

**Министерство здравоохранения Московской области
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ МОСКОВСКИЙ
ОБЛАСТНОЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ КЛИНИЧЕСКИЙ
ИНСТИТУТ ИМ. М. Ф. ВЛАДИМИРСКОГО
(ГБУЗ МО МОНИКИ ИМ. М.Ф. ВЛАДИМИРСКОГО)**

СОГЛАСОВАНО

Директор
ГБУЗ МО МОНИКИ

К. Э. Соболев

« _____ » _____ 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины

«Глаукома»

Научная специальность

3.1.5. Офтальмология

Форма обучения

Очная

г. Москва, 2022 г.

Рабочая программа элективной дисциплины «Глаукома», разработана соответствии с Федеральными государственными требованиями, утверждёнными приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20.10.2021 № 951 педагогическими работниками кафедры «Офтальмологии» ГБУЗ МО МОНИКИ (ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского).

Программа составлена:

Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность
Лоскутов И.А.	д.м.н., профессор	руководитель отделения офтальмологии, заведующий кафедрой офтальмологии и оптометрии ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского
Хомякова Е.Н.	к.м.н	доцент кафедры офтальмологии и оптометрии ФУВ ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского

Рабочая программа дисциплины «Глаукома» рассмотрена и одобрена на заседании Ученого совета ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского протокол № 2 от «28» марта 2022 г.

Заведующий кафедрой _____ /Лоскутов И.А./

1. Цели и задачи освоения дисциплины:

Освоение основных разделов офтальмологии, овладение современными методами диагностики и терапии глазных заболеваний, овладение материалом по глаукоме.

Задачи:

- Совершенствование и приобретение знаний в отношении клинической анатомии органа зрения с формированием умений и навыков их применения в отношении функциональных методов исследования и скрининга заболеваний глаза, его придаточного аппарата и орбиты.
- приобретение аспирантами знаний дифференциальной диагностики в вопросах постановки диагноза и назначения лечения у пациентов с онкологическими заболеваниями органа зрения.
- обучение оценке качества оказания лечебно-диагностической и профилактической помощи пациентам;
- формирование междисциплинарного подхода в диагностике и лечении заболеваний органа зрения.
- формирование навыков изучения научной литературы и официальных статистических обзоров.

2. Объем дисциплины (модуля) по видам учебной работы

Виды учебной работы	Всего, час.	Объем
Контактная работа обучающегося с преподавателем	90	90
Лекции	6	6
Семинар/практическое занятие	84	84
Самостоятельная работа	45	45
Вид промежуточной аттестации: Зачет (З),	9	9
Общий объем (з.е/час)	4/144	144

3. Содержание дисциплины (модуля)

Разделы, темы	Краткое содержание
4 полугодие	
1 1	Анатомия дренажной системы, гидродинамика, Гидростатика Анатомия угла передней камеры
2 1	Классификация и клиника глаукомы Ранняя диагностика и диспансеризация больных глаукомой
3 1	Лечение глаукомы
	Толерантное ВГД. Давление «цели: Возрастные изменения уровня ВГД. Гидростатика глаза. Зрительный нерв в норме и при глаукоме. Анатомия и кровоснабжение. Особенности глаукомной оптической нейропатии. Патогенез. Офтальмоскопические симптомы. Изменения зрительных функций. Методы исследования при глаукоме, гониоскопия, варианты угла передней камеры. Основные типы глаукомы. Врожденная и детская глаукома. Первичная глаукома. Вторичная глаукома. Патофизиологические механизмы гипертензии. Закрытоугольная глаукома. Открытоугольная глаукома. Смешанная глаукома. Стадии глау-

4	1 Гипертензия глаза Экс-фолиативная глаукома.,глаукома с низким давлением	комы. 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. Классификация. Патогенез. 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.
5	1 Врожденная глаукома	
6	1 Вторичная глаукома	<p>Профилактические осмотры. Организация. Методы проведения. Методы исследования. Дополнительные тесты.</p> <p>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</p>

	<p>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> <p>Механизмы повышения внутриглазного давления при гипертензии глаза. Дифференциальная диагностика первичной глаукомы и глазной гипертензии.</p> <p>Врожденная глаукома. Этиология, патогенез, клиника, лечение. Особенности течения и диагностики этих форм.</p> <p>Комбинированная глаукома. Этиология, патогенез, клиника, лечение. Глаукома в сочетании с общей сосудистой патологией, с заболеваниями ЦНС, с почечной патологией</p> <p>Вторичная глаукома. Классификация, клиника, дифференциальная диагностика, лечение.</p>
--	--

4. Учебно-тематический план дисциплины (модуля)

№ п/п	Разделы дисциплины	Всего часов/з.е.	Вид учебной работы и трудоемкость (в часах)			Форма контроля
			ЛЗ	СПЗ	СР	
1.	Анатомия дренажной системы, гидродинамика. Гидростатика. Анатомия угла передней камеры		1	14	8	Тестовые задания
2.	Классификация и клиника глаукомы Ранняя диагностика и диспансеризация больных глаукомой		1	14	8	Тестовые задания
3.	Лечение глаукомы		1	14	8	Тестовые задания
4.	Гипертензия глаза Эксфолиативная глаукома. Глаукома с низким давлением		1	14	7	Тестовые задания
5.	Врожденная глаукома		1	14	7	Тестовые задания
6.	Вторичная глаукома		1	14	7	Тестовые задания
	Итого	144/4	6	84	45	9

5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Целями самостоятельной работы является:

- формирование знаний и умений, необходимых обучающимся для саморазвития, самосовершенствования и самореализация;
- развитие исследовательских умений обучающегося;
- фиксирование и систематизирование полученных теоретических знаний и практических навыков;
- формирование навыков и умений, направленных на использование научной, правовой, справочной и специальной литературы;
- развитие познавательных способностей и инициативности;
- формирование ответственного и организованного специалиста,
- развитие стремления к саморазвитию;
- формирование навыка корректного использования полученной ранее информации, собранной в процессе самостоятельного наблюдения, выполнения заданий различного характера.

При обучении используются следующие виды и формы самостоятельной работы ординаторов:

подготовка к семинарским занятиям;

подготовка к практическим занятиям;

работа с текстами, литературой, учебно-методическими пособиями, нормативными материалами, в том числе материалами сети интернет, а также проработку конспектов лекций, написание докладов, рефератов, участие в работе семинаров, научных конференциях и пр.;

изучение учебной, научной и методической литературы, материалов периодической литературы с использованием электронных библиотечных систем, официальных статистических данных, научной периодики; создание презентации;

изучение современных профессиональных баз данных;

подготовка к промежуточной аттестации и итоговой аттестации т.д.

6. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся

Примерные варианты тестовых заданий для текущего контроля успеваемости:

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 катаракта;
- 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. 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.

3. Изменения поля зрения, характерные для ранней стадии глаукомы:

- а) дугообразные скотомы в области Бьеррума;
- б) концентрическое сужение поля зрения на 15° ;
- в) секторальная гемианопсия;
- г) трубчатое поле зрения;
- д) секторальная темпоральная гемианопсия.

4. Нижние границы показателя коэффициента легкости оттока (С) составляют:

- а) 0,17 мм³ / (мм рт. ст.) мин;
- б) 0,20 мм³ / (мм рт. ст.) мин;
- в) 0,13 мм³ / (мм рт. ст.) мин.
- г) 0,25 мм³ / (мм рт. ст.) мин
- д) 0,31 мм³ / (мм рт. ст.) мин;

5. Одна из форм офтальмогипертензии:

- а) эссенциальная;
- б) открытоугольная;
- в) закрытоугольную;
- г) ювенильная;
- д) инфантильная.

6. Формы первичной открытоугольной глаукомы включают:

- 1) псевдоэкссфолиативная глаукома;
- 2) пигментная глаукома;
- 3) глаукома с низким внутриглазным давлением;
- 4) глаукома с повышенным эписклеральным давлением.
- 5) афакическая глаукома.

7. Ведущими признаками гидрофтальма являются:

- 1) увеличение размеров роговицы;
- 2) увеличение размеров глазного яблока;
- 3) повышение ВГД;
- 4) полимегетиз эндотелия роговицы;
- 5) кератоглобус.

8. После циклодеструктивных операций возможны следующие осложнения:

- 1) гипотония глаза;
- 2) субатрофия глазного яблока;
- 4) иридоциклит;
- 5) развитие альтернирующего косоглазия.
- 3) неврит зрительного нерва;

9. Лечение злокачественной глаукомы включает:

- 1) назначение лазикса;
- 2) удаление хрусталика;
- 3) назначение адrenalина;
- 4) назначение атропина;
- 5) назначение осмотических препаратов.

10. Лечение острого приступа глаукомы включает:

- 1) инсталляции миотиков;
- 2) назначение бета-адреноблокаторов;
- 3) инсталляции симпатомиметиков;
- 4) назначение кортикостероидов;
- 5) парацентез.

7. Описание показателей и критериев оценивания

При оценке знаний учитывается уровень сформированности компетенций:

1. Уровень усвоения теоретических положений дисциплины, правильность формулировки основных понятий и закономерностей.
2. Уровень знания фактического материала в объеме программы.
3. Логика, структура и грамотность изложения вопроса.
4. Умение связать теорию с практикой.
5. Умение делать обобщения, выводы.

Шкала оценивания

По результатам тестирования, в зависимости от доли правильно выполненных заданий в тесте (в процентах), обучающемуся выставляется оценка «зачтено», «не зачтено»:

Оценка	Зачтено	Не зачтено
Доля правильно выполненных заданий	$\geq 70\%$	$< 70\%$

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ, ИНФОРМАЦИОННОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1 Основная и дополнительная литература по дисциплине:

Наименование	Автор, год и место издания	Электр. адрес ресурса
Функциональная и клиническая анатомия органа зрения. Руководство для офтальмологов и офтальмохирургов	И. И. Каган, В. Н. Канюков. Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2017 г.	https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001444328
Практическая офтальмология. Руководство	Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018 г.	https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001506417
Руководство по клинической офтальмологии	Ю. С. Астахов и др. Москва: Медицинское информационное	https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001378666

	агентство, 2014 г.	
Глазные болезни	З. Д. Рубан. Ростов-на-Дону : Феникс, 2018 г.	https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001507554
Офтальмология. Иллюстрированное руководство	Кайзер П. К. Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019 г.	https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001520406
Современная оптометрия и офтальмоэргономика	И. Г. Овечкин, Е. И. Беликова, С. И. Абрамов, Д. Ф. Покровский. Санкт-Петербург: А. С. Сирмайс, 2019 г.	https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001532476

7.2 Перечень современных профессиональных баз данных, используемых для освоения образовательной программы:

1. <http://pravo-minjust.ru/>
2. <https://minzdrav.gov.ru/documents/>
3. <http://www.scsml.rssi.ru> - Центральная научная медицинская библиотека.

7.3 Перечень информационных справочных систем, используемых для освоения образовательной программы:

1. <http://www.consultant.ru/>
2. <https://www.monikiweb.ru/>
3. <https://emll.ru/newlib/>
4. <http://elibrary.ru>

7.4 Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.

ESET Smart Security Business Edition for 1070 users; Apache Open Office; LibreOffice; поставка компьютерного оборудования, включая программное обеспечение (Microsoft office); электронный библиотечный абонемент ЦНМБ, в том числе отечественного производства Консультант плюс; 1С: Университет ПРОФ; Обучающая платформа Webinar; электронный библиотечный абонемент.

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Материально-техническое обеспечение по дисциплине включает в себя специально оборудованные помещения для проведения учебных занятий, в том числе

№ п/п	Наименование оборудованных учебных аудиторий	Перечень специализированной мебели, технических средств обучения
1.	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран), наборы мультимедийных наглядных материалов по различным разделам дисциплины (модуля)
2.	Помещения для самостоятельной	Компьютерная техника с возможностью

9. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины(модуля)

Преподавание дисциплины (модуля) осуществляется в соответствии с Федеральными государственными требованиями, складывается из аудиторных занятий, включающих лекционный курс и практические занятия, и самостоятельной работы. Основными формами получения и закрепления знаний по данной дисциплине (модулю) являются занятия лекционного и семинарского типа, самостоятельная работа обучающегося, в том числе под руководством преподавателя, прохождение контроля.

Учебный материал по дисциплине (модулю) разделен на темы.

Самостоятельная работа включает в себя изучение литературы, её конспектирование, подготовку к семинарским (практическим) занятиям, текущему контролю успеваемости и промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости по дисциплине (модулю) и промежуточная аттестация осуществляются в соответствии с Порядком организации и проведения текущего контроля успеваемости и Порядком проведения промежуточной аттестации обучающихся, устанавливающим формы проведения промежуточной аттестации, ее периодичность и систему оценок.

Наличие в Институте электронных образовательных ресурсов позволяет изучать дисциплину (модуль) инвалидам и лицам с ОВЗ. Особенности изучения дисциплины (модуля) инвалидами и лицами с ОВЗ определены в Положении об организации получения образования для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

10. Методические рекомендации преподавателю по организации учебного процесса по дисциплине (модулю)

Преподавание дисциплины (модуля) осуществляется в соответствии с Федеральными государственными требованиями.

При изучении дисциплины (модуля) рекомендуется использовать следующий набор средств и способов обучения: рекомендуемую литературу; задания, вопросы для подготовки к семинарам (практическим занятиям); задания для текущего контроля успеваемости (задания для самостоятельной работы); вопросы и задания для подготовки к промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины (модуля).

При проведении занятий лекционного и семинарского типа, в том числе в форме вебинаров и on-line вебинаров необходимо придерживаться учебно-тематического плана дисциплины (модуля). Необходимо разбирать вопросы и задания, включенные в оценочные задания, при необходимости, решить аналогичные задачи с объяснением алгоритма решения.

Необходимо обращать внимание обучающихся на то, что для успешной подготовки к текущему контролю успеваемости и промежуточной аттестации нужно изучить литературу, список которой приведен в рабочей программе дисциплины (модуля) и иные источники.

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация осуществляются в соответствии с Порядком организации и проведения текущего контроля успеваемости и Порядком проведения промежуточной аттестации обучающихся, устанавливающим формы проведения промежуточной аттестации, ее периодичность и систему оценок, с которыми необходимо ознакомить обучающихся на первом занятии.