

ИЗМЕНЕНИЯ ДНА ГЛАЗА ПРИ ТУПЫХ ТРАВМАХ

Кандидат медицинских наук А. Н. МИКАЭЛЯН

В период Великой Отечественной войны литература особенно обогатилась наблюдениями над изменениями дна глаза при тупых травмах (Авербах, Колен, Каминская, Шершевская, Шмультян и др.).

В силу анатомической особенности глаза, его топографического расположения в орбите, а также в зависимости от направления и силы удара, глаз может сплющиваться, смещаться в глубину орбиты или в одну из ее сторон или даже выталкиваться наружу.

Давление, оказываемое на глаз извне, как отмечает Шершевская (травмирующая сила, противоудар орбитальных стенок), вследствие несжимаемости внутриглазной жидкости, по закону гидродинамики равномерно передается во все стороны, вызывая растяжение, компрессию, смещение и разможнение тканевых элементов.

Тупые травмы приводят к кровоизлияниям, отслойкам, к надрывам и разрывам оболочек глаза. Нарушается кровообращение и питание тканей, что приводит к воспалительным и дегенеративным процессам. Кроме того, тупые травмы, как об этом пишут Авербах и др., способны обострять существующие в глазу болезненные процессы, вызывать рецидивы старых, загложших болезней.

Целый ряд авторов в своих работах (Авербах, Шершевская и др.) достаточно хорошо освещают клинику и патологическую анатомию, наблюдаемую при тупых травмах глаза.

Что же касается иллюстраций изменений глазного дна, то они встречаются в единичных случаях, если не считать давно существующего атласа Сцили с небольшим количеством офтальмокопических рисунков. Это и побудило нас зарисовать изменения глазного дна исключительно при тупых травмах глаза, которые приходилось наблюдать в годы Великой Отечественной войны в тыло-

вом госпитале, в Институте ВОСХИТО и в нашей клинике.

В сборе материала и консультациях принимали большое участие доктор Н. М. Дамская, проф. С. М. Хаятин и доцент Г. Ф. Лужинский, за что приношу им благодарность.

Приводим 24 рисунка изменений глазного дна при тупых травмах с кратким описанием клинической картины.

Рис. 1. К., 29 л., истор. бол. № 7496. Зарисован 12/VIII 1944 г.

Ранен 17/XII 1943 г. осколком мины в лицевую часть черепа. Осколок прошел через наружный угол левой орбиты, разрушив левое глазное яблоко, кости носа, и застрел в правой орбите у переднего края наружной ее стенки.

Правый глаз: ограничение подвижности глазного яблока кнаружи и кверху. Передний отдел глазного яблока не нарушен. Помутнение стекловидного тела.

Глазное дно: видно место выхода сосудов, которые очень своеобразны, так как ход сосудов изменен тем, что сосудистая воронка втянута в рубцовую ткань. Сосуды делают резкий перегиб и несколько изогнуты как бы вперед. Между ними массивное кровоизлияние. Книзу от этого места имеется овальной формы образование, которое симулирует сосок, поверх его в вертикальном направлении проходит один сосуд. Кверху от места выхода сосудов — обширная отслойка сетчатки, серо-голубого цвета, по краям ее видны сосуды.

Острота зрения = 0,08. Секторообразное сужение поля зрения на белый цвет в верхнем внутреннем квадранте.

Д-з: отслойка сетчатки, кровоизлияние, смещение сосудов сетчатки.

Рис. 2. К., 40 л., истор. бол. № 9967. Зарисован 5/I 1945 г.

6/X 1944 г. получил множественные ранения осколками мины мягких тканей лица и контузию правого глаза.

Передний отдел правого глаза не нарушен.

Глазное дно правого глаза: многочисленные помутнения стекловидного тела. Сосок зрительного нерва бледный, контуры его не отчетливы. Сосудистая воронка атипичной формы вследствие ретракции соска зрительного нерва рубцовой тканью. Сосуды от соска идут только книзу и кнаружи. Обширные атрофические участки сетчатки. При взгляде кнутри — пролиферирующие тяжи, кровоизлияния и пигмент. Кнутри от соска (в обратном виде) разрывы сосудистой оболочки дугообразной формы, окаймленные пигментом.

Острота зрения правого глаза = 0.

Д-з: помутнение стекловидного тела, атрофия зрительного нерва, хориоидит, разрыв сосудистой оболочки.

Рис. 3—4. С., 21 г., истор. бол. № 11165. Зарисован 6/V 1945 г.

24/I 1945 г. — сквозное пулевое ранение височных областей, входное отверстие — правая височная область. Выходное отверстие — левая височная область. Передний отдел обоих глаз не нарушен.

Глазное дно: правый глаз — сосок зрительного нерва бледный, вены на соске и около него извиты. Ниже соска — обширный участок соединительной ткани (на месте разрыва сосудистой оболочки), окруженный пигментом. Сосуды сетчатки как бы выходят из-под него. Кнутри и ниже соска — обширное кровоизлияние, которое несколько прикрывает соединительнотканый участок. Кверху и кнутри от соска зрительного нерва — разрыв сосудистой оболочки в виде узкой длинной тонкой полоски.

Левый глаз — сетчатка вокруг соска зрительного нерва несколько отечна. Вены расширены и волнистые. Область соска закрыта белой пленкой с неправильно зубчатым краем. Кнутри от соска, парамакулярно, — пигментированные хориоидальные фокусы.

Острота зрения обоих глаз = 0.

Д-з: атрофия зрительных нервов обоих глаз, разрывы сосудистой оболочки, кровоизлияние в сетчатку и стекловидное тело правого глаза. Травматический ретинит и хориоидит левого глаза.

Рис. 5. Ф., 43 г., истор. бол. № 10468. Зарисован 5/VI 1945 г.

13/XII 1944 г. — слепое проникающее ранение в полость черепа осколком снаряда с повреждением правого глаза.

Левый глаз — ограничение движений глазного яблока кверху. Легкое помутнение стекловидного тела.

Глазное дно: область соска зрительного нерва закрыта обширным пролиферирующим тяжем. У края его сохранилась сетчатка в виде двух овалов, поверх которых проходят соединительнотканые тяжи. Из этих участков выходят центральные сосуды. На соединительнотканном участке имеются очаги кровоизлияний и пигмент в виде мелких точек.

Острота зрения левого глаза = 0.

Д-з: пролиферирующий ретинит левого глаза.

Рис. 6. Г., 20 л., истор. бол. № 11079. Зарисован 10/XII 1946 г.

23/II 1939 г. при спуске с горы на лыжах больной, нарушив равновесие, наткнулся правым глазом на верхний конец палки. С тех пор потерял зрение на этот глаз.

Правый глаз — рубцовый выворот нижнего века. Передний отдел глаза не нарушен.

Глазное дно: на месте соска зрительного нерва — рубцовая ткань неправильной формы. Верхний тяж ее напоминает «оленьи рога», концы которого переходят в стекловидное тело. Тяжи серо-голубого цвета. В нижнем отделе, как бы пересекая рубцовую ткань, проходит в горизонтальном направлении сосуд. Вверху и внизу из-под рубцовой ткани выходят сосуды, которые внизу очень сужены. Сетчатка вокруг атрофичная.

Острота зрения = 0.

Д-з: пролиферирующий ретинит в области соска зрительного нерва.

Рис. 7. В., 33 г., истор. бол. № 11059. Зарисован 6/V 1945 г.

23/XII 1944 г. прободное ранение правого глаза и слепое ранение левой орбиты осколком гранаты.

Левый глаз — передний отдел не нарушен.

Глазное дно: видна нижняя треть соска зрительного нерва с двумя нисходящими сосудами. Остальная часть его прикрыта проли-

ферирующим тяжем, который продолжается кверху и кнутри. Горизонтально идущая часть его переходит в обширный пролиферирующий участок, расположенный на периферии глазного дна. Кверху от горизонтально идущего очага имеется обширное кровоизлияние, а ниже разбросан мелкий пигмент. Сосудов сетчатки, кроме указанных выше, не видно.

Острота зрения = 0.

Д-з: частичный отрыв зрительного нерва, пролиферирующий ретинит левого глаза.

Рис. 8. Л., истор. бол. № 6036. Зарисован 4/VII 1945 г.

16/IX 1943 г. — множественные ранения осколками мины мягких тканей лица, левой глазницы.

25/IX 1943 г. — удален левый глаз.

Правый глаз: передний отдел глаза не нарушен.

Глазное дно: сосок зрительного нерва бледный, с отчетливыми контурами. Книзу у самого края соска (в обратном виде) имеется обширный серо-белого цвета очаг, усеянный в значительном количестве черным пигментом, в особенности по краям его. Концы очага как бы охватывают сосок зрительного нерва с двух сторон. Поверх очага ползут узкие сосуды, идущие от соска зрительного нерва. В центре очага проходит рубцовый тяж в виде полосы, расположенной вертикально, и соединяется в нижнем отделе с соском зрительного нерва. Две ветки от главного очага направляются в парамакулярную область.

Острота зрения = 0,02.

Д-з: пролиферирующий ретинит, атрофия зрительного нерва правого глаза.

Рис. 9. Ф., 21 г., истор. бол. № 6581. Зарисован 1/VII 1945 г.

22/I 1945 г. имел сквозное осколочное ранение левого наружного орбитального края с разрывом нижнего века.

Передний отдел левого глаза не нарушен.

Глазное дно: сосок зрительного нерва бледный, артерии узкие, окружены пигментным ободком. Кнутри от соска — обширный атрофический участок, окаймленный пигментом. В нижнем отделе его имеется очаг с сохранившимися сосудами сосудистой оболочки.

Острота зрения = 0.

Д-з: атрофия зрительного нерва, обширный разрыв сосудистой оболочки.

Рис. 10. Е., 31 г., истор. бол. № 9427. Зарисован 12/VIII 1944 г.

4/VII* 1944 г. — слепое осколочное ранение правой скуловой дуги.

Правый глаз — передний отдел не нарушен.

Глазное дно: сосок зрительного нерва в пределах нормы. В области желтого пятна дырчатый дефект сетчатки, округлой формы, с сероватым ободком, с желтовато-белыми точками в центре. На периферии много мелких кровоизлияний. Острота зрения = 0,02.

Левый глаз в пределах нормы, зрение = 1,0.

Д-з: дырчатый дефект в области желтого пятна.

Рис. 11. Т., 19 л., истор. бол. № 9097. Зарисован 12/VIII 1944 г.

6/VII 1944 г. ранен осколком противотанковой мины в левую височную область с выходом у верхнего края правой орбиты.

Правый глаз энуклеирован 23/XI 1944 г.

Левый глаз — передний отдел глаза в пределах нормы.

Глазное дно: сосок зрительного нерва бледнее нормы с отчетливыми контурами и окружен обширным участком соединительной ткани. У края участка проходит тонкий разрыв сосудистой оболочки, кнаружи от него — разрыв сетчатки полукруглой формы с резким пигментированным краем. Здесь хорошо видны сосуды сосудистой оболочки. Верхние ретинальные сосуды прикрыты соединительной тканью. Нисходящие сосуды у края соска делают перегиб. По всему главному дну множество кровоизлияний.

Острота зрения = 0.

Д-з: атрофия зрительного нерва. Разрывы сосудистой и сетчатой оболочки.

Рис. 12. Л., 19 л., истор. бол. № 11075. Зарисован 8/VI 1945 г. 24/I 1945 г. — сквозное пулевое ранение лицевой части черепа.

Правый глаз энуклеирован 2/II 1945 г.

Левый глаз — передний отдел глаза не нарушен.

Глазное дно: сосок зрительного нерва отчетливо контурирован, бледный. Артерии сужены. Вены — в норме. Кверху от соска — обширный соединительнотканый участок на месте бывшего разрыва сетчатки и сосудистой оболочки. Внутренний край его заканчивается зубцами. Края соединительнотканного участка резко выделяются на частично атрофированной сосудистой оболочке. Последняя как бы окаймляет его в виде двух полос. Нижний край его резко пигментирован. На периферии много разрывов и надрывов сосудистой.

Острота зрения = 0.

Д-з: атрофия зрительного нерва, пролиферирующий ретинит. Разрывы и надрывы сосудистой оболочки.

Рис. 13. М., 20 л., истор. бол. № 11059. Зарисован 25/V 1945 г. 30/XII 1944 г. — слепое ранение лобной части черепа.

Левый глаз — передний отдел не нарушен.

Глазное дно: сосок зрительного нерва бледный, контуры его отчетливы, сосуды узкие, в особенности идущие кверху от соска. Кнутри от соска зрительного нерва имеется дугообразный разрыв сосудистой. В макулярной области — обширный соединительнотканый участок, напоминающий кисть с довольно резкими краями. Кверху к нему прилегает узкая полоса с отчетливым рисунком сосудистой оболочки. Подобная полоса намечается у нижне-внутреннего края этого очага. В окружности кровоизлияния. Внизу на периферии глазного дна обширный пигментированный очаг.

Острота зрения = 0,01 эксцентрично.

Д-з: атрофия зрительного нерва, пролиферирующий ретинит, разрыв сосудистой оболочки после контузии левого глаза вследствие слепого ранения лобной части черепа.

Рис. 14. К., 18 л., истор. бол. № 9937. Зарисован 19/V 1945 г.

Ранен 19/IX 1944 г. Сквозное пулевое ранение лица.

Входное отверстие — левая скуловая область.

Выходное отверстие — правая скуловая область.

Правый глаз отсутствует.

Левый глаз — пятно роговицы на периферии.

Глазное дно: сосок зрительного нерва неправильно округлой

формы, бледный, восковидного цвета, окружен грубым пигментом. Сосудистая воронка атипичная. Выше и внутри от соска зрительного нерва имеется обширный участок голубовато-бледного цвета с грубым пигментом у нижнего края. Верхние ретинальные сосуды сужены. Среди грубого пигмента выделяются два округлой формы участка, сохранивших цвет нормального глазного дна.

Д-з: атрофия зрительного нерва и пролиферирующий ретинит левого глаза.

Рис. 15. Т., 21 г., истор. бол. № 11170. Зарисован 25/V 1945 г. 17/VIII 1945 г. имел слепое осколочное ранение правой височной области. Правый глаз энуклеирован.

Левый глаз — передний отдел глаза в пределах нормы.

Острота зрения = 0,7.

Глазное дно: сосок зрительного нерва бледнорозового цвета, контуры его отчетливы. Сосуды без особых изменений. При взгляде книзу — обширные разрывы сосудистой и разрастание соединительной ткани, окаймленной пигментом. Поверх этого участка проходят сосуды сетчатки.

Д-з: разрыв сосудистой оболочки и пролиферирующий ретинит левого глаза.

Рис. 16. П., 19 л., истор. бол. № 10830. Зарисован 1/VII 1945 г. 17/II 1945 г. — множественные ранения осколками мины правой половины лица и левой надбровной дуги.

Правый глаз — частичное помутнение хрусталика и легкое помутнение стекловидного тела.

Глазное дно: сосок зрительного нерва бледный с отчетливыми контурами. У нижне-наружной границы соска — пигмент. Сосуды узкие. При взгляде книзу — разрыв сосудистой оболочки, частично прикрытый соединительнотканым тяжем. По краям его — пигмент.

Левый глаз — нормальный.

Острота зрения = 0,005.

Д-з: атрофия зрительного нерва, разрыв сетчатой оболочки, пролиферирующий ретинит.

Рис. 17. М., 19, истор. бол. № 10131. Зарисован 16/XII 1944 г. 20/IX 1944 г. ранен осколком снаряда в нижнюю часть и мягкие ткани лица.

Левый глаз — травматическая катаракта.

Правый глаз — без наружных повреждений.

Острота зрения правого глаза = 0,06.

Глазное дно: сосок зрительного нерва бледен с внутренней стороны (в обратном виде), остальная часть соска насыщено розового цвета. Выше и внутри от соска — дырчатый дефект сетчатки. К его нижне-наружной границе прилегает обширный разрыв сосудистой оболочки, идущий кверху и кнаружи, он обильно покрыт пигментом. Почти весь сосок зрительного нерва окружен мелким пигментом, доходящим до верхнего края разрыва сосудистой оболочки. Сосуды без особых изменений.

Д-з: разрыв сосудистой и сетчатой оболочек правого глаза.

Рис. 18. Н., 21 г., истор. бол. № 9984. Зарисован 16/XII 1944 г. 30/VII 1944 г. получил сквозное пулевое ранение лицевого черепа с повреждением решетчатой кости, костей носа, с разрушением правого глаза, который энуклеирован 21/VIII 1944 г.

Входное отверстие — в области правой скуловой кости.

Выходное отверстие — в области правого глаза.

Левый глаз без наружных повреждений.

Глазное дно: сосок зрительного нерва бледный, контуры его отчетливы. Артерии узковатые. В области желтого пятна — дырчатый разрыв сетчатки. Ниже его и в парамакулярной области — тонкие разрывы сосудистой оболочки. Выше соска зрительного нерва по ходу верхних сосудов на месте бывшего разрыва начинается пролиферирующий тяж, расширяющийся по направлению к периферии. В этой области имеется значительное количество пигмента и следы кровоизлияния.

Рис. 19. Л., 31 г., истор. бол. № 10573. Зарисован 10/II 1945 г. Острота зрения левого глаза = 0,01.

Д-з: атрофия зрительного нерва. Дырчатый разрыв сетчатки в области желтого пятна и разрыв сосудистой оболочки левого глаза.

Проникающее ранение черепа осколком снаряда через верхнее веко правого глаза.

Правый глаз энуклеирован.

Левый глаз — передний отдел глаза не нарушен.

Глазное дно: сосок зрительного нерва бледный с внутренней стороны. В парамакулярной области имеется очаг, величиной с $\frac{1}{4}$ диаметра соска зрительного нерва, не совсем правильно круглой формы, окаймленный пигментным ободком, черного цвета. Очаг ярко-красного цвета с желтоватой точкой в центре. Сетчатка вокруг очага слегка отечная. Между соском зрительного нерва и очагом разбросано множество мелкого пигмента, который как бы окружает очаг.

Острота зрения левого глаза = 0,1.

Д-з: частичная атрофия зрительного нерва, центральный хориоретинит левого глаза.

Рис. 20. Е., 20 л., истор. бол. № 11067. Зарисован 8/VI 1945 г.

21/I 1945 г. — сквозное ранение осколком снаряда верхней челюсти с повреждением носовых костей.

Передний отдел правого глаза не нарушен.

Глазное дно: сосок зрительного нерва в пределах нормы. Кнутри от соска (в обратном виде) имеется нежный хориоретинальный очаг с точечной коричневатой-черной пигментацией. У края его — небольшой разрыв сосудистой оболочки серповидной формы, поверх которого проходит сосуд к хориоретинальному очагу.

Острота зрения правого глаза = 0,1.

Д-з: парамакулит.

Рис. 21. П., 38 л., истор. бол. № 9938. Зарисован 16/XII 1944 г.

14/IX 1944 г. — сквозное ранение лица, нижней челюсти и левого глаза осколком мины.

Левый глаз энуклеирован 10/X 1944 г.

Правый глаз — птоз верхнего века, движения глазного яблока ограничены. Передний отдел глазного яблока не нарушен.

Глазное дно: контуры соска зрительного нерва отчетливы, цвет его с внутренней стороны несколько бледнее нормы. Сосок окружен беловатого цвета участком с резкими контурами сверху и снаружи, остальные края его смазаны. С внутренней стороны к соску прилегает темнокрасного цвета полулунной формы участок с пиг-

ментом у края. Артерии узкие. Вены извиты. В центральной части глазного дна имеется ограниченный отек сетчатки с двумя дырчатыми дефектами в ней. Острота зрения = 0,06.

Д-з: дырчатый разрыв сетчатки, перипапиллярная атрофия сосудистой оболочки правого глаза.

Рис. 22. Ч., истор. бол. № 2191. Зарисован 10/X 1941 г.

2/IX 1941 г. ранен осколком мины в левую височную область.

Правый глаз — в пределах нормы.

Левый глаз — передний отдел глаза не нарушен.

Глазное дно: цвет соска зрительного нерва нормальный, контуры его слегка завуалированы. Сосуды без особых изменений.

В макулярной области «дыра» круглой формы, яркочерного цвета с серым ободком. Далее от нее имеется разрыв сосудистой оболочки в виде летящей чайки. Поверх крыльев последней проходят сосуды сетчатки. Острота зрения = 0,005.

Д-з: дырчатый разрыв сетчатки и разрыв сосудистой оболочки левого глаза.

Рис. 23. З., 30 л., истор. бол. № 9117. Зарисован 16/VIII 1944 г. 17/V 1944 г. — множественное ранение лица осколками гранаты

и слепое ранение правой надбровной области.

9/VI 1944 г. в области правой лобной пазухи определяется металлический осколок $0,4 \times 0,3$ см.

Правый глаз — передний отдел не нарушен.

Глазное дно: сосок зрительного нерва несколько бледноват, контуры его отчетливы. В центральной части глазного дна имеются разрывы сосудистой оболочки с кровоизлияниями. При взгляде сверху атрофический участок беловато-желтого цвета с пигментом и следами кровоизлияний. Книзу и кнутри от соска зрительного нерва имеется участок овальной формы, величиной в 5 диаметров соска зрит. нерва, окаймленный зубчатым темным краем. В этом участке виден рисунок сосудистой оболочки, поверх него проходят сосуды сетчатки. Окружность слабо пигментирована.

Острота зрения = 0,01.

Д-з: разрыв сосудистой и атрофия пигментного эпителия сетчатки правого глаза.

Рис. 24. К., 31 г., истор. бол. № 11172. Зарисован 25/V 1945 г. 19/III 1945 г. — слепое ранение осколком снаряда правой орбиты с разрушением правого глаза.

На рентгенограмме — металлическое инородное тело в нижнем отделе правой орбиты размером 2×5 см.

Левый глаз — передний отдел не нарушен.

Глазное дно: цвет и контуры соска зрительного нерва в пределах нормы. В центральной части глазного дна и на периферии имеются множественные тонкие разрывы сосудистой оболочки и следы кровоизлияний. При взгляде книзу видны обширные пигментированные очаги с кровоизлияниями. Острота зрения = 0,08.

Д-з: множественные разрывы сосудистой оболочки левого глаза после слепого осколочного ранения правой височной области.



Рис. 1.



Рис. 2.



Рис. 3.



Рис. 4.



Рис. 5.



Рис. 6.



Рис. 7.



Рис. 8.



Рис. 9.

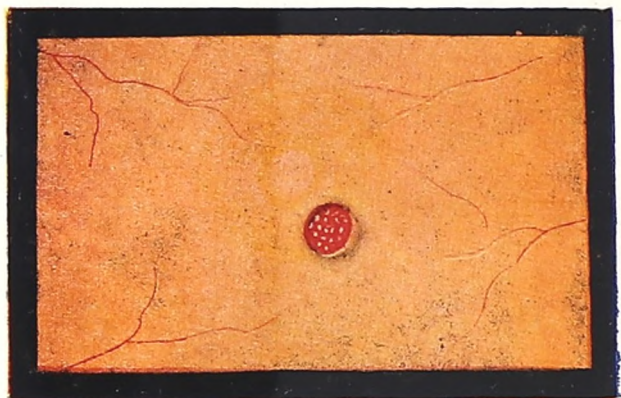


Рис. 10.



Рис. 11.



Рис. 12.



Рис. 13.



Рис. 14.

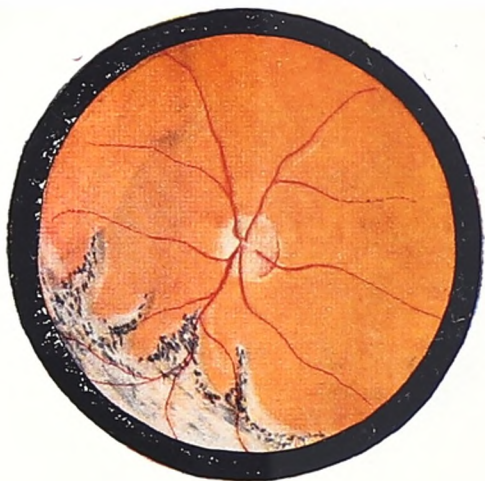


Рис. 15.



Рис. 16.



Рис. 17.

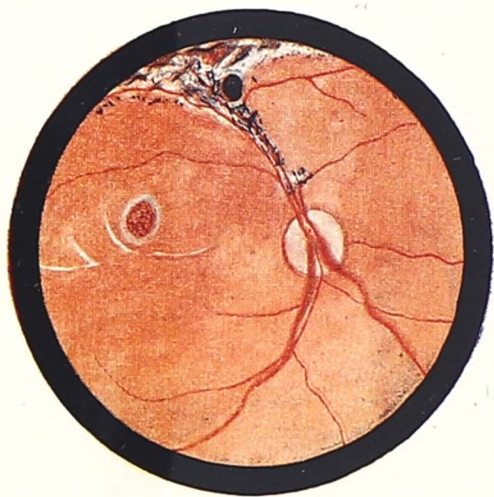


Рис. 18.

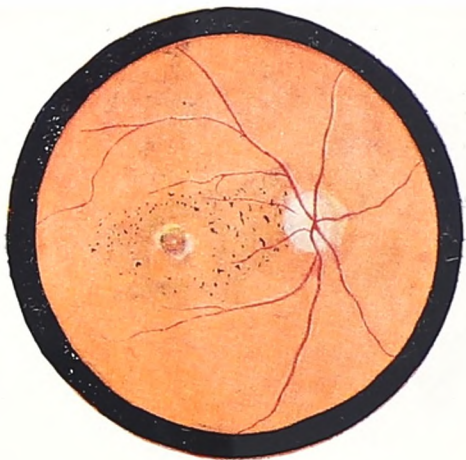


Рис. 19.

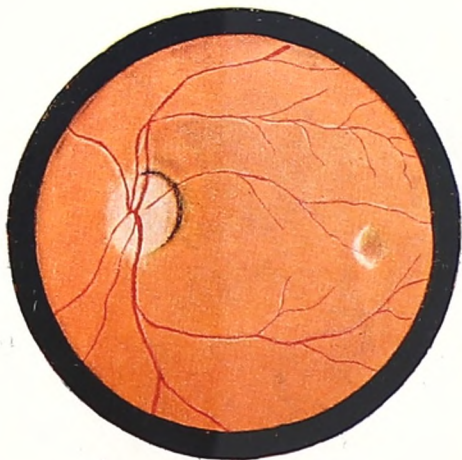


Рис. 20.

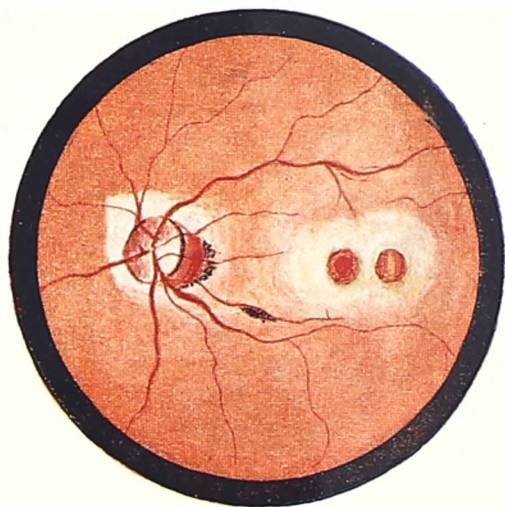


Рис. 21—



Рис. 22—



Рис. 23.

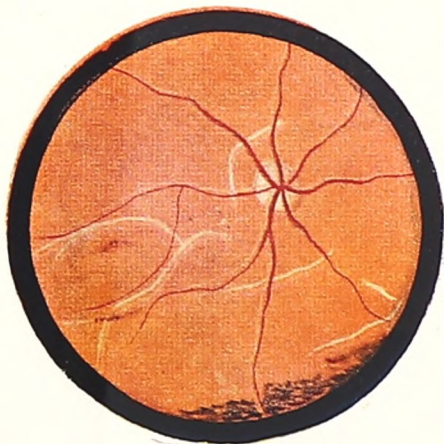


Рис. 24.