Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального 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

Зав. кафедрой: д.м.н., доцент, Козина Е.В.

**Реферат**

**Туберкулезный увеит**

**Выполнила:** Нечкина Арюна Церемпилоновна

Ординатор 2 года

**Проверил:** асс. Балашова П.М.

Красноярск 2022

Оглавление

Актуальность

Определение

Этиология и патогенез

Классификация

Клиническая картина

Диагностика

Лечение

Выводы

Актуальность

Несмотря на прогресс в области медицины и технологий, туберкулёз по-прежнему является глобальной эпидемиологической проблемой. Наиболее осложнена эпидемиологическая обстановка по туберкулёзу в Брянской, Курской, Ленинградской, Псковской, Тульской, Тверской, Амурской, Иркутской, Кемеровской, Новосибирской, Волгоградской, Астраханской, Курганской, Свердловской, Оренбургской области, Пермском и Красноярском крае, Чукотском автономном округе, республике Коми, Северная Осетия-Алания, Тыва, Ингушетия, Кабардино-Балкарской республике.

В числе всех вновь выявленных случаев туберкулёза порядка 0,8 миллионов наблюдений составляют его внелёгочные проявления. В таком случае приходится говорить об экстраторакальном туберкулёзе, характеризующемся меньшей контагиозностью, нежели туберкулёз органов дыхания, но обладающий рядом специфических особенностей, обусловленных трудностями диагностики (заболевание в значительном количестве случаев диагностируется на позднем этапе, на стадии осложнений и необратимого ущерба, что неизбежно ведёт к инвалидизации) и терапии (недостаточная эффективность препаратов, отсутствие комплексного лечения).

Следует отметить, что в структуре заболеваемости внелёгочным туберкулёзом 2-3 место прочно занимают туберкулёзные поражения глаз. Более детальное рассмотрение проблемы своевременной диагностики и терапии туберкулёза глаз является актуальным вопросом для современной фтизиатрии и офтальмологии, поскольку проигнорированное специалистом и самим пациентом туберкулёзное повреждение органа зрения значительно ограничивает больного, накладывая отпечаток на качество его жизни.

По данным разных источников, частота туберкулёзных поражений глаз среди всех заболеваний органа зрения колеблется от 2 до 5%. Туберкулёз глаз встречается во всех возрастных группах, преимущественно поражает лица молодого и среднего возраста, чаще у женщин, жителей города или крупного поселка, с удовлетворительными бытовыми условиями, со средним уровнем достатка, без вредных привычек.

Определение

Туберкулезный увеит – одна из форм внелегочного туберкулеза, характеризующаяся поражением сосудистого тракта глаза и сетчатки, имеет полиморфную клиническую картину, длительное рецидивирующее течение. Увеиты передние, срединные, задние, генерализованные – обозначают анатомическую локализацию процесса. Конглобированный туберкул представлен пролиферирующими и сливающимися между собой туберкулезными узелками.

Увеакератит формируется при распространении процесса с радужки в роговую оболочку. увеасклерит формируется при распространении специфического процесса на склеру. Солитарный туберкул - воспалительная гранулема.

Этиология и патогенез

Возбудитель туберкулезного увеита - Mycobacteriatuberculosis, представляет собой тонкую кислотоустойчивую палочку длиной от 0,8 до 3–5 мкм и шириной от 0,2 до 0,5 мкм. Микобактерии самостоятельным движением не обладают, могут располагаться внутри- и внеклеточно, устойчивы к физическим и химическим агентам.

Среди путей развития туберкулёза глаз различают гематогенно-лимфогенный, экзогенный, а также контактный путь. Гематогенно-лимфогенный путь распространён в большинстве случаев.

Гематогенная диссеминация характеризуется проникновением возбудителя в ткани глаза из произвольного туберкулёзного очага в организме.

Экзогенный путь (путь первичного туберкулёза глаз) характеризуется проникновением M. tuberculosis непосредственно через конъюнктиву. Такой путь развития встречается нечасто, описан преимущественно у детей. Особняком стоит путь поражения через ткани придаточного аппарата и наружной капсулы глаза), который также фиксируется редко и характеризуется образованием первичного глазного комплекса со специфическим поражением пограничных лимфатических образований, развитием характерной аденопатии. Входными воротами в данном случае служат кожа век, роговица.

Контактный путь инфицирования становится возможным при переходе туберкулёзного процесса с прилежащих тканей (например, кожа лица, носа, кости орбиты).

В зависимости от механизма развития выделяют метастатический (гематогенно - диссеминированный) и туберкулезно-аллергический увеит.

Гематогенно-диссеминированный увеальный туберкулез является следствием инфекции, которая при неблагоприятных для макроорганизма условиях распространяется, в сосуды увеального тракта по системе кровообращения из внеглазных фокусов, которые могут располагаться в легких в виде рубцов или петрификатов, а также в других органах, где микобактерии туберкулеза находятся в неактивном состоянии в течение многих лет. Возбудитель, попадая в увеальный тракт и распространяясь в окружающие ткани, приводит к формированию воспалительного очага, представляющего собой туберкулезную гранулему.

К особенностям гематогенного офтальмотуберкулёза можно отнести малозаметное начало, очаговость повреждений, отсутствие тенденции к слиянию воспалительных очагов, наклонность к вовлечению в патологический процесс прилежащих тканей, хронизация течения. Следует отметить отсутствие строгой пагогномичности наблюдаемых клинических признаков. Свойственны крупные "сальные" преципитаты, стромальные задние синехии, изолированные хориоретинальные очаги округлой формы.

В основе туберкулезно-аллергического увеита лежат иммунные реакции типа антиген-антитело. Заболевание развивается у пациентов, организм и ткани глаза которых имеют сенсибилизацию к туберкулезному антигену, причем аллергическое воспаление может носить гиперергический характер. Этот тип увеита всегда возникает на фоне активной туберкулёзной инфекции внеглазной локализации (в лимфатических узлах или в лёгких) и не содержит морфологических элементов туберкулёзной гранулёмы.

Характерными чертами подобного типа поражения является острое начало, стремительное угасание процесса, тенденция к рецидивам, сходство с токсико-аллергическими заболеваниями иного этиологического характера. В диагностике туберкулёзно-аллергических заболеваний глаз и их придаточного аппарата основной метод – выявление в организме активного внеглазного туберкулёзного очага. Идентификация очаговых реакций при туберкулинодиагностике не играет существенной роли.

Встречается, как правило, у детей. Следует отметить, что изолированная глазная форма туберкулезного увеита встречается крайне редко

Классификация

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| По анатомической локализации | Передние | Ирит  Циклит передний (передняя порция цилиарного тела)  Иридоциклит  Увеасклерит  Увеакератит |
| Срединные | Циклит задний  Парспланит |
| Задние (фокальный, мультифокальный, диссеминированный) | Хориоидит,  Хориоретинит  Ретинит  Ретиноваскулит  Ретинохориоидит |
| Генерализованные | панувеит |
| По механизму развития | Метастатический (гематогенно- диссеминированный) | |
| Туберкулезно-аллергический | |
| Изолированный глазной | |
| По течению | Острое | |
| Хроническое | |
| Рецидивирующее | |
| По фазам | Активная | |
| Обратного развития (стихание) | |
| Ремиссия | |
| Клиническое выздоровление | |
| Рецидив | |
| По отношению к микобактериям туберкулеза при различных формах туберкулеза | С выделением микобактерий туберкулеза (МБТ+) | |
| Без выделения микобактерий туберкулеза (МБТ-) | |
| С формированием лекарственной устойчивости микобактерий к противотуберкулезным препаратам | |

Клиническая картина

Туберкулезные поражения увеального тракта отли­чаются большим полиморфизмом, который зависит от различной вирулентности возбудителя, резистентности к нему пациента, а также той или иной степени выраженности аллергического компонента.

В связи с тем, что достоверный диагноз туберкулез­ного увеита в обычной поликлинической и клинической практике устанавливается относительно редко, пациенты, перед тем как они поступают в специализированные лечебные учреждения, получают широкий спектр препаратов (антибиотики, сульфаниламиды, массивные дозы кортикостероидов и др.) и клиническая картина измене­ний хориоидеи теряет свою специфичность. Считавшиеся ра­нее в определенной мере патогномоничными для опыт­ного клинициста черты туберкулезного увеита, сейчас в значительной степени утрачены и диагноз, основы­вающийся только на биомикроскопических или офталь­москопических данных, должен вызывать обоснованные сомнения. Однако, обнаружение во внутриглазных жидкостях и тканях глаза микобактерий туберкулеза позволяет со стопроцентной уверенностью поставить этиологический диагноз.

Жалобы. Обусловлены стадией процесса, его выраженностью и анатомической локализацией.

Так при остром переднем увеите пациенты предъявляют жалобы на покраснение глаза, затуманивание, боли в области цилиарного тела, при повышении внутриглазного давления – в лобно-височной области, при вовлечении макулярной зоны отмечают снижение остроты зрения.

При заднем увеите с локализацией воспалительных фокусов в заднем полюсе пациенты отмечают появление тумана и быстрое снижение зрения.

При периферических воспалительных очагах больные могут предъявлять длительно жалобы на плавающие точки перед глазом. Резкое снижение зрения нередко обусловлено появлением интравитреальных геморрагий, окклюзией ретинальных вен и развитием неврита зрительного нерва. Таким образом, можно констатировать, что при туберкулезных увеальных процессах специфические жалобы отсутствуют.

Анамнез. При сборе анамнеза необходимо обращать внимание на наличие у пациента туберкулеза в прошлом, длительный контакт с больными туберкулезом, особенно с открытой формой, имеющиеся сопутствующие заболевания (ВИЧ, сахарный диабет, язвенная болезнь желудка и 12-ти перстной кишки, воспалительные поражения печени и почек, а также неблагоприятные социально-экономические факторы, курение, наркомания, алкоголизм). Необходимо уточнить, получал ли ранее больной длительную кортикостероидную или иную иммуносупрессивную терапию. Также следует отметить не входит ли пациент в группу риска заболевания туберкулезом (бывший заключенный, шахтер, медицинский работник и др.), не находился ли в регионах эндемичных по туберкулезу.

**Передний увеит**. Включает в себя ирит, передний циклит (при страдании передней порции цилиарного тела) и иридоциклит.

Для острого туберкулезного иридоциклита характерна перикорнеальная инъекция, мощные роговичные преципитаты, сочетающиеся с множественными маленькими серовато-желтыми узелками на радужке, особенно вблизи ее корня. Иногда воспалительный процесс начинается с диффузного ирита, который трудно дифференцировать с неспецифическим, лишь позже могут появиться характерные узелки.

Аллергический передний туберкулезный увеит. Эта форма вызывает сомнения при диагностике. Обычно поражаются оба глаза. По характеру клинического течения различают острый пластический увеит, встречающийся главным образом в возрасте до 30 лет и хронический рецидивирующий увеит, типичный для лиц более старшей возрастной группы. Для острого переднего пластического увеита характерен симптомокомплекс иридоциклита, но с наличием пластического экссудата и быстрым развитием задних синехий. Гранулематозные узелки отсутствуют. Хронический рецидивирующий передний увеит типичен для людей пожилого возраста, особенно женщин старше 50 лет. Иридоциклит протекает со значительной экссудацией, крупными хлопкообразными преципитатами на задней поверхности роговицы, массивными синехиями. Отмечается тенденция к развитию окклюзии зрачка. Если в процесс вовлекается хориоидея, то в ней, как правило, обнаруживаются диссеминированные фокусы и заболевание становится генерализованным.

**Срединный увеит** (задний циклит, парспланит). Цилиарное тело является анатомической зоной локализации относительно доброкачественных хронических форм туберкулеза.

Обычно заболевание начинается во внутреннем слое сосудов, находящихся на внутренней поверхности цилиарной мышцы в районе плоской части или короны цилиарного тела. Туберкулезные узелки при их росте разрушают эпителий и проникают в заднюю камеру глаза.

Их распространение может проходить по двум направлениям. Движение инфекции вперед во влагу передней камеры глаза с образованием роговичных преципитатов и появлением картины прогрессирующего иридоциклита, при переходе процесса на радужную оболочку. При распространении инфекции в заднем направлении через стекловидное тело и периваскулярные пространства ретинальных вен формируется периваскулит с повторяющимися геморрагиями. Процесс может переходить и на зрительный нерв, тогда развивается папиллит. Поскольку в ранних стадиях заболевания туберкулезные узелки не видны, диагностика может быть осуществлена только при распространении инфекции на другие участки глаза.

**Задний увеит** (хориоидит, хориоретинит, ретинит, ретиноваскулит, ретинохориоидит, эндофтальмит). При туберкулезе хориоидеи видны туберкулезные узелки в виде единичных или множественных серо-белых пятен со стушеванными краями под отечной сетчаткой. Сосуды, проходя по их поверхности, проминируют. Узелки варьируют от точечных до 0,5–2 мм в диаметре. Иногда мелкие фокусы сливаются, формируя большие образования. Поражение может захватывать любую часть хориоидеи, при распространении инфекционного процесса на сетчатку формируется хориоретинит. Наиболее типично наличие узелков в перипапиллярной области. При успешном лечении зона перифокального отека уменьшается, края узелков становятся четкими, принимают желтый оттенок, на них скапливается пигмент. Известны случаи туберкулеза хориоидеи с поражением сетчатки и развитием панофтальмита. В таких случаях в тканях были обнаружены микобактерии туберкулеза.

При заднем туберкулезном увеите возможно появление больших солитарных туберкулов хориоидеи, которые встречаются довольно редко. Солитарный туберкул может локализоваться в различных отделах глазного дна, иногда в макулярной области или около диска зрительного нерва, но чаще – на крайней периферии. В начальной фазе развития он виден как очаг серовато-белого цвета со стушеванными границами. Затем туберкул постепенно растет и принимает вид проминирующей опухоли белого или желтого цвета. Туберкул хориоидеи иногда похож на меланобластому. Однако, круглая форма этой белой, как бы пористой массы, указывает на воспалительное происхождение. На поверхности туберкула могут быть небольшие геморрагии, сетчатка натягивается, образуя складки, что приводит к ее отслойке. Прогрессирование медленное, сопровождается воспалительными изменениями стекловидного тела и слабо выраженным хроническим передним увеитом с небольшим количеством роговичных преципитатов. Гранулема может прогрессировать в течение нескольких месяцев, а затем подвергаться обратному развитию, образуя белый хориоретинальный рубец, окруженный зоной пигмента; при рецидивах по краям рубца появляются свежие узелки.

При диссеминированном туберкулезном хориоидите в хориоидее определяются множественные серо-желтые круглые фокусы, сетчатка над ними некротизируется. Заболевание часто ассоциируется с витреальными помутнениями и воспалительной реакцией цилиарного тела. При разрешении процесса на глазном дне остаются атрофические пигментные участки. Такое поражение обычно встречается во втором и третьем десятилетии жизни, редко позже. Как правило, в процесс вовлекаются оба глаза. Если диссеминированный хориоидит начинается в юности, то может протекать относительно стационарно при достижении среднего возраста (иногда позднее), происходит внезапная активизация, с появлением свежих очаговых изменений, что свидетельствует о снижении общей резистентности организма.

Аллергический туберкулезный увеит может поражать не только передние, но и задние отделы увеального тракта. В этом случае в хориоидее выявляются экссудативные фокусы, чаще одиночные, возникают преимущественно на периферии, их величина до 1 PD, в некоторых случаях больше. В начале заболевания помутнения стекловидного тела незначительны, затем становятся интенсивнее и плотнее. Появление роговичных преципитатов и задних синехий указывает на вовлечение в процесс переднего сегмента увеального тракта. После стихания воспаления остаются атрофические и пигментированные хориоретинальные очаги. При рецидивах заболевания возникают активные фокусы по краю зарубцевавшегося первичного очага или вблизи него.

Туберкулезный ретинит развивается при эндогенной диссеминации из внеглазного очага. Воспалительные изменения формируются в сосудистых сплетениях сетчатки и могут иметь две формы развития. При первой форме образуются небольшие ретинальные туберкулы, которые в дальнейшем подвергаются обратному развитию. При второй форме отмечается прогрессирование заболевания с образованием обширных серовато-белых фокусов и распространением процесса на хориоидею (ретинохориоидит). В этом случае нередко отмечаются тяжелые изменения стекловидного тела, вплоть до эндофтальмита. Перифлебит сетчатки может быть проявлением туберкулезной инфекции, которая нередко приводит к развитию тромбоза центральной вены сетчатки. Следует отметить, что воспалительные изменения ретинальных сосудов могут быть следствием гиперчувствительности к туберкулину.

**Генерализованный увеит**. При хроническом туберкулезном увеите в воспалительный процесс вовлекается весь увеальный тракт. Заболевание протекает с систематическими обострениями и ремиссиями в течение ряда лет, пока зрение не начинает серьезно страдать из-за экссудации в область зрачка, медленного развития компликатной катаракты или поражения макулярной зоны. В ряде таких случаев отмечается депигментация радужной оболочки, напоминающая гетерохромный циклит. В клинической картине фигурируют узелки по краю зрачка, точечные роговичные преципитаты и негрубые помутнения стекловидного тела.

При диффузном генерализованном увеите в радужной оболочке появляется тотальная инфильтрация со значительным утолщением ее ткани, образованием на дне передней камеры глаза экссудата, напоминающего гной. Обнаружение узелков в радужной оболочке облегчает диагностику. В хориоидее также протекает диффузный воспалительный процесс, обычно поражающий обширную зону заднего полюса глазного дна. При неблагоприятном течении может развиться подострый панофтальмит.

Диагностика

Начальная диагностика

Проводится офтальмологами общей лечебной сети и включает в себя

1. Офтальмологические методы обследования

а. визометрия, периметрия, тонометрия при необходимости тонография, биомикроскопия, офтальмоскопия глазного дна (прямая и обратная) при максимальном медикаментозном мидриазе, в том числе с применением бинокулярного офтальмоскопа и трехзеркальной линзы Гольдмана

б. Флюоресцентная ангиография глазного дна

в. Ретинотомография

г. Ультразвуковое исследование оболочек, сред глаза и окружающих тканей

д. Электрофизиологическое исследование

2. Стандартные лабораторные гематологические и биохимические исследования

3. Лучевая диагностика

а. Флюорография органов грудной полости

б. Обзорная рентгенограмма легких

в. Рентгенограмма придаточных пазух, черепа

4. Иммуноферментный анализ (кровь, слезная жидкость, внутриглазные жидкости)

5. Полимеразная цепная реакция (кровь, слезная жидкость, внутриглазные жидкости)

6. Проба Манту

7. Диаскин-тест

8. Квантифероновый тест

9. Консультация фтизиатра

При имеющихся клинических изменениях органа зрения, к полученным положительным однократным результатам, при обследовании больного на туберкулез, необходимо относиться с осторожностью и продолжить углубленное обследование в условиях специализированного медицинского учреждения.

Углубленная диагностика

Проводится в условиях противотуберкулезного диспансера, противотуберкулезной больницы или НИИ фтизиатрического профиля и включает дополнительно:

1. Лучевая диагностика

а. Рентгенография в 2-х проекциях органов грудной полости

б. Компьютерная томография

в. Спиральная компьютерная томография

г. Ультразвуковое исследование легких и других органов

3. Иммунодиагностика

а. Туберкулинодиагностика (проба Манту)

б. Диаскинтест

4. ПЦР в режиме реального времени (кровь)

5. Консультация фтизиатра для исключения других внелегочных форм туберкулеза

6. Пробное лечение противотуберкулезными препаратами

Лечение

Основными требованиями при лечении туберкулёза глаз являются:

− своевременность (максимально ранее начало лечения)

− длительность и непрерывность терапии

− комбинированный характер лечения (действенно проведение фармакотерапии с использованием нескольких (не менее 3-4) лекарственных препаратов, доказавших свою эффективность, в начальной интенсивной фаза основного курса лечения)

− комплексность лечения (сочетание этиотропного и патогенетического подходов к лечению с грамотным диетическим режимом)

− индивидуальный подход к каждому больному, учёт непереносимости определённых препаратов

− непрестанный контроль за процессом лечения

− этапность терапии

− соблюдение преемственности на разных этапах лечения

Лечение увеитов туберкулезной этиологии можно разделить на местное и системное. Местная терапия:

1. мидриатики в инстилляциях (тропикамид) или субконъюнктивально (атропин, мезатон)

2. кортикостероиды в инстилляциях (максидекс, дексаметазон и др.), субконъюнктивально (дексаметазон 1 мг), периокулярно (дексаметазон 2-4 мг)

3. изониазид 0,5 периокулярно № 15-20 Ex tempore из раствора изониазида 10% приготавливается раствор изониазида 3% и вводится периокулярно 0,5 мл.

У пациентов с рецидивами туберкулёзных увеитов и с перерывами в лечении местная этиотропная химиотерапия состоит из изониазида и препарата фторхинолонового ряда: периокулярные инъекции изониазида 3% раствора по 0,3 – 0,5 мл на курс № 30 – 40. Между курсами изониазида можно местно применять инстилляции 0,3 % раствора офлоксацина (флоксал), 0,5 % раствора моксифлоксацина (вигамокс), 0,3 % раствора ципрофлоксацина (ципромед) или 0,5 % раствора левофлоксацина (офтаквикса) по 1 капле 8 раз в день в течение 7-14 дней.

Системное противотуберкулезное лечение должно основываться на общих положениях химиотерапии туберкулеза, которые представлены в методических рекомендациях по совершенствованию диагностики и лечения туберкулеза органов дыхания, утвержденных приказом Минздрава России от 29.12.2014 № 951.

Для проведения химиотерапии применяются лекарственные препараты для медицинского применения 1 ряда, основные (препараты выбора для лечения туберкулеза с лекарственной чувствительностью микобактерий) - изониазид, рифампицин, рифабутин, пиразинамид, стрептомицин, лекарственные препараты 2 ряда, резервные (препараты выбора для лечения туберкулеза с лекарственной устойчивостью микобактерий) - канамицин, амикацин, капреомицин, левофлоксацин, моксифлоксацин, спарфлоксацин, протионамид, этионамид, циклосерин, теризидон, аминосалициловая кислота, бедаквилин и лекарственные препараты 3 ряда (другие противотуберкулезные и антибактериальные препараты, рекомендованные для лечения туберкулёза с широкой лекарственной устойчивостью возбудителя) - линезолид, меропенем, имипенем+циластатин, амоксициллин+клавулановая кислота.

Хирургическое лечение

Витрэктомия при туберкулёзных увеитах показана в неактивную фазу увеита, при исходах с выраженным фиброзом стекловидного тела для повышения остроты зрения и профилактики тракционной отслойки сетчатки. Пациентам, которым планируется витрэктомия необходимо обязательно проводить этиотропную химиотерапию системно и местно как перед операцией, так и в послеоперационном периоде не менее 2-х месяцев.

Экстракция увеальной осложнённой катаракты целесообразна в неактивной фазе туберкулёзного увеита при условии отсутствия рецидивов не менее 2-х лет. В послеоперационном периоде наряду с неспецифической противовоспалительной и антибактериальной терапией необходима местная этиотропная химиотерапия как при впервые выявленном туберкулёзном увеите.

При вторичной глаукоме с бомбажем радужки показана лазерная иридэктомия. При неэффективности лазерной иридэктомии вследствие заращения колобомы, целесообразна гипотензивная фистулизирующая операция с базальной иридэктомией или без неё. В послеоперационном периоде обязательна местная химиотерапия наряду с неспецифическими противовоспалительными препаратами.

Выводы

Таким образом, специфические особенности туберкулёза глаз, как патогенетические, так и клинико-эпидемиологические, обуславливают значимость многогранной проблемы лечения офтальмотуберкулёза. Проблема эта требует дальнейшего тщательного рассмотрения и может быть решена лишь при условии согласованной работы фтизиатров и офтальмологов.

Список литературы

1. ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ ТЕРАПИИ ТУБЕРКУЛЁЗНОГО ПОРАЖЕНИЯ ГЛАЗ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ - ГАЛИУЛИНА К.Ю. Вестник совета молодых учёных и специалистов Челябинской области №2 (21) Т. 1 2018
2. КЛИНИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ Диагностика и лечение туберкулезных увеитов.
3. Пузырева Л.В., Сафонов А.Д., Лебедев О.И., Мордык А.В. Туберкулез глаз. *Вестник офтальмологии.*2016;132(3):103‑107.