

*Национальное руководство по офтальмологии разработано
и рекомендовано Обществом офтальмологов России,
Ассоциацией врачей-офтальмологов
и Российским глаукомным обществом*

0-91 **Офтальмология** : национальное руководство / под ред. С. Э. Аветисова, Е. А. Егорова, Л. К. Мошетовой, В. В. Нероева, Х. П. Тахчиди. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. — 904 с. — (Серия «Национальные руководства»).

ISBN 978-5-9704-5204-2

В отличие от большинства других изданий в национальном руководстве по офтальмологии особое внимание уделено профилактике, патогенезу, современным методам диагностики, медикаментозным, лазерным и хирургическим методам лечения глазных заболеваний.

В книгу вошли общие и частные вопросы офтальмологии, содержащие объединенную согласованную позицию известных отечественных специалистов. Рекомендации по диагностике, лечению и профилактике отдельных нозологических единиц разработаны ведущими офтальмологами России.

В подготовке настоящего издания в качестве авторов-составителей и рецензентов участвовали специалисты-офтальмологи — сотрудники МНИИ глазных болезней им. Гельмгольца, МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова, ФГБНУ «НИИГБ», РНИМУ им. Н.И. Пирогова, РМАНПО, кафедр офтальмологии ведущих вузов страны.

Руководство предназначено врачам-офтальмологам, студентам старших курсов медицинских вузов, интернам, ординаторам, аспирантам.

УДК 617.7(083.13)

ББК 56.7

Авторы, редакторы и издатели руководства предприняли максимум усилий, чтобы обеспечить точность представленной информации, в том числе дозировок лекарственных средств. Осознавая высокую ответственность, связанную с подготовкой руководства, и учитывая постоянные изменения, происходящие в медицинской науке, мы рекомендуем уточнять дозы лекарственных средств по соответствующим инструкциям. Пациенты не могут использовать эту информацию для диагностики и самолечения.

Права на данное издание принадлежат ООО Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа». Воспроизведение и распространение в каком бы то ни было виде засти или целого издания не могут быть осуществлены без письменного разрешения ООО Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа».

© Коллектив авторов, 2017

© ООО Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа», 2019

© ООО Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа»,

оформление, 2019

ISBN 978-5-9704-5204-2

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие.....	7
Участники издания.....	8
Список сокращений.....	13
Введение. Офтальмологическая заболеваемость в Российской Федерации.	
<i>В.В. Нероев, Л.А. Михайлова</i>	15
РАЗДЕЛ I. МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ	
Глава 1. Определение остроты зрения. <i>В.Н. Алексеев</i>	22
Глава 2. Осмотр органа зрения. <i>В.Н. Алексеев</i>	24
2.1. Наружный осмотр органа зрения.....	24
2.2. Исследование переднего отдела глаза.....	27
Глава 3. Биомикроскопия. <i>В.Н. Алексеев</i>	32
3.1. Общая биомикроскопия.....	32
3.2. Частная биомикроскопия.....	35
Глава 4. Гониоскопия. <i>Ю.С. Астахов, Н.Ю. Даль, Е.Л. Акопов</i>	42
Глава 5. Исследование внутриглазного давления и гидродинамики глаза. <i>Е.А. Егоров</i>	48
Глава 6. Оценка чувствительности роговицы. <i>В.Н. Алексеев</i>	52
Глава 7. Конфокальная прижизненная микроскопия роговицы. <i>С. Э. Аветисов, Г.Б. Егорова</i>	53
Глава 8. Исследование слезопродукции и слезоотведения. <i>В.В. Бржеский,</i> <i>Г.Б. Егорова</i>	60
8.1. Методы исследования слезопродукции.....	60
8.2. Методы исследования слезоотведения.....	64
Глава 9. Диафаноскопия и трансиллюминация глаза. <i>В.Н. Алексеев</i>	72
Глава 10. Офтальмоскопия. <i>Е.А. Егоров, М.Г. Рабаданова</i>	74
Глава 11. Исследование центрального и периферического полей зрения. <i>Е.А. Егоров, Г.Б. Романова</i>	79
Глава 12. Цветовое зрение. <i>В.В. Нероев, М.В. Зуева</i>	93
Глава 13. Оценка бинокулярного зрения. <i>В.В. Нероев, Е.П. Тарутта,</i> <i>Н.А. Аклаева</i>	99
Глава 14. Методы исследования кровообращения глаза. <i>Ю.С. Астахов,</i> <i>В.В. Потемкин</i>	104
Глава 15. Ультразвуковые методы исследования глаза и тканей орбиты. <i>Х.П. Тахгиди, С.И. Харлап</i>	115
Глава 16. Флюоресцентная ангиография глазного дна. <i>В.В. Нероев,</i> <i>М.В. Рябина</i>	131
Глава 17. Оптическая когерентная томография глаза. <i>А.Г. ГЦуко,</i> <i>С. И. Жукова</i>	136
Глава 18. Гейдельбергская ретинальная томография. <i>А.В. Куроедов</i>	154
Глава 19. Электрофизиологические методы исследования. <i>В.В. Нероев, М.В. Зуева</i>	161
19.1. Электроретинография.....	161
19.2. Электроокулография.....	184

РАЗДЕЛ II. МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ

Глава 20. Физиотерапевтические методы. <i>С.Э. Аветисов, И.А. Макаров, Т.Г. Каменских</i>	187
20.1. Электролечение.....	187
20.2. Механолечение.....	197
20.3. Озонотерапия.....	199
Глава 21. Офтальмофармакология. <i>Е.А. Егоров, Т.Е. Егорова</i>	200
21.1. Противомикробные средства.....	200
21.2. Противовоспалительные лекарственные средства.....	218
21.3. Препараты, применяемые для лечения глаукомы.....	224
21.4. Мидриатики и циклоплегики.....	237
21.5. Лекарственная терапия аллергических заболеваний глаз.....	240
21.6. Местные анестетики.....	245
21.7. Диагностические препараты.....	246
21.8. Препараты, используемые в ходе хирургических офтальмологических вмешательств.....	248
21.9. Прочие средства для лечения заболеваний глаз.....	258

**РАЗДЕЛ III. КЛИНИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ПО ЗАБОЛЕВАНИЯМ И СОСТОЯНИЯМ**

Глава 22. Молекулярная генетика глазных заболеваний и эмбриология. <i>Ю.С. Астахов, В.В. Рахманов</i>	266
Глава 23. Рефракция глаза и ее аномалии. <i>С.Э. Аветисов, Г.Б. Егорова, В.М. Шелудгенко</i>	279
23.1. Физическая и клиническая рефракция.....	279
23.2. Аккомодация глаза.....	287
23.3. Рефракционные нарушения.....	291
23.4. Методы коррекции аномалий рефракции.....	297
Глава 24. Заболевания век.....	315
24.1. Врожденные и приобретенные аномалии развития и положения век. <i>И.А. Филатова</i>	315
24.2. Инфекционные заболевания век. <i>Е.А. Егоров, Т.М. Волобуева</i>	331
24.3. Аллергические заболевания век. <i>Е.А. Егоров, Т.М. Волобуева</i>	352
24.4. Блефариты. <i>Е.А. Егоров</i>	357
24.5. Халазион. <i>Е.А. Егоров, Т.Е. Егорова</i>	363
24.6. Заболевания нервно-мышечного аппарата век. <i>И.А. Филатова</i>	365
Глава 25. Заболевания слезных органов.....	378
25.1. Анатомия и физиология слезных органов. <i>Я.О. Груша</i>	378
25.2. Заболевание слезной железы. <i>Т.Н. Сафонова</i>	381
25.3. Заболевания слезоотводящих путей. <i>Е.Л. Атькова</i>	385
25.4. Синдром «сухого глаза». <i>В.В. Вржеский</i>	402
Глава 26. Заболевания конъюнктивы. <i>В.В. Нероев, Е.С. Вахова</i>	418
26.1. Бактериальные конъюнктивиты.....	419
26.2. Хламидийные конъюнктивиты.....	426
26.3. Вирусные конъюнктивиты.....	431
26.4. Грибковые конъюнктивиты.....	439
26.5. Аллергические конъюнктивиты.....	442
26.6. Дистрофические заболевания конъюнктивы.....	456

Глава 27. Заболевания роговицы и склеры.....	462
27.1. Кератиты. <i>Ю.Б. Слонимский, С.Ю. Слонимский</i>	464
27.2. Дистрофии роговицы. <i>Ю.Б. Слонимский, С.Ю. Слонимский</i>	481
27.3. Изменения формы роговицы. <i>Ю.Б. Слонимский, С.Ю. Слонимский</i>	485
27.4. Заболевания склеры. <i>Ю.Б. Слонимский, С.Ю. Слонимский</i>	486
27.5. Кератопластика и кератопротезирование. <i>А.Ю. Слонимский, Ю.Б. Слонимский</i>	489
Глава 28. Увеиты. <i>И.Е. Панова, Е.А. Дроздова, О.Н. Авдеева</i>	507
Глава 29. Болезни хрусталика. <i>Х.П. Тахзуди</i>	561
29.1. Анатомия и физиология хрусталика.....	561
29.2. Катаракта.....	563
29.3. Эктопия хрусталика.....	584
Глава 30. Заболевания сетчатки и стекловидного тела.....	586
30.1. Ретинопатия недоношенных. <i>В.В. Нероев, Л.А. Катаргина</i>	586
30.2. Сосудистые заболевания сетчатки. <i>Ю.С. Астахов, С.Н. Тульцева, С.Ю. Астахов</i>	599
30.3. Диабетическая ретинопатия. <i>В.В. Нероев, О.В. Зайцева</i>	616
30.4. Возрастная макулярная дегенерация. <i>Ю.С. Астахов, А.Б. Лисогкина, С.Ю. Астахов</i>	625
30.5. Отслойка сетчатки. <i>В.В. Нероев, П.А. Илюхин</i>	639
30.6. Ретиношизис. <i>В.В. Нероев, Г.Ю. Захарова</i>	647
30.7. Витреоретинальная хирургия. <i>Х.П. Тахзуди, И.М. Горшков</i>	653
Глава 31. Заболевания зрительного нерва.....	660
31.1. Воспалительные заболевания зрительного пути. <i>Е.А. Егоров, В.П. Еригев</i>	660
31.2. Токсические поражения зрительного нерва. <i>Е.А. Егоров, В.П. Еригев</i>	666
31.3. Передняя ишемическая нейропатия. <i>Т.Н. Киселева</i>	671
31.4. Атрофия зрительного нерва. <i>В.В. Нероев, О.В. Зайцева</i>	679
Глава 32. Глаукома.....	685
32.1. Топография дренажной зоны глаза. <i>Е.А. Егоров, А.В. Золотарев, Е.В. Карлова</i>	685
32.2. Врожденная глаукома. <i>В.В. Бржеский</i>	692
32.3. Первичная открытоугольная глаукома. <i>Е.А. Егоров</i>	700
32.4. Первичная закрытоугольная глаукома. <i>В.П. Еригев</i>	713
32.5. Вторичная глаукома. <i>В.Н. Алексеев</i>	723
32.6. Редкие формы глаукомы. <i>А.Г. Шуко, Т.Н. Юрьева</i>	743
32.7. Гипотензивное лазерное и хирургическое лечение глаукомы. <i>Е.А. Егоров, Х.П. Тахзуди</i>	755
Глава 33. Косоглазие. <i>В.В. Нероев, Е.П. Тарутта, Н.А. Аклаева</i>	763
33.1. Содружественное косоглазие.....	763
33.2. Несодружественное косоглазие.....	776
Глава 34. Заболевания орбиты. <i>А.Ф. Бровкина</i>	785
34.1. Острые воспалительные заболевания орбиты.....	785
34.2. Хронические неспецифические воспалительные заболевания орбиты.....	788
34.3. Эндокринная офтальмопатия.....	790
34.4. Паразитарные заболевания орбиты.....	792
34.5. Сосудистые заболевания орбиты.....	795