнего века.

III стадия -- рубцевания. Воспалительные явления затухают, происходит рубцевание. Осложнения -- трихиаз, паннус, симблефарон, мадароз, ксероз.

IV стадия -- рубцовая трахома. Конъюнктива белесоватого цвета, имеется множество рубцов.

Паратрахома -- инфекционное заболевание с поражением слизистой оболочки глаза и урогенитальных органов, вызываемое возбудителем *chlamidia trachomatis* серотипы D-K.

Пути распространения инфекции: грязные руки у взрослых, венерический и урогенитальный при прохождении ребенком родовых путей.

Заболевание протекает в различных клинических формах: паратрахома новорожденных, паратрахома взрослых с включениями, эпидемический хламидийный конъюнктивит (банный конъюнктивит), конъюнктивит при синдроме Рейтера, конъюнктивит при генерализованном хламидиозе.

Клиническая картина.

Заболевание начинается остро с появлением гиперемии конъюнктивы нижнего века и переходной складки, резкого отека, фолликулоподобных образований и слизисто-гнойного отделяемого. В течение первой недели отмечается увеличение лимфоузлов. В области верхнего лимба может наблюдаться микропаннус. Отсутствует рубцевание конъюнктивы.

Лечение

1. Повязку не накладывать.
2. Закладывание за веки 1%-ной эритромициновой мази, 1%-ной тетрациклиновой мази -- 4 раза в день в течение 6 недель.
3. Закапывание 20%-ного раствора сульфацила натрия, 0,3%-ного раствора ципрофлоксацина, глазных капель «Витабакт», «Наклоф».
4. Экспрессия фолликулов.
5. Внутрь - антибактериальные препараты: азитроцимид по 0,25 -- 0,5 мг в сутки, кларитромицин по 500 мг в сутки 2 раза, ципрофлоксацин по 0,5 - 1 г в 2 приема.
6. Реаферон внутримышечно по 1 000 000 ЕД через день, курс 10 инъекций.
7. Внутрь 400 мг максаквина натошак 1 раз в сутки в течение 10 дней.
8. Инстилляции 0,3%-ного раствора или закладывание мази ципрофлоксацина, 0,3%-ный раствор или мазь офлоксацина. 9. 0,1 %-ный

раствор мирамистина, 0,05%-ный раствор пиклоксидина (глазные капли «Витабакт»).

Вирусные конъюнктивиты

К настоящему времени иммунологически идентифицировано 45 видов вирусов, из которых 28 выделены у человека. Для диагностики этиологии вирусного конъюнктивита применяют: иммунофлюоресцентное, иммуноферментное и цитологическое исследование соскобов с конъюнктивы.

Аденовирусный конъюнктивит (фарингоконъюнктивальная лихорадка). Возбудитель -- аденовирусы 3, 5 и 7-го серотипов. Заболевание передается воздушно-капельным и контактным путем. Чаще заболевают дети. Инкубационный период составляет 7--8 дней.

Клиническая картина

Заболевание протекает остро, на фоне фарингита, с катаральными явлениями в верхних дыхательных путях, с подъемом температуры тела и увеличением подчелюстных узлов. На второй волне повышения температуры появляются симптомы конъюнктивита сначала на одном глазу, а затем через 2-3 дня на другом. Наблюдается снижение чувствительности роговицы. Заболевание может протекать в трех клинических формах: катаральная форма встречается часто и протекает благоприятно. Характеризуется гиперемией и отеком конъюнктивы век и переходных складок, легкой светобоязнью, небольшим количеством слизистого или слизисто-гнойного отделяемого из конъюнктивальной полости. В среднем заболевание продолжается в течение 7 дней. Фолликулярная форма. На фоне гиперемии и отёчной конъюнктивы, преимущественно в углах нижней переходной складки, обнаруживаются розовато-сероватые фолликулы и сосочки. Размер их невелик, они не выступают над поверхностью. Отделяемое незначительное. Нередко бывают геморрагии в

бульбарный отдел конъюнктивы. Процесс преимущественно двусторонний и сопровождается ощущением под веками инородного тела и зудом. Длительность заболевания до 2 недель. Пленчатая форма наблюдается редко, протекает с образованием нежных серовато-белых пленок на конъюнктиве, которые легко снимаются влажным ватным тампоном. Пленки появляются в первые дни и держатся от 4 до 20 дней. В конъюнктиве глаза бывают кровоизлияния. Исход благоприятный.

Лечение

1. Гамма-глобулин внутримышечно (3 мл 10%-го раствора), а также в виде аппликаций на роговицу после соскобов субэпителиальных инфильтратов (при ЭФКК).
2. Цитовир по 1 капсуле 3 раза в день.
3. Частые инстилляции интерферона (каждые 2 ч).
4. 0,1 %-ный раствор диклофенака натрия.
5. 2%-ный раствор кромогликата и 0,1 %-ный раствор лодоксамида.
6. 0,3%-ный раствор левомицетина или йодинола 4–6 раз в день.
7. Флореналевая, оксолиновая, виroleксовая или интерфероновая мазь за нижнее веко.
8. Десенсибилизирующие вещества – препараты кальция (хлористый кальций).

Эпидемический фолликулярный кератоконъюнктивит

Заболевание вызывается аденовирусами 8-го серотипа, передаётся контактным путем. Инкубационный период составляет 4 -8 дней. Заболевание протекает от 2 недель до 2 месяцев.

Клиническая картина

Заболевание начинается остро, чаще с одного глаза, а затем в процесс вовлекается второй. Симптомом конъюнктивита предшествуют симптомы недомогания. Наблюдается увеличение регионарных узлов с обеих сторон.

Появляются выраженная конъюнктивальная инъекция, гиперемия, особенно в зоне нижнего века и нижней переходной складки, отек век и переходной складки, глазного яблока и слезного мясца. На поверхности конъюнктивы появляются многочисленные мелкие серовато-розовые фолликулы и сосочки. Отделяемое – слизистое, в малом количестве. С 5-го дня болезни и в течение 2–3 недель у больных в роговице появляются субэпителиальные округлые точечные инфильтраты, главным образом в центральной зоне. Возникают слезотечение и блефароспазм, а также перикорнеальная инъекция. Ко 2-й неделе количество фолликулов уменьшается, но возрастает количество сосочков в конъюнктиве нижнего свода. Инфильтраты роговицы то рассасываются, то появляются вновь и удерживаются долго. Роговичные инфильтраты рассасываются очень длительно, иногда в сроки свыше 6–8 месяцев. После рассасывания зрение восстанавливается полностью.

Лечение

1. Частые инстилляциии интерферона, поливирана или полудана.
2. Закладывание за веко оксолиновой, флореналевой, теброфеновой мазей.
3. Применяют препараты, улучшающие регенерацию – 3,44%-ный раствор ретинола ацетата, 4%-ный раствор тауфона, 20%-ный гель «Солкосерил».
4. Инстилляциии 2%-ного раствора кромогликата. 5. Применение кортикостероидов – 0,01%-ный раствор дексаметазона.

Аллергические конъюнктивы

Аллергические конъюнктивы составляют 49% среди рецидивирующих заболеваний неясной этиологии. Эти заболевания бывают следствием специфической или параспецифической аллергии. Причинами частоты этой патологии являются: контакт с экзогенными аллергенами (косметика, запыленность, химические препараты);

Обильное кровоснабжение и усиленная иннервация, богатство мезенхимальной ткани. Аллергены – белковые и другие вещества, несущие на себе чужеродную информацию, вызывающие аллергические реакции. Отличительной чертой всех аллергических конъюнктивитов является их склонность к рецидивированию в результате повторных воздействий аллергенов.

Весенний катар имеет свои отличительные признаки: заболевают преимущественно лица мужского пола в возрасте от 4 до 10 лет. Относится к аллергическим реакциям замедленного типа. Длительность заболевания 6-8 лет до периода полового созревания. Отмечается цикличность течения: обострения, возникающие весной и летом, сменяются ремиссиями в прохладное время года; распространенность заболевания в регионах с жарким климатом.

Различают 3 формы заболевания:

- 1) пальпебральную;
- 2) лимбальную, или бульбарную;
- 3) смешанную.

При пальпебральной форме весеннего катара на конъюнктиве верхнего века массивные, плоские разрастания молочно-розового или молочно-голубоватого цвета, плотно при лежащие друг к другу, поэтому изменения конъюнктивы сравнивают с «булыжной мостовой». Эти изменения держатся годами. Конъюнктивa утолщена, матовая, бледная. На поверхности конъюнктивы определяется нитеобразное вязкое отделяемое.

Признаками лимбальной формы весеннего катара являются умеренная перикорнеальная инъеция, плотные стекловидные розоватые разрастания по верхнему отделу лимба, которые могут сливаться, формируя вал с неровной поверхностью с включением белых пятен. Смешанная форма весеннего катара характеризуется наличием разрастаний на конъюнктиве в виде «булыжной мостовой» в сочетании с поражением конъюнктивы глазного яблока у лимба.

Лечение

1. Глазные капли – 2%-ный раствор кромогликата натрия или «Аломид» -- 4 -6 раз в день.
2. Использование 0,1%-ного раствора дексаметазона и мази «Максидекс».
3. Прием внутрь или инъекции хлористого кальция, рыбьего жира, рибофлавина с аскорбиновой кислотой.
4. Тканевая терапия – ФиБС, стекловидное тело – 20 инъекций.
5. Местно инсталляции растворов сернокислого цинка с адреналином, дексаметазона.
6. Закладывание мази из антибиотиков. Хороший эффект оказывает мазь «Гаразон».
7. Десенсибилизирующие -- «Кларитин».
8. Обязательно ношение тёмных очков. В отдельных тяжелых случаях показана перемена климата.

Поллинозный (сенной конъюнктивит)

Поллинозы широко распространены и представляют серьезную социальную проблему, так как выводят из рабочего состояния людей вследствие аллергозов легких, верхних дыхательных путей и глаз. Относится к группе экзоаллергических заболеваний, протекающих по немедленному типу. Для заболевания характерна сезонность обострений. Воспаление слизистой глаз может сочетаться с поражением верхних дыхательных путей, кожи, ЖКТ, различных отделов нервной системы или других органов.

Клиническая картина

Заболевание характеризуется острым началом. Неожиданно возникают острый зуд и жжение в глазах, развиваются отек кожи и гиперемия краев век, выраженный отек конъюнктивы, вплоть до развития хемоза. Затем появляется прозрачное слизистое густое нитчатое отделяемое. Больного беспокоят светобоязнь и слезотечение. Конъюнктивит верхнего хряща

диффузно изменена, отмечается диффузная сосочковая гипертрофия. В процесс может вовлекаться и роговица. В ней могут появляться краевые поверхностные инфильтраты, которые изъязвляются. Иногда может наблюдаться диффузная эпителиопатия. В редких случаях может иметь место иридоциклит или хориоретинит.

Лечение

Проводится специфическая гипосенсибилизация пыльцевыми аллергенами, которую проводят вне периода обострения заболевания. В период обострения назначают следующие препараты:

1. Закапывают антигистаминные глазные капли 4–6 раз в день – 0,05%-ный раствор азеластина (глазные капли «Алергодил»),
2. Сосудосуживающие препараты (2–3 раза в день) – 0,05%-ный раствор тетризолина (глазные капли «Визин»). Комбинированные препараты, содержащие сосудосуживающий и антигистаминный компоненты, -- глазные капли «Сперсаллерг».
3. Лоратадин взрослым и детям старше 14 лет по 10 мг 1 раз в день.
4. Детям от 2 до 12 лет по 5 мг 1 раз в день препарат «Кларитин».
5. Глазные капли 0,1 %-ный раствор дексаметазона и мазь «Максидекс».
6. Закапывание 4–6 раз в день 2%-ного раствора натрия кромогликата («Лекролин») и 0,1%-ного раствора лодоксамида (глазные капли «Аломид»)-наиболее целесообразно начинать использование этих препаратов за 2 недели до начала появления предполагаемого контакта с аллергеном, продолжать весь период цветения и еще около 2 недель после окончания цветения.

Лекарственный конъюнктивит

Может возникать при использовании любых капель и мазей (чаще атропина, пилокарпина, дикаина и левомецетина). Аллергическая реакция острого и подострого типа. Чаще всего развиваются реакции затяжного типа.

Клиническая картина

Заболевание может проявляться в различных формах:

1) острого аллергического конъюнктивита – появляется быстро нарастающий стекловидный хемоз конъюнктивы, сильный зуд, жжение, обильное слизистое отделяемое;

2) сосочковой гипертрофии конъюнктивы – гиперемия, беспокоят выраженный зуд и жжение, характерны сосочковая гипертрофия конъюнктивы верхнего века, нитчатое густое слизистое или слизисто-гнойное отделяемое;

3) фолликулярного конъюнктивита – заболевание развивается медленно. В области конъюнктивы нижней переходной складки и нижнего века на фоне гиперемии появляются фолликулы. Иногда могут появляться субконъюнктивальные кровоизлияния.

Лечение

1. Срочная отмена препарата, вызвавшего аллергическую реакцию.
2. 0,01 – 0,05%-ный раствор дексаметазона в каплях 4 раза в день.
3. Антигистаминные препараты – глазные капли «Аллергодил» 4 -6 раз в день.
4. Сосудосуживающие препараты – глазные капли «Визин», «Сперсаллерг» 2–3 раза в день не более 5 дней.
5. Десенсибилизирующая терапия – лоратадин взрослым, детям – препарат «Кларитин».

Список литературы

1. Егоров Е.А., Астахов Ю.С., Ставицкая Т.В. Офтальмофармакология. – М. : ГЭОТАР-МЕД, 2004. — 463 с.
2. Рожко, Ю.И. Конъюнктивиты: практическое пособие для врачей / Ю.И. Рожко, Е.А. Тарасюк, А.А. Рожко. — Гомель: ГУ «РНПЦ РМ и ЭЧ», 2016. — 124 с.
3. Терапевтическая офтальмология / под ред. М.Л. Краснова, Н.Б. Шутьпиной. – М. : Медицина, 1985. — 359 с.
4. Федоров С.Н., Ярцева Н.С., Исманкулов А.О. Глазные болезни: Учебник для студентов медицинских вузов. – 2-е изд. – М.: 2005.– 440 с.