СПЕЦИФИЧЕСКИЕ
ВОСПАЛИТЕЛЬНЫЕ
ЗАБОЛЕВАНИЯ
ОРГАНА ЗРЕНИЯ

# оглавление

оглавление 2

Специфические воспалительные процессы. 3

Основные принципы лечения сосудистой оболочки глаза. 3

Классификация. 4

Туберкулез 5

Кератит туберкулезный метастатический. 5

Кератит туберкулезно-аллергический 5

Иридоциклит туберкулезный 5

Хориоидиты туберкулезные 6

Неврит зрительного нерва туберкулезной этиологии. 7

Лечение 7

Сифилис 9

Кератит сифилитический. 9

Иридоциклит сифилитический 9

Хориоидит сифилитический (хориоретинит) 10

Диссеминированный сифилитический хориоидит (хориоретинит) 10

Лечение 10

Бруцеллез 12

Лечение. 12

Кератиты при гипо- и авитаминозах 13

Гиповитаминоз, авитаминоз А 13

Лечение. 13

Профилактика. 14

Гиповитаминоз, авитаминоз В1 14

Клинические формы: 14

Лечение. 14

Гиповитаминоз, авитаминоз В2 15

Лечение. 15

Гиповитаминоз, авитаминоз РР 15

Лечение. 15

# Специфические воспалительные процессы.

## Основные принципы лечения сосудистой оболочки глаза.

Лечение воспалительных заболеваний сосудистой оболочки глаза проводится в зависимости от причины, вызвавшей их. Однако очень часто выявить причину заболевания, особенно при первых его признаках, не удается. Поэтому терапия воспалительной патологии сосудистого тракта должна заключаться в раннем применении местного и общего неспецифического противовоспалительного лечения (инстилляции мидриатических средств, местное и общее применение антибиотиков широкого спектра действия и кортикостероидов). Наиболее эффективны антибиотики при их введении в субтеноново или ретробульбарное пространство глаза. Выбор метода местной терапии зависит от преимущественной локализации процесса. При воспалении переднего отдела глазного яблока целесообразно сочетание инстилляции антибиотиков и введение их под конъюнктиву. При поражении ресничного тела и периферии хориоидеи и сетчатки рекомендуется вводить антибиотики в субтеноново пространство. К заднему полюсу глаза и средней периферии глазного дна антибиотики и другие лекарственные средства нужно подводить через ретробульбарное пространство. Этим достигается максимальное воздействие препарата на воспалительный очаг, что способствует более эффективному подавлению инфекционного агента. При наличии сопутствующего воспалительного процесса в организме (ангины, хронические тонзиллиты, воспалительные заболевания околоносовых пазух и др.) местное введение антибиотиков следует сочетать с парентеральным. При активном воспалительном процессе рекомендуется как можно быстрее начинать введение больших доз препарата, пропорционально уменьшая их по мере наступления субактивной фазы в течении заболевания глаза. При выборе методик лечения, назначении различных лекарственных веществ, их разовых и суммарных доз руководствуются необходимостью быстрой ликвидации воспалительного процесса в организме, имея в виду, что он довольно часто является причиной начала заболевания и последующих его рецидивов в сосудистой оболочке глаза. Еще до установления этиологии воспаления сосудистой оболочки глаза назначают антибиотики, дающие быстрый антибактериальный эффект — гентамицин, неомицин, полимиксина М сульфат. Наилучший терапевтический эффект достигается при субконъюнктивальном и ретробульбарном введении антибиотиков.

Лечение продолжается до исчезновения воспаления сосудистой оболочки глаза. В случаях хронического течения инфекционного процесса с наличием структурных изменений в тканях глаза лечение антибиотиками проводят прерывистыми курсами, во время интервалов наблюдают за начальными симптомами возможных рецидивов. Выбор антибиотиков для лечения воспалительных процессов в глазу сопряжен с трудностями выявления возбудителя в каждом случае инфекционного заболевания. В связи с тем что не всегда удается установить этиологию заболевания, следует подбирать антибиотик достаточно широкого спектра действия, обладающий способностью хорошо проходить через физиологический и гистогематический барьер (кровь—водянистая влага) глаза. Проницаемость глазных барьеров увеличивается при воспалительных процессах в тканях глаза. Хорошо проходят через барьер кровь—водянистая влага ампициллин, гентамицин, линкомицин, тобрамицин, в меньшей степени проходят через гематоофтальмический барьер эритромицин, канамицин, метициллин, неомицин, пенициллин; плохо проникают через указанный барьер оксациллин, стрептомицин, тетрациклин. Наибольшей эффективностью при инфекционных процессах в увеальном тракте обладает гентамицин — препарат аминогликозидного ряда. Гентамицина сульфат является одним из основных средств борьбы с гнойными инфекциями, особенно вызываемыми резистентными грамотрицательными бактериями. В связи с широким спектром действия гентамицин часто назначают при смешанной инфекции, а также в тех случаях, когда возбудитель еще не установлен (обычно в сочетании с полусинтетическими пенициллинами — ампициллином, карбени-циллина динатриевой солью и др.). Гентамицин, как и другие антибиотики из группы аминогликозидов, может оказывать ототоксический и нефротоксический эффект. Препарат противопоказан при неврите слухового нерва.

При лечении увеитов показано применение кортикостероидов как одного из видов неспецифической противовоспалительной терапии. Особенно полезно их локальное введение обычно в комбинации с антибиотиками. При этом в случае активного воспаления лечение начинают с применения антибиотиков широкого спектра действия, добавляя при этом местное или системное введение кортикостероидов. Преимущественным методом использования кортикостероидов следует считать их местное введение, которое, так же как и при назначении антибиотиков, может быть дифференцировано в зависимости от преимущественной локализации процесса: при переднем увейте — под конъюнктиву и в субтеноново пространство, при хориоретинитах — ретробульбарно. В настоящее время в глазной практике наиболее эффективными являются 0,4 % раствор дексаметазона и ампульный препарат триамцинолона ацетонида «Кеналог». Последний обладает пролонгированным действием и поэтому его вводят 1 раз в неделю. При массивных воспалительных процессах в сосудистой оболочке глаза, сопровождающихся выраженной экссудативной реакцией, местное применение кортикостероидов целесообразно сочетать с их общим введением.

## Классификация.

**Воспаления** увеального тракта глаза подразделяются на **первичные** и **вторичные**, **экзогенные** и **эндогенные** формы. Различают также **очаговые** и **диффузные увеиты.**

По морфологической картине — **гранулематозные (метастатические гематогенные)** и **негранулематозные (токсико-аллергические)** воспаления.

По клиническому течению увеиты делят на **острые** и **хронические**. **Острому** воспалению соответствует **экссудативно-инфильтративный** процесс, **хроническому** — **инфильтративно-продуктивный**.

По локализации различают воспаление **переднего отдела** сосудистого тракта (ириты и иридоциклиты или передние увеиты), **заднего отдела** (хориоидиты или задние увеиты) и **всего сосудистого тракта** (иридоциклохориоидиты или панувеиты).

# Туберкулез

## Кератит туберкулезный метастатический.

Различают три формы метастатического туберкулезного кератита:

* **глубокий диффузный**
* **глубокий ограниченный**
* **склерозирующий.**

**Глубокий диффузный туберкулезный кератит** характеризуется диффузной инфильтрацией средних и глубоких слоев роговицы, на фоне которой выделяются характерные более густые очаги инфильтрата желтовато-розового цвета без наклонности к слиянию. Васкуляризация роговицы смешанного типа: наряду с глубокими сосудами имеются и поверхностные. Поражается обычно один глаз. Течение длительное, ремиссии чередуются с периодами обострения. Процесс может осложняться иритом. Исход заболевания — помутнения роговицы с явлениями вторичной ее дегенерации.

При **ограниченном туберкулезном кератите** отдельные инфильтраты расположены в задних слоях роговой оболочки, вокруг них роговица может оставаться прозрачной либо диффузно мутнеет; васкуляризация роговицы умеренная. Кератит часто сопровождается образованием складок в задней пограничной пластинке (десцеметовой оболочке), отложением преципитатов на задней поверхности роговицы и выраженной реакцией радужной оболочки. Инфильтраты роговицы частично рассасываются либо изъязвляются.

**Склерозирующий туберкулезный кератит** часто развивается при глубоком склерите: от лимба к центру роговицы медленно распространяются желтовато-белые инфильтраты треугольной формы. Васкуляризация роговицы выражена незначительно. Процесс продолжается месяцы и даже годы, имеется склонность к рецидивам. Обычно присоединяется воспаление сосудистой оболочки глаза (передний увеит, иридоциклит).

## Кератит туберкулезно-аллергический

**Кератит туберкулезно-аллергический** (фликтенулезный, скрофулезный) и кератоконъюнктивит наблюдаются обычно у детей и подростков, отличаются большим разнообразием клинических форм, длительностью течения, частыми обострениями и рецидивами. Заболевание протекает остро и сопровождается светобоязнью, слезотечением, блефароспазмом, перикорнеальной инъекцией (см. Конъюнктивит скрофулезный).

**Фликтены** развиваются чаще у лимба, но могут быть на любом участке роговой оболочки. Они имеют вид сероватых полупрозрачных возвышений. Число и величина их различны — от мелких множественных (милиарных) до крупных единичных (солитарных) фликтен. Развитие фликтен сопровождается появлением в роговице поверхностных новообразованных сосудов, которые в виде пучка подходят к ним. Фликтены нередко изъязвляются, оставляя после заживления фасетки или помутнения.

## Иридоциклит туберкулезный

Чаще протекает в **диффузной**, реже в **очаговой** форме.

**Диффузный иридоциклит** обычно начинается остро, протекает по типу серозного воспаления с пластическим компонентом и большим количеством серых «сальных» преципитатов со скоплением пигмента по зрачковому краю. Нередко возникают мелкие сероватые образования, располагающиеся у зрачкового края радужки или в поверхностных слоях стромы. Воспалительные узелки в радужке исчезают в течение 1—2 нед. Процесс отличается образованием грубых стромальных синехий; могут возникнуть сращение и заращение зрачка. При длительном течении болезни отмечаются помутнение стекловидного тела, осложненная катаракта, вторичная глаукома.

**Очаговый иридоциклит** отличается постепенным началом. Перикорнеальная инъекция выражена незначительно. Влага передней камеры мутная, видны крупные сальные преципитаты на задней поверхности роговицы. Радужка гиперемирована, инфильтрирована, в области ее малого круга появляются туберкулы — небольшие серовато-желтые или розоватые постепенно увеличивающиеся узелки. Туберкулы существуют длительно и рецидивируют, вследствие чего образуются мощные синехии из стромы и пигментного листка радужки. У корня радужки возможно проявление конглобированного туберкула в виде крупного узла или небольших воспалительных узелков, быстро исчезающих после уменьшения воспалительной реакции. Под влиянием специфического лечения гранулемы обычно рассасываются, оставляя после себя гнездную атрофию радужки. При тяжелом течении заболевания бугорки быстро увеличиваются, сливаются между собой. Радужка покрывается желтоватым экссудатом. Процесс может переходить на роговицу и склеру, приводя к гипотонии и последующей атрофии глазного яблока.

## Хориоидиты туберкулезные

Возникают в результате гематогенного проникновения микобактерий туберкулеза в задний отдел сосудистого тракта глаза. При этом развивается воспалительный очаг хориоидеи с вовлечением, как правило, в процесс сетчатки. Хориоретинальные очаги располагаются чаще в парамакулярной области, реже поражается область желтого пятна. Снижается острота зрения и появляются скотомы в результате перифокальной воспалительной реакции сетчатки. На глазном дне обнаруживаются мелкие желтоватого цвета очажки с нечеткими границами из-за отека и инфильтрации сетчатки. Очажки не сливаются между собой. Эта особенность хорошо заметна в регрессивном периоде после исчезновения отека, когда выявляются очаги атрофии, окруженные пигментом (диссеминированный хориоидит). Возможен и одиночный крупный очаг в хориоидее (солитарный туберкул). При тяжелой форме течения хориоретинита в процесс вовлекаются кровеносные сосуды сетчатки и возникают ретинальные и преретинальные кровоизлияния, резко снижающие остроту зрения при поражении области желтого пятна (геморрагическая форма туберкулезного хориоретинита). Нередко наблюдаются повторные кровоизлияния. После их рассасывания обнаруживаются рубцы, тяжи и шварты (пролиферирующий ретинит). Может быть воспаление хориоидеи с преобладанием экссудативной реакции, появлением субретинального экссудата и экссудативной отслойки сетчатки, которая прилегает под влиянием лечения (отечная форма хориоретинита). При расположении очага возле диска зрительного нерва в процесс вовлекается зрительный нерв. Иногда в хориоидее возникает одновременно большое число мелких розовато-желтых очажков. При этом перифокальная реакция выражена слабо, зрительные функции нарушаются мало (милиарный хориоидит).

## Неврит зрительного нерва туберкулезной этиологии.

Зрительный нерв может поражаться туберкулезным процессом при переходе его на волокна зрительного нерва при специфических перифлебитах сетчатки, юкстапапиллярных хориоретинитах, менингитах. Заболевание иногда возникает гематогенным путем. Чаще заболевание протекает по типу диффузного оптического неврита, который по клинической картине трудно отличить от оптических невритов другого происхождения. Однако медленное развитие процесса и наличие данных, указывающих на поражение организма туберкулезным процессом, помогают диагностике. При развитии более редкой формы (гранулематозное поражение зрительного нерва) на диске обнаруживаются специфические гранулемы сероватого цвета, которые проминируют в стекловидное тело. Иногда наблюдается солитарный туберкул в виде опухолевидного образования серо-белого цвета, проминирующего в стекловидное тело.

### Лечение

Лечение туберкулезных поражений органа зрения проводится совместно офтальмологом и фтизиатром обычно в условиях стационара. Туберкулостатическую терапию сочетают с десенсибилизирующей, симптоматической, общеукрепляющей.

Местно применяют 5—10% растворы натрия парааминосалицилата в виде инстилляций 3—4 раза в день, стрептомицин-хлоркальциевый комплекс в каплях (50 000 ЕД стрептомицина в 1 мл дистиллированной воды), 3% раствор тубазида, 5% раствор салюзида 3—6 раз в день. Рекомендуются также инстилляций 2 % раствора амидопирина, 0,5—1 % суспензии гидрокортизона, кортизона, 0,1% раствора дексаметазона, 0,3% раствора преднизолона 3—6 раз в день. Применяют 5—10 % мазь ПАСК. Стрептомицин-хлоркальциевый комплекс (25 000— 50 000 ЕД) или 5 % раствор салюзида вводят под конъюнктиву по 0,3—0,5 мл через день. Для расширения зрачка назначают инстилляций 1 % раствора атропина 3—4 раза в день или глазную лекарственную пленку с атропином 1—2 раза в день.

Активно проводят физиотерапевтическое лечение: электрофорез стрептомицин-хлоркаль­циевого комплекса (3% раствор), ПАСК (5% раствор). При тяжелом течении процесса ежедневно проводят по 2 процедуры: электрофорез стрептомицина и стрептомицина и ПАСК по 15 процедур на курс. При показаниях электрофорез стрептомицина можно доводить до 40 процедур. Применяют также фонофорез 5 % раствора салюзида в сочетании с 0,1—0,2 % раствором трипсина кристаллического или 1 % раствором фибринолизина.

При бактериальной инфекции назначают инстилляций растворов сульфаниламидных препаратов (20—30 % раствор сульфацил-натрия, 10% раствор сульфапиридазин-натрия 3—4 раза в день) или антибиотиков (1 % раствор пенициллина, 1 % раствор тетрациклина гидрохлорида 4—5 раз в день), на ночь — 1 % тетрациклиновая мазь. Рано присоединяют рассасывающую терапию: 1—8 % растворы этилморфина гидрохлорида в инстилляциях или мази, электрофорез 3 % раствора калия йодида, лидазы; кислород под конъюнктиву.

Общее лечение согласовывается с фтизиатром, при этом применяют противотуберкулезные препараты 1 ряда (тубазид, фтивазид, метазид, салюзид, Инха-17, ПАСК, стрептомицин, пасомицин, рифадин, стрептосалюзид), а также препараты II ряда (циклосерин, этамбутол, канамицин, виомицин, этионамид, пиразинамид, тибон, салютизон). Широко используют препараты кальция: 5—10 % раствор кальция хлорида внутрь и 10 % раствор внутривенно, 0,25 % раствор внутримышечно; внутрь глюконат кальция по 0,5 г 3 раза в день, димедрол по 0,05 г 2 раза в день, небольшие дозы преднизолона (по 5 мг 2 раза в день), поливитамины. Лечение проводят на фоне рационального питания, богатого жирами и белками, с ограничением углеводов. Показаны облучения кварцем и климатотерапия. При центральных бельмах после перенесенного кератита показана послойная или сквозная кератопластика.

# Сифилис

## Кератит сифилитический.

Поражение роговицы при сифилисе может быть врожденным или приобретенным. Заболевание в настоящее время редкое и наблюдается чаще при врожденном сифилисе. Обычно воспаление развивается в глубоких слоях роговицы, в ее строме (паренхиме). Паренхиматозный кератит возникает чаще при позднем врожденном сифилисе в возрасте от 6 до 20 лет. Кератит нередко является одним из признаков триады Гетчинсона (паренхиматозный кератит, глухота и зубы Гетчинсона). Поражаются оба глаза (сначала один, потом другой, иногда одновременно). Появляются слезотечение, светобоязнь, боли в глазу, умеренная перикорнеальная инъекция. В типичных случаях паренхиматозный кератит имеет три стадии развития:

**прогрессивный период** (3-4 недели. Появляются инфильтраты в средних и глубоких слоях роговицы);

**период васкуляризации** (6-8 недель. Нарастают болевые ощущения, значительная инфильтрация роговицы, значительная васкуляризация "спелая вишня".);

**регрессивный период** (6-8 недель. Раздражение глаза уменьшается, инфильтрация и васкуляризация исчезают, начиная с париферии).

При приобретенном сифилисе паренхиматозный кератит протекает обычно на одном глазу с незначительными воспалительными явлениями, нередко без васкуляризации. Для уточнения диагноза необходимо серологическое обследование больных на сифилис.

## Иридоциклит сифилитический

Протекает в виде острого **серофибринозного** (диффузного) или **папулезного** (гранулематозного) иридоциклита, который развивается чаще в период вторичного сифилиса.

Острый **серофибринозный** иридоциклит характеризуется резкой смешанной инъекцией глаза. На задней поверхности роговицы появляются жирные преципитаты, в передней камере возникает фибринозный, кровянистый или гнойный экссудат. Развивается инфильтрация глубоких слоев роговицы. Виден резкий отек и неравномерное набухание радужки в области сфинктера. Быстро образуются мощные задние стромальные синехии. Отмечается диффузное помутнение переднего отдела стекловидного тела. Часто процесс двусторонний.

При **папулезном** иридоциклите на инфильтрированной радужке по краю зрачка появляются группы узелков величиной с булавочную головку красноватого, желтоватого и серовато-желтоватого цвета. Цвет зависит от васкуляризации и глубины их расположения. Реже узелки располагаются в цилиарной зоне радужки, а также в ресничном теле. После рассасывания узелков остаются широкие стромальные задние синехии. Наблюдается атрофия и обесцвечивание переднего листка радужки.

## Хориоидит сифилитический (хориоретинит)

Наблюдается при **врожденном** и **приобретенном** сифилисе.

При **врожденном** сифилисе уже в раннем возрасте на глазном дне видны последствия перенесенного воспалительного процесса в сосудистой оболочке и сетчатке в виде обесцвеченных участков хориоидеи, чередующихся с мелкими пигментными глыбками, напоминающими «соль с перцем». Диск зрительного нерва бледный, сосуды сетчатки узкие. Отмечаются понижение остроты зрения и сужение поля зрения. Возможны проявления также в виде пигментных очагов больших размеров или крупных хориоретинальных очагов белого цвета, окаймленных пигментом.

При **приобретенном** сифилисе I и II стадии наиболее часто возникает **диффузный** хориоретинит. В этих случаях глазное дно завуалировано вследствие помутнения задних слоев стекловидного тела, диск зрительного нерва гиперемирован, со стушеванными контурами, имеется отек сетчатки. В области желтого пятна и около диска зрительного нерва появляются серовато-желтые или розовые очажки. Постепенно развиваются диффузная атрофия сосудистой оболочки, сужение и запустение хориоидальных сосудов в виде белых полос, атрофия зрительного нерва.

## Диссеминированный сифилитический хориоидит (хориоретинит)

Сочетается с **папулезным** иридоциклитом и сопровождается помутнением стекловидного тела. Изменения глазного дна выявляются после стихания воспаления в виде обширных атрофических светлых очагов, окаймленных пигментом, часто на крайней периферии глазного дна; они имеют сходство с офтальмоскопической картиной диссеминированных хориоретинитов другой этиологии.

Поражения зрительных нервов при поздних формах нейросифилиса.

При прогрессирующем параличе и табесе —Tabes Dorsales (сухотка спинного мозга) — наблюдаются первичная атрофия зрительных нервов и синдром Аргайла Робертсона (рефлекторная неподвижность зрачков: отсутствие прямой и содружественной реакции зрачков на свет при сохранности нормальной их реакции на конвергенцию и аккомодацию, сочетающееся с сужением и неравномерностью зрачков). Отмечаются постепенное снижение остроты зрения и прогрессирующее сужение поля зрения, особенно на цвета. При офтальмоскопическом исследовании диск зрительного нерва бледный с сероватым оттенком, границы четкие. Калибр ретинальных сосудов чаще не изменен, но в далеко зашедших случаях отмечается сужение артерий. Табетическая атрофия зрительных нервов прогрессирует и приводит к резкому снижению зрения вплоть до слепоты.

### Лечение

Сифилитическое поражение сосудистого тракта глаза является одним из симптомов, указывающих на тяжелое течение специфического процесса в организме. Поэтому необходимо прежде всего специфическое лечение, назначаемое и проводимое венерологом. Лечение, проводимое офтальмологом, аналогично терапии при сифилитических иридоциклитах и сифилитических кератитах (см. эти разделы). Кроме специфического, применяется местное и общее противовоспалительное лечение, используются средства, способствующие рассасыванию, биогенные стимуляторы. Местное лечение направлено на рассасывание инфильтратов и уменьшение явлений ирита и иридоциклита. В остром периоде (I и II стадии) необходима активная атропинизация (1 % сульфат атропина—капли, мазь, глазная лекарственная пленка, электрофорез). Если под влиянием атропина зрачок расширяется недостаточно, то добавляют 0,1 % раствор адреналина гидрохлорида — аппликации в конъюнктивальный мешок на 10 мин. Назначают кортикостероиды- (кортизон, гидрокортизон, дексаметазон, преднизолон) в каплях до 6 раз в день и мази 3—4 раза в день. Субконъюнктивально вводят 2,5 % суспензию кортизона, 0,4 % раствор дексаметазона, 3 % раствор преднизолона. У некоторых больных применение кортикостероидов вызывает абортивное течение паренхиматозного кератита: инфильтраты в роговице рассасываются и новообразованные сосуды запустевают. Применяют также 1 % желтую ртутную мазь 2—3 раза в день. Полезны пиявки на область виска, сухое тепло на глаз (парафин, соллюкс, грелка), УВЧ-терапия.

По мере стихания воспалительных явлений (III стадия) можно назначать для рассасывания помутнений роговицы раствор или мазь этилморфина гидрохлорида в возрастающих концентрациях (от 1 до 8%), 3% раствор йодида калия 4—5 раз в день или в виде электрофореза 1 раз в день, 0,1 % раствор лидазы 4—5 раз в день, фонофорез с этилморфина гидрохлоридом, лидазой, экстрактом алоэ и другими средствами. Внутримышечно назначают биогенные стимуляторы (алоэ, ФиБС и др.), лидазу, внутрь — йодистые препараты. При центральных помутнениях роговицы, резко снижающих остроту зрения (ниже 0,2), показана сквозная кератопластика.

Табетическая атрофия зрительных нервов плохо поддается лечению. Специфическую терапию проводят осторожно и по назначению венеролога и невропатолога. Вначале назначают витамины и препараты, стимулирующие метаболические процессы, влияющие на тканевый обмен. Внутрь — концентрат витамина А (по 15 капель 3 раза в день), аскорбиновую кислоту по 0,15 г 3 раза в день, никотиновую кислоту по 0,05 г 3 раза в день, глутаминовую кислоту по 0,5 г 3 раза в день, рибофлавин по 0,005 г 3 раза в день, кальция пангамат по 0,1 г 3 раза в день. Спустя 3 сут к проводимому лечению добавляют внутримышечные инъекции витамина В1 (6 % раствор по 2 мл ежедневно в течение 3 дней), витамина В6 (5 % раствор по 1 мл через день, 15 инъекций) и витамина В12 (по 200 мкг 1 раз в день, 30 инъекций). Одновременно назначают внутримышечные инъекции АТФ по 1—2 мл в комбинации с подкожными инъекциями экстракта алоэ по 1 мл или стекловидного тела по 2 мл 1 раз в день, 30 инъекций.

Спустя месяц после проведенного курса интенсивной витаминотерапии по рекомендации венеролога и невропатолога приступают к специфическому противосифилитическому лечению. С этой целью применяют внутримышечно бисмоверол: в 1-ю неделю делают 3 инъекции по 0,5 мл, во 2-ю неделю — 3 инъекции по 0,75 мл. После введения бисмоверола (суммарно около 5 мл) осторожно приступают к пенициллинотерапии. Первый курс проводят в стационаре водорастворимым пенициллином по 40 000— 50 000 ЕД внутримышечно каждые 3 ч, на курс лечения не менее 12 000 000 ЕД. При необходимости проведения последующих курсов назначают экмоновоциллин. Применять препараты группы бициллина не рекомендуется. Общее противосифилитическое лечение табетических атрофий зрительного нерва следует проводить при обязательном ежедневном контроле за остротой зрения обоих глаз больного и периодическом контроле за полем зрения. При ухудшении зрения необходимо немедленно прекратить специфическое лечение. Больным с табетической атрофией нервов показаны и другие методы неспецифической терапии, применяемые при лечении атрофий зрительных нервов другой этиологии.

# Бруцеллез

Кератит при бруцеллезе протекает в форме кератоэписклерита, фликтеноподобного кератита или кератоконъюнктивита, древовидного кератита. Возможна активация герпесвирусной инфекции роговицы. Типичным является глубокий паренхиматозный кератит, преимущественно односторонний, рецидивирующий. При умеренном раздражении глаз в строме центральной или парацентральной зоны роговицы появляется интенсивный инфильтрат. Затем в средние и глубокие слои роговицы врастают кровеносные сосуды. Нередко процесс осложняется иритом с преципитатами на задней поверхности роговицы. По клиническому течению напоминает туберкулезный кератит. Для уточнения диагноза проводят серологическое обследование больного (реакция агглютинации Райта и Хаддлсона) и аллергическую пробу Бюрне.

### Лечение.

Местно назначают инстилляции глазных капель, содержащих 1 % раствор тетрациклина, 1 % раствор стрептомицина, 0,25% раствор левомицетина, 10% раствор сульфапиридазин-натрия, 4—6 раз в день. Тетрациклин в виде мази и левомицетин в виде линимента используют 3—4 раза в день. Назначают инстилляции мидриатических средств — 1 % раствора атропина сульфата, 0,25 % раствора скополамина гидробромида 3—4 раза в день. Применяют также кортикостероиды в виде глазных капель: 0,5—2,5 % суспензию кортизона, гидрокортизона, 0,3 % раствор преднизолона, 0,1 % раствор дексаметазона 3—4 раза в день. Используют также глазные капли, содержащие витамины (цитраль, рибофлавин с аскорбиновой кислотой и глюкозой), 0,5% тиаминовую мазь.

В остром периоде проводят общее лечение: внутрь антибиотики: тетрациклин (до 2 г/сут в течение 7—10 дней), левомицетин (начиная с 1,5—2 г/сут в течение 1—2 нед с постепенным уменьшением суточной дозы). После стихания острых явлений — вакцинотерапия.

# Кератиты при гипо- и авитаминозах

Причиной кератитов при гипо- и авитаминозах является недостаток соответствующих витаминов в организме.

**Экзогенная** или алиментарная форма связана с пониженным содержанием витаминов в пище.

**Эндогенная** форма — с расстройством обмена или усвоения витаминов в организме, а также вследствие их повышенного расходования при различных общих заболеваниях.

Чаще всего роговица поражается при авитаминозе **А**, значительно реже — при авитаминозе **В1, В2, С, РР**.

## Гиповитаминоз, авитаминоз А

Вызывает многообразные изменения в коже, слизистых оболочках, а также различных оболочках глаза. Поражения роговицы проявляются в виде:

* **прексероза,**
* **ксероза,**
* **кератомаляции.**

Заболевают, как правило, оба глаза. Для **прексероза** характерно быстрое высыхание роговицы, она тускнеет, наблюдается десквамация эпителия. При **ксерозе** в центре роговицы появляются серые бляшки округлой формы с тусклой поверхностью. На конъюнктиве глазного яблока ксеротические бляшки имеют белый цвет, поверхность их как бы покрыта пеной (бляшки Искерского — Бито). Процесс протекает длительно и приводит к значительному снижению зрения. Васкуляризация роговицы наступает очень редко и обычно бывает незначительной. **Кератомаляция**—тяжелое проявление авитаминоза **А**. Заболевание чаще всего встречается у детей грудного возраста, реже у взрослых и беременных. В строме роговицы появляется помутнение желтовато-серого цвета, эпителий над ним легко отслаивается. Инфильтрированные участки роговичной ткани отторгаются. Чувствительность роговицы обычно отсутствует, и процесс ее распада происходит безболезненно. В течение нескольких дней может наступить разрушение и прободение роговицы. Процесс заканчивается образованием стафиломатозного бельма или атрофией глазного яблока.

### Лечение.

Диета, богатая витамином А и каротином. Препараты витамина А внутрь в виде масляного раствора ретинола ацетата или внутримышечно в виде масляного раствора ретинола ацетата для инъекций в ампулах. При ксерозе лечебные дозы витамина А для взрослых: разовая— 10000—25000 МЕ, суточная—100000 МЕ. Разовая лечебная доза для детей 5000—10 000 МЕ, суточная до 20000 МЕ. Наряду с инъекциями витамин А можно назначать маленьким детям и внутрь с молоком. При кератомаляции необходима срочная госпитализация больного и немедленная внутримышечная инъекция 100000 МЕ масляного раствора витамина А. При развитии кератомаляции у детей грудного возраста — рациональное питание и введение матери препаратов витамина А. Местно — инстилляции растворов глазных капель, содержащих витамины: 0,01 % раствор цитраля, 0,02% раствор рибофлавина с аскорбиновой кислотой и глюкозой, рыбий жир 4—6 раз в день, а также 0,5 % тиаминовая и инсулиновая (4 ЕД в 1 г мазевой основы) мази 3—4 раза в день. С целью профилактики вторичной инфекции применяют сульфаниламиды и антибиотики: 20 % раствор сульфацил-натрия 4—5 раз в день, 10 % раствор сульфапиридазин-натрия 3—4 раза в день, 1 % тетрациклиновую, 0,5—1 % левомицетиновую мази 3—4 раза в день.

### Профилактика.

Употребление в пищу достаточного количества животных продуктов и овощей, в составе которых имеется витамин А, или каротин (печень, сливочное масло,

яичный желток, морковь, петрушка, зеленый лук, щавель, черная смородина, персики, абрикосы). При однообразном питании — назначение рыбьего жира по 1 столовой ложке 2—3 раза в день, препаратов витамина А из расчета 3300—6600 МЕ в сутки, поливитаминных препаратов (гексавит, пангексавит, ундевит, декамевит, гендевит).

## Гиповитаминоз, авитаминоз В1

Сопровождается рядом тяжелых и общих изменений в организме, понижением функции желудочно-кишечного тракта, потерей ригидности мышц и полиневритами (болезнь бери-бери). Поражения роговой оболочки зависят от степени нарушения ее чувствительности и симпатической иннервации

На ранних стадиях заболевания наблюдаются центральные помутнения в поверхностных и средних слоях роговицы.

### Клинические формы:

* **дисковидный кератит без распада или с незначительным распадом ткани роговицы;**
* **дисковидный кератит с большим распадом ткани и слабой васкуляризацией;**
* **круговой абсцесс роговицы с ее прободением;**
* **герпетиформные кератиты.**

Течение длительное, в процесс часто вовлекаются сосудистая оболочка глаза и зрительный нерв.

### Лечение.

Рациональное питание: употребление продуктов, содержащих витамин Б] (зерновые и бобовые, печень, почки, нежирная свинина, дрожжи). Препараты витамина В) внутрь по 0,002 г 4—5 раз в день, «Гендевит» по 2—3 таблетки 2—3 раза в день либо внутримышечно 3 % или 6 % раствор тиамина бромида по 1 мл, 20—30 инъекций на курс.

Местно — инстилляции глазных капель, содержащих цит-раль, рибофлавин с аскорбиновой кислотой и глюкозой, витаминизированный рыбий жир 4—6 раз в день. Применяют также 0,5 % тиаминовую и инсулиновую (4 ЕД в 1 г) мази 3—4 раза в день. Для профилактики вторичной инфекции назначают сульфаниламидные препараты (сульфацил-натрий, сульфапири-дазин-натрий) и антибиотики (тетрациклин, левомицетин) в виде глазных капель и мази.

## Гиповитаминоз, авитаминоз В2

Проявляется рядом общих симптомов: слабостью, понижением аппетита, головной болью, ангулярным стоматитом, глосситом, себорейным дерматитом. Отмечаются поверхностная васкуляризация роговицы по всей ее окружности, исходящая из петлистой краевой сети, дистрофия эпителия, интерстициальный и язвенный кератит.

### Лечение.

Необходимо рациональное питание, прием с пищей продуктов, содержащих достаточное количество рибофлавина (молочные и мясные продукты, яйца, шпинат, соевые бобы, чечевица, горох, грибы); применение препаратов рибофлавина по 5—20 мг/сут внутрь или 1 % раствора по 1 мл внутримышечно. Местно назначают инстилляции глазных капель, содержащих витамины, — 0,02 % раствор рибофлавина с аскорбиновой кислотой и глюкозой, 0,01 % раствор цитраля, рыбий жир 4—6 раз в день. Показаны также 0,5 % тиаминовая и инсулиновая (4 ЕД в 1 г) мази 3—4 раза в день. Под конъюнктиву вводят 1 % раствор рибофлавин-мононуклеотида по 0,3—0,5 мл ежедневно в течение 10—15 дней.

При язвенных кератитах — сульфаниламидные препараты (сульфацил-натрий, сульфапиридазин-натрий), антибиотики (тетрациклин, пенициллин, левомицетин) в виде глазных капель и мази.

## Гиповитаминоз, авитаминоз РР

Проявляется общими симптомами пеллагры: потерей аппетита, рвотой, поносом, прогрессирующей слабостью, апатией, головной болью, сухостью, гиперкератозом и пигментацией кожи. Поражения роговицы характеризуются эпителиальным десквамационным кератитом с небольшой васкуляризацией. В тяжелых случаях развиваются глубокие кератиты и язвы роговицы с исходом в рубцевание.

### Лечение.

Показаны рациональная диета; употребление продуктов, содержащих провитамин и витамин РР (печень, мясо, дрожжи, овощи, фрукты, молоко, гречневая крупа); никотиновая кислота внутрь по 0,05—0,1 г 3—4 раза в день, никотинамид внутримышечно (1 % раствор по 1 мл) и под конъюнктиву (1 % раствор по 0,3—0,5 мл).

Местно — инстилляции глазных капель, содержащих 0,01 % раствор цитраля, витамины (рибофлавин с аскорбиновой кислотой и глюкозой, рыбий жир), тиаминовая и инсулиновая мази. При язвенных кератитах — сульфаниламидные препараты (сульфацил-натрий, сульфапиридазин-натрий) и антибиотики (тетрациклин, левомицетин) в виде глазных капель и мази.