

# СОДЕРЖАНИЕ

## ЧАСТЬ 1 ОПУХОЛИ ВЕК

<b>Глава 1</b>	<b>Доброподобные эпидермальные опухоли век</b>	<b>3</b>
	Плоскоклеточная папиллома век	3
	Себорейный кератоз век	6
	Инвертированный фолликулярный кератоз век	9
	Псевдоэпителиоматозная гиперплазия век	11
	Кератоакантома и неспецифический кератоз век	13
<b>Глава 2</b>	<b>Предраковые и злокачественные опухоли эпидермиса век</b>	<b>19</b>
	Актинический кератоз век	19
	Лучевая блефаропатия	23
	Пигментная ксеродерма век	25
	Сальный невус	27
	Базальноклеточная карцинома век	29
	Плоскоклеточная карцинома век	43
<b>Глава 3</b>	<b>Опухоли сальных желез век</b>	<b>50</b>
	Гиперплазия и аденома сальной железы века	50
	Карцинома сальной железы века	52
<b>Глава 4</b>	<b>Опухоли потовых желез век</b>	<b>68</b>
	Сирингома век	68
	Эккринная акроспирома век	71
	Сосочковая сирингоцистаденома век	73
	Плеоморфная аденома век (доброподобная смешанная опухоль)	75
	Аденокарцинома потовой железы века	77
<b>Глава 5</b>	<b>Опухоли волосяных фолликулов век</b>	<b>81</b>
	Трихоэпителиома век	81
	Трихофолликулема и трихоаденома век	84
	Трихилеммома век	86
	Пиломатриксома век	88
<b>Глава 6</b>	<b>Меланоцитарные опухоли век</b>	<b>92</b>
	Меланоцитарный невус век	92
	Окулодермальный меланоцитоз (невус Ota)	101
	Злокачественное лентиго век (меланотическая веснушка Hutchinson)	105
	Голубой невус век	110
	Первичная злокачественная меланома век	114

<b>Глава 7</b>	<b>Нейрогенные опухоли век</b>	<b>119</b>
	Нейрофиброма век	119
	Шваннома (невролеммома) и нейротекеома	123
	Карцинома век из клеток Merkel (нейроэндокринная карцинома кожи)	125
<b>Глава 8</b>	<b>Сосудистые опухоли век</b>	<b>131</b>
	Врожденная капиллярная гемангиома века («земляничная» гемангиома)	131
	Приобретенная гемангиома века («вишневая» гемангиома)	139
	Пламенеющий невус века (гемангиома типа «винного пятна»)	141
	Варикоз века	145
	Лимфангиома века	147
	Гломусная опухоль века	149
	Саркома Капоши века	151
	Ангиосаркома века	155
<b>Глава 9</b>	<b>Лимфоидные, плазмоцитарные и метастатические опухоли век</b>	<b>157</b>
	Лимфома века	157
	Плазмоцитома века	163
	Метастатические новообразования века	165
<b>Глава 10</b>	<b>Гистиоцитарные, миксоидные и фиброзные новообразования века</b>	<b>169</b>
	Ксантелазма и ксантома века	169
	Ксантогранулема века	174
	Некробиотическая ксантогранулема века на фоне парапротеинемии	176
	Ангиофиброма века	178
	Узловой фасциит века	180
	Различные фиброзные и миксоматозные опухоли века	184
<b>Глава 11</b>	<b>Кистозные образования века, симулирующие опухоли</b>	<b>188</b>
	Эккринная гидроцистома века	188
	Апокринная гидроцистома века	191
	Киста сальной железы века (волосяная, пилярная киста)	193
	Эпидермальная инклюзионная киста века (эпидермоидная киста)	195
	Дермоидная киста века	197
<b>Глава 12</b>	<b>Воспалительные заболевания века, симулирующие новообразования</b>	<b>199</b>
	Контагиозный моллюск века	199
	Халязион	202
	Различные грануломатозные заболевания	206
	Грибковые инфекции века	210
	Бактериальные инфекции века	213
<b>Глава 13</b>	<b>Различные заболевания века, симулирующие новообразования</b>	<b>216</b>
	Амилоидоз века	216
	Липоидный протеиноз (болезнь Urbach–Wiethe)	219
	Другие псевдонеопластические состояния века	221
	Факоматозная хористома века	224
<b>Глава 14</b>	<b>Опухоли слезоотводящей системы</b>	<b>226</b>
	Опухоли слезоотводящей системы	226
	Плоскоклеточная папиллома и плоскоклеточная карцинома слезного мешка	228
	Меланома слезного мешка	230
	Другие опухоли и псевдоопухоли слезного мешка	232
<b>Глава 15</b>	<b>Хирургическое лечение опухолей века</b>	<b>235</b>
	Хирургическое лечение опухолей века	235

# Ч А С Т Ь 2 ОПУХОЛИ КОНЬЮНКТИВЫ

<b>Глава 16</b>	<b>Конъюнктивальные и эпибульбарные хористомы</b>	<b>243</b>
	Дермоид конъюнктивы	243
	Дермолипома конъюнктивы/глазницы	248
	Эпивульбарная оссифицирующая хористома	252
	Хористомы конъюнктивы, образованные тканями слезной железы и респираторным эпителием	254
	Сложная хористома конъюнктивы	256
<b>Глава 17</b>	<b>Доброположественные эпителиальные опухоли конъюнктивы</b>	<b>259</b>
	Папиллома конъюнктивы у детей	259
	Папиллома конъюнктивы у взрослых	264
	Псевдоэпителиоматозная гиперплазия и кератоакантома конъюнктивы	267
	Наследственный доброкачественный интраэпителиальный дискератоз конъюнктивы	269
	Дакриаденома конъюнктивы	271
<b>Глава 18</b>	<b>Предзлокачественные и злокачественные эпителиальные опухоли конъюнктивы</b>	<b>273</b>
	Кератозная бляшка и актинический кератоз конъюнктивы	273
	Интраэпителиальная неоплазия конъюнктивы	276
	Инвазивная плоскоклеточная карцинома конъюнктивы	283
<b>Глава 19</b>	<b>Меланоцитарные опухоли конъюнктивы</b>	<b>298</b>
	Меланоцитарные невусы конъюнктивы	298
	Глазной меланоцитоз: пигментация склеры и эписклеры	311
	Конституциональная пигментация конъюнктивы (конституциональный меланоз, расовый меланоз)	313
	Первичный приобретенный меланоз конъюнктивы	315
	Злокачественная меланома конъюнктивы	324
<b>Глава 20</b>	<b>Сосудистые опухоли и сходные с ними новообразования конъюнктивы</b>	<b>341</b>
	Пиогенная гранулема конъюнктивы	342
	Лимфангииктазия и лимфангиома конъюнктивы	345
	Различные сосудистые образования конъюнктивы: варикоз, кавернозная гемангиома, макрососуды, сторожевые сосуды и приобретенная гемангиома на широком основании	349
	Приобретенная гемангиома на широком основании и капиллярная гемангиома конъюнктивы	352
	Гемангиоперицитома и гломангиома конъюнктивы (гломузная опухоль)	355
	Саркома Капоши конъюнктивы	357
<b>Глава 21</b>	<b>Нейрогенные, ксантоматозные, фиброзные, миксоматозные и липоматозные опухоли конъюнктивы</b>	<b>359</b>
	Нейрома и нейрофиброма конъюнктивы	359
	Шваннома и гранулярноклеточная опухоль конъюнктивы	362
	Фиброзная гистиоцитома конъюнктивы	364
	Другие новообразования конъюнктивы: фиброма,узелковый фасциит и ювенильная ксантогранулема	366
	Другие новообразования конъюнктивы: миксома, липома и ретикулогистиоцитома	369
<b>Глава 22</b>	<b>Лейкемические, метастатические поражения и лимфоидные опухоли конъюнктивы</b>	<b>372</b>
	Лимфоидные и плазмоцитарные опухоли	372
	Посттрансплантационное лимфопролиферативное расстройство конъюнктивы	379

		381
	Поражение конъюнктивы при лейкозе	383
	Метастатические поражения конъюнктивы	386
<b>Глава 23</b>	<b>Опухоли слезного мясца</b>	<b>386</b>
	Опухоли слезного мясца	386
<b>Глава 24</b>	<b>Различные состояния, симулирующие опухоли конъюнктивы</b>	<b>396</b>
	Эпителиальная инклюзионная киста	399
	Организующаяся гематома конъюнктивы («кровяная киста», «гематоцеле»)	401
	Инородное тело конъюнктивы	404
	Эпиклерит и склерит, симулирующие новообразования	406
	Аллергический грануломатоз Черджа-Стросс, симулирующий опухоль конъюнктивы	408
	Деревянистый конъюнктивит	410
	Различные инфекционные поражения конъюнктивы, симулирующие новообразования	413
	Амилоидоз конъюнктивы	416
	Пингвекула	416
	Птеригиум	418
	Различные образования конъюнктивы и склеры, симулирующие пигментную меланому	420
<b>Глава 25</b>	<b>Хирургическое лечение опухолей конъюнктивы</b>	<b>423</b>
	Хирургическое лечение опухолей конъюнктивы	423

## СОСУДИСТЫЕ ОПУХОЛИ ВЕК



### Общие положения

Некоторые сосудистые опухоли и псевдоопухоли развиваются в том числе и на веках и соседних тканях (1–39). Наиболее часто из них встречается врожденная кожная капиллярная гемангиома (инфантильная гемангиома, доброкачественная гемангиоэндотелиома, «земляничный» экзуз). Эта опухоль представляет собою доброкачественную сосудистую ткань, видимую при рождении или появляющуюся через несколько недель после рождения. Это одна из наиболее часто встречающихся в младенческом возрасте опухолей (1). Кожная капиллярная гемангиома у младенцев может локализоваться как поверхностно, так и в глубоких слоях, или же прорастать и поверхностные, и глубокие слои кожи. Отмечается развитие этого новообразования у сиблинов, также описано появление этой опухоли у тройни (38). Изредка кожная капиллярная гемангиома сопутствует обширному гемангиоматозу, покрывающему внутренние органы и другие ткани. Крупные висцеральные опухоли могут задерживать в своих сосудистых каналах тромбоциты, вызывая тромбоцитопению и вторичную коагулопатию, состояние, получившее название синдром Kasabach–Merritt, которое может приводить к смерти больного (1, 3). Другой важный синдром, сопровождающийся наличием крупной (>5 см) гемангиомы лица — синдром PHACE. Определены боль-

шие и малые критерии, включающие в себя анатомические аномалии церебральных сосудов, головного мозга, сердечнососудистой системы и глаз, а также вентральные и срединные дефекты (5).

### Клинические проявления

Поверхностная капиллярная гемангиома век и периокулярной области («земляничная» гемангиома) первоначально проявляется в виде красного сосудистого пятна, в течение 3–6 месяцев после постановки диагноза постепенно увеличивающегося в размерах и все более выступает над уровнем окружающей кожи. Новообразование обычно стабилизируется примерно к возрасту 12–18 месяцев, а затем медленно регresses. По некоторым оценкам, приблизительно 30% кожных капиллярных гемангиом полностью исчезают к трем годам жизни, и от 75% до 90% — к возрасту семи лет. Почти полный регресс наблюдается примерно в пятилетнем возрасте. Хотя на ранних стадиях эта опухоль может вызывать выраженный косметический дефект, постепенно происходит ее значительный регресс, и, в конце концов, остается лишь небольшой косметический дефект или отмечается истончение кожи на месте опухоли.

В отличие от поверхностной формы, глубокая капиллярная гемангиома локализуется в подкожных слоях

## ВРОЖДЕННАЯ КАПИЛЛЯРНАЯ ГЕМАНГИОМА ВЕКА («ЗЕМЛЯНИЧНАЯ» ГЕМАНГИОМА)

и совсем немного захватывает эпидермис или не захватывает его вовсе. Она имеет сине-серый цвет, мягкая при пальпации и становится более заметной при плаче или напряжении. Опухоль, прорастающая глубоко в глазницу, может вызывать экзофтальм и смешение глазного яблока, что имеет большое значение при дифференциальной диагностике опухолей глазницы у младенцев. Поверхностная и глубокая капиллярные гемангиомы могут сосуществовать. Естественное течение глубокой гемангиомы аналогично изменениям поверхностной гемангиомы в течение нескольких лет. Глубокая капиллярная гемангиома описывается в настоящем атласе в разделе, посвященном опухолям глазницы.

### Осложнения

Основным осложнением периокулярной капиллярной гемангиомы являются косоглазие и амблиопия. Косоглазие может вызываться сдавлением опухолью прямых мышц или быть следствием амблиопии. Амблиопия развивается при прикрывании опухолью зрачка, либо же вследствие анизометропии, вызванной сдавлением глазного яблока опухолью. Аномалия рефракции часто сохраняется даже после регресса опухоли (4).

### Дифференциальный диагноз

Когда на коже века наблюдается характерное образование красного цвета, диагноз очевиден. Дифференциальный диагноз глубокой капиллярной гемангиомы включает в себя несколько других новообразований переднего отдела глазницы, таких, как лимфангиома, рабдомиосаркома и миеломицная саркома (лейкоз). Эти опухоли обсуждаются ниже в разделе, посвященном опухолям глазницы.

### Патологическая анатомия

Гистологически капиллярная гемангиома состоит из образованных капиллярами долек, разделенных фиброзными перегородками. Пролиферирующие эндотелиальные клетки могут вызывать облитерацию этих капилляров. По мере регресса капиллярной гемангиомы клеточная структура опухоли утрачивается, количество сосудов уменьшается, и опухоль замещается фиброзной тканью.

### Патогенез

Патогенез кожной капиллярной гемангиомы, ранее неизученный, в последнее время стал предметом внимания. Было установлено, что плацента и кожные капиллярные гемангиомы имеют общие характерные иммуногистохимические особенности. Это вызвало предположение, что инфантальная гемангиома может быть производным плаценты. Для объяснения такого гемангиома-плацентарного сопряжения были предложены две теории. Согласно первой, в зоне развития гемангиомы ангиобласты могут пролиферировать

в ткань плаценты. Согласно второй любопытной теории, клетки плацентарного происхождения в виде эмболов попадают в зону развития опухоли, пролиферируют и формируют гемангиому («метастатическая плацента») (36, 37).

### Лечение

Поскольку большинство капиллярных гемангиом младенцев спонтанно регрессирует, наблюдение является более адекватной тактикой по сравнению с хирургической резекцией. Однако большое значение имеет визу- и рефрактометрия. При развитии или угрозе развития амблиопии необходимо назначать заклеивание парного глаза. Большинство авторов для ускорения разрешения опухоли применяют местные или системные стероиды.

Ранее отмечалась тенденция к лечению системными кортикостероидами или инъекциями кортикостероидов в новообразование с целью ускорения регресса капиллярной гемангиомы области глаза, имеющей амблиогенный потенциал (6–18). У большинства пациентов, получавших такое лечение, наблюдались хорошие результаты при минимальном количестве осложнений. Однако редкие осложнения введения кортикостероидов в новообразование включали в себя обструкцию центральной артерии сетчатки, линейную перилимфатическую атрофию подкожной жировой клетчатки, депигментацию век, некроз век и супрессию надпочечников (9–17). В качестве альтернативы иногда применяются кортикостероиды местно (19–21). При капиллярных гемангиомах, не реагирующих на терапию кортикостероидами, применялось введение в ткань опухоли интерферонов  $\alpha$ -2a и -2b (19). Для лечения отдельных случаев гемангиом кожи предлагалось использовать лазертерапию (22, 23).

Ранее хирургическое удаление капиллярной гемангиомы приводило к плохим результатам вследствие риска развития у младенца быстрой кровопотери и косметически неприемлемого рубцевания. Однако выдвигаются весомые аргументы в пользу выполнения в отдельных случаях частичной хирургической резекции (34–37). Одним из показаний к хирургической резекции является увеличивающаяся в размерах круговая подкожная гемангиома у младенца, угрожающая развитием амблиопии со сдавлением глазного яблока. Такая опухоль до начала регресса может увеличиться еще больше, раннее хирургическое вмешательство поможет избежать более трудного лечения еще более крупной опухоли. Разрез через складку века с удалением опухоли единственным блоком, если это возможно, с ушиванием кожи тонким абсорбируемым швом, может в итоге дать очень неплохие результаты (34). Однако следует избегать хирургических вмешательств при более крупных поверхностных образованиях, обширно прорастающих эпидермис.

В 2008 г. Léauté-Labrèze et al. (25) одновременно открыли эффект перорального пропранолола при лече-

зии младенцев с крупными кожными капиллярными гемангиомами. В настоящее время пропранолол считается стандартом лечения этого состояния, он ускоряет регресс опухоли, при этом количество побочных эффектов незначительно (26, 29). При глубоких опухолях применяется пероральный пропранолол, при поверхностных новообразованиях эффективно местное применение пропранолола (26–31).

## Избранные ссылки

### Обзоры

1. Drolet BA, Esterly NB, Frieden IJ. Hemangiomas in children. *N Engl J Med* 1999;341:173–181.
2. Haik BG, Jakobiec FA, Ellsworth RM, et al. Capillary hemangioma of the lids and orbit: an analysis of the clinical features and therapeutic results in 101 cases. *Ophthalmology* 1979;86:760–789.
3. Haik BG, Karcioğlu ZA, Gordon RA, et al. Capillary hemangioma (infantile periocular hemangioma). *Surv Ophthalmol* 1994;38:399–426.
4. Robb RM. Refractive errors associated with hemangiomas of the eyelids and orbit in infancy. *Am J Ophthalmol* 1977;83:52–58.
5. Metry D, Heyer G, Hess C, et al. Consensus statement on diagnostic criteria for PHACE syndrome. *Pediatrics* 2009;124:1447–1456.

### Лечение/Кортикостероиды

6. Brown BZ, Huffaker G. Local injection of steroids for juvenile hemangiomas which disturb the visual axis. *Ophthalmic Surg* 1982;13:630–633.
7. Zak TA, Morin JD. Early local steroid therapy of infantile eyelid hemangiomas. *J Pediatr Ophthalmol Strabismus* 1981;18:25–27.
8. Kushner BJ. Intralesional corticosteroid injection for infantile adnexal hemangioma. *Am J Ophthalmol* 1982;93:496–506.
9. O'Keefe M, Lanigan B, Byrne SA. Capillary haemangioma of the eyelids and orbit: a clinical review of the safety and efficacy of intralesional steroid. *Acta Ophthalmol Scand* 2003;81:294–298.
10. Rutnum MS, Abrams GW, Harris GJ, et al. Bilateral retinal embolization associated with intralesional corticosteroid injection for capillary hemangioma of infancy. *J Pediatr Ophthalmol Strabismus* 1993;30:4–7.
11. Egbert JE, Schwartz GS, Walsh AW. Diagnosis and treatment of an ophthalmic artery occlusion during an intralesional injection of corticosteroid into an eyelid capillary hemangioma. *Am J Ophthalmol* 1996;121:638–642.
12. Droste PJ, Ellis FD, Sondhi N, et al. Linear subcutaneous fat atrophy after corticosteroid injection of periocular hemangiomas. *Am J Ophthalmol* 1988;105:65–69.
13. Ford MD, Codere F. Perilymphatic subcutaneous atrophy in adnexal hemangioma: a complication of intralesional corticosteroid injection. *Ophthalmic Surg* 1990;21:215–217.
14. Cogen MS, Elsas FJ. Eyelid depigmentation following corticosteroid injection for infantile ocular adnexal hemangioma. *J Pediatr Ophthalmol Strabismus* 1989;26: 35–38.
15. Sutula FC, Glover AT. Eyelid necrosis following intralesional corticosteroid injection for capillary hemangioma. *Ophthalmic Surg* 1987;18:103–105.
16. Weiss AH. Adrenal suppression after corticosteroid injection of periocular hemangiomas. *Am J Ophthalmol* 1989;107:518–522.
17. Goyal R, Watts P, Lane CM, et al. Adrenal suppression and failure to thrive after steroid injections for periocular hemangioma. *Ophthalmology* 2004;111:389–395.
18. Elsas JF, Lewis AR. Topical treatment of periocular capillary hemangioma. *J Pediatr Ophthalmol Strabismus* 1994;31:153–156.

### Интерферон

19. Rosenthal G, Snir M, Biedner B. Corticosteroid resistant orbital hemangioma with proptosis treated with interferon alfa-2-a and partial tarsorrhaphy. *J Pediatr Ophthalmol Strabismus* 1995;32:50–51.
20. Hastings MM, Milot J, Barsoum-Homsy M, et al. Recombinant interferon alfa-2b in the treatment of vision-threatening capillary hemangiomas in childhood. *J AAPOS* 1997;1:226–230.

21. Fledelius HC, Illum N, Jensen H, et al. Interferon-alfa treatment of facial infantile haemangiomas: with emphasis on the sight-threatening varieties. A clinical series. *Acta Ophthalmol Scand* 2001;79:370–372.

### Лазер

22. Gladstone GJ, Beckman H. Argon laser treatment of an eyelid margin capillary hemangioma. *Ophthalmic Surg* 1983;14:944–946.
23. Chopdar A. Carbon-dioxide laser treatment of eyelid lesions. *Trans Ophthalmol Soc UK* 1985;104:176–180.
24. Shorr N, Goldberg RA, David LM. Laser treatment of juvenile hemangioma. *Ophthalmic Plast Reconstr Surg* 1988;4:131–141.

### Пропранолол

25. Léauté-Labrèze C, Dumas de la Roque E, Hubiche T, et al. Propranolol for severe hemangiomas of infancy. *N Engl J Med* 2008;358:2649–2651.
26. Vassallo P, Forte R, Di Mezza A, et al. Treatment of infantile capillary hemangioma of the eyelid with systemic propranolol. *Am J Ophthalmol* 2013;155(1):165–170.e2.
27. Rizvi SA, Yusuf F, Sharma R, et al. Management of superficial infantile capillary hemangiomas with topical timolol maleate solution. *Semin Ophthalmol* 2013;30(1):62–64.
28. Xue K, Hildebrand GD. Topical timolol maleate 0.5% for infantile capillary haemangioma of the eyelid. *Br J Ophthalmol* 2012;96(12):1536–1537.
29. Ni N, Guo S, Langer P. Current concepts in the management of periocular infantile (capillary) hemangioma. *Curr Opin Ophthalmol* 2011;22(5):419–425.
30. Ni N, Langer P, Wagner R, et al. Topical timolol for periocular hemangioma: report of further study. *Arch Ophthalmol* 2011;129(3):377–379.
31. Guo S, Ni N. Topical treatment for capillary hemangioma of the eyelid using betablocker solution. *Arch Ophthalmol* 2010;128(2):255–256.

### Хирургическая резекция

32. Slaughter K, Sullivan T, Boulton J, et al. Early surgical intervention as definitive treatment for ocular adnexal capillary haemangioma. *Clin Exp Ophthalmol* 2003;31: 418–423.
33. Deans RM, Harris GJ, Kivlin JD. Surgical dissection of capillary hemangiomas. An alternative to intralesional corticosteroids. *Arch Ophthalmol* 1992;110:1743–1747.
34. Aldave AJ, Shields CL, Shields JA. Surgical excision of selected amblyogenic periorbital capillary hemangiomas. *Ophthalmic Surg Lasers* 1999;30:754–757.

### Другие

35. Cruz OA, Zarngar SR, Myers SE. Treatment of periocular capillary hemangioma with topical clobetasol propionate. *Ophthalmology* 1995;102:2012–2015.

### Гистология

36. North PE, Waner M, Mizeracki A, et al. A unique microvascular phenotype shared by juvenile hemangiomas and human placenta. *Arch Dermatol* 2001;137:559–570.
37. North PE, Waner M, Brodsky MC. Are infantile hemangiomas of placental origin? *Ophthalmology* 2002;109:633–634.

### Клинические случаи

38. Shields CL, Shields JA, Minzter R, et al. Cutaneous capillary hemangiomas of the eyelid, scalp, and digits in premature triplets. *Am J Ophthalmol* 2000;129:528–531.
39. Plager DA, Snyder SK. Resolution of astigmatism after surgical resection of capillary hemangiomas in infants. *Ophthalmology* 1997;104:1102–1106.

## ● ПОВЕРХНОСТНАЯ ВРОЖДЕННАЯ ГЕМАНГИОМА ВЕК: ПОВЕРХНОСТНЫЙ ТИП

Поверхностный тип капиллярной гемангиомы («земляничная» гемангиома) имеет характерную клиническую картину и может демонстрировать выраженный спонтанный регресс.



**Рисунок 8.1.** Поверхностная капиллярная гемангиома нижнего века правого глаза.



**Рисунок 8.2.** Поверхностная капиллярная гемангиома верхнего века правого глаза.



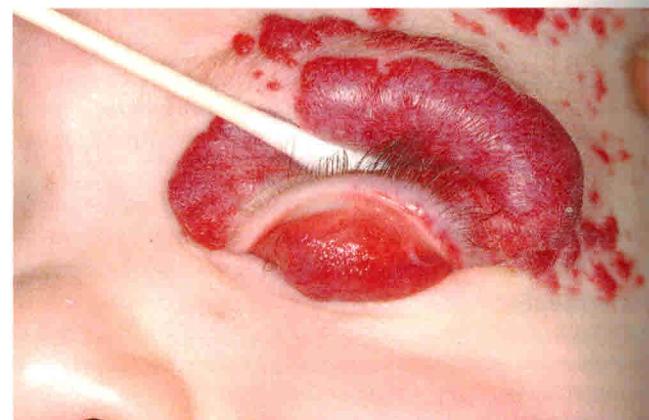
**Рисунок 8.3.** Поверхностная капиллярная гемангиома медиальной части верхнего века.



**Рисунок 8.4.** Обширная мультифокальная капиллярная гемангиома верхнего века, лба и височной области.



**Рисунок 8.5.** Тот же пациент, что и на рисунке 8.4, вид сбоку, видна мультифокальная капиллярная гемангиома лица, волосистой части кожи головы и шеи.



**Рисунок 8.6.** Капиллярная гемангиома века, порастающая на конъюнктиву. Верхнее веко вывернуто, видно диффузное поражение тарзальной конъюнктивы. Для точного определения распространенности новообразования в таких случаях необходимо выворачивать веко.

## ВРОЖДЕННАЯ КАПИЛЛЯРНАЯ ГЕМАНГИОМА ВЕК: ГЛУБОКИЙ ТИП

Глубокий тип капиллярной гемангиомы не прорастает эпидермис и выглядит как мягкая синяя или розовая подкожная масса.



**Рисунок 8.7.** Глубокая капиллярная гемангиома верхнего века, видны проходящие над ней расширенные кровеносные сосуды.



**Рисунок 8.8.** Глубокая капиллярная гемангиома под нижним веком правого глаза, придающая коже синюшный оттенок.



**Рисунок 8.9.** Глубокая капиллярная гемангиома нижнего века левого глаза.



**Рисунок 8.10.** Глубокая капиллярная гемангиома боковой поверхности носа вблизи медиальной спайки век левого глаза.



**Рисунок 8.11.** Глубокая капиллярная гемангиома, локализующющаяся под медиальной частью верхнего века.



**Рисунок 8.12.** Синюшная глубокая капиллярная гемангиома нижнего века. Она выглядит аналогично кровоизлиянию в лимфангому, но новообразование медленно регрессировало и не отмечалось эпизодов острых кровоизлияний.

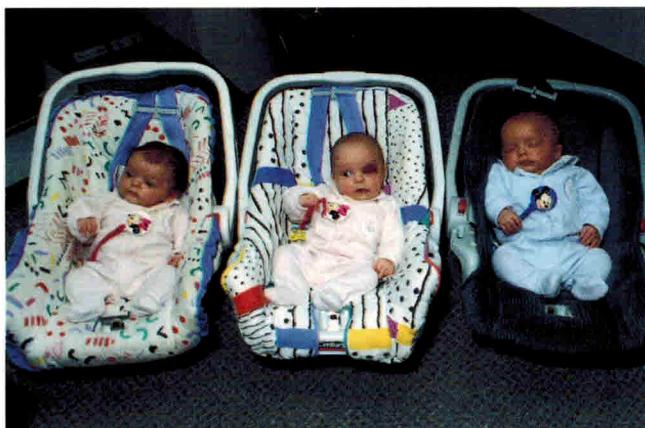
● ВРОЖДЕННАЯ КАПИЛЛЯРНАЯ ГЕМАНГИОМА ВЕК: ПОВЕРХНОСТНЫЙ ТИП, РЕГРЕСС



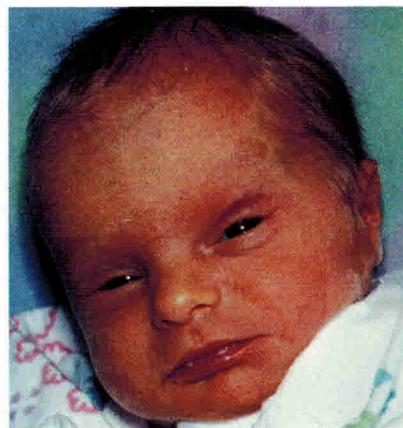
**Рисунок 8.13.** Комбинированная поверхностная и глубокая капиллярная гемангиома у трехмесячного младенца. Ребенок получал лечение пероральными кортикостероидами.



**Рисунок 8.14.** Тот же ребенок через 10 месяцев, виден регресс опухоли, блефароптоз уменьшился, зрачок виден полностью.



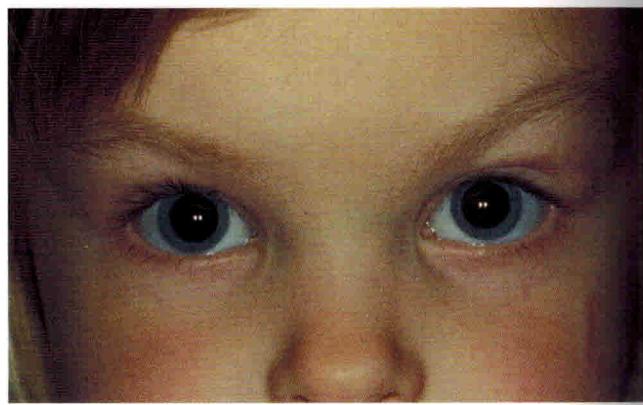
**Рисунок 8.15.** Недоношенная тройня, у каждого из них имеются множественные капиллярные гемангиомы кожи. У младенца слева видна гемангиома лба, у младенца в середине — верхнего века левого глаза, у младенца справа имеются не видные на фотографии гемангиомы пальцев.



**Рисунок 8.16.** У одного из тройняшек при рождении имелась мозаметная капиллярная гемангиома верхнего века левого глаза.



**Рисунок 8.17.** Тот же ребенок, что и на рисунке 8.16, два месяца спустя, видна быстро увеличивающаяся капиллярная гемангиома верхнего века левого глаза. Ребенок получал лечение пероральными кортикостероидами.



**Рисунок 8.18.** Тот же ребенок в трехлетнем возрасте, видно полное разрешение новообразования, быстро исчезнувшее после начала терапии пероральными кортикостероидами.

## ● ВРОЖДЕННАЯ КАПИЛЛЯРНАЯ ГЕМАНГИОМА ВЕК: ГЛУБОКИЙ ТИП, РЕГРЕСС



Рисунок 8.19. Глубокая капиллярная гемангиома нижнего века у младенца. Рекомендовано наблюдение.

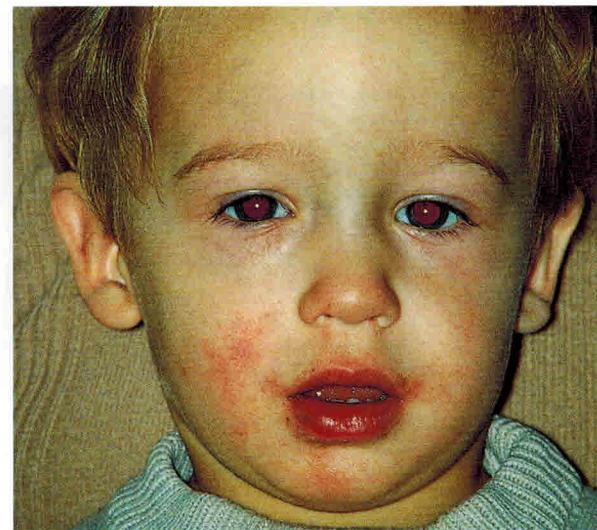


Рисунок 8.20. То же новообразование два года спустя, отмечается регресс опухоли.



Рисунок 8.21. Глубокая капиллярная гемангиома нижнего века у младенца.



Рисунок 8.22. Тот же пациент 13 месяцев спустя. Новообразование почти полностью разрешилось.



Рисунок 8.23. Глубокая капиллярная гемангиома области медиальной спайки век у младенца, вызывающая экзофтальм. Такое новообразование может симулировать эндоидальное энцефалоцеле.



Рисунок 8.24. Девять лет спустя, новообразование полностью разрешилось.

# СОСУДИСТЫЕ ОПУХОЛИ И СХОДНЫЕ С НИМИ НОВООБРАЗОВАНИЯ КОНЬЮНКТИВЫ



## Общие сведения

Некоторые сосудистые опухоли и сходные с ними состояния развиваются в том числе на конъюнктиве и имеют большое значение, к ним относятся пиогенная гранулема, лимфангома, варикозное расширение вен, кавернозная гемангиома, капиллярная гемангиома и саркома Капоши (Kaposi sarcoma — KS). В собственной серии клинических наблюдений авторов из 1643 опухолей конъюнктивы 63 являлись сосудистыми новообразованиями, что составило 4% от 1643 опухолей (1).

Пиогенная гранулема — часто встречающееся и хорошо известное состояние (1–18). В собственной серии наблюденных авторов из 1643 опухолей конъюнктивы 11 пиогенных гранулем составляли 18% от 63 сосудистых новообразований конъюнктивы и менее одного процента от всех 1643 новообразований (1). Классификация и терминология, касающаяся пиогенной гранулемы, является источником путаницы. Некоторые специалисты, как, например, наш патологоанатом (Ralph C. Eagle, Jr., MD, в частной беседе), предпочитают классифицировать это образование как излишнюю грануляционную ткань «типа пиогенной гранулемы». Другие предпочитают термин «приобретенная капиллярная гемангиома, типа пиогенной гранулемы». Некоторые дерматологи называют это образование «приобретенной дольчатой капиллярной гемангиомой» (5, 6), но это термин трудно

применить к образованиям, наблюдаемым на конъюнктиве. Пока не принято более точное название, мы будем продолжать пользоваться традиционным термином «пиогенная гранулема», хотя он и не точен. На самом деле образование является пролиферативной фиброваскулярной реакцией (грануляционной ткани) на предшествующее повреждение ткани — воспаление или травму (хирургическую или нехирургическую). Чаще всего она наблюдается в области травматической раны или вблизи линии швов после операций по поводу халазиона, птеригиума или энуклеации. Описана пиогенная гранулема в зоне пластики кожно-жировым лоскутом после энуклеации (11). Также она может развиваться первично как реакция на халазион, даже если оперативного вмешательства не выполнялось. Описано развитие пиогенной гранулемы у пациентов, носивших контактные линзы, предположительно вследствие хронического воспаления или попадания в конъюнктивальный свод «потерянной» контактной линзы (10). В редких случаях пиогенная гранулема, как представляется, развивается первично, без какой-либо вызывающей ее причины или события.

Обычно пиогенная гранулема ограничена конъюнктивой, но также может развиваться на роговице (7, 12). При исследовании серии наблюдений 14 случаев пиогенных гранулем роговицы было показано, что обычно гранулема развивается в результате какого-либо

## ПИОГЕННАЯ ГРАНУЛЕМА КОНЪЮНКТИВЫ

заболевания или провоцирующего события. Предрасполагающие факторы включают в себя вялотекущую язву роговицы, синдром сухого глаза, трахому, трихиаз, щелочные ожоги, местное применение нескольких препаратов, перенесенное радиационное облучение глазницы и рубцовый пемфигоид глаза. Провоцирующим событием обычно выступает длительно существующий эпителиальный дефект вследствие перечисленных выше предрасполагающих состояний (7). Также пиогенная гранулема наблюдалась в зоне оперативного вмешательства после блефаропластики (13), трансплантации роговицы (12) и инъекции ингибиторов эндотелиального фактора роста сосудов (18).

### Клиническая картина

Клинически пиогенная гранулема обычно развивается после видимого повреждения и быстро прогрессирует. Существует несколько клинических вариантов этого состояния. Обычно она представляет собою выступающую над поверхностью плотную красно-розовую массу, зачастую получающую обильное кровоснабжение из сосудов прилегающей конъюнктивы. Форма образования варьирует в широких пределах от случая к случаю, от округлой до овощной, на широком основании или даже в форме гриба. Если приподнять край пиогенной гранулемы ватной палочкой, то зачастую можно обнаружить, что она имеет ножку, образованную сосудистым пучком и соединительной тканью.

### Патологическая анатомия

Микроскопически пиогенная гранулема образована грануляционной тканью, содержащей лимфоциты, плазматические клетки, отдельные нейтрофилы и многочисленные мелкокалиберные кровеносные сосуды. Как уже упоминалось выше, часто указывается, что термин «пиогенная гранулема» ошибочен; образование не является ни пиогенным, ни грануломатозным.

### Лечение

Иногда при лечении пиогенной гранулемы оказывает эффект терапия кортикостероидами, но многие случаи в конечном итоге требуют хирургического удаления. Мы установили, что, как правило, эффективна бритвенная эксцизия образования на нешироком основании с последующими каутеризацией и криотерапией, но нередко развиваются рецидивы. В редких случаях рецидива и продолжающегося роста эффективно применялась брахитерапия низкими дозами с помощью радиоактивного аппликатора (8).

### Избранные ссылки

#### Обзоры

- Shields CL, Demirci H, Karatza E, et al. Clinical survey of melanocytic and nonmelanocytic tumors of the conjunctiva. *Ophthalmology* 2004;111:1747–1754.
- Shields CL, Shields JA. Tumors of the conjunctiva and cornea. *Surv Ophthalmol* 2004;49:3–24.
- Shields JA, Mashayekhi A, Kligmen B, et al. Vascular tumors of the conjunctiva in 140 cases. The 2010 Melvin Rubin Lecture. *Ophthalmology* 2011;118:1747–1753.
- Ferry AP. Pyogenic granulomas of the eye and ocular adnexa: a study of 100 cases. *Trans Am Ophthalmol Soc* 1989;87:327–347.
- Mills SE, Cooper PH, Fechner RE. Lobular capillary hemangioma, the underlying lesion of pyogenic granuloma: a study of 73 cases from the oral and nasal mucous membranes. *Am J Surg Pathol* 1980;4:471–479.
- Patrice SJ, Wiss K, Mulliken JB. Pyogenic granuloma (lobular capillary hemangioma): a clinicopathologic study of 178 cases. *Pediatr Dermatol* 1991;8:267–276.
- Cameron JA, Mahmood MA. Pyogenic granulomas of the cornea. *Ophthalmology* 1995;102:1681–1687.

#### Лечение

- Gunduz K, Shields CL, Shields JA, et al. Plaque radiotherapy for recurrent conjunctival pyogenic granuloma. *Arch Ophthalmol* 1998;116:538–539.

#### Клинические случаи

- Fryer RH, Reinke KR. Pyogenic granuloma: a complication of transconjunctival incisions. *Plast Reconstr Surg* 2000;105:1565–1566.
- Horton JC, Mathers WD, Zimmerman LE. Pyogenic granuloma of the palpebral conjunctiva associated with contact lens wear. *Cornea* 1990;9:359–361.
- Liszauer AD, Brownstein S, Codere F. Pyogenic granuloma on a dermis fat graft in acquired anophthalmic orbits. *Am J Ophthalmol* 1987;104:641–644.
- DePotter P, Tardio DJ, Shields CL, et al. Pyogenic granuloma of the cornea after penetrating keratoplasty. *Cornea* 1992;11:589–591.
- Soll SM, Lisman RD, Charles NC, et al. Pyogenic granuloma after transconjunctival blepharoplasty: a case report. *Ophthal Plast Reconstr Surg* 1993;9:298–301.
- Espinosa GM, Lueder GT. Conjunctival pyogenic granuloma after strabismus surgery. *Ophthalmology* 2005;112:1283–1286.
- Akova YA, Demirhan B, Cakmakci S, et al. Pyogenic granuloma: a rare complication of silicone punctal plugs. *Ophthalmic Surg Lasers* 1999;30:584–585.
- Murphy BA, Dawood GS, Margo CE. Acquired capillary hemangioma of the eyelid in an adult. *Am J Ophthalmol* 1997;124:403–404.
- D'Hermies F, Meyer A, Morel X, et al. Conjunctival pyogenic granuloma in a patient with chalazions. *J Fr Ophthalmol* 2003;26:1085–1088.
- Jung JJ, Della Torre KE, Fell MR. Presumed pyogenic granuloma associated with intravitreal antivascular endothelial growth factor therapy. *Open Ophthalmol J* 2011; 5:59–62.

## ● ПИОГЕННАЯ ГРАНУЛЕМА КОНЬЮНКТИВЫ: ПЕРВИЧНЫЙ (ИДИОПАТИЧЕСКИЙ) ТИП

В некоторых случаях пиогенная гранулема развивается спонтанно, без какой-либо видимой причины. Некоторые из них развиваются на месте разорвавшегося халазиона, о существовании которого пациент не подозревал; в других случаях причиной послужила субклиническая травма или другое повреждение.

Ferry AP. Pyogenic granulomas of the eye and ocular adnexa: a study of 100 cases. Trans Am Ophthalmol Soc 1989;87:327–347.



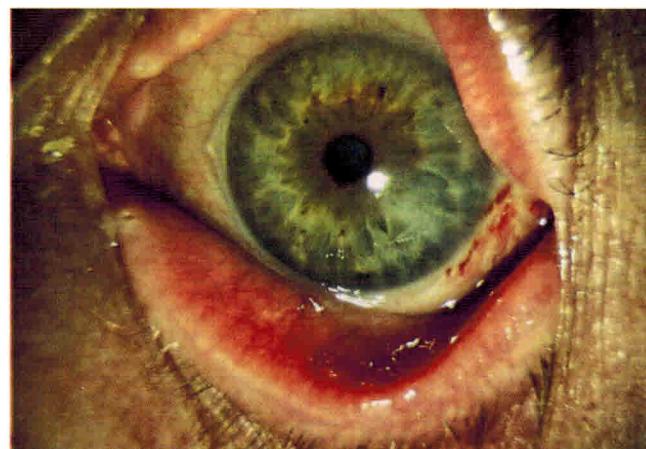
**Рисунок 20.1.** Мелкая пиогенная гранулема нижнего свода.



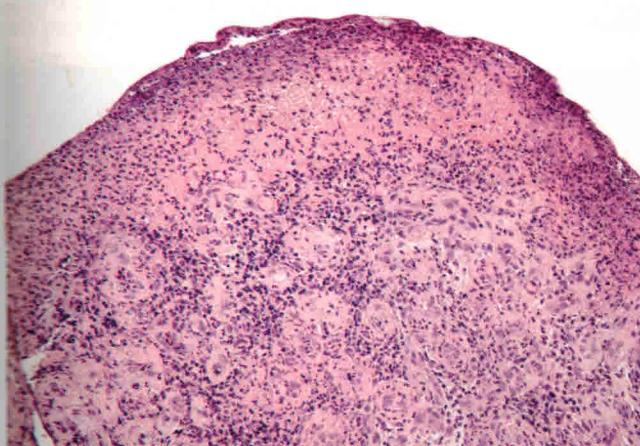
**Рисунок 20.2.** Спонтанно возникшая пиогенная гранулема нижней части конъюнктивы у 66-летней женщины. Образование имело выраженную ножку, соединявшую его с нижележащей конъюнктивой.



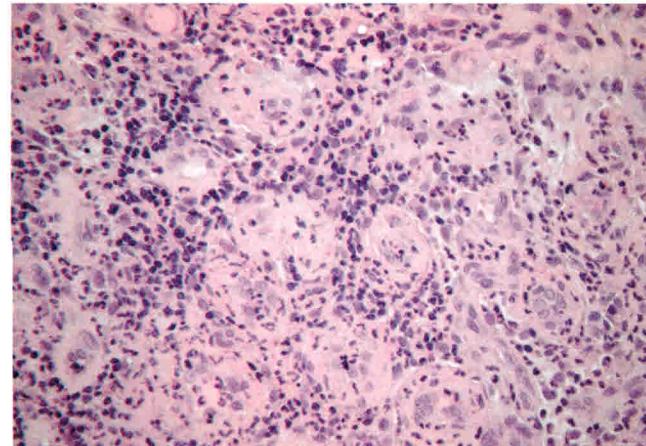
**Рисунок 20.3.** Пиогенная гранулема роговицы. Этиология осталась невыясненной. Обратите внимание на расширенные питающие сосуды.



**Рисунок 20.4.** Внешний вид глаза, показанного на рисунке 20.3, через год после поверхностного вмешательства – удаления образования. Роговица прозрачна, питающие сосуды по большей части исчезли.



**Рисунок 20.5.** Патологическая анатомия пиогенной гранулемы, видны плотно расположенные воспалительные клетки и грануляция (гематоксилин-эозин,  $\times 20$ ).



**Рисунок 20.6.** Патологическая анатомия пиогенной гранулемы, видны плотно расположенные клетки и комбинация клеток острого и хронического воспаления. Отмечаются признаки грануломатозного воспаления, что необычно для типичной пиогенной гранулемы (гематоксилин-эозин,  $\times 100$ ).

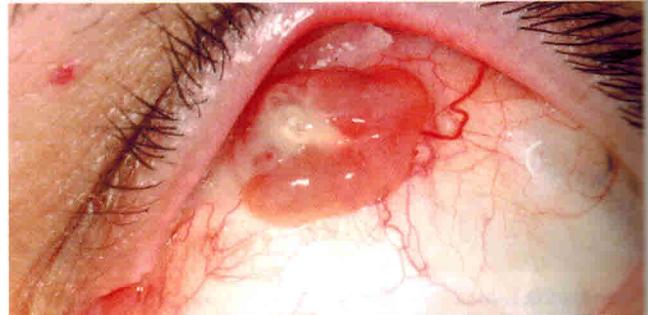
## ВТОРИЧНАЯ ПИОГЕННАЯ ГРАНУЛЕМА КОНЪЮНКТИВЫ: ЛУЧЕВАЯ ТЕРАПИЯ ПРИ ПОМОЩИ АППЛИКАТОРА

Иногда пиогенная гранулема развивается вследствие очевидных причин, таких, как перенесенное ранее оперативное вмешательство на органе зрения, травма или разрыв халазиона. Пиогенная гранулема может развиваться после хирургических вмешательств по поводу косоглазия, отслойки сетчатки, трансплантации роговицы и энуклеации. В некоторых случаях пиогенная гранулема развивается на роговице.

1. DePotter P, Tardio DJ, Shields CL, et al. Pyogenic granuloma of the cornea after penetrating keratoplasty. *Cornea* 1992;11:589–591.
2. Gunduz K, Shields CL, Shields JA, et al. Plaque radiotherapy for recurrent conjunctival pyogenic granuloma. *Arch Ophthalmol* 1998;116:538–539.



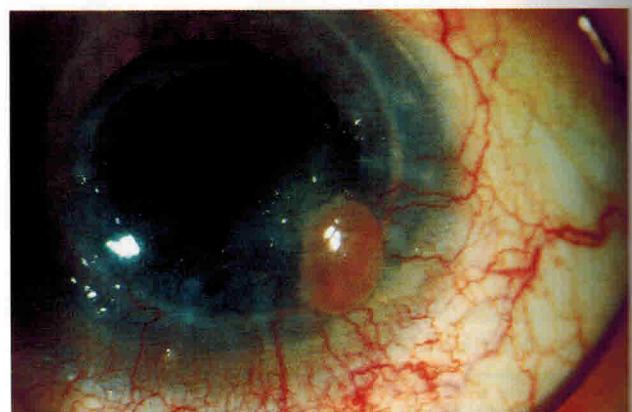
**Рисунок 20.7.** Пиогенная гранулема на ножке, развившаяся после неосложненного оперативного удаления и криотерапии первичного приобретенного меланоза нижнего свода.



**Рисунок 20.8.** Пиогенная гранулема, развившаяся как реакция на склеральное пломбирование по поводу регматогенной отслойки сетчатки. Обратите внимание на обнажившуюся силиконовую ленту сразу же за образованием.



**Рисунок 20.9.** Пиогенная гранулема области наружной спайки, развившаяся, вероятно, вследствие неудачно подобранного протеза после энуклеации по поводу меланомы сосудистой оболочки.



**Рисунок 20.10.** Пиогенная гранулема роговицы, развившаяся после сквозной кератопластики.



**Рисунок 20.11.** Пиогенная гранулема, развившаяся по линии резекции птеригиума у 65-летнего мужчины. Это образование дважды рецидивировало, и каждый раз после неэффективного лечения кортикостероидами иссекалось. Затем была проведена лучевая терапия радиоактивным аппликатором, доза 1000 сгр.



**Рисунок 20.12.** Внешний вид того же глаза, что и на рисунке 20.11, через год после лучевой терапии. После проведения брахитерапии рецидивов не наблюдалось.

# ЛИМФАНГИЭКТАЗИЯ И ЛИМФАНГИОМА КОНЪЮНКТИВЫ

## Общие сведения

У некоторых пациентов наблюдаются расширенные и выступающие лимфатические сосуды конъюнктивы, это состояние называется «лимфангиэктазия». Когда измененные сосуды формируют четко ограниченное образование, его называют «лимфангомой» (1–17). Хотя это состояние обычно одностороннее и развивается спорадически, оно описано как компонент синдрома Turner и проявление болезни Nonne–Milroy–Meige (13). В серии собственных клинических наблюдений авторов из 1643 опухолей конъюнктивы наблюдалось 15 лимфангом, что составило 24% сосудистых новообразований конъюнктивы и менее одного процента от всех 1643 опухолей (1).

## Клиническая картина

В случае кровоизлияния в лимфатические сосуды образование называется «геморрагическая лифангэктомия» (14). Если лимфангиэктазия достигает размеров опухоли, ее называют «лимфангомой». Лимфангома может развиваться или как солитарное новообразование или в виде мультифокальных образований конъюнктивы. В большинстве случаев лимфангома конъюнктивы представляет собою поверхностный компонент более глубокой диффузной лимфангомы глазницы. Лимфатические сосуды лимфангомы могут содержать прозрачную жидкость (лимфу), в таких случаях лимфангома выглядит как многокамерное кистозное новообразование. Крупный кистозный сложный невус бывает клинически неотличим от такой лимфангомы (7). Как правило, когда они становятся клинически заметными в первое десятилетие жизни, происходит кровоизлияние в кистозные пространства, вследствие чего образование принимает вид мультиlobуллярной сине–красной массы, содержащей прозрачные расширенные сосуды различного размера (13–17). Если кровь заполняет большинство кистозных пространств, образование называют «шоколадной кистой», поскольку кровь постепенно принимает коричневую окраску. На этой стадии новообразование может напоминать кавернозную гемангиому.

## Патологическая анатомия

Гистологически, лимфангома представляет собою бескапсультную массу неправильной формы, образованную многочисленными кистоподобными каналами, содержащими прозрачную жидкость, кровь или их смесь (4). Эктазированные каналы выстланы несколько истонченными эндотелиальными клетками. Каналы разделены рыхлой соединительной тканью, содержащей агрегаты мелких лимфоцитов, иногда формирующих лимфатический фолликул. В отличие от кавернозной гемангиомы, гладкая мускулатура в лимфангоме обычно отсутствует или имеется в незначительном количестве.

## Лечение

Лечение лимфангомы конъюнктивы может оказаться трудной задачей, поскольку хирургическими методами или с помощью лучевой терапии добиться полного исчезновения новообразования не удается. При выполнении хирургической циторедукции опухоли в качестве дополнительного эффективного способа профилактики интенсивного кровотечения рекомендуется использовать аргоновый лазер (10). Однако возможно, этот метод имеет лишь небольшие преимущества по сравнению со стандартной методикой хирургической циторедукции и каутеризацией. Для лечения нерезектабельной лимфангомы конъюнктивы применялось фракционированное  $\beta$ -облучение с использованием аппликатора со стронцием-90, но в настоящее время эта методика применяется редко (12). В наши дни крупные нерезектабельные геморрагические лимфангомы лечатся методом аспирации с последующей инъекцией тканевого клея, что позволяет достичь временного или постоянно-го эффекта. Более обширные новообразования можно лечить методом чрескожного дренажа и склеротерапии, приводящими к спаданию и склерозу сосудистого обра-зования (9).

## Избранные ссылки

### Обзоры

- Shields CL, Demirci H, Karatza E, et al. Clinical survey of 1643 melanocytic and nonmelanocytic tumors of the conjunctiva. *Ophthalmology* 2004;111:1747–1754.
- Shields CL, Shields JA. Tumors of the conjunctiva and cornea. *Surv Ophthalmol* 2004;49:3–24.
- Shields JA, Mashayekhi A, Kligman B, et al. Vascular tumors of the conjunctiva in 140 cases. The 2010 Melvin Rubin Lecture. *Ophthalmology* 2011;118:1747–1753.
- Jones IS. Lymphangiomas of the ocular adnexa. An analysis of sixty-two cases. *Am J Ophthalmol* 1961;51:481–509.
- Rootman J, Hay E, Graeb D, et al. Orbital-adnexal lymphangiomas. A spectrum of hemodynamically isolated vascular hamartomas. *Ophthalmology* 1986;93: 1558–1570.
- Welch J, Srinivasan S, Lyall D, et al. Conjunctival lymphangiectasia: a report of 11 cases and review of the literature. *Surv Ophthalmol* 2012;57:136–148.
- Shields CL, Regillo A, Mellen PL, et al. Giant conjunctival nevus: Clinical features and natural course in 32 cases. *JAMA Ophthalmol* 2013;131:857–863.

## Лучевая диагностика

- Daya SM, Papdopoulos R. Ocular coherence tomography in lymphangiectasia. *Cornea* 2011;30:1170–1172.

## Лечение

- Hill RH, Shiels WE, Foster JA, et al. Percutaneous drainage and ablation as first line therapy for macrocystic and microcystic orbital lymphatic malformations. *Ophthal Plast Reconstr Surg* 2012;28:119–125.
- Jordan DR, Anderson RL. Carbon dioxide (CO<sub>2</sub>) laser therapy for conjunctival lymphangioma. *Ophthalmic Surg* 1987;18:728–730.
- Han KE, Choi CY, Seo KY. Removal of lymphangiectasia using high-frequency radio wave electrosurgery. *Cornea* 2013;32:547–549.
- Behrendt S, Bernsmeyer H, Randzio G. Fractionated beta-irradiation of a conjunctival lymphangioma. *Ophthalmologica* 1991;203:161–163.

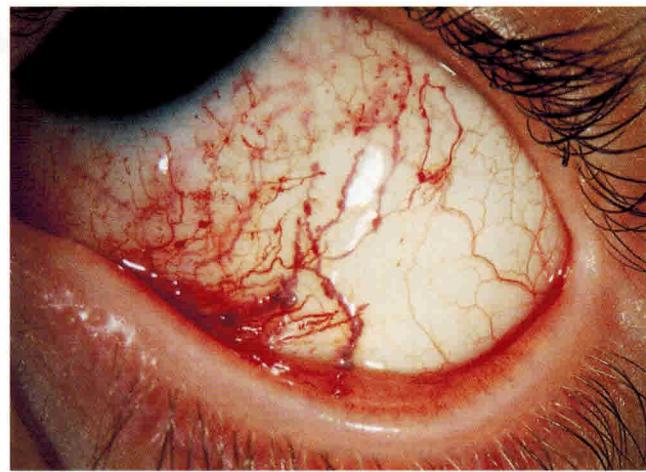
### Клинические случаи

13. Perry HD, Cossari AJ. Chronic lymphangiectasis in Turner's syndrome. *Br J Ophthalmol* 1986;70:396–399.
14. Jampol LM, Nagpal KC. Hemorrhagic lymphangiectasia of the conjunctiva. *Am J Ophthalmol* 1978;85:4–29.
15. Goble RR, Frangoulis MA. Lymphangioma circumscriptum of the eyelids and conjunctiva. *Br J Ophthalmol* 1990;74:574–575.
16. Quezada AA, Shields CL, Wagner RS, et al. Lymphangioma of the conjunctiva and nasal cavity in a child presenting with diffuse subconjunctival hemorrhage and nosebleeds. *J Ped Ophthalmol Strabismus* 2007;44:180–182.
17. Seca M, Borges P, Reimro P, et al. Conjunctival lymphangioma: a case report and brief review of the literature. *Case Rep Ophthalmol Med* 2012;2012:836573.

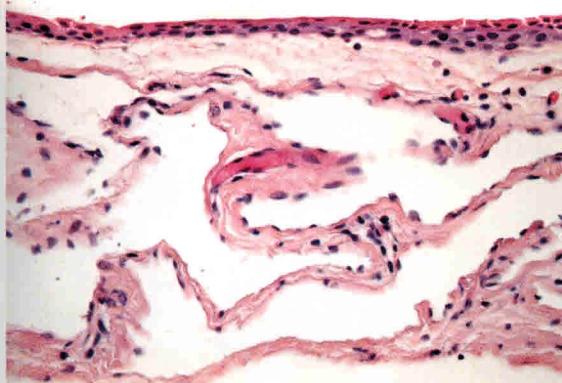
## ● ЛИМФАНГИЭКТАЗИЯ И ЛИМФАНГИОМА КОНЬЮНКТИВЫ



**Рисунок 20.13.** Лимфангияктазия у 24-летней женщины.



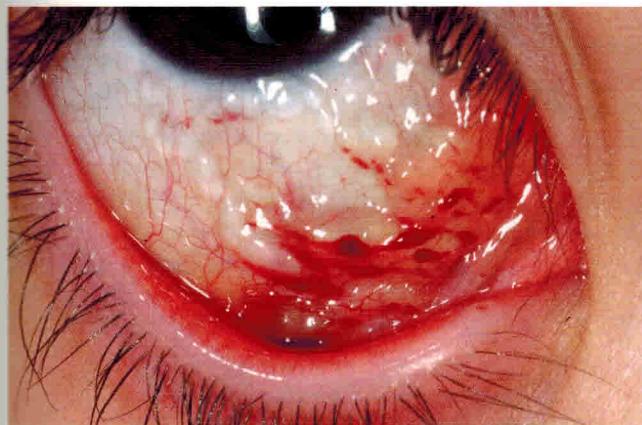
**Рисунок 20.14.** Геморрагическая лимфангияктазия конъюнктивы у 10-летнего мальчика.



**Рисунок 20.15.** Гистологический препарат лимфангияктазии конъюнктивы, видны не содержащие крови эктазированные сосудистые каналы, выстланные тонкими эндотелиальными клетками. В случаях, подобных этому, бывает трудно отифференцировать лимфангияктазию от мелкой лимфангииомы, но такая дифференцировка не имеет клинического значения (гематоксилин-эозин,  $\times 50$ ).



**Рисунок 20.16.** Лимфангияктазия конъюнктивы вблизи внутренней спайки век. Вероятно это лишь конъюнктивальная порция более обширного новообразования переднего отдела глазницы.

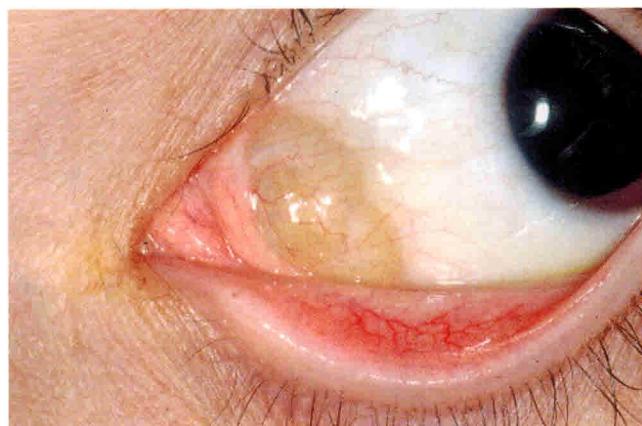


**Рисунок 20.17.** Геморрагическая лимфангияма носовой части нижнего конъюнктивального свода у 5-летней девочки.



**Рисунок 20.18.** Та же пациентка, что и на рисунке 20.17, несколько недель спустя, наблюдается полное спонтанное разрешение кровоизлияния. Сохраняются несколько прозрачных лимфатических сосудов.

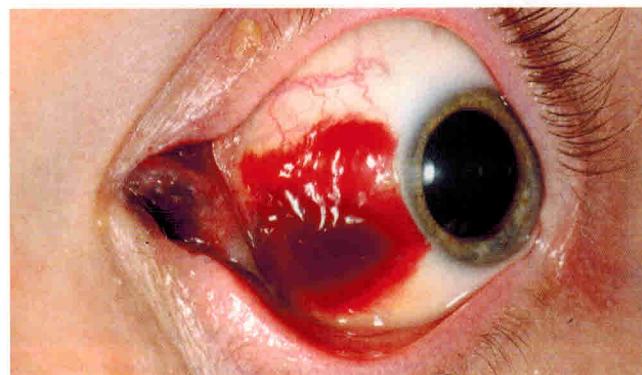
## ЛИМФАНГИОМА КОНЪЮНКТИВЫ



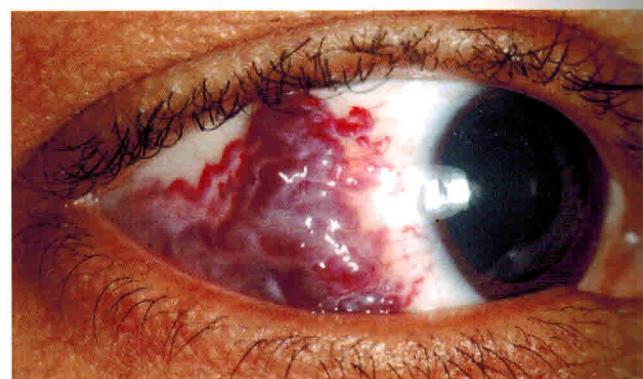
**Рисунок 20.19.** Кистозная негеморрагическая лимфангiomа у молодой женщины. Образование существовало в течение многих лет и не вызывало жалоб.



**Рисунок 20.20.** Лимфангiomа, существовавшая с рождения. Первоначально был поставлен диагноз «кавернозная гемангиома», но природа образования вызывала сомнения; некоторые патолого-анатомы склоняются к диагнозу лимфангииомы. Выявленная восемь лет спустя отдельная испилатеральная лимфангiomа глазницы явилась доводом в пользу диагноза лимфангииомы конъюнктивы.



**Рисунок 20.21.** Геморрагическая лимфангiomа носовой части конъюнктивы и слезного мясца у 40-летнего мужчины.



**Рисунок 20.22.** Обширное кровоизлияние в диффузную лимфangiому конъюнктивы у 30-летней женщины. Обратите внимание на синюшный цвет нижнего века, указывающий на наличие опухоли передней части глазницы.



**Рисунок 20.23.** Крупная диффузная лимфангiomа конъюнктивы и глазницы, вызывающая экзофтальм, у 30-летней женщины.



**Рисунок 20.24.** Гистологический препарат лимфangiомы, видны крупные расширенные сосудистые каналы, заполненные лимфой и кровью (гематоксилин-эозин,  $\times 100$ ).