

Что такое ретинопатия

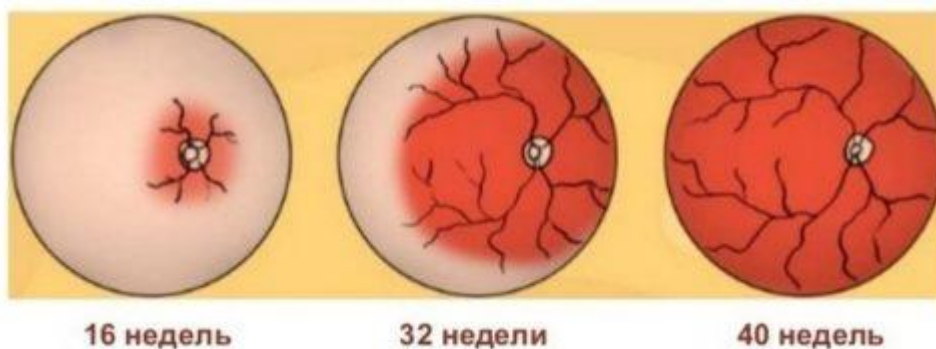
Формирование сетчатки глаза заканчивается лишь к 4 месяцу жизни ребёнка, поэтому при несвоевременном появлении малыша на свет и влиянии на организм недоношенного негативных внешних факторов (атмосфера, кислород, освещение), сетчатка практически всегда повреждается. Впервые патология была описана в то время, когда медики научились выхаживать детей, рождённых раньше срока. Изначально поражение сетчатки в связи с недоношенностью назвали ретролентальная фиброплазия. Считалось, что заболевание развивается вследствие использования куветов с высоким уровнем кислорода. Позднее врачи выяснили, что болезнь также связана с недостаточной продолжительностью внутриутробного периода, малым весом ребёнка при рождении (меньше 1,5 кг) и различными нарушениями нормального течения беременности.

Под воздействием вышеперечисленных причин происходят отклонения в правильном развитии сетчатки, в частности, нарушается её васкуляризация (образование кровеносных сосудов). Происходит остановка развития здоровых сосудов, которые должны обеспечивать полноценное питание сетчатой оболочки. Компенсаторные механизмы, включившиеся в результате этого нарушения, приводят к образованию новых неполноценных сосудов, которые не справляются со своими функциями, прорастают в стекловидное тело, часто повреждаются и вызывают кровоизлияния. Из-за недостаточности питания сетчатки начинаются фиброзные изменения (разрастание соединительной, рубцовой ткани) на её поверхности и во внутренних слоях. Эти рубцы могут вызвать разрывы и отслоение оболочки, и в итоге приводят к полной утрате зрения. Как правило, поражаются оба глаза. Если один глаз вовлекается в процесс больше другого, у малыша развивается косоглазие.

Ретинопатия возникает у каждого пятого младенца, рождённого не в срок, причём около 8% из них страдают тяжёлыми формами этой патологии.

Развитие сосудов сетчатой оболочки плода начинается во втором триместре беременности (на 16 неделе) и происходит от диска зрительного нерва к границам глаза. Завершается этот процесс

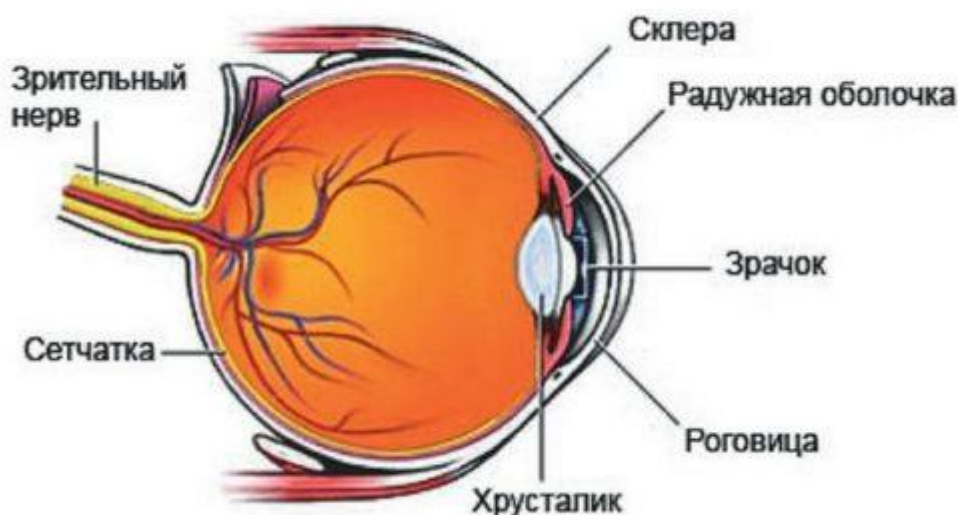
ко времени рождения ребёнка (40 недель). Чем раньше малыш появился на свет, тем меньше участок сетчатки с нормально развитыми сосудами, больше аваскулярные (лишённые сосудов) зоны и тем выше вероятность возникновения заболевания.



**Дети не рождаются с ретинопатией.
Они рождаются с незрелой сетчаткой**

Незрелость сетчатой оболочки новорожденного ребёнка не является патологией, а только лишь предрасполагающим фактором к её развитию

Начало развития ретинопатии, как правило, приходится на конец первого месяца жизни недоношенного ребёнка, а пик — на восьмую неделю.



Полное формирование сосудов сетчатой оболочки глаза происходит к 40-ой неделе беременности

Классификация патологии + степени

Патологию классифицируют в соответствии со следующими критериями:

- локализация поражения (относительно зрительного нерва);
- обширность процесса;
- стадии болезни — всего выделяют 5 стадий, из которых на первых двух возможно самоизлечение заболевания, что и бывает у 65–75% детей; 3 стадия — пороговая, после неё заболевание переходит в рубцовую фазу (4–5 стадии) и в это время ребёнок нуждается в срочном хирургическом лечении;
- клиническое течение — имеет 3 фазы:
 - активная (острая);
 - регресса;
 - рубцовая.

В 80% случаев заболевание имеет классическое течение и поочерёдно проходит все 5 стадий. Но иногда ретинопатия протекает атипично.

Высокая степень агрессивности патологии и быстрая скорость её развития обозначается специальным термином «плюс-болезнь». Клинически этот симптом характеризуется расширением и сильной извитостью сосудов сетчатой оболочки в районе зрительного нерва, обширными кровоизлияниями. Появление этих признаков может случиться на любой стадии болезни, очень часто они появляются ещё до начала 1 стадии. Это свидетельствует о том, что патология имеет молниеносный, злокачественный характер.

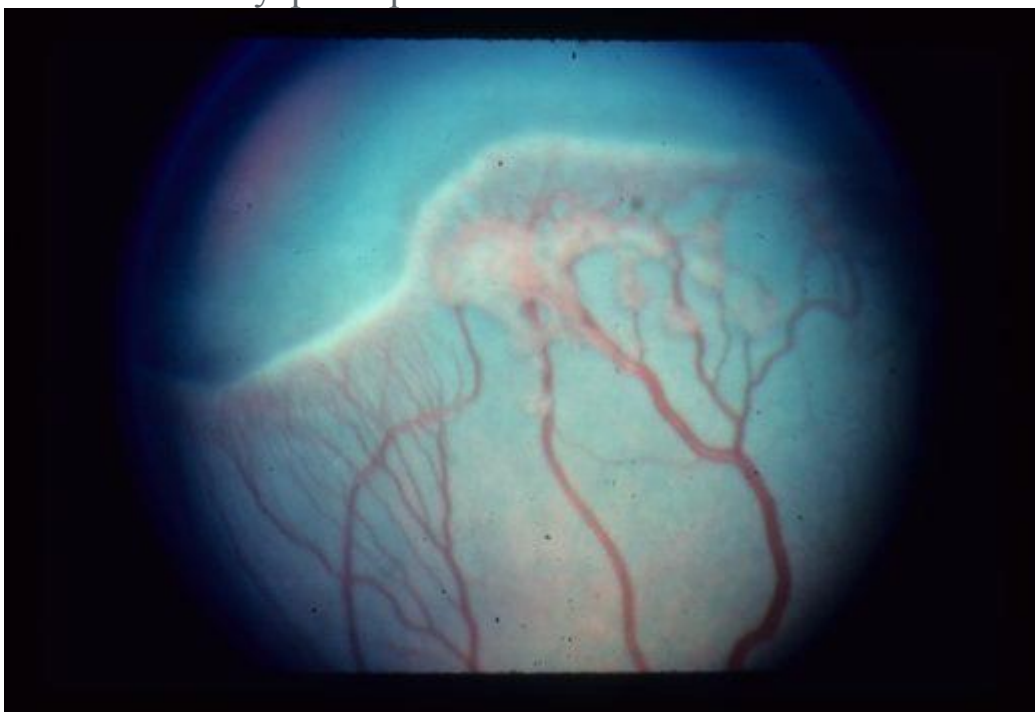
Существует также симптом пре – «плюс-болезнь» — пограничное состояние между нормально развитыми сосудами и изменениями, происходящими при «плюс-болезни». Отдельно выделяют редкую, тяжёлую, быстро прогрессирующую форму — заднюю агрессивную ретинопатию недоношенных. Эта форма является самостоятельным вариантом течения активной фазы заболевания. **Она имеет крайне неблагоприятный прогноз и часто приводит к необратимой слепоте.**

Активная фаза, как правило, продолжается от 1 месяца до полугода и может закончиться полным регрессом симптомов

болезни (в первых 2 стадиях) или рубцовой фазой с разными изменениями глазного дна вплоть до полного отслоения сетчатой оболочки.

Рубцовые изменения могут иметь 5 степеней:

- 1 степень — минимум изменений в отдалённых от центральной зоны глазного дна частях, зрительные функции при этом практически полностью сохранены;
- 2 степень — характеризуется смещением центральной части сетчатой оболочки и дегенеративными изменениями периферических зон, которые могут впоследствии спровоцировать вторичную отслойку оболочки;
- 3 степень — проявляет себя сильным повреждением области вхождения зрительного нерва в сетчатую оболочку, её значительным смещением и дегенеративными изменениями не только периферических зон, но и центральных;
- 4 степень — образуются грубые рубцы сетчатой оболочки, приводящие к значительному ухудшению зрения;
- 5 степень — абсолютное отслоение сетчатки, приводящее к полной утрате зрения.



Рубцовые изменения сетчатки могут быть как незначительными и почти не влиять на остроту зрения, так и приводить к полной отслойке сетчатой оболочки и потере зрения

Причины болезни и факторы риска

Ещё в 1951 году была выявлена связь заболевания с агрессивным влиянием большой концентрации кислорода в кувезах для новорождённых. В сетчатой оболочке глаза обменные процессы происходят без участия кислорода — посредством гликолиза (бескислородного расщепления глюкозы с высвобождением энергии). Под влиянием кислорода, так необходимого для выхаживания недоношенных, гликолиз значительно угнетается и сетчатая оболочка погибает, постепенно замещаясь соединительной тканью. Это открытие стало началом новых исследований и сегодня известно, что ретинопатия недоношенных — это мультифакторное заболевание, на возникновение которого влияет много разных процессов. Группу риска составляют малыши с весом меньше полутора килограмм и рождённые в срок до 32 недель. Причём опасность развития болезни гораздо выше, если ребёнку проводилась ИВЛ (искусственная вентиляция лёгких) более 3 суток и длительная кислородотерапия.

Провоцирующими факторами также являются:

- тяжёлые инфекции, перенесённые матерью во время беременности;
- гипоксия, асфиксия, мозговое кровоизлияние, случившиеся из-за осложнений во время беременности и родов.

Один из факторов, которые могут влиять на возникновение ретинопатии, — это воздействие света на незрелую сетчатую оболочку недоношенного ребёнка. В естественных условиях развитие сетчатой оболочки завершается в темноте, внутриутробно, а избыточная освещённость действует на глаза губительно.

Симптомы и признаки у ребёнка

Единственными проявлениями ретинопатии на первых этапах развития (1–3 стадии) являются объективные данные офтальмологических осмотров, поэтому именно их принято расценивать как симптомы болезни. На ранних стадиях глазные симптомы (снижение зрения, боль в глазах) отсутствуют.

Зрение малыша, даже родившегося вовремя, развивается постепенно. У новорождённого есть только общее ощущение света, определять его источник ребёнок может в полтора — два месяца. Умение следить за предметами развивается к трём — четырём месяцам, а к полугоду появляется предметное зрение: малыш тянется к заинтересовавшему его предмету рукой. В дальнейшем зрительные функции продолжают совершенствоваться и полностью этот процесс завершается только к 6 годам. Поэтому первые стадии ретинопатии, которые стартуют обычно в четырёхнедельном возрасте, заметить не в состоянии ни мама, ни педиатр, ни неонатолог. Это может сделать только офтальмолог, применив соответствующее оборудование для обследования.



В своём развитии ретинопатия недоношенных проходит поочерёдно пять стадий, внешние проявления которых можно заметить, только начиная третьей, четвёртой или пятой

Внешне заметить проявления ретинопатии можно только на последних этапах болезни — на 4 и 5 стадиях, когда уже образовались рубцовые изменения сетчатки. К таким видимым признакам относятся:

- изменение цвета зрачка (становится серым);
- развитие косоглазия (если один глаз поражён больше другого);
- нарушение поведения ребёнка:
 - перестаёт фиксировать взгляд на предметах;
 - не реагирует на свет;
 - совершенно не различает крупные предметы, находящиеся от него на небольшом расстоянии.

Эти симптомы говорят о том, что момент, благоприятный для эффективного лечения, может быть уже упущен и процесс зашёл слишком далеко, то есть пороговая третья стадия осталась позади. Поэтому очень важна своевременная диагностика, которая заключается в первичном обследовании малыша офтальмологом (не позднее полутора месяцев) и регулярные осмотры в дальнейшем.

Задача родителей — вовремя показать недоношенного ребёнка врачу, даже если он выписан из роддома в хорошем состоянии.

Развитие недуга по стадиям — таблица

Стадии заболевания	Симптомы и проявления
1 стадия	Начало заболевания: образование ограничительной (демаркационной) линии между развитыми сосудами и зоной без сосудов. Патология может не развиваться длительное время продолжать расти правильно.
2 стадия	На месте разделительной линии образуется утолщение (гребень, вал). Сосуды становятся неправильно: они извиваются, прорастают в гребень. В этот период заболевание ещё может самопроизвольно регрессировать. Зрительные функции малыша нарушаются незначительно.
3 стадия	Вновь образовавшиеся сосуды прорастают в стекловидное тело; в области разрыва сетчатки значительно утолщается, происходит развитие фиброзной ткани, медленно прогрессирует. Ретинопатия приобретает необратимый характер. Происходит снижение зрения, ребёнок плохо фиксирует взгляд и не следит за объектом. Кровоизлияния, которые показывают себя внезапным покраснением склеры глаз.
4 стадия	Начинается отслойка сетчатки (образовавшаяся рубцовая ткань буквально «сдвигает» сетчатку со своего места). Зрительные функции резко снижаются.
5 стадия	Тотальное отслоение сетчатой оболочки. Зрачок не реагирует на источник света. Зрение утрачено безвозвратно.

Диагностика заболевания

Начиная с 34 недели развития (или с 3-4 недели жизни) ребёнок нуждается в осмотре офтальмолога, имеющего специальное оборудование для осмотра сетчатки глаза у маленьких детей (ретиальная камера). Такой контроль необходим всем детям, рождённым до 35 недель и с массой тела при рождении менее 2000 гр.. При выявлении признаков ретинопатии недоношенных осмотры проводят каждую неделю (при так называемой «плюс»-болезни — каждые 3 дня) до момента развития пороговой стадии (на этой стадии решается вопрос о проведении профилактического хирургического лечения) или полного регресса заболевания. При регрессе патологического процесса осмотр можно проводить 1 раз в 2 недели. Осмотр проводят с обязательным расширением зрачка, с применением специальных детских векорасширителей (чтобы не оказывать давление пальцами на глаз). Чаще всего пороговая стадия ретинопатии недоношенных развивается к 36-42 неделе развития (1-4 месяцам жизни), поэтому родители недоношенного ребёнка должны знать, что в этот период он должен быть осмотрен специалистом (окулистом, имеющим специальное оборудование и знающим о признаках активной ретинопатии).

В случае регресса ретинопатии новорожденных ребенка следует обследовать у офтальмолога один раз в 6-12 месяцев вплоть до 18 лет - на предмет исключения сопутствующих ретинопатии осложнений (в частности, отслойки сетчатки в подростковом возрасте).



Хирургическое вмешательство

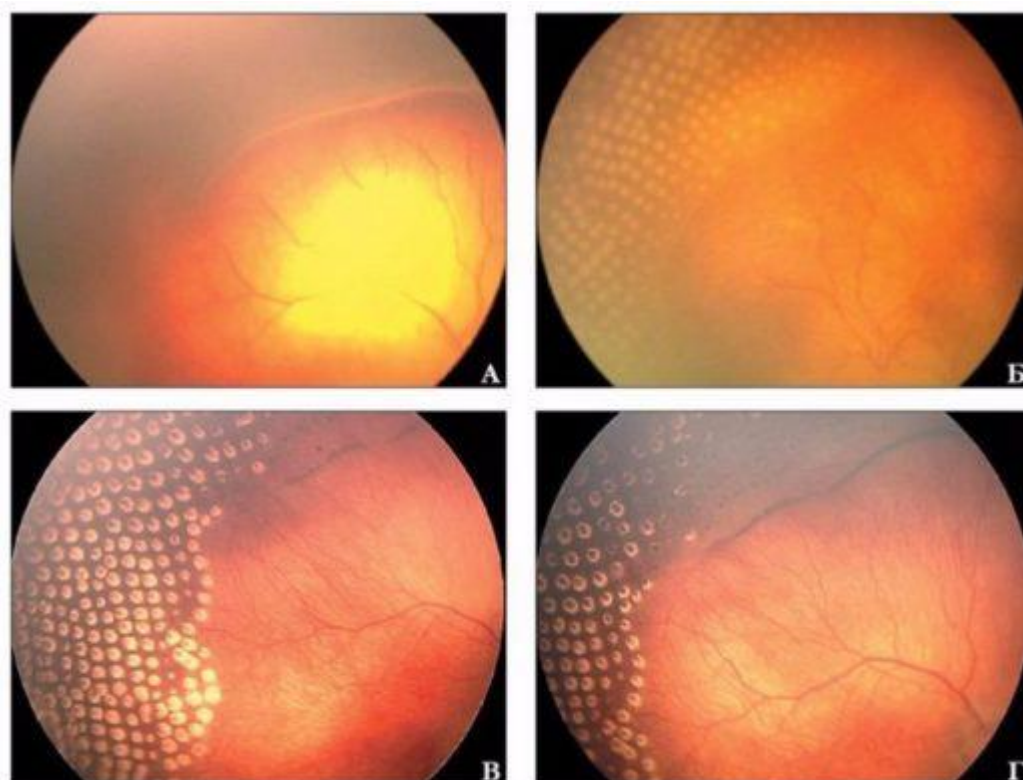
Лечение

Лечение 3 стадии ретинопатии («пороговой») проводится с помощью лазеркоагуляции либо криокоагуляции аваскулярной (бессосудистой) зоны сетчатки, причем вмешательство должно быть проведено не позднее 72 часов от момента ее констатации. На более поздних стадиях применяется хирургическое лечение — циркулярное пломбирование склеры и транцилиарная витрэктомия.

Криокоагуляцию чаще проводят под наркозом, реже — под местной анестезией. Техника ее заключается в замораживании аваскулярной (бессосудистой) части сетчатки. В случае успеха процедуры (то есть в 50-80% случаев) прекращается развитие рубцовой ткани и патологический процесс останавливается. В тоже время процедура сопряжена с определенным риском — может возникнуть падение сердечной деятельности и нарушение дыхания. Поэтому во время проведения криокоагуляции необходим постоянный мониторинг больного. По завершении процедуры вокруг глаз ребенка появляются отеки, гематомы, покраснения, которые проходят в течение недели.

Большинство офтальмологов в настоящее время отдают предпочтение лазеркоагуляции бессосудистой сетчатки (так называемой транспупиллярной лазеркоагуляции), поскольку она менее травматична, более эффективна, дает меньшее количество побочных реакций, и позволяет точнее контролировать процесс вмешательства. Другие преимущества лазерной коагуляции:

- процедура безболезненна, поэтому нет необходимости в обезболивании ребенка;
- после процедуры практически отсутствует отек ткани;
- воздействие на сердечную и дыхательную системы минимально.



Лазерная коагуляция заключается в точечном «приваривании» сетчатой оболочки к тканям, тем самым укрепляя её и не позволяя отслаиваться

При неэффективности криотерапии и лазера, прогрессировании отслойки или переходе ретинопатии из 3-й в 4-ю и 5-ю стадии на помощь приходит хирургия.

Хирургическая техника, именуемая склеропломбировкой (циркулярное пломбирование склеры), достаточно эффективна при лечении отслойки сетчатки, особенно если отслойка небольшая. При склеропломбировке с внешней стороны глаза вставляется «заплатка» в месте отслойки и подтягивание ее до тех пор, пока сетчатка не соприкоснется с местом отслойки. Исследования показали, что данная методика хороша даже на последних стадиях. Зрение, после удачной склеропломбировки улучшается значительно. При неудаче склеропломбировки или при невозможности ее проведения применяется витрэктомия.

Витрэктомия («витреум» — стекловидное тело, «эктомия» — удаление) — это хирургическая операция, цель которой — удаление измененного стекловидного тела и рубцовой ткани с поверхности сетчатки для устранения ее натяжения и отслоения. В случае частичной отслойки сетчатки операция дает шанс сохранить зрение. В случае полной отслойки — прогноз неблагоприятный.

Чаще всего лечение лазером или замораживание на первых стадиях даёт хорошие результаты. Если остановить прогрессирование ретинопатии не удалось и болезнь перешла в рубцовую фазу, тогда врачи вынуждены прибегнуть к проведению транцилиарной витрэктомии или циркулярному пломбированию склеры.

Пломбирование склеры заключается в применении «заплатки» в месте отслойки сетчатой оболочки и подтягивании сетчатки к этому участку. Методика показывает хорошие результаты даже на последних стадиях и помогает значительно улучшить зрение ребёнка.

В случае неудачи склеропломбировки или невозможности её проведения применяется витрэктомия. Операция направлена на иссечение поражённого стекловидного тела и рубцов с поверхности сетчатой оболочки для ослабления её натяжения и отслоения. При неполной отслойке сетчатки есть шанс с помощью этой операции сохранить хотя бы небольшой процент зрения. При тотальном отслоении операция может не принести результатов.

Все хирургические процедуры эффективны лишь на первом году жизни ребёнка, в дальнейшем они могут оказаться бесполезными для сохранения или восстановления зрительных функций.

Если заболевание достигло последней стадии и степень рубцовых изменений высока, то в результате проведения операции всего лишь улучшается светоощущение, появляется возможность ориентироваться в помещении и способность следить за предметами, находящимися прямо перед глазами.

Осложнения и последствия ретинопатии

Даже у тех детей, которые перенесли самые лёгкие стадии болезни, впоследствии могут развиваться осложнения (к 6–10 годам):

- миопия (близорукость);
- амблиопия (слабое зрение, так называемый ленивый глаз);
- дистрофия сетчатки, её поздняя отслойка;
- косоглазие;
- глаукома — тяжёлое заболевание, связанное с повышенным внутриглазным давлением, в результате которого поражаются волокна зрительного нерва и происходит полная потеря зрения;

- катаракта — помутнение хрусталика, приводящее к снижению остроты зрения.

Родителям недоношенного ребёнка нужно помнить, что сетчатка их малыша уже никогда не станет такой, как у доношенного, поэтому любые негативные факторы, например, травма глаза, могут вызвать непредсказуемые последствия. Ребёнок, который перенёс ретинопатию, должен регулярно наблюдаться офтальмологом до 18 лет.



У ребёнка, который перенёс даже легкую степень ретинопатии, возможно развитие отдалённых последствий

Профилактика

Главные профилактические мероприятия в отношении ретинопатии — это предупреждение несвоевременных родов, гинекологическая терапия, направленная на поддержание беременности до 40 недель.

В отношении недоношенных детей должны применяться правильные методики выхаживания, своевременный первичный осмотр детским окулистом и динамичное наблюдение в последующем.

Ретинопатия недоношенных — заболевание, которое может как самопроизвольно регрессировать, так и привести к полной потере зрения. Каковы будут последствия для ребёнка — зависит от качества медицинской помощи и ответственности родителей,

которые должны обеспечить своевременное обследование и лечение малыша.

С использованием материалов статьи Елены Ялынич.

Информация представлена для ознакомления, лечение только по назначению офтальмолога.