
Оглавление

Предисловие к изданию на русском языке	7
Предисловие к изданию на английском языке	9
Вступление	11
Участники издания	12
Список сокращений и условных обозначений	14
Часть I. Новообразования век	15
Глава 1. Общий обзор (<i>Уша Сингх, Рагхавендра Рао Колавали</i>)	17
Глава 2. Техника биопсии новообразований век (<i>Альберт Ву, Шямала Хуйлгол, Динеш Сильва</i>)	28
Глава 3. Иссечение новообразований век: принципы и методики (<i>Гангадхара Сундар, Файруц П. Манджандавида</i>)	33
Глава 4. Принципы и техника реконструкции век (<i>Франческо Бернардини, Брент Скиппен</i>)	58
Глава 5. Биопсия «сторожевых» лимфатических узлов при новообразованиях конъюнктивы и придатков глаза (<i>Сонал С. Чаугуле, Бита Эсмаели</i>)	92
Часть II. Новообразования конъюнктивы и роговицы	101
Глава 6. Общие сведения и классификация новообразований конъюнктивы и роговицы (<i>Ракша Рао, Кэрл Л. Шилдс</i>)	103
Глава 7. Хирургическое лечение новообразований конъюнктивы и роговицы (<i>Ракша Рао, Кэрл Л. Шилдс</i>)	111
Часть III. Внутриглазные опухоли	123
Глава 8. Общие сведения о внутриглазных опухолях (<i>Идо Диди Фабиан, Мандип С. Сагу</i>)	125
Глава 9. Местная терапия и биопсия внутриглазных новообразований (<i>Дэн С. Гомбос</i>)	138

Часть IV. Опухоли орбиты	145
Глава 10. Общие сведения и лучевая диагностика новообразований орбиты (<i>Зейнел А. Карчиоглу</i>)	147
Глава 11. Хирургические вмешательства при новообразованиях орбиты (<i>Зейнел А. Карчиоглу</i>)	163
Часть V. Энуклеация и экзентерация	179
Глава 12. Энуклеация и экзентерация (<i>Сантош Г. Хонавар, Ракша Рао</i>)	181
Глава 13. Орбитальные имплантаты (<i>Кастури Бхаттачарджи, Манаб Джиоти Барман, Сринурна Гош</i>)	193
Часть VI. Офтальмологическая лучевая терапия	197
Глава 14. Лучевая терапия в офтальмологии: аппликаторы и имплантаты (<i>Пол Т. Фингер, Марк Дж. Ривард, Сонал С. Чаугуле, П. Маеш Шанмугам, Светлана Саакян, Хатем Крема, Мандип С. Сагоо, Вольфганг А.Г. Зауэрвайн</i>)	199
Часть VII. Гистологические исследования в офтальмологии	217
Глава 15. Гистологические исследования в офтальмологии (<i>Хардип Сингх Мудхар</i>)	219
Приложения	246

Предисловие к изданию на русском языке

Уважаемые коллеги, в ваших руках — фундаментальное издание, созданное коллективом авторов — мировыми лидерами в области офтальмоонкологии. Офтальмоонкология — уникальное направление офтальмологии, находящееся на стыке многих дисциплин. В наши дни офтальмоонкология является средоточием междисциплинарного подхода в диагностике и лечении опухолей органа зрения. Полиморфность клинической картины требует знания не только современных специфических методов диагностики и лечения, позволяющих своевременно идентифицировать принадлежность имеющихся симптомов к тому или иному заболеванию, но и таких методов лечения, которые позволят сохранить глаз и зрение. Именно желание поделиться своим огромным опытом и с общими офтальмологами, и с врачами смежных специальностей — онкологами, радиологами и педиатрами — позволило авторам создать этот труд, включающий вопросы эпидемиологии, классификации, клинической картины, диагностических и хирургических подходов к лечению как распространенных, так и редких опухолей придаточного аппарата, глаза и орбиты.

Особую ценность изданию придает форма подачи информации — подробно, пошагово описывается последовательность действий хирурга, направленных на минимизацию осложнений и профилактику метастазирования злокачественных опухолей. Наряду с этим авторы показывают необходимость одномоментных реконструктивных операций, позволяющих не только сохранить функции органа зрения, но и добиться косметического эффекта. Важным является тот факт, что каждая глава написана коллективом авторов, наиболее авторитетных при лечении опухолей определенной локализации. Книга богато иллюстрирована цветными фотографиями различных опухолей и схемами, позволяющими освоить методики и технику операций. Учитывая важность морфологической верификации диагноза, авторы описывают поэтапные действия патоморфологов, направленные на исключение возможных ошибок в постановке гистологического диагноза.

Отдельного внимания заслуживает освещение принципов радиотерапии внутриглазных опухолей как у взрослых, так и у детей. Авторы подробно останавливаются на всех этапах лечения от планирования операции до техники ее выполнения, описывают показания и противопоказания для проведения лучевой терапии. Подчеркивают необходимость индивидуального подбора

аппликаторов и доз облучения при лечении разных опухолей. Особое значение придается мультидисциплинарному подходу и включению в команду медицинских физиков, радиологов, онкологов и офтальмоонкологов, что является залогом успеха при лечении злокачественных опухолей.

Настоящее издание — уникальное практическое руководство, которое освещает обширный круг вопросов, касающихся разных аспектов диагностики и комбинированного лечения опухолей глаз, и одинаково полезно для различных специалистов, имеющих отношение к офтальмоонкологии. Обладание этой книгой позволит расширить ваши познания в данной области, повысит эффективность каждодневной практической деятельности.

Искренние слова благодарности выражаю авторам Сонал С. Чаугуле, Сантошу Г. Хонавару, Полу Т. Фингеру за согласие, а издательской группе «ГЭОТАР-Медиа» — за реализацию моего предложения издать книгу на русском языке, тем самым сделать ее доступной для широкой аудитории специалистов и нашей страны.

Особые слова благодарности хочу выразить своим сотрудникам и семье за помощь и поддержку при редактировании данной книги.

*С.В. Саакян, д-р мед. наук, профессор, чл.-корр. РАН,
зав. отделом офтальмоонкологии и радиологии
ФГБУ «НМИЦ глазных болезней им. Гельмгольца» Минздрава России,
зав. учебной частью кафедры глазных болезней
факультета последипломного образования
ФГБОУ ВО «Московский государственный
медико-стоматологический университет
им. А.И. Евдокимова» Минздрава России*

Предисловие к изданию на английском языке

Офтальмологи-онкологи занимаются лечением редких и необычных опухолей глаза, век и орбиты. Во всем мире насчитывается менее 300 известных хирургов-онкологов. Более того, почти в 40 странах нет специалистов по раку глаза, прошедших специализированную подготовку, а во многих других странах не хватает профильных специалистов.

В 2015 г. в Институте Кюри (Париж, Франция) был проведен первый рабочий день, специально посвященный раку глаза. Во время этой встречи доктора Хонавар и Фингер осознали уникальную возможность удовлетворить потребности миллионов пациентов с такими заболеваниями, которые не имеют доступа к качественной специализированной помощи. Было предложено опубликовать книгу, содержащую иллюстрированные практические рекомендации по хирургии для специалистов, которые оказывают помощь населению в разных странах.

После 2,5 лет активной работы эта книга является результатом совместных усилий более 25 авторов, среди которых офтальмологи-онкологи, офтальмологические пластические и реконструктивные хирурги, витреоретинальные хирурги, глазные патологи и радиационные онкологи из всемирно известных медицинских учреждений, расположенных на пяти континентах. Для нас было огромным удовольствием работать со всеми авторами в процессе совместного создания этой книги.

«Благодаря помощи Фонда рака глаза этот проект материализовался в практическое руководство хирургических методов лечения заболеваний, связанных с офтальмологической онкологией. Мы надеемся, что оно станет ценным ресурсом для офтальмологов, хирургов, а также стипендиатов и стажеров по всему миру, которые сталкиваются с этими заболеваниями при лечении своих пациентов» (Пол Т. Фингер, доктор медицины, главный исполнительный директор Фонда по борьбе с раком глаза, ECF).

Структура этой книги организована таким образом, чтобы ее можно было легко использовать в качестве краткого справочника, в котором рассматриваются опухоли век, роговницы, конъюнктивы и орбиты, а также внутриглазные новообразования. Добавлена глава, посвященная офтальмологической лучевой терапии, в которой описаны шадящие методы лечения. Приводятся жизненно важные ключевые моменты, касающиеся физики излучения, ко-

торые необходимо учитывать офтальмоонкологам при планировании лучевой терапии. Офтальмологическая патология является неотъемлемой частью офтальмологической онкологии, поэтому была добавлена развернутая информация о патологии, чтобы дать оперирующим хирургам основные рекомендации по сбору образцов, транспортировке и интерпретации заключения о патологии.

Книга была разработана с учетом показаний, предоперационного и послеоперационного ухода, а также хирургических методов, необходимых для лечения различных видов рака глаза. Уход и хирургические методы, необходимые для лечения различных заболеваний, связанных с раком глаза, продемонстрированы большим количеством иллюстраций. Представлен подробный подход к лечению, который обобщает ключевые моменты, необходимые для проведения операций.

Однако мы понимаем, что данный справочник не является полной компиляцией всех существующих хирургических методов, применяемых в офтальмологической онкологии. Авторы стремились предоставить предпочтительные практические рекомендации, основанные на их собственном опыте. Хирургические техники могут различаться в разных центрах, странах и регионах мира. Мы искренне надеемся, что эта книга сможет помочь практикующим врачам из различных стран.

Сонал С. Чаугуле, Пуна, Индия;

Сантош Г. Хонавар, Хайдарабад, Индия;

Пол Т. Фингер, Нью-Йорк, штат Нью-Йорк, США

Вступление

Вы держите в руках выдающуюся книгу, которая документирует основные достижения в области глазной онкологии. Услуги в данной области медицины, как правило, оказывают высококвалифицированные специалисты. Однако офтальмологи общего профиля также должны быть достаточно хорошо знакомы с ранними признаками, диагностикой и вариантами лечения представленных в книге заболеваний, чтобы предоставить своевременное лечение онкологических глазных патологий, которые могут прогрессировать до потери зрения, а запущенных случаях — и жизни. Книга собрала в себя достижения и практические клинические наблюдения более 25 авторов, среди которых офтальмологи-онкологи, офтальмологические пластические и реконструктивные хирурги, витреоретинальные хирурги, глазные патологи и радиационные онкологи из всемирно известных медицинских учреждений по всему миру.

Эта книга была разработана для описания подробных симптомов, развернутой диагностики и наиболее эффективного лечения онкологических заболеваний. Сюда вошли показания, предоперационный и послеоперационный уход, а также хирургические методы, необходимые для решения проблемы в каждом индивидуальном случае. Большинство клинических случаев подробно проиллюстрированы, приведены ключевые моменты хирургического лечения.

Материал издания полностью соответствует стратегическим целям Международного совета по офтальмологии (ICO), направленным на улучшение качества жизни и зрения пациентов путем совершенствования образования и знаний. Офтальмологи общего профиля, глазные онкологи, стипендиаты и ординаторы, а также студенты, проходящие обучение, несомненно, получат огромную пользу от этой уникальной совместной работы.

Петер Видеманн, MD,

Иво Кокур, MD,

Международный совет по офтальмологии,
Сан-Франциско, Калифорния, США

Часть I

Новообразования век

Уша Сингх, Рагхавендра Рао Колавали

Общие сведения и эпидемиология

Веки — достаточно частая зона поражения при злокачественных опухолях кожи и составляет 5–10% всех раков кожи. Существует множество разновидностей доброкачественных и злокачественных новообразований век (табл. 1.1). Большинство новообразований (82–98%) являются доброкачественными (табл. 1.2). Показатели заболеваемости новообразованиями век широко варьируют в зависимости от расовой принадлежности и географии. Распространенность и клинические проявления злокачественных новообразований век весьма разнообразны. По данным западных авторов, среди европейцев чаще всего (86–91%) встречается базальноклеточная карцинома [7, 12]. Впрочем, согласно одной из работ авторов из Китая и Индии, включавшей большую серию клинических случаев, частота встречаемости этой разновидности карцином гораздо ниже, чаще же всего (32%) диагностируется карцинома сальной железы [6, 13]. Это подтверждают и работы других авторов из азиатских стран: по данным авторов, карцинома сальной железы наблюдается в 67–77% случаев [2, 14, 15]. Средний возраст пациентов с доброкачественными новообразованиями век ниже, чем средний возраст пациентов со злокачественными новообразованиями. Наиболее частые новообразования век у детей — эпителиальные опухоли и дермоидные кисты [16], злокачественные новообразования век встречаются у детей крайне редко. Если они все же возникают, то обычно представляют собой проявление системного процесса или генетический дефект либо развиваются после лучевой терапии [17, 18]. Карцинома Меркеля — это редкая нейроэндокринная опухоль, которая составляет от 5 до 20% всех опухолей головы и шеи и диагностируется преимущественно у лиц европеоидной расы [19].

Таблица 1.1. Частота встречаемости доброкачественных и злокачественных новообразований век в разных регионах, по данным эпидемиологических исследований

Автор, страна, год	Период, годы	Общее количество пациентов	Число гистологически подтвержденных опухолей	Количество новообразований доброкачественных (%)	Средний возраст пациентов, лет (преобладание по полу)	Количество новообразований (%)		Средний возраст пациентов, лет (преобладание по полу)
						предраковых	злокачественных	
Страны Азии								
Huang, Тайвань, 2015 [1]	1995–2015	4521	4521	4294 (95,0)	55,4		227 (5)	72,5
Chang, Тайвань, 2003 [2]	1994–1998	144	129	126 (87,5)	–(ж)	Нет	12,5	61 (ж)
Toshida, Япония, 2012 [3]	1993–2007	118	118	106 (89,8)	47,8 (ж)	нд	12 (10,2)	53,1 (ж)
Sihota, Индия, 1996 [4]	1982–1992	313	313	135 (43,1)	нд	нд	178 (56,8)	нд
Rathod, Индия, 2015 [5]	2007–2009	100	100	61 (61)	37,02	1	39 (39)	58,59
Ni, Китай, 1996 [6]	1953–1992	3510	3510	2413 (68,7)	нд		1097 (31,2)	нд

Окончание табл. 1.1

Автор, страна, год	Период, годы	Общее количество пациентов	Число гистологически подтверж- денных опухолей	Количество новообразо- ванных добро- качественных (%)	Средний возраст пациентов, лет (преобладание по полу)	Количество новообразований (%)		Средний возраст пациентов, лет (преобладание по полу)
						пред- раковых	злокаче- ственных	
Страны Запада								
Derez, Швейцария, 2009 [7]	1989– 2007	4981	4981	4087 (82)	–		894 (18)	–
Paul, США, 2011 [8]	2004– 2007	855	855	649 (75,9)	<60 (нет)	18	206 (24,1)	>60 (м)
McLean, США, 1994 [9]	1984– 1989	846	456	456 (54)	–	–	390 (46)	
Font, США, 2006 [10]	1980– 1982	1474	NOS	880 (60)		–	594 (40)	–
Страны Среднего Востока								
Bagheri, Иран, 2013 [11]	2000– 2010	182	182	82	46,4 (ж)		100	63,9 (м)
Gundogan, Турция, 2015 [12]	2008– 2012	1502 (1541)	1541	1424 (92,4)	50,08 (ж)	6	22 (1,5)	68,6 (м)

Таблица 1.2. Новообразования век эпидермального происхождения

Подтип	Доброкачественные	Предраковые	Злокачественные
Немеланоцитарные	Чешуйчатая папиллома. Себорейный кератоз. Инвертированный фолликулярный кератоз. Реактивная (псевдоэпителиоматозная) гиперплазия	Актинический (солнечный) кератоз. Интраэпителиальная неоплазия. Невус сальных желез (Ядассона). Пигментная ксеро-дерма. Кератоакантома	Базальноклеточная карцинома. Чешуйчато-клеточная карцинома (ЧКК). Мукоэпидермоидная карцинома. Кератоакантома
Меланоцитарные	Веснушки. Простое лентиго. Солнечное лентиго. Пограничный невус. Интрадермальный невус. Сложный невус. Веретеночлесточный невус. Баллонный невус. Голубой невус. Клеточный голубой невус. Невус Ота	Врожденный диспластический невус. Злокачественное лентиго (меланотическая веснушка Хатчинсона)	Меланома, возникшая из невуса. Меланома, возникшая из злокачественного лентиго. Меланома, возникшая <i>de novo</i>
Новообразования век, происходящие из придатков кожи и кист			
Опухоли сальных желез	Гиперплазия сальных желез. Аденома сальной железы	—	Карцинома сальной железы
Опухоли потовых и слезных желез	Сирингома. Папиллярная сирингоаденома. Эккринная спираденома. Эккринная акроспирома	—	Аденокарцинома потовой железы (эккринная). Муцинозная аденокарцинома потовой железы. Аденокарцинома апокриновой железы. Аденоидная кистозная карцинома. Порокарцинома
Новообразования век, происходящие из волосяных фолликулов			
	Трихоэпителиома. Трихофолликулома/ трихоаденома. Трихолеммома. Пиломатриксомы (кальцифицирующая эпителиома Малерба)		Карцинома волосяного фолликула

Окончание табл. 1.2

Подтип	Доброкачественные	Предраковые	Злокачественные
Другие кистозные изменения			
	Эпидермальная киста. Киста сальной железы. Ретенционная киста. Эккринная гидроцистома. Апокринная гидроцистома. Трихолеммальная киста. Другие доброкачественные кисты	—	—

Классификация новообразований век

Новообразования век могут развиваться из любой его ткани. Их классифицируют в зависимости от характера (доброкачественные или злокачественные) и тканевого/клеточного происхождения (табл. 1.2–1.4). Новообразования век бывают меланоцитарными и немеланоцитарными. Доброкачественные эпителиальные образования — чешуйчатая папиллома, псевдоэпителиоматозная гиперплазия, себорейный кератоз, кератоакантомы, кисты и невусы — встречаются достаточно часто. Если говорить о злокачественных новообразованиях, то у представителей европеоидной расы чаще всего диагностируют базальноклеточную карциному (рис. 1.1, 1.2), а у представителей азиатской расы — карциному сальной железы (рис. 1.3), ЧКК и меланому (рис. 1.4–1.8). В большинстве случаев (93%) базальноклеточная карцинома наблюдается у женщин (71%) [2]. Карцинома сальной железы поражает преимущественно верхнее веко [20]. Карцинома Меркеля больше распространена среди мужчин. Первичные меланомы кожи века встречаются редко (0,2–13% случаев) [2, 7]. Они развиваются в среднем на 20 лет позже, чем немеланомные новообразования, и в 2,6 раза чаще возникают на нижнем веке. Также возможны вторичные новообразования и метастатическое поражение век.

Первичные карциномы век классифицируются в зависимости от клинических и гистологических особенностей с использованием системы TNM (от англ. Tumor, Node, Metastasis — опухоль, узел, метастазы), разработанной и принятой Американским объединенным комитетом по исследованию злокачественных опухолей (AJCC) (8-е издание) [21]. Классификация TNM описывает размеры первичного новообразования, количество и локализацию вовлеченных регионарных лимфатических узлов и наличие отдаленных метастазов. Система стадирования TNM отражает риски заболеваемости и смерти, ассоциированных с карциномами век, позволяя определить оптимальную тактику ведения.

Таблица 1.3. Фиброзные и фиброгистиоцитарные новообразования век и новообразования век из мышечной ткани

Новообразования	Доброкачественные	Промежуточные	Злокачественные
Фиброзные	Фиброма. Келоидный рубец. Узелковый фасциит. Пролиферативный фасциит. Фиброматоз	—	Фибросаркома. Врожденная фибросаркома
Фиброгистиоцитарные	Ксантелазма. Ксантома. Дерматофиброма. Ксантогранулема. Фиброзная гистиоцитома. Ювенильная ксантогранулема. Некротическая ксантогранулема. Ретикулогистиоцитома	Атипичная фиброксантома. Выбухающая дерматофибросаркома. Ангиоматоидная фиброзная гистиоцитома	Злокачественная фиброзная гистиоцитома. Злокачественная гигантоклеточная фиброзная гистиоцитома. Злокачественная фиброксантома
Гладко-мышечные	Лейомиома. Ангиомиома	—	Лейомиосаркома
Скелетно-мышечные	Рабдомиома	—	Рабдомиосаркома

Таблица 1.4. Новообразования век сосудистого, периваскулярного, неврогенного, липоматозного, хрящевого/костного и лимфоидного происхождения, гамартомы и хористомы

Новообразования	Доброкачественные	Злокачественные
Сосудистые	Пылающий невус (пятно цвета португальца). Папиллярная гиперплазия эндотелия. Капиллярная гемангиома. Кавернозная гемангиома. Венозная гемангиома. Эпителиоидная гемангиома (ангиолимфоидная гиперплазия). Артериовенозная мальформация. Лимфангиома	Ангиосаркома. Лимфангиосаркома. Саркома Капоши
Периваскулярные	Гемангиоперицитома. Гломусная опухоль	Злокачественная гемангиоперицитома. Злокачественная гломусная опухоль
Неврогенные	Травматическая неврома. Нейрофиброма. Плексиформная нейрофиброма. Шваннома (неврилеммома). Нейроглиальная хористома	Злокачественная опухоль оболочек периферических нервов. Карцинома Меркеля

Окончание табл. 1.4

Новообразования	Доброкачественные	Злокачественные
Липоматозные	Липома. Гибернома	Липосаркома
Хрящевые/ костные	Хондрома. Остеома	Хондросаркома. Мезенхимальная хондросаркома. Остеосаркома
Лимфоидные	Доброкачественная лимфоидная гипер- плазия. Плазмацитома	Лимфома. Лейкемическая инфильтрация
Гамартомы и хористомы	Дермоидная киста. Факоматозная хористома. Эктопия слезной железы	—
Другие	Миксома	—



Рис. 1.1. Базальноклеточная карцинома нижнего века (а); базальноклеточная карцинома с изъязвлением с вовлечением медиальной связки века (б); базальноклеточная карцинома верхнего века с некрозом в центре (в); склеродермоподобная базальноклеточная карцинома нижнего века (г)



Рис. 1.2. Обширная базальноклеточная карцинома с вовлечением медиальной связки века с двух сторон, носа и щеки



Рис. 1.3. Карцинома слезной железы, ошибочно диагностированная и прооперированная как халазион



Рис. 1.4. Меланома с вовлечением нижнего века и конъюнктивы



Рис. 1.5. Обширная меланома верхнего и нижнего век на фоне пигментной ксеродермы

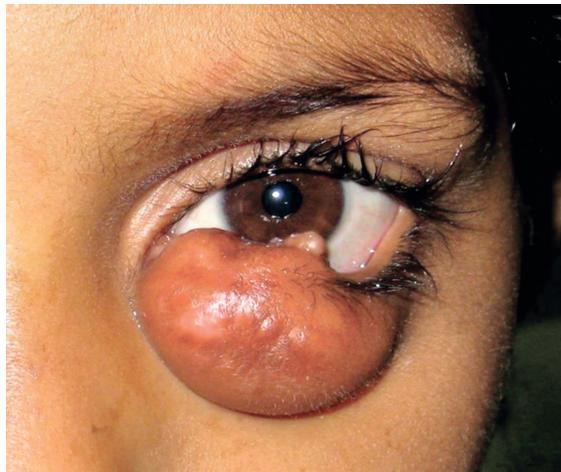


Рис. 1.6. Быстрорастущая чешуйчато-клеточная карцинома век с распространением в орбиту