

УДК 617.735-007.2

ББК 56.739

M42

01-УПС-2011

Авторы:

*И.Б. Медведев* - д-р мед. наук, проф., зав. кафедрой офтальмологии факультета усовершенствования врачей ГБОУ ВПО «РНИМУ им. Н.И. Пирогова», член Американской академии офтальмологов, Европейского общества рефракционных хирургов и катарактологов, советник министра спорта РФ по спортивной медицине, вице-президент КХЛ по спортивной медицине, член Экспертной коллегии по антидопингу УЕФА, член исполкома РФС, засл. врач РФ;

*В. Ю. Евграфов* - д-р мед. наук, проф. кафедры офтальмологии факультета усовершенствования врачей ГБОУ ВПО «РНИМУ им. Н.И. Пирогова», член Американского и Европейского обществ рефракционных хирургов и катарактологов;

*Ю.Е. Батманов* — д-р мед. наук, проф., засл. врач РФ.

Медведев, И. Б.

M42 Диабетическая ретинопатия и ее осложнения : руководство / И. Б. Медведев, В.Ю. Евграфов, Ю.Е. Батманов. — М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. — 288 с. (Серия «Библиотека врача-специалиста»).

ISBN 978-5-9704-3324-9

Диабетическая ретинопатия является главной причиной слепоты среди лиц среднего возраста во всех развитых странах мира. В книге проанализированы факторы риска, патогенез и клиническая картина диабетической ретинопатии и ее осложнений: гемофтальма, тракционной отслойки сетчатки и вторичной неоваскулярной глаукомы. Представлена подробная информация о современных подходах к лечению этого заболевания, включая лазерные методы лечения, эндовитреальное введение антагонистов фактора роста сосудистого эндотелия и трансклиарную витрэктомию. Издание предназначено для офтальмологов, эндокринологов и врачей общей практики.

УДК 617.735-007-2

ББК 56.739

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

© Коллектив авторов, 2015

© ООО Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа», 2015

© ООО Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа»,  
оформление, 2015

ISBN 978-5-9704-3324-9

## ОГЛАВЛЕНИЕ

Список аббревиатур.....	5
Глава 1. Социальная значимость проблемы.....	7
Глава 2. Факторы риска диабетической ретинопатии.....	11
2.1. Длительность сахарного диабета.....	12
2.2. Гипергликемия и диабетическая ретинопатия.....	15
2.3. Факторы риска развития макулярного отека.....	16
2.4. Пубертатный период и развитие диабетической ретинопатии.....	19
2.5. Беременность и развитие диабетической ретинопатии.....	20
2.6. Диабетическая ретинопатия, нефропатия и артериальная гипертензия.....	21
2.7. Другие факторы риска.....	24
Глава 3. Патофизиологические механизмы развития диабетической ретинопатии.....	26
3.1. Общие представления.....	26
3.2. Утолщение базальной мембраны и потеря перicytот.....	27
3.3. Капиллярная окклюзия и ишемия сетчатки в развитии диабетической ретинопатии.....	28
3.4. Роль повышенной сосудистой проницаемости в развитии диабетической ретинопатии.....	29
3.5. Гипоксия, перфузионное давление и изменения объемного кровотока в глазу пациентов с сахарным диабетом.....	32
3.6. Патофизиологические механизмы формирования микроаневризм.....	34
3.7. Механизмы формирования фокального и диффузного макулярного отека у больных сахарным диабетом.....	35
3.8. Местные факторы и патофизиология диабетической ретинопатии.....	38
Глава 4. Молекулярные механизмы в развитии диабетической ретинопатии.....	43
4.1. Общие представления.....	43
4.2. Неферментативное гликирование.....	46
4.3. Активация полиолового пути метаболизма глюкозы.....	46
4.4. Нарушения белкового и липидного обмена.....	47
4.5. Нарушения гемостаза и реологии крови.....	53
4.6. Аутоиммунные нарушения в патогенезе диабетической ретинопатии.....	58
4.7. Механизмы развития пролиферативной диабетической ретинопатии.....	63

#### 4 • ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>Глава 5. Клиника, диагностика и классификация диабетических изменений глазного дна при сахарном диабете.....</b>	<b>74</b>
5.1. Специфические клинические проявления диабетической ретинопатии.....	74
5.2. Классификация диабетической ретинопатии.....	81
5.3. Проблемы скрининга и динамического наблюдения пациентов с диабетической ретинопатией.....	93
5.4. Методические подходы к организации офтальмологического наблюдения пациентов с диабетической ретинопатией.....	103
<b>Глава 6. Современные подходы к лечению диабетической ретинопатии.....</b>	<b>112</b>
6.1. Медикаментозные методы лечения больных диабетической ретинопатией.....	112
6.2. Лечение больных с диабетической макулопатией.....	131
6.3. Лечение больных с пролиферативной диабетической ретинопатией.....	147
6.4. Новые направления в лечении диабетической ретинопатии.....	166
<b>Глава 7. Осложнения диабетической ретинопатии.....</b>	<b>195</b>
7.1. Диабетическая ретинопатия и катаракта.....	195
7.2. Диабетический гемофтальм.....	198
7.3. Тракционные осложнения диабетической ретинопатии.....	224
7.4. Неоваскуляризация радужки и неоваскулярная глаукома у больных сахарным диабетом.....	236
Список основной литературы.....	250
Предметный указатель.....	278