

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Зудин Александр Борисович  
Должность: Директор  
Дата подписания: 21.02.2024 11:43:44  
Уникальный программный ключ:  
0e1d6fe4fcfd800eb2c45df9ab36751df3579e2c

1

Приложение №\_11\_\_  
к основной профессиональной образовательной программе  
высшего образования по специальности  
31.08.59 «Офтальмология»  
подготовка кадров высшей квалификации в ординатуре  
ФГБНУ «Национальный НИИ общественного здоровья  
имени Н.А. Семашко»  
Принято на заседании ученого Совета  
протокол № 2 от «25» марта 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
по дисциплине  
**СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ**  
**ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ГЛАУКОМ**

Направление подготовки:  
**31.08.59 «ОФТАЛЬМОЛОГИЯ»**

**Подготовка кадров высшей квалификации в ординатуре**

**Форма обучения:** очная

**Зачетных единиц:** 3

**Всего часов:**108

**Москва - 2021**

## **Структура рабочей программы**

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПОСЛЕВУЗОВСКОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ
4. ОБЪЁМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ
5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ
  - 5.1. ЛЕКЦИОННЫЙ КУРС ДИСЦИПЛИНЫ
  - 5.2. СЕМИНАРСКИЙ КУРС ДИСЦИПЛИНЫ
  - 5.3. ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ ДИСЦИПЛИНЫ
  - 5.4. ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОРДИНАТОРОВ
6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ
7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ
8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ КОНТРОЛЯ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ, ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ
9. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

## **1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Целью** освоения модуля является овладение обучающимся знаниями современных концепций этиопатогенеза, методов диагностики различных форм глаукомы и выбора метода лечения. способности осуществлять диагностическую и лечебную деятельность.

**Задачами** модуля являются:

- приобретение ординаторами знаний дифференциальной диагностики в вопросах постановки диагноза и назначения лечения
- обучение работе на приборах, используемых при глаукоме, оценке качества оказания лечебно-диагностической и профилактической помощи пациентам;
- формирование навыков изучения научной литературы и официальных статистических обзоров

## **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПОСЛЕВУЗОВСКОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Дисциплина «Современные методы диагностики и лечения глауком» относится к дисциплинам по выбору Вариативной части основной профессиональной образовательной программы высшего образования по специальности 31.08.59 «ОФТАЛЬМОЛОГИЯ» подготовка кадров высшей квалификации в ординатуре.

## **3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Процесс изучения дисциплины «Современные методы диагностики и лечения глаукомы» направлен на формирование следующих компетенций:

**профессиональных компетенций:**

**профилактическая деятельность:**

- готовностью к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1);
- готовностью к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными (ПК-2);
- готовностью к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков (ПК-4);

**диагностическая деятельность:**

- готовностью к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);

**лечебная деятельность:**

- готовностью к диагностике и лечению пациентов с глаукомой на современном уровне (ПК- 6);

• **реабилитационная деятельность:**

готовностью к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (ПК-8);

**психолого-педагогическая деятельность:**

готовностью к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ПК-9);

**организационно-управленческая деятельность:**

готовностью к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан в медицинских организациях и их структурных подразделениях (ПК-10);

готовностью к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ПК-11).

**4. ОБЪЁМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ**

Вид учебной работы	Всего часов
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	<b>108 ( 3 зе )</b>
Лекции	6
Практические занятия	46
Семинары	20
Самостоятельная работа	36
Форма текущего контроля	Собеседование по темам
Итоговый контроль	экзамен

**5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

	Разделы дисциплины	Аудиторная работа (часы)			Самост работа часов	Всего часов
		Лекции	Практически е занятия	семинары		
	Современные методы диагностики и лечения глаукомы	6	46	20	36	108
1.	Современные концепции этиопатогенеза глаукомы. Классификация, клиника Современные методы диагностики глаукомы	1	8	4	6	19
2.	Ранняя диагностика и диспансеризация глауком. Гипертензия глаза.	1	7	2	6	16
3.	Лечение глаукомы Современный подходы в хирургическом лечении глаукомы в сочетании с катарактой	1	8	4	6	19
4.	Врожденная глаукома	1	8	2	6	17
5.	Вторичная глаукома	1	7	4	6	18
6.	Комбинированная глаукома	1	8	4	6	19

**5.1. ЛЕКЦИОННЫЙ КУРС ДИСЦИПЛИНЫ**

№ темы	Тема и ее краткое содержание	Часы
--------	------------------------------	------

1	<p><b>Классификация и клиника глауком.</b></p> <p>Основные типы глаукомы. Врождённая и детская глаукома. Первичная глаукома. Вторичная глаукома. Патологические механизмы гипертензии. Закрытоугольная глаукома. Открытоугольная глаукома. Смешанная глаукома. Стадии глаукомы. Стадия I (начальная). Стадия II (развитая). Стадия III (далеко зашедшая). Стадия IV (терминальная). Уровень ВГД. Нормальное. Умеренно повышенное. Высокое. Течение болезни. Стабилизированная. Нестабилизированная. Врождённая и детская глаукома. . Патогенез. Классификация Клиническая картина. Диагноз и рекомендуемые исследования. Дифференциальная диагностика. Прогноз. Первичная открытоугольная глаукома (ПОУГ). Эпидемиология. Факторы риска. Патогенез. Разновидности ПОУГ. Простая. Эксфолиативная. Пигментная. Глаукома нормального давления. Клиническая картина. Диагноз и рекомендуемые исследования. Дифференциальная диагностика . Прогноз. Первичная закрытоугольная глаукома (ПЗУГ). Эпидемиология. Этиологические факторы. Анатомическое предрасположение. Возрастные изменения в глазу. Функциональный фактор, непосредственно обуславливающий закрытие УПК. Патогенез. Клиника. Формы глаукомы. С зрачковым блоком. Острый приступ глаукомы. Подострый приступ глаукомы. С плоской радужкой. С витреохрусталиковым блоком. С укорочением УПК («ползучая» глаукома). Диагноз и рекомендуемые исследования. Дифференциальный диагноз. Прогноз. Вторичная глаукома. Воспалительная глаукома. Этиопатогенез. Клиника. Диагноз и необходимые исследования. Дифференциальный диагноз. Прогноз. Факогенная глаукома. Этиопатогенез. Клиника. Диагноз и необходимые исследования. Дифференциальный диагноз. Прогноз. Сосудистая глаукома. Этиопатогенез. Клиника. Диагноз и необходимые исследования. Дифференциальный диагноз. Прогноз. Неоваскулярная глаукома. Этиопатогенез. Клиника. Диагноз и необходимые исследования. Дифференциальный диагноз. Прогноз. Флебогипертензивная глаукома. Этиопатогенез. Клиника. Диагноз и необходимые исследования. Дифференциальный диагноз. Прогноз. Дистрофическая глаукома. Этиопатогенез. Клиника. Диагноз и необходимые исследования. Дифференциальный диагноз. Прогноз. Травматическая глаукома. Этиопатогенез. Клиника. Диагноз и необходимые исследования. Дифференциальный диагноз. Прогноз. Послеоперационная глаукома. Этиопатогенез. Клиника. Диагноз и необходимые исследования. Дифференциальный диагноз. Прогноз.</p>	1
2	<p><b>Ранняя диагностика, Диспансеризация глаукомы, гипертензия глаза</b></p> <p>Профилактические осмотры. Организация. Методы проведения. Методы исследования. Дополнительные тесты. Гипертензия глаза. Механизмы повышения внутриглазного давления при гипертензии глаза. Дифференциальная диагностика первичной глаукомы и глазной гипертензии.</p>	1

3	<p><b>Лечение глаукомы.</b>          Медикаментозные средства:Нейропротекторы. Ангиопротекторы. Вазодилататоры. Антиоксиданты. Антиагреганты. Витамины и др.. Лазерное лечение глаукомы. Виды. Лазерная иридэктомия. Лазерная трабекулопластика. Другие операции. Показания и противопоказания. Подготовка к воздействию. Послеоперационное введение. Возможные осложнения и тактика борьбы с ними.          Хирургическое лечение глаукомы. Операции, улучшающие циркуляцию водянистой влаги. Виды. Иридэктомия. Иридоциклоретракция. Другие операции. Показания и противопоказания. Подготовка к операции. Послеоперационное введение. Возможные осложнения и тактика борьбы с ними. Фистулизирующие операции. Виды. Трабекулоэктомия. Другие операции. Показания и противопоказания. Подготовка к операции. Послеоперационное введение. Возможные осложнения и тактика борьбы с ними. Непроницающие фистулизирующие операции. Показания и противопоказания. Подготовка к операции. Послеоперационное введение. Возможные осложнения и тактика борьбы с ними. Циклодеструктивные операции. Показания и противопоказания. Подготовка к операции. Послеоперационное введение. Возможные осложнения и тактика борьбы с ними. Хирургия рефрактерной глаукомы. Показания и противопоказания. Подготовка к операции. Послеоперационное введение. Возможные осложнения и тактика борьбы с ними. Хирургическая декомпрессия зрительного нерва. Показания и противопоказания. Подготовка к операции. Послеоперационное введение. Возможные осложнения и тактика борьбы с ними. Вазореконструктивная операция (ВРО) при глаукоме. Показания и противопоказания. Подготовка к операции. Послеоперационное введение. Возможные осложнения и тактика борьбы с ними.          МСЭ и реабилитации больных глаукомой.</p>	1
4	<p><b>Врожденная глаукома.</b>          Классификация,этиология, патогенез, клиника, дифференциальная диагностика,лечение</p>	1
5	<p><b>Вторичнаяглаукома.</b>          Классификация,клиника,дифференциальная диагностика, лечение.</p>	1
6	<p><b>Комбинированная глаукома.</b>          Глаукома в сочетании с общей сосудистой патологией, с заболеваниями ЦНС, с почечной недостаточностью и т.п.</p>	1
	<b>ИТОГО</b>	<b>6</b>

## 5.2. СЕМИНАРСКИЕ ЗАНЯТИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

№ темы	Тема и ее краткое содержание	Часы
1	<p><b>Классификация, клиника глауком</b> Основные типы глаукомы. Врождённая и детская глаукома. Первичная глаукома. Вторичная глаукома. Патофизиологические механизмы гипертензии. Закрытоугольная глаукома. Открытоугольная глаукома. Смешанная глаукома. Стадии глаукомы. Стадия I (начальная). Стадия II (развитая). Стадия III (далеко зашедшая). Стадия IV (терминальная).</p>	4
2	<p><b>Ранняя диагностика, Диспансеризация глаукомы,гипертензия глаза</b>          Профилактические осмотры. Организация. Методы проведения. Методы исследования. Дополнительные тесты.Гипертензия глаза. Механизмы повышения внутриглазного давления при гипертензии глаза. Дифференциальная диагностика первичной глаукомы и глазной гипертензии</p>	2

3	<b>Лечение глаукомы.</b> Медикаментозные средства Хирургическое лечение глаукомы. Операции, улучшающие циркуляцию водянистой влаги. Виды. Иридэктомия. Иридоциклоретракция Фистулизирующие операции. Виды. Трабекулоэктомия. Другие операции. Показания и противопоказания	4
4	<b>Врожденная глаукома.</b> Классификация, этиология, патогенез, клиника, дифференциальная диагностика, лечение	2
5	<b>Вторичная глаукома.</b> Классификация, клиника, дифференциальная диагностика, лечение	4
6	<b>Комбинированная глаукома.</b> Глаукома в сочетании с общей сосудистой патологией, с заболеваниями ЦНС, с почечной недостаточностью и т.п.	4
	<b>ИТОГО</b>	<b>20</b>

## 5.2. ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

№ темы	Тема и ее краткое содержание	Часы
1	<b>Классификация и клиника глауком.</b> Основные типы глаукомы. Врожденная и детская глаукома. Первичная глаукома. Вторичная глаукома. Закрытоугольная глаукома. Открытоугольная глаукома. Смешанная глаукома. Стадии глаукомы. Стадия I (начальная). Стадия II (развитая). Стадия III (далеко зашедшая). Стадия IV (терминальная). Эксфолиативная. Пигментная. Глаукома нормального давления. Клиническая картина. Диагноз и рекомендуемые исследования. Дифференциальная диагностика. Прогноз.	8
2	<b>Ранняя диагностика, Диспансеризация глаукомы, гипертензия глаза</b> Профилактические осмотры. Организация. Методы проведения. Методы исследования. Дополнительные тесты. Гипертензия глаза. Механизмы повышения внутриглазного давления при гипертензии глаза. Дифференциальная диагностика первичной глаукомы и глазной гипертензии.	7
3	Лечение глаукомы. Медикаментозные средства: Нейропротекторы. Ангиопротекторы. Вазодилататоры. Антиоксиданты. Антиагреганты. Витамины и др. Лазерное лечение глаукомы. Виды. Лазерная иридэктомия. Лазерная трабекулопластика. Другие операции. Показания и противопоказания. Подготовка к воздействию. Послеоперационное ведение. Возможные осложнения и тактика борьбы с ними. Хирургическое лечение глаукомы. Операции, улучшающие циркуляцию водянистой влаги. Виды. Иридэктомия. Иридоциклоретракция. Другие операции. Показания и противопоказания. Подготовка к операции. Послеоперационное ведение. Возможные осложнения и тактика борьбы с ними. Фистулизирующие операции. Виды. Трабекулоэктомия. Другие операции. Показания и противопоказания	8
4	Врожденная глаукома. Классификация, этиология, патогенез, клиника, дифференциальная диагностика, лечение	8
5	Вторичная глаукома. Классификация, клиника, дифференциальная диагностика, лечение.	7
6	<b>Комбинированная глаукома.</b> Глаукома в сочетании с общей сосудистой патологией, с заболеваниями ЦНС, с почечной недостаточностью и т.п.	8
	<b>ИТОГО</b>	<b>46</b>

## 5.3. ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОРДИНАТОРОВ

В процессе обучения осуществляются следующие **виды самостоятельной работы**:

- подготовка к аудиторным занятиям (проработка учебного материала по конспектам лекций и учебной литературе) с использованием учебных пособий кафедры, а также электронных учебных пособий;
- подготовка рефератов и докладов по предложенной тематике, которые заслушиваются на семинарском или практическом занятии (если тема доклада и занятия совпадают)
- работа с тестами и вопросами для самопроверки;
- выполнение индивидуальных домашних заданий (решение задач, проблемных ситуаций);
- подготовка ко всем видам контрольных испытаний;
- подготовка учебных схем, таблиц, слайдов, учебных видеофильмов;
- работа в компьютерном классе с обучающей и/или контролирующей программой;
- работа с учебной и научной литературой;
- освоение алгоритма обследования больного в ходе обследования пациента с контролем со стороны преподавателя;
- интерпретация результатов лабораторных и инструментальных методов исследования;
- курация больных и написание учебных историй болезни;
- участие в научно-практических конференциях, семинарах и т.п.

Контроль самостоятельного изучения тем осуществляется на семинарских, практических занятиях, а также в ходе промежуточной аттестации, с использованием тестовых заданий, контрольных вопросов, ситуационных задач, заслушивание докладов, проверка письменных работ и т.д.

## **6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **6.1. Список основной литературы**

1. Аветисов Э.С., Еричев В.П., Дуглас Дж. Ри. Глаукома. – 2009. – 472с.
2. Курышева Н.И. Глаукомная оптическая нейропатия. -2006. -136с.
3. Под редакцией Егорова Е.А., Астахова Ю.С., Щуко А.Г. Национальное руководство по глаукоме. -2011. – 280с.
4. Чоплин Н.Т., Ланди Д.С /Пер с англ. под ред. В.П. Еричева. Глаукома. Иллюстрированное руководство. – 2011.- 372с. Дронов М.М, Коровенков Р.И. Глазное давление в норме и при патологии Книга
5. Дронов М.М, Коровенков Р.И. Глазное давление в норме и при патологии Книга 1. Анатомно-физиологические характеристики. – 2011. -204с.
6. Куроедов А.Е., Городничий В.В. Компьютерная ретинотомография (НРТ): диагностика, динамика, достоверность. -2007 -236с.
7. Оптическая когерентная томография в диагностике глазных болезней / Под редакцией А. Г. Щуко, В. В. Малышева. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010.
8. Оптическая когерентная томография в офтальмологии / Д.А. Аверьянов, С.А. Алпатов, В.В. Букина и др. / Под ред. А.Г. Щуко, В.В. Малышева.– Иркутск, 2005.
9. Кански Д. Клиническая офтальмология: систематизированный подход. Пер. с англ. / Д. Кански. – М.: Логосфера, 2009.

### **6.2 Дополнительная литература**

1. Алексеев В.Н. « Роль перекисного окисления липидов в патогенезе первичной открытоугольной глаукомы». Офтальмологический журнал, 2000г. №1, с.12-17
2. Егорова Н.В. «Некоторые механизмы прогрессирования глаукомной оптической нейропатии у больных начальной стадией первичной открытоугольной глаукомы с нормализованным офтальмотонусом. Автореферат диссертацииканд. Мед. наук. М. 2003 г
3. Курышева Н.И.» Нейропротекторное лечение первичной глаукомы» М. 2009 г. с.6-53
4. Машетова Л.К. , Алексеев И.Б., Ивашина А.В. « Результаты использования препарата лютеин-комплекс для лечения глаукомной оптической нейропатии».Клиническая офтальмология 2005г.т.6 с.64-67

5. Нестеров А.П. « Глаукомная оптическая нейропатия». Вестник офтальмологии, 1999г. № 4 с.3-7
- 6.Нестеров А.П. « Первичная глаукома». М. Медицина , 1082 с.219-260
- 7.Позняк Н.И.,Ковшнль И.Л.,ГригоровичИ.Л. и др. «Блокаторы кальциевых каналов в лечении первичной открытоугольной глаукомы».Вестник офтальмологии.1998г. №3с.5,6.
- 8.Полунин Г.С.,Нуриева С.М.,Баяндин Д.Л.,ШереметН.Л. идр. « Определение терапевтической эффективности нового отечес твенного препарата « СЕМАКС» при заболеваниях зрительного нерва». Вестник офтальмологии.»2000 г.№1с.15-18

### 6.3. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

- 1 <http://www.morphology.dp.ua/mp3/senses2.php> Лекции по анатомии и гистологии глаза.
- 2 <http://www.glaucomanews.ru> Все о глаукоме: журнал, бюллетени, Национальное руководство по глаукоме.
- 3 <http://www.atlasophthalmology.com/atlas/search.jsf> Атлас по офтальмологии.
- 4 <http://www.rmj.ru> Русский Медицинский журнал. В разделе «Каталог статей» рубрика «Офтальмология». Бесплатный доступ к полным текстам статей.
- 5 <http://www.rlsnet.ru> Энциклопедия лекарств: с описанием лекарств, пищевых добавок, вакцин и гомеопатических средств на рынке России (поиск по названиям, фармакологической группе, показаниям к применению). Библиотека с книгами и статьями по фармакологии.
- 6 <http://www.medlinks.ru> MedLink – организованная коллекция медицинских ресурсов. Много статей по офтальмологии, как научных, так и научно-популярных. Словари медицинских терминов.
- 7 [www.nrph.ru](http://www.nrph.ru) НИИ Общественного здоровья РАМН
- 8 [www.nano-rg.ru](http://www.nano-rg.ru) Центральный НИИ организации и информатизации здравоохранения Минздравсоцразвития РФ
- 9 [www.mma.ru](http://www.mma.ru) Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова
- 10 [www.minzdravsoc.ru](http://www.minzdravsoc.ru) Министерство здравоохранения и социального развития РФ
- 11 [www.spr.ru](http://www.spr.ru) НИИ общественного здоровья и управления здравоохранением
- 12 <http://med-lib.ru> Большая медицинская библиотека.
- 13 <http://www.who.int> Всемирная организация здравоохранения
- 14 <http://www.fsvok.ru> Федеральная система внешней оценки качества клинических лабораторных исследований
- 15 <http://med-lib.ru> Большая медицинская библиотека.
- 16 <http://labdiag.ru> Кафедра клинической лабораторной диагностики РМАПО

#### Английский язык

- 17 <http://www.revophth.com/ReviewofOphthalmology> – Обзоры по офтальмологии. Электронный журнал.
- 18 <http://www.ophsource.org/> Ресурсы, журналы, ссылки по офтальмологии. Журнал «Обзоры офтальмологии» (абстракты статей).
- 19 <http://www.retina.org/retina/> Интересный сайт, посвященный патологии сетчатки.

### 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование		Назначение
ПК Pentium – 4	2 шт.	ПР, СР
комплект мультимедийной аппаратуры (ноутбук, проектор, экран)	1 комплект	Л, ПР
Под редакцией Егорова Е.А., Астахова Ю.С., Щуко А.Г. Национальное руководство по глаукоме. -2011. – 280с.		ПЗ, СР
Мультимедийные материалы по всем лекционным темам		Л
Тематические слайды по всем темам.		Л, ПЗ

## **8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ КОНТРОЛЯ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ, ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

### **Контрольные вопросы**

#### **1. Триада симптомов, характерных для глаукомы:**

- а) повышение сопротивляемости оттоку водянистой влаги, изменение полей зрения, сдвиг сосудистого пучка к носу +
- б) неустойчивость внутриглазного давления, гетерохромия, осложненная катарakta;
- в) повышение уровня внутриглазного давления, перикорнеальная инъекция, отек роговицы;
- г) изменение поля зрения, побледнение дисков зрительных нервов, ангиоретиносклероз;
- д) анизокория, преципитаты, повышение внутриглазного давления.

#### **2. Биомикроскопическая картина переднего отрезка глаза при первичной открытоугольной глаукоме включает:**

- а) диффузная атрофия зрачкового пояса в сочетании с деструкцией пигментной каймы, широкий угол передней камеры +
- б) «чешуйки» по краю зрачка и на трабекулах в углу передней камеры, осложненная катарakta;
- в) зрачок расширен, «фигура подсолнечника»;
- г) закрытый угол передней камеры, дисперсия пигмента по передней поверхности радужки
- д) колобом а радужки, диффузное помутнение хрусталика.

#### **3. Для острого приступа первичной закрытоугольной глаукомы характерны:**

- а) отек роговицы, мелкая передняя камера, широкий эллипсоидной формы зрачок, застойная инъекция глазного яблока +
- б) зрачок узкий, реакция зрачка на свет сохранена, роговица прозрачная, поверхностная инъекция бульбарной конъюнктивы
- в) отек роговицы, глубокая передняя камера, иридофакодонез, застойная инъекция глазного яблока;
- г) светобоязнь, слезотечение, роговица тусклая, преципитаты, зрачок узкий;
- д) светобоязнь, боль в глазу, снижение зрения, субэпителиальные помутнения роговицы, перикорнеальная инъекция роговицы.

#### **4. Наиболее часто встречаемая форма первичной закрытоугольной глаукомы:**

- а) глаукома с относительным зрачковым блоком +
- б) глаукома с хрусталиковым блоком;
- в) глаукома с плоской радужкой;
- г) ползучая глаукома.
- д) синдром пигментной дисперсии.

#### **5. На основании каких методов исследования можно отличить органическую блокаду угла корнем радужной оболочки от функциональной:**

- а) гониоскопия с роговичной компрессией +
- б) гониоскопия с трансиллюминацией;
- в) тонография;
- г) суточная тонометрия.
- д) эластотонометрия

#### **6. Стадия глаукомы оценивается по показателю:**

- а) остроты зрения;
- б) состоянию поля зрения +
- в) отношению Э/Д;
- г) по величине легкости оттока.
- д) коэффициенту Беккера.

**7. На основании каких признаков проводится дифференциальная диагностика глаукоматозной и физиологической экскавации:**

- а) величины экскавации;
- б) цвета экскавации;
- в) глубины экскавации +
- г) краевого характера экскавации +
- д) величины в-зоны.

**8. На основании каких признаков проводится дифференциальная диагностика первичной открытоугольной и закрытоугольной глаукомы:**

- а) глубина передней камеры;
- б) открытие угла передней камеры +
- в) состояние радужки;
- г) наличие псевдоэксфолиаций;
- д) состояние диска зрительного нерва.

**9. Наиболее значимым для диагностики первичной глаукомы является:**

- а) суточная тонометрия;
- б) тонография;
- в) гониоскопия;
- г) исследования диска зрительного нерва
- д) все перечисленное +

**10. Атрофия зрительного нерва при глаукоме зависит от:**

- а) степени повышения внутриглазного давления;
- б) соотношения внутриглазного давления и давления в сосудах + питающих диск зрительного нерва;
- в) уменьшения продукции внутриглазной жидкости;
- г) потери астроглиального слоя зрительного нерва
- д) выраженности атрофии переднего отдела сосудистого тракта.

**11. О стабилизации глаукоматозного процесса свидетельствует:**

- а) нормальные цифры внутриглазного давления +
- б) сужение границ поля зрения по назальным меридианам;
- в) увеличение глаукоматозной экскавации диска зрительного нерва;
- г) увеличение дефектов в слое нервных волокон сетчатки.
- д) усиление пигментации структур УПК.

**12. В диагностике острого приступа глаукомы и острого придоциклита с гипертензией важны:**

- а) жалобы;
- б) характер передней камеры;
- в) величина зрачка;
- г) состояние радужки;
- д) преципитаты
- е) все перечисленное +

**13. В ранней диагностике глаукомы наименее информативны:**

- а) суточная тонометрия;
- б) тонография;
- в) исследование поля зрения;
- г) биомикроскопия переднего отрезка глаза;
- д) экзофтальмометрия +

**14. О нестабилизации глаукоматозного процесса свидетельствует:**

- а) снижение остроты зрения;
- б) появление болей в глазу;
- в) сужение поля зрения +
- г) покраснение глаза;

д) отек роговицы.

**15. При каких синдромах развивается юношеская форма глаукомы?**

- а) синдром Франк-Каменицкого +
- б) синдром Ригера +
- в) синдром Стюрж-Вебера +
- г) синдром Горнера;
- д) синдром Иценко-Кушинга.

**16. При «зрачковом блоке» имеют место все перечисленные клинические симптомы:**

- а) повышение внутриглазного давления +
- б) нарушение сообщения между передней и задней камерой +
- в) передняя камера мелкая +
- г) передняя камера глубокая;
- д) угол передней камеры открыт.

**17. Ко вторичной глаукоме относят:**

- а) послевоспалительную +
- б) факогенную +
- в) сосудистую +
- г) псевдоэкссфолиативную;
- д) ползучую.

**18. Причинами послевоспалительной вторичной глаукомы являются:**

- а) передние увеиты +
- б) хориоидиты
- в) склериты
- г) тромбоз ЦВС;
- д) нейроретиниты.

**19. Причинами вторичной травматической глаукомы может быть:**

- а) внутриглазные кровоизлияния +
- б) дислокация и повреждение хрусталика +
- в) рецессия угла передней камеры +
- г) периферические витеохориоретинальные дистрофии;
- д) разрывы хориоидеи.

**20. Признаками эссенциальной офтальмогипертензии являются:**

- а) повышенное внутриглазное давление
- б) нормальное поле зрения
- в) отсутствие глаукоматозной экскавации ДЗН
- г) псевдоэкссфолиации в переднем сегменте глаза. +
- д) краевая экскавация ДЗН

**21. Факторами риска при офтальмогипертензии являются:**

- а) больные глаукомой среди ближайших родственников +
- б) офтальмотонус превышает 30 мм рт. ст. +
- в) асимметрия в величине офтальмотонуса на двух глазах +
- г) катарактальные изменения в хрусталике;
- д) «золотой дождь».

**22. Глазные гипотензивные лекарственные группы включают:**

- а) холиномиметики
- б) антихолинэстеразные препараты
- в) бета-адреноблокаторы
- г) ингибиторы карбоангидразы;
- д) все перечисленное +.

**23. К холиномиметикам относятся:**

- а) пилокарпин +
- б) ацеклидин

- в) эзерин
- г) фосфакол.

**24. К антихолинэстеразным средствам относятся:**

- а) армин +
- б) фосфакол +
- в) демекариум бромид (тосмилен) +
- г) эзерин;
- д) клофелин;

**25. Средства, снижающие продукцию водянистой влаги:**

- а) клонидин +
- б) ацетазоламид (диакарб)
- в) бетаксалол (бетоптик)
- г) эмоксипин;
- д) ксалатан;

**26. Гипотензивные операции на глазу включают:**

- а) фистулизирующие вмешательства +
- б) циклокриодеструкцию +
- в) циклодиализ +
- г) витреоектомию;
- д) кератотомию.

**27. Лазерные гипотензивные вмешательства включают:**

- а) лазерную трабекулопластику +
- б) лазерную иридэктомию +
- в) гониопластику +
- г) лазерную кератокоагуляцию;
- д) лазерную панкоагуляцию сетчатки.
- г) цитостатаки.
- в) крртикостероиды;

**28. При выполнении фистулизирующих операций возможны осложнения:**

- а) фенестрация конъюнктивального локута
- б) кровоизлияние в переднюю камеру глаза
- г) выпадение стекловидного тела
- д) повреждение хрусталика.
- в) все перечисленное +

**29. После фистулизирующих операций не возможны следующие осложнения:**

- а) цилиохориоидальная отслойка
- б) гифема
- в) иридоциклит
- г) хориоретинит; +

**30. После циклодеструктивных операций не возможны следующие осложнения:**

- а) гипотония глаза
- б) субатрофия глазного яблока
- в) иридоциклит
- г) развитие катаракты.
- д) неврит зрительного нерва +

**Примеры ситуационных задач**

**Задача № 1**

Больной 65 лет жалуется на сильную головную боль в левой половине головы, тошноту, рвоту, понижение зрения левого глаза. Заболел вчера, после работы в наклон (копал картофель в огороде). Объективно: VOD = 1,0 VOS = 0,03 не корригирует. Левый глаз - на глазном яблоке застойная инъекция, роговица тусклая, отечная передняя камера мелкая,

зрачок расширен.

**1. Выберите правильный диагноз?**

- а. Острый иридоциклит
- б. Набухающая катаракта
- в. Острый приступ глаукомы
- г. Острый конъюнктивит

**2. Заболеванию требует срочной госпитализации?**

- а. да
- б. нет

**3. Выберите лечебные мероприятия**

- а. Назначение антибиотиков и сульфаниламидов
- б. Инстиллянии 1% пилокарпин
- в. Диакарб внутрь
- г. Применение кортикостероидов
- д. Инстиляция 1% атропин

**Задача № 2**

Во время вашего ночного дежурства у санитарки второго поста, пожилой пенсионерки, внезапно случился приступ резких головных болей с иррадиацией в левый глаз, которым, по словам больной, она последнее время видела плохо. Имела место рвота, пульс замедлен, АД 180/100 мм ртутного столба, что, впрочем, не редкость для больной. При внешнем осмотре вы смогли обнаружить умеренное сужение левой глазной щели, покраснение левого глазного яблока, мутный и расширенный зрачок слева, который почти не реагирует на свет. Больная различает этим глазом лишь свет от лампочки. Учитывая и то обстоятельство, что больная за несколько дней до этого приступа перенесла на ногах острое респираторное заболевание, попробуйте поставить предположительный диагноз.

- 1. Острый иридоциклит
- 2. Кровоизлияние в полость глазного яблока
- 3. Острый приступ глаукомы

**Задача № 3**

К Вам обратилась пожилая женщина 70 лет с жалобами на отсутствие предметного зрения и ощущение «выдавливания» правого глаза из орбиты; пониженное зрение, тяжесть периодически давящие боли, видение тумана и радужных кругов при взгляде на электролампочку левым глазом. При обследовании: острота зрения OD – неправильная светопроекция; OS = 0,2 не корр. Глаза спокойны, передние цилиарные вены расширены, извитые, роговицы тусклые (особенно на OD), радужки атрофичны – на OD больше, чем на OS, зрачки черного цвета, вяло реагируют на свет. Пальпаторно офтальмотонус повышен на оба глаза, но на OD больше, чем на OS.

- 1. Какие методы обследования необходимо провести ?
- 2. Что Вы заподозрите у этого пациента?
- 3. С чем будете дифференцировать предполагаемую патологию
- 4. Какова будет тактика Ваших действий?
- 5. Какие осложнения могут быть при данной патологии.

Эталон ответа.

- 1. Терминальную стадию глаукомы на правом глазу и развитую или даже далекозашедшую глаукому - на левом глазу.
- 2. На правом глазу терминальная глаукома может осложниться выраженным болевым симптомом и послужить аргументом удаления болящего, практически слепого глаза. На левом глазу глаукомный процесс будет неуклонно прогрессировать вплоть до утраты зрительных функций. (Но этого говорить больной ни в коем случае нельзя!).

**Задача № 4**

К Вам обратилась больная 64 лет, которая полтора года тому назад во время лечения на курорте по поводу гипертонической болезни бала консультирована окулистом. Он

диагностировал у нее возрастную катаракту на обоих глазах, причем и тогда и сейчас гораздо хуже видит правый глаз. Несколько дней назад в правом глазу появились боли, иррадирующие в затылок и чувство распирания глаза. Перед правым глазом «стоит густой туман» и глаз почти ничего не видит. При обследовании: острота зрения OD – счет пальцев у глаза; OS = 0,3 не корр. На правом глазу выраженная застойная инъекция передних сосудов, роговица отечная, передняя камера мелкая, радужка отечная, зрачок около 4-5 мм. в диаметре темно-серого цвета обычной величины. В проходящем свете – рефлекс с глазного дна OD почти не просматривается, видны лишь темно-серого цвета и на этом фоне по периферии видны темно-серые клиновидные тени.

1. Какие методы обследования необходимо провести дополнительно?
2. Что Вы заподозрите у этого пациента?
3. С чем будете дифференцировать предполагаемую патологию?
4. Какова будет тактика Ваших действий?
5. Какие осложнения могут быть при данной патологии?

Эталон ответа.

1. Пальпаторно определить состояние офтальмотонуса обоих глаз. Незрелую (набухающую) катаракту, факогенный острый приступ глаукомы правого глаза, начинающуюся возрастную катаракту левого глаза.

2. На правом глазу – с острым иридоциклитом, на левом – с начальной стадией глаукомы.

3. Оказать полный объем первой врачебной помощи по купированию острого приступа глаукомы правого глаза (указать – в чем он будет заключаться), после чего срочно отправить больную в специализированный стационар.

4. Некупированный острый приступ глаукомы может в течение суток привести к потере зрения вследствие полной атрофии зрительного нерва.

**Задача № 5.**

К Вам обратился пациент 52 лет, у которого внезапно после бани появились сильные боли в левом глазу и левой половине головы. Кроме того, больной обратил внимание на покраснение глаза, резкое ухудшение зрения. При осмотре левого глаза: глаз красный (застойная инъекция), роговая оболочка отечная, камера мелкая, рисунок радужки смазан, зрачок широкий, до 6 мм в диаметре, на свет реакция снижена. При пальпаторном определении внутриглазного давления глаз плотный, но боли при пальпации не усиливаются.

1. Какое заболевание Вы заподозрите у этого пациента?
2. Какие методы обследования необходимо провести дополнительно?
3. С чем необходимо проводить дифференциальную диагностику при данной патологии?
4. Какова тактика Ваших дальнейших действий?
5. Какие осложнения могут быть при данной патологии?

Эталон ответа.

1. Острый приступ закрытоугольной глаукомы.

2. Определить остроту зрения, по возможности – периферическое зрение; бифокальный осмотр, исследование в проходящем свете, измерить АД, консультация терапевта.

3. С острым иридоциклитом.

4. Закапать раствор пилокарпина 1% неоднократно: в течение первого часа – 4 раза через 15 минут, затем - каждые 30 минут, затем - каждый час. Закапать 20% раствор глюкозы 2-3 раза на протяжении 3-4 часов. Внутрь дать мочегонное с препаратами калия. Поставить горчичник на затылок, на висок, вдоль позвоночного столба, сделать горячие ножные ванны (помнить о возможности ортостатического коллапса). Приподнять пациента, включить свет.

5. Атрофия зрительного нерва после приступа ЗУГ.

**Задача № 6.**

Больная 49 лет обратилась к Вам, с жалобами :Беспокоит затуманивание зрения по утрам, видение “радужных” кругов в это время, снижение зрения обоих глаз. К 12 часам

дня, как правило, “туман” проходит. Острота зрения ОД – 0,8, OS – 0,6, не корригирует. Глаза спокойные, среды глаз прозрачны.

1. Какое заболевание Вы заподозрите у этой пациентки.
2. Какие методы обследования необходимо провести дополнительно?
3. С чем необходимо проводить дифференциальную диагностику при данной патологии?
4. Какова тактика Ваших дальнейших действий?
5. Какие осложнения могут быть при данной патологии?

Эталон ответа.

1. Необходимо заподозрить глаукому.
2. Необходимо провести бифокальный осмотр и осмотр в проходящем свете, измерить внутриглазное давление пальпаторно, желательнее во время жалоб. Исследовать поля зрения ориентировочным способом.
3. С возрастной катарактой.
4. Прогрессирование глаукомы с дальнейшим снижением зрительных функций (процесс необратим!).

**Задача № 7.**

Больной 52 лет обратился к Вам вечером в райбольницу с жалобами на резкую боль в правом глазу и в затылке, и значительное снижение зрения. Это стало беспокоить больного еще утром после измерения АД; он вызвал скорую помощь, ему был сделан какой-то укол, но боли не прошли. За последний год несколько раз замечал кратковременные периоды затуманивания зрения обоих глаз и “радужные круги” перед глазом, но к врачу не обращался. При обследовании глаз: Правый глаз красный, роговица мутная, рисунок радужки “смазан”, зрачок широкий, на свет не реагирует. Левый глаз спокоен. Пальпаторно тонус правого глаза повышен.

1. Какое заболевание Вы заподозрите у этого пациента?
2. Какие методы обследования необходимо провести дополнительно?
3. С чем необходимо проводить дифференциальную диагностику при данной патологии?
4. Какова тактика Ваших дальнейших действий?
5. Какие осложнения могут быть при данной патологии?

Эталон ответа.

1. Острый приступ закрытоугольной глаукомы.
2. Исследовать на предмет циклитных болей, определить остроту зрения обоих глаз, тщательно провести бифокальный осмотр и исследование в проходящем свете.
3. С острым иридоциклитом.
4. Закапать раствор пилокарпина 1% неоднократно: в течение первого часа – 4 раза через 15 минут, затем - каждые 30 минут, затем - каждый час. Внутрь дать мочегонное с препаратом калия. Закапать 20% раствор глюкозы 2-3 раза на протяжении 3-4 часов. Поставить горчичник на затылок, на висок, вдоль позвоночного столба, сделать горячие ножные ванны (помнить о возможности ортостатического коллапса). Приподнять пациента, включить свет.
5. Атрофия зрительного нерва после приступа ЗУГ с необратимой потерей зрения.

**Задача № 8.**

К Вам обратилась мать годовалого ребенка за советом. Вскоре после его рождения она заметила, что у него “большие глаза и один глаз больше другого”. Отмечает беспокойное поведение ребенка, особенно днем, светобоязнь, слезотечение. При осмотре ребенка Вы обратили внимание на большую величину глазных яблок и разноразмерность их, выраженную светобоязнь и слезотечение. При бифокальном осмотре: роговицы обоих глаз умеренно отечные, диаметр роговиц большой, глубже лежащие среды глаз осмотреть не удалось из-за сильной светобоязни и беспокойного поведения ребенка.

1. Какое заболевание Вы заподозрите у этого пациента?
2. Какие методы обследования необходимо провести дополнительно?
3. С чем необходимо проводить дифференциальную диагностику при данной патологии?

4. Какова тактика Ваших дальнейших действий?
5. Какие осложнения могут быть при данной патологии?

Эталон ответа.

1. Врожденная глаукома обоих глаз.
2. Сбор и анализ анамнеза заболеваний, перенесенных во время беременности матери; заболеваний, перенесенных ребенком (особенно вирусные), анамнез родов, послеродового периода. Пальпаторное исследование внутриглазного давления. Ориентировочное исследование остроты зрения. Осмотр в проходящем свете (по возможности).
3. С кератитом обоих глаз, макрокорнеа (роговица больших размеров).
4. Прогрессирование глаукомы и слепота.

**Критерии оценки решения ситуационных задач:**

Баллы	Оценка
До 55	Неудовлетворительно
56-58	Удовлетворительно
59-62	Хорошо
63-65	Отлично

**Примерная тематика рефератов**

1. Глаукома первичная. Патогенез
2. Глаукома первичная. Классификация.
3. Глаукома первичная. Диагностика.
4. Глаукома первичная. Лечение медикаментозное.
5. Глаукома первичная. Лечение хирургическое, лазерное.
6. Острый приступ глаукомы. Клиника. Диагностика. Лечение.
7. Дифференциальная диагностика между острым приступом глаукомы и острым иридоциклитом
8. Вторичная глаукома. Классификация. Диагностика. Лечение.
9. Врожденная глаукома. Диагностика. Лечение

**9. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Обучение складывается из аудиторных занятий, включающих лекционный курс и практические занятия, и самостоятельной работы.

Дисциплина реализуется классическими образовательными технологиями (лекции, практические занятия, самостоятельная работа). При организации изучения дисциплины предусматривается широкое использование активных и интерактивных форм проведения занятий (деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций, групповых дискуссий) в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития профессиональных навыков, обучающихся в соответствии с требованиями по направлению подготовки.

Работа с учебной и научной литературой рассматривается как вид учебной работы по дисциплине «Современные методы диагностики и терапии глаукомы» выполняется в пределах 108 часов, отводимых на её изучение

Каждый обучающийся обеспечен доступом к библиотечным фондам института и кафедры.