

УДК 617.7  
ББК 56.7  
ИЗ2

Избранные разделы детской клинической офтальмологии / Под ред. Е.Е. Сомова. —  
СПб.: Человек, 2016. — 308 с.: ил.

Рецензенты:

А.Н. Куликов — доктор медицинских наук, начальник кафедры офтальмологии Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова

Е.Ю. Маркова - доктор медицинских наук, профессор кафедры офтальмологии Российского национального исследовательского медицинского университета им. Н.И. Пирогова

Издание предназначено для офтальмологов, аспирантов, клинических ординаторов, врачей-интернов и семейных врачей.

Издательство ООО «Человек», Санкт-Петербург, Малый пр. В.О., 26, оф. 2.  
Подписано в печать 06.04.16. Формат 70х100/16. Бумага офсетная.  
Гарнитура ПТ Санс. Усл.-печ. л. 24,84. Тираж 1000 экз.  
Изготовитель ООО «Артемида».

ISBN 978-5-93339-325-2

© Е.Е. Сомов, В.В. Бржеский, 2016  
© Издательство «Человек», 2016  
© ООО «Артемида», 2016

# Содержание

Предисловие.....	10
Глава 1. Возрастная анатомия органа зрения человека. - <i>Е.Е. Сомов</i> .....	11
1. Общие сведения о структуре зрительной системы человека.....	11
2. Глазное яблоко и его строение.....	13
2.1. Оболочки глаза.....	13
2.2. Полостные структуры глаза.....	19
2.3. Оптический аппарат глаза.....	21
3. Вспомогательные органы глаза.....	23
3.1. Веки.....	23
3.2. Конъюнктива.....	25
3.3. Наружные мышцы глазного яблока.....	25
3.4. Слезный аппарат.....	26
4. Кровоснабжение и иннервация органа зрения.....	27
4.1. Артериальная и венозная системы глаза.....	27
4.2. Двигательная и чувствительная иннервация глаза.....	28
Литература.....	31
Глава 2. Функциональный статус органа зрения детей различного возраста и способы его оценки. - <i>Е.Е. Сомов</i> .....	32
1. Центральное зрение.....	32
2. Цветовосприятие.....	37
3. Периферическое зрение.....	38
4. Световосприятие.....	38
5. Характер зрения (восприятие пространства) при двух открытых глазах.....	39
5.1. Оценка характера зрения у детей раннего возраста.....	39
5.2. Оценка характера зрения у детей дошкольного и младшего школьного возраста.....	39
6. Стереозрение.....	41
Литература.....	42
Глава 3. Основы клинической диагностики глазной патологии. - <i>Е.Е. Сомов</i> .....	43
1. Жалобы пациентов и сферы клинической их принадлежности.....	43
1.1. Расстройства зрительного характера.....	43
1.2. Нарушения, обусловленные воспалением век и/или глазной поверхности.....	43
1.3. Патология слезоотведения.....	44
1.4. Косметические проблемы.....	44
2. Пато-топографическая трактовка причин возникновения некоторых специфических жалоб.....	44
3. Анамнез.....	48
4. Осмотр органа зрения и оценка его анатомо-функционального состояния.....	48
5. Формирование диагноза.....	50
Литература.....	54
Глава 4. Зрительная работоспособность и современные подходы к её исследованию у детей. - <i>Т.Н. Никитина</i> .....	55
Глава 5. Миопия и связанные с ней проблемы. - <i>Е.Е. Сомов</i> .....	58

1. Общие аспекты миопии.....	58
2. Частные аспекты миопии.....	60
2.1.0 генезе миопии.....	60
2.2.0 квалификации миопии (болезнь или нарушение рефракции?).....	61
2.3. Постнатальное регулирование рефрактогенеза (гипотезы и реалии).....	62
2.4. Коррекция миопии.....	62
2.5. Меры по оздоровлению детей с прогрессирующей миопией.....	64
Литература.....	66
<b>Глава 6. Аккомодация. - Е.Е. Сомов.....</b>	<b>67</b>
1. Общие сведения, касающиеся аккомодации.....	67
2. Основные показатели, характеризующие аккомодационные возможности глаза.....	68
3. Клинические виды аккомодационных нарушений.....	69
4. Исследование и лечение детей, страдающих ПИНА.....	70
Литература.....	72
<b>Глава 7. Зрительные и иные нарушения у пользователей компьютерной техники и способы их нивелирования. - Е.Е. Сомов.....</b>	<b>73</b>
1. Общие сведения о современных компьютерных системах и комплексном компьютерном синдроме.....	73
2. Компьютерный зрительный синдром.....	74
2.1. Этиология и клиника синдрома.....	74
2.2. Средства борьбы с компьютерным зрительным синдромом.....	75
3. Другие клинические составляющие комплексного компьютерного синдрома.....	78
3.1. Карпальный туннельный синдром или синдром запястного канала.....	78
3.2. Позвоночный компьютерный синдром.....	79
3.3. Грудной компьютерный синдром.....	80
Приложение. Технические характеристики некоторых гаджетов, приемлемых для использования детьми дошкольного и начального школьного возраста.....	80
Литература.....	80
<b>Глава 8. Тяжелые зрительные расстройства (клиническая квалификация, экспертиза и борьба с амблиопией). - Е.Е. Сомов, Е.Л. Ефимова.....</b>	<b>81</b>
1. Слепота и слабовидение.....	81
2. Амблиопия и способы её лечения.....	84
Приложение. Памятные даты, относящиеся к проблеме слепоты и слабовидения.....	90
Литература.....	90
<b>Глава 9. Общие и частные вопросы страбизмологии. - Е.Е. Сомов.....</b>	<b>91</b>
1. Манифестные виды косоглазия и их классификация.....	91
2. Содружественное косоглазие у детей.....	92
2.1. Теории развития косоглазия.....	92
2.2. Клинические аспекты косоглазия.....	94
2.3. Исследование пациентов с косоглазием.....	96
2.4. Консервативные и хирургические методы лечения больных с косоглазием.....	98
Литература.....	102
<b>Глава 10. Слезотечение у детей (диагностика и принципы лечения) - В.В. Бржеский, И.В. Калинина, М.Н. Чистякова, В.А. Ободов.....</b>	<b>103</b>
1. Возрастная анатомия слезоотводящих путей.....	103

## Содержание

2. Исследование слезоотводящих путей.....	105
3. Заболевания слезоотводящих путей.....	110
3.1. Клиническая характеристика нарушений слезоотведения.....	111
3.2. Принципы лечения больных с нарушением слезоотведения.....	113
Литература.....	127
Глава 11. Воспалительные заболевания ресничных краёв век. - <i>И.Т.Т.Прозорная</i> .....	129
1. Эпидемиология, классификация и этиология блефаритов.....	129
2. Обследование детей, страдающих блефаритом.....	130
3. Основные этиологические и клинические формы блефаритов <span style="float: right;">и их лечение</span> .....	131
3.1. Осложнения блефаритов.....	131
3.2. Лечение блефаритов .....	132
Литература.....	137
Глава 12. Инфекционные заболевания конъюнктивы и роговицы. - <i>Е.Е. Сомов</i> .....	138
1. Бактериальная патология.....	138
1.1. Офтальмии новорожденных.....	138
1.2. Конъюнктивиты у детей других возрастных групп.....	139
2. Хламидийная патология.....	140
2.1. Трахома.....	142
2.2. Паратрахома и ее клинические разновидности.....	142
3. Вирусная патология.....	143
3.1. Общая характеристика и классификация вирусов, вызывающих заболевания глаз.....	143
3.2. Эпидемические вирусные конъюнктивиты и кератоконъюнктивиты.....	146
3.3. Герпетическая патология.....	149
3.4. Коревой конъюнктивит.....	156
4. Редкие, но особо опасные заболевания роговицы и конъюнктивы.....	157
4.1. Кератоконъюнктивит, вызванный синегнойной палочкой.....	157
4.2. Акантамебный кератит.....	157
4.3. Грибковые кератиты.....	157
4.4. Дифтерийный конъюнктивит.....	158
Литература.....	158
Глава 13. Аллергические заболевания глаз. - <i>Е.Е. Сомов</i> .....	160
1. Общая характеристика и классификация заболеваний глаз аллергической природы.....	160
2. Клинические разновидности аллергических конъюнктивитов и кератоконъюнктивитов.....	161
3. Лечение аллергических конъюнктивитов и кератоконъюнктивитов.....	163
Литература.....	164
Глава 14. Синдром «сухого глаза» у детей. - <i>В.В.Бржеский</i> .....	165
1. Эпидемиология синдрома «сухого глаза».....	165
2. Этиология и патогенез синдрома «сухого глаза» у детей.....	166
3. Клинические проявления синдрома «сухого глаза» у детей.....	174
4. Диагностика синдрома «сухого глаза».....	179
5. Лечение синдрома «сухого глаза» у детей.....	184
Заключение.....	188
Литература.....	189

Глава 15. Врождённая глаукома. - <i>Е.Е. Сомов</i> .....	190
Глава 16. Хрусталиковая патология детского возраста. - <i>Е.Е. Сомов</i> .....	198
1. Видовая структура хрусталиковой патологии.....	198
2. Первичные катаракты и их клинический спектр у детей.....	198
2.1. Врождённые катаракты.....	198
2.2. Осложнённые катаракты.....	203
2.3. Травматические катаракты.....	204
3. Вторичные катаракты.....	205
4. Нарушения положения хрусталика в глазу, его величины и формы.....	205
4.1. Врождённые эктопии хрусталика.....	205
4.2. Приобретённые эктопии хрусталика.....	206
4.3. Хрусталиковые аномалии других видов .....	206
Литература.....	207
Глава 17. Флюоресцентная ангиография сетчатки у детей различного возраста. - <i>Н.А. Зайцев</i> .....	208
1. Методические особенности проведенных исследований.....	208
2. Клиническая характеристика офтальмологического статуса обследованных детей ..	209
3. Основные результаты выполненных исследований.....	212
4. Осложнения, встречающиеся у детей при проведении флюоресцентной ангиографии сетчатки.....	216
Литература.....	217
Глава 18. Ретинопатия недоношенных и связанные с ней проблемы - <i>О.В. Дискаленко,         О.А. Коникова, В.В. Бржеский</i> .....	218
1. Введение.....	218
2. Эпидемиология и социальное значение ретинопатии недоношенных.....	218
3. Патогенетические аспекты развития и течения ретинопатии недоношенных.....	218
4. Факторы риска и состояния, ассоциируемые с ретинопатией недоношенных.....	221
5. Классификация ретинопатии недоношенных.....	222
6. Скрининг и мониторинг ретинопатии недоношенных.....	223
7. Патогенетически обоснованные современные методы лечения ретинопатии недоношенных.....	224
7.1. Хирургические технологии в лечении IV и V стадий РН.....	226
8. Анатомо-функциональная характеристика органа зрения в рубцовый период РН.....	227
8.1. Клиническая рефракция детей в рубцовый период РН.....	228
8.2. Изменения на глазном дне в рубцовый период РН.....	228
Литература.....	229
Глава 19. Абиотрофии и дистрофии сетчатки центральной и периферической локализации. - <i>Т.Н. Воронцова</i> .....	231
1. Определение основных понятий.....	231
2. Первичные семейно-наследственные дистрофии (абиотрофии) сетчатки.....	231
2.1. Принципиальные особенности абиотрофий сетчатки и их классификация.....	231
2.2. Центральные абиотрофии сетчатки.....	232
2.3. Периферические абиотрофии сетчатки .....	234
3. Периферические дистрофии сетчатки.....	235
3.1. Патогенез дистрофических изменений сетчатки.....	236
3.2. Классификация периферических дистрофий сетчатки.....	237

## Содержание

3.3. Нерегматогенные формы периферических дистрофий сетчатки.....	237
3.4. Регматогенные формы периферических дистрофий сетчатки.....	239
3.5. Периферические дистрофии сетчатки при некоторых наследственных синдромах.....	241
4. Диагностика абийотрофий и периферических дистрофий сетчатки.....	241
5. Лечение абийотрофий и периферических дистрофий сетчатки.....	243
Литература.....	245
Глава 20. Повреждения глаз у детей. - В.В. Бржеский, А.Ю. Кутуков.....	246
1. Ранения век.....	247
2. Ранения глазного яблока.....	251
3. Контузионная травма.....	254
3.1. Контузии век.....	255
3.2. Контузии глазного яблока.....	256
3.3. Контузии глазницы.....	269
4. Ожоги органа зрения.....	270
Литература.....	273
Глава 21. Синдромы с ведущей глазной патологией у детей. - Р.И. Коровенков.....	275
1. Врожденные пороки развития.....	276
1.1. Патология, обусловленная наследственными факторами.....	276
1.2. Патология, обусловленная ненаследственными факторами.....	278
2. Наследственные синдромы.....	281
2.1. Синдромы с преимущественной патологией глазодвигательного аппарата.....	281
2.2. Синдромы с преимущественной патологией хрусталика.....	284
2.3. Синдромы с преимущественной патологией стекловидного тела и сетчатки.....	286
2.4. Синдромы с преимущественной патологией зрительного нерва.....	291
Литература.....	292
Глава 22. Лекарственное обеспечение детей с различными формами глазной патологии. - Е.Е. Сомов, Т.Н. Воронцова, В.В. Бржеский.....	293
1. Антибиотики, антибактериальные препараты и антисептики.....	293
2. Противовирусные средства.....	294
3. Противогрибковые препараты.....	294
4. Противовоспалительные средства.....	294
5. Антиглаукомные средства.....	294
6. Антиаллергические средства.....	295
7. Мидриатики и циклоплегики.....	295
8. Анестетики местного действия.....	295
9. Репаранты.....	295
10. Иммуномодуляторы.....	295
11. Иммунодепрессивные средства.....	295
12. Препараты для лечения роговично-конъюнктивального кератоза.....	295
13. Прочие препараты для лечения заболеваний глаз.....	296
Приложение. Спектр средств, наиболее употребительных в детской и иной офтальмологической практике.....	297
Литература.....	308

## Предисловие

Представляемый вниманию медицинской общественности труд выполнен практически полностью воспитанниками Ленинградской и Санкт-Петербургской офтальмологических школ. Во главе их в разные годы жизни страны стояли такие выдающиеся в творческом отношении профессора, как Б.Л.ПолякДВ. Волков (Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова), В.В. Чирковский,Л.А.Дымшиц,В.И. Григорьева,А.И. Горбань (Ленинградский педиатрический медицинский институт), П.Е.Тихомиров (Ленинградский санитарно-гигиенический институт). Прошли годы, и вот теперь их бывшие ученики и ученики этих учеников взялись за перо, чтобы с его помощью поделиться с коллегами по общему делу опытом работы в области детской офтальмологии и изложить свои взгляды по ряду сложных, а часто и весьма проблемных вопросов этой дисциплины. Выполненный большим коллективом авторов труд посвящён также весьма важному для него самого и для всех тех, кто интересуется историей медицины, событию - 80-летию со дня открытия первой в России кафедры детской офтальмологии при Ленинградском педиатрическом медицинском институте. Оно требует не только освещения, но и осмысления того, каких результатов за эти немалые годы удалось достичь двум единым в работе коллективам - кафедры и её базовой клиники. Избранные разделы детской клинической офтальмологии как раз и являются теми точками, куда прикладывались их основные творческие силы. Каков реальный научный вес представляемого материала, судить не нам, а будущим читателям книги. Поэтому именно от одолевших её текст будем терпеливо ждать поступления отзывов, замечаний и предложений. Жизнь никогда не стоит на одном месте, и мы, возможно, учтя их, сочтём полезным расширить перечень избранных для освещения тем или внести в уже опубликованные части труда некоторые коррективы.