

# ОПТИЧЕСКАЯ КОГЕРЕНТНАЯ ТОМОГРАФИЯ В ДИАГНОСТИКЕ ГЛАУКОМЫ

Автор: профессор, доктор медицинских наук Н.И. Курышева

Издание посвящено одному из наиболее важных методов диагностики глаукомы – оптической когерентной томографии.

Содержит сведения об основных направлениях использования спектральной оптической когерентной томографии SD-ОСТ (spectral domain OCT), занявшей лидирующее место в диагностике глаукомы. Последовательно рассмотрены возможности исследования методом SD-ОСТ слоя нервных волокон перипапиллярной сетчатки, внутренних слоев макулярной области, включая ганглиозные клетки, диска зрительного нерва, решетчатой мембраны склеры и хориоидеи как для ранней диагностики глаукомы, так и для определения ее прогрессирования. Приводится сравнительный анализ исследования указанных анатомических структур. Специальный раздел монографии посвящен описанию новейших методов исследования на базе когерентной томографии, включая ОКТ-ангиографию (ОКТА). Автор приводит результаты собственных исследований с применением SD-ОСТ и ОКТА.

Издание предназначено для послевузовского образования и рассчитано на слушателей тематических курсов усовершенствования врачей, а также офтальмологов, занимающихся научными исследованиями.

© Н.И. Курышева, 2015

© МЭОО «ГРИНЛАЙТ», 2015

© Дизайн, полиграфия АКСИ-М, 2015

Все права защищены

## ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение.....	6
ГЛАВА 1. Характеристика основных спектральных систем оптической когерентной томографии, применяемых в диагностике глаукомы, и достоверность исследования.....	7
ГЛАВА 2. Исследование слоя нервных волокон сетчатки в диагностике глаукомы.....	9
ГЛАВА 3. Исследование макулярной области в диагностике глаукомы.....	11
3.1. Анатомия глаукомного поражения макулярной области.....	11
3.2. Расположение нервных волокон в сетчатке в норме.....	14
3.3. Особенности внутренних слоев сетчатки при глаукоме.....	16
3.4. Зона макулы, наиболее уязвимая при глаукоме.....	17
3.5. Как обнаружить макулярное повреждение при глаукоме?.....	23
3.6. Индивидуальные различия в локализации диска зрительного нерва и макулы.....	25
3.7. Какие параметры включены в протоколы исследования макулы при оптической когерентной томографии?.....	26
ГЛАВА 4. Роль исследования диска зрительного нерва в диагностике глаукомы.....	31
4.1. Проблемы визуализации диска зрительного нерва при глаукоме.....	31
4.2. Новые возможности определения границ диска зрительного нерва. Отверстие мембраны Бруха .....	31
4.3. Исследование невральное ободка на современном этапе.....	34
ГЛАВА 5. Исследование решетчатой мембраны склеры и его роль в диагностике глаукомы.....	38
ГЛАВА 6. Исследование хориоидеи в диагностике глаукомы.....	44

ГЛАВА 7.	
Исследование пигментного эпителия сетчатки при глаукоме.....	54
ГЛАВА 8.	
Выявление глаукомы методами визуализации.....	56
ГЛАВА 9.	
Комбинирование исследования структурных и функциональных изменений для диагностики глаукомы.....	66
ГЛАВА 10.	
Определение прогрессирования глаукомной оптической нейропатии методом оптической когерентной томографии.....	68
10.1. Сравнение структурных и функциональных изменений при оценке темпов прогрессирования глаукомы.....	68
10.2. Исследование слоя нервных волокон сетчатки в динамике для определения прогрессирования глаукомной оптической нейропатии.....	73
10.3. Исследование макулярной области для определения прогрессирования глаукомной оптической нейропатии.....	76
10.4. Исследование диска зрительного нерва методом оптической когерентной томографии с целью определения прогрессирования глаукомной оптической нейропатии.....	78
10.5. Исследование решетчатой мембраны склеры методом оптической когерентной томографии с целью определения прогрессирования глаукомной оптической нейропатии.....	79
10.6. Исследование макулы методом ОКТ для определения прогрессирования ГОН.....	80
10.7. Ограничение метода оптической когерентной томографии в диагностике глаукомы и определении ее прогрессирования.....	83
10.8. Преимущества метода оптической когерентной томографии перед другими методами визуализации при глаукоме.....	85
10.9. Как улучшить качество определения прогрессирования глаукомной оптической нейропатии?.....	86
10.10. Исследование структуры и функции в определении прогрессирования глаукомной оптической нейропатии.....	87

## ГЛАВА 11.

### Перспективы оптической когерентной томографии

в диагностике глаукомы.....	90
11.1. Оптическая когерентная томография с перестраиваемым источником.....	90
11.2. Оптическая когерентная томография с адаптивной оптикой.....	92
11.3. Поляризационно-чувствительная оптическая когерентная томография.....	93
11.4. Оптическая когерентная томография в исследовании кровообращения диска зрительного нерва, сетчатки и хориоидеи.....	94
11.4.1. Допплеровская оптическая когерентная томография.....	95
11.4.2. Оптическая когерентная томография с функцией ангиографии.....	96
11.4.3. Возможности оптической когерентной томографии с функцией ангиографии. Преимущества перед ангиографией с флуоресцеином и индоцианин зеленым.....	96
11.4.4. Оптическая когерентная томография с функцией ангиографии в норме.....	98
11.4.5. Роль оптической когерентной томографии с функцией ангиографии в диагностике глаукомы.....	99
Заключение.....	110
Сокращения.....	111
Список литературы.....	114
Предметный указатель.....	143