

Содержание

ВВЕДЕНИЕ	9
I. АНАТОМИЯ ГЛАЗА	11
II. ВЕКО	14
НАБУХАНИЕ ВЕКА	14
ВОСПАЛЕНИЕ КОЖИ ВЕК	16
ЗАБОЛЕВАНИЯ КОЖИ ВЕК	22
НЕПРАВИЛЬНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ ВЕК	26
ПАТОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ РЕСНИЦ	30
ИЗМЕНЕНИЯ ФОРМЫ И ПОЛОЖЕНИЯ ВЕК, ВЫЗВАННЫЕ РУБЦАМИ	32
ПТОЗ	34
БЛЕФАРОХАЛИЗ, КСАНТЕЛАЗМА, НЕЙРОФИБРОМАТОЗ РЕКЛИНГХАУЗЕНА	36
ОПУХОЛИ ВЕКА. РОДИМЫЕ ПЯТНА	38
КИСТА, ГЕМАНГИОМА, ФИБРОМА	40
БОРОДАВКИ, КОЖНЫЙ РОГ, КЕРАТОАКАНТОМА	42
КАРЦИНОМА ВЕКА	44
ПОВРЕЖДЕНИЯ ВЕКА	46
III. КОНЪЮНКТИВА	48
ХЕМОЗ	48
КРОВОИЗЛИЯНИЯ ПОД КОНЪЮНКТИВУ	50
КОНЪЮНКТИВАЛЬНЫЕ И ЦИЛИАРНЫЕ ИНЪЕКЦИИ	52
ОБРАЗОВАНИЕ ФОЛЛИКУЛОВ НА КОНЪЮНКТИВЕ	56
ПАПИЛЛЯРНАЯ ГИПЕРТРОФИЯ	58
ОСТРЫЙ КОНЪЮНКТИВИТ	60
ВИРУСНЫЕ КОНЪЮНКТИВИТЫ	64
ТРАХОМА	68
ОБРАЗОВАНИЕ РУБЦОВ ПРИ ТРАХОМЕ	70
ТРАХОМАТОЗНЫЙ ПАННУС	72
СРАЩЕНИЕ, КСЕРОЗ	74
ПЕМФИГУС КОНЪЮНКТИВЫ	76
ОЖОГИ КОНЪЮНКТИВЫ	78
ВЕСЕННИЙ КОНЪЮНКТИВИТ	80
ОКУЛОГЛАНДУЛЯРНЫЕ СИНДРОМЫ	84

ИЗМЕНЕНИЕ ЦВЕТА КОНЪЮНКТИВЫ	86
АРГИРОЗ КОНЪЮНКТИВЫ	88
ПИГМЕНТНЫЕ РАССТРОЙСТВА КОНЪЮНКТИВЫ	90
КРЫЛОВИДНАЯ ПЛЕВА	92
КИСТЫ	96
ГРАНУЛОМА КОНЪЮНКТИВЫ	98
ПОВРЕЖДЕНИЯ КОНЪЮНКТИВЫ	100
ОЖОГИ КОНЪЮНКТИВЫ	102
ОПУХОЛИ КОНЪЮНКТИВЫ	104
ДЕРМОИД	106
ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫЕ ОПУХОЛИ КОНЪЮНКТИВЫ, МЕЛАНОМА КОНЪЮНКТИВЫ, КАРЦИНОМА	108
IV. РОГОВАЯ ОБОЛОЧКА	112
ЭРОЗИЯ РОГОВОЙ ОБОЛОЧКИ	112
ИНФИЛЬТРАЦИЯ РОГОВОЙ ОБОЛОЧКИ	114
ПОЛЗУЧАЯ ЯЗВА РОГОВЦЫ	116
ПОВЕРХНОСТНЫЕ ВОСПАЛЕНИЯ РОГОВИЦЫ	118
КРАЕВАЯ ЯЗВА	120
ГЕРПЕС РОГОВОЙ ОБОЛОЧКИ	122
РОЗАЦЕА-КЕРАТИТ И ЛИМФАТИЧЕСКИЙ КЕРАТИТ	126
ПАННУС	128
ГЛУБОКИЕ КЕРАТИТЫ	132
ПОВРЕЖДЕНИЯ РОГОВОЙ ОБОЛОЧКИ	134
ОЖОГИ РОГОВОЙ ОБОЛОЧКИ	136
ПРОНИКАЮЩИЕ РАНЕНИЯ	140
РУБЦЫ РОГОВОЙ ОБОЛОЧКИ	142
СЛОЖНЫЕ РУБЦЫ	148
ПЕРЕРОЖДЕНИЯ РОГОВОЙ ОБОЛОЧКИ	150
ИЗМЕНЕНИЯ КРИВИЗНЫ РОГОВОЙ ОБОЛОЧКИ	154
V. СКЛЕРА	156
СКЛЕРИТ	156
СТАФИЛОМА СКЛЕРЫ	160
ИЗМЕНЕНИЯ ЦВЕТА СКЛЕРЫ	164
VI. РАДУЖНАЯ ОБОЛОЧКА	166
ОСТРЫЙ ИРИТ	166
ЗАДНИЕ СИНЕХИИ	170
ОСТАТОК ЗРАЧКОВОЙ ПЕРЕПОНКИ	174
ГЕТЕРОХРОМИЯ РАДУЖНОЙ ОБОЛОЧКИ	176
ИСКУССТВЕННАЯ КОЛОБОМА РАДУЖНОЙ ОБОЛОЧКИ	180
ВРОЖДЕННАЯ КОЛОБОМА	184
АТРОФИЯ РАДУЖНОЙ ОБОЛОЧКИ	186

I. Анатомия глаза

Орган зрения — зрительный анализатор — является парным органом. Он состоит из периферической, рецепторной части, проводящих путей и корковой части. Периферическая, рецепторная часть состоит из глазных яблок, а также придаточных и защитных аппаратов. Ими являются глазная впадина, наружные глазные мышцы с сосудами, нервами, с жировой тканью глазницы и с соединительной тканью, веки, а также органы, выделяющие и проводящие слезную жидкость. Эти придаточные и защитные органы обеспечивают выполнение физиологической функции глаз.

Глазное яблоко является шаром длиной в 24 мм, немного уплощенным спереди назад и сверху вниз. Наружная оболочка его состоит из двух частей: из прозрачной роговицы (*cornea*) и из непрозрачной, белой склеры (*sclera*). За этой наружной оболочкой располагается так называемый сосудистый тракт (*uvea*), состоящий из трех частей: из радужной оболочки (*iris*), цилиарного, или ресничного тела (*corpus ciliare*) и из сосудистой оболочки (*chorioidea*). Расположенное в центре радужной оболочки круглое отверстие — зрачок (*pupilla*), сужение и расширение его производится деятельностью сфинктера и дилататора зрачка (*sphincter et dilatator pupillae*). Еще далее внутрь расположена сетчатая оболочка (*retina*). Наружная оболочка определяет форму глаза; роговица выполняет также и оптическую функцию. Сосудистая оболочка обеспечивает питание глаза. Мышца, находящаяся в ресничном теле, осуществляет аккомодацию. Сетчатая оболочка является наиболее важной частью органа зрения, при помощи которой производится трансформация электромагнитных колебаний, соответствующих видимой части спектра лучистой энергии, в процесс возбуждения. Импульсы последнего, доходя по зрительным нервам в подкорковые образования и кору головного мозга, вызывают световые, цветовые ощущения и восприятия.

За зрачком находится хрусталик (*lens crystallina*), который подвешен к ресничному телу при помощи Цинновой связки (*zonula Zinnii*). Радужная оболочка и хрусталик разделяют глаз на две части; ограниченную ими и роговицей меньшую часть — *переднюю камеру* и ограниченную задней поверхностью радужной оболочки, ресничным телом, хрусталиком и Цинновыми связками — *заднюю камеру*. За хрусталиком и ресничным телом расположено стекловидное тело (*corpus vitreum*), заполняющее наибольшую часть глазного яблока. В углу передней камеры, на границе между роговицей и склерой находится Шлеммов канал, отверстие которого отделяется от камеры *trabeculum corneosclerale*.

Глазница (*orbita*), в которой размещено глазное яблоко, является открытой впереди полостью лицевого черепа. Оси глазниц образуют между собой угол приблизительно в 45°. Края глазницы утолщены. В височной части глазницы имеется впадина, *fossa glan-*

dulae lacrimalis, а медиально — *fissura* или *fossa supraorbitalis*. Назально между двумя *crista lacrimalis* находится *fossa sacci lacrimalis*. Назальная стенка глазницы очень тонкая, в большей своей части она образуется бумажной пластинкой (*lamina papyracea*). За этим находится зрительное отверстие (*foramen opticum*). Латеральная стенка значительно толще. Между ней и крышей черепа находится верхняя глазничная щель (*fissura orbitalis superior*). Дистально от нее, у височного края нижней стенки, сзади находится нижняя глазничная щель (*fissura orbitalis inferior*). Через зрительное отверстие проходят зрительный нерв и глазничная артерия (*arteria ophthalmica*). Через верхнюю глазничную щель проходят III-й, IV-й, VI-й черепно-мозговые нервы и передняя ветвь V-го черепно-мозгового нерва, а также глазничная вена. Через нижнюю глазничную щель проходит подглазничный нерв (*n. infraorbitalis*). Впрочем, нижнюю глазничную щель перекрывает соединительная ткань и *musculus orbitalis*. Прикрепляющаяся у края глазницы *fascia tarsoorbitalis* ограничивает глазницу спереди. Вместе с остовом ресниц она образует *septum orbitale*. У наружного и внутреннего углов глаза фасцию вытягивают волокнистые связки, *ligamentum canthi ext. et int.*

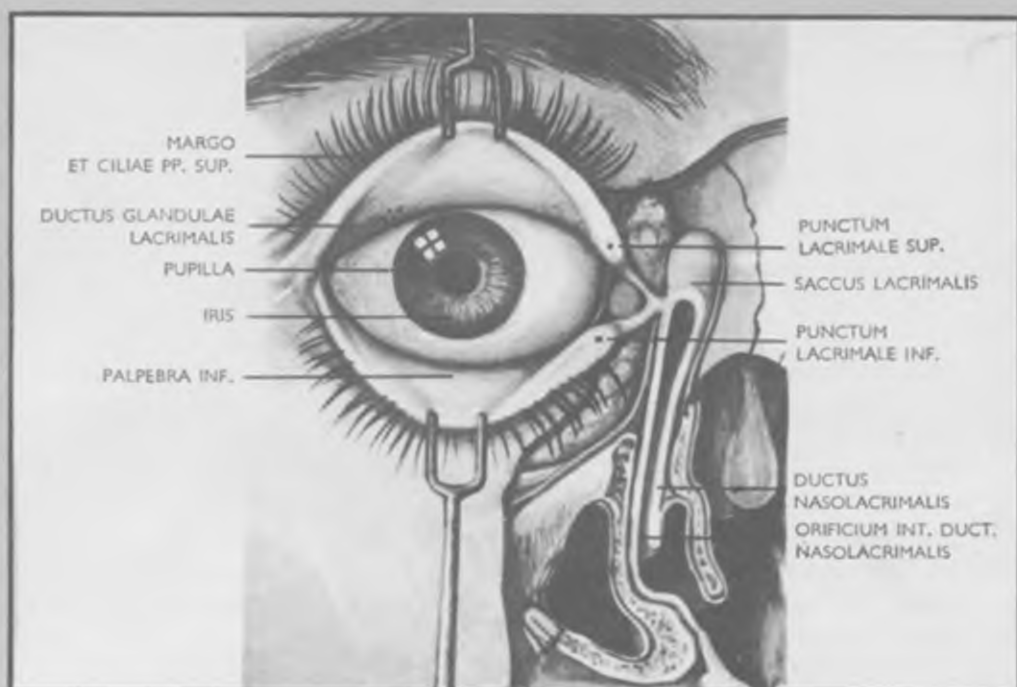
Движение глазного яблока осуществляется четырьмя прямыми и двумя косыми *наружными мышцами*: *musculus rectus superior, inferior, internus et externus*, а также и *m. obliquus superior et inferior*.

Нижнее и верхнее веки (*palpebrae*) защищают глазное яблоко от внешних вредных воздействий. Они имеют волокнистый соединительнотканый остов (*tarsus*). По его наружной поверхности от *ligamentum canthi interni* к наружному углу глаза проходит *pars palpebralis musculi orbicularis*. Орбитальная часть (*pars orbitalis*) периферийно окружает пальпебральную часть. К хрящу верхнего века прикрепляется мышца-подниматель верхнего века (*musculus levator palpebrae superioris*). В хряще век находятся Мейбомиевы железы. Верхнее и нижнее веки соприкасаются краями. Здесь находятся ресницы (*ciliae*), *железы Цейсса и Молля*.

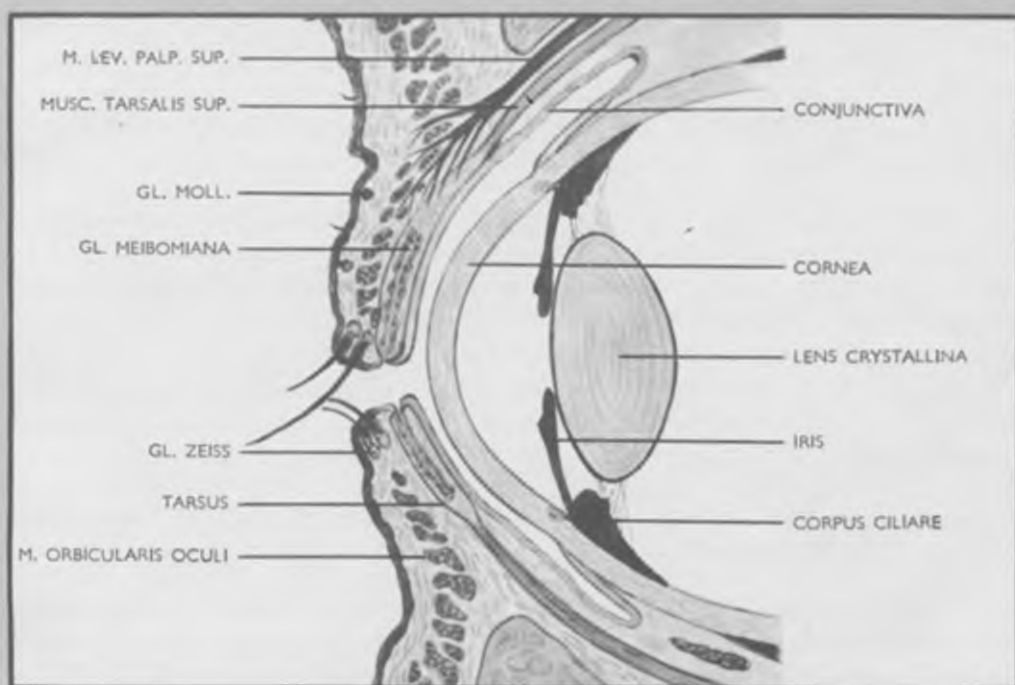
Конъюнктивa (*conjunctiva*) покрывает внутреннюю часть век и переходит на глазное яблоко, покрывает его, и ее эпителий переходит в эпителий роговицы. Конъюнктивa состоит из трех частей: из *тарзальной и бульбарной конъюнктивы*, а также из соединяющей их складки, образующей свод (*fornix conjunctivae*).

Во внутреннем углу глаза находятся полулунная складка (*plica semilunaris*) и слезное мяско (*caruncula lacrimalis*).

В слезной железе (*glandula lacrimalis*), расположенной в слезной ямке (*fossa lacrimalis*), в верхне-наружной части глазницы образуется слезная жидкость. Из конъюнктивального мешка слезная жидкость проходит через *слезные точки* и слезные каналы в слезный мешок (*saccus lacrimalis*), а отсюда — в нос.



1



2

1. ГЛАЗ И ЕГО ЗАЩИТНЫЕ ОРГАНЫ

2. ПОПЕРЕЧНЫЙ РАЗРЕЗ ПЕРЕДНЕЙ ЧАСТИ ГЛАЗА

Б-кв Воронежского
 Медицинского Ин-та
 ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ

II. Веко

Набухание века

Набухание века возникает в связи с травмами, воспалениями и общими болезнями.

При травмах в веках могут появляться большие гематомы, дающие помимо отека изменение цвета кожи в форме очков (рис. 3), что является одним из диагностических признаков перелома основания черепа. При травме одной стороны из-за рыхлости подкожной клетчатки гематома может образоваться также и на другой стороне. Отек век может быть настолько большим, что из-за него глазное яблоко не видно и даже с помощью векоподъемника трудно раздвинуть веки.

Похожей на отек является *эмфизема* век (рис. 4), возникающая иногда в связи с травмой и дающая при ощупывании век хрустящий звук. В таких случаях веко при осязании напоминает подушку, набитую конским волосом. При повреждениях воздух легко может попасть в ткани века через тонкую стенку назальной части глазницы.

Воспаление тканей глазницы (абсцесс и флегмона) сопровождается отеком век. Подобное тяжелое состояние и также отек век возникают в отдельных случаях и при воспалении придаточных полостей, например, при этмоидите (рис. 5). Острое воспаление слезного мешка также может сопровождаться значительным отеком век.

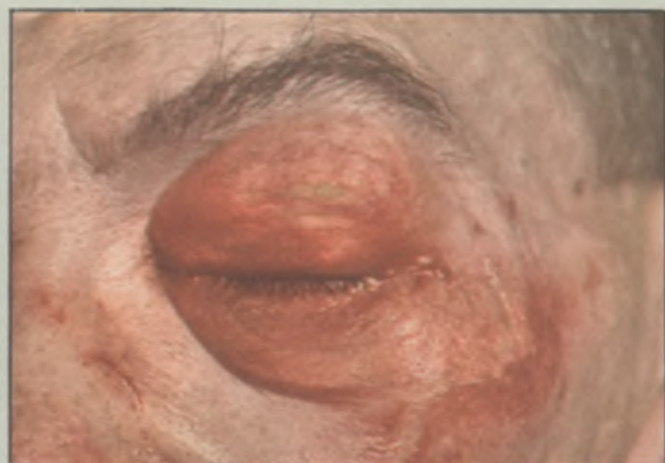
Отеки большей или меньшей степени возникают и при болезнях самих век, так, например, при дерматите (рис. 6), при внутреннем и наружном ячменях, при абсцессе века. Последний может вызываться стафилококком, стрептококком, пневмококком, палочкой сибирской язвы и др. Отеки вызываются и вирусными болезнями — герпесом, опоясывающим лишаем и др. Значительное воспаление отдельных частей глазного яблока, острая гиперемия также могут сопровождаться отеком век, например, конъюнктивиты (*blepharitis*, *diphtheria conjunctivae*, *conjunctivitis epidemica* и др.), острые формы иритов, эндофтальмит и панфтальмит. Отек век может иметь место и при остром приступе глаукомы.

Пластические операции и травмы в области лица также могут приводить к отеку век из-за нарушения крово- и лимфообращения.

Известен отек век, наступающий при нефрозе. Расстройство функции гипофиза и щитовидной железы может приводить к характерному и значительному отеку век (рис. 7). Этот отек может наступать как вместе с экзофтальмом, так и без него. По существу, речь идет об изменении кожи типа микседемы. Аллергическая реакция кожи век может возникать как вместе с таковой реакцией конъюнктивы, так и без нее. Она может быть частным явлением общей аллергической реакции, но иногда аллергическая реакция возникает только на веках. Возникающие в связи с менструацией рецидивирующие отеки век могут быть как внутрисекреторного, так и аллергического происхождения.



3



4

3. ГЕМАТОМА ВЕКА

4. ЭМФИЗЕМА ВЕКА

5. ЭТМОИДИТ

6. ОТЕК ВЕКА ПРИ РТУТНОМ ДЕРМАТИТЕ

7. ОТЕК ВЕКА ПОСЛЕ СТРУМЭКТОМИИ



5



7



6

Б-ка Воронежского
Медицинского Ин-та
ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ

Воспаление кожи век

Соответственно сложной структуре век, воспаление отдельных его частей приводит к различным клиническим картинам. Целесообразно разделять на отдельные группы воспаление 1) кожи век, 2) края век, 3) желез век.

Воспаления кожи век являются сходными с изменениями, возникающими при воспалении в любой части кожного покрова. Клиническая картина на коже век видоизменяется двумя обстоятельствами. Одно из них заключается в том, что в веках легко возникают большие отеки и область век постоянно подвержена различным раздражениям со стороны внешней среды. Воспаления кожи век могут быть классифицированы следующим образом: воспаления, вызванные 1) физическими и химическими факторами, 2) бактериями, 3) вирусами и 4) эндогенные воспаления. Заболевания, вызванные физическими и химическими агентами, могут быть весьма различного происхождения. Дерматиты чаще всего вызываются промышленными вредностями, косметическими вмешательствами и медикаментами. Часто воспаление вызывается не самим медикаментом, а, основой мази. Очень частые дерматиты, вызванные ртутными мазями (рис. 8) и пенициллином. Почти нет такого медикамента, который не мог бы вызвать дерматит у отдельных лиц из-за повышенной индивидуальной чувствительности. У больных, чувствительных к адреналину, после применения содержащих этот медикамент глазных капель, может возникнуть характерный ограниченный дерматит (рис. 9). Косметические краски также являются причиной дерматитов, и наиболее частыми являются дерматиты от красителей ресниц (рис. 10 и 11). Дерматиты возникают и в связи с подкрашиванием бровей. Чаще всего при этом фигурируют средства, содержащие парафенилендиамин. Воспаления век могут вызываться и растениями, полленами. Аллергические дерматиты могут вызываться и оправами очков, состоящими из пластмассы, а также и частями защитных очков из кожи. При аллергических дерматитах кожа века отечна, красна, натянута, болезненна, глазная щель часто закрыта. Отек постепенно уменьшается, кожа век становится морщинистой (рис. 12), появляется зуд. Для аллергических воспалений особенно характерен зуд. В одном случае воспаление вызывается средством, применяемым на месте, на веке: например, мазью, содержащей ртуть или пенициллин. К другой группе относятся случаи, при которых аллерген применяется далеко от места аллергической реакции. Так, например, дерматит кожи век может возникать и в результате внутримышечного введения пенициллина.

Воспаления конъюнктивы, вызванные бактериями и вирусами, вызывают эземеи век аллергического характера. Подобные изменения могут вызывать грибки, находящиеся на конъюнктиве или на краях век. Воспаления век, присоединяющиеся к хроническим конъюнктивитам и воспалениям краев век, могут протекать очень упорно.

Эндогенные воспаления обычно аллергического происхождения. Аллергические дерматиты могут вызываться самыми различными медикаментами, химикалиями, и воспаление век может быть частным явлением этих дерматитов. Различные пищевые продукты также могут вызывать аллергический дерматит. В отдельных случаях не легко выяснить аллерген, хотя больной из-за бросающихся в глаза искажающих лицо изменений обычно вскоре после появления симптомов обращается к врачу. Дерматиты могут сопровождать также и экзематозный кератоконъюнктивит.

На веках могут возникать также и изменения полиформной эксудативной эритемы.



8



9

8. РТУТНЫЙ ДЕРМАТИТ

9. АТРОПИНОВЫЙ ДЕРМАТИТ

10. ИСКУССТВЕННО ВЫЗВАННЫЙ ДЕРМАТИТ

11. ИСКУССТВЕННО ВЫЗВАННЫЙ ДЕРМАТИТ

12. ОБРАТНО РАЗВИВАЮЩИЙСЯ ДЕРМАТИТ



10



12



11

Б-ка Воронежского
Медицинского Ин-та
ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ

134643

Абсцесс века может возникать как на верхнем, так и на нижнем веках. Абсцесс может возникать несколькими путями: 1) в связи с большими или меньшими повреждениями века, 2) в результате воспаления глазницы и придаточных полостей, 3) путем метастазов. Место повреждения не всегда может быть установлено. Так, например, дети не помнят небольших повреждений, возникших в ходе игры. Имеются также случаи, что в абсцессе обнаруживается заноза или колючка, о которых больной и не знал. Абсцесс века часто имеет место при воспалениях глазницы и придаточных полостей. Обычно общее плохое состояние больного, повышенная температура, вялость при наличии абсцесса века указывают на более глубокое его происхождение и предупреждают нас об опасности менингита. Возникшие метастатическим путем абсцессы могут быть последствием пневмонии, сепсиса и т. д. Возбудителями являются стафилококки, стрептококки, пневмококки, а в случае воспаления придаточных полостей — также и анаэробные возбудители. Процесс распространяется на часть века или на все веко (рис. 13 и 15,) которое сильно набухает и болезненно, глазная щель закрыта, с трудом открывается. Кожа века красная, напряженная, блестящая, болезненная на ощупь (рис. 13 и 14).

На веках могут иметь место и различные формы рожи. Характерная граница покраснения, напоминающего пламя, видна также и вокруг века. Гангренозная рожа может привести к значительным рубцеваниям века и к лагофтальму. Она же может привести и к флегмоне глазницы и к тромбозу пещеристой пазухи. Видимая на рисунке 17 тяжелая форма рожи наблюдается чаще всего у истощенных детей.

Вызываемая сапом злокачественная пустула с громадным отеком также встречается на веках.

Из-за большой склонности кожи века к отеку, эти клинические картины могут быть очень похожими друг на друга, и постановка точного диагноза нередко затруднительна, но необходима из-за возможных тяжелых последствий. При подозрении на рожу или сап нужно срочно начать соответствующее лечение. Клиническая картина настолько характерна, что диагноз может быть поставлен и без микробиологического исследования. Существенным является также и выяснение причины происхождения простого абсцесса века, потому что может наступить флегмона глазницы, например, при наличии абсцесса субпериостального происхождения. После тяжелых гнойных воспалений в течение долгого времени может оставаться птоз, который, однако, все-же исчезает. После рожи может наступить слоновость века. Встречаются дифтерийные язвы, сопровождающиеся подобными изменениями на конъюнктиве и излечивающиеся с оставлением грубых рубцов.

Хронические воспаления века: туберкулез, люэс, актиномикоз — редки. Вызванный туберкулезом дерматит обычно встречается как частное проявление волчанки лица. Встречаются торпидные абсцессы туберкулезного происхождения, хотя они редки. Эти так называемые холодные абсцессы обычно являются последствием периостальных процессов. Они могут вызывать укорочение и выворот века. Первичный люэтический склероз может появляться на веках в форме сыпи или гуммы. В наших условиях эти изменения в настоящее время уже почти не встречаются. В случае гуммы может наступить грубое рубцевание и укорочение века и изменение его положения.

Актиномикоз тоже встречается редко. Представленный на рисунке 16 случай был вначале принят за градину (*chalazion*) и выскоблен. Такие ошибки встречаются также и при карциномах, исходящих от Мейбомиевых желез.

Другие грибковые заболевания, а также проказа в наших условиях не наблюдаются.



13



14

13. АБСЦЕСС ВЕРХНЕГО ВЕКА

14. АБСЦЕСС НИЖНЕГО ВЕКА

15. АБСЦЕСС ПРИ ОБРАТНОМ РАЗВИТИИ

16. АКТИНОМИКОЗ НИЖНЕГО ВЕКА

17. НЕКРОТИЗИРУЮЩАЯ РОЖА



15



17



16

Б-ка Воронежского
Медицинского Ин-та
ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ

Наиболее частыми изменениями кожи век, вызываемыми вирусами, являются: *herpes febrilis*, *herpes zoster*, *variola resp. vaccinia*, *varicella*, *morbilli*, *molluscum contagiosum*, *verruca vulgaris* и так называемая болезнь от царапания кошки. Эти болезни могут быть разделены на две группы: 1) изменения кожи век, возникающие в связи с общими болезнями, например, пузырьки на веках при ветряной оспе и 2) изменения, рассматриваемые как особое глазное заболевание, например, так называемый *herpes zoster ophthalmicus*, возникающий по ходу первой ветви тройничного нерва.

Герпес (*herpes febrilis*) возникает в форме мелких пузырьков, располагающихся группами (рис. 19.) Пузырьки позже засыхают. Герпес часто дает рецидивы. Это противоречит тому наблюдению, что после герпеса могут быть выявлены антитела. Не подлежит сомнению, что местный тканевой иммунитет не развивается. Рецидив обычно наступает в связи с лихорадочным состоянием (простудой, расстройством желудка).

Опоясывающий лишай (*herpes zoster*) является тяжелой болезнью, продолжающейся неделями и даже месяцами. На рисунке 18 показан случай заболевания *herpes zoster ophthalmicus*, возникший вдоль первой ветви тройничного нерва. Острая стадия болезни сопровождалась головной болью и повышением температуры. Вдоль нерва образуются пузырьки, покраснение кожи, боль, которая может быть очень мучительной. Пузырьки засыхают через 3—4 недели. На месте изменений могут оставаться рубцы и длящаяся долгое время гиперестезия. Вирус опоясывающего лишая, по мнению некоторых авторов, близок к вирусу ветряной оспы, и опоясывающий лишай может рассматриваться как вторая болезнь. Не подлежит сомнению, что среди лиц, ухаживающих за детьми с ветряной оспой, наблюдаются случаи опоясывающего лишая.

Частым местом локализации пузырька ветрянки является веко. Нередко после расчеса пузырька ветрянки остается на коже век небольшой круглый рубец.

Натуральная оспа (*variola*) встречается в наших условиях редко. В результате развития транспортных средств, можно ожидать более тесного общения с различными странами, в том числе и с такими, в которых натуральная оспа встречается и в настоящие дни. Это вызывает необходимость знать глазные изменения, вызываемые натуральной оспой, наступающие помимо век и в конъюнктиве и роговице, вследствие которых больной может ослепнуть. В связи с профилактическими прививками вируса коровьей оспы изменения могут появляться и на веках (*vaccinia*). Дети нередко расчесывают места прививок на коже рук и переносят инфекцию на веки или на края век, где возникают плоские пузырьки (рис. 20 и 21). Если этот процесс переходит на конъюнктиву и на роговицу, он может привести к более тяжелым последствиям. Бывает, что у кого-либо из лиц, окружающих привитого, может возникнуть на веке плоский пузырек путем контактной инфекции. При кори на веках наблюдаются изменения, подобные изменениям на других частях кожи (сыпь). Известно, что в начале болезни имеет место острый конъюнктивит.

Иные изменения вызываются вирусами моллюска (*molluscum contagiosum*) и обыкновенной бородавки (*verruca vulgaris*). Моллюск образует небольшие узлы, центр которых втянут (рис. 22). Обычно на веках и на лице обнаруживается не один, а несколько таких узлов. Часто изменениям век сопутствует узловатый конъюнктивит на той же стороне, излечивающийся после удаления моллюска. Так же обстоит дело и с известной обыкновенной бородавкой. Описанные в последнее время изменения век и конъюнктивы, вызываемые царапанием кошек, также являются вирусной инфекцией и сопровождаются набуханием предушных желез. На месте повреждения возникает пustuла или фурункул.



18

18. ОПОЯСЫВАЮЩИЙ ЛИШАЙ ГЛАЗА

19. ГЕРПЕС В ОБЛАСТИ НАРУЖНОГО УГЛА ГЛАЗА

20. ВАКЦИНИЯ

21. ВАКЦИНИЯ

22. ЗАРАЗИТЕЛЬНЫЙ МОЛЛЮСК



19



20



22



21

В хряще, образующем остов века, расположены Мейбомиевы железы, 30—40 в верхнем и 20—30 в нижнем веках. Это, собственно говоря, сальные железы. Они образуют маслянистое отделяемое, и их отверстия видны на внутренней части краев век как мелкие точечные отверстия. Бывает, что затвердевшее на воздухе более густое, чем в норме, отделяемое видно в форме небольшого шарика и напоминает небольшую кисту. Сальные железы Цейсса связаны с волосными мешочками. Железы Молля — преобразовавшиеся потовые железы. В краниальной части хряща века имеются и добавочные слезные железы.

Внутренний ячмень (*hordeolum internum*) (рис. 23) является острым воспалением Мейбомиевых желез. Веко набухает, иногда имеет место значительный отек всего века. Ячмень — гнойное воспаление, чаще всего вызываемое стафилококком. Этот же возбудитель вызывает также и наружный ячмень (*hordeolum externum*), возникающий чаще и являющийся острым гнойным воспалением желез Цейсса или Молля. Отделяемое первых опорожняется обычно в сторону конъюнктивы, а отделяемое последних — у края века (рис. 24). Наружный ячмень часто присоединяется к воспалению края века (*blepharitis ulcerosa*). В отдельных случаях ячмень вызывает небольшое набухание, в других же случаях он сопровождается очень большой реакцией, возможно, набуханием предушных желез. Коллатеральный отек век, кожи, лица может вызывать дифференциально-диагностические затруднения. Ячмень в наружной части века может быть смешан с воспалением слезной железы (рис. 25). В отдельных случаях затруднения представляет дифференцирование от абсцесса века. Боль во многих случаях выраженная, в других случаях менее выраженная. При ощупывании века всегда можно ориентироваться, потому что большой ощущает боль точно на месте воспаленной железы. Если ячмень прорвался, в области глазной щели и на ресницах имеется отделяемое. Гнойное отделяемое может при осмотре произвести впечатление наличия гнойного конъюнктивита. Это частая ошибка начинающих врачей. Ячмень иногда появляется не одиночно и часто рецидивирует. Это происходит от того, что тесно прилегающие друг к другу железы заражаются одна за другой. Все же в таких случаях следует подумать о наличии какой-нибудь общей болезни или предрасположения. При сахарном диабете имеется особенное предрасположение к *гордеолу*.

Градина (*chalazion*) является хроническим, пролиферативным воспалением Мейбомиевой железы. Клинически она проявляется в форме ограниченного набухания в веке, правильнее, в хряще века. Поэтому она выпячивается как в сторону века, так и в сторону конъюнктивы (рис. 26 и 27). Кожа над ней и конъюнктива обычно не дают реакции. Иногда одновременно образуется несколько градин или градина рецидивирует продолжительное время. Бывает, что градина начинается в форме внутреннего ячменя и только позже становится мирным узелком. В исключительных случаях градина может самопроизвольно рассасываться. Бывает, что градина прорывается в сторону конъюнктивы и на ней возникает небольшая грибоподобная гранулома. Градина может быть смешана с ограниченными воспалениями другого происхождения, исходящими из хряща века и с опухолями. Сюда относятся туберкулез и актиномикоз, а также исходящая из Мейбомиевой железы аденокарцинома. В случае «рецидивирующей» градины следует подумать о последней.

Диффузное воспаление хряща века легко дифференцируется от градины. Сравнительно наиболее частым из воспалений, локализующихся в хряще века, является *сифилитический тарзит*. Клинически подобная пролиферация ткани может возникать при трахоме.



23



24



25

23. ВНУТРЕННИЙ ЯЧМЕНЬ

24. НАРУЖНЫЙ ЯЧМЕНЬ

25. ДАКРИОАДЕНИТ

26. ГРАДИНА

27. ГРАДИНА



27



26

Край века является частью, где кожа века переходит в конъюнктиву. Края век встречаются в наружных углах глаз под острым углом. Во внутреннем углу глаз края век окружают слезное озеро. Здесь на конъюнктиве находится слезное мяско (*sacculus lacrimalis*), представляющее собой рудимент кожи с тонкими волосками, сальными железами и мышечными волокнами. У передней части края века имеются ресницы, железы Цейсса и Молля.

Краю век, то есть место перехода кожи в конъюнктиву нередко является местом возникновения воспалений краев век (блефаритов). Различают чешуйчатый (*blepharitis squamosa*), язвенный (*blepharitis ulcerosa*) и угловой (*blepharitis angularis*) блефариты. Чешуйчатый блефарит (*blepharitis squamosa*) характеризуется покраснением края века, шелушением в виде чешуек. Иногда серые чешуйки больших размеров прилипают к краю века и к ресницам. Такое состояние часто наблюдается у лиц с белокурыми или рыжими волосами, с тонкой белой чувствительной кожей. Часто говорят о себорее краев век. Это изменение часто наблюдается у лиц с дальнозоркой и астигматической рефракцией. Характерно, что аномалия рефракции часто бывает незначительной степени и поэтому трудно заставить человека с хорошим зрением носить очки. Страдающие блефаритом лица очень чувствительны к пыли, дыму и ветру.

При язвенном блефарите (*blepharitis ulcerosa*) на краях век имеются засохшие корочки, после удаления которых на набухших и утолщенных краях век видны небольшие язвочки (рис. 28). Возбудитель обычно стафилококк. Имеется воспаление волосяных мешочков и желез Цейсса. Иногда видны также и небольшие пустулы. В результате этих процессов ресницы частично выпадают (рис. 29). Язвенный блефарит часто сопровождается ячменем или гордеолозом. Клинически язвенный блефарит может проявляться в форме местного заболевания, но часто он возникает на почве какой-нибудь общей болезни. Он часто встречается у лимфатических особ и у лиц с угрями. Экзематозный кератоконъюнктивит часто сопровождается блефаритом и гнойничковой экземой век (рис. 30). Длительно продолжающийся язвенный блефарит приводит к трихиазу, мадарозу и вывороту, или к *ectropium luxurians*. Краю век иногда утолщены в результате хронического воспаления (тилоз).

Угловой блефарит (*blepharitis angularis*) — такое воспаление краев век, когда покраснение кожи особенно заметно в области наружных углов глаз. Во многих случаях речь идет о блефароконъюнктивите. Болезнь вызывается диплобациллой Моракс—Аксенфельда. Эта бактерия образует энзим, растворяющий кератогиалин, и поэтому кожа в наружных углах не только красная, но утонченная и «опрелая».

Хронические блефариты приводят нередко к закупорке выводящих проток Мейбомиевых желез, к задержке отделяемого. Это является причиной того, что при хронических блефароконъюнктивитах в Мейбомиевых железах часто образуется сгущенный кашецеобразный секрет, который просвечивает через конъюнктиву в виде серовато-белых пятен. В этом сгущенном отделяемом может осаждаться небольшими пластиночками или песчинками известь (*инфаркт Мейбомиевой железы*) (рис. 31).

Воспаления век и краев век имеют бактериальное, вирусное или физико-химическое происхождение, они являются, возможно, эндогенными, а весьма часто аллергическими воспалениями. Однако, бывает — хотя и редко — что на краях век могут поселяться более крупные возбудители, вызывающие зуд или воспаление. Так, на ресницах может поселяться лобковая вошь (*phthyrus inguinalis*) или *ixodes ricinus* или же другие клещи (рис. 32). В случае наличия лобковой вши на ресницах образуется серый налет.



28



29

28. ЯЗВЕННЫЙ БЛЕФАРИТ

29. ЯЗВЕННЫЙ БЛЕФАРИТ

30. ГНОЙНИЧКОВЫЙ ЭКЗЕМАТОЗНЫЙ БЛЕФАРИТ

31. КОНКРЕМЕНТЫ В МЕЙБОМИЕВЫХ ЖЕЛЕЗАХ

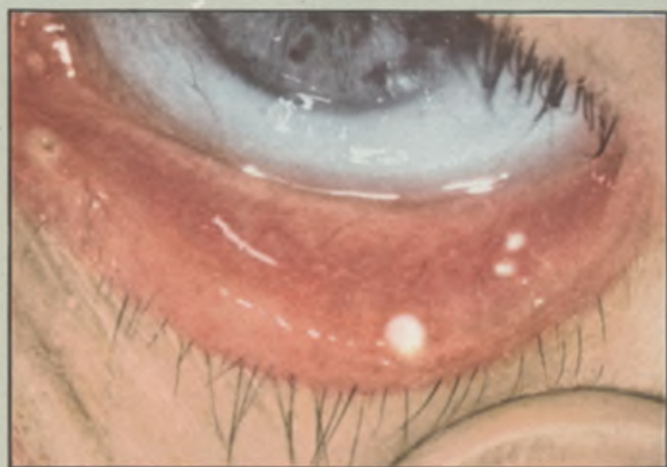
32. КЛЕЩ НА ВЕКЕ



30



32



31

Неправильное положение век

Заворот края века внутрь, т. е. в сторону глазного яблока, называется *entropium*. При этом ресницы соприкасаются с глазным яблоком, раздражают конъюнктиву и роговицу и вызывают боль. Трение ресниц способствует появлению язв роговицы и паннуса. Различают спастический заворот и рубцовый заворот век.

Спастический заворот (*entropium spasticum*) возникает в результате спазма запирающей мышцы века. Наступлению этого спазма (*блефароспазм*) способствуют воспаления конъюнктивы век. Заворот века облегчается рыхлостью кожи, далее глубоким положением глазного яблока в орбите (энофтальм), а также отсутствием или гипотонией глазного яблока. Возникновению заворота века способствует врожденная слабость тканей век. Однако, более часто хронические конъюнктивиты и блефариты, наступающие нередко в старческом возрасте, приводят к так называемому спастическому завороту века (рис. 33). Блефароспазм часто имеет место и в детском возрасте при экзематозном кератоконъюнктивите.

В преклонном возрасте возникающий в результате светобоязни блефароспазм может привести к длительному завороту века, который обычно нуждается в оперативном вмешательстве (рис. 35).

В случае рубцового заворота (*entropium cicatricium*) в результате рубцового изменения конъюнктивы наступает заворот века и одновременно возникает неправильное положение ресниц — *трихиаз*. К рубцеванию конъюнктивы приводят: трахома, пемфигус, туберкулез, химические и термические ожоги. Трахоматозное рубцевание в настоящее время встречается реже, оно наблюдается в равной степени как на верхнем, так и на нижнем веках (рис. 36). Рубцевание отчасти является следствием трахоматозного процесса, но и широко применявшиеся ранее механотерапия и прижигания способствовали образованию грубых рубцов. Рубцовая конъюнктура укорачивается, переходная складка часто исчезает и укороченная рубцовая конъюнктура вызывает заворот края века. Обычно имеют место также и сращения (*symblepharon ant. et post.*). Похожим на рубцевание трахоматозного происхождения является рубцевание, вызванное пемфигусом. От вышеуказанных случаев отличается заворот века, вызванный туберкулезом и повреждением века. Рубцевание обычно ограниченное и, обычно, имеет место заворот только части края века. Повреждение может быть механическим или химическим, например, воспаление и последующее рубцевание, вызванные щелочью, кислотой, чернильным карандашом или другими веществами.

Свисание складки кожи (*epiblepharon*) встречается чаще на нижнем веке, и оно может приводить к вывороту века. Изменение может быть врожденным, известно его наличие в отдельных семьях.



33



34

33. ЗАВОРОТ НИЖНЕГО ВЕКА

34. ЗАВОРОТ ВЕРХНЕГО ВЕКА

35. ЗАВОРОТ ПРИ БЛЕФАРОКОНЪЮНКТИВИТЕ

36. СТАРЧЕСКИЙ ВЫВОРОТ ВЕКА

37. ЧАСТИЧНЫЙ ВЫВОРОТ ВЕКА



35



37



36

Степень выворота века (*ektropium*) очень различна. Иногда имеет место выворот только части края века, например, внутренней трети (рис. 37), или же веко вывернуто на протяжении всей глазной щели (рис. 38). Иногда выворот может быть едва заметен, имеется неплотное прилегание края века к конъюнктиве глазного яблока. Длительно соприкасающаяся с воздухом вывернутая конъюнктура века обычно не только воспалена, но часто значительно гипертрофирована, утолщена и местами похожа на эпидермис кожи (*ektropium luxurians*) (рис. 41).

Старческий выворот (*ektropium senile*) вызывается ослаблением *m. orbicularis*, дряблостью кожи и атрофией подкожной клетчатки (рис. 36). Конъюнктивиты, слезотечение способствуют наступлению выворота. У пожилых лиц частое вытирание века и его оттягивание способствуют возникновению выворота. В результате этого нижняя слезная точка не погружается в слезное озеро, и таким образом возникает слезотечение (*epiphora*).

Спастический выворот (*ektropium spasticum*) является последствием спазма круговой мышцы глаза. Это имеет место при воспалениях. Данное состояние встречается реже, чем спастический заворот. С прекращением воспалительных явлений неправильное положение века может исчезнуть.

Паралитический выворот (*ektropium paralyticum*) является следствием пареза или паралича лицевого нерва (рис. 38). Этот вид выворота может быть различной степени, обычно внутренняя часть века выворачивается в большей степени. В отдельных случаях слезотечение очень значительное, потому что слезная точка вывернута и в слезный канал не поступает увеличенное количество слезной жидкости.

Частым изменением является рубцовый выворот (*ektropium cicatricum*). Различные повреждения век легко приводят к вывороту. Выворот века может наступать вследствие образования рубцов кожи лица после механических травм, ожогов, туберкулеза, люэса, актиномикоза и новообразований. Тщательная обработка резаных ран и разрывов имеет очень большое значение именно с точки зрения предупреждения возникновения выворота и колобомы века. Структура века сложная и только тщательное соединение, сшивание запирающей мышцы века, хряща века и конъюнктивы может предупредить возникновение рубцового выворота.

Рубцевание, возникающее в связи с действием разъедающих веществ на кожу лица приводит к укорочению кожи века и, таким образом, к рубцовому вывороту (рис. 39). Весьма похожая картина возникает после волчанки лица и век.

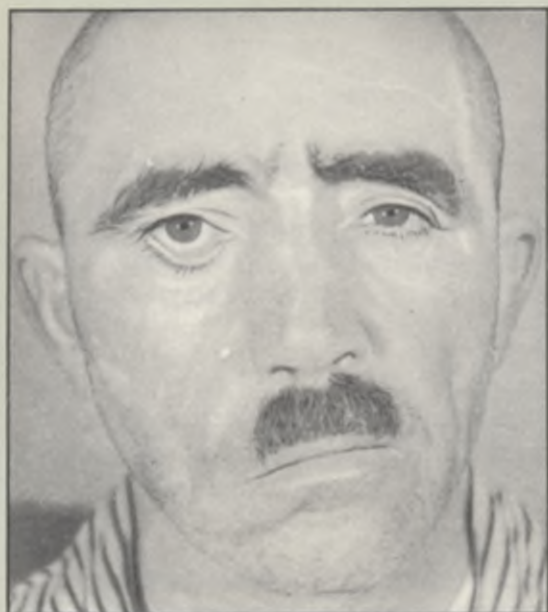
Неправильные пластические операции по поводу опухолей век также могут привести к рубцовому вывороту.

Туберкулезный периостит края глазницы может в ходе заживления вызвать рубцовый выворот века (рис. 40). Подобный исход может дать актиномикоз в этой области. При обоих процессах может существовать также и свищ.

Люэтические изменения встречаются теперь очень редко. Гумма может привести к искажающим положение века рубцам.

Опухоли на веках и вблизи них (например, карцинома, изображенная на рисунке 42) могут привести к вывороту века.

В результате выворота век может возникать воспаление и изъязвление роговицы, и поэтому вмешательство при этом важно также и для сохранения глаза.



38

38. ВЫВОРОТ ВЕКА ПРИ ПАРАЛИЧЕ ЛИЦЕВОГО
НЕРВА

39. РУБЦОВЫЙ ВЫВОРОТ ВЕКА (ОЖОГ)

40. РУБЦОВЫЙ ВЫВОРОТ ВЕКА (ТУБЕРКУЛЕЗ)

41. РАСТЯГИВАЮЩИЙСЯ ВЫВОРОТ ВЕКА

42. ВЫВОРОТ ВЕКА ПРИ ОПУХОЛИ



42



39



40



41

Патологические изменения ресниц

После небольшого повреждения края века, вызвавшего выпадение ресниц и слущивание эпителия, ресницы могут вырасти под новообразованным эпителием и возникает врастание ресниц (*cilia incarnata*). Иногда ресницы образуют небольшие узелки под эпителием, затем, прорвавшись через него касаются конъюнктивы или роговицы и вызывают раздражение их и чувство боли. Выпавшая ресница иногда внедряется в слезную точку и вызывает ощущение инородного тела.

Дистихиаз (*distichiasis*) означает удвоение ресниц. Это врожденное изменение. Один ряд ресниц находится на своем месте, а другой — на месте отверстий выводных протоков Мейбомиевых желез при их отсутствии или недостаточном развитии. В луковицы второго ряда ресниц открываются слезные железы Молля (рис. 43). Это изменение может осложняться эпифлефароном.

Неправильное положение ресниц, *трихиаз*, может ограничиваться только изменением положения ресниц, но он может возникать также вместе с заворотом век (см. рис. 33 и 34). Наиболее частой причиной трихиаза является трахома, а также хронические воспаления и повреждения конъюнктивы. Если неправильно расположенные ресницы обращены внутрь, то они соприкасаются с конъюнктивой и с роговицей, в результате чего может образоваться язва роговицы (*ulcus corneae*) или паннус.

Мадароз (*madarosis*) — отсутствие ресниц. Оно может быть частичным или полным. Показанное на рисунке 44 частичное отсутствие ресниц у девочки возникло после скарлатины. Полное отсутствие ресниц имеет место в рубцовой стадии трахомы, после тяжелых повреждений, ожогов, когда ткани века погибли вместе с луковицами ресниц (рис. 45 и 46).

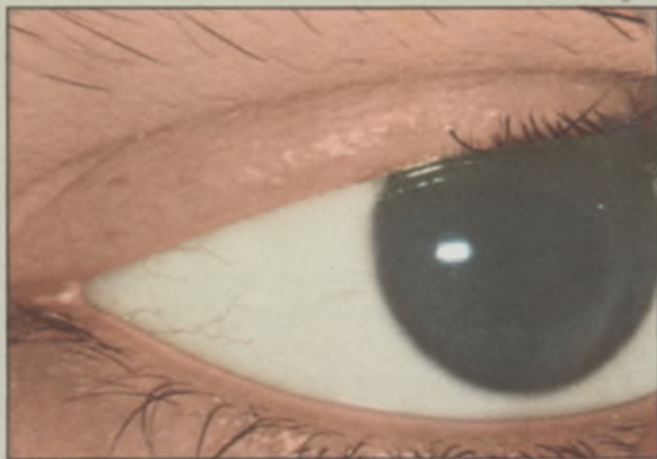
Цвет ресниц обычно похож на цвет волос и бровей. По косметическим причинам ресницы часто подкрашивают. Применяемые краски могут вызвать воспаление век (см. рис. 10 и 11). При конъюнктивитах ресницы склеиваются. При воспалениях краев век к ресницам могут прилипать чешуйки или отделяемое. При блефаритах, при трахоме иногда наблюдаются отломанные ресницы.

Часть ресниц — наподобие кожи — может быть непигментированной (*лейкотрихия*). Имеются болезни, в связи с которыми часть ресниц седеет (*полиоз*). При синдроме Фогт-Коянаги полиоз встречается вместе с двусторонним увеитом. Показанный на рисунке 47 полиоз также частичное проявление синдрома Фогт-Коянаги. Подобное изменение может иметь место также и при симпатической офтальмии. При этих клинических картинах имеют место тяжелый увеит и симптомы со стороны нервной системы. Возбудителем, вероятно, является вирус. При альбинизме ресницы тоже непигментированы (см. рис. 327).

Отсутствие височной части брови (симптом Хертога) встречается при различных клинических картинах, в том числе при некоторых кожных болезнях (например, при нейродермите) и при заболеваниях желез внутренней секреции (при расстройстве функции щитовидной железы).



43



44

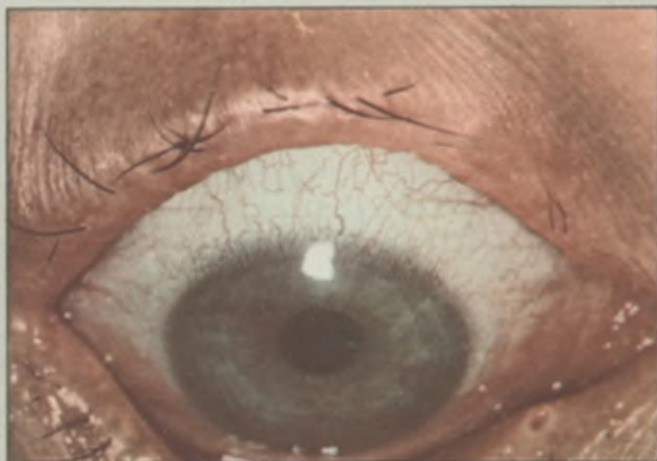
43. ДИСТИХИАЗ

44. ЧАСТИЧНЫЙ МАДАРОЗ ПОСЛЕ СКАРЛАТИНЫ

45. ЧАСТИЧНЫЙ МАДАРОЗ ПРИ БЛЕФАРИТЕ

46. МАДАРОЗ ПРИ ТРАХОМЕ

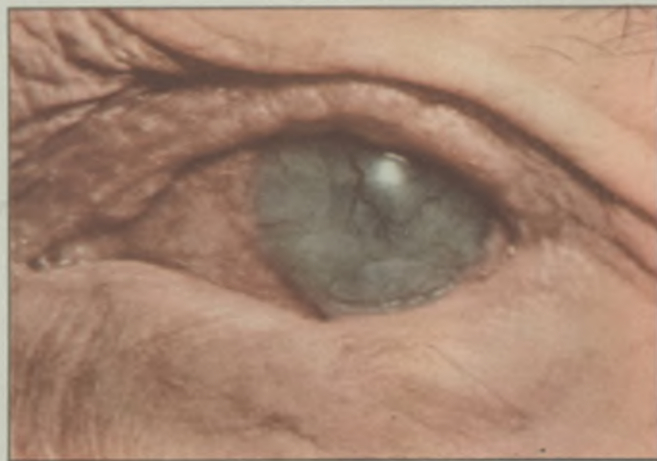
47. ПОЛИОЗ ПРИ СИНДРОМЕ ФОГТА—КОЯНАГИ



45



47



46

Изменения формы и положения век, вызванные рубцами

Рубцы века могут захватывать кожу века или всю толщу века. В зависимости от этого и от характера процесса могут возникать весьма разнообразные изменения формы и положения век.

Отсутствие части века называется *колобмой*. Колобомы век нередко являются врожденными изменениями и часто встречаются совместно с другими аномалиями развития. Обычно на веке наблюдается дефект в форме треугольника или четырехугольника, основание которого находится на краю века. Колобомы могут быть различными по своей величине, и веко может отсутствовать и полностью. В результате травм или после удаления опухолей век могут образоваться рубцовые колобомы. Эти колобомы также имеют различную величину и форму. На рисунке 48 показана колобома, возникшая после повреждения века в области внутреннего угла. На рисунке 49 — колобома, образовавшаяся на нижнем веке после повреждения верхнего и нижнего век.

Недостаточное закрытие век (*лагофтальм*) может возникать различным путем. Закрытие век может быть неполным, если глазное яблоко увеличено (значительная *миопия* или *бычий глаз*) или оно выпячивается (*экзофтальм*). Причиной последнего могут быть опухоли, флегмоны глазницы или так называемый эндокринный экзофтальм. Рубцевание, вызванное повреждением век и кожи лица вблизи них, также могут привести к таким изменениям формы и положения век, что возникает лагофтальм. На рисунке 50 показано, что укорочение века, вызванное рубцом, привело к неполному закрытию глазной щели. Паралич лицевого нерва также вызывает лагофтальм.

Лагофтальм может быть вызван также и тем, что веко приращено к конъюнктиве глазного яблока (*symblepharon*). Это состояние может быть различной степени, встречается также и врожденное сращение. Сращение чаще всего имеет травматическое происхождение (рис. 51). Оно вызывается механическими повреждениями и, главным образом, ожогами. Сращение может возникать и вследствие трахомы, пемфигуса и авитаминоза А.

Встречается частичное или полное сращение век (*ankyloblepharon*). Оно может быть также аномалией развития, и в таких случаях оно может быть сопряжено с другими аномалиями развития. Обычно имеет место безглазие (*anophthalmus*) или криптофтальм (*kryptophthalmus*). Первое означает отсутствие глазного яблока, а второе — его недостаточное развитие. Истинное безглазие — явление очень редкое, гистологически обычно удается выявить зачаток глазного яблока. Как сказано ранее, сращение век чаще возникает в результате повреждений. В таких случаях оно может осложняться различными деформациями век. В случае сращения век, показанного на рисунке 52, после отделения век от глазного яблока роговица оказалась рубцово измененной, но глазное яблоко было целым. Часто в результате действия едких веществ за сращением век обнаруживается сморщенное глазное яблоко (*phthisis bulbi*).



48



49

48. КОЛОБОМА ПОСЛЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ

49. РУБЦОВАЯ КОЛОБОМА

50. ЛАГОФТАЛЬМ, ВЫЗВАННЫЙ РУБЦОМ

51. SYMBLEPHARON

52. ANKYLOBLEPHARON



50



52



51

Птоз

Опущение века (птоз) может быть различного происхождения. Если в тканях века имеется воспалительная инфильтрация, то получается не только пролиферация ткани, но и опускание век вследствие его тяжести, что придает больному сонный вид. Это состояние возникает при длительном существовании трахомы (*ptosis trachomatosa*).

Врожденное опущение верхнего века (*ptosis congenita*) частое явление. Оно может быть на одной стороне (рис. 53 и 55) и на обеих сторонах (рис. 54). Часто кроме птоза одновременно имеется эпикантус и блефарофимоз (укорочение века). Под опущенным веком может существовать косоглазие. После исправления птоза косоглазие может самопроизвольно прекратиться. При выраженном птозе складка века разглаживается, веко полностью опущено, не может быть произвольно поднято. При помощи сильного напряжения лобной мышцы и *m. corrugator supercilii* и откидывания головы кзади возможно незначительное открывание глазной щели. Врожденный птоз может быть неследственным. Может иметь место синкинезия с жевательными и глотательными мышцами. При движениях челюстей парализованное веко производит ритмичные движения (симптом Маркуса—Гунна).

В результате паралича шейного симпатического нерва небольшой птоз наступает одновременно с западением глазного яблока и с миозом (*триада Горнера*).

Происхождение приобретенного птоза весьма различное. Чаще всего он является следствием паралича глазодвигательного нерва. Так, в случаях наружной и полной офтальмоплегии, т. е. при параличе наружных и всех (наружных и внутренних) глазных мышц всегда имеется птоз. Это может быть следствием местных и центральных причин. Птоз может присоединиться к воспалительным процессам и к опухолям в глазнице, а также может быть последствием оперативного вмешательства. Отравления окисью углерода, свинцом, мышьяком, заболевания нервной системы — опухоли головного мозга, менингит, энцефалит; тромбоз пещеристой пазухи, аневризмы могут привести к параличу мышц глаза и к птозу. В случае соответствующей локализации артериосклероз также может вызвать офтальмоплегию и птоз (рис. 57).

Тяжелая миастения также может сопровождаться птозом перемежающегося характера, который обычно по вечерам более значителен.

Повреждения век, сопровождающиеся местными изменениями мышцы-поднимателя верхнего века или нерва, также могут привести к птозу (рис. 56). Это состояние может вызываться также и тяжелыми воспалительными процессами.

Блефарохалазис, ксантелазма, нейрофиброматоз Реклингхаузена

Блефарохалазис (*blepharochalasis*) — свисание увеличенной складки кожи верхнего века. Она свешивается над нижней частью века и как бы образует второе веко. Это изменение может быть врожденным. Блефарохалазис, чаще наблюдающийся у женщин и постепенно развивающийся в период полового созревания или после него (рис. 58), является изменением, возникающим на почве трофического или ангионевротического расстройства кожи. Тяжелые воспаления кожи, например, рожа, неоднократные, значительные ангионевротические отеки на веках способствуют возникновению этого состояния.

У пожилых лиц также может развиваться состояние, соответствующее блефарохалазису (*cutis laxa senilis*) (рис. 59). Это изменение имеет не только косметическое значение; оно может быть настолько значительным, что суживает или закрывает глазную щель и таким образом мешает зрению. Это изменение обычно двустороннее. На веках часто наблюдается ксантелазма (*xanthelasma planum*). Это желтое, плоско возвышающееся изменение кожи век. Обычно оно начинается в области внутреннего угла глаза и постепенно может образовать кольцо вокруг глазной щели (рис. 60). Ксантелазма обычно двусторонняя (рис. 61). Она состоит из скопления псевдоксантомных клеток и указывает на наличие — по крайней мере местного — расстройства липоидного обмена. У диабетиков она как будто встречается чаще, чем у других лиц. В случае удаления она часто дает рецидивы.

Увеличение и опущение век могут возникать так же и в результате опухолевых изменений века.

Нейрофиброматоз Реклингхаузена относится к группе факоматозов. В связи с этим заболеванием (рис. 62) могут возникать обезображивающие изменения век, в том числе и слоновость. Изменение обычно одностороннее, но часто оно встречается не только на веках; на всем теле наблюдаются нейрофибромы, которые в отдельных случаях локализованы на одной его стороне. Гистологически это доброкачественное изменение, которое в результате своей локализации может вызвать расстройства зрения, например, в случае локализации в глазнице или в глазном яблоке. Нейрофиброматозные очаги могут встречаться также и в склере и в сетчатой оболочке. Это изменение относится уже к группе опухолевых заболеваний.



58



59



60



61

58. ГРАДИНА ВЕКА

59. ГРАДИНА ВЕКА У ПОЖИЛОГО ЧЕЛОВЕКА

60. КСАНТЕЛАЗМА ВЕКА

61. КСАНТЕЛАЗМА ВЕКА

62. БОЛЕЗНЬ РЕКЛИНГХАУЗЕНА



62

Опухоли века

Родимые пятна

Родимые пятна (*naevus*) встречаются очень часто на коже век. Пигментированные в большей или меньшей мере родимые пятна, некоторые из них с волосками, встречаются в различных частях кожи век. Образующие родимые пятна клетки имеют эктодермальное происхождение. Часто родимое пятно, вначале мало пигментированное, желтоватое, обнаруживается уже в младенческом возрасте и лишь позже становится коричневым (рис. 63). Родимые пятна встречаются в равной степени на коже нижних и верхних век, на нижнем веке они больше бросаются в глаза. Волосатое пигментированное родимое пятно (*naevus pilosus pigmentosus*) может быть не только на коже век, но и распространиться на значительную часть кожи лица. Нередко родимое пятно распространяется на противоположные друг другу части нижнего и верхнего век (рис. 64). Оно встречается также и в коже области надбровной дуги, как это видно на рисунке 65.

В преобладающем большинстве случаев родимое пятно доброкачественное, и его удаление производится только по косметическим причинам. Родимые пятна век часто распространяются и на края век, и при их удалении приходится удалять одновременно край века с ресницами. Поэтому это косметически не приводит к таким хорошим результатам, как при удалении с других частей века.

Изредка все же наблюдаются случаи злокачественного перерождения родимого пятна. При подозрении на это не следует производить пробную эксцизию, а нужно удалить все родимое пятно.

Пигментированное и волосатое родимое пятно век может быть частью распространившихся по всему телу родимых пятен. Бывает так, что все родимые пятна локализуются на одной стороне. Нередко у одного и того же лица встречаются различного вида родимые пятна.

На рисунке 66 видно небольшое родимое пятно на нижнем веке.

63. РОДИМОЕ ПЯТНО НА НИЖНЕМ ВЕКЕ
64. РОДИМОЕ ПЯТНО В НАРУЖНОМ УГЛУ ГЛАЗА
65. РОДИМОЕ ПЯТНО НА НАДБРОВНОЙ ДУГЕ
66. РОДИМОЕ ПЯТНО НА НИЖНЕМ ВЕКЕ



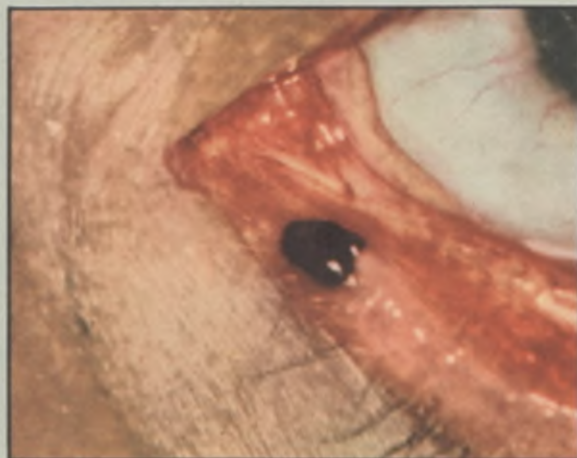
63



64



65



66

Киста, гемангиома, фиброма

Соответственно сложной структуре века из различных его тканей могут возникать разнообразные опухоли.

Кисты величиной с просыное зерно или с горошину у краев век встречаются довольно часто и обычно происходят из желез Молля (см. рис. 67 и 68). Их содержимое прозрачное, как вода. В случае их локализации в области слезной точки они могут вызвать расстройства оттока слезной жидкости. Часты кисты, располагающиеся у краев век, потому что там находятся железы, из которых они образуются.

На веках часто встречается *гемангиома*. Она может быть ограниченной, небольшой опухолью (рис. 69). Часто гемангиома появляется в форме больших или меньших родимых пятен, иногда в форме распространяющегося на все лицо *naevus coeruleus*. Опухолеподобные гемангиомы имеют пещеристый характер. Плоские, подобные родимым пятнам образования являются капиллярными гемангиомами, реже пещеристыми опухолями.

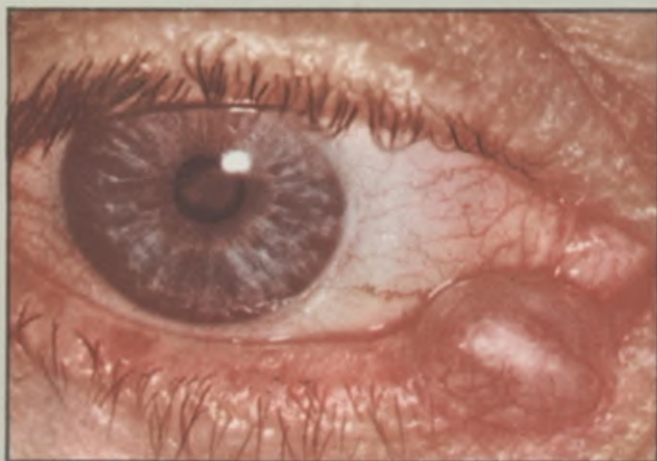
В случае ангиоматозного родимого пятна лица и век всегда нужно иметь в виду возможность существования синдрома Стёрдж—Вебера (см. главу о глаукоме).

В случае гемангиомы лица сосудистые изменения обычно имеются также и в области головного мозга и в глазном яблоке. В связи с сосудистым родимым пятном (*naevus flammeus*) находится глаукома детского глаза. В головном мозгу могут иметь место ангиома или другие сосудистые изменения, аневризма, отложение извести и т. д.

Помимо гемангиом встречаются также и лимфангиомы.

На краях век часты опухоли, величиной с просыное зерно или немного больше, несколько утончающиеся к краю и расположенные в плоскости ресниц. Они могут существовать десятилетиями, растут очень медленно. Это *фибромы* (рис. 70). После достижения определенной величины они обычно удаляются по косметическим причинам.

Только при тщательном исследовании можно было установить, что опухоль, видимая на рисунке 71, имеет дольчатую, по существу папиллярную структуру. Из-за своей локализации она мешала закрытию век.



67



68

67. КИСТА НИЖНЕГО ВЕКА

68. КИСТА НИЖНЕГО ВЕКА

69. ГЕАНГИОМА НИЖНЕГО ВЕКА

70. ФИБРОМА ВЕРХНЕГО ВЕКА

71. ПАПИЛЛОМА ВЕРХНЕГО ВЕКА



69



71



70

Бородавки, кожный рог, кератоакантома

Опухоли папиллярного характера довольно часты. Они морфологически весьма разнообразны, в зависимости от того, являются ли сосочки более тонкими или толстыми, какой они достигают величины и содержат ли они пигмент или нет.

Показанная на рисунке 72 опухоль пигментированная. Злокачественного перерождения не наблюдалось. На рисунках 73 и 74 изображены часто встречающиеся в пожилом возрасте доброкачественные опухоли папиллярной структуры. Их злокачественное перерождение встречается редко. Видимая на рисунке 71 грубая папиллярная опухоль содержит также и волосяные фолликулы.

Некоторые папиллярные опухоли встречаются в пожилом возрасте, это так называемые старческие бородавки (*verruca senilis*). В большинстве случаев они обнаруживаются случайно у больных, обращающихся к врачу по поводу катаракты или по другим причинам. Большие или меньшие бородавки часто встречаются группами на краях или на других частях век. Опухоли краев век могут препятствовать закрытию глазной щели. Часто их удаляют из-за воспаления, возникающего в бородавке или в ее окружности.

Бородавки обычно покрыты многослойным ороговевшим плоским эпителием, на котором роговой слой имеет различную толщину. Роговой слой на бородавке может достигнуть громадных размеров, и образуется так называемый кожный рог (*cornu cutaneum*). Однако, кожный рог (рис. 75) не во всех случаях образуется на поверхности бородавки, он может появиться и без нее у пожилых лиц на атрофичной, склонной к паракератозу коже. Рог может отламываться и вновь развиваться.

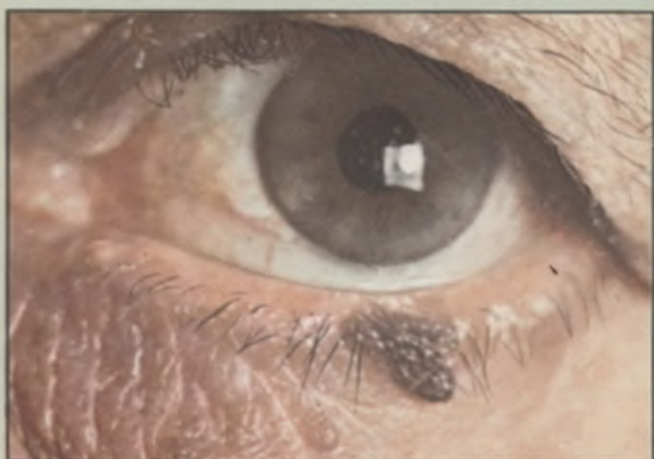
Кератоакантома является изменением кожи, клинически напоминающим карциному. Сравнительно быстро растущая, возвышающаяся над уровнем кожи опухоль с определенной дольчатой структурой (рис. 76). Вопреки своему виду эта опухоль доброкачественная, разрастание эпителия не имеет инфильтративного характера. Видимый на рисунке 76 случай показывает опухоль больших размеров, что встречается редко. Более часты опухоли меньшей величины.



72



73



74



75

72. БОРОДАВКА НИЖНЕГО ВЕКА

73. БОРОДАВКА НИЖНЕГО ВЕКА

74. БОРОДАВКА НИЖНЕГО ВЕКА

75. КОЖНЫЙ РОГ НА ВЕРХНЕМ ВЕКЕ

76. КЕРАТОАКАНТОЗ



76

Карцинома века

Злокачественные опухоли век встречаются часто. Саркома и злокачественная меланома более редко, а карцинома очень часто. Злокачественная меланома образует метастазы через кровяное русло.

Карцинома может исходить из кожи и из желез. Из желез Молля возникают скорее аденомы. Карцинома, исходящая из Мейбомиевых желез, в начальной своей стадии может быть смешана с халязионом. Она очень злокачественна, к счастью, редка. Один тип рака — это аденокарцинома, другой тип содержит плотные очаги из ожиревших клеток.

Чаще всего встречаются исходящие из кожи *базоцеллюлярная* и *спиноцеллюлярная карциномы*. В последней часто встречаются роговые жемчужины (*канкроид*). Карцинома встречается во всех частях века, на верхнем и на нижнем веках, в области внутреннего и наружного углов глаз. Соответственно своей локализации карцинома может вызвать различные расстройства: слезотечение, выворот, воспаление.

Базалиома, хотя она не образует метастазы, разрушает веко, может распространяться на глазное яблоко, на глазницу, на остальные части лица и может достигнуть основания мозга. Сепсис в результате вторичной инфекции может привести к смерти.

Более злокачественной является спиноцеллюлярная карцинома, что видно из патоморфологической картины. Эта опухоль уже в ранней стадии разрушает помимо века также и часть слезоотводящих путей. Слезный каналец может погибнуть также и в связи с лучевой терапией опухоли.

Злокачественность опухоли может быть легко установлена по клиническим симптомам, как, например, подрытые края, разрушение и дефект основной ткани, несмотря на пролиферацию, в далеко зашедших случаях — изъязвление, возможно, образование корочек, симптомы вторичной инфекции. В преклонном возрасте эти изменения встречаются чаще. Нередко наряду с опухолью в остальных частях кожи лица наблюдаются преанцирозные изменения.

На рисунке 77 видна плотная карцинома, разрушившая также и край века. На рисунке 78 видна карцинома, вызывающая разрушение верхнего века в области внутреннего угла. На рисунке 79 опухоль находится в области наружного угла глаза. На рисунке 80 в центре века видна изъязвляющаяся и вызывающая выворот века карцинома.

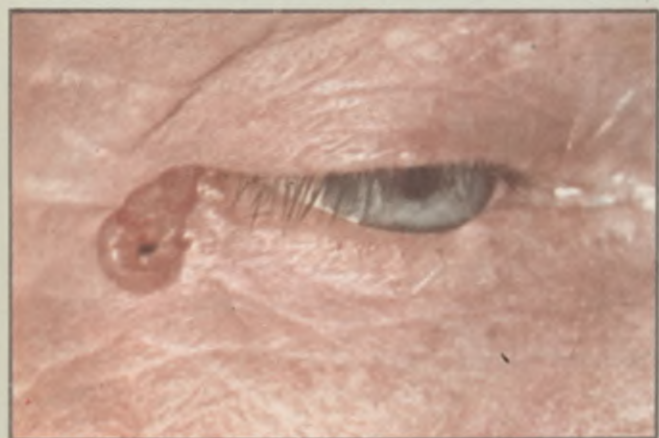
На рисунках 81 и 82 видна одна и та же карцинома края века с корочкой и после удаления корочки.



77



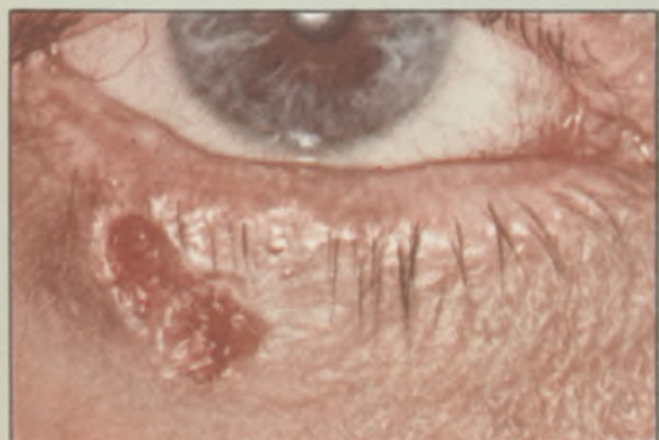
78



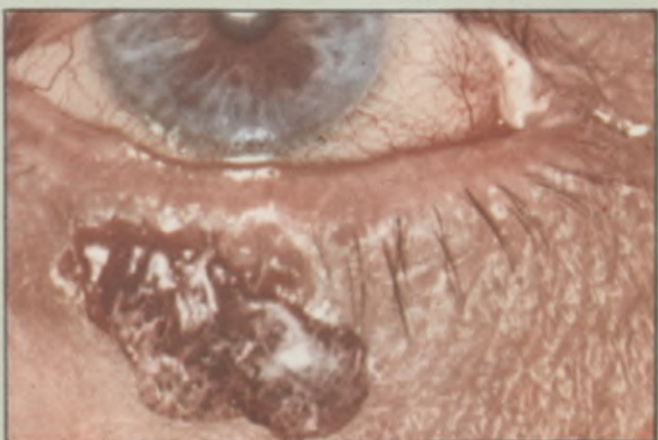
79



80



81



82

77. КАРЦИНОМА НИЖНЕГО ВЕКА

78. КАРЦИНОМА ВЕРХНЕГО ВЕКА

79. КАРЦИНОМА ВНУТРЕННЕГО УГЛА ГЛАЗА

80. КАРЦИНОМА НИЖНЕГО ВЕКА, ВЫВОРОТ ВЕКА

81. КАРЦИНОМА НИЖНЕГО ВЕКА

82. КАРЦИНОМА НИЖНЕГО ВЕКА С КОРОЧКОЙ

Повреждения век

Повреждения век очень различны в зависимости от того, каким образом они возникли. Резаные и разорванные раны века следует тщательно сшивать, потому что они вызывают уже описанные деформации век: лагофтальм, колобому, птоз и т. д.

Часты случаи, что разрезы, возникшие от ранений ножом, щепкой при рубке дров, металлическими осколками, стеклом, пластмассой, проходят между слезной точкой и внутренним углом глаза и перерезают слезный каналец. Врачу нужно позаботиться о его восстановлении. В большинстве случаев речь идет о весьма инфицированных повреждениях, все же их исход обычно благоприятный. Соединение тканей следует проводить из-за сложной структуры век очень тщательно.

Тяжелые повреждения редко локализируются исключительно на веке, и поэтому нужно тщательно исследовать глазное яблоко, что из-за большого набухания, кровотечения, эмфиземы века может наталкиваться на трудности. Эмфизема является признаком повреждения костей лица.

Между краями раны, иногда глубже, может находиться инородное тело: древесная щепка, осколок металла или стекла.

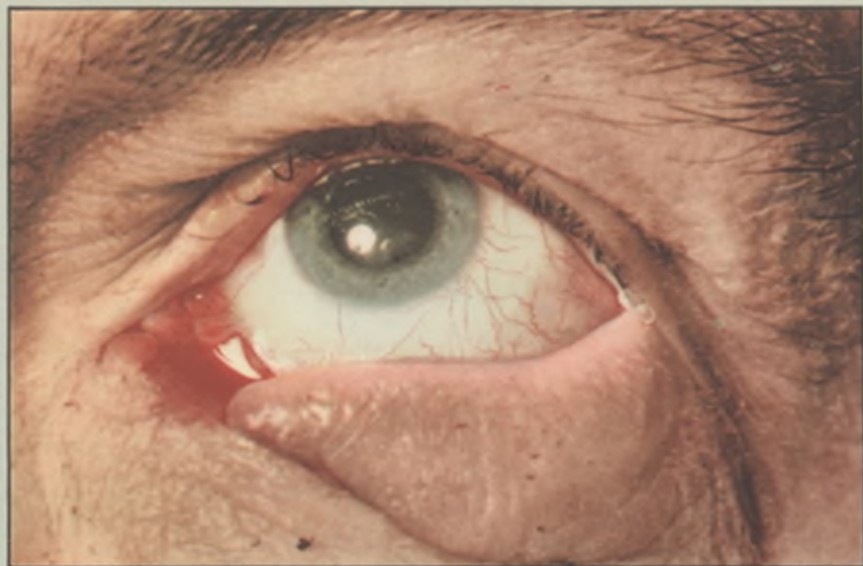
Иногда повреждение вызывается поломанными очками и в ране обнаруживаются их осколки. Нарушение целостности может вызываться также и тупыми повреждениями.

Взрывы с образованием пламени вызывают обычно ожоги, распространяющиеся помимо кожи век также и на лицо. В коже век инородные тела могут находиться рассеянно.

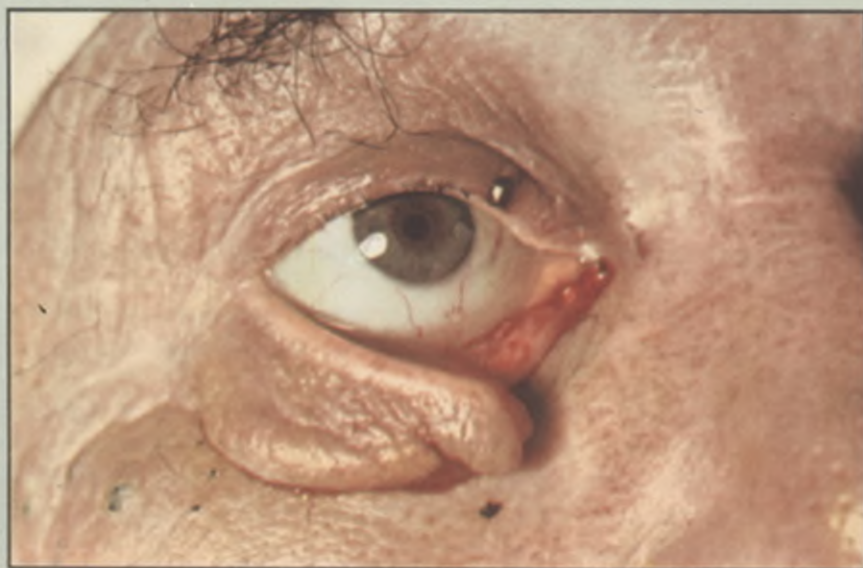
Едкие вещества, кислоты и щелочи, а также другие химикалии могут вызвать распространенные разрушения век.

На рисунках 83 и 84 видно часто встречающееся повреждение — отрыв века в области внутреннего угла глаза. В обоих случаях имеется разрыв слезного каналца.

На рисунке 85 видна рваная рана верхнего века.



83



84

83. РЕЗАНАЯ РАНА ВЕКА

84. РВАНАЯ РАНА ВЕРХНЕГО
ВЕКА

85. РЕЗАНАЯ РАНА НИЖНЕГО
ВЕКА



85

Б-ка Воровежского
Медицинского Ин-та
ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ

III. Конъюнктива

Хемоз

Соединительная оболочка (конъюнктива) состоит из тарзальной и бульбарной частей и из переходной складки между этими двумя частями (*fornix conjunctivae*). В области внутреннего угла имеются полулунная складка (*plica semilunaris*) и слезное мяско (*caruncula lacrimalis*).

Тарзальная конъюнктура плотно прилегает к сонованию, в то время как бульбарная конъюнктура рыхло прилегает к нему, и поэтому легко может быть приподнята. Эпителий конъюнктуры переходит в эпителий роговицы, эмбриологически они близки. Субконъюнктивальная ткань у новорожденных еще не развита, она развивается только на протяжении первого года жизни. В рыхлой соединительной ткани появляются также и лимфатические элементы. В тарзальной конъюнктиве имеется некоторая складчатость и при поперечном разрезе видны образования, кажущиеся железами. В многослойном цилиндрическом эпителии имеются также и бокаловидные клетки. При патологических условиях их количество может значительно увеличиваться.

Рас трой тва кровообращения вызывают на конъюнктиве явные изменения. Отеки, гиперемия, кровоизлияния могут быть симптомами местных и общих болезней.

Отек проявляется, главным образом, в области конъюнктуры глазного яблока и переходной складки. Отек конъюнктуры глазного яблока (*хемоз*) может достигнуть таких размеров, что конъюнктура покрывает роговицу и выпячивается из глазной щели. Причины хемоза могут быть общие и местные. Хемоз может иметь также аллергическое или эндокринное происхождение.

Местными причинами хемоза являются воспаления конъюнктуры или ее окружения, застойные состояния. Значительный хемоз может иметь место при тяжелых конъюнктивитах, например, при гонобленоррее; при воспалениях окружающих частей конъюнктуры, например, при ячменях, панюфтальмите, флегмоне глазницы, при ретробульбарных опухолях. Хемоз можно вызвать также и инстилляцией в конъюнктивальный мешок дионина. Отек век часто сопровождается хемозом конъюнктуры. В отдельных случаях хемоз ограниченный, в других он охватывает всю конъюнктуру глазного яблока.

Хемоз воспалительного происхождения показан на рисунках 86 и 87. При конъюнктивитах под отечной конъюнктивой могут скопиться гной и бактерии, и они могут способствовать изъязвлению роговицы. Изображенный на рисунке 88 хемоз возник в связи с панюфтальмитом. Хемоз на рисунке 89 развился в связи с ретробульбарной опухолью. В результате значительного застоя и странгуляции наблюдается застой также и в сосудах конъюнктуры. Хемоз может наступать и в связи со злокачественным экзофтальмом.



86*



87

86. ХЕМОЗ КОНЪЮНКТИВЫ

87. ХЕМОЗ КОНЪЮНКТИВЫ

88. ХЕМОЗ КОНЪЮНКТИВЫ (ПАНОФТАЛЬМИТ)

89. ХЕМОЗ (РЕТРОБУЛЬБАРНАЯ ОПУХОЛЬ)



89



88

Кровоизлияния под конъюнктиву

Кровоизлияния под конъюнктиву глазного яблока явление очень частое. Кровоизлияния могут быть распространенными (*suffusio subconjunctivalis, hyposphagma*) или точечными (*ecchymoses*).

Причинами кровоизлияний являются повреждения, операции, общие и местные болезни. Очень небольшие травмы, как, например, травма, вызванная углом подушки, растирание глаза, инородное тело, попавшее в глаз, могут вызвать распространенные, прямо пугающие кровоизлияния без того, чтобы больной заметил их возникновение. Часто больной замечает их только на основании сообщений других лиц или случайно, смотря в зеркало. Иногда причину частых кровоизлияний под конъюнктиву глазного яблока не удается установить ни тщательным офтальмологическим, ни терапевтическим исследованием.

Общие болезни, сопровождающиеся геморрагическим диатезом, могут вызвать и кровоизлияния под конъюнктиву.

Кровоизлияние вначале темнокрасное, затем оно светлеет, становится желтым и через несколько дней рассасывается.

Часты значительные подконъюнктивальные кровоизлияния при коклюше и в случаях склероза сосудов конъюнктивы.

Тупые и проникающие повреждения глаза обычно сопровождаются кровоизлияниями под конъюнктиву. При всех субконъюнктивальных кровоизлияниях пингвекулы не покрываются ими. Родовые травмы также могут вызвать распространенные кровоизлияния.

Точечные кровоизлияния обычно наблюдаются при болезнях конъюнктивы. Конъюнктивиты, вызванные бактериями Кох—Викса и инфлюэнцы, а в отдельных случаях конъюнктивиты, вызываемые пневмококком, а также вирусами, могут сопровождаться точечными кровоизлияниями. Это небольшие кровоизлияния в виде небольших, неправильной формы красных пятнышек. Иногда они мало заметны и не видны из-за гиперемии конъюнктивы.

На рисунках 90 и 92 показаны характерные субконъюнктивальные кровоизлияния. На рисунке 91 видно кровоизлияние, образовавшееся при конъюнктивите, и гиперемия конъюнктивы. На рисунке 93 видно рассасывающееся субконъюнктивальное кровоизлияние вокруг роговицы.



90



91



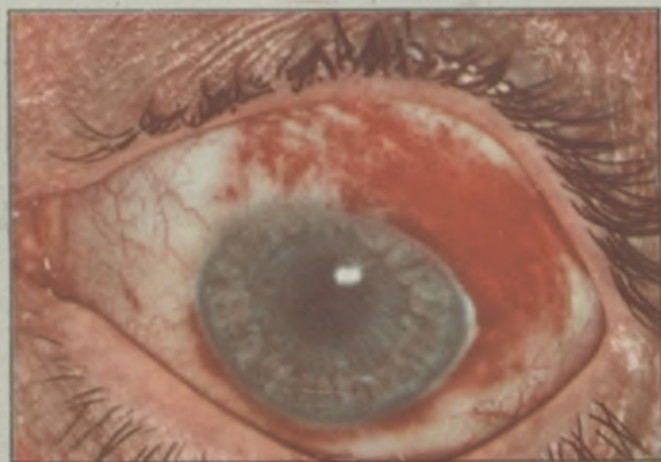
92

90. ГИПОСФАГМА

91. ТОЧЕЧНОЕ КРОВОИЗЛИЯНИЕ
(КОНЪЮНКТИВИТ)

92. ГИПОСФАГМА

93. ВСАСЫВАЮЩАЯСЯ ГИПОСФАГМА



93

Конъюнктивальные и цилиарные инъекции

Очень важным симптомом является *гиперемия (hyperaemia, injectio)* конъюнктивы. Оpozнание характера гиперемии необходимо для постановки диагноза глазной болезни.

Гиперемия конъюнктивы может быть сопутствующим явлением болезни и, в первую очередь, она имеет место при воспалении самой конъюнктивы. Гиперемия конъюнктивы может встречаться также и при заболеваниях век и глазницы, при застойных явлениях в глазнице и в глазном яблоке. Гиперемия конъюнктивы имеет место, если опухоль в глазнице сдавливает сосуды. Конъюнктура глазного яблока гиперемирована и в случаях конгестивной (воспалительной) глаукомы.

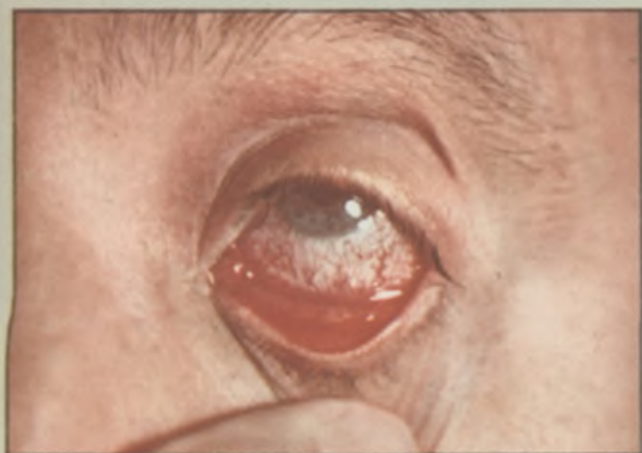
Воспаление глубже расположенных частей глазного яблока, в том числе воспаление передней части сосудистой оболочки, сопровождается гиперемией конъюнктивы глазного яблока. Гиперемия этой конъюнктивы имеет место также при остром ирите и иридоциклите. Различные виды гиперемии клинически отличаются друг от друга и способствуют распознаванию различных болезней. Это очень важно для правильного лечения.

При конъюнктивитах, в первую очередь, имеет место гиперемия тарзальной конъюнктивы. Она может быть выражена в различной степени.

На рисунках 94 и 95 видна гиперемия тарзальной конъюнктивы при конъюнктивите. Обычно при этом имеет место также и гиперемия переходной складки и конъюнктивы глазного яблока.

При хронических конъюнктивитах в большинстве случаев наблюдается только гиперемия, в различной степени, конъюнктивы хряща. Гиперемия конъюнктивы глазного яблока, одновременно с гиперемией конъюнктивы хряща, встречается при острых воспалениях. Для конъюнктивальной гиперемии характерно то, что гиперемия конъюнктивы глазного яблока наиболее интенсивна вблизи переходной складки, наблюдается выраженный красный цвет (т. е. не лиловый или синюшный), можно видеть отдельные сосуды и их можно сдвинуть вместе с конъюнктивой. Такая гиперемия видна на рисунках 96 и 97. Конечно, это редко является единственным симптомом, и обычно существуют также и остальные симптомы конъюнктивита, как отек, образование отделяемого, светобоязнь, чувство инородного тела и т. д.

Если конъюнктивальная инъекция очень сильна, к ней может присоединяться так называемая цилиарная инъекция и возникает смешанная инъекция.



94



95

94. КОНЪЮНКТИВАЛЬНАЯ ИНЪЕКЦИЯ

95. КОНЪЮНКТИВАЛЬНАЯ ИНЪЕКЦИЯ

96. КОНЪЮНКТИВАЛЬНАЯ ИНЪЕКЦИЯ

97. КОНЪЮНКТИВАЛЬНАЯ ИНЪЕКЦИЯ

98. РЕСНИЧНАЯ ИНЪЕКЦИЯ



96



98



97

Цилиарная (ресничная) инъекция является симптомом ирита или иридоциклита. Она характеризуется тем, что гиперемия располагается вокруг лимба. Эта гиперемия не красного, а лилового цвета. Отдельные сосуды не видны ввиду того, что гиперемированы более глубокие сосуды, которые видны через склеру, и поэтому их нельзя сдвинуть вместе с конъюнктивой. Такая инъекция видна на рисунке 98. На рисунке 99 показана схематическая картина ресничной инъекции.

Если к ресничной инъекции присоединяется конъюнктивальная инъекция, то возникает смешанная инъекция, что схематически изображено на рисунке 100. Она образуется в случае острых воспалений, например, когда в случае острого конъюнктивита к конъюнктивальной инъекции присоединяется ресничная инъекция или же при остром ирите к ресничной гиперемии присоединяется конъюнктивальная инъекция. Наличие анастомозов между конъюнктивальной и ресничной сосудистыми системами дают возможность объяснить механизм возникновения смешанной гиперемии. В случае ресничной инъекции следует искать также и другие признаки ирита, такие как изменение цвета, стертость рисунка радужной оболочки, признаки образования эксудата, как преципитаты, гипопион и т. д. (см. главу о радужной оболочке).

Картина сосудов конъюнктивы при исследовании *in vivo* иная, чем, например, на инъекционных препаратах, потому что только часть сосудов конъюнктивы содержит кровь. Застойные явления имеют место в случае расстройства обмена жидкости в глазнице или в глазном яблоке. О гиперемии, наблюдающейся при конгестивной (воспалительной) форме глаукомы, будет сказано далее. В случае острой глаукомы помимо гиперемии встречается хемоз и даже отек века.

На конъюнктиве бывают также и расширения лимфатических сосудов и попадание крови в расширенные лимфатические сосуды. Это — так называемая геморрагическая лимфангиэктазия (*lymphangiectasia haemorrhagica*).

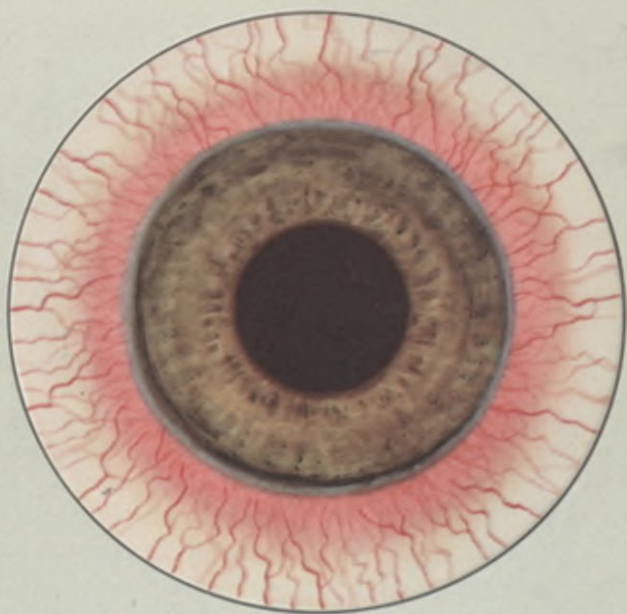
На сосудах конъюнктивы видны также изменения, происходящие от общих болезней; так, например, аневризмы при диабете наблюдаются иногда в большом количестве. Аневризмы встречаются также и при гипертонии (рис. 101) и нередко — по неизвестным причинам.

На рисунке 102 в области глазной щели видно выраженное эписклеральное расширение сосудов.

В сосудах конъюнктивы можно наблюдать скопление эритроцитов (так называемый феномен «sludge»). Это явление может встречаться как при общих, так и при местных болезнях. Хотя патомеханизм возникновения этого явления близок к патомеханизму оседания эритроцитов, это исследование не может заменить РОЭ. Однако, наблюдающееся при очень значительной РОЭ скопление эритроцитов в сосудах конъюнктивы может вызвать подозрение на существование хронических болезней, опухолей.



99



100



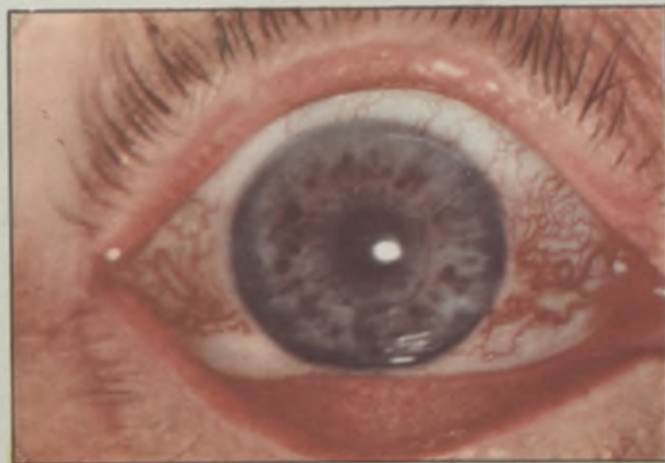
101

99. РЕСНИЧНАЯ ИНЪЕКЦИЯ (СХЕМАТИЧЕСКИЙ
РИСУНОК)

100. СМЕШАННАЯ ИНЪЕКЦИЯ (СХЕМАТИЧЕСКИЙ
РИСУНОК)

101. АНЕВРИЗМА НА КОНЪЮНКТИВЕ

102. РАСШИРЕНИЕ ЭПИСКЛЕРАЛЬНЫХ СОСУДОВ



102

Образование фолликулов на конъюнктиве

В соединительной ткани конъюнктивы в течение первого года жизни появляется также и лимфатическая ткань. Патологическое увеличение количества этой ткани приводит к образованию узелков.

При некоторых видах конъюнктивитов наступает образование *фолликулов* в ткани конъюнктивы. Они появляются в переходной складке и на конъюнктиве хряща и, изредка, также и на конъюнктиве глазного яблока.

Эти фолликулы можно видеть на вывернутой конъюнктиве (рис. 103, 104, 105, 106). Они встречаются при трахоме, при банном конъюнктивите и при прочих, вызываемых вирусами конъюнктивитах, так же как при различных аденовирусных инфекциях, при конъюнктивите, вызываемом моллюском (*molluscum contagiosum*). Без воспалительных явлений фолликулы наблюдаются при фолликулезе конъюнктивы. При атропированном катарре имеется образование фолликулов наподобие трахомы. Они могут быть большими или меньшими и могут сливаться. В некоторых случаях они являются единственным симптомом, в других же случаях имеются и другие симптомы конъюнктивита.

Фолликулы возникают в результате пролиферации лимфоидной ткани и могут содержать истинные зачаточные центры.

При трахоме в фолликулах много частей разрушенных клеток и фагоцитов (клетки Лебера). При трахоме фолликулы могут сливаться в студенистую массу и при выворачивании века разрываться. Фолликулы означают пролиферацию ткани, и в результате увеличения инфильтрата конъюнктивы может сморщиваться, могут образовываться толстые полосы, как, например, на рисунке 103 в переходной складке. Образование фолликулов приводит к утолщению конъюнктивы.

С дифференциально-диагностической точки зрения очень большое значение имеет, расположены ли узелки в здоровой или в инфильтрированной ткани.

Хотя острое воспаление тоже может сопровождаться образованием фолликулов, все же эта реакция более характерная для хронических воспалений.

Фолликулез конъюнктивы является не воспалением, а пролиферацией железистой ткани здоровой конъюнктивы у лиц, — главным образом, у детей, — склонных к гипертрофии железистой ткани. Дифференциально-диагностические трудности могут возникнуть, когда возникает конъюнктивит у ребенка и получается клиническая картина воспаления с образованием фолликулов.



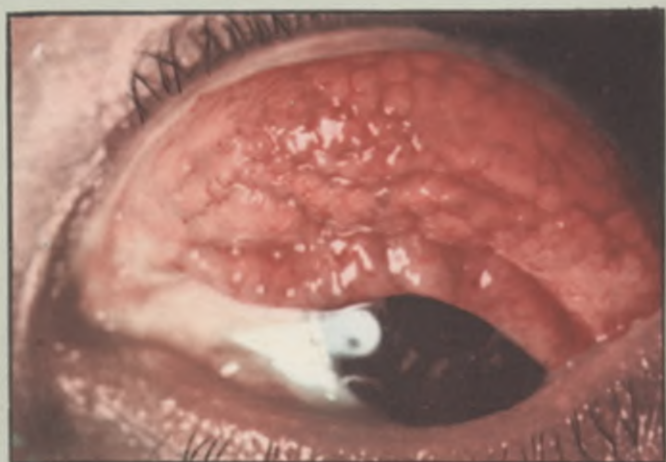
103

103. УЗЕЛКИ НА КОНЪЮНКТИВЕ ХРЯЩА

104. УЗЕЛКИ НА КОНЪЮНКТИВЕ ХРЯЩА

105. УЗЕЛКИ НА КОНЪЮНКТИВЕ ХРЯЩА

106. УЗЕЛКИ НА КОНЪЮНКТИВЕ ХРЯЩА



104



106



105

Папиллярная гипертрофия

Папиллярная гипертрофия — признак хронического конъюнктивита. Суть изменения, проявляющегося на конъюнктиве хряща, заключается в том, что в результате пролиферации ткани, возникающей в связи с хроническим воспалением, конъюнктивы над хрящом века собирается в складки и образует сосочки. Возникшие сосочки могут быть тонкими и толстыми, малыми и большими. При различных болезнях встречаются различного вида гипертрофии.

При любом хроническом конъюнктивите может возникать папиллярная гипертрофия. На утолщенной таким образом конъюнктиве хряща не просвечиваются Мейбомиевы железы, которые через здоровую тонкую конъюнктиву хорошо видны невооруженным глазом в виде желтых полосок, перпендикулярных к краю века.

Папиллярная гипертрофия может возникать на ограниченном месте конъюнктивы хряща или на всей ее площади. Тонкие, небольшие сосочки видны в виде красных точек, располагаясь на большей площади, они могут делать поверхность конъюнктивы бархатной. Такая папиллярная гипертрофия встречается в III-ей стадии гонобленорреи, в отдельных случаях трахомы, при длительном хроническом конъюнктивите. При трахоме часто имеет место грубая папиллярная гипертрофия.

Характерная папиллярная гипертрофия встречается при весеннем конъюнктивите. При нем папиллярная гипертрофия светлая, и его рисунок напоминает камни мостовой.

Одной из форм проявления туберкулеза конъюнктивы является разрастание, похожее на петушинный гребень, а возникающее на конъюнктиве хряща, поверхность которого обычно изъязвляется.

Если инородные тела продолжительное время остаются в конъюнктиве хряща, то также могут возникать разрастания (*грануломы*). Эти грануломы трудно смешать с папиллярной гипертрофией, легче с опухолью. Это — мягкие гиперемизированные образования, обычно одиночные, в то время как папиллярная гипертрофия представляет более твердое, плотное образование.

На рисунке 107 в центре вывернутой конъюнктивы хряща видны грубые гипертрофии различной величины.

На рисунке 108 на инфильтрированной, утолщенной, рубцово измененной трахоматозной конъюнктиве видна гипертрофия.

На рисунках 109 и 110 показана плоская папиллярная гипертрофия различной величины, наподобие камней мостовой в случае весеннего конъюнктивита.



107

107. ПАПИЛЛЯРНАЯ ГИПЕРТРОФИЯ
НА КОНЪЮНКТИВЕ ХРЯЩА

108. ПАПИЛЛЯРНАЯ ГИПЕРТРОФИЯ
(ТРАХОМА)

109. ПАПИЛЛЯРНАЯ ГИПЕРТРОФИЯ
(ВЕСЕННИЙ КОНЪЮНКТИВИТ)

110. ПАПИЛЛЯРНАЯ ГИПЕРТРОФИЯ
(ВЕСЕННИЙ КОНЪЮНКТИВИТ)



108



110



109

Острый конъюнктивит

Острый конъюнктивит может вызываться бактериями, вирусами, физическими и химическими вредными агентами. Субъективные симптомы конъюнктивита: жжение, зуд, чувство инородного тела. Наиболее характерным симптомом является образование отделяемого или — как выражаются больные — «слипание глаз». Отделяемое может склеивать ресницы. Иногда засохшее отделяемое видно на ресницах. Нужно подумать также о том, что больной может перед посещением врача тщательно умыться, и поэтому отделяемого не видно.

Острый конъюнктивит сопровождается гиперемией конъюнктивы хряща, ярко-красным цветом конъюнктивальной инъекции. Эта гиперемия может быть очень различной степени. При тяжелом конъюнктивите наблюдаются хемоз и, иногда, кровоизлияния в конъюнктиву. Отделяемое может быть слизистым (*catarrhalis*), гнойным (*suppurativa*), кровавым (*haemorrhagica*) и фибринозным (*diphtherica*).

Конъюнктивиты вызываются чаще всего пневмококками, стафило- и стрептококками, палочками инфлюэнцы и Кох—Викса. Из вирусов конъюнктивиты вызываются отдельными штаммами аденовирусов и вирусами группы герпеса. Эпидемический кератоконъюнктивит вызывается аденовирусом типа 8.

Острый конъюнктивит может вызываться пылью, парами, газами, ультрафиолетовыми лучами.

У школьников иногда бывает острый конъюнктивит в массовых масштабах. Массовые заболевания эпидемическим конъюнктивитом могут вызываться бациллой Кох—Викса. Следует иметь в виду также и то обстоятельство, что в окружении трахоматозных больных появляющийся в значительном числе случаев конъюнктивит может быть префолликулярным этапом трахомы.

В гнойных клетках отделяемого конъюнктивы экстра- или интрацеллюлярно можно обнаружить возбудителя, если речь идет о бактериях. При вирусном конъюнктивите результат бактериологического исследования отрицательный. Однако, в части этих случаев в эпителиальных клетках обнаруживаются включения.

На рисунках 111 и 112 видна характерная для острого конъюнктивита гиперемия, т. е. гиперемия конъюнктивы хряща и конъюнктивальная инъекция. На рисунке 113 хорошо видно, что конъюнктивальный мешок наполнен слезной жидкостью, несмотря на сужение глазной щели видна конъюнктивальная инъекция.



111



112



113

111. ОСТРЫЙ КОНЪЮНКТИВИТ

112. ОСТРЫЙ КОНЪЮНКТИВИТ

113. ОСТРЫЙ КОНЪЮНКТИВИТ

Тяжелое гнойное воспаление конъюнктивы называется бленорреей. Она может иметь различные причины. *Гонобленоррея* является тяжелым гнойным воспалением конъюнктивы, вызываемым гонококком. Она встречается у взрослых (*gonoblenorrhoea adultorum*) и в младенческом возрасте (*gonoblenorrhoea neonatorum*). Первый этап болезни — инфильтрационная стадия — возникает через 2—5 дней после инфицирования. Веки опухают, гиперемированы, напряжены, почти не открываются. Из глазной щели вытекает отделяемое, напоминающее мясные помои. Если веки оттянуть векоподъемниками, то видна гемогическая, гиперемированная и дающая отделяемое конъюнктура. В отделяемом интра- и экстрацеллюлярно обнаруживается множество грамотрицательных гонококков. Если больной не подвергается необходимому лечению, то через 2—3 дня напряженность век уменьшается и отделяемое становится более густым, желтовато-белым, как видно на рисунке 114, где отделяемое вытекает из-под набухших век. Возникает стадия гноетечения, которая может продолжаться неделями. На рисунке 115 виден новорожденный с бленорреей в этой стадии. Наконец наступает третья стадия, стадия гипертрофии, когда утолщенная конъюнктура приобретает бархатный вид и становится красной. В любой стадии, но обычно в стадии гноетечения, может заболеть роговица. Под отечной конъюнктивой у края роговицы или в центре плохо питаемой роговицы наступает инфильтрация. В настоящее время прогноз заболевания в отношении конъюнктивы очень хороший, но в случае заболевания роговицы прогноз менее благоприятен, так как легко наступает перфорация ее. Гонобленоррея у взрослых, страдающих гонорройным уретритом, обычно возникает путем заноса инфекционного начала в глаза руками. Однако, инфицирование может происходить также и при пользовании общим постельным или нижним бельем или же инфицированной одеждой. Новорожденные заражаются при прохождении родовых путей или во время первого купанья. Профилактический метод Креде во всем мире в значительной степени понизил число случаев гонобленорреи новорожденных.

Так называемая бленоррея новорожденных с включениями имеет вирусное происхождение. При отрицательном результате бактериологического исследования в эпителиальных клетках конъюнктивы обнаруживается большое количество включений. Так же как и при гонобленоррее, инфицирование происходит при прохождении родовых путей. Латентный период более продолжительный, чем при гонобленоррее, и болезнь обычно наступает у новорожденных старше одной недели. У новорожденных и в младенческом возрасте встречается и бленоррея пневмококкового происхождения.

Ложнопленчатый конъюнктивит может быть вызван пневмококком, стрептококком, палочкой дифтерии, гонококком и едкими веществами, кислотами и вяжущими средствами. В случае ложнопленчатого воспаления пленка поверхностная или легко отделяется. На рисунках 116 и 117 показан ложнопленчатый конъюнктивит, вызванный пневмококком. Вызываемые палочкой дифтерии конъюнктивиты обычно более тяжелые. Веки набухшие, напряженные, как это видно в случае, изображенном на рисунке 118. Выделение фибрина происходит не только поверхностно, но и в глубине тканей. В результате этого наступают препятствия для кровообращения и может возникнуть тяжелый некроз. Ввиду того, что вяжущие вещества сами тоже образуют ложную пленку, при подобных патологических процессах их применение противопоказано. Процесс может распространяться также и на роговицу. Со времени введения профилактических прививок от дифтерита это состояние встречается редко. В тяжелых случаях может разрушаться веко или часть его, и роговица остается целиком или частично открытой, что приводит к ее высыханию и к воспалению.



114



115

114. ГОНОБЛЕНОРРЕЯ

115. ГОНОБЛЕНОРРЕЯ

116. ДИФТЕРИЙНЫЙ КОНЪЮНКТИВИТ

117. ДИФТЕРИЙНЫЙ КОНЪЮНКТИВИТ

118. ДИФТЕРИЯ КОНЪЮНКТИВЫ



116



118



117

Б-ка Барнаульского
Медицинского Инст-
ТУ ФУНДАМЕНТАЛЬН

Вирусные конъюнктивиты

Вирусы вызывают острые и хронические конъюнктивиты. К острым конъюнктивитам, вызываемым вирусами, относится конъюнктивит, находящийся в связи с *molluscum contagiosum*. На рисунке 119 видны узелки моллюска на веке и набухшая и гиперемизированная конъюнктура хряща. Часто при этом имеется столь много фолликулов, что клиническая картина напоминает трахому. На роговице редко наблюдаются изменения. После удаления узелков моллюска конъюнктивит проходит. В случае локализации на веке *обыкновенной бородавки* также встречается вирусный конъюнктивит, реже кератит.

Дифференциально-диагностические затруднения могут возникнуть при атропиновом конъюнктивите, при котором имеется образование множества фолликулов. Конъюнктура хряща набухает, становится гиперемизированной, появляются большие, располагающиеся рядами фолликулы, напоминающиеся трахоматозные. Кожа века обычно местами гиперемизирована и набухшая. При прекращении применения атропина процесс излечивается.

Пилокарпин тоже может вызывать острый конъюнктивит, как в случае, изображенном на рисунке 120. Видно, что зрачок больного сужен, конъюнктура хряща набухшая и сильно гиперемизирована.

Банальный конъюнктивит является острым или подострым воспалением соединительной оболочки с образованием фолликулов. В случае, изображенном на рисунке 121, на конъюнктиве вывернутого верхнего века в переходной складке и на конъюнктиве хряща видны располагающиеся рядами фолликулы. В эпителиальных клетках имеются внутриклеточные включения. Эти включения имеются в значительно большем количестве, чем при трахоме. Процесс может продолжаться неделями.

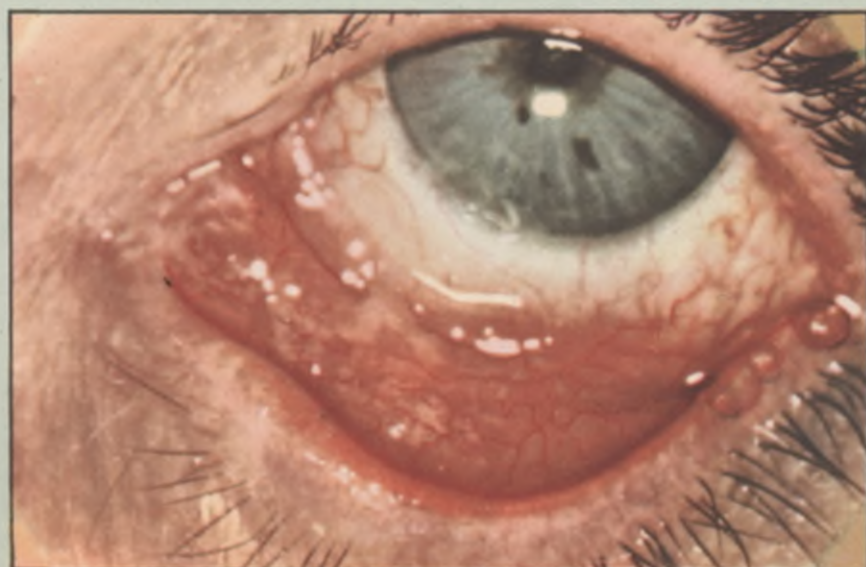
Эпидемический конъюнктивит, в преобладающей части случаев вызываемый аденовирусом типа 8, протекает в форме острого конъюнктивита. В отдельных случаях область полулунной складки и слезного мясца сильно гиперемизированы и набухают. На роговице могут возникать подэпителиальные инфильтрации. Болезнь может широко распространиться, передается инструментами, не дезинфицированными соответствующим образом, например, тонометрами.

Аденовирусы типов 3 и 7 могут вызывать клиническую картину *конъюнктивно-фарингеальной лихорадки*, когда одновременно имеют место фарингит и конъюнктивит. Нередко у какого-нибудь больного в офтальмологическом отделении заболевает горло, затем и у ряда других больных, помимо имеющегося у них глазного заболевания, наступает еще тяжелая офтальмия. Это часто встречается в таких трахоматозных отделениях, где проводят механотерапию. Регенерирующие молодые эпителиальные клетки представляют хорошую питательную среду для аденовирусов.

Конъюнктивит, вызываемый вирусом Нью-Кастл, в большинстве случаев односторонний. В нижней переходной складке имеются гиперемия и набухание конъюнктивы. Обычно процесс сопровождается болезненным набуханием предушных желез (окулоглобулярный синдром). Эта клиническая картина встречается как лабораторная инфекция или же у лиц, работающих с больной домашней птицей (крестьяне, рабочие консервных фабрик, ветеринары).



119



120



121

119. КОНЪЮНКТИВИТ, ВЫЗВАННЫЙ
МОЛЛЮСКОМ

120. КОНЪЮНКТИВИТ, ВЫЗВАННЫЙ
ПИЛОКАРПИНОМ

121. БАМНЫЙ КОНЪЮНКТИВИТ

Конъюнктивит или чаще лимфатический кератоконъюнктивит (*keratoconjunctivitis lymphatica s. phlyctaenosa s. eссematosa*) в настоящее время встречается уже реже, чем несколько десятилетий тому назад. Основой этой болезни является туберкулез или туберкулотоксическая аллергия. В этой аллергической клинической картине рецидивы вызываются различными неспецифическими агентами, например, гноеродными бактериями, погрешностями диеты и т. д. Уменьшение числа больных туберкулезом привело к уменьшению числа таких случаев. Это заболевание, обычно начинающееся уже в детском возрасте, сопровождается значительной светобоязнью (рис. 122), часто блефароспазмом. На коже лица и головы появляются экзематозные участки, часто с гнойничками. Типичным является фликтенулазный узелок (рис. 123) на лимбе или в других местах конъюнктивы глазного яблока. Узелки имеют величину с укол иглы или с булавочную головку. К ним подходят гиперемированные сосуды. Одновременно могут существовать несколько узелков. Фликтена может появляться в связи с прививками БЦЖ. Болезнь часто рецидивирует и имеет также другие формы проявления, как пучочковый кератит (*keratitis fasciculosa*), поверхностные и глубокие инфильтраты роговицы, а также экзематозный паннус (см. главу о роговице). Болезнь может продолжаться годами и даже десятилетиями. На роговице остаются помутнения, отчасти васкуляризованные, что указывает на то, что здесь имел место ряд очаговых воспалений. У части больных или у окружающих их лиц обычно удается выявить легочной туберкулез. Эта клиническая картина раньше называлась скрофулезным кератоконъюнктивитом. Тяжелые массовые железистые изменения в настоящее время встречаются редко.

Весьма похожей на эту клиническую картину является болезнь, наступающая в период климакса, *keratoconjunctivitis rosacea*. На коже лица имеются характерные для угрей расширения сосудов. Конъюнктивит гиперемированный (рис. 124), отделяемое скорее является результатом сопутствующей инфекции. Конъюнктивит часто утолщен, одновременно могут наблюдаться симптомы острого и хронического воспаления. Процесс на роговице сопровождается поверхностной васкуляризацией (см. также в главе о роговице). В этиологии этой болезни играют роль внутрисекреторные факторы.

В случае сухого кератоконъюнктивита (*keratoconjunctivitis sicca*), изображенного на рисунке 125, конъюнктивит своеобразно суха и у края века наблюдается немного пенистого отделяемого. Сутью этой клинической картины является уменьшение образования слезной жидкости, в результате чего поверхностные эпителиальные слои местами отслаиваются, иногда скручиваются в нити. Сначала наблюдается зернистость, «прекорнеальной пленки» (film). Субъективные жалобы: жжение, чувство инородного тела. Это вызывает подозрение на существование простого хронического конъюнктивита. Больному дают различные вяжущие вещества, после применения которых субъективные ощущения ухудшаются, конъюнктивит становится красной. Сухой кератоконъюнктивит — болезнь нередкая, она проявляется примерно в период климакса в связи с уменьшением образования слезной жидкости. В области глазной щели на конъюнктиве и на роговице имеются области, дающие с бенгаловым розовым тонкую нитчатую окраску. Отслоившиеся эпителиальные клетки скручиваются, и их можно вытянуть из конъюнктивального мешка в виде нитей (*keratoconjunctivitis filamentosa*). Часто одновременно с глазными изменениями наблюдается сухость горла, т. е. понижение функции слюнных желез, встречаются также суставные жалобы, расстройства секреции желудочного сока и анемия (синдром Сьёгрена). Клиническая картина встречается чаще у женщин. Сухой кератоконъюнктивит может быть и односторонним, например, если слезная железа разрушена опухолью или туберкулезом или же после оперативного удаления.



122



123



124



125

122. СИЛЬНАЯ СВЕТОБОЯЗНЬ

123. ФЛИКТЕНА В ЛИМБЕ

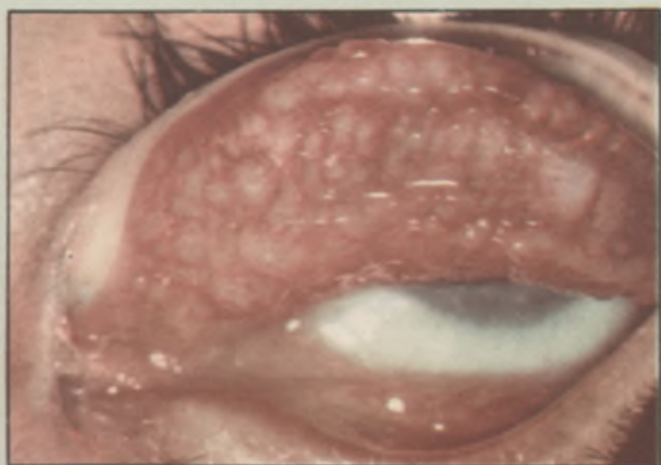
124. УГРЕВАТЫЙ КЕРАТО-
КОНЪЮНКТИВИТ

125. СУХОЙ КОНЪЮНКТИВИТ

Трахома

Наиболее распространенной в мире глазной болезнью вирусного происхождения является *трахома*. Хотя с улучшением гигиенических условий количество заболеваний уменьшилось, трахома не исчезла даже в тех странах, где на основании случаев, доведенных до сведения медицинских органов, можно было бы подумать, что она не встречается. Эта болезнь наблюдается в равной степени у лиц различных рас и в странах различного географического расположения. Характерные симптомы болезни следующие: образование фолликулов, папиллярная гипертрофия, инфильтрация основной ткани, трахоматозный pannus и образование рубцов. Наличие трех из этих симптомов достаточно для постановки диагноза. Каждый из этих симптомов в одиночку может встречаться при многих глазных болезнях. В выраженных, типичных случаях трахомы поставить диагноз легко, даже в том случае, если в эпителиальных клетках не обнаруживаются включения Провачека-Гальберштедтера. По новым данным, от большого количества больных можно вырастить вирус трахомы. Этот вирус относится к группе вирусов пситаккоза-венерической лимфогрануломы, т. е. он сравнительно большой и может быть выявлен при помощи электронного микроскопа. Конечно, при трахоме существует так называемая префолликулярная стадия, предшествующая появлению этих симптомов, когда она еще не может быть дифференцирована от других конъюнктивитов, и в этой стадии она наиболее заразительна и имеется большое количество внутриклеточных включений. В случаях конъюнктивитов, дающих бактериологически отрицательный результат, в особенности если больной происходит из области, где имеется трахома, эту возможность нужно иметь в виду. Болезнь распространяется использованием общего полотенца, носовых платков, постельного белья, а также умыванием в общем тазу.

Наиболее характерным симптомом болезни является образование фолликулов и на многих языках болезнь получила свое название именно по этому симптому. Фолликулы образуются, в первую очередь, на верхней конъюнктиве хряща и в переходной складке верхнего века. На рисунке 126 видно, что трахома встречается независимо от цвета кожи, в данном случае у негра. На рисунках 127 и 129 видно, что фолликулы располагаются рядами, а утолщенная конъюнктивa хряща выворачивается труднее, чем у больного, изображенного на рисунке 126. Образование фолликулов имеется также и в нижней переходной складке, как это видно на рисунках 128 и 130, но обычно в меньшей степени, чем на верхней переходной складке. На конъюнктиве глазного яблока образование фолликулов явление сравнительно редкое. При тщательном осмотре мелкие фолликулы обнаруживаются также и в области лимба. Трахоматозные фолликулы встречаются также на полулунной складке и на слезном мясе. Они обычно большие, непрозрачные, часто сливаются в большую студенистую массу. Наиболее существенным является, однако, то, что они располагаются на инфильтрированной, утолщенной конъюнктиве. Существующие уже некоторое время фолликулы могут при выворачивании века лопаться. Включения нужно искать в конъюнктиве над фолликулами, потому что там они обнаруживаются в большем числе.



126



127

126. TPAXOMA

127. TPAXOMA

128. TPAXOMA

129. TPAXOMA

130. TPAXOMA



128



130



129

Образование рубцов при трахоме

В трахоматозной конъюнктиве — так как эта болезнь, если ее не лечат, тянется годами — наблюдается пестрое разнообразие воспалительных и регрессивных, рубцовых изменений. Образование рубцов также имеет различный характер. Часть рубцов является симптомом самопроизвольного излечения, но нужно подчеркнуть, что неправильное, грубое механическое лечение усиливает образование рубцов и изменяет их характер.

Рубцевание имеет место на конъюнктиве хрящей и глазных яблок и на роговице.

На рисунке 131 видна характерная картина этого состояния. Конъюнктивa утолщена, и веко не может быть вывернуто как следует, потому что конъюнктивa хряща явным образом укорочена. Ткань, местами с воспалительной инфильтрацией, прерывается беловатой рубцовой тканью. Здесь имеется процесс диффузного рубцевания, но в глубине ткани можно предполагать наличие активной инфильтрации.

Образование рубцов другого характера видно на рисунке 132. Зонд может быть введен под рубцовые тяжи. Трахоматозная инфильтрация иногда образуется в различное время и в различной степени. На поверхности уже образуются рубцовые тяжи, а в глубине еще имеется активный процесс. При выворачивании век конъюнктивa разрывается, затем рубцуется и образуются поверхностные рубцовые тяжи. Конъюнктивa хряща может сморщиться и вся превратиться в рубцовый тяж. Хотя это теперь уже встречается редко, но некоторое укорочение конъюнктивy хряща в связи с рубцеванием и рубцевание переходной складки и конъюнктивy глазного яблока могут привести к образованию сращений. На рисунке 133 видно, что рубцовые тяжи перекрывают нижнюю переходную складку. На рисунке 134 видно распространенное рубцевание конъюнктивy вывернутого верхнего века с неправильными краями. В результате сморщивания рубцовой ткани здесь произошло искривление и заворот края века. Вокруг рубца видны характерные симптомы трахоматозного воспаления, гиперемия, утолщение конъюнктивy и наличие фолликулов.

Образование рубцов и сращений встречается также и при других болезнях. Изменения, наблюдаемые при пемфигусе, очень похожи на изменения при трахоме. На рисунке 135 видно рубцевание, вызванное пемфигусом.



131



132

131. ТРАХОМА, УТОЛЩЕНИЕ КОНЪЮНКТИВЫ

132. ТРАХОМА, ОБРАЗОВАНИЕ РУБЦОВ

133. ТРАХОМА, ОБРАЗОВАНИЕ РУБЦОВ

134. ТРАХОМА В ПЕРИОД РУБЦЕВАНИЯ

135. РУБЦЕВАНИЕ (ПЕМФИГУС)



133



135



134

Трахоматозный паннус

Трахоматозный паннус является очень характерным симптомом трахомы, но он возникает только в далеко зашедшем состоянии. Паннус — это снабженная сосудами грануляционная ткань, проникающая под эпителием в ткань роговицы. В ранней стадии он наблюдается только в лимбе; эти изменения диагностируются только при помощи роговичного микроскопа и при лечении конъюнктивы подвергаются обратному развитию.

На рисунке 136 виден пример истинного трахоматозного паннуса. Трахоматозный паннус в роговице всегда идет сверху вниз, сосуды в нем идут по вертикали, его край горизонтальный. Паннус может быть более тонким (*pannus tenuis*) и более толстым (*pannus crassus*). На краю паннуса — как это видно на рисунке 136 — в центре роговицы нередко образуются небольшие инфильтрации. После них остаются небольшие помутнения. В связи с рубцеванием паннуса лимб может стать стертым (рис. 137). Если паннус продвигается за центр роговицы, то со всех сторон начинается прорастание грануляционной ткани в роговицу (рис. 138).

Паннус является поворотным пунктом в течении трахоматозного процесса. Безразличные к неприятным явлениям трахоматозные больные из-за сравнительно незначительных субъективных ощущений сами не обращаются к врачу. Заболевание роговицы сопровождается острыми воспалительными явлениями, ресничной инъекцией, светобоязнью и — когда паннус достигает зрачка — ухудшением зрения; это и заставляет больного обратиться к врачу.

В Венгрии больные со свежим паннусом встречаются все реже, потому что в результате постоянных массовых профилактических обследований больные подвергаются лечению до образования паннуса.

На рисунке 139 показана типичная рубцовая стадия трахомы. Конъюнктура хряща утолщена, структура края века уже нарушена. Ряд ресниц неправильный. Граница между конъюнктивой глазного яблока и роговицей, лимб, уже не может быть распознан. Роговица покрыта рубцовым паннусом. Утолщенная, рубцовая, неподатливая конъюнктура глазного яблока образует грубые складки. В рубцовой ткани имеются симптомы ксероза. Поверхность сухая, не блестящая.

На рисунке 140 также изображен больной со старой трахомой. Видна типичная картина *трахоматозного птоза*. Имеется выворот нижнего века левого глаза, край века округленный, конъюнктура хряща утолщена. В этом случае выворот тоже способствовал гипертрофии ткани конъюнктивы.



136



137

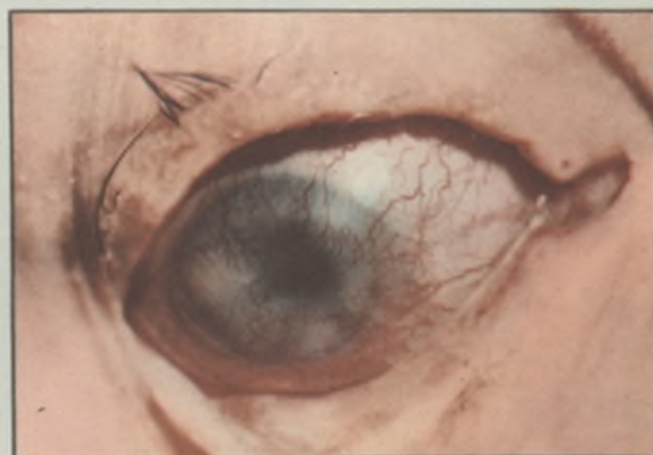
136. ТРАХОМАТОЗНЫЙ ПАННУС

137. РУБЦОВЫЙ ПАННУС

138. ТОТАЛЬНЫЙ ПАННУС

139. РУБЦЕВАНИЕ И КСЕРОЗ

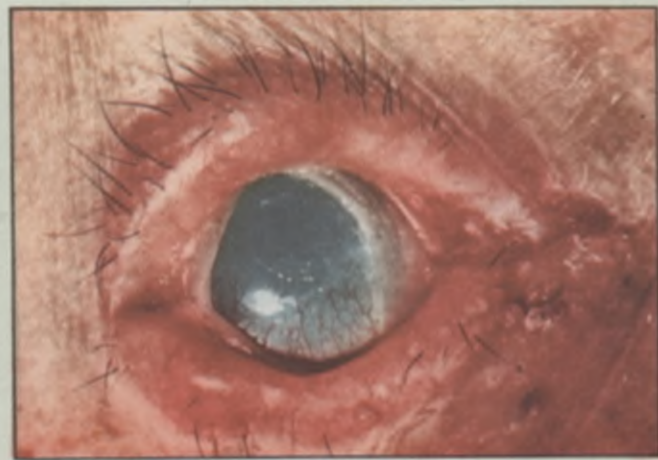
140. ВЫВОРОТ ВЕКА ПРИ
РУБЦУЮЩЕЙСЯ ТРАХОМЕ



138



140



139

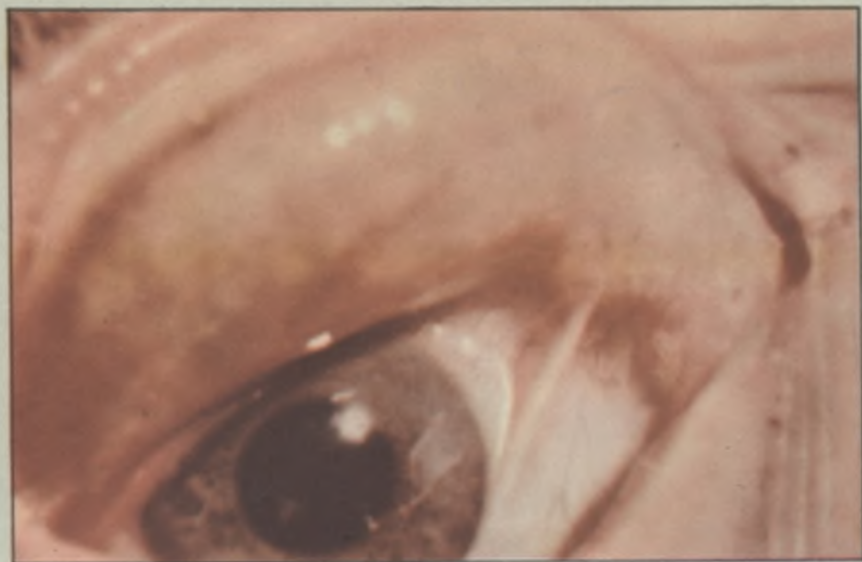
Характерным примером перекрывающего переходную складку рубцового пучка (*symblepharon*) является случай, видимый на рисунке 141. Тяж фиксирует конъюнктиву хряща к области конъюнктивы глазного яблока, расположенной вблизи лимба. Можно предполагать существование инфильтрации и рубцевания конъюнктивы. Виден рубцующийся паннус, распространившийся приблизительно на одну треть роговицы. На краю роговицы, в части паннуса, расположенной вблизи лимба, имеются истинные фолликулы, и в связи с их рубцовым заживлением возникают небольшие рубцовые углубления, так называемые ямки Герберта. Однако, это изменение наблюдается сравнительно редко.

Рубцевание на роговице, возникающее в связи с толстым паннусом — как это видно на рисунке 142 — делает лимб неразличимым. Хорошо видно, что в нижней части роговицы сосуды проникают в нее не сверху, а с боков и снизу, в результате чего получается значительная васкуляризация. В этом же случае можно видеть, что ресницы растут в различных направлениях, хотя они и не обращены в сторону глазного яблока.

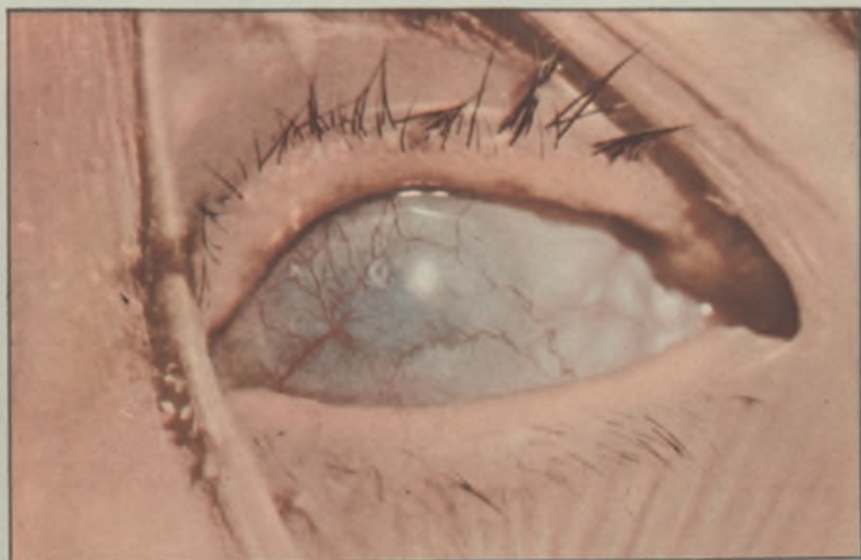
На рисунке 143 видна конечная стадия трахомы, рубцевание с *ксерозом*. Образующиеся в конъюнктиве рубцы сдавливают каналцы желез, и это приводит к атрофии желез конъюнктивы (Краузе, Вальдейер, Генле), в том числе и слезной железы, заболевание которой при трахоматозном воспалительном процессе возникает путем распространения процесса на ее ткань.

Эпителий конъюнктивы и роговицы преобразовывается, возникает паракератоз, конъюнктив и роговица становятся сухими, серыми, непрозрачными. Это состояние сопровождается также и весьма неприятными субъективными ощущениями: чувством наличия инородного тела, болью. На рисунке 143, несмотря на наличие рубцов в правом глазу, отдельные его части хорошо различимы, в то время как в левом глазу возникли большие рубцовые сращения (*symblepharon*, *ankyloblepharon*), препятствующие возможности различать отдельные части глаза.

Ксероз помимо этого наблюдается при пемфигусе и при авитаминозе А. Последний получается либо когда больной не получает достаточного количества витамина А, или же витамин А из пищи, из-за заболевания кишечника или печени, не используется. Первичный авитаминоз А встречается у нас изредка, у младенцев, искусственно вскармливаемых. Авитаминоз А встречается в экономически отсталых странах, у беременных женщин или у лиц, живущих по религиозным причинам длительное время на бедной жирами пище. Первым симптомом авитаминоза А является гемералопия, затем образование участков ксероза на конъюнктиве. В области глазной щели по обеим сторонам роговицы появляются бляшки Бито. В области этих сухих пятен встречается много палочек ксероза. Это сапрофиты, и они не играют роли в патогенезе ксероза.



141



142



143

141. СРАЩЕНИЕ ПРИ ТРАХОМЕ

142. РУБЦОВАЯ ТРАХОМА

143. КСЕРОЗ

Пемфигус конъюнктивы

Образование рубцов встречается помимо трахомы также и при других воспалениях конъюнктивы, в частности похожее на трахому рубцевание встречается при *пемфигусе*. Пемфигус конъюнктивы встречается изолированно на соединительной оболочке, но часто можно установить, что ему предшествовало образование пузырей на других слизистых оболочках, например, в полости рта.

Пемфигус конъюнктивы, даже в острой своей форме, нельзя сравнить с пемфигусом кожи.

Прогноз глазных изменений *quoad vitam* хороший, но в отношении глаз неблагоприятный. Вначале наблюдаются воспалительные изменения, как в случае, изображенном на рисунке 144. Обычно сначала появляются пузыри, но они вскоре лопаются и офтальмологи обычно констатируют явления воспаления и вскоре затем образование рубца, склонного к сморщиванию.

Применение АКТГ и кортизона не давало положительных результатов. Уже в начальной стадии отмечается склонность конъюнктивы к сморщиванию.

На рисунке 145 видно рубцевание конъюнктивы и роговицы у больного пемфигусом. Большая склонность рубцовой ткани к сморщиванию показана на рисунке 146.

Нижняя переходная складка исчезла, рубцовая конъюнктура хряща заворачивает веко вовнутрь. Ресницы находятся в неправильном положении, они касаются глазного яблока (трихиаз). Видимая поверхность глазного яблока рубцовая, ксеротичная. На рисунке 147 также видно сморщивание конъюнктивы и образование сращений при пемфигусе конъюнктивы.

В конечной стадии пемфигуса и трахомы клиническое дифференцирование этих двух клинических картин нередко наталкивается на трудности. Рубцы во рту, в глотке указывают на пемфигус.

Прочие более редкие воспаления также могут приводить к рубцеванию и к сморщиванию конъюнктивы со всеми своими последствиями. Среди этих болезней следует отметить синдром Стивенса—Джонсона, название которого — «*Syndroma mucocutaneo-oculare acutum*» — указывает на локализацию болезни. При этой клинической картине могут развиваться различные формы сращений и даже сращения век.

Травмы, туберкулез вызывают ограниченное рубцевание.



144

144. ПЕМФИГУС В СТАДИИ ВОСПАЛЕНИЯ

145. ПЕМФИГУС В СТАДИИ РУБЦЕВАНИЯ

146. КСЕРОЗ И ЗАВОРОТ ВЕКА ПРИ
ПЕМФИГУСЕ

147. ПЕМФИГУС (РУБЦЕВАНИЕ)



145



147



146

Ожоги конъюнктивы

Некоторые участки спектра лучистой энергии могут вызывать различные поражения глаз. Несколько десятилетий тому назад поражения глаз лучами рентгена встречались чаще, в настоящее время они наблюдаются уже реже. Если по какой-либо причине не удастся защитить *глазное яблоко* наступает грубое рубцевание, как это видно на рисунке 148.

Очень часты воспаления и рубцы на конъюнктиве, вызываемые действием *едких веществ*, в первую очередь, кислотами и щелочами.

Ожоги кислотами протекают более доброкачественно, чем ожоги щелочами, которые вызывают колликативный некроз и приводят к более тяжелым дефектам.

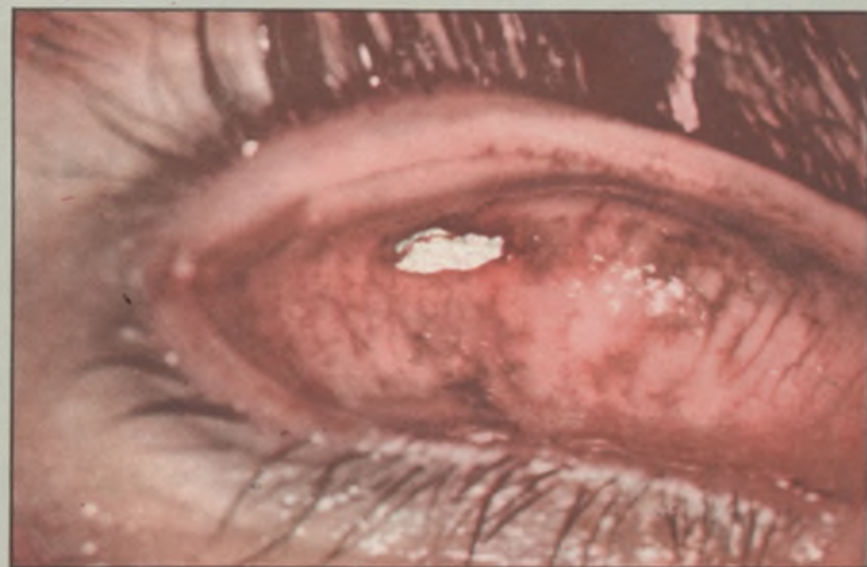
Очень часты, особенно в строительной промышленности, ожоги известью. Хотя обычно при оказании первой неврачебной помощи пытаются удалить едкое вещество, попавшее в глаз, все же часто из-за недостаточного промывания отдельные кусочки извести остаются в конъюнктивальном мешке. Характерный пример такого случая виден на рисунке 149. На конъюнктиве верхнего века виден кусочек извести. Конъюнктивита набухшая, гиперемированная. Местами гиперемия отсутствует, это некротические участки.

Редко при таких ожогах не поражается роговица. (Об этом см. в главе о роговице.) Однако, если роговица и не повреждается, конъюнктивита глазного яблока на большом протяжении погибает, и наступают тяжелые изменения сосудов конъюнктивы и склеры. Все это вызывает патологические изменения роговицы и в том случае, если она не повреждена непосредственно.

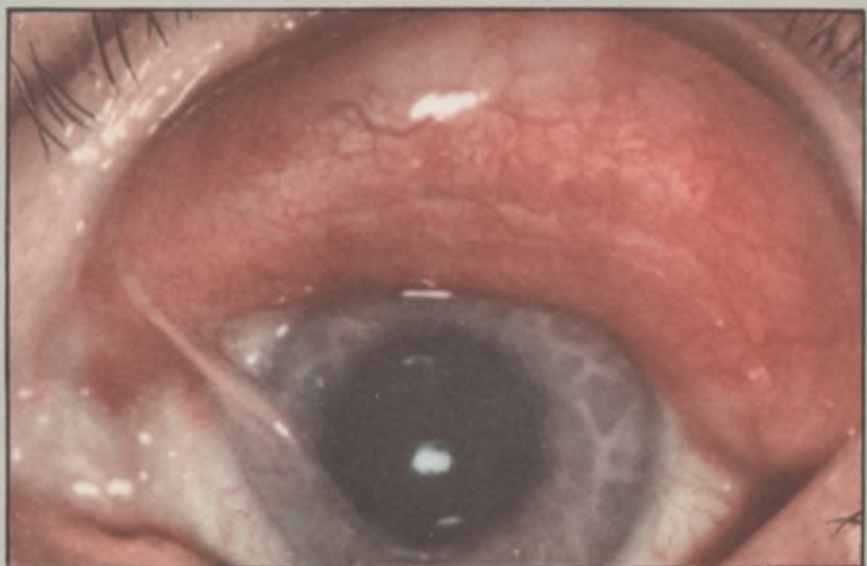
После механических повреждений конъюнктивы и век также нередко образуются рубцы. Соответственно месту повреждения рубцы имеют различный характер. Механическое повреждение или ограниченный ожог часто вызывают рубцы, подобные показанным на рисунке 150. Со стороны переходной складки рубцовые тяжи идут к конъюнктиве глазного яблока и к роговице. Подобное рубцевание наблюдается также и после тяжелых поражений, вызванных анилиновыми красками или другими едкими веществами. *Symblerpharon* и *pseudopterygium* часто встречаются вместе.



148



149



150

148. ПОРАЖЕНИЕ ОТ РЕНТГЕНОВЫХ ЛУЧЕЙ

149. ИЗВЕСТЬ НА КОНЪЮНКТИВЕ

150. РУБЕЦ ПОСЛЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ

Весенний конъюнктивит

Весенний конъюнктивит (*conjunctivitis vernalis*) является болезнью, начинающейся при климатических условиях в Венгрии в феврале-марте месяце и продолжающейся до осени, в зимние месяцы это заболевание обычно не вызывает жалоб. В большинстве случаев эта болезнь появляется у мальчиков до полового созревания и затем прекращается.

В случаях, наступающих после полового созревания, между частотой этой болезни у лиц обоего пола нет разницы. У девушек, страдающих весенним катарром, наблюдаются также расстройства внутрисекреторной функции. В более южно расположенных странах эта болезнь встречается чаще.

По мнению отдельных авторов, данная клиническая картина может осложняться кератоконусом.

Из субъективных симптомов особенно характерен сильный, мучительный зуд. Дети постоянно растирают глаза, иногда у них имеется светобоязнь. Образование отделяемого обычно является симптомом вторичной инфекции. В скудном отделяемом много эозинофильных клеток и мукополисахаридов, т. е. образований, дающих метакроматическую окраску.

Изменения конъюнктивы ограничиваются конъюнктивой хрящей и глазных яблок. Наиболее частой является тарзальная форма, характерные виды которой изображены на рисунках 151, 152 и 153. На конъюнктиве век имеется грубая, плоская папиллярная гипертрофия, в отдельных случаях локализующаяся только в части конъюнктивы хряща, как это видно на рисунке 151.

На рисунке 152 расположение плоских сосочков напоминает камни мостовой или крокодиловую кожу.

На рисунке 153 видно, что между величиной отдельных папиллярных разражений имеется значительная разница.

Иногда сосочки настолько незначительны, что они едва заметны невооруженным глазом, и на поверхности конъюнктивы хряща видна лишь ограниченная шероховатость. В таких случаях с помощью лупы или микроскопа можно видеть характерные, наподобие камней мостовой, гипертрофии.

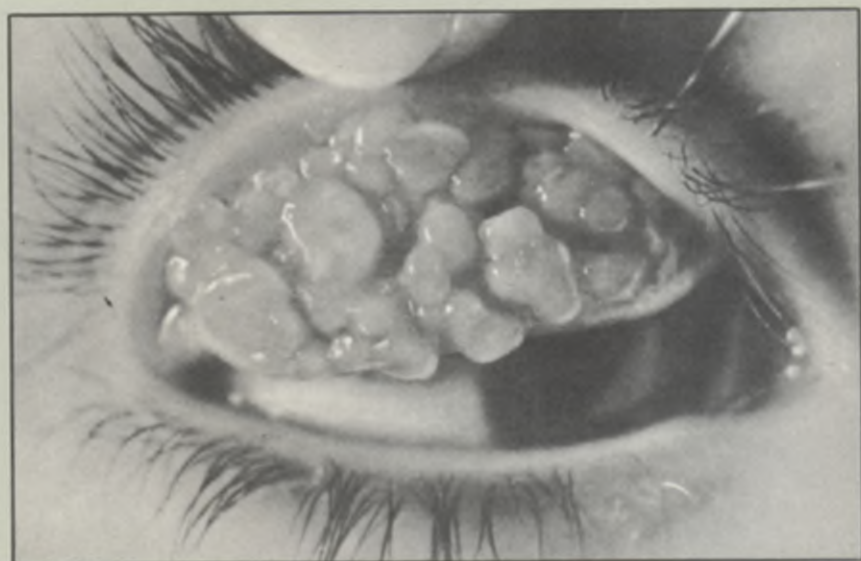
Конъюнктивa при весеннем конъюнктивите имеет своеобразный молочный оттенок.

Из изложенного следует, что в этиологии этой болезни имеют значение аллергические факторы и факторы внутренней секреции. Погода влияет на течение болезни.

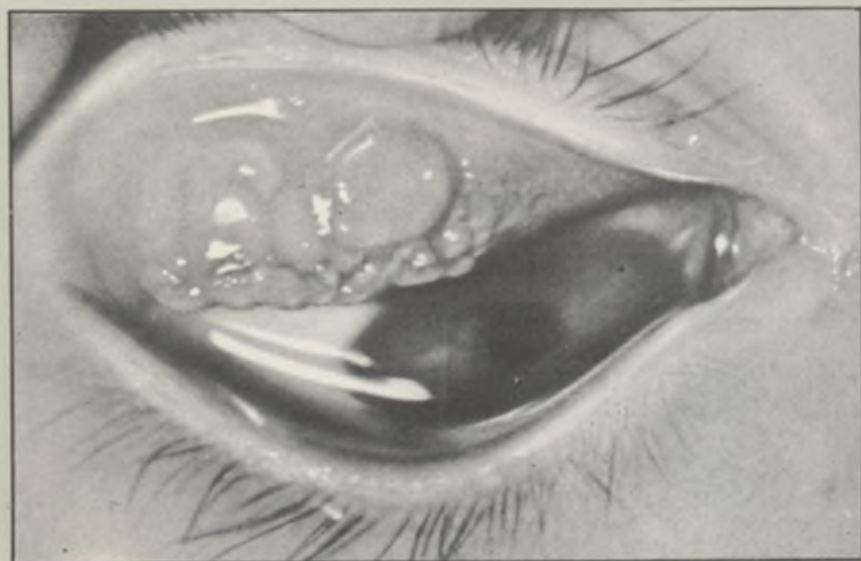
Гистологической основой сосочков являются эозинофильные клетки и лимфоидные элементы, находящиеся в гиалиновой соединительной ткани.



151



152



153

151. ВЕСЕННИЙ КОНЪЮНКТИВИТ

152. ВЕСЕННИЙ КОНЪЮНКТИВИТ

153. ВЕСЕННИЙ КОНЪЮНКТИВИТ

На рисунке 154 также представлена тарзальная форма весеннего конъюнктивита. Гипертрофические области конъюнктивы образуют в данном случае грубые, неправильные разрастания вблизи лимба, в то время как у переходной складки находятся более правильные плоские участки гипертрофии.

На рисунке 155 изображена смешанная форма весеннего конъюнктивита. Конъюнктура хряща верхнего века похожа на крокодиловую кожу. На конъюнктиве вывернутого верхнего века друг возле друга находятся беловатые, красные, плоские участки гипертрофии. На конъюнктиве глазных яблок в лимбе и вблизи него видна гипертрофия, окруженная сосудами. Это тоже сливающиеся участки гипертрофии.

На рисунке 156 показана бульбарная форма. В лимбе беловато-красная стекловидная гипертрофия. Бывает так, что в отдельных узелках наблюдается отложение извести в виде белых точек. При бульбарных формах изменения обычно находятся на назальной и височной сторонах лимба, делая его неравномерным. В виде исключения гипертрофия может покрывать также и роговицу.

При вышеописанных характерных формах гипертрофии и в особенности при характерных жалобах больного почти нет дифференциально-диагностических затруднений. Только нельзя забывать о необходимости выворачивать веки при исследовании глаз.

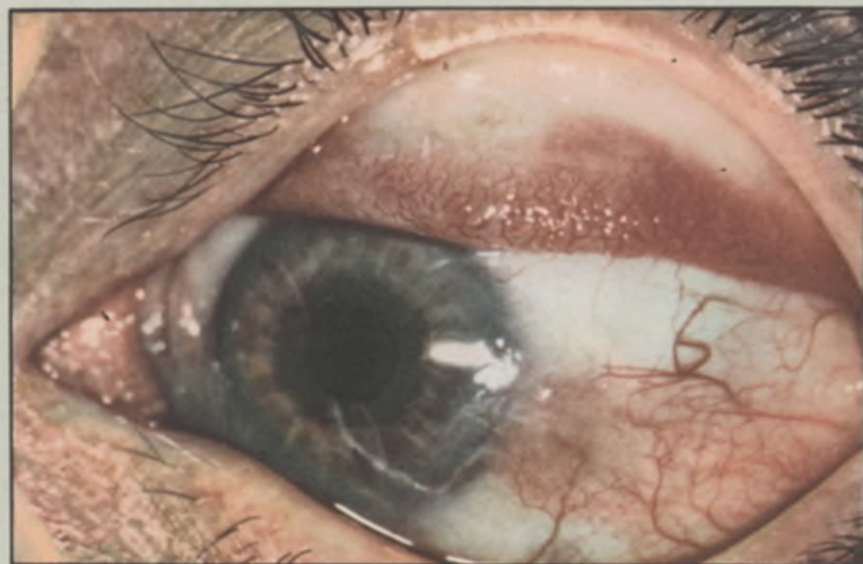
Однако, бывает так, что папиллярная гипертрофия ограниченная и проявляется не в столь характерной форме.

Гипертрофия может возникнуть и по другим причинам, здесь, в первую очередь, следует подумать об инородных телах, на продолжительное время застрявших в конъюнктиве, далее о туберкулезе, одна из форм которого сопровождается гипертрофией конъюнктивы хряща. При трахоме бывает гипертрофия, напоминающая весенний конъюнктивит.

В областях, подверженных трахоме, бывает, что эти две болезни встречаются вместе. Существующий длительное время и прорвавший халязион также может давать местное, ограниченное разрастание ткани.



154



155



156

154. ВЕСЕННИЙ КОНЪЮНКТИВИТ

155. ВЕСЕННИЙ КОНЪЮНКТИВИТ,
СМЕШАННАЯ ФОРМА

156. ВЕСЕННИЙ КОНЪЮНКТИВИТ,
БУЛЬБАРНАЯ ФОРМА

Окулогландулярные синдромы

Изображенный на рисунке 157 случай весеннего конъюнктивита напоминает туберкулез тарзальной конъюнктивы. Это особенно заметно, если сравнить с рисунком 158, изображающим *туберкулез* конъюнктивы. На конъюнктиве хряща видны ограниченные участки гипертрофии. Эти участки во многих случаях большие, напоминают петушинный гребешок и часто изъязвляются.

Туберкулез конъюнктивы встречается также и в других формах. На конъюнктиве глазного яблока, обычно в области глазной щели, появляется величиной с чечевицу или горошину опухолевидное образование, туберкулема конъюнктивы, состоящая из бугорков. Обычно эта болезнь наблюдается у молодых лиц.

Другая форма туберкулеза возникает в связи с туберкулезом кожи или надкостницы путем перехода последнего на конъюнктиву.

Туберкулез конъюнктивы обычно сопровождается набуханием предушных или подчелюстных, т. е. регионарных лимфатических желез. Такая клиническая картина называется *окулогландулярным синдромом*.

Таково же клиническое проявление редко встречающихся люэтических конъюнктивитов. Это обычно первичный склероз, сопровождаемый значительным хемозом, покрывающим безболезненный участок первичной инфекции.

Окулогландулярный синдром может вызываться аденовирусами (рис. 159), окулогландулярной туляремией и инфекцией Нью-Кастла (куриная чума).

В случае туляремии на конъюнктиве появляются желтоватые изъязвляющиеся узелки. Набухшие лимфатические железы безболезненны, например, при туберкулезе, люэсе, в то время как в других случаях они весьма болезненны, например, при инфекции Нью-Кастла. В острых случаях набухание желез может быть болезненным, в хронических случаях — безболезненным.

В виде исключения набухание предушных желез может происходить также и в связи с отдельными банальными острыми инфекциями, вызываемыми вирулентным возбудителем. Так, например, ячмень или тяжелая пневмококковая инфекция может сопровождаться увеличением регионарных лимфатических желез.

Изменение цвета конъюнктивы

Изменение цвета конъюнктивы может иметь экзогенное или эндогенное происхождение. Экзогенная пигментация может возникать в связи с травмами, с местным или общим применением (внутрь) медикаментов.

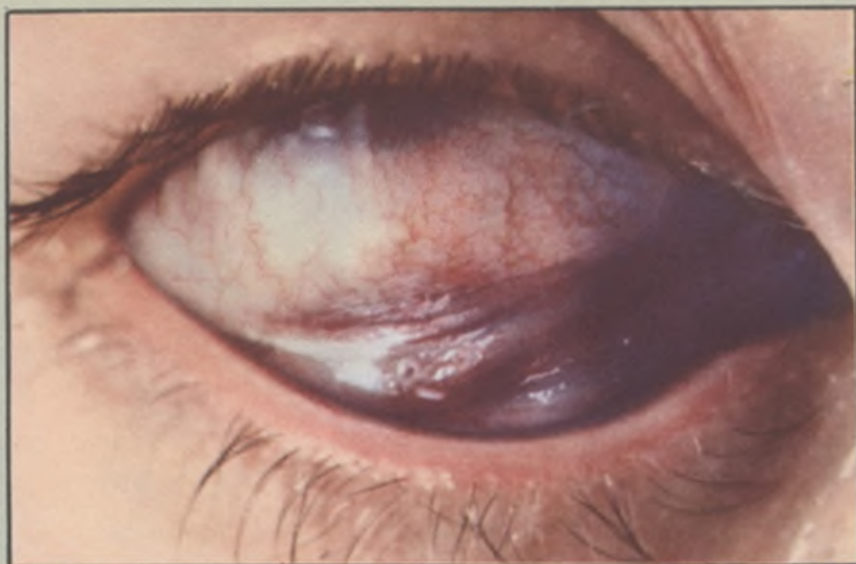
При взрывах в субконъюнктивальную ткань может попасть большое количество зернышек порошка. Кроме того, там могут откладываться также и частицы металла, копоти.

На рисунках 160 и 161 видна окраска, вызываемая анилиновой краской после повреждения конъюнктивы чернильным карандашом, которое происходит чаще всего при заточке карандаша. Чернильный карандаш вызывает разъедание конъюнктивы, и поэтому нужно произвести как механическое удаление попавших туда частиц карандаша, так и расщепление их аскорбиновой кислотой. Если в ткани попадает большее количество этого вещества, то может произойти распространенный некроз их.

Видимое на рисунке 162 изменение цвета конъюнктивы вызвано кристаллами марганцовокалиевой соли. В глаз ребенка, игравшего возле матери, попал кристалл перманганата калия, когда мать готовила его раствор. При поражении пикриновой кислотой получается яркожелтая окраска.

Соли металлов легко вызывают при их местном или общем применении в качестве медикаментов изменение окраски конъюнктивы. Так, в ней могут откладываться частицы меди и даже золота. Однако, наиболее часто в соединительнотканых клетках обнаруживаются частицы серебра. В настоящее время — по крайней мере у нас — уже реже применяются содержащие серебро вещества, но еще встречаются больные, у которых наблюдается выраженный аргироз конъюнктивы после лечения, проведенного десятилетия тому назад.

Дача препаратов серебра внутрь также может привести к аргирозу кожи и конъюнктивы. В связи с местным лечением отложение серебра имеет место, главным образом, в нижней переходной складке, в конъюнктиве глазного яблока и, если случайно удастся наблюдать, в слезоотводящих путях. Больные желудочными болезнями иногда принимают большое количество препаратов коллоидного серебра, например, таргезина.



160



161

160. ПОВРЕЖДЕНИЕ ЧЕРНИЛЬНЫМ КАРАНДАШОМ

161. ПОВРЕЖДЕНИЕ ЧЕРНИЛЬНЫМ КАРАНДАШОМ

162. ПОВРЕЖДЕНИЕ МАРГАНЦЕВОКИСЛЫМ КАЛИЕМ



162

Аргироз конъюнктивы

На рисунках 163, 164 и 165 виден *аргироз конъюнктивы* в различных местах соединительной оболочки. Как видно на вышеуказанных рисунках, аргироз — серая окраска конъюнктивы, и это изменение необратимое. Окраска наиболее выражена в области нижней переходной складки. В настоящее время аргироз встречается чаще всего у трахоматозных больных с рубцами. Это те больные, которые десятилетия тому назад лечились продолжительное время содержащими серебро веществами.

Подобные изменения наблюдаются также после продолжительного применения протаргола или другого препарата серебра при лечении хронического конъюнктивита.

После инстилляций азотнокислого серебра конъюнктивальный мешок надо немедленно промыть раствором поваренной соли для того, чтобы произвести осаждение излишнего количества серебра в форме хлористого серебра.

Однако, аргироз вызывается также и более слабыми растворами препаратов коллоидного серебра: протарголом, колларголом и таргезином. Применение этих средств мало обосновано хотя бы потому, что в таргезине часто обнаруживают колонии пневмококка, а протаргол и азотнокислое серебро, даже при длительном применении, не удаляют из эпителиальных клеток конъюнктивы включений. Провачека—Гальбершtedтера, являющийся местом нахождения возбудителя трахомы. Таким образом, имеются основания считать, что эти препараты не оказывают влияния на вирус трахомы.

В настоящее время офтальмологи редко прибегают к этим препаратам и считается врачебной ошибкой выдавать больному на продолжительное время такие медикаменты.

Изменение цвета эндогенного происхождения бывает различное. При авитаминозе А, при тяжелом истощении возникает сероватая окраска конъюнктивы. Она может возникать также и при хронической малярии.

При желтухе под конъюнктивой глазного яблока видна окрашенная в желтый цвет склера.

При беременности на конъюнктиве также могут появляться пигментные пятна.

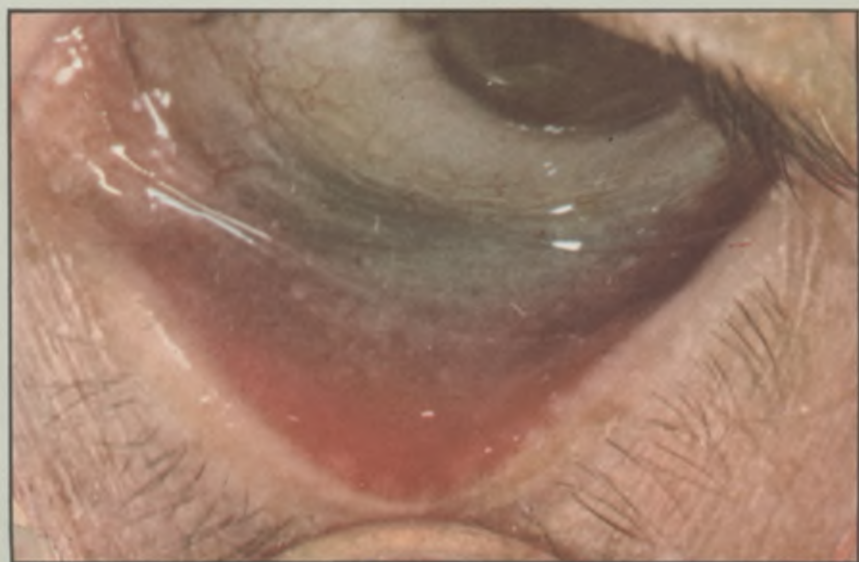
Пигментация конъюнктивы встречается также при болезни Аддисона.



163



164



165

163. АРГИРОЗ КОНЪЮНКТИВЫ

164. АРГИРОЗ КОНЪЮНКТИВЫ

165. АРГИРОЗ КОНЪЮНКТИВЫ

Пигментные расстройства конъюнктивы

На конъюнктиве очень часто встречаются родимые пятна (*naevus*). Хотя это изменение причисляется к опухолям, мы все же считаем целесообразным рассмотреть простые родимые пятна вместе с изменениями окраски конъюнктивы. Родимые пятна встречаются в различных частях конъюнктивы, на конъюнктиве хрящей, глазных яблок, переходных складок, на полулунных складках и на слезном мясе. Встречаются очень бедные пигментом родимые пятна. Они желтоватого цвета. Часто в них имеет место кистозное перерождение. Родимые пятна в некоторых случаях совершенно плоские, в других же случаях они немного возвышаются над поверхностью конъюнктивы. Вопрос о родимых пятнах будет рассмотрен также при изложении и демонстрации злокачественной меланомы.

На рисунке 166 в переходной складке видно небольшое довольно темное родимое пятно. Частым местом родимого пятна является конъюнктура глазного яблока у лимба. На рисунке 167 виден такой случай. Преобладающее большинство родимых пятен не изменяется на всем протяжении жизни.

Иногда около родимого пятна конъюнктивы, расположенного вблизи лимба, в роговице также наблюдается скопление пигмента.

Родимое пятно конъюнктивы может в отдельных случаях определяться только с помощью роговичного микроскопа.

Родимое пятно века может распространяться также и на край века и на конъюнктиву.

При изложении злокачественных опухолей мы остановимся на вопросе о том, каковы симптомы злокачественного перерождения родимого пятна.

Родимое пятно состоит из так называемых клеток родимого пятна, которые имеют эктодермальное происхождение. В отдельных случаях образовавшиеся кисты возникли за счет распада клеток родимых пятен.

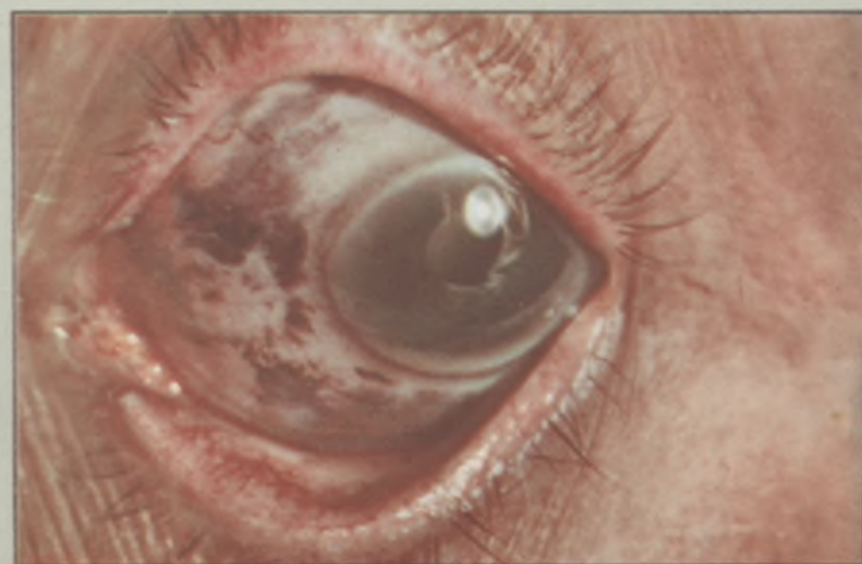
Отложением пигмента сопровождается также и меланоз глазного яблока (*melanosis bulbi*). При этой болезни скопление пигмента видно, в первую очередь, в сосудистой оболочке и в склере. Различают врожденную и приобретенную формы. Вопрос о возможности злокачественного перерождения спорный и по настоящее время. Такой случай изображен на рисунке 168. Как видно из изменений кожи и из наличия старческой дуги, речь идет не о молодой особе. В таких случаях часто имеется гетерохромия радужной оболочки.



166



167



168

166. РОДИМОЕ ПЯТНО НА КОНЪ-
ЮНКТИВЕ

167. РОДИМОЕ ПЯТНО НА КОНЪ-
ЮНКТИВЕ

168. МЕЛАНОЗ ГЛАЗНОГО ЯБЛОКА

Крыловидная плева

На конъюнктиве встречаются также и различные дегенеративные изменения. Часта пингвекула (*pinguecula*). Это желтое пятно, имеющее форму треугольника, располагается в области глазной щели у лимба по обе стороны роговицы. (рис. 169). На пингвекулу обращают внимание, если она значительно возвышается над конъюнктивой или если в связи с воспалением конъюнктивы или с кровоизлиянием в нее область пингвекулы остается свободной от изменений. Название указывает на то, что речь идет об отложении жира, однако, это не подтверждается гистологическими исследованиями. В этой области скопляются переродившиеся соединительнотканые волокна. У лиц старшего возраста это явление более частое, но оно встречается также и у молодых людей.

Крыловидная плева (*pterygium*) является удвоением конъюнктивы, переходящим с области пингвекулы на роговицу.

В случае, изображенном на рисунке 170, утолщенная пингвекула напоззает на роговицу. В других случаях пингвекула не бросается в глаза, как, например, на рисунках 171 и 172.

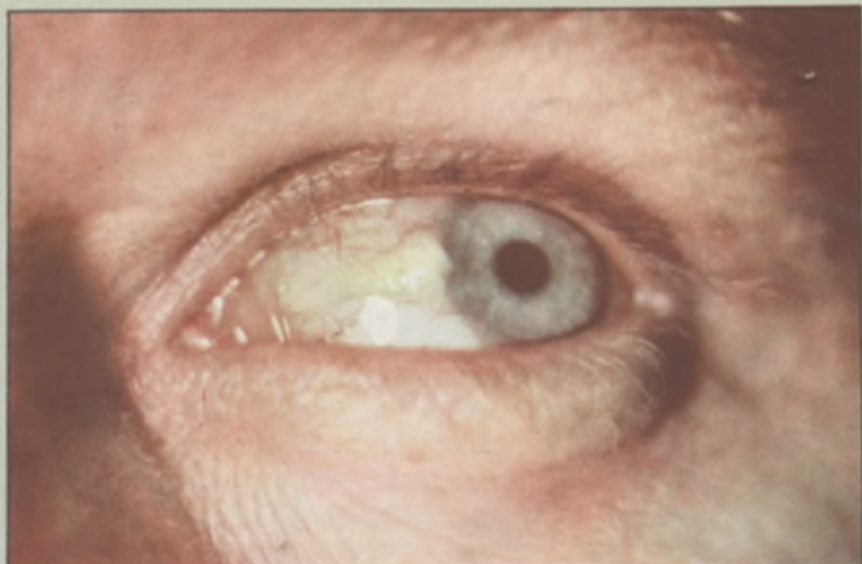
Вначале крыловидная плева не вызывает особых расстройств, но при дальнейшем росте в сторону центра роговицы она вызывает расстройство зрения. Еще перед тем, как достигнуть область зрачка, она может вызвать образование астигматизма, ввиду того, что она изменяет кривизну роговицы. Достигая области зрачка, она вызывает значительное понижение зрения.

Крыловидная плева в некоторых случаях бледная, в других же случаях значительно васкуляризована. Во многих случаях у ее края роговица окрашивается раствором флюоресцеина, так как имеется дефект эпителия. В других же случаях на роговице видно рубцевание, и прогрессирование прекращается. В конъюнктиве и роговице могут быть выявлены дегенеративные изменения. Крыловидная плева обычно распространяется по горизонтали, но она иногда напоззает на роговицу так, как на рисунке 172. При продвижении крыловидной плевры с внутренней стороны роговицы растягивается полулунная складка.

Крыловидная плева у нас в некоторых областях встречается часто, в других же — относительно редко. Хотя у нас нет точных статистических данных, но можно считать, что она встречается чаще в тех местах, где глаза больше подвержены воздействию таких вредных факторов, как пыль и ветер.



169



170



171



172

169. ПИНГВЕКУЛА

170. КРЫЛОВИДНАЯ ПЛЕВА

171. КРЫЛОВИДНАЯ ПЛЕВА

172. КРЫЛОВИДНАЯ ПЛЕВА

Толстые большие крыловидные плевы вызывают выраженное расстройство зрения. Такой является крыловидная плева, видимая на рисунке 173. Она в большинстве случаев наползает на роговицу с назальной стороны и только редко с височной стороны. Если снять крыловидную плеву с ее основания, то под ней видна рубцово измененная роговица. Крыловидная плева легко рецидивирует, часто по несколько раз.

У нас трахома и крыловидная плева чаще встречаются среди сельскохозяйственных рабочих, и нередко обе болезни наблюдаются вместе.

На рисунке 174 виден рубцовый трахоматозный паннус вместе с крыловидной плевой. Достигнув паннуса, крыловидная плева сливается с ним. В этих случаях крыловидная плева обычно не прогрессирует. Ввиду того, что на роговице трахоматозных больных и больных с паннусом встречаются язвы, часто наблюдается не истинная, а ложная крыловидная плева (*pseudopterygium*). Это не удвоение конъюнктивы, а нарастание конъюнктивы глазного яблока на роговицу. Оно может возникать самопроизвольно или же явиться следствием операции.

Если язва или повреждение роговицы возникает вблизи лимба, то конъюнктура может нарастать на роговицу. Это стремление ткани к восстановлению.

Иногда офтальмолог натягивает конъюнктуру на роговицу для предотвращения дальнейшего распространения торпидной язвы или для закрытия повреждения и вызывает операционным путем ложную крыловидную плеву. Конъюнктура может самопроизвольно оттянуться обратно, но она может также и прирасти к роговице, вследствие чего возникает ложная крыловидная плева. Такое изменение видно на рисунке 175.

Вызванные операцией ложные крыловидные плевы в настоящее время встречаются уже редко, потому что хирургическая обработка ран роговицы в большинстве случаев проводится наложением швов на роговицу.



173



174

173. БОЛЬШАЯ КРЫЛОВИДНАЯ
ПЛЕВА

174. РУБЦОВАЯ КРЫЛОВИДНАЯ
ПЛЕВА

175. ЛОЖНАЯ КРЫЛОВИДНАЯ
ПЛЕВА



175

Кисты

Кисты конъюнктивы не представляют редкости. Их величина очень различна. Они наблюдаются в форме просвечивающих образований различной величины, от зерна пшена до горошины, но иногда распространяются на всю переходную складку.

За исключением почти не встречающейся у нас пузырчатой глисты, эти кисты могут быть разделены на *врожденные, имплантационные и ретенционные*.

Врожденные кисты происходят из железистой ткани.

Имплантационные кисты возникают после повреждений и операций.

Ретенционные кисты происходят из желез или из лимфатических путей. Иногда ретенционная киста исчезает самопроизвольно. Слезное мяско из-за своей сложной структуры является частой исходной точкой опухолей.

На рисунке 176 видна киста, возникшая в слезном мяске глаза пожилого человека. На коже видна ксантелазма, на роговице — старческая дуга. Вероятно, речь идет о ретенционной кисте, происходящей из железы.

На рисунке 177 в нижней переходной складке наблюдается значительно большая киста другого характера. Она выпячивается из нижней переходной складки в виде эластического образования величиной в два боба. После ее удаления можно было установить, что она не продолжается в глазницу. Ее содержимое прозрачное.

Очень часты такие кисты, как показанные на рисунке 178. Это плоские, слегка возвышающиеся образования на конъюнктиве глазного яблока. Такие кисты часто самопроизвольно исчезают, вероятно, речь идет о расширении лимфатических сосудов. Они чаще наблюдаются у пожилых лиц.

Кисты, наблюдающиеся в связи с микрофтальмией, являются следствием аномалии развития. Они возникают в связи с расстройством закрытия эмбриональной щели. Собственно говоря, они принадлежат к группе колобом.



176



177

176. КИСТА СЛЕЗНОГО МЯЦА

177. КИСТА КОНЪЮНКТИВЫ

178. КИСТА КОНЪЮНКТИВЫ
ГЛАЗНОГО ЯБЛОКА



178

Гранулома конъюнктивы

Грануломы возникают на конъюнктиве в результате травм и операций. Они, с одной стороны, могут быть смешаны с опухолями, а, с другой стороны, они напоминают клинические картины, при которых имеет место папиллярная гипертрофия. Такое положение встречается, главным образом, при грануломах, расположенных на конъюнктиве хряща, которые могут быть смешаны с ограниченным весенним конъюнктивитом или с туберкулезом. В отдельных случаях грануломы могут возникать после прорыва в сторону конъюнктивы существовавшей долгое время градины. Эти грануломы могут быть очень похожими на бородавчатую гипертрофию другого происхождения.

После травмы с разрывом мышцы на конъюнктиве глазного яблока возникла большая гранулома, видимая на рисунке 179. Кругом видны расширенные сосуды. Удаление грануломы и сшивание мышцы дали хороший результат.

На рисунке 180 показано образование грануляционной ткани на конъюнктиве хряща. В течение долгого времени на конъюнктиве хряща, в области *sulcus subtarsalis* находилось необнаруженное крылышко жука, и над ним возникла видимая на рисунке гранулома. Конъюнктивит вокруг была значительно гиперемирована.

На конъюнктиве глазного яблока грануломы чаще всего возникают после операций на мышцах. Такой случай виден на рисунке 181. В меньшей части случаев это грануломы в патологическом смысле. Чаще за этим образованием скрывается имплантационная киста, обычно выстланная плоским или цилиндрическим эпителием.

В большинстве случаев анамнез предоставляет возможность поставить правильный диагноз, однако, бывают и дифференциально-диагностические затруднения. Больной иногда забывает о травме и только несколько недель или месяцев спустя обращается к врачу.

Большие грануломы могут возникать особенно в верхней переходной складке в связи с вклиниванием туда частиц зерна или цветочной чешуи. Только после открытия переходной складки за грануломой или в ней обнаруживается инородное тело, о котором больной ничего не знал. В этих случаях больной обращается к врачу, главным образом, из-за образования отделяемого, и суть клинической картины обнаруживается только при выворачивании верхнего века.

Эти грануломы состоят из богато снабженной сосудами грануляционной ткани. В отдельных случаях это опухоли на стебле, в других же — грануломы, расположенные на широком основании.



179



180

179. ГРАНУЛОМА КОНЪЮНКТИВЫ
ГЛАЗНОГО ЯБЛОКА

180. ГРАНУЛОМА КОНЪЮНКТИВЫ
ХРЯЩА

181. ГРАНУЛОМА ПОСЛЕ ОПЕРА-
ЦИИ НА МЫШЦЕ



181

Повреждения конъюнктивы

Повреждения конъюнктивы представляют весьма разнообразную картину.

Очень большое значение имеет дифференцирование прободных ранений от непрободных, и поэтому при всех повреждениях непременно следует производить тщательное исследование конъюнктивы с помощью лупы. Часто повреждения конъюнктивы очень малы, особенно при прободных повреждениях, происходящих при большой силе полета инородного тела. Если инородное тело небольшое, то на конъюнктиве может остаться едва заметный след. Врача может ввести в заблуждение также и то, что больной даже не думает о том, что у него речь идет о прободном ранении. Рекомендуется во всех подозрительных случаях производить рентгеновский снимок. Подозрение на прободение имеется тогда, когда передняя камера мелкая, имеется гифема, иридолиз, гипотония.

Все эти симптомы встречаются также и при ушибах глазного яблока.

В благоприятных случаях инородное тело только внедряется в конъюнктиву, как на рисунке 182. Видно, что субконъюнктивальное кровоизлияние довольно большое.

Бывает так, что в глаз попадает несколько инородных тел, например, при взрыве, и, возможно, что одно из них пробило оболочку глаза. Таким образом, тот факт, что в конъюнктиве обнаруживается инородное тело, еще не исключает возможности прободного ранения глазного яблока.

Резаные раны конъюнктивы тоже часты. Такое повреждение видно на рисунке 183. Эти повреждения происходят на предприятиях, при игре, у взрослых и у детей в равной степени. В большинстве своем они инфицированы.

Тяжелые изменения на конъюнктиве вызываются действием едких веществ.

На рисунке 184 видна очень характерная картина повреждения, вызванного известью. Повреждены конъюнктура и роговица. Граничащая с роговицей часть конъюнктивы белая, бескровная, некротическая. Периферическая часть гиперемирована. Некротическая ткань производит впечатление вареной ткани. Эти повреждения встречаются часто.

У взрослых они возникают при приготовлении гашеной извести или при ее смешивании с песком или же при выгрузке гашеной извести лопатой при отсутствии предосторожности. Дети могут упасть в ямы с гашеной известью или же могут бросать друг в друга кусочки извести.



182

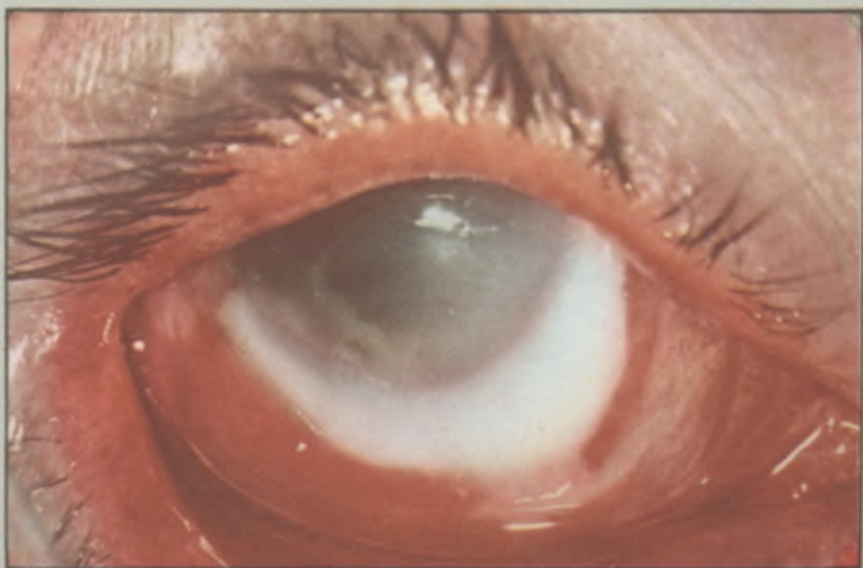


183

182. ИНОРОДНОЕ ТЕЛО НА КОНЪЮНКТИВЕ ГЛАЗНОГО ЯБЛОКА

183. РЕЗАНАЯ РАНА КОНЪЮНКТИВЫ

184. ОЖОГ, ВЫЗВАННЫЙ ИЗВЕШЬЮ



184

Ожоги конъюнктивы

К наиболее тяжелым последствиям приводят ожоги щелочами. Наиболее частые ожоги известью встречаются у лиц, работающих в строительной промышленности, но у промышленных рабочих редки также ожоги, вызываемые другими щелочами, в первую очередь, аммиаком, и, во вторых, щелочными химикалиями.¹

Ожоги кислотами встречаются у лиц, работающих в промышленности, у учащихся, занимающихся опытами, и в домашнем хозяйстве. Ввиду того, что кислотные альбуминаты твердые, они предохраняют нижележащие ткани от дальнейшего поражения. Значительное ухудшение зрения может наступить также и в результате распространенного коагуляционного некроза.

Нередки термические ожоги глаз, если рабочие не пользуются защитными очками.

На рисунке 185 виден свежий ожог глаза горячим металлом. Видна не только обожженная область, но и зернышки металла в глазном яблоке. На конъюнктиве вырисовывается след инородного тела, вызвавшего повреждение. На рисунке 186 виден этот же случай 7 дней спустя. Распространенный ожог протекал сравнительно благоприятно. Здесь некроз локализуется уже в значительно меньшей области.

После химических и термических ожогов остаются различные рубцы. Лишенные эпителия поверхности срастаются. Часто имеет место *symblepharon*. Это состояние видно на рисунке 187.

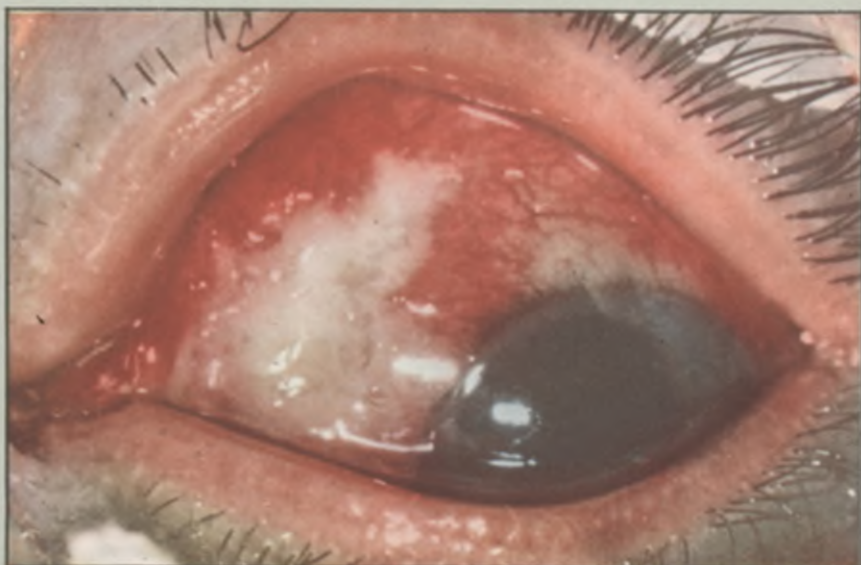
При взрывах возникают тяжелые смешанные повреждения. В таких случаях одновременно имеется ожог, ушиб и перфорация.

Много повреждений имело место в послевоенные годы из-за взрывов снарядов, которые люди находили в полях и в лесах. Частично эти снаряды взрывались во время проведения сельскохозяйственных работ, отчасти же они были найдены детьми, взорвавшими их в ходе игры, ударяя по ним.

При взрывах в коже и в глазах могут встречаться экстра- и интрабульбарно инородные тела в большом количестве.



185

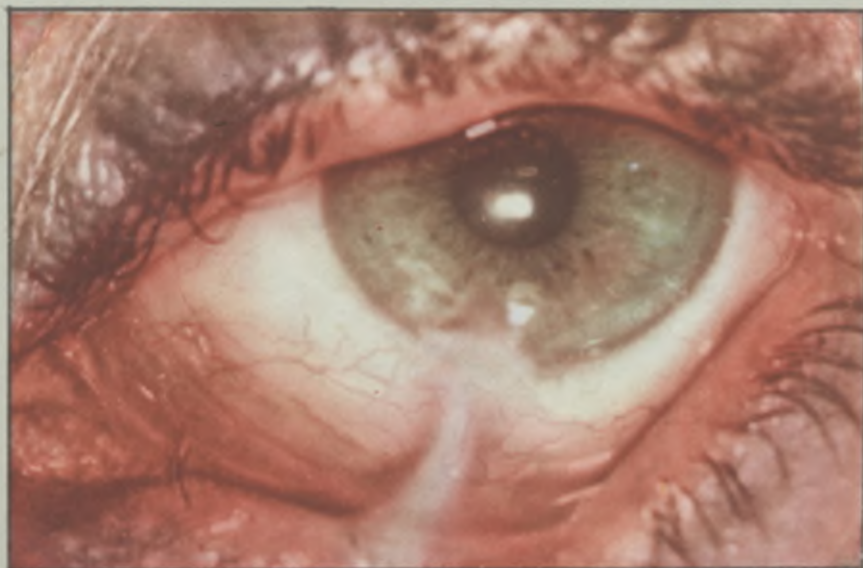


186

185. ПОВРЕЖДЕНИЕ, ВЫЗВАННОЕ
ГОРЯЧИМ МЕТАЛЛОМ

186. ТО ЖЕ САМОЕ, ЧТО И РИС. 185,
ЧЕРЕЗ 7 ДНЕЙ

187. SYMBLEPHARON



187

Опухоли конъюнктивы

Опухоли конъюнктивы очень разнообразны. Часть из них локализуется только в конъюнктиве, другие же опухоли расположены отчасти на конъюнктиве, отчасти на роговице. Опухоли бывают доброкачественными и злокачественными. К доброкачественным опухолям относятся родимые пятна, изображенные на рисунках 166 и 167.

К опухолям относится также часть кист. На конъюнктиве хрящей век и глазных яблок в равной степени часто встречается гемангиома. Гемангиома конъюнктивы может встречаться также вместе с гемангиомами глазницы или кожи. В таких случаях обычно речь идет о капиллярных гемангиомах. В других случаях гемангиома этой области встречается вместе с гемангиомами других областей (см. синдром Стёрдж-Вебера). На конъюнктиве видны также и варикозные расширения, не являющиеся истинными опухолями.

На конъюнктиве глазных яблок встречаются также небольшие кавернозные гемангиомы. То же имеет место и в слезном мясе.

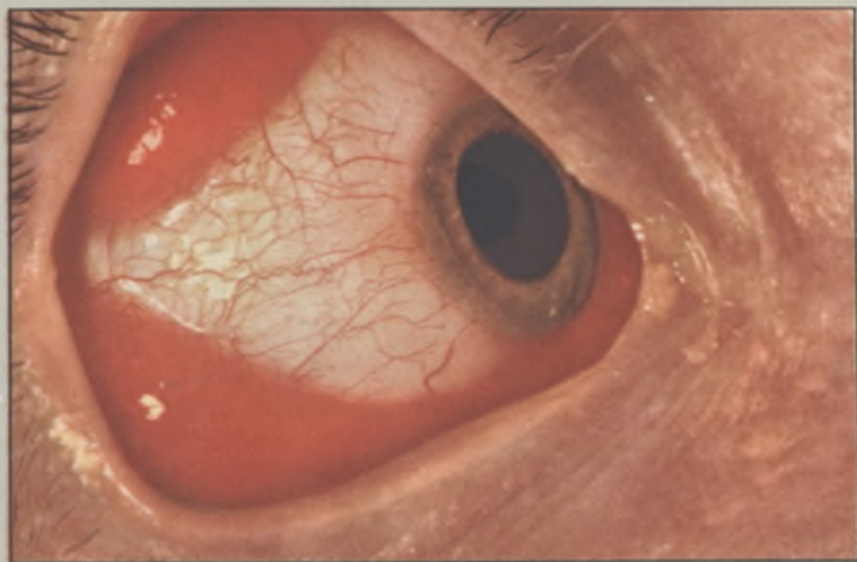
Патогенез части опухолей, лимфом и плазмом не выяснен полностью. Так на рисунках 188 и 189 видны опухоли, течение которых не было злокачественным. Их гистологическая картина очень однообразная. Впрочем, конъюнктивa в этих случаях цела. Бывает, что такие опухоли встречаются у больных трахомой. Выраженная связь между этими двумя процессами не может быть установлена.

На конъюнктиве встречаются также фибромы и нейриномы.

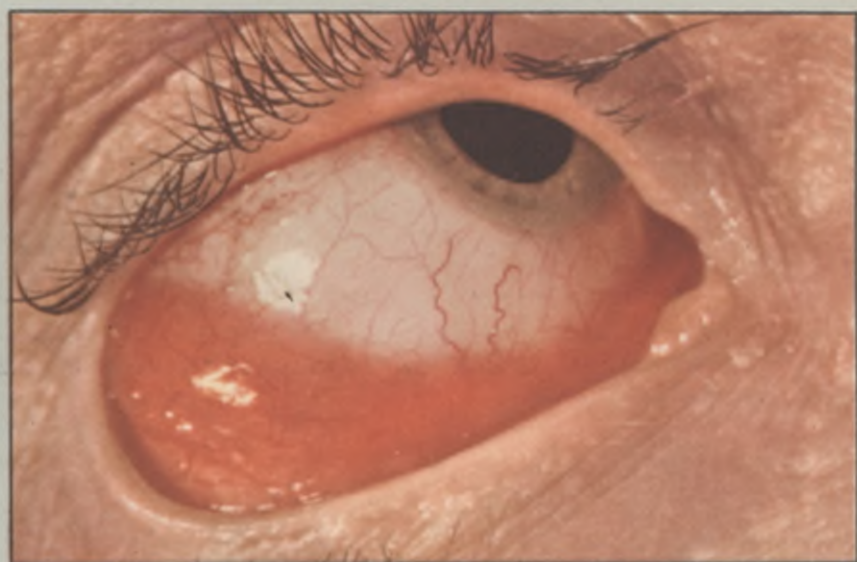
Папилломы встречаются на конъюнктиве хрящей век и нередко в слезном мясе.

Там же встречаются дермоиды. Дальнейшими частыми локализациями этих опухолей являются область между двумя прямыми мышцами, эпibuльбарно, и лимб, как это видно на рисунке 190.

Опухоль между двумя прямыми мышцами, обычно липодермоид, может располагаться наверху или внизу. Ее поверхность покрыта похожим на кожу многослойным ороговевающим плоским эпителием и может даже содержать волосяные мешочки. Часто больной замечает волоски. Опухоль в главной своей массе состоит из жировой ткани, т. е. она липодермоид.



188



189



190

188. ЛИМФОМА КОНЪЮНКТИВЫ

189. ЛИМФОМА КОНЪЮНКТИВЫ

190. ЭПИБУЛЬБАРНЫЙ ЛИПОДЕР-
МОИД

Дермоид

Расположенный на передней поверхности глазного яблока эпibuльбарно *дермоид* встречается в лимбе. Чаще всего он располагается снизу снаружи или снизу внутри. Он может быть замечен уже при рождении, но может немного увеличиваться вместе с ростом глаза.

Эти опухоли белые, серовато- или желтовато-белые, иногда совсем плоские, в других случаях они возвышаются в виде полушария. В отдельных случаях они покрывают роговицу только на 1—2 мм, в других же случаях — на 4—5 мм от лимба.

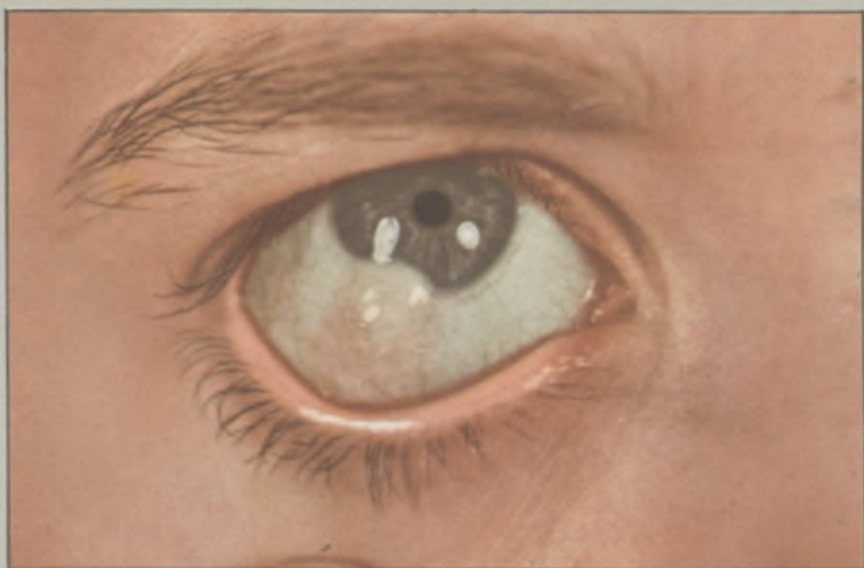
На рисунке 191 в наружно-нижнем квадранте виден небольшой плоский, белый дермоид. Опухоль распространяется почти до переходной складки.

На рисунке 192 также виден плоский дермоид, почти полностью состоящий из соединительной ткани и производящий впечатление рубца, покрывающего роговицу. Его роговичный край неправильный, неравномерно плоский, с буграми.

На рисунке 193 виден большой дермоид, величиной в четверть роговицы, располагающийся на лимбе. Его центральная часть более темная.

Эти опухоли содержат различные ткани. В слезном мяесе также встречается дермоид, но в нем, в отдельных случаях, атерома по клинической картине может походить на дермоид.

Не только дермоид, но и другие опухоли, возникшие на почве аномалий развития, часто образуются в таких местах, где встречаются ткани, дифференцирующиеся в различных направлениях. Поэтому понятно, что дермоиды и папилломы глаз чаще всего встречаются на лимбе.



191



192



193

191. ДЕРМОИД У ЛИМБА

192. ДЕРМОИД У ЛИМБА

193. ДЕРМОИД У ЛИМБА

Злокачественные опухоли конъюнктивы

Меланома конъюнктивы, карцинома

Родимые пятна не всегда остаются на протяжении всей жизни без изменения. Бывает так, что содержание пигмента или васкуляризация родимого пятна сосудами изменяются, появляются признаки роста. Этими симптомами являются, наряду с гиперемией, воспалением и увеличением содержания пигмента, также и кажущееся или действительное увеличение родимого пятна. В таких случаях его нужно удалить целиком, потому что может возникнуть *злокачественная меланома*.

В окружности родимого пятна, видимого на рисунке 194, имеется бросающаяся в глаза гиперемия. Эта клиническая картина вызывает подозрение на злокачественное перерождение.

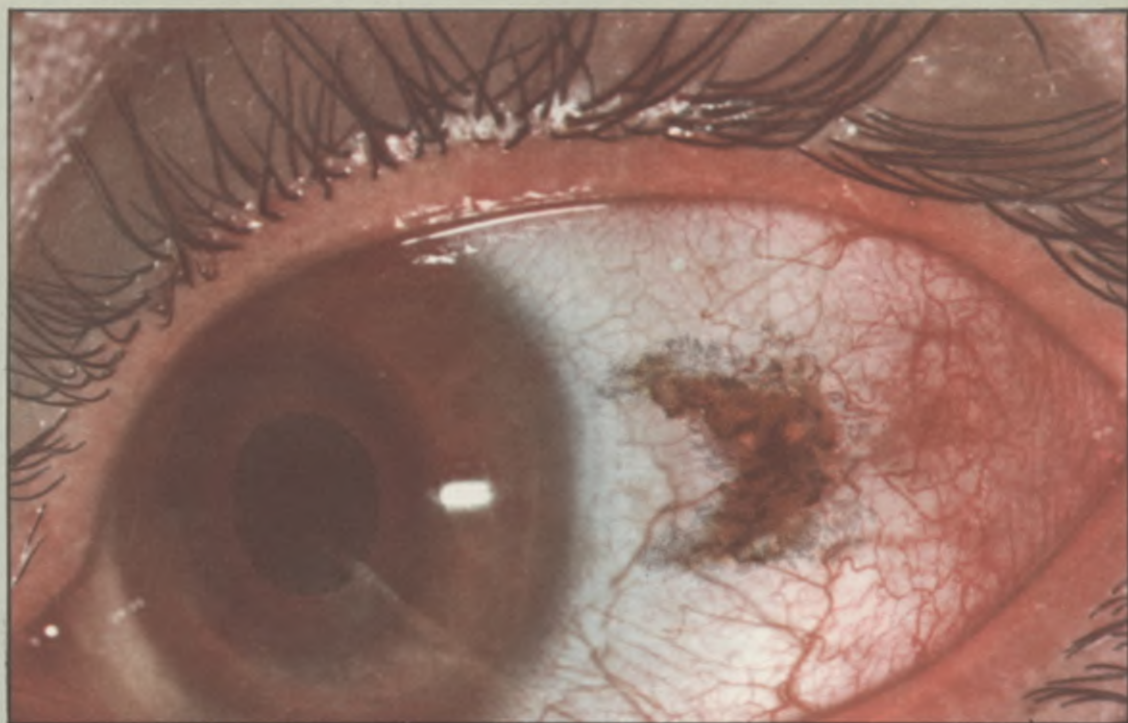
Окружность злокачественных опухолей очень гиперемирована. На рисунке 195 видно, какие большие сосудистые стволы снабжают опухоль, отчасти расположенную на лимбе, но большей частью на конъюнктиве.

Часто встречающиеся в лимбе опухоли папиллярной структуры гистологически являются папилломами. Клинически же эти опухоли ведут себя как злокачественные. Они дают рецидивы и в это время проявляют инфильтрационный рост и значительное клеточное деление. Часто даже совсем малые опухоли вызывают необходимость энуклеации в остальном здорового глаза. Во многих случаях на вид доброкачественная опухоль проникает между роговицей и склерой. Большинство опухолей — карциномы, спиноцеллюлярный рак и часто канкроид. Такие опухоли могут исходить также из области слезного мясца.

Опухоли век могут *per continuitatem* переходить также и на конъюнктиву.

Саркомы на конъюнктиве встречаются хотя реже, но все-таки они встречаются.

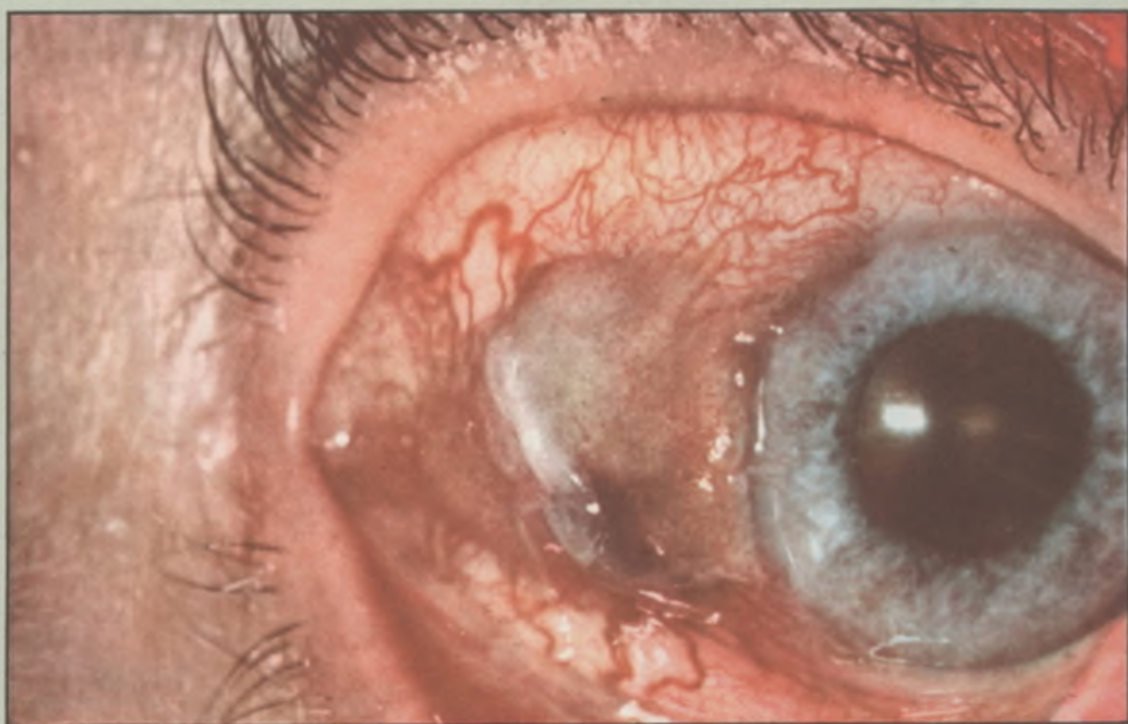
Опухоль, раньше называемая меланосаркомой, теперь называется злокачественной меланомой.



194

194. РОДИМОЕ ПЯТНО С СИМПТОМАМИ ПЕРЕРОЖДЕНИЯ

195. ЭПИБУЛЬБАРНАЯ ОПУХОЛЬ



195

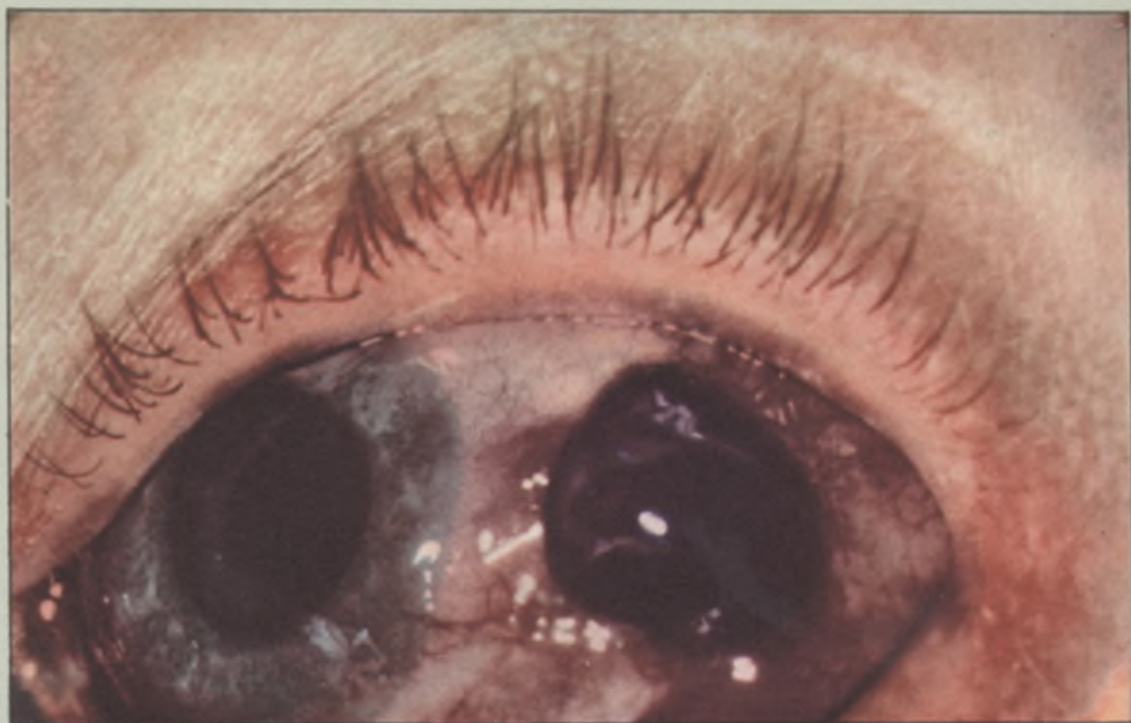
Видимая на рисунке 196 опухоль является злокачественной меланомой (*melanoma malignum*). Эти опухоли развиваются из родимых пятен, но это не всегда может быть установлено и не подлежит сомнению, что они могут возникать и в таких местах, где родимого пятна не было. Эти опухоли могут исходить из любого места конъюнктивы. Они в равной степени встречаются на конъюнктиве хряща, глазного яблока и в слезном мясе. Они очень злокачественны и вызывают метастазы не только в окружности и регионарно, а также и отдаленные метастазы. Они вызывают необходимость не только удаления глаза, но и экзентерации глазницы. Опухоль конъюнктивы верхнего века может вызвать метастаз на конъюнктиве нижнего века, соприкасающейся с ней (*Abklatschmetastase*).

На конъюнктиве злокачественная меланома встречается также и вторично, а именно — в результате прорыва внутриглазной опухоли. Эпibuльбарная опухоль возникает в результате прорыва чаще всего в области эмиссариев и вдоль передних ресничных сосудов.

Бывает, что так называемая кольцевидная саркома (*Ringsarkom*), протекающая в форме первичной глаукомы, обнаруживается тогда, когда она, прорываясь, образует эпibuльбарный очаг.

На рисунке 197 видна картина характерной эпibuльбарной карциномы. Опухоль образовалась на лимбе, но затем разрослась на конъюнктиву и на большую часть роговицы. В этой стадии эти опухоли обычно не изъязвляются. При дальнейшем росте они превращаются в большую массу, напоминающую цветную капусту, и распространяются на глазницу. Они прорываются внутрь глазного яблока и могут вызвать перфорацию его. Большие опухоли изъязвляются и в связи со вторичной инфекцией образуют распадающуюся опухолевую массу.

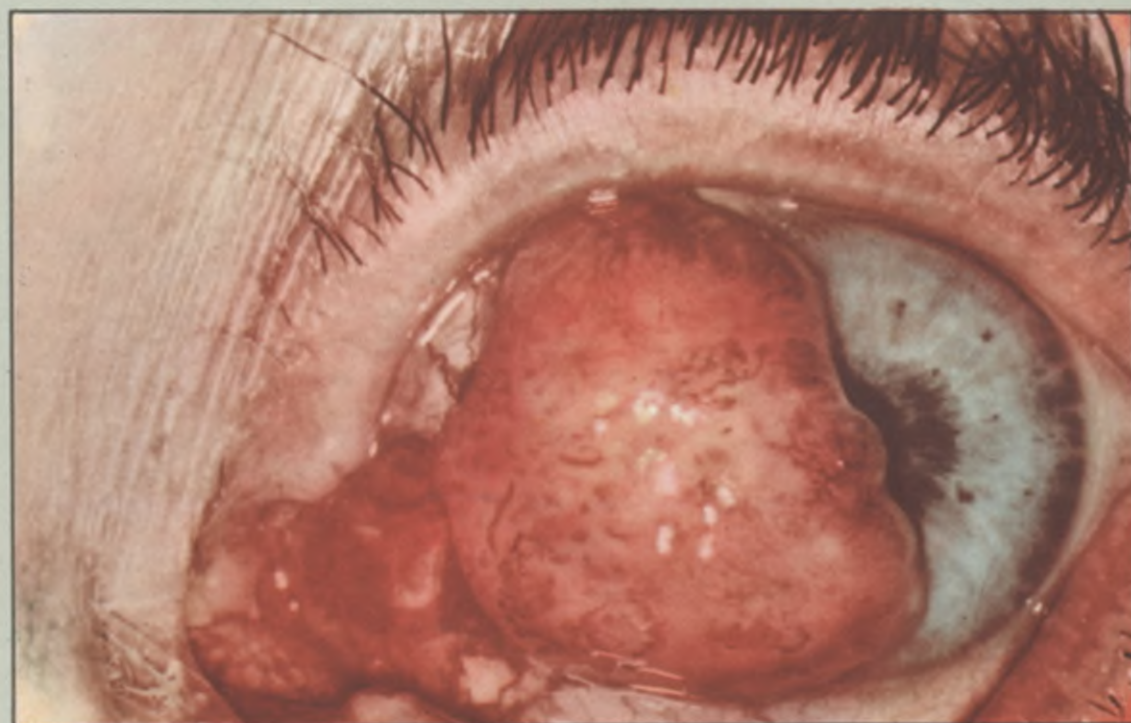
В этой области встречаются также и интраэпителиальные опухоли, как, например, болезнь Боуэна.



196

196. ЭПИБУЛЬБАРНАЯ ЗЛОКАЧЕСТВЕННАЯ МЕЛАНОМА

197. ЭПИБУЛЬБАРНАЯ КАРЦИНОМА



197

IV. Роговая оболочка

Эрозия роговой оболочки

Поверхность нормальной роговицы гладкая, блестящая, ее вещество прозрачное. При патологических условиях поверхность становится тусклой, с углублениями как от уколов иголкой или со значительными искривлениями.

Поверхность роговой оболочки над воспаленными участками становится тусклой и как бы исколотой. В области язв эпителий отсутствует. При распространенных поверхностных воспалениях и при рубцах могут возникать грубые неравномерности поверхности.

Причиной помутнений вещества роговицы могут быть воспаление, рубец или дегенеративные изменения.

Поверхность роговицы очень чувствительна и даже мельчайшее повреждение очень болезненно. Эрозии сопровождаются светобоязнью и инъекцией ресничных сосудов. При царапании выпавшими ресницами, ногтем или другим предметом возникают небольшие дефекты эпителия.

На рисунке 198 немного темпорально от центра роговицы видно небольшое повреждение эпителия. Даже более значительные дефекты эпителия (*erosio corneae*) распознаются нелегко. В таких случаях роговица окрашивается раствором флуоресцеина. Несколько капель раствора инстиллируют в конъюнктивальный мешок, и затем глаз промывается. Лишенная эпителия область окрашивается в зеленый цвет, как это видно на рисунке 199 в начальной части роговицы.

Эрозия может возникнуть в результате механического повреждения, ожога. В большинстве случаев она излечивается бесследно за несколько часов или за 1—2 дня. Иногда после повреждения на поверхности роговицы эпителий восстанавливается, но через несколько дней или недель опять возникает эрозия. Это может повторяться несколько раз, и возникает клиническая картина рецидивирующей эрозии (*erosio recidivans*).

Небольшие инородные тела (*corpora aliena*), в особенности песчинки, кусочки металла, крылышки насекомых, колючки, легко застревают в роговице. Часть из них располагается поверхностно, другие инородные тела застревают на различной глубине.

На рисунке 200 на 4-х часах на расстоянии приблизительно в 4 мм от лимба поверхностно расположено инородное тело. Иногда это состояние чрезвычайно болезненно, неприятно, в других же случаях больные неделями не обращаются к врачу. Например, если крылышко жука прилипает к роговице, то больной это почти не замечает. Острые песчинки же вызывают сильные боли и жалобы.



198



199



200

198. ЭРОЗИЯ РОГОВИЦЫ

199. ОКРАШЕННАЯ ЭРОЗИЯ
РОГОВИЦЫ

200. ИНОРОДНОЕ ТЕЛО В РОГОВИЦЕ

Инфильтрация роговой оболочки

Бывает, что инородное тело в роговице вызывает только гиперемию конъюнктивы, как на рисунке 201. Помимо инородного тела в роговице других патологических изменений не видно. На рисунке 202 инородное тело в роговице вызвало сильное воспаление роговой оболочки. Вокруг инородного тела наблюдается инфильтрация роговицы, вся ее поверхность матовая, строма мутна, видна значительная гиперемия ресничных сосудов, и белая полоска в нижней части передней камеры указывает на то, что в передней камере глаза имеется гной (*гипопион*). Это состояние возникло либо из-за того, что инородное тело было инфицировано и оно занесло бактерии в роговицу, либо из-за вирулентных бактерий в конъюнктивальном мешке, которые заразили роговицу, лишенную инородным телом своего эпителия.

Изображенное на рисунке 202 состояние является гнойным воспалением роговицы (*keratitis suppurativa*), вызванным инородным телом и всегда сопровождающимся воспалением радужной оболочки (*iritis*). Гной в передней камере означает, что к кератиту присоединился гнойный ирит. Этот гной стерильный; гнойный ирит вызывается токсинами бактерий, чаще всего пневмококка.

Часто инородное тело или повредивший роговицу предмет мы не видим и даже сам больной не знает о нем, видна только инфильтрация (*infiltratum*) на роговой оболочке с инъекцией ресничных сосудов. Эта инфильтрация может быть точечной (рис. 203) или большей (рис. 204 и 205), сероватой или желтовато-белой.

Инфильтрат может возникнуть в любой части роговицы. Он не возникает непосредственно возле лимба, и там остается полоса цельной роговицы по крайней мере в 1,5 мм. Инфильтрат может распространяться как по поверхности, так и в глубину роговицы. Кератит всегда сопровождается иритом, но тяжесть последнего очень различна.

Всякий кератит сопряжен с опасностью перфорации и всех ее последствий. Ввиду того, что кератит всегда сопровождается иритом, зрачок суживается.

На рисунках 203—205 виден широкий зрачок, что является результатом применения атропина.



201



202

201. ИНОРОДНОЕ ТЕЛО В РОГОВИЦЕ
И РЕСНИЧНАЯ ИНЪЕКЦИЯ

202. ИНОРОДНОЕ ТЕЛО В РОГОВИЦЕ,
КЕРАТИТ И ГИПОПИОН

203. ИНФИЛЬТРАТ РОГОВИЦЫ

204. ИНФИЛЬТРАТ РОГОВИЦЫ

205. ИНФИЛЬТРАТ РОГОВИЦЫ



203



205



204

Ползучая язва роговицы

Кератиты можно классифицировать по-разному. По этиологии различают воспаления, возникшие в результате воздействия бактерий, вирусов, физических, химических факторов, и воспаления, возникшие на основании так называемых конституциональных или эндогенных факторов. Целесообразно различать поверхностные и глубокие кератиты и разделять эти группы на гнойные и негнойные. Гнойные кератиты могут быть первичными гнойными воспалениями и вторичными гнойными инфекциями, присоединяющимися к болезням другого происхождения. Имеются такие кератиты, которые, собственно говоря, являются осложнениями конъюнктивитов, как, например, *ulcus catarrhale*, присоединяющаяся к острому конъюнктивиту, или кератит, возникающий в связи с гоноблефаритом. Имеются такие клинические картины, при которых воспаление одновременно наступает на конъюнктиве и на роговице, это кератоконъюнктивиты.

Первичными гнойными поверхностными воспалениями роговой оболочки являются ползучая язва роговицы (*ulcus serpens corneae*), кольцевидный абсцесс (*abscessus anularis*) и аспергилловый кератомикоз (*keratomycosis aspergillina*).

Ползучая язва роговицы возникает в центре роговой оболочки или вблизи его в форме круглого инфильтрата, продвигающийся край которого имеет полулунную форму и сильно инфильтрирован (рис. 206). В результате инфильтрата роговица теряет свой блеск. В передней камере имеется гипопион. Радужная оболочка — если она видна — гиперемирована, ее рисунок смазан, зрачок узкий. Клиническая картина может сопровождаться сильной инъекцией ресничных сосудов, светобоязнью, слезотечением и даже хемозом. На рисунке 207 видна более ранняя, чем на рисунке 206, стадия. Гипопион уже налицо, но картина язвы еще не совсем типична.

Ползучая язва роговицы может возникать из эрозии, если последняя инфицируется. Инфекция вызывается либо предметом, вызвавшим эрозию, либо вирулетными возбудителями, имеющимися в глазу. У значительной части больных с ползучей язвой роговицы имеется хронический дакриоцистит. Ввиду того, что больные, страдающие дакриоциститом, не испытывают сильных болей, обычно у них бывает слезотечение и образование большего или меньшего отделяемого, и поэтому они не всегда обращаются к врачу. В закупоренном и воспаленном слезном мешке имеется большое количество пневмококков, скопляющихся также и в конъюнктивальном мешке. При небольших повреждениях роговицы они вызывают ползучую язву. В большинстве случаев возбудителем является пневмококк, редко стафилококк, стрептококк или диплобацилла Моракса—Аксенфельда. В последнем случае болезнь протекает более легко. Рисунки 208, 209 и 210 показывают, что это заболевание по праву называется ползучей язвой, потому что язва постепенно распространяется на всю роговую оболочку. Чаще всего ползучая язва роговицы встречается у сельскохозяйственных рабочих, реже — у рабочих промышленности. В целях ее профилактики нужно оперировать гнойные воспаления слезного мешка. Ввиду того, что при ползучей язве имеется опасность перфорации роговицы, вторичной глаукомы и панфтальмита, она требует срочного лечения.



206



207

206. ПОЛЗУЧАЯ ЯЗВА РОГОВИЦЫ

207. ПОЛЗУЧАЯ ЯЗВА РОГОВИЦЫ

208. ПОЛЗУЧАЯ ЯЗВА РОГОВИЦЫ

209. ПОЛЗУЧАЯ ЯЗВА РОГОВИЦЫ

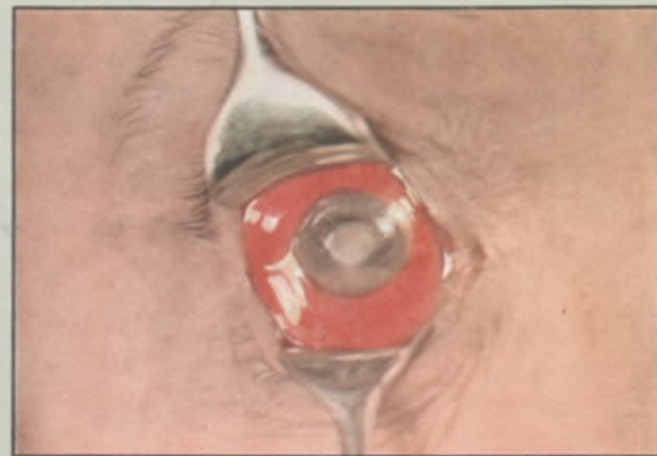
210. ПОЛЗУЧАЯ ЯЗВА РОГОВИЦЫ



208



210



209

Поверхностные воспаления роговицы

Более бурно протекающим гнойным воспалением роговицы, чем ползучая язва, является кольцевидный абсцесс (*abscessus anularis*). Часто он возникает после операции. Он вызывается синегнойной палочкой. По краю роговицы возникает гнойный инфильтрат, быстро продвигающийся к центру ее (рис. 211) и покрывающий всю роговицу. Раньше появление кольцевидного абсцесса означало потерю глаза. В настоящее время, располагая антибиотиками, действующими на синегнойную палочку, можно предупредить бурное развитие этой болезни.

Гнойные кератиты распространяются также и вглубь. Десцеметова оболочка более устойчива, чем остальные слои и выпячивается в форме небольшого пузырька (рис. 212 и 213), но, в конце концов, во многих случаях наступает ее перфорация. В зависимости от локализации и размера язвы может иметь место выпадение в рану радужной оболочки или хрусталика. Выпячивание десцеметовой оболочки называется грыжей десцеметовой оболочки (*descemetocoele*) или грыжей роговицы (*keratocoele*). Видимая на рисунке 212 грыжа десцеметовой оболочки расположена почти центрально.

При аспергилловом кератомикозе (*keratomycosis aspergillina*) в центре роговицы образуется серовато-белая сухая крошащаяся язва, имеющая торпидное течение. Болезнь вызывается *aspergillus fumigatus*.

Кератомалация (*keratomalacia*) также сопровождается гнойным распадом роговицы. При тяжелых формах авитаминоза А ксеротическая роговая оболочка может полностью распадаться, как это видно на рисунке 214. В этом случае у ребенка с кератомалацией непосредственно видны радужная оболочка и хрусталик. При этой клинической картине тяжелый роговичный процесс протекает при сравнительно небольших явлениях раздражения. Рубцевание исходит только из ткани радужной оболочки и образуется стафилома.

При небольших явлениях раздражения протекает невропаралитический кератит (*keratitis neuroparalytica*), обычно наступающий при вторичных гнойных воспалениях и при инъекциях Гассерова узла или при опухолях мозга. Вначале появляется понижение, а затем исчезновение чувствительности роговицы, ее помутнение и далее возникает распространяющийся на всю поверхность роговицы кератит.

Keratitis e lagophthalmo возникает у нижнего края роговицы, не покрытого веками в результате неполного их смыкания. Причиной лагофтальма может быть паралич лицевого нерва, рубец века или значительный экзофтальм.

На рисунке 215 видна разъедающая язва (*ulcus rodens*). Она может исходить от любого края роговицы и, разрушая ее строму, она неудержимо распространяется по роговой оболочке.



211



212

211. КОЛЬЦЕВИДНЫЙ АБСЦЕСС

212. ГРЫЖА ДЕСЦЕМЕТОВОЙ ОБОЛОЧКИ

213. ГРЫЖА ДЕСЦЕМЕТОВОЙ ОБОЛОЧКИ

214. КЕРАТОМАЛАЦИЯ (ДЕФЕКТ РОГОВИЦЫ)

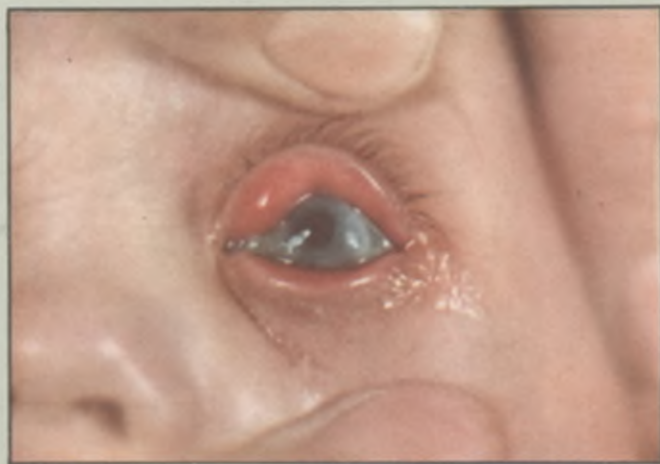
215. РАЗЪЕДАЮЩАЯ ЯЗВА РОГОВИЦЫ



213



215



214

Краевая язва

На роговице очень часты краевые язвы (*ulcus marginale*). Эта гнойная инфильтрация находится у края роговицы, но не непосредственно в лимбе, а приблизительно на расстоянии в 1,5 мм от него. Вначале имеет место небольшой серповидный инфильтрат или язва. Одна из ее форм присоединяется к острому конъюнктивиту, это катарральная язва (*ulcus catarrhale*), излечивающаяся одновременно с излечением конъюнктивита.

Краевая язва иногда протекает легко, в других же случаях она представляет тяжелую болезнь.

Инфильтрация, видимая на рисунке 216, распространяется приблизительно на одну четверть окружности роговицы, она плотная и с неравномерными краями.

В случае, изображенном на рисунке 217, она проявляет склонность к круговому распространению.

В случае, демонстрированном на рисунке 218, имеется явная склонность к распространению по направлению к центру.

На рисунке 219 видна краевая язва, образовавшая уже почти круг и ставшая кольцевидной. Видно также и то, что она продвинулась от периферии к центру. Инфильтрат состоит из ряда очагов.

На рисунках 220 и 221 хорошо видно, что инфильтрат, образующий почти полный круг, состоит из ряда мелких краевых язв. Остальная часть роговицы блестящая, и она сама прозрачная.

Помимо инъекции ресничных сосудов болезнь не сопровождается другими симптомами острого ирита, но иногда имеют место также гипопион и перфорация.

Краевая язва является болезнью лиц пожилого возраста и особенно часто встречается у лиц с гипертонической болезнью. На основании наблюдений, в течение ряда лет было установлено, что она встречается часто только у тех гипертоников, которые принимают нитом (роданистый препарат). Это обстоятельство, а также то, что эта язва появляется у пожилых лиц в той части роговицы, где откладываются липиды, позволяет думать, что основой этого изменения является расстройство обмена веществ.

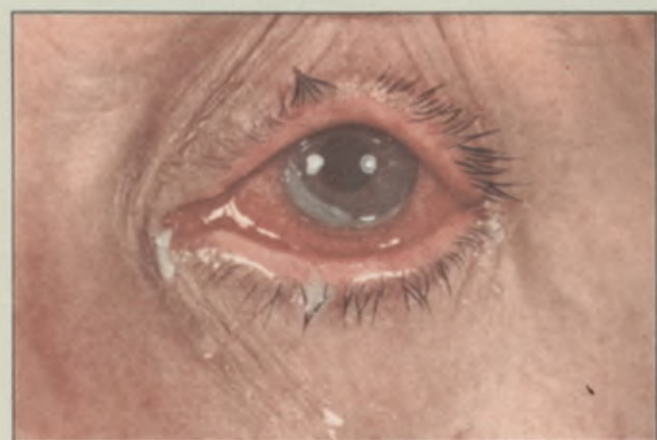
Возможно также и то, что это изменение связано не с гипертонической болезнью, а скорее с атеросклерозом.



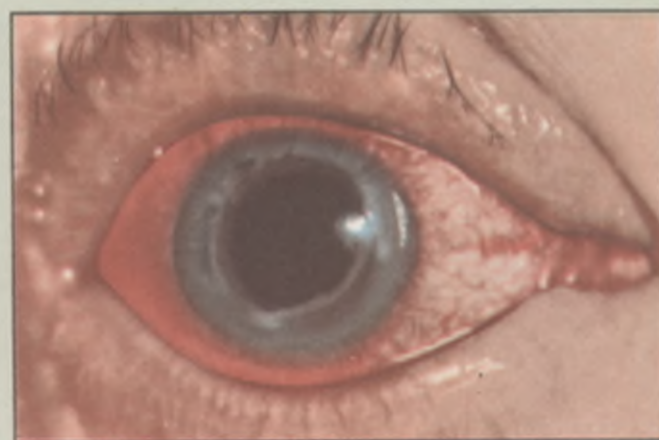
216



217



218



219



220



221

216. КРАЕВАЯ ЯЗВА

219. КРАЕВАЯ ЯЗВА

217. КРАЕВАЯ ЯЗВА

220. КРАЕВАЯ ЯЗВА

218. КРАЕВАЯ ЯЗВА

221. КРАЕВАЯ ЯЗВА

Герпес роговой оболочки

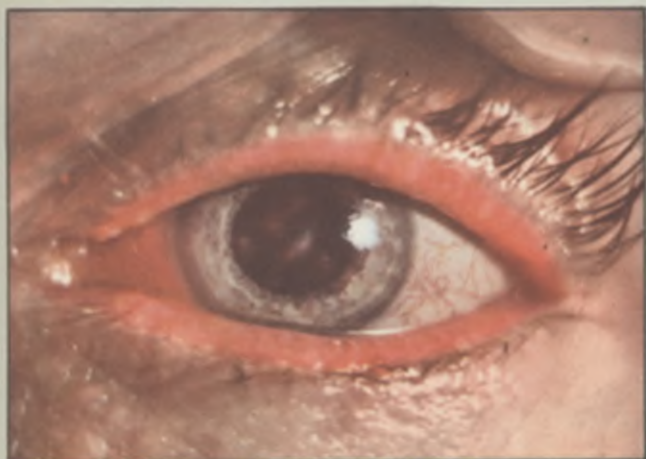
К поверхностным негнойным воспалениям относится кератит, вызываемый герпесом (*herpes febrilis*). В эпителии возникают пузыри, и вокруг них образуются тонкие инфильтраты. Пузыри вскоре лопаются, и возникает целый ряд расположенных друг возле друга инфильтратов и поверхностно расположенных небольших язв (рис. 222 и 223). Пузыри и язвы имеют рисунок, напоминающий ветви дерева, что особенно бросается в глаза при окраске роговицы флюоресцеином. На рисунке 224 видна типичная картина. Этот своеобразный рисунок показывает путь распространения вируса герпеса. Вирус нейротропный, и рисунок показывает ход нервов в роговице. Клиническая картина не всегда столь характерна, часто встречаются герпетические язвы, такие, как это видно, например, на рисунке 225. На рисунке 226 также видна картина герпеса роговицы.

Форма, дающая рисунок, напоминающий ветви дерева, называется *keratitis dendritica*. Изменение может возникнуть в любом месте роговицы. При процессах, начинающихся у края роговицы, наблюдаются тонкие поверхностные сосуды. Остающийся рубец — если к процессу не присоединяется вторичная инфекция — тонкий и поверхностный. Если процесс был в центре роговицы, то тонкий рубец может вызвать понижение остроты зрения.

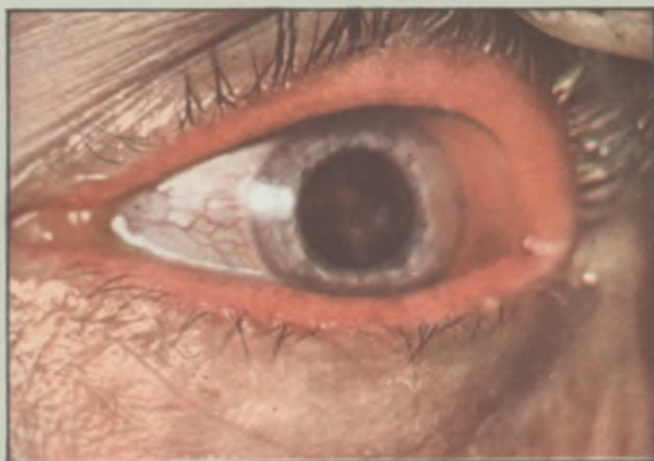
В последнее время имеется много торпидных и тяжело протекающих герпетических заболеваний глаз. После характерного начала клиническая картина представляет язвенный процесс, распространяющийся по всей поверхности роговицы, идущий также и вглубь и приводящий к перфорации ее. Это течение особенно характерно для случаев, неправильным образом леченных кортизоном и его производным.

В случаях герпеса роговицы чувствительность ее понижена. Это имеет большое диагностическое значение, особенно при нетипичных изменениях роговицы.

Хотя после окончания герпеса в крови могут быть выявлены антитела, местный тканевый иммунитет не образуется, и для герпеса характерны рецидивы. Рецидивы не всегда протекают клинически одинаково с первоначальным заболеванием.



222



223

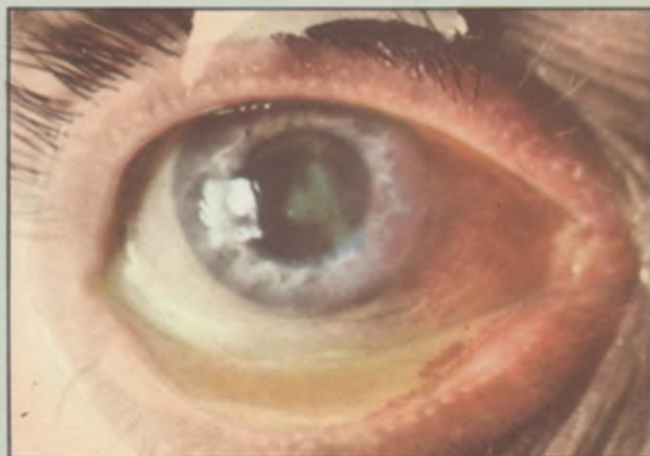
222. ГЕРПЕС РОГОВИЦЫ

223. ГЕРПЕС РОГОВИЦЫ

224. ГЕРПЕС РОГОВИЦЫ

225. ГЕРПЕС РОГОВИЦЫ

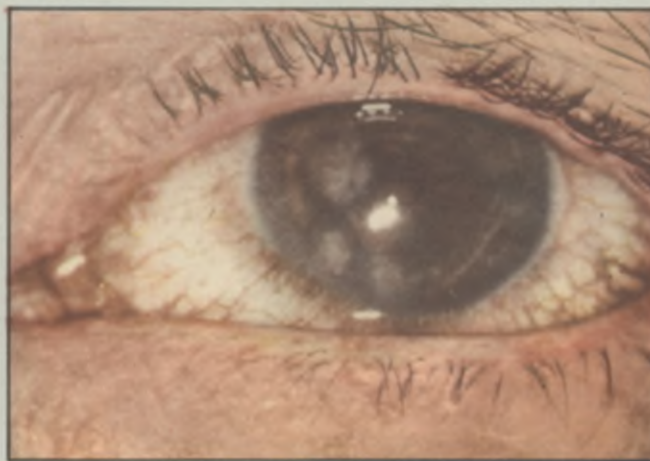
226. ГЕРПЕС РОГОВИЦЫ



224



226



225

Ресничная инъе́кция и ирит, сопровождающие герпес роговицы, могут быть очень различной степени.

На рисунке 227 при умеренном раздражении глаза на роговице на фоне расширенного зрачка видна группа инфильтратов. Изменение тянется от 3-х часов к центру роговицы.

На рисунке 228 симптомы воспаления более выражены, а на роговице видна типичная картина древовидного кератита.

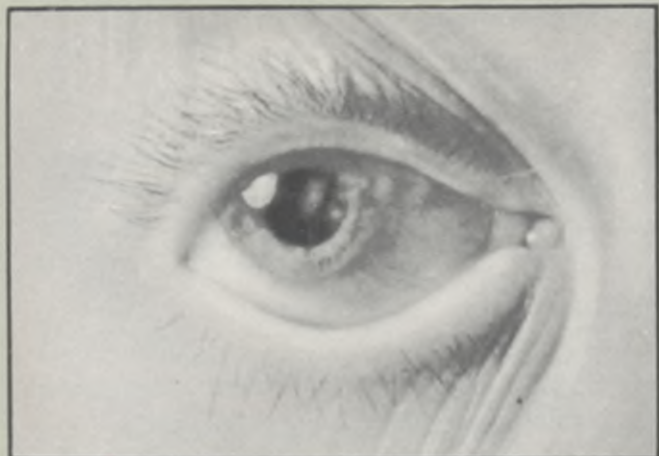
На рисунке 229 виден герпетический кератит в лимбе с начинающейся поверхностной инфильтрацией и с неправильными краями.

На рисунке 230 видна картина точечного кератита (*keratitis punctata*). Это тонкие точечные инфильтрации, расположенные поверхностно в роговице. Это изменение возникает при эпидемическом кератоконъюнктивите. В отдельных случаях она появляется одновременно с заболеванием конъюнктивы, а в других случаях позже. Инфильтрация роговицы может существовать неделями и месяцами и даже 1—2 года и, наконец, она рассасывается. Бывает, что конъюнктивит не развивается. В таких случаях точечный кератит имеет большое эпидемиологическое значение. Такую же клиническую картину может вызвать и вирус герпеса.

На рисунке 231 видна картина кератита, вызванного опоясывающим лишаем. Очень выражены сосуды конъюнктивы глазного яблока, имеет место смешанная инъе́кция и инфильтрация роговицы, образование пузырьков на роговице (но столь же часто наблюдается инфильтрация без образования пузырьков).

К кератиту, вызванному опоясывающим лишаем, часто присоединяются изменения внутриглазного давления. В отдельных случаях имеет место гипотония, в других же случаях — более неблагоприятная вторичная глаукома. Процесс может затягиваться на месяцы, но в большинстве случаев прогноз хороший.

Опоясывающий лишай оставляет после себя иммунитет.



227



228

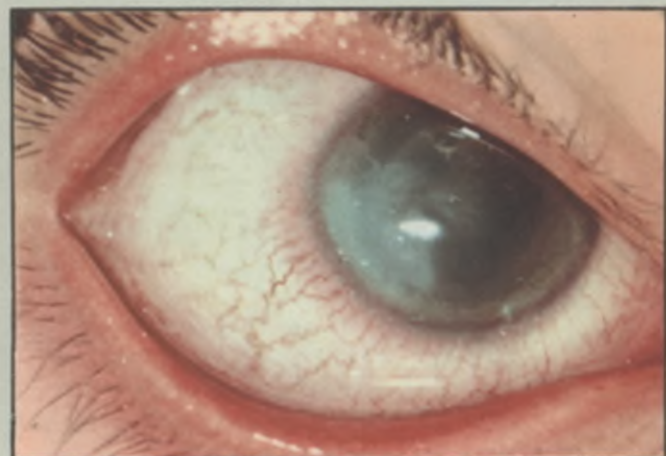
227. ГЕРПЕТИЧЕСКИЙ КЕРАТИТ

228. ДЕНДРИТИЧЕСКИЙ (ДРЕВОВИДНЫЙ) КЕРАТИТ

229. ГЕРПЕТИЧЕСКИЙ КЕРАТИТ

230. ПОВЕРХНОСТНЫЙ ТОЧЕЧНЫЙ КЕРАТИТ

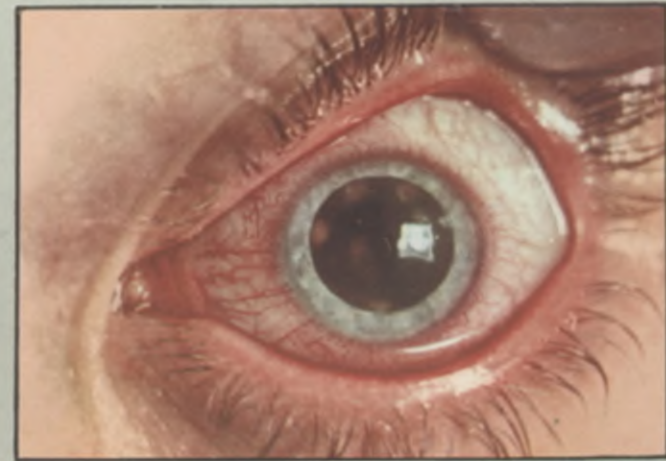
231. ОПОЯСЫВАЮЩИЙ ЛИШАЙ РОГОВИЦЫ



229



231



230

Розацеа-кератит и лимфатический кератит

Часть негнойных поверхностных кератитов относится к группе кератоконъюнктивитов. Сюда относятся розацеа-кератит, лимфатический и сухой кератоконъюнктивиты. При сухом кератоконъюнктивите (*keratoconjunctivitis sicca*) изменения на роговице лишь с трудом могут быть зафиксированы на фотоснимке, это тонкие поверхностные дефекты эпителия.

Розацеа-кератит (*keratitis rosacea*) часто встречается в форме поверхностной инфильтрации, обильно снабженной сосудами. Постановка диагноза облегчается наличием изменений кожи и сосудистыми изменениями конъюнктивы.

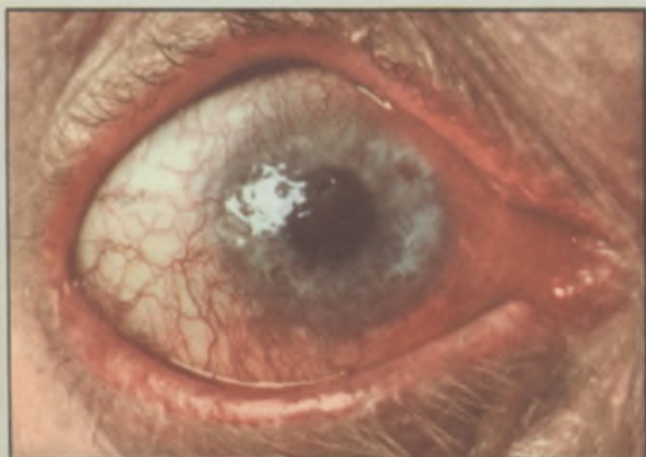
На рисунке 232 виден розацеа-кератит с множеством поверхностных сосудов, часто выходящих за область инфильтрации. На рисунках 233 и 234 видна снабженная сосудами грануляционная ткань в нижней части роговицы, картина *pannus rosaceus*. Розацеа-кератит возникает обычно в период климакса.

Похожим на эту клиническую картину является экзематозный или лимфатический кератоконъюнктивит (*keratoconjunctivitis eccematosa, lymphatica*), начинающийся в детском возрасте, но нередко своими рецидивами сопровождающий больного всю жизнь. На рисунке 235 видно поверхностное лимфатическое воспаление с выраженными сосудами. Встречается также и экзематозный паннус (*pannus eccematosus*).

На рисунке 236 на роговице виден типичный лентообразный рубец пучочкового кератита (*keratitis fasciculosa*). Он идет от 9-ти часов к центру.

При этой клинической картине на роговице часты большие или меньшие поверхностные и глубокие инфильтраты. Расположенные вблизи лимба инфильтраты обычно сопровождаются прорастанием сосудов. Для поверхностных кератитов характерно образование так называемых поверхностных сосудов: они разветвляются древовидно и могут быть прослежены за лимбом.

Вышеприведенные заболевания возникают на почве общих болезней и функциональных расстройств.



232



233

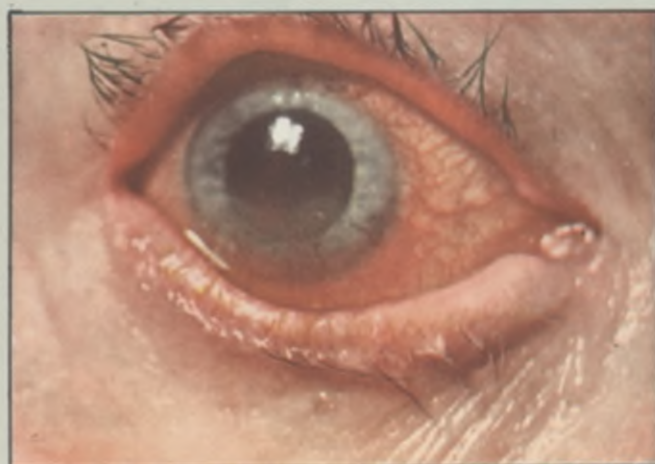
232. УГРЕВАТЫЙ КЕРАТИТ

233. УГРЕВАТЫЙ ПАННУС

234. УГРЕВАТЫЙ ПАННУС

235. ЛИМФАТИЧЕСКИЙ КЕРАТИТ

236. ЛЕНТОВИДНЫЙ КЕРАТИТ



234



236



235

Паннус

Помимо паннуса при розацеа-кератите и лимфатического паннуса встречаются еще травматический, туберкулезный, глаукоматозный и трахоматозный паннусы.

Травматический паннус (*pannus traumaticus*) возникает при постоянном механическом раздражении роговицы, например, вследствие неправильного расположения ресниц.

Туберкулезный паннус (*pannus tuberculosus*) обычно развивается путем перехода туберкулеза конъюнктивы на роговую оболочку.

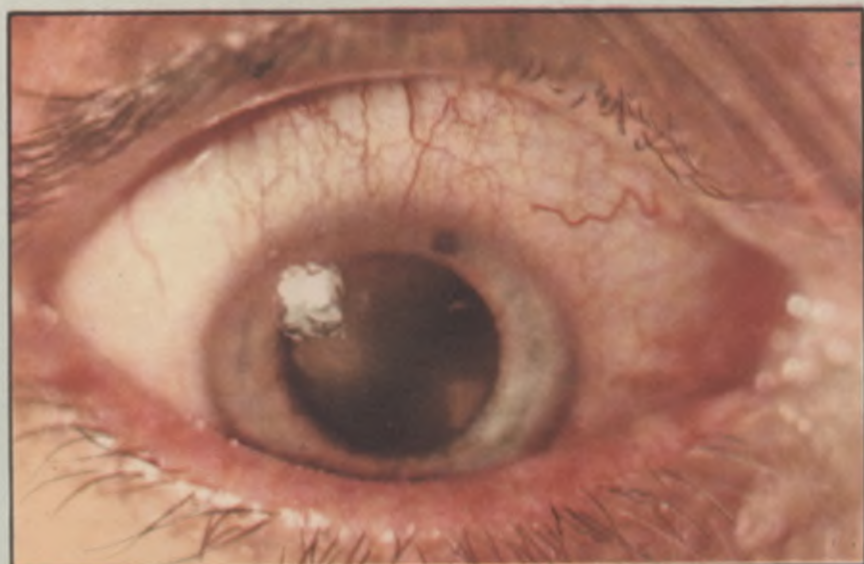
Глаукоматозный паннус (*pannus glaucomatosus*) возникает при абсолютной глаукоме, т. е. на глазе, ослепшем от глаукомы. Паннус возникает на всей роговице.

В то время как вышеуказанные паннусы возникают на любом месте роговицы, трахоматозный паннус всегда начинается наверху в лимбе и распространяется вниз наподобие завесы.

На рисунке 237 видна картина трахоматозного паннуса: тонкая инфильтрация, сосуды продолжают со стороны лимба на роговицу. На рисунке 238 видна картина более толстого паннуса. Сосуды конъюнктивы в этом случае значительно более выражены, сосуды паннуса более толсты, и он в общем более выраженный и достигает области зрачка.

На рисунке 239 виден рубцующийся паннус. Ввиду того, что рубцевание отдельных частей паннуса неравномерное, не видно горизонтальной его границы, как в выраженной воспалительной стадии. Хорошо виден рисунок сосудов, разветвляющихся сверху вниз древообразно. Достигая центра роговицы, этот паннус, естественно, вызывает понижение зрения. Хотя возможна некоторая регрессия паннуса, в сосудах часто не видна кровь и процесс как будто закончен, но эти сосуды при любой банальной инфекции, травме, конъюнктивите легко и быстро вновь наполняются кровью, и легко возникает вновь картина бывшего ранее паннуса.

У больных трахомой следует отличать истинный трахоматозный паннус от травматического паннуса, возникающего в связи с трахомой. В первом случае речь идет об истинном трахоматозном воспалении, а во втором — о травматическом паннусе, возникшем путем раздражения роговицы неправильно растущими ресницами.



237



238



239

237. ТРАХОМАТОЗНЫЙ ПАННУС

238. ТРАХОМАТОЗНЫЙ ПАННУС

239. ТРАХОМАТОЗНЫЙ ПАННУС

Клиническая картина трахоматозного паннуса очень разнообразна. Тотальный паннус всегда вызывает значительное ухудшение зрения, хотя он может иметь различную толщину.

Видимые на рисунках 240, 241 и 242 трахоматозные паннусы возникли в связи с изменениями век и конъюнктивы различной степени. В этих трех случаях на краях век видно: на рисунке 240 отсутствие ресниц (мадароз), край века неравномерный; на рисунке 241 ресницы располагаются неправильными рядами; на рисунке 242 в центре имеются направленные к глазу ресницы, в то время как на периферии ресницы отсутствуют.

На конъюнктиве глазного яблока трахоматозные фолликулы и инфильтраты наблюдаются реже и в меньшей степени, чем на конъюнктиве век, но на рисунке 241 видно рубцевание конъюнктивы глазного яблока над роговицей, и эта область сливается с рубцовым паннусом.

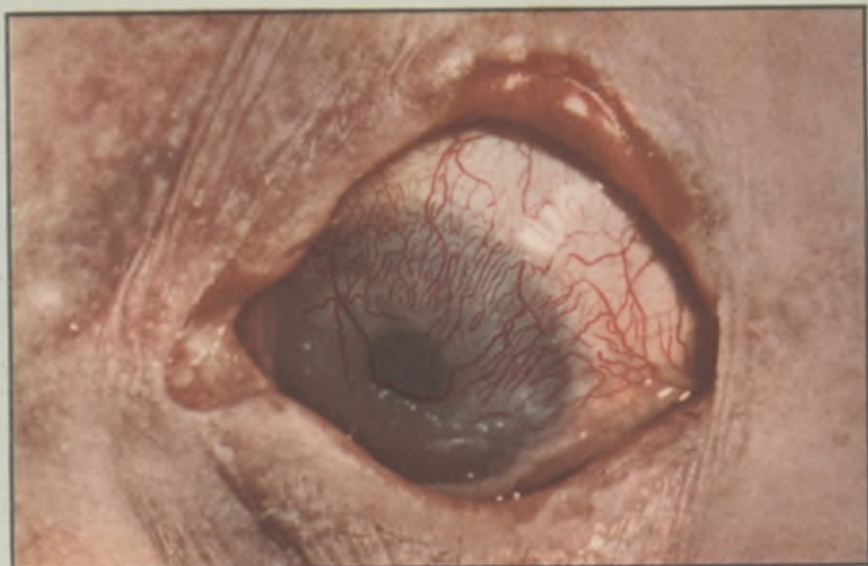
На рисунке 240 через паннус просвечивают более глубокие ткани, и он обильно снабжен сосудами.

На рисунках 241 и 242 через рубцовый паннус почти не видны цвет и рисунок радужной оболочки.

В паннусе — причем не только на его крае — встречаются инфильтрации. Как видно на вышеприведенных рисунках, паннус может вызывать на роговой оболочке изменения различной степени. Инфильтрация настолько размягчает вещество роговицы, что она расширяется (*keratectasia ex panno*). Даже в менее тяжелых случаях последствием паннуса являются помутнения роговицы (*maculae corneae*).

При паннусе можно хорошо изучать ход в роговице поверхностных сосудов, происходящих из сосудов конъюнктивы (см. рис. 136, 137, 138). Глубокие сосуды могут быть прослежены только до лимба, потому что они происходят из более глубоких сосудов. Глубокие сосуды почти нельзя различить по отдельности и разветвляются они в форме венчика.

Проращение этих глубоких сосудов характерно для паренхиматозных воспалений роговицы. С тех пор, как в терапии паренхиматозного кератита (*keratitis parenchymatosa*) применяются кортизон и его производные, проращение глубоких сосудов наблюдается редко. Эти препараты предупреждают набухание роговицы, что является предпосылкой для врастания в нее глубоких сосудов.



240



241



242

240. ТРАХОМАТОЗНЫЙ ПАННУС

241. ТРАХОМАТОЗНЫЙ ПАННУС

242. ТРАХОМАТОЗНЫЙ ПАННУС

Глубокие кератиты

Глубокие кератиты протекают в паренхиме роговой оболочки. Наиболее частыми являются дисковидный кератит, паренхиматозный кератит и склеротизирующий кератит.

Дисковидный кератит (*keratitis disciformis*) вызывается в большинстве случаев герпесом, но он может возникнуть также и в результате других вирусных болезней.

Иногда дисковидный кератит возникает непосредственно или некоторое время спустя после поверхностного герпетического процесса. Вначале инфильтрат может иметь форму кольца, и лишь позже он превращается в диск. Изменение возникает в центре роговицы. Такой инфильтрат виден на рисунках 243 и 244. В отдельных случаях раздражение меньше, в других же случаях имеется очень сильная инъекция ресничных сосудов, как, например, на рисунке 244.

Паренхиматозный кератит (*keratitis parenchymatosa*) начинается дымкообразным инфильтратом на краю или в центре роговицы. Над инфильтратом роговица как бы исколота. В большинстве случаев имеется значительная инъекция ресничных сосудов и вскоре прорастают глубокие сосуды. Очень быстро роговица становится мутной. Если помутнение роговицы не очень интенсивно, то видно существование явлений ирита, задних синехий, а иногда и закрытие зрачка. Болезнь продолжается неделями и месяцами, и после окончания ее может остаться значительное помутнение роговицы.

Видимое на рисунке 245 помутнение локализуется, главным образом, в центре роговицы, как это хорошо видно при расширенном зрачке.

Паренхиматозный кератит является в большинстве случаев частичным проявлением позднего врожденного люэса. У нас это уже редкое явление.

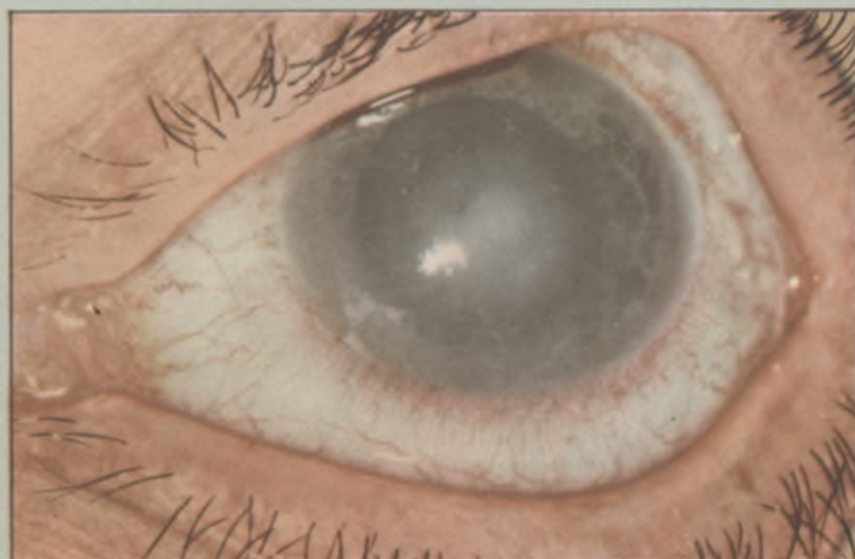
Паренхиматозный кератит может возникать еще и в связи с туберкулезом и малярией. При туберкулезе инфильтрат не столь диффузный, как при люэсе, а носит скорее очаговый характер. В отдельных очагах иногда имеет место поверхностное прорастание сосудов. При обеих формах на задней поверхности роговицы встречаются преципитаты, выпавшие зернышки экссудата, указывающие на то, что клиническая картина сопровождается не только иритом, но и циклитом. При люэсе в связи с паренхиматозным кератитом часто имеет место также и передний хориоидит.

Различные формы глубокого кератита встречаются также и в связи с приобретенным люэсом, чаще всего бывает глубокий пустулезный кератит (*keratitis pustuliformis profunda*).

Склеротизирующий кератит (*keratitis sclerotisans*) обычно присоединяется к воспалению белочной оболочки, и поэтому можно говорить о склерокератите. В связи с рубцеванием роговица становится похожей на склеру. Воспаление склеры обычно переходит на роговую оболочку в форме языка. Причиной этих воспалений может быть ревматизм и туберкулез (см. стр. 156).



243



244

243. ДИСКОВИДНЫЙ КЕРАТИТ

244. ДИСКОВИДНЫЙ КЕРАТИТ

245. ПАРЕНХИМАТОЗНЫЙ
КЕРАТИТ



245

Повреждения роговой оболочки

Повреждения роговицы очень часты и разнообразны. Они вызываются физическими и химическими воздействиями. Из физических воздействий часты механические повреждения. Они могут быть тупыми (*contusio bulbi*) или прободными (*perforatio*). При ушибе на роговице может возникнуть дефект эпителия (*erosio corneae*). (О прободных повреждениях см. на стр. 140.)

Из физических вредностей следует отметить поражения, вызываемые действием некоторых частей спектра лучистой энергии. Частым является поверхностный точечный кератит, вызываемый ультрафиолетовыми лучами, возникающий при смотре на дугу при электросварке или же при путешествиях по снежным полям без защитных очков. Эти лучи поглощаются эпителиальным слоем конъюнктивы и роговицы, отдельные клетки погибают и возникают небольшие дефекты эпителия. Это сопровождается сильной болью, так как в роговице имеется очень много нервов, которые, прободая Боуменову оболочку, свободно оканчиваются в эпителии или под ним. Возникает блефароспазм, и пострадавшего приводят к врачу. Эпителизация восстанавливается через 24 часа.

На рисунке 148 видно изменение, вызванное рентгеновыми лучами.

Тепловые лучи вызывают дефект эпителия и обычно поверхностное помутнение. Слой слезной жидкости предохраняет роговицу от более глубоких поражений. При взрыве проявляется действие высокой температуры, ожог, в результате которого возникают поверхностные помутнения, далее в роговицу могут попасть инородные тела, и одновременно возможна также и перфорация. В таких случаях на коже лица также имеется явление ожога и обычно множество инородных тел.

Химические вредные агенты могут вызвать на роговой оболочке очень тяжелые изменения. Наиболее легким из них является эрозия роговицы, показанная на рисунке 246. На рисунке 247 поражение (*caustio corneae*) уже более глубокое и распространенное. Конечно, чаще всего роговица и конъюнктивa поражаются вместе.

На рисунке 248 видна характерная картина ожога известью, происшедшего несколько недель назад. На конъюнктиве не виден некроз, но очень характерной является торпидная язва роговицы с особой окраской. Более распространенное поражение конъюнктивы и роговой оболочки видно на рисунке 249.

Эти поражения приводят в благоприятном случае к лейкоме роговицы, а в более тяжелых случаях — к атрофии глазного яблока и сращению век.



246



247



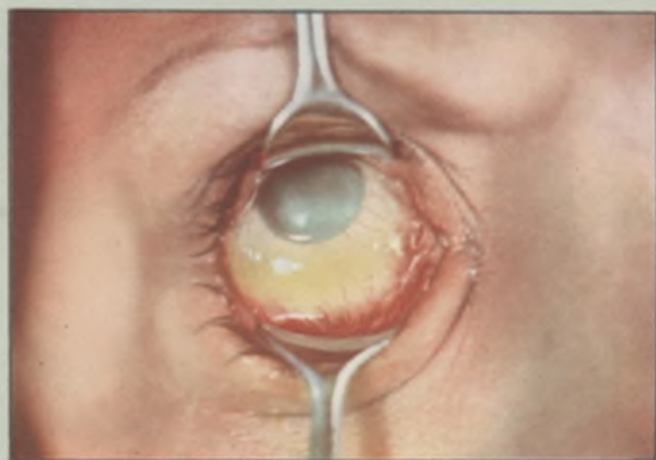
248

246. РАЗЪЕДАНИЕ РОГОВИЦЫ

247. ПОВРЕЖДЕНИЕ ОТ ДЕЙСТВИЯ ИЗВЕСТИ

248. ПОВРЕЖДЕНИЕ ОТ ДЕЙСТВИЯ ИЗВЕСТИ

249. ПОВРЕЖДЕНИЕ ОТ ДЕЙСТВИЯ ИЗВЕСТИ



249

Ожоги роговой оболочки

На рисунке 250 виден распространяющийся по поверхности и вглубь некроз в результате тяжелого ожога известью. Роговая оболочка вся серовато-белая, конъюнктив белая, некротическая, и только в небольшой ее части видны сосуды. После такого поражения может наступить распад тканей и атрофия глазного яблока. Часты *symblepharon* и *ankyloblepharon*. Процесс завершается в течение нескольких месяцев. Часто имеет место вторичная глаукома, вероятно, вследствие гибели эписклеральных сосудов. Бывает так, что в сосудистой оболочке возникает стерильное воспаление, и через помутневшую роговицу иногда виден желтый гипопион.

Менее тяжелым кажется случай, изображенный на рисунке 251. Однако, следует отметить, что ожоги щелочами коварны и даже в случаях, на вид легких, может наступить перфорация глазного яблока.

Очень характерной является картина, представленная на рисунке 252. Это свежий ожог роговицы известью. Роговая оболочка равномерно белая, она как бы вареная. Конъюнктив наверху на довольно большом протяжении некротическая, но видны также и сохранившиеся участки с хорошим кровоснабжением. Следует знать, что там, где ткани белые, имеется дефект эпителия. Такие поверхности при заживлении, рубцевании срастаются между собой или легко возникает состояние, показанное на рисунке 252.

Очень интересное, не часто встречающееся состояние видно на рисунке 253. В роговицу, рубцующуюся после ожога, со всех сторон врастают сосуды. Это состояние, конечно, значительно более благоприятное, чем когда в роговицу не могут прорасти сосуды.

Состояние, видимое на рисунке 254, возникло в связи с ожогом известью, имевшим место раньше. Роговая оболочка рубцовая, и в нее проросли сосуды. Наверху снаружи имеется толстая рубцовая ткань, соединяющая роговицу с конъюнктивой верхнего века.

В случае обширных рубцеваний в целях улучшения зрения можно провести пересадку роговицы. В случае глубоких паренхиматозных воспалений прогноз хороший, при ожогах он менее хороший, но несколькими последовательными операциями можно добиться положительного результата.



250



251

250. ПОВРЕЖДЕНИЕ ОТ ДЕЙСТВИЯ ИЗВЕСТИ

251. ПОВРЕЖДЕНИЕ ОТ ДЕЙСТВИЯ ИЗВЕСТИ

252. ПОВРЕЖДЕНИЕ ОТ ДЕЙСТВИЯ ИЗВЕСТИ

253. ПОВРЕЖДЕНИЕ ОТ ДЕЙСТВИЯ ИЗВЕСТИ

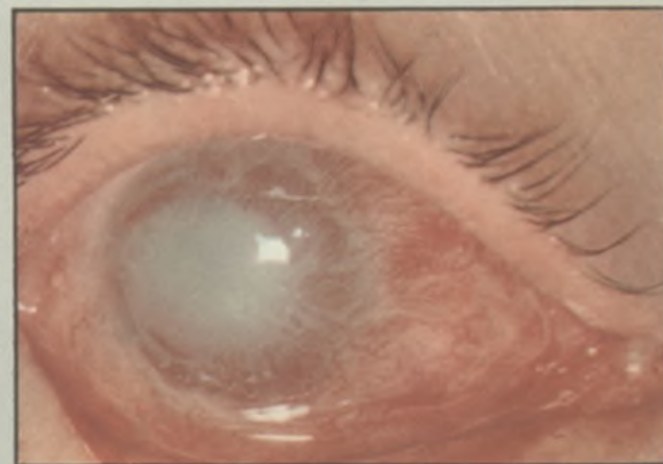
254. ПОВРЕЖДЕНИЕ ОТ ДЕЙСТВИЯ ИЗВЕСТИ



252



254



253

В промышленности, а также и в домашнем хозяйстве при неосторожном обращении с химикалиями или при неприменении защитных средств могут наступать очень тяжелые повреждения.

Ожоги кислотами обычно более благоприятны, чем ожоги щелочами, но на рисунке 255 видно, какое значительное разрушение может причинить действие соляной кислоты. Роговица на значительной области некротичная или рубцовая. Со стороны конъюнктивы почти кругом началось прорастание сосудов. Следы разрушения видны также и на краю века. Ожоги серной кислотой вызывают подобные изменения.

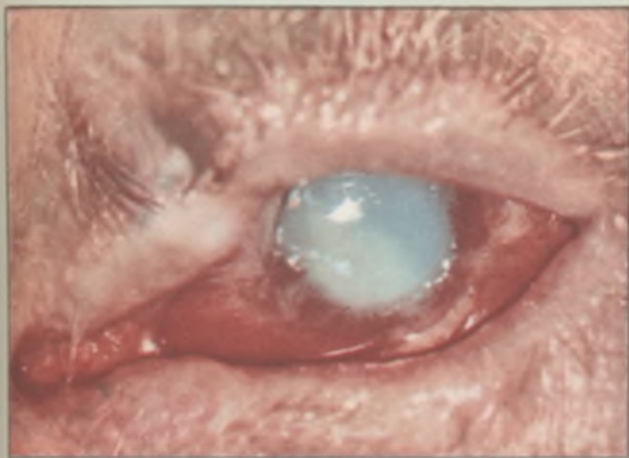
Горячие и жидкие металлы также вызывают тяжелые поражения. Такой ожог виден на рисунке 256. На повернутом вверх глазном яблоке сверху видна роговица. Ее центральная часть немного просвечивает. При ожогах кислотами — в противоположность ожогам щелочами — не надо опасаться прогрессирования некроза.

На рисунках 257 и 258 видны последствия поражения от действия карбида.

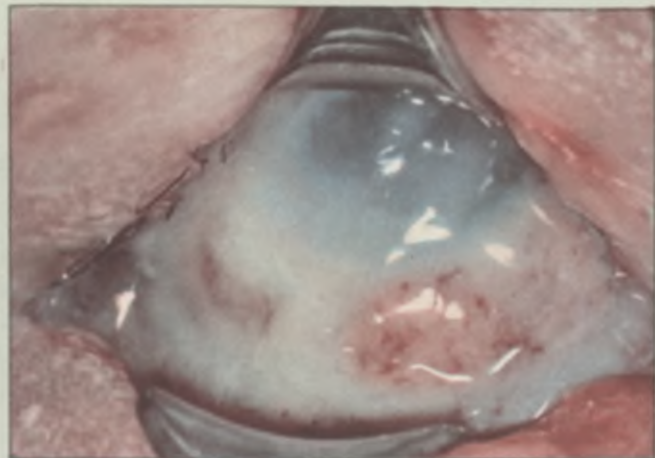
Демонстрацией значительного количества ожогов мы хотим подчеркнуть, что при настоящих условиях они встречаются чаще, чем, например, паренхиматозный или лимфатический кератиты; индустриализация может приводить к увеличению количества этих случаев. Поэтому в настоящее время для врача-практика знание этих клинических картин и их профилактика имеют большое значение. Это является причиной того, что соотношение рисунков отдельных клинических картин отличается в нашем атласе от соотношения рисунков и текста в известных до сих пор учебниках.

Этим же соображением мы руководствуемся при изложении перфорирующих повреждений и их последствий. Введение в обычную программу занятий в школах обучения трудовым процессам обязывают нас проявлять особенно большую заботу о профилактике повреждений глаз у детей.

Т. А. Г. Т. Н. Д. В. А. К. Т. О.



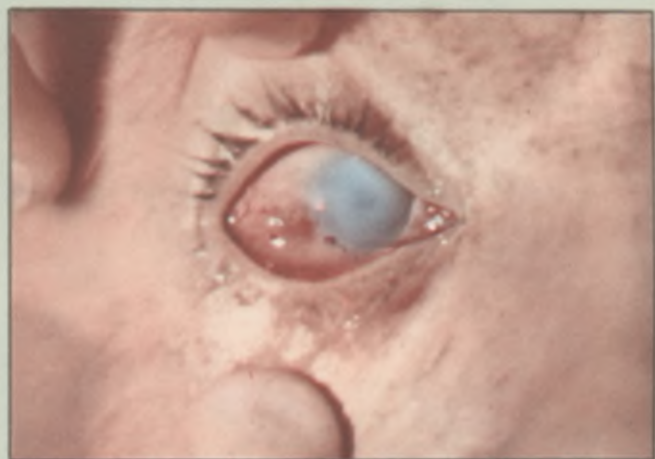
255



256



257



258

255. ПОВРЕЖДЕНИЕ ОТ ДЕЙСТВИЯ СОЛЯНОЙ
КИСЛОТЫ

256. ПОВРЕЖДЕНИЕ, ВЫЗВАННОЕ ГОРЯЧИМ
МЕТАЛЛОМ

257. ПОВРЕЖДЕНИЕ, ВЫЗВАННОЕ КАРБИДОМ

258. ПОВРЕЖДЕНИЕ, ВЫЗВАННОЕ КАРБИДОМ

Б-ка Горонезского
Медицинского Ин-та
ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ

Проникающие ранения

Установление диагноза проникающего ранения имеет очень большое значение. На это мы уже указали на стр. 100.

На рисунке 259 видно более заметное проникающее ранение глаза. В случае проникающего ранения первой задачей является установление того, имеется ли внутри глазного яблока инородное тело. Это обычно возможно в тех местах, где имеется рентгеновский аппарат. Поэтому и из-за последствий таких повреждений лица с проникающими ранениями должны направляться в глазные отделения больниц, имеющие рентгеновские аппараты.

В случае перфорирующего повреждения опасность угрожает не только поврежденному глазу, но может заболеть и другой глаз, развиться симпатическая офтальмия, которая может привести к потере зрения на оба глаза. Лицо с прободным ранением глаза следует в кратчайший срок перевести в такое лечебное учреждение, где ему может быть оказана необходимая специальная, в том числе и хирургическая помощь.

На рисунке 260 видна характерная картина прободного ранения, которое часто является корнеосклеральным. Вокруг места повреждения в конъюнктиве видно кровоизлияние. При таких повреждениях камера глаза мелкая, жидкость камеры вытекла. Может иметь место выпадение радужной оболочки, как на рисунке 261, где она вклинена между краями раны роговицы. На дне камеры может иметься кровь (гифема), часть радужной оболочки оторвана от своего корня (иридодиализ). При значительных повреждениях хрусталик может даже выпасть из глаза или в большей или меньшей степени сместиться (*luxatio, subluxatio lentis*). Роговица в области раны в результате имбибии обычно мутная и утолщенная. Рана может быть очень различной, в зависимости от предмета, нанесшего рану, и от обстоятельств повреждения.

Часты линейные, звездчатые раны. Наносящий рану предмет может разрезать всю роговицу или все глазное яблоко, как это видно на рисунках 262 и 263. В таких случаях края раны смещаются, глазное яблоко спадается (*collapsus bulbi*). Помимо радужной оболочки и хрусталика может иметь место выпадение ресничного тела, стекловидного тела и сетчатки. В случае таких тяжелых повреждений нет надежды на спасение глазного яблока, и поэтому в интересах сохранения другого глаза, во избежание симпатической офтальмии целесообразно провести энуклеацию раненого глаза.



259



260

259. ПЕРФОРИРУЮЩЕЕ РАНЕНИЕ РОГОВИЦЫ

260. ПЕРФОРИРУЮЩЕЕ РАНЕНИЕ РОГОВИЦЫ
И СКЛЕРЫ

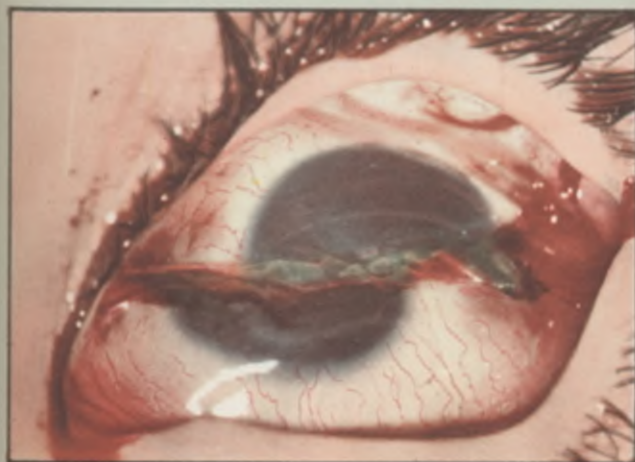
261. ПЕРФОРИРУЮЩЕЕ РАНЕНИЕ РОГОВИЦЫ,
ВЫПАДЕНИЕ РАДУЖНОЙ ОБОЛОЧКИ,
ИРИДОДИАЛИЗ

262. ПЕРФОРИРУЮЩЕЕ РАНЕНИЕ РОГОВИЦЫ

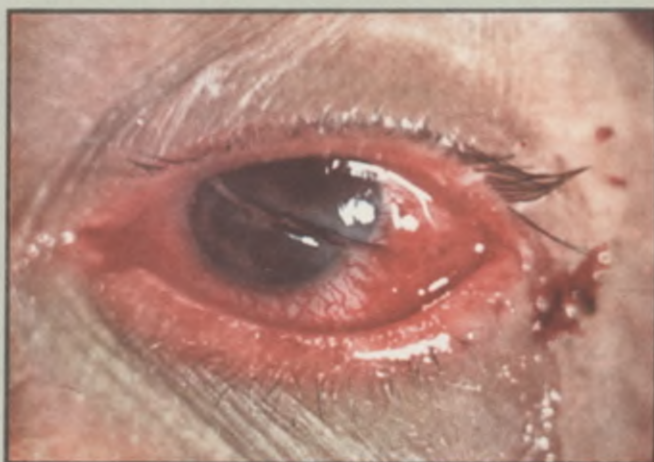
263. ПЕРФОРИРУЮЩЕЕ РАНЕНИЕ РОГОВИЦЫ



261



263



262

Рубцы роговой оболочки

Помутнения, возникшие в роговице после повреждений и воспалений, имеют различную форму и величину. После небольших инфильтратов или легких форм герпеса возникают тонкие, едва заметные помутнения. Их называют облачком (*nubecula*).

Более плотные помутнения называют пятном (*macula*). Они видны на рисунках 264 и 265. На последнем рисунке в радужной оболочке видна колобома, произведенная для улучшения зрения. Пятна образуются после экзематозных, паренхиматозных, розацеа-кератита и других кератитов.

Более грубое белое помутнение называется рубцом (*cicatrix*). Такие рубцы часто возникают после ползучей язвы роговицы или после ранений.

Если в связи с воспалением или с повреждением роговой оболочки наступает ее перфорация и выпадение радужной оболочки, тогда при рубцевании радужная оболочка врастает в рубец роговицы и образуется рубец, сращенный с радужной оболочкой (*cicatrix adhaerens*). Зрачок в таких случаях подтянут к рубцу.

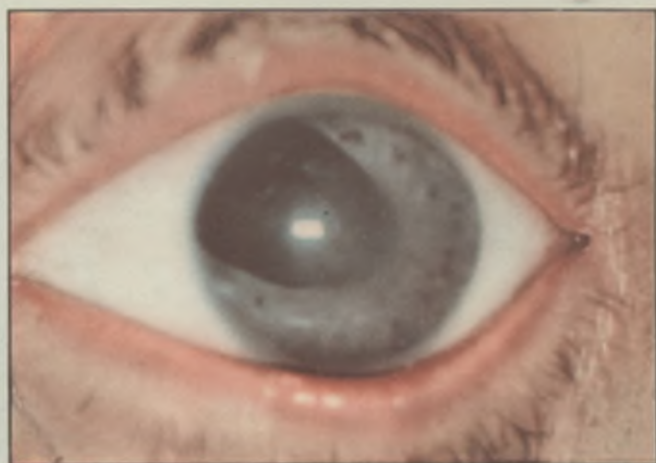
На рисунке 266 возникла своеобразная форма рубца. Не только приросшая радужная оболочка, но и пузырек, имеющийся в центре рубца, указывают на то, что здесь имеет место фильтрация, камерная влага постоянно просачивается под конъюнктиву, приросшую к рубцу роговицы. Здесь возник *кистоидный рубец*, листки роговицы не срались. На рисунке 267 виден звездчатый рубец и на рисунке 268 видно двойное сращение.

На рисунке 268 из-за двойного сращения образовался продолговатый узкий зрачок, напоминающий зрачок кошачьего глаза.

Сращенный рубец, и особенно кистоидный рубец сопряжены с опасностью внедрения инфекции и опасностью возникновения вторичной глаукомы. Неправильное положение радужной оболочки может препятствовать циркуляции камерной влаги, закрывать угол камеры, и поэтому может возникнуть необходимость оперативного лечения этого состояния.



264



265

264. ПЯТНА РОГОВИЦЫ

265. ПЯТНА РОГОВИЦЫ

266. КИСТОИДНЫЙ РУБЕЦ

267. ПРИРАСТАЮЩИЙ РУБЕЦ

268. ДВОЙНОЙ ПРИРАСТАЮЩИЙ РУБЕЦ



266



268



267

Грубые белые рубцы, в большей или меньшей степени проросшие сосудами, называются лейкомами (*leucoma*). Такая видна на рисунке 269. Это так называемая простая лейкома. Кругом, но, главным образом, в нижней части ее, видно поверхностное прорастание сосудов.

В лейкому, видимую на рисунке 270, вросла радужная оболочка и возникла *leucoma adhaerens*. Ввиду того, что корнеосклеральные повреждения часты, нередки корнеосклеральные рубцы.

Рубцы, распространяющиеся на область ресничного тела, представляются особенно опасными в отношении симпатической офтальмии. О возможности ее следует помнить всегда в случаях прободных ранений глаз, и своевременно решать вопрос об энуклеации раненного глаза. Появление в нераненом глазу возобновляющейся ресничной инъекции и преципитатов на задней поверхности роговицы заставляют отнести к ним со всей серьезностью. Пластические увеиты, возникающие после повреждений, могут способствовать появлению симпатической офтальмии. Такие вытягивающиеся рубцы, какой виден на рисунке 270 в лимбе, также опасны.

На рисунке 271 виден линейный рубец, возникший после 18-ти миллиметрового корнеосклерального повреждения в результате взрыва бутылки с газированной водой. После повреждения глазное яблоко спалось, хрусталик выпал из глаза, и все же после закрытия раны непрерывным швом глаз и хорошее зрение сохранились. Это может быть достигнуто, помимо соответствующей техники, имеющимися в настоящее время в нашем распоряжении медикаментами.

В лейкоме могут откладываться различные вещества: известь, гиалин, липоиды. В отдельных областях лейкомы, видимой на рисунке 272, могут происходить дегенеративные изменения.

Рубцы роговой оболочки, естественно, в значительной степени ухудшают зрение. Если в роговице имеется прозрачная часть, то отверстием, сделанным в радужной оболочке под этой прозрачной частью (колоболом), зрение может быть улучшено (см. рис. 205). В случае большого рубца роговицы можно произвести пересадку роговой оболочки, кератопластику. Она может быть ламеллярной, распространяющейся только на поверхностные слои, или тотальной, как это видно на рисунке 273. Пересаженный диск не совсем прозрачный, но более чистый, чем его окружение. Диск может быть получен из удаленного глаза (в случае энуклеации при абсолютной глаукоме или из-за повреждения) или от трупа. Нужно следить за тем, чтобы не пересадить диск из глаза больного инфекционным заболеванием или злокачественным новообразованием. Опасность этого теперь уменьшается, потому что все больше распространяется пересадка консервированной роговицы.

В последнее время при ламеллярной кератопластике стала возможной также и гетеропластика.



269



270

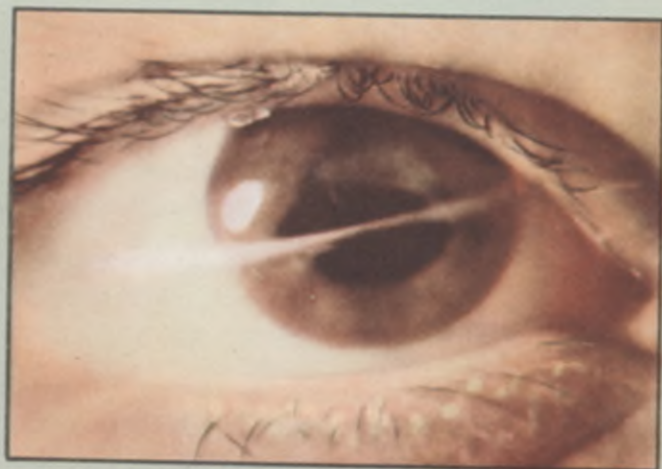
269. ЛЕЙКОМА РОГОВИЦЫ

270. ПРИРОСШАЯ ЛЕЙКОМА РОГОВИЦЫ

271. ЛИНЕЙНЫЙ РУБЕЦ, ПРОХОДЯЩИЙ
ЧЕРЕЗ ВСЮ РОГОВИЦУ

272. ЛЕЙКОМА С ВРОСШИМИ СОСУДАМИ

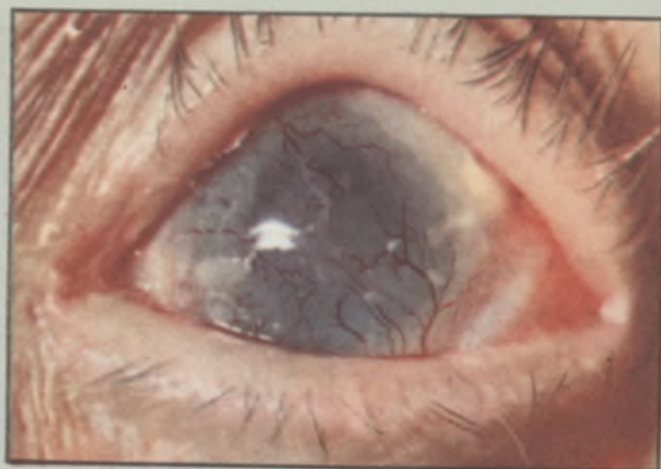
273. ЛЕЙКОМА РОГОВИЦЫ ПОСЛЕ КЕРА-
ТОПЛАСТИКИ



271



273



272

На рисунке 274 видна грубая лейкома, цвет которой почти не отличается от цвета склеры. В таких случаях пересадку роговицы стоит производить лишь при наличии светоощущения с правильной проекцией. Если у ребенка образовалась лейкома, то операция, направленная на улучшение зрения, должна быть произведена по возможности между первым и вторым годами жизни. Чем позже операция производится, тем большая опасность образования амблиопии.

На рисунке 275 видна двусторонняя лейкома. На периферии роговицы левого глаза видна небольшая часть прозрачной роговой оболочки. Положение глаз — точно так же как на рисунке 277 — указывает на то, что эти дети, вероятно, не ощущают света. Больные с хорошим светоощущением обращают глаза в сторону источника света. Глаза больных, не ощущающих свет, обычно обращены вверх.

У слепых глаза легко отклоняются в стороны и вверх, как это видно на рисунке 275. Часто имеет место также и нистагм.

На рисунке 276 видна грубая, неравномерная лейкома. По составлению кожи видно, что речь идет о пожилом человеке.

На уже упомянутом рисунке 277 изображена двусторонняя лейкома. Это изменение называется в простонародии «бельмом».

На рисунке 278 также видна лейкома с обильными сосудами.

Иннервация лейкоком очень различна. В отдельных частях лейкомы или на всем ее протяжении чувствительность понижена.

В лейкомах часто возникают вторичные воспаления, язвы. Особенно часты язвы, если в лейкоме имеются дегенеративные очаги (*leucoma degenerativum*). Если ощущение света отсутствует, то такой глаз лучше удалить, а протез лучше и в косметическом отношении.

С косметической целью можно рубец татуировать в области, соответствующей зрачку. На месте врастания сосудов это противопоказано, потому что это опасно в отношении возможности внесения инфекции. Имеются и другие способы создания рисунка радужной оболочки и зрачка, например, восстановлением растворов металлов. Такие вмешательства стоит производить только на видящем глазу.



274



275

274. ЛЕЙКОМА РОГОВИЦЫ

275. ЛЕЙКОМА РОГОВИЦЫ

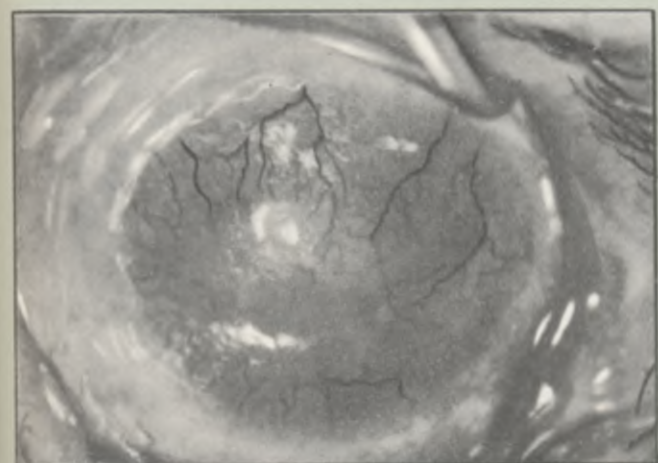
276. ЛЕЙКОМА РОГОВИЦЫ

277. ЛЕЙКОМА РОГОВИЦЫ

278. ЛЕЙКОМА РОГОВИЦЫ



276



278



277

Сложные рубцы

Если образовавшийся рубец или часть его недостаточно прочные, то он может растягиваться и возникает *leucoma ectaticum (keratoectasia)*. Такой случай виден на рисунке 279. При этом недостаточно прочная ткань может растягиваться даже под влиянием нормального внутриглазного давления. При лейкоме роговицы часты повышения внутриглазного давления, вторичная глаукома. Повышенное давление особенно может способствовать выпячиванию более слабых рубцов.

При воспалениях может погибнуть вся роговая оболочка, как например, при гонорее, ползучей язве или кератомалиции. В таких случаях образование рубца начинается не из роговичной ткани, а из ткани радужной оболочки. Рубцы, возникшие из этой значительно более рыхлой и менее прочной ткани, легко растягиваются. Это происходит оттого, что в таких случаях нет ни передней камеры, ни угла ее, в глазу накапливается жидкость камеры и возникает вторичная глаукома. Такие рубцы, сероватые или голубоватые, от пигмента радужной оболочки, выпячиваются и называются стафиломами роговицы (*staphyloma corneae*). Стафилома может быть частичной или полной. На рисунке 280 видна стафилома роговицы.

Бывает, что рубец, возникший после воспаления или ожога, плотный и — особенно, если при ирите за ним возникает рубцовая пластинка — плоский, как это видно на рисунке 281. Это состояние называется *aplanatio corneae*.

На рисунке 281 в роговице имеется также и отложение извести. Дегенеративная лейкома видна также и на рисунке 282. В этом случае дегенеративное изменение более четко ограничено, чем на предыдущем рисунке.

На рисунке 283 видна тотальная лейкома с своеобразным прорастанием сосудов. Помимо лейкомы имеется еще сращение рубцово измененной роговицы с конъюнктивой верхнего века. Прорастание сосудов в верхней части роговицы или лейкомы обильное, в нижней части — едва выраженное.

В лейкомах могут откладываться известь, гиалин, амилоидные и липоидные вещества. Цвет лейкомы — соответственно отложениям — может быть белым, серым или желтым.



279



280

279. РАСШИРЯЮЩАЯСЯ ЛЕЙКОМА

280. СТАФИЛОМА РОГОВИЦЫ

281. УПЛОЩЕНИЕ РОГОВИЦЫ

282. ДЕГЕНЕРАТИВНАЯ ЛЕЙКОМА

283. ЛЕЙКОМА И СРАЩЕНИЕ



281



283



282

Перерождения роговой оболочки

Перерождения роговой оболочки можно разделить на первичные и вторичные.

Одним из наиболее частых первичных изменений является старческая дуга (*arcus senilis* s. *gerontoxon*). Типичная круговая старческая дуга видна на рисунке 284. Приблизительно в 1,5 мм от лимба видно круглое белое кольцо. Оно не всюду имеет одинаковую ширину. К лимбу его граница резкая, в то время как в сторону центра роговицы она не четкая. Гистологически старческая дуга состоит из отложения липоидных веществ, и поэтому она называется также и *arcus lipoides*.

По мнению ряда авторов, как на это указывает также и название, это старческое изменение. Однако, не подлежит сомнению, что это явление наблюдается также у молодых лиц. У очень старых лиц оно не во всех случаях обнаруживается. Поэтому возможно, что более правильно название липоидная дуга. Возникновение явления можно объяснить циркуляцией жидкости в роговице. Циркуляция у края роговицы очень медленная, поэтому здесь легко откладываются шлаки. Возможно, что богатая липоидами пища способствует возникновению этого изменения.

На рисунке 285 видна более широкая липоидная дуга. Иногда образуются два концентрических кольца. Изменение редко образует замкнутое кольцо, чаще оно возникает снизу и сверху или с двух сторон.

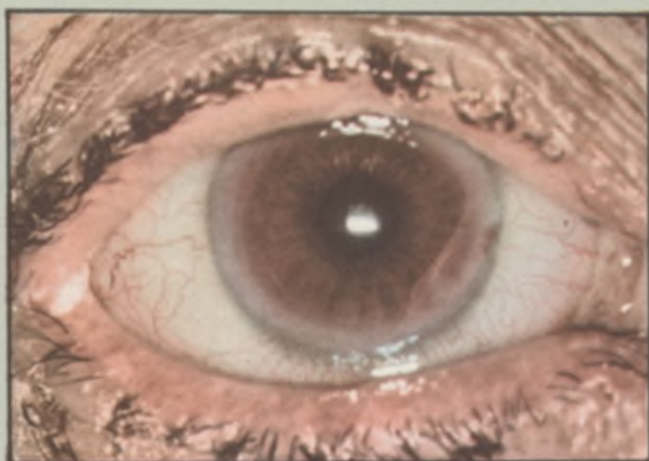
Видимая на рисунке 286 старческая дуга наиболее выражена в височной части. Ввиду того, что она чаще возникает в пожилом возрасте, на глазу видны также и другие дегенеративные изменения. Так на рисунке 287 широкая старческая дуга у нижнего края роговицы переходит в более распространенное дегенеративное изменение.

На рисунке 288 наряду со старческой дугой наблюдаются и другие старческие дегенеративные изменения конъюнктивы и края века. В области старческой дуги вещество роговицы менее прочно, легче подвергается воздействию неблагоприятных факторов. В этом месте возникают краевые язвы.

Дегенеративные ткани представляют хорошую питательную среду для возбудителей болезней. Здесь же возникает так называемый краевой кератит (*Randfurchenkeratitis*). В области старческой дуги возникает воспаление, роговица здесь растягивается, ее кривизна меняется. Эти изменения обычно возникают в верхней части роговицы, протекают очень торпидно и весьма трудно поддаются лечению.



284



285

284. СТАРЧЕСКАЯ ДУГА

285. СТАРЧЕСКАЯ ДУГА

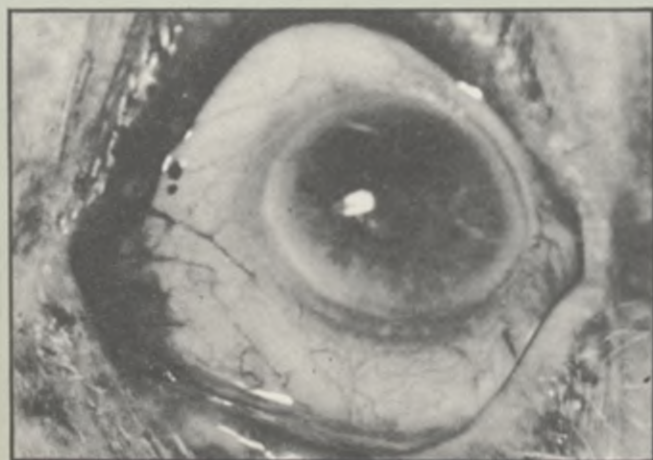
286. СТАРЧЕСКАЯ ДУГА

287. СТАРЧЕСКАЯ ДУГА

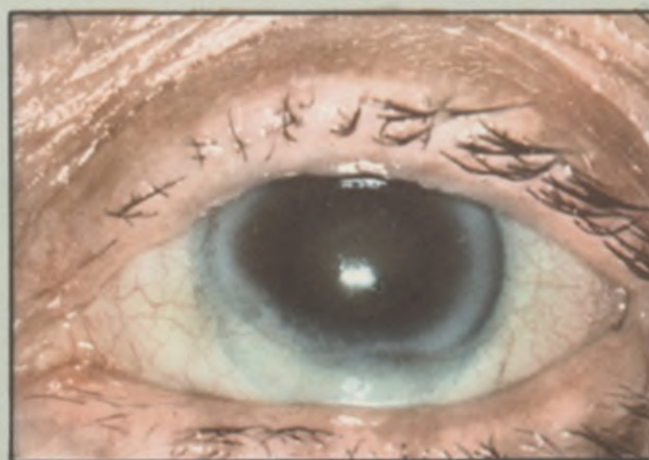
288. СТАРЧЕСКАЯ ДУГА



286



288



287

Из первичных перерождений роговицы узелковое и решетчатое перерождения могут наследоваться и встречаться у нескольких членов семьи.

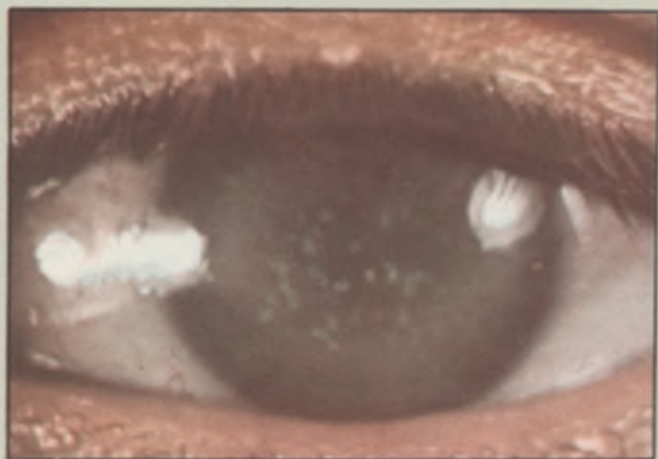
На рисунке 289 видно узелковое перерождение. Между отдельными узелками имеются части прозрачной роговицы. Дегенеративные изменения, являющиеся основой этого состояния, происходят в поверхностных слоях роговицы, и поэтому при этой болезни часто производилась ламеллярная кератопластика. Через некоторое время очаги перерождения возникают также и в пересаженном диске роговицы. Решетчатое перерождение также является первичным перерождением, имеются его переходные формы. Эти первичные перерождения сравнительно редки. В области очагов перерождения может образоваться дефект эпителия, и к клинической картине присоединяется воспаление. В таких случаях глаз — обычно бледный — может быть гиперемированным.

Известны первичное и вторичное зонулярные перерождения и как следствие их, зонулярное помутнение (*opacitas zonularis*). Первичным перерождением оно является, если происходит на здоровом глазу, например, у шляпников. Значительно чаще оно возникает в связи с увеитом, например, при болезни Штилля. Помутнение начинается в области глазной щели на обоих краях и, продвигаясь в сторону центра, образует ленту. Гистологически можно выявить отложение извести.

На рисунке 290 видно зонулярное помутнение в полной своей форме. Часто видны только начальные его части на обеих сторонах.

На рисунке 291 в верхней части роговицы имеется своеобразное дегенеративное изменение. Там возникла серая серповидная область, начинающаяся вблизи лимба и распространяющаяся к центру, этиология этого изменения у молодой особы не могла быть выяснена.

На рисунке 292 виден ксероз роговицы. Это частное проявление ксерофтальмии. Наиболее частой причиной является авитаминоз А, но подобное состояние возникает также и при трахоме и пемфигусе. На ранее рубцовой роговице также встречаются дегенеративные явления и возникают разнообразные формы дегенеративной лейкомы.



289



290



291

289. УЗЕЛКОВОЕ ПЕРЕРОЖДЕНИЕ НА РОГОВИЦЕ

290. ЗОНАЛЬНОЕ ПОМУТНЕНИЕ

291. ПЕРЕРОЖДЕНИЕ РОГОВИЦЫ

292. КСЕРОЗ РОГОВИЦЫ



292

Изменения кривизны роговой оболочки

Изменения кривизны роговицы могут быть первичными, как кератоконус (*keratoconus*) и кератоглобус (*keratoglobus*), или вторичными, как расширенная лейкома (*leucoma ectaticum*) или как стафилома роговицы (*staphyloma corneae*). Последние изменения являются следствиями повышенного внутриглазного давления.

Плоская роговица (*cornea plana*), более плоская, чем в норме, является врожденным изменением.

Рубцовым уплощением роговицы является *aplanatio*, о котором уже говорилось при описании рисунка 281.

Кератоконус обычно возникает между 20-ью и 30-ью годами жизни. Сутью этого изменения является конусообразное выпячивание центра роговицы. Роговая оболочка здесь утончается (см. рис. 293 и 294). Постепенно в растяжении принимает участие все большая часть роговицы. Обычно кератоконус двусторонний, но не в одинаковой степени. Его причина не выяснена. Можно предполагать, что в его возникновении играют роль внутрисекреторные расстройства. Кератоконус встречается также и вместе с другими болезнями внутрисекреторного происхождения.

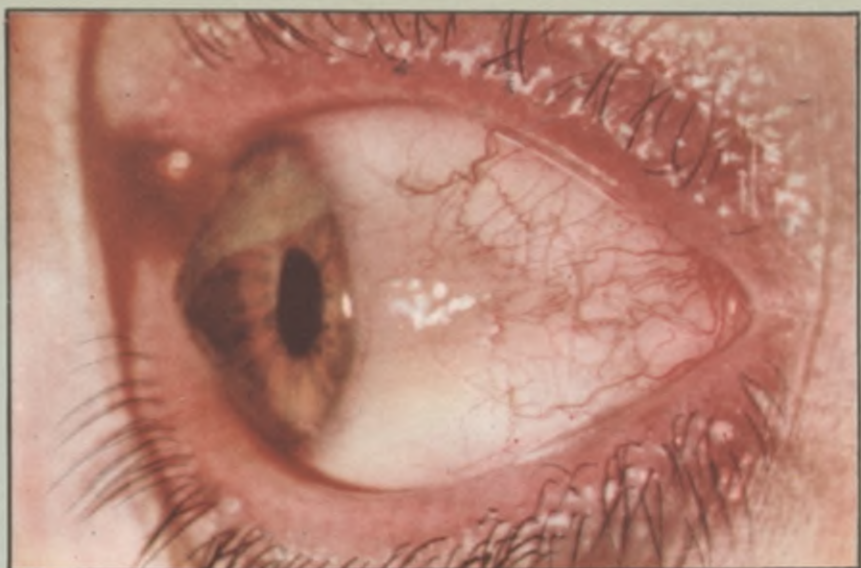
В отдельных случаях можно выявить влияние наследственности, особенно если учесть так называемые рудиментарные формы («forme frustes»).

Обыкновенными очками расстройство зрения может быть скорректировано только в ранней стадии. Позже можно получить хорошую остроту зрения применением контактных стекол, если больной может их носить. В целях излечения кератоконуса можно произвести кератопластику.

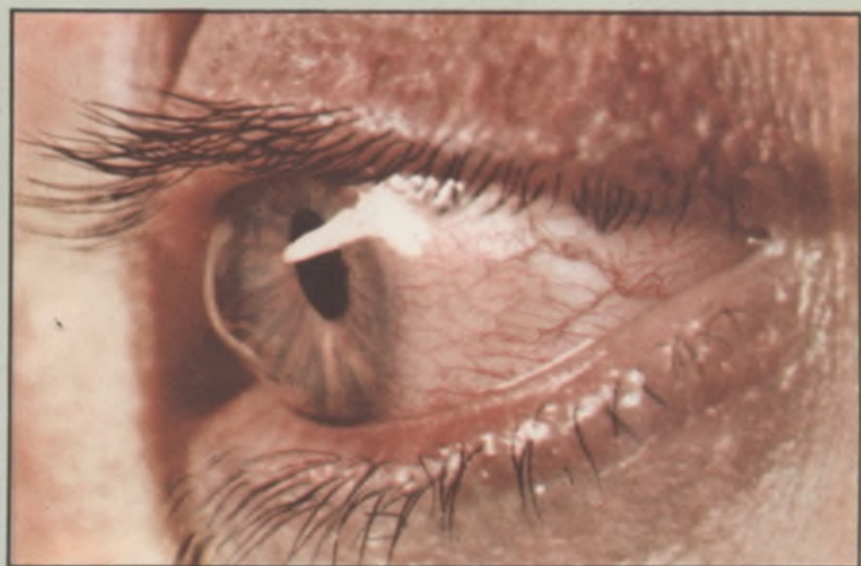
На рисунке 294 эписклеральные сосуды хорошо вырисовываются, но воспалительные явления не относятся к клинической картине кератоконуса. В центре конуса десцеметова оболочка может разорваться, жидкость передней камеры попадает в вещество роговицы, и возникает картина острого кератоконуса (*keratoconus acutus*). Центр роговицы становится мутным и утолщенным. Позже в области отека возникает рубцевание, которое препятствует дальнейшему росту кератоконуса. Этого можно добиться также и оперативным путем для предупреждения дальнейшего развития кератоконуса. Это производится или прижиганием верхушки конуса или же повреждением десцеметовой оболочки.

Кератоглобус является значительным увеличением диаметра роговицы, радиус кривизны ее не увеличен. Это изменение встречается или само по себе, или с расширением всего глаза (гидрофтальм).

На рисунке 295 виден кератоглобус вместе с расширением всего глаза. К этому мы еще вернемся в главе о глаукоме.



293



294



295

293. КЕРАТОКОНУС

294. КЕРАТОКОНУС

295. УВЕЛИЧЕНИЕ РОГОВИЦЫ

V. Склера

Склерит

Склера обеспечивает в основном форму глазного яблока. Она состоит из непрозрачной белой соединительной ткани. Понятно, что ее заболевания отчасти определяются ее расположением, отчасти ее составом. Заболевания склеры занимают только небольшое место в учебниках, но ее воспаления встречаются часто. Только небольшая часть склеры может подвергаться непосредственному осмотру, большая ее часть находится в глазнице и не видна. Изменения этой задней части склеры могут быть установлены только на основании косвенных симптомов.

Воспаления склеры (*scleritis*) могут быть очагового или диффузного характера, поверхностные (эписклериты) или охватывающие всю толщину белочной оболочки (глубокие склериты). Эти воспаления в большинстве случаев вызываются ревматизмом, реже туберкулезом и в виде исключения люэсом. Склерит обычно является аллергической болезнью.

На рисунке 296 виден отграниченный поверхностный очаг склерита. Этот очаг похож на фликтену. Однако, если впустить в конъюнктивальный мешок сосудосуживающие средства (адреналин, привин), то глубокие сосуды не суживаются и гиперемия с лиловым оттенком не исчезает. Склерит может быть как очень болезненным, так и безболезненным. Через склеру проходят нервные пучки, которые часто образуют петли в склере. Если склерит возникает в такой области, то он очень болезнен. При соответствующем лечении его можно излечить за несколько дней, в других случаях он тянется долго.

Во времена года, способствующие обострению ревматических болезней, склерит легко возобновляется. Вообще он в силу своей природы склонен к рецидивам.

На рисунке 297 — в противоположность предыдущему рисунку — показана картина диффузного склерита. Хорошо видна гиперемия, распространяющаяся на большую область. К этой клинической картине часто присоединяется воспаление расположенной под склерой сосудистой оболочки. Поэтому нужно искать симптомы и этого заболевания. Такими симптомами являются наличие преципитатов, задние синехии, помутнение стекловинного тела.

Отграниченное гнойное воспаление склеры (*abscessus sclerae*) — явление редкое. На рисунке 298 виден такой случай. Возле лимба, по направлению к 10-ти часам на склере имеется выпячивающаяся желтоватая область. Гнойный очаг сопровождается распространенной гиперемией.

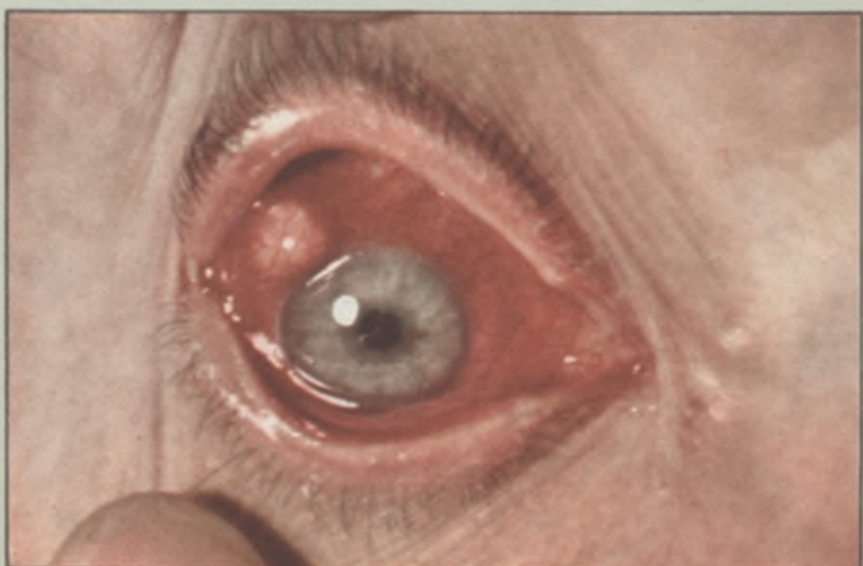
Абсцесс склеры может быть метастатическим, происходящим от нагноения в любой части тела (панариций и т. д.). Бывает, что вдоль передних ресничных сосудов прорывается воспаление из внутренней части глаза, и таким образом возникает абсцесс.



296



297



298

296. СКЛЕРИТ

297. ДИФФУЗНЫЙ СКЛЕРИТ

298. НАГНОЕНИЕ СКЛЕРЫ

Рубцовая ткань, возникающая после заживления глубокого очага склерита, более тонкая и менее прочная, чем здоровая склера, поэтому на месте протекшего склерита даже нормальное внутриглазное давление может вызвать расширение глазного яблока, вследствие чего возникает стафилома склеры (*staphyloma sclerae*). Нередко одновременно наблюдается след протекшего кератита и острый кератит. Если нет стафилемы, то на месте бывшего склерита имеется голубая или серая окраска склеры в результате просвечивания пигмента сосудистой оболочки.

На рисунке 299 видны одновременно активный склерит и стафилома. Склерит может распространяться на окружающие ткани, и, таким образом, может возникнуть увеит и кератит. На рисунке 300 видна картина такого склерокератита (*sclerokeratitis*). И в этом случае следствием бывшего ранее склерита является стафилома.

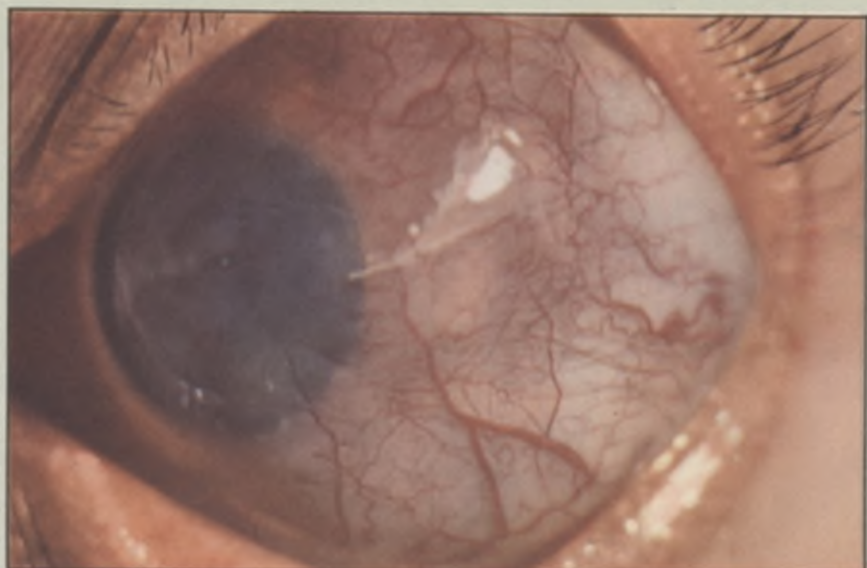
Склериты протекают также и в задней части склеры (*scleritis posterior*), но их мы непосредственно не видим. Эти склериты также могут быть как безболезненными, так они могут сопровождаться и значительными болями. Задний склерит распространяется частично внутрь глазного яблока, т. е. в сторону хориоидеи и сетчатой оболочки, а также в сторону тканей глазницы. В первом случае задний склерит вызывает ограниченную воспалительную отслойку сетчатой оболочки (*ablatio retinae*), в последнем случае — экзофтальм. Обычно такое распространение в две стороны встречается одновременно, кроме того возникает также и коллатеральный отек. Совместное появление экзофтальма и воспалительной отслойки сетчатки является почти достоверным симптомом заднего склерита. Дифференциально-диагностические затруднения возникают, если очаг находится в области одной из глазодвигательных мышц, и, таким образом, имеют место ограничение движения и, возможно, двоение.

Подобные симптомы могут вызываться воспалениями глазных мышц и тенонитом.

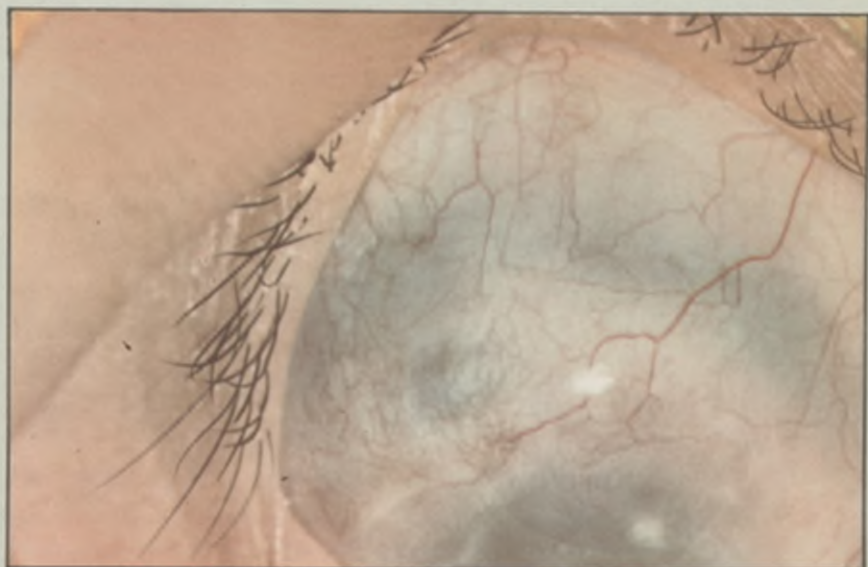
Тяжелой формой склерита является прогрессирующий склерокератит (*sclerokeratitis progressiva*). Это редкое заболевание является воспалением пролиферативного характера, распространяющимся на остальные ткани глаза и на глазницу.

Редкой клинической картиной является также и склеромалиция (*scleromalacia*), видимая на рисунке 301. При ней возникает ограниченный круглый очаг и образуется перфорация, круглая, будто вырезанная трепаном. Это тяжелое изменение происходит без реактивных явлений со стороны окружения. В большинстве случаев оно возникает у лиц преклонного возраста, страдающих полиартритом.

Скоропроходящий периодический эписклерит (*episcleritis periodica fugax*) является легко рецидивирующим заболеванием.



299



300



301

299. СКЛЕРИТ И СТАФИЛОМА

300. СКЛЕРОКЕРАТИТ

301. СКЛЕРОМАЛАЦИЯ

Стафилома склеры

Характерными, часто искажающими форму глазного яблока изменениями являются расширения склеры (*стафиломы склеры*). Задняя стафилома (*staphyloma posticum*) — отграниченное расширение задней стенки глазного яблока, наблюдающееся у близоруких лиц, является результатом аномалии развития. В области сосочка зрительного нерва сохраняется одна треть волокон склеры, остальные идут в оболочках зрительного нерва. Понятно, что в случае повышения внутриглазного давления легко наступает расширение (*excavatio papillae*), о котором будет говориться более подробно в связи с глаукомой.

Стафиломы склеры встречаются преимущественно в нескольких местах. Они возникают там, где склера более слаба, потому что в этих местах через нее проходят сосуды и нервы. Мы знаем *staphyloma intercalare*, *-ciliare* и *aequatoriale*. Стафиломы возникают у корня радужной оболочки, вдоль передних ресничных сосудов и на месте прохождения вортикозных вен. При энуклеации глаз, не имеющих светоощущения, неожиданно иногда встречаются такие громадные стафиломы, что глазное яблоко с трудом может быть удалено из глазницы, потому что глазное яблоко больше, чем вход в глазницу. Эти расширения обычно являются следствием повышения внутриглазного давления, и они возникают тем легче, чем моложе лицо, у которого возникает это повышение внутриглазного давления.

Стафиломы возникают также и на месте бывших ранее очагов склерита. Ввиду того, что склерит является рецидивирующим, многоочаговым заболеванием, стафиломы тоже множественные.

На рисунке 302 наверху у лимба видны расширения склеры.

На рисунке 303 на тяжело пораженном глазу вблизи рубцовой роговицы видны большие и меньшие стафиломы.

После неоднократных склеритов часто видны характерные голубовато-серые стафиломы на склере наверху, как на рисунке 304. Во многих случаях очаги склерита как бы окружают роговицу кольцом серовато-голубых стафилом.



302



303



304

302. СТАФИЛОМА СКЛЕРЫ

303. СТАФИЛОМА СКЛЕРЫ

304. СТАФИЛОМА СКЛЕРЫ

Расширения склеры очень разнообразны.

На рисунке 305 видно диффузное расширение значительной части склеры. Сероватые пятна указывают на то, что склера в этих местах утончена.

Характерное расширение видно на рисунке 306. Стафилома как бы окружает роговицу. На рисунке 307 стафилома видна сверху над лимбом.

Воспаления склеры в большей своей части бывают ревматического и, следовательно, аллергического происхождения. Редко встречается истинный туберкулез склеры.

Туберкулез, исходящий из внутренней части глазного яблока, чаще всего из сосудистой оболочки, может прорваться в склеру, вызывая в ней воспаление с творожистым перерождением и перфорацией. Хотя эта клиническая картина в настоящее время встречается редко, при перфорации склеры приходится думать и о ней.

Точно так же редко, но все-таки встречается гумма склеры с характерной для нее гистологической картиной.

Перфорация склеры отчасти может возникать из-за таких тяжелых воспалений, а кроме того, в случае интраокулярных опухолей. Нужно иметь в виду также и то, что необоснованно продолжительная дача препаратов кортизона и их применение по неправильным показаниям также могут привести к перфорации склеры.

Сильные ушибы, в том числе и ранение рогом быка или коровы, могут вызвать так называемый подконъюнктивальный разрыв склеры. В этих случаях повреждение покрыто конъюнктивой, но в склере может быть значительный разрыв, в большинстве случаев сверху и снаружи в трохлеарной области, который из-за значительного кровоизлияния или выпадения тканей не виден.

Бывает, что через покрытый конъюнктивой разрыв склеры происходит выпадение хрусталика, сосудистой оболочки, попадающих под конъюнктиву. В большинстве случаев имеются большая субконъюнктивальная и, возможно, также и ретробульбарная гематомы. Обычно такие разрывы склеры очень большие, и при этом возникает необходимость энуклеации.



305



306



307

305. СТАФИЛОМА СКЛЕРЫ

306. СТАФИЛОМА СКЛЕРЫ

307. СТАФИЛОМА СКЛЕРЫ

Изменения цвета склеры

Изменения цвета склеры возникают по различным причинам. Здесь имеется очень большое индивидуальное разнообразие. У некоторых лиц белочная оболочка голубоватая. Патологической является так называемая голубая склера (в результате большой тонкости последней) встречающаяся вместе с ломкостью костей. Этиология этого состояния еще не выяснена.

Склера пожилых лиц более серовата. На склере в старческом возрасте встречаются отграниченные серые пятна, как это видно на рисунке 308. В волокнах склеры происходят дегенеративные изменения и откладывается известь.

Содержание пигмента в склере также очень различное. В случае меланоза глазного яблока в склере могут быть большие пигментные пятна. На рисунке 309 внизу видна пигментация склеры. На рисунке 310 показан очень характерный меланоз глазного яблока. На левом глазу, помимо меланоза склеры, видно также и то, что пигментация радужной оболочки значительно более интенсивная, чем на другом глазу; это гетерохромия радужных оболочек.

Опухоли склеры хотя и редки, но встречаются. В качестве первичной опухоли чаще всего наблюдается невринома. Это может быть частным проявлением болезни Реклингхаузена. Без соответствующего гистологического исследования эти опухоли иногда принимаются за фибромы.

Метастатические опухоли в склере возникают из-за прорыва эпibuльбарных или внутриглазных опухолей в склеру.

Эпibuльбарные опухоли, обычно исходящая из области лимба карцинома или злокачественная меланома, проникают между волокнами склеры и даже в Шлеммов канал и в выпускники. Внутриглазные злокачественные меланомы, иногда называемые меланосаркомами, часто прорываются в листки склеры обычно вдоль задних ресничных сосудов, но также и вдоль вортикозных вен и передних ресничных сосудов. Если опухоль исходила из области выпускников, то ее течение более злокачественное, потому что опухолевые клетки быстрее попадают в кровоток и вызывают метастазы.



308



309



310

308. ПЯТНО НА СКЛЕРЕ

309. МЕЛАНОЗ СКЛЕРЫ

310. МЕЛАНОЗ СКЛЕРЫ,
ГЕТЕРОХРОМИЯ РАДУЖКИ

VI. Радужная оболочка

Острый ирит

Передней частью сосудистой оболочки, видимой через роговицу, является радужная оболочка (*iris*). Она разделяется на две части: на меньшую зрачковую (*pars pupillaris*) и на большую ресничную (*pars ciliaris*). Радужная оболочка придает глазу цвет. Ее рисунок очень характерен. Воспаления радужной оболочки (*ириты*) часто встречаются вместе с воспалениями ресничного тела (*иридоциклитами*). Если мы говорим об ирите, то на переднем плане стоит воспаление радужной оболочки. Ирит может быть первичным воспалением, присоединяющимся к другой болезни глаза. Увеиты возникают в связи с кератитами, склеритами, с повреждениями, а также с изменениями задних частей глаза (опухоль, цистицерк и т. д.).

Когда мы говорим об ирите, то обычно имеем в виду не вышеуказанные вторичные ириты, а первичный эндогенный ирит. Причиной его могут быть: ревматизм, очаговая инфекция, туберкулез, люэс, герпес и т. д.

Субъективными симптомами ирита являются светобоязнь, слезотечение, боль, ухудшение зрения. Объективные симптомы: ресничная инъекция, изменение цвета и рисунка радужной оболочки, сужение зрачка, изменение состава влаги передней камеры. Симптомы в зависимости от тяжести болезни выражены в различной степени. В некоторых случаях боль едва выражена, в других случаях она очень сильна, отдает в кости лица. Такими же изменчивыми являются остальные субъективные симптомы. В очень ранней стадии в глаза бросается гиперемия конъюнктивы, ресничная инъекция лилово-красного цвета вокруг роговицы. Цвет и сосудистый рисунок указывают на расширение глубоких сосудов.

На рисунке 311 виден острый ирит с характерной ресничной инъекцией. Более выраженной является гиперемия в случае острого ирита, видимого на рисунке 312. Здесь к глубокой инъекции присоединяется также и наполнение кровью поверхностных сосудов, т. е. имеет место смешанная инъекция (см. главу о конъюнктиве). Очень хорошо виден характерный цвет ресничной инъекции при остром ирите на рисунке 313. При ирите зрачок суживается из-за гиперемии радужной оболочки и из-за скапливающегося в ней экссудата. Широкий зрачок, видимый на рисунках, является следствием инстилляции раствора атропина в глаз.

Гиперемия и экссудат изменяют также цвет и рисунок радужной оболочки. Голубая радужная оболочка становится зеленоватой, а коричневая — грязно-серой. Рисунок радужной оболочки смазан, потому что в ней накапливается экссудат.



311



312



313

311. ОСТРЫЙ ИРИТ

312. ОСТРЫЙ ИРИТ

313. ОСТРЫЙ ИРИТ

Ириты можно классифицировать по характеру образующегося при них экссудата. Существуют ириты серозные (*serosa*), фибринозные (*iritis plastica s. fibrinosa*), гнойные (*suppurativa*) и геморрагические (*haemorrhagica*). Конечно, существуют также и смешанные формы.

При серозном ирите в экссудате все же имеется небольшое количество фибрина, но это приводит только к образованию студенистого экссудата. Отложения этого экссудата на передней капсуле хрусталика изменяют черный цвет зрачка в сероватый.

Наиболее частым является образование фибринозного экссудата, по крайней мере, в наших условиях. Это обычно воспаления диффузного характера. Экссудат отлагается как в ткани, так и на поверхности радужной оболочки. Из экссудата, находящегося между радужной оболочкой и хрусталиком, возникают задние синехии (*synechia posterior*). Скапливающийся в углу камеры экссудат виден только при помощи гониоскопа.

При остром ирите, видимом на рисунке 314, возникло заднее сращение.

Если имеется гнойный ирит, то в камеру попадает гной, осаждающийся на ее дне, который при изменении положения больного изменяет свое положение. На рисунке 315 видна картина гнойного ирита. При наличии острой смешанной инъекции на дне камеры имеется гипопион. В гипопионе может находиться различное количество фибрина, так что он может образовать единую массу, в других же случаях он состоит из совершенно жидкого гноя. В последнем случае гипопион меняет свое место соответственно положению больного. Например, если больной спал, лежа на боку, то гипопион также виден сбоку. Гнойный ирит может вызываться очаговыми инфекциями, гнойными воспалениями в организме, пневмонией, инородными телами в глазу.

Реже встречается геморрагический ирит. При нем в радужной оболочке и, главным образом, на дне камеры имеется кровь (*гифема*). Она тоже может менять свое положение в зависимости от положения тела. Гифема наблюдается при иритах, вызванных вирусом герпеса. В случае, видимом на рисунке 316, инъекция не столь сильна, как на рисунке 315. Широкий зрачок, конечно, вызван искусственно.



314



315



316

314. ФИБРИНОЗНЫЙ ИРИТ

315. ГНОЙНЫЙ ИРИТ

316. ГЕМОРРАГИЧЕСКИЙ ИРИТ

Задние синехии

При фибринозном ирите из-за фибрина, выделившегося в ткани радужной оболочки, ее цвет становится более светлым, рисунок стертым. Фибрин, выделившийся у зрачкового края, вызывает задние синехии. Если в таких случаях инстиллировать мидриатики, то зрачок в отдельных местах расширяется, отделяется от хрусталика, в других местах из-за более тесного соединения или же на месте уже организовавшегося сращения расширения зрачка не происходит. В результате этого образуются различные формы зрачка, как это видно на рисунках 317, 318, 319, 320 и 321.

В отдельных случаях наблюдается небольшая гиперемия радужной оболочки, в других случаях реакции нет, что указывает на то, что воспаление уже заканчивается или закончилось. Расширение зрачка при всяком ирите необходимо производить в ранней стадии для того, чтобы не возникали задние синехии. Пигментный листок, находящийся в задней части радужной оболочки, немного выходит за край зрачка. Задние синехии наиболее часты у зрачкового края, пигментный листок при расширении зрачка часто растягивается. Если удастся разорвать сращение, то часто на передней капсуле хрусталика остаются частицы пигмента. Если расширением зрачка удастся полностью отделить радужную оболочку от хрусталика, то иногда на передней капсуле хрусталика остается пигментное кольцо, соответствующее первоначальной величине зрачка.

Фибринозный экссудат может иметься также и в области угла камеры, но его обычно можно видеть только при помощи гониоскопа. Таким образом, может возникнуть передняя периферическая синехия. Она имеет морфологически различные формы. При ирите зрачок приходится расширять, и это может потребоваться также и в случае повышения внутриглазного давления.

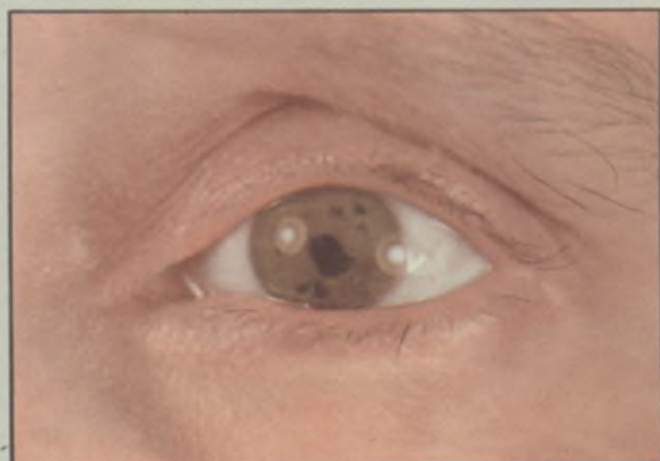
При ирите повышение внутриглазного давления может вызываться различными причинами. Студенистый экссудат заполняет переднюю камеру и делает невозможной циркуляцию камерной влаги. Задние сращения могут препятствовать прохождению камерной влаги в переднюю камеру, а выпавший в углу камеры экссудат или сращения могут препятствовать оттоку камерной влаги в Шлеммов канал. Поэтому при ирите или иридоциклите может возникать вторичная глаукома.



317



318



319

317. ЗАДНИЕ СИНЕХИИ

318. ЗАДНИЕ СИНЕХИИ

319. ЗАДНИЕ СИНЕХИИ

320. ЗАДНИЕ СИНЕХИИ

321. ЗАДНИЕ СИНЕХИИ



321



320

Если к ириту присоединяется воспаление ресничного тела, то на задней поверхности роговицы отлагаются преципитаты. Они могут быть мелкими зернышками величиной с укол иглы, но отдельные преципитаты могут быть большими, видимыми невооруженным глазом, как на рисунке 322.

Преципитаты располагаются соответственно току камерной влаги — в нижней части на задней поверхности роговицы. Большие преципитаты располагаются ниже, меньшие — выше, часто образуя треугольник. Преципитаты наблюдаются в случае подострых, хронических, часто латентно протекающих иридоциклитов. Большие преципитаты сального вида характерны для иридоциклитов туберкулезного происхождения. Прирастая к задней поверхности роговицы, они могут затем прорасти в ее вещество, вызывая там глубокий кератит (*Wandertuberkei*). При излечении ирита преципитаты уменьшаются и затем исчезают, но их следы иногда могут обнаруживаться в течение очень долгого времени. Старые пигментированные преципитаты можно смешать с рассеиванием пигмента другого происхождения.

На рисунке 323 на спокойном глазу край атрофической зрачковой части радужной оболочки не свободен. Область зрачка закрыта серой оболочкой.

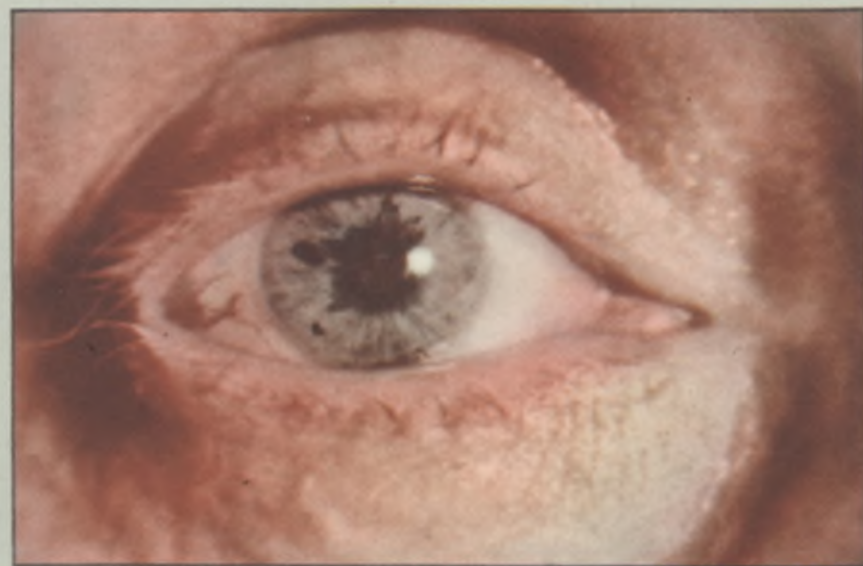
Если из-за фибринозного ирита зрачок прирастает к хрусталику на всем протяжении зрачкового края, то образуется полное спаяние всего зрачкового края с капсулой хрусталика (*seclusio pupillae*). Если область зрачка закрывается пленкой эксудата, то это называется *occlusio pupillae*. Закрытие зрачка видно на рисунке 323. Это приводит к значительному ухудшению зрения, кроме того его последствием бывает вторичная глаукома.

Если зрачковый край сросся с сумкой хрусталика, то накапливающаяся в задней камере жидкость не может переходить в переднюю камеру, скопится за радужной оболочкой, выпячивая ее. Зрачковый край углублен, как кратер вулкана, радужка горбообразно выпячена (*iris bombans*). Это состояние видно на рисунке 324. В таких случаях имеются два способа ликвидации возникшей вторичной глаукомы. Можно сделать либо отверстие между местом сращения и корнем радужки на выпяченной ее части (*transfixio iridis*), либо иридэктомию. Тяжелы состояния, показанные на рисунках 325 и 326, обычно они возникают при рецидивирующих иритах. Так могут протекать ириты, возникающие в период климакса. Вероятно, они туберкулезного происхождения.

Люэтический иридоциклит возникает во II-ой стадии люэса. Отрицательная реакция Вассермана исключает люэтическое происхождение. Ирит может быть характерным для люэса, могут возникать розеолы, в других случаях течение ирита не специфичное.



322



323



324

322. ПРЕЦИПИТАТЫ НА РОГОВИЦЕ

323. СПАЯНИЕ ЗРАЧКОВОГО КРАЯ
И ЗАКРЫТИЕ ЗРАЧКА

324. БОМБИРОВАННАЯ РАДУЖКА

Остаток зрачковой перепонки

Аномалии развития радужной оболочки и ее окружения в отдельных случаях могут быть смешаны с симптомами ирита или с остаточными явлениями последнего. В ходе внутриутробного развития вокруг хрусталика возникает сосудистая сеть, позже развивающаяся обратно. В области зрачка часто обнаруживаются мезенхимальные, соединительнотканые остатки. Чаще всего сохраняются отдельные соединительнотканые нити или пучки, которые тянутся от радужной оболочки к капсуле хрусталика.

На рисунке 325 виден остаток зрачковой перепонки (*membrana pupillaris persistens*). Эти нити идут не от зрачкового края радужки к капсуле хрусталика, как при задних сращениях, а от малого круга радужки (*circulus iridis minor*). Подобные картины очень часты и очень разнообразны.

Иногда встречается очень большая зрачковая перепонка (*membrana pupillaris persistens s. perseverans*), как это видно на рисунке 326. Хорошо видно, что находящаяся в области зрачка перепонка расположена перед плоскостью зрачка. Это изменение значительно ухудшало зрение, операцией удалось удалить часть перепонки, что привело к значительному улучшению зрения.

Аномалии пигментации радужной оболочки весьма различны. На рисунке 327 видна беспигментная радужная оболочка альбиноса. Уже по ресницам видно, что речь идет о глазе альбиноса. В радужке нет пигмента, она совсем прозрачна, сероватого цвета. От области зрачка и в краевых частях радужки виден отраженный красный свет.

В пожилом возрасте может возникать депигментация радужки из-за общих болезней и заболеваний глаз. Обычно в случае различного цвета двух радужных оболочек более светлая, депигментированная бывает патологической.

Изменение цвета радужной оболочки не всегда является следствием изменения содержания пигмента, потому что кровоизлияния, воспаления, инородные тела также влияют на цвет радужной оболочки.



325



326

325. СОХРАНИВШАЯСЯ ЗРАЧКОВАЯ ПЕРЕПОНКА

326. СОХРАНИВШАЯСЯ ЗРАЧКОВАЯ ПЕРЕПОНКА

327. ГЛАЗ АЛЬБИНОСА



327

Гетерохромия радужной оболочки

Гетерохромией радужной оболочки называют такое состояние, когда одна радужка имеет большие, разноокрашенные участки или когда две радужных оболочки имеют различную окраску.

В случае, видимом на рисунке 328, один сектор радужки более темный, чем остальные. Встречается также и большая разница в цвете.

В отдельных случаях такая гетерохромия передается по наследству. В случаях, изображенных на рисунках 329 и 330, имеется очень выраженная разница в цвете между двумя радужками. Гетерохромия радужных оболочек может быть наследственной, но не врожденной, так как при рождении она еще не видна, потому что радужная оболочка только позже приобретает свой окончательный цвет.

В радужной оболочке имеется двойной пигмент. Задний пигментный листок, *pars ciliaris*, содержит эктодермальный пигмент, а в строме радужки имеется мезодермальный пигмент. Если в строме нет пигмента, то радужная оболочка голубая или серая. В таких случаях задний пигментный листок голубоватым цветом просвечивает через ткань радужки. При карих глазах в строме имеется большое количество пигмента. Количество и расположение пигмента различны, и поэтому возникают радужки различного цвета и рисунка.

Гетерохромия может возникать также и в связи с различными болезнями. Радужка может депигментироваться в связи со скрыто протекающим иридоциклитом. На задней поверхности роговицы, на стороне более светлой радужки имеются преципитаты. Бывает так, что больной обращается к врачу только тогда, когда серое бельмо (катаракта), возникшая вследствие хронического иридоциклита, мешает зрению. Это так называемая гетерохромная катаракта. Эту клиническую картину связывают также и с функциональным расстройством симпатической нервной системы.

Депигментация радужной оболочки как старческое явление тоже часта. Среди пожилых лиц больше светлоглазых. Меняется также и цвет глаукоматозных глаз. Наблюдается переход пигмента из радужки, зернышки пигмента видны на задней поверхности роговицы и при помощи гониоскопа в углу камеры. На листке радужки видны депигментированные места.



328



329



330

328. ГЕТЕРОХРОМИЯ РАДУЖКИ

329. ГЕТЕРОХРОМИЯ РАДУЖКИ

330. ГЕТЕРОХРОМИЯ РАДУЖКИ

В строме радужной оболочки пигмент распределяется не всегда равномерно, и более значительные скопления его видны в форме пигментных пятен. Это веснушки радужки (*ephelides*). Такая картина видна на рисунке 331. В этом случае хорошо видно, что зрачковая часть и ресничная часть радужной оболочки имеют различную структуру, и место малого артериального круга радужки хорошо вырисовывается.

Известно, что гиперемированная радужная оболочка, например, при ирите также меняет свой цвет. При кровоизлияниях в результате повреждений или операций радужная оболочка, бывшая голубой, становится зеленой.

В радужке могут образовываться новые сосуды, они видны в форме красных пятен. Наиболее часто они наблюдаются при диабете, глаукоме и тромбозе центральной вены сетчатки.

На рисунке 332 на радужке видны такие вновь образовавшиеся сосуды; это состояние называется рубезом радужки (*rubeosis iridis*). Диабетический рубез радужки обычно сопровождается тяжелой диабетической ретинопатией и гломерулосклерозом Киммельштиг-Вильсона. Таким образом, эта клиническая картина имеет уже и *quoad vitam* плохой прогноз.

Прогноз плохой и в отношении зрения, потому что обычно наступает вторичная глаукома. Оперативное вмешательство не приводит к хорошим результатам. Вновь образовавшиеся сосуды могут быть обнаружены также и в углу передней камеры. Поэтому в этом месте проведение операции не рекомендуется. Из вновь образовавшихся сосудов происходит наблюдаемая иногда гифема. В отдельных случаях вновь образовавшиеся сосуды развиваются обратно. При глаукоме и тромбозе центральной вены сетчатки образование новых сосудов, рубез, развивается уже на тяжело пораженном глазе, в котором имеется расстройство циркуляции.

На рисунке 333 видна гетерохромия радужной оболочки. Как мы видели на рисунке 310, гетерохромия может возникнуть также и в связи с меланозом глазного яблока.



331



332



333

331. ВЕСНУШКИ РАДУЖКИ

332. РУБЕОЗ РАДУЖКИ

333. ГЕТЕРОХРОМИЯ РАДУЖ-
НОЙ ОБОЛОЧКИ

Искусственная колобома радужной оболочки

На радужной оболочке производят различные операции. Наиболее частым вмешательством является вырезывание части радужки (*иридэктомия*). После иридэктомии в радужке образуется *колобома*. Иридэктомию можно проводить с различной целью и в различных местах, а соответственно этому в различных местах образуется колобома. При операции по поводу катаракты, когда удаляется помутневший хрусталик, обычно производится также и иридэктомия. Ее целью является то, чтобы при заживлении раны радужка не попадала между краями раны и через колобому камерная влага попадала из задней камеры в переднюю. Колобома располагается и образуется таким образом, чтобы она и косметически была благоприятной и по возможности хорошо обеспечивала бы зрение.

На рисунках 334 и 335 изображены глаза, где из-за катаракты был удален хрусталик, и, таким образом, имеет место *афакия*. Здесь имеются колобомы радужки, расположенные у ее корня и закрываемые верхним веком. Только на рисунке веко приподнято. При этих колобомах зрачок остается круглым, хорошо реагирует на свет. Раньше, когда подготовка к операции производилась более просто и при операциях по поводу катаракты раны не сшивались, делали полные, большие колобомы. Такие видны на рисунках 336 и 337. В настоящее время такие колобомы производятся реже, делают их при беспокойном поведении больных или при одновременном существовании глаукомы, сопровождающейся дефектом в поле зрения. В ранней стадии глаукомы более выгодны колобомы у корня радужной оболочки. Большие колобомы могут вызвать попадание в глаз избыточного количества света, они делают невозможными сужение и расширение зрачка.

Иридэктомия производится также и с целью улучшения зрения. Если в роговице имеется центральный рубец, а периферическая ее часть прозрачна, то там делают отверстие в радужке. Эта оптическая иридэктомия может обеспечить хорошее зрение. Такой случай виден на рисунке 338, иридэктомия произведена в направлении 8-ми часов. На рисунке видно также, что центральный рубец по косметическим причинам татуирован. Окраска роговицы произведена копотью. Если имеется прозрачный участок роговицы, то оптическую колобому следует по возможности произвести в области глазной щели. Образование нового зрачка с оптической целью называется *кореморфозом* (*koremorhosis*).



334



335



336

334. БАЗАЛЬНАЯ КОЛОБОМА РАДУЖКИ

335. БАЗАЛЬНАЯ КОЛОБОМА РАДУЖКИ

336. ТОТАЛЬНАЯ КОЛОБОМА РАДУЖКИ

337. ОПТИЧЕСКАЯ КОЛОБОМА РАДУЖКИ

338. ТОТАЛЬНАЯ КОЛОБОМА РАДУЖКИ



338



337

На глаукоматозном глазе, в целях понижения внутриглазного давления, производят *антиглаукоматозную иридэктомию*. В случаях острого глаукоматозного приступа это наиболее частая операция. Ее целью является освобождение угла передней камеры для обеспечения оттока камерной влаги. При глаукоматозном приступе корень радужки закрывает угол камеры. О способе этого действия все же нет достаточной ясности. На рисунке 339 видна полная колобома у 12-ти часов. Она обычно производится наверху, потому что оптически это более выгодно. При глаукоме также достаточно произвести колобому у корня радужной оболочки. Она выгодна и потому, что суживающие зрачок средства лучше проявляют свое действие.

На рисунке 339 видна атрофия радужки, от 2-х до 8-ми часов имеется распространенная депигментированная область, и уже из этого видно, что речь идет о глаукоматозном глазе. На эту приобретенную атрофию до некоторой степени похожа редко встречающаяся дисплазия радужной оболочки (см. рис. 348), являющаяся врожденным изменением.

При травмах возникают весьма разнообразные колобомы. Под действием травмы радужка может загигаться назад, и, таким образом, создается кажущееся отсутствие ее. Радужка может отрываться от корня (*иридодиализ*). Наиболее часто при перфорирующих повреждениях наступает выпадение радужной оболочки, и при операции выпавшая часть радужки отрезывается. Возникшие таким образом колобомы располагаются в различных местах и имеют различную форму. В большинстве случаев они менее правильные, чем колобомы, возникшие в связи с другими операциями.

На рисунке 340 виден дефект радужки, возникший в результате травмы, *coloboma artefactum iridis*. Конечно, колобомы, возникшие в связи с другими операциями, также являются искусственными, в противоположность к врожденным колобомам.

На рисунке 341 в радужке видны две колобомы, одна — полная колобома, а другая — у корня радужной оболочки на 11-ти часах.



339



340

339. АНТИГЛАУКОМАТОЗНАЯ
КОЛОБОМА РАДУЖКИ

340. КОЛОБОМА РАДУЖКИ ПОСЛЕ
ПОВРЕЖДЕНИЯ

341. ДВЕ КОЛОБОМЫ, БАЗАЛЬНАЯ
И ПОЛНАЯ



341

Врожденная колобома

В нижней части вторичного глазного бокала эктодермального происхождения, образовавшегося в ходе развития глаза, имеется щель, распространяющаяся также и на зрительный нерв. Через эту щель мезодерма попадает внутрь глаза. Из мезодермы в глазу возникает сосудистая оболочка. Часть развившейся сосудистой системы претерпевает затем обратное развитие: сосудистая система *arteria hyaloidea* и сосудистая сеть, окружающая хрусталик. Мезодерма в ходе более позднего развития оттягивается назад, и щель закрывается. Если в ходе развития мезодермы наступает расстройство и эта щель не закрывается своевременно, тогда в результате этого отдельные части глаза развиваются не соответствующим образом.

Возникают дефекты в местах, соответствующих щели, т. е. внизу, а именно на зрительном нерве, на хориоидее и на радужке. Таким образом, возникают *врожденные колобомы радужки*.

На рисунках 342—346 видны различные варианты этих колобом. Соответственно вышеуказанному, врожденная колобома чаще всего находится внизу. Искусственная колобома редко производится на этом месте.

При образовании искусственной полной колобомы радужка разрезывается по всей ширине, т. е. перерезывается и сфинктер и зрачковая кайма. При врожденных колобомах сфинктер, зрачковая пигментная кайма в области колобомы могут проследиваться до конца. Особенно хорошо видна пигментная кайма при светлой радужной оболочке и при катаракте, и на рисунке 345 хорошо видно, что пигментная кайма у края колобомы всюду имеется. Врожденные колобомы не совсем одинаковы, но в большинстве случаев имеют грушевидную форму. Бывает, что колобома не распространяется на всю толщину радужной оболочки и что отсутствует только передний листок. На рисунке 346 колобома может быть распознана по тому, что внизу в области одного сектора радужки более темная из-за того, что перед пигментным листком имеется меньше ее ткани.

Бывает и так, что в центре колобомы ткань радужки сохранена и этот мостик разделяет колобому на две части, в глазу получаются как бы два зрачка (*поликория*). Одновременно с колобомой могут встречаться также и другие аномалии развития.



342



343

342. ВРОЖДЕННАЯ КОЛОБОМА РАДУЖКИ

343. ВРОЖДЕННАЯ КОЛОБОМА РАДУЖКИ

344. ВРОЖДЕННАЯ КОЛОБОМА РАДУЖКИ

345. ВРОЖДЕННАЯ КОЛОБОМА РАДУЖКИ

346. РУДИМЕНТАРНАЯ ВРОЖДЕННАЯ КОЛОБОМА



344



346



345

Атрофия радужной оболочки

Соответственно сложной структуре радужной оболочки бывают различные аномалии развития, и они могут быть похожими на приобретенные патологические изменения.

При различных болезнях в ткани радужки могут возникать атрофические явления. Это имеет место прежде всего из-за хронических иридоциклитов и глаукомы. Ткань радужки уменьшается, становится тонкой и легко разрывается, рисунок ее стертый, и видны депигментированные области. Эти симптомы изменяются также и в зависимости от того, была ли радужка до этого светлой или темной.

На рисунках 339 и 347 видны атрофические явления на радужке, атрофия радужной оболочки (*atrophia iridis*). На рисунке 347 зрачок широкий и не может быть сужен средствами, обычно суживающими зрачок, так как и сфинктер атрофичен.

Кажущаяся атрофия радужной оболочки, видимая на рисунке 348, является не приобретенным, а врожденным изменением. Радужка более тонкая, и ее рисунок также свидетельствует о том, что нормальные структуры отсутствуют. Это врожденное изменение, *dysgenesis merodermalis*, может быть настолько значительным, что строма радужки полностью разрушается и в камерной влаге можно видеть плавающие нити стромы радужки.

В случае, изображенном на рисунке 348, имеется смещение зрачка. Смещение еще более выражено на рисунке 349. Здесь имеется *ectopia pupillae*. Это состояние может сопровождаться подобным изменением положения хрусталика, *ectopia lentis*.

Различные аномалии развития могут встречаться также и вместе. Так, например, врожденные колобомы, катаракты могут существовать одновременно с микрофтальмией.

Аномалии развития глаза могут быть одновременно с аномалиями развития других частей организма: например, врожденная катаракта и аномалии развития сердца. Эти комбинации возникают таким образом, что расстройство развития тканей, развивающихся одновременно, возникает во время действия вредного агента.

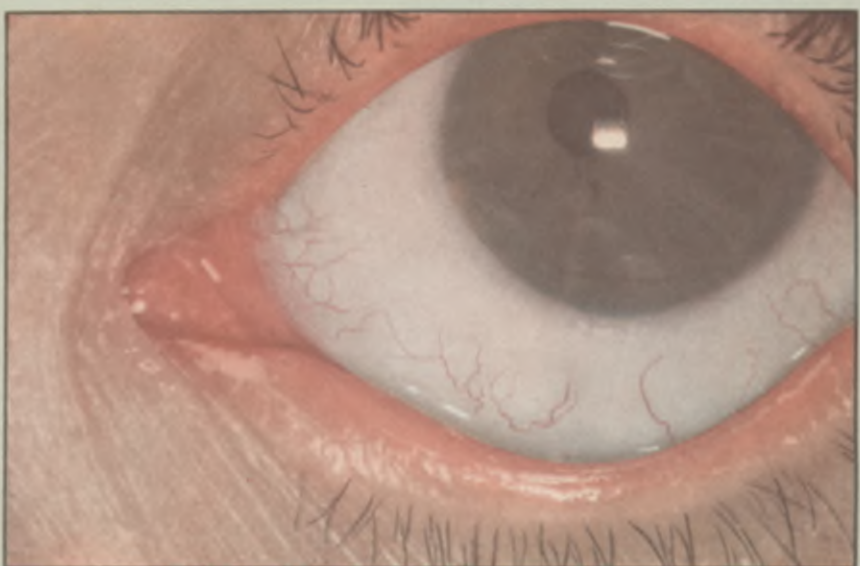
Некоторые аномалии развития возникают в связи с вирусными болезнями матери (краснуха, эпидемический паротит, грипп).



347



348



349

347. АТРОФИЯ РАДУЖКИ

348. МЕЗОДЕРМАЛЬНЫЙ ДИСГЕНЕЗ

349. СМЕЩЕНИЕ ЗРАЧКА

Изменения, возникающие в связи с повреждениями, операциями, сопровождаются весьма разнообразной клинической картиной. При повреждении радужка отрывается от корешка (*иридодиализ*). Такое изменение видно на рисунке 350. В области 8-ми часов радужка отделилась от корня. В этом месте можно видеть красный рефлекс. Ткани радужки эластично сокращаются.

При повреждениях сфинктера, находящегося в зрачковой части, могут появляться разрывы его и радужки. Благодаря этому форма зрачка становится неправильной (рис. 351), и под влиянием суживающих зрачок средств он не может должным образом суживаться. При этих повреждениях обычно одновременно наблюдается кроме разрыва сфинктера также и гипемиа. На рисунке 351 своеобразная форма зрачка возникла отчасти в результате разрыва сфинктера, отчасти же вследствие задних синехий.

При повреждениях роговицы мы видели выпадение радужки и ее вклинивание в края раны. Такое состояние, хотя и редко, может встречаться после операций у беспокойных больных при нарушениях процесса заживления раны. На рисунке 352 видно такое изменение (*prolapsus iridis*) у 10-ти часов. Выпавшая часть радужки выпячивается вперед, но она покрыта конъюнктивой. Выпадение радужной оболочки нужно оперировать. Если это возможно и если изменение свежее, то радужку следует возвратить на свое место (*repositio*) и закрыть рану швом. Чаще всего приходится отрезать выпавшую часть радужной оболочки. Если это не производится, то возникает сращенный рубец, через который может проникнуть в глаз инфекция и который может способствовать развитию вторичной глаукомы.

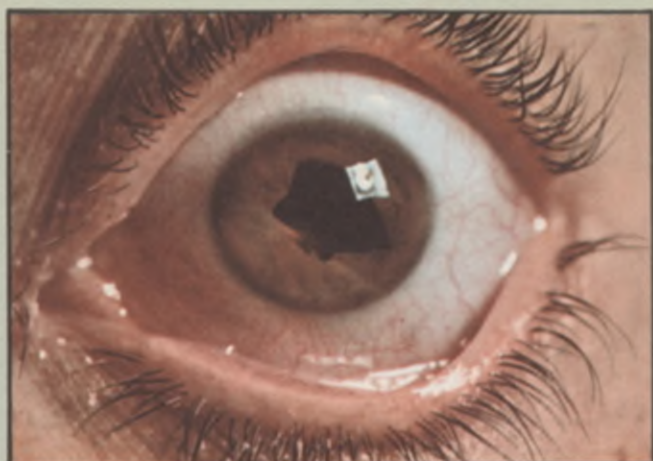
Выпавшая при травме радужка врастает в рану, и картина меняется в зависимости от локализации и от вида травмы. Зрачок втягивается в рубец и становится грушевидным.

На рисунках 353 и 354 радужка вросла в плотный рубец, и возник сращенный рубец (*cicatrix adhaerens*). Остальные части роговицы прозрачны, и через нее хорошо видна радужная оболочка.

Если рубец большой, то может образоваться *leukoma adhaerens*. В случае сращенных рубцов часто возникает вторичная глаукома, и в таких случаях приходится операцией освободить радужку от рубца. С этой целью проводятся сфинктеролит или иридэктомия.



350



351

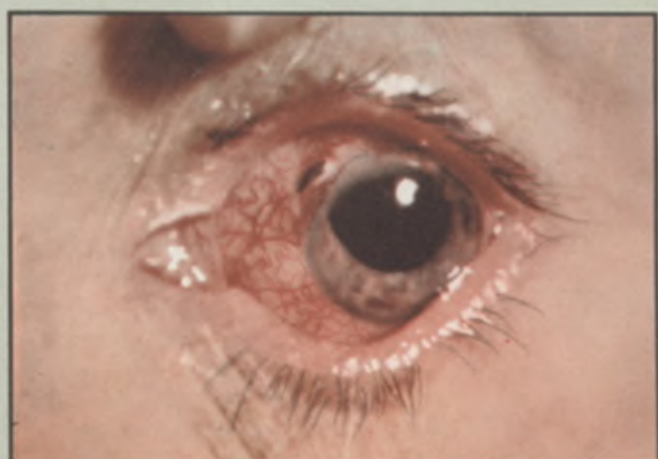
350. ИРИДОДИАЛИЗ

351. РАЗРЫВ РАДУЖКИ

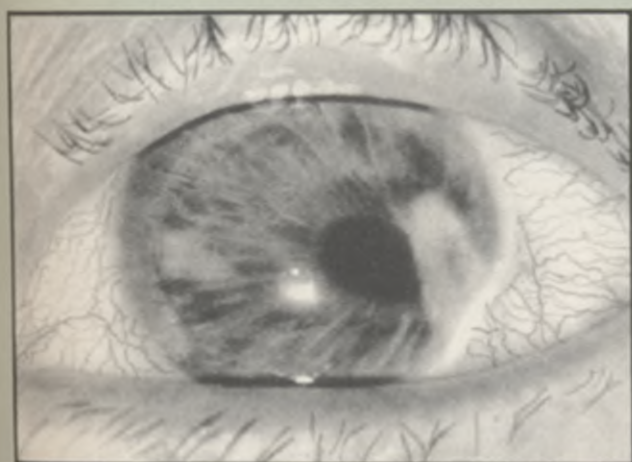
352. ВЫПАДЕНИЕ РАДУЖКИ

353. ПРИРОСШИЙ РУБЕЦ

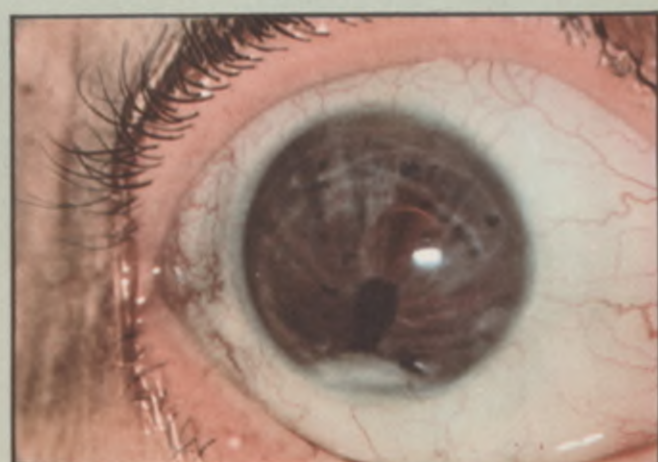
354. ПРИРОСШИЙ РУБЕЦ



352



354



353

Расстройства пигментации радужной оболочки могут представлять весьма пеструю картину и могут быть очень различного происхождения.

Зрачковая пигментная кайма, являющаяся частью эктодермального пигментного листка, видна хорошо лишь тогда, когда область зрачка не черная. Так бывает при катаракте. Такой случай изображен на рисунке 355. Пигментная кайма в этом случае разорвана. Это старческое изменение.

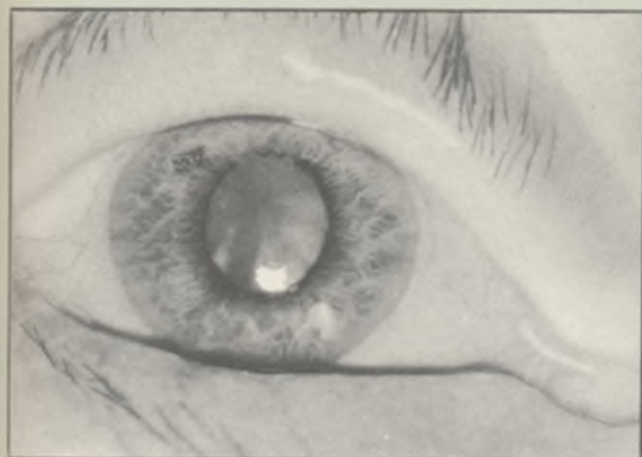
У диабетиков пигментная кайма часто набухшая, бедная пигментом. У этих больных в радужках накапливаются гликоген и жидкость, а пигмент удаляется. Это особенно хорошо видно при операциях. В вытекающей камерной влаге видно много пигмента.

На рисунке 356 наряду с веснушками радужки видно большое пигментное пятно, которое нужно считать родимым пятном. Во многих случаях трудно решить, является ли видимая в радужке опухоль доброкачественной или злокачественной. Видимая на рисунке 357 опухоль — *меланома*. Клинически в этом состоянии нельзя установить, доброкачественная ли она или злокачественная. Клинически миомы, невриномы и меланомы почти не могут быть различены. Тем более, что меланома не всегда темная, а бывает, что она содержит очень мало пигмента.

Злокачественная опухоль радужки, *злокачественная меланома*, также может быть очень бедной пигментом. Эти опухоли раньше назывались лейкосаркомами. Из злокачественных опухолей сосудистой оболочки встречающиеся в радужке опухоли наиболее редки. Больной сравнительно быстро замечает опухоль радужной оболочки. Опухоль ресничного тела может оставаться скрытой более продолжительное время, и больной обращается к врачу обычно тогда, когда опухоль прорастает от корня радужки в последнюю и когда возникает видимая на рисунке 358 клиническая картина.

Трудно диагностируема кольцевидная саркома, растущая в корне радужки и очень рано вызывающая повышение внутриглазного давления.

В радужке встречаются также и различные *кисты*. Они могут происходить из аномалий развития или же являются имплантационными кистами. Последние возникают в связи с повреждениями или операциями.



355



356



357

355. РАЗОРВАННАЯ ПИГМЕНТНАЯ КАЙМА

356. РОДИМОЕ ПЯТНО НА РАДУЖНОЙ ОБОЛОЧКЕ

357. МЕЛАНОМА РАДУЖНОЙ ОБОЛОЧКИ

358. МЕЛАНОМА РЕСНИЧНОГО ТЕЛА



358