

*Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Российский университет дружбы народов»*

Медицинский институт

Рекомендовано МСЧН

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины: «Катаракта и глаукома»

Рекомендуется для подготовки: 30.06.01 «Клиническая медицина. Глазные болезни»

Направленность программы: аспирантура

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель дисциплины:

подготовка специалиста, владеющего основополагающими теоретическими знаниями и практическими навыками в области таких наиболее распространенных заболеваний глаз как катаракта и глаукома, подготовка высококвалифицированных научных и научно-педагогических кадров, решение научных задач, имеющих фундаментальное и прикладное значение.

Задачи дисциплины:

- углубление теоретических знаний по патогенезу, клиники, диагностики и лечению катаракты и глаукомы
- совершенствование практических навыков и умений в диагностике и лечения катаракты и глаукомы
- овладение современными методами диагностики и лечения катаракты и глаукомы
- повышение профессионального уровня специалиста: врача, ученого, педагога.

2. Место дисциплины в структуре ОП ВО:

Дисциплина «катаракта и глаукома» относится к вариативной части БЛОК 1 учебного плана.

В таблице №1 приведены предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций дисциплины в соответствии с матрицей компетенций ОП ВО

Таблица №1

№ П/П	Шифр и наименование компетенции	Предшествующие дисциплины	Последующие дисциплины (группы дисциплин)
Общекультурные компетенции			
	УК-6	Педагогика высшей школы Глазные болезни	Детская офтальмология
Общепрофессиональные компетенции			
	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-5	Педагогика высшей школы Глазные болезни	Научно-исследовательская практика
Профессиональные компетенции (вид профессиональной деятельности)			
	ПК-2 ПК-4	Глазные болезни	Научно-исследовательская практика

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Универсальные компетенции:

- способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6).

Общепрофессиональные компетенции:

- способностью и готовностью к проведению прикладных научных исследований в области биологии и медицины (ОПК-2);
- способностью и готовностью к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований (ОПК-3);
- способностью и готовностью к использованию лабораторной и

инструментальной базы для получения научных данных (ОПК-5);

Профессиональные компетенции:

- способностью и готовностью к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований в области клинической медицины (ПК-2).

-Готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных (ПК-4)

В результате изучения дисциплины аспирант должен:

Знать:

- этиологию, патогенез катаракты и глаукомы, их современную классификацию;
- клиническую картину, особенности течения и возможные осложнения катаракты и глаукомы
- методы диагностики, современные методы обследования больных с катарактой и глаукомой
- критерии постановки диагноза

Уметь:

- после опроса и осмотра определить необходимость назначения основных и дополнительных методов офтальмологической диагностики;
- проводить анализ полученных результатов в соответствии с клинической ситуацией;
- наметить объем дополнительных исследований в соответствии с прогнозом болезни, для уточнения диагноза и получения достоверного результата;
- назначить необходимое лечение
- оказать экстренную помощь при неотложном состоянии
- выполнять плановое хирургическое лечение

Владеть:

- современными основными методами диагностики катаракты и глаукомы;
- основными современными лечебными мероприятиями в лечении катаракты и глаукомы

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц

№	Вид учебной нагрузки	Всего часов	Семестры	
			3	4
1.	Аудиторные занятия (ак. часов)	18		18
	В том числе:			
1.1	Лекции	6		6
1.2	Прочие занятия	12		
	В том числе:			
1.2.1	Практические занятия (ПЗ)	12		12
1.2.2	Семинары (С)	-	-	
1.2.3	Лабораторные работы (ЛР)	-	-	
2.	Самостоятельная работа аспиранта	99	-	99

	(ак. часов)			
3	Контроль	27	-	27
	Общая трудоёмкость (ак. часов)	144	-	144
	Общая трудоёмкость (зачётных единиц)	4	-	4

5. Содержание дисциплины

5.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	Анатомия хрусталика. Функции хрусталика	Развитие хрусталика в пренатальном и постнатальном периоде. Строение хрусталика. Функции хрусталика: участие в рефракции и аккомодации. Возрастные изменения хрусталика.
2.	Катаракта: патогенез, классификация, клиника, диагностика	Химическое строение хрусталика. Врожденные и приобретенные катаракты. Классификация по виду и локализации. Возрастная катаракта. Стадии развития возрастной катаракты. Катаракты на фоне других заболеваний глаза и организма.
3.	Лечение катаракты	Консервативное лечение катаракты. Хирургическое лечение катаракты. Виды экстракции. Бесшовная хирургия катаракты. Афакия и артификация. ИОЛ: виды, модели, способы фиксации. Коррекция афакии. Вторичная катаракта: клиника, диагностика, лечение.
4.	Внутриглазное давление	Анатомия и физиология сосудистой оболочки глаза. Продукция и отток внутриглазной жидкости. Пути оттока. Анатомия угла передней камеры. Понятие о толерантном ВГД
5.	Глаукома	Определение. Основные проявления: уровень ВГД, изменения полей зрения, изменения диска зрительного нерва. Патогенез развития глаукомного поражения зрительного нерва. Классификация. Стадии и степень.
6.	Диагностика глаукомы	Виды тонометрии. Виды периметрии. Гониоскопия. Эластонометрия. Тonoграфия. Объективные методы в диагностике глаукомы: НРТи ОСТ.
7.	Разные виды глауком	Классификация угла передней камеры. Первичная открытоугольная глаукома. Закрытоугольная глаукома. Виды зрачковых блоков. Факоморфическая и факотопическая глаукома. Вторичная глаукома. Врожденная глаукома. Псевдоэксфолиативный синдром и синдром пигментной дисперсии.
8.	Лечение глаукомы	Лечение врожденной глаукомы. Консервативное лечение открытоугольной глаукомы: группы препаратов, их фармакологическое действие. Принципы назначения терапии при глаукоме. Лечение острого приступа глаукомы. Лазерное лечение глаукомы. Хирургия глаукомы. Комбинированные хирургические вмешательства при катаракте и глаукоме.

5.2. Разделы дисциплин и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекц.	Практ. зан.	Лаб. зан.	СРС	контр	Всего час.
1.	Анатомия хрусталика. Функции хрусталика	1	1		10	3	15
2.	Катаракта: патогенез, классификация, клиника, диагностика	1	1		10	3	15
3	Лечение катаракты	1	3		19	4	27
4	Внутриглазное давление		1		10	3	14
5	Глаукома	1	1		10	3	15
6	Диагностика глаукомы	1	2		10	4	17
7	Разные виды глауком		1		10	3	14
8	Лечение глаукомы	1	2		20	4	27
	Итого:	6	12		99	27	144

6. Практические занятия (семинары)

№ п/п	Раздел дисциплины	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудо-емкость (час.)
1.	Анатомия хрусталика. Функции хрусталика	1. Развитие хрусталика 2. Анатомия хрусталика 3. Хрусталик и рефрактогенез 4. Хрусталик и аккомодация. Пресбиопия	1
2.	Катаракта: патогенез, классификация, клиника, диагностика	1. Химическое строение хрусталика. Растворимые и нерастворимые белки. 2. Врожденные катаракты. 3. Возрастная катаракта. Стадии развития. 4. Осложненные катаракты 5. Биомикроскопия хрусталика: виды катаракты по локализации помутнения	1
3.	Лечение катаракты	1. Консервативное лечение катаракты. Препараты. 2. Интракапсулярная экстракция 3. Экстракапсулярная экстракция 4. Факэмульсификация: основные этапы. 5. ИОЛ: виды, модели, имплантация, способы фиксации. 6. Лазерная дисцизия вторичной катаракты	3
4.	Внутриглазное давление	1. Продукция и отток внутриглазной жидкости. Тонография и тонографические коэффициенты. 2. Анатомия угла передней камеры. Гониоскопия. Ультразвуковая биомикроскопия. ОСТ переднего отрезка глаза.	1
5.	Глаукома	1. Анатомия зрительного нерва. 2. Патогенез развития глаукомного поражения зрительного нерва. 3. Суточные колебания ВГД. 4. Типичные изменения полей зрения при глаукоме 5. Типичные изменения зрительного нерва при глаукоме	1

		6. Определение стадии и степени глаукомы	
6.	Диагностика глаукомы	1. Контактная тонометрия. Виды 2. Бесконтактная тонометрия. 3. Эластотонометрия 4. Тонография 5. Периметрия 6. Гониоскопия 7. НРТи ОСТ зрительного нерва	2
7	Разные виды глауком	1. Определение угла передней камеры 2. Зрачковый блок 3. Бомбаж радужки 4. измерение ВГД у детей разного возраста 5. Вторичная глаукома	1
8	Лечение глаукомы	1. Фармакотерапия глаукомы 2. Лечение острого приступа глаукомы. 3. Лазерная трабекулопластика. 4. Лазерная иридэктомия. 5. Фистулизирующие операции при глаукоме 6. Дренажи в лечении глаукомы 7. Циклодеструкция и циклокоагуляция 8. Дренирования субарахноидального пространства	2

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

- учебные аудитории кафедры глазных болезней
- лаборатория инновационных методов диагностики и лечения глазных болезней
- компьютер/ноутбук с установленным программным обеспечением. мультимедийный проектор с экраном
- демонстрационные таблицы, муляжи,
- система трансляции из офтальмологической операционной «Живая хирургия»,
- офтальмологическое диагностическое оборудование: таблицы Головина-Сивцева, фороптор, электронный проектор знаков, щелевая лампа, офтальмоскопы прямые/непрямые, скиаскопические линейки, периметр, тонометр Маклакова, пневмотонометр, А-В-скан, фундус-камера, ретинотомограф, наборы микрохирургических инструментов

9. Информационное обеспечение дисциплины:

а) программное обеспечение:

1. Microsoft Office
2. Мультимедийное пособие (Атлас по офтальмологии)
3. Jaypee's Video Atlas of Ophthalmic Surgery. Second Edition. Includes 16 Interactive DVD-ROMS Duration approx 35 hrs. (Video LIX)

б) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

1. ТУИС
2. Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/>
3. все новости офтальмологии www.eyenews.ru
4. Российская офтальмология онлайн www.eyepress.ru
5. медицинский портал glazamed.ru
6. скачать книги по офтальмологии <http://www.booksmed.com/oftalmologiya/>

10. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

а) основная литература

- Глаукома открытоугольная. В.В.Волков. Москва. «Медицинское информационное агентство», 2008.
- Глаукома. А.П.Нестеров. Издание 2-е переработанное. Москва. «Медицинское информационное агентство», 2008.
- Глаукома. Дж.Фламмер. 2008.
- Глаукомная оптическая нейропатия. Н.И.Курышева. Москва. 2006.
- Гониоскопия. Пособие для врачей-интернов и клинических ординаторов. Ю.А.Астахов, Н.Ю.Даль. 2006.
- Нейропротекторное лечение первичной глаукомы. Н.И.Курышева. Учебно-методическое пособие. Москва, 2008.
- Применение металлического дренажа в хирургическом лечении рефрактерной глаукомы Учебно-методическое пособие / М. А. Фролов, В. Кумар, И. Е. Шепелова. - Электронные текстовые данные. - М. : Изд-во РУДН, 2015.
- Псевдоэксфолиативный синдром и псевдоэксфолиативная глаукома. Учебно-методическое пособие. Н.И.Курышева. Москва, 2008.
- Национальное руководство « Офтальмология» под ред, С,Э.Аветисова, Е.А.Егорова, Л.К.Мошетовой, В.В.Нероева.Х.П.Тахчиди, ГЭОТАР, 2014
- Национальное руководство по глаукоме. Е.А.Егорова и др. 2014.
- Фролов М.А., Душин Н.В., Гончар П.А. Хирургическое лечение вторичной глаукомы и катаракты. УМК. РУДН. М. 2008, 111с.
- Фролов М.А., Кумар В., Иссуфай Э. Применение IRIS CLAW ИОЛ ARTISAN для коррекции афакии при отсутствии связочно-капсулярного аппарата хрусталика. Учебное пособие. М. Медицина, 2011, 32с.

б) дополнительная литература

- Глаукома при псевдонормальном давлении. Руководство для врачей. В.В.Волков. Москва «Медицина», 2001.
- Дифференциальная диагностика редких форм глаукомы. А.Г.Щуко, Т.Н.Юрьева, Л.Т.Чекмарева, В.В.Мальшев. Иркутск. 2004.
- Катаракта. Ю.Е.Батманов. 2005.

- Катаракта и основы ее лечения. Беляев В.С. с соавт. М., 1991.
- Осложненная глаукома. Э.Р.Мулдашев, Г.Г.Корнилаева, В.У.Галимова. Уфа, 2005
- Первичная глаукома. Е.Е.Сомов. Санкт-Петербург, 2001.
- Редкие формы глаукомы. А.Г.Щуко, Т.Н.Юрьева, Л.Т.Чекмарева, В.В.Мальшев. Иркутск, 2003.
- A Visual Field Evaluation with Automated Devices 2nd edition_Reddy_2006
- Angle Closure Glaucoma_Hong,Yamamoto_2007
- Artisan Lens Effects on Vision Quality, the Corneal Endothelium and Vision-Related Quality of Life_Saxena,_2009
- Atlas of Glaucoma, Second Edition_Choplin, Lundy_2007
- Becker-Shaffer's Diagnosis and Therapy of the Glaucomas_Stamper, Lieberman, Drake_2009
- Bimanual Phaco Mastering the Phakonit MICS Technique_Agarwal_2004
- Cataract and Refractive Surgery_Kohnen, Koch_2008
- Cataract Surgery in the Glaucoma Patient_Johnson_2009
- Cataract Surgery Technique, Complications, Management 2nd edition_Steinert_2004
- Clinical Practice in Small Incision Cataract Surgery_Garg, Fry, Tabin, Gutierrez-Carmona, Pandey_2004
- Color Atlas of Gonioscopy_Alward, Longmuir_2008
- Essentials of Cataract Surgery_Henderson_2007
- Fundamentals of Clinical Ophthalmology Cataract Surgery_Coombes, Gartry_2003

11. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины:

На практических занятиях и лекциях в аудиториях и учебно- научной лаборатории инновационных методов диагностики и лечения глазных болезней проводится разбор соответствующих тем с использованием мультимедийной техники (компьютер, проектор), муляжей, демонстрационных таблиц. Для каждого аудиторного занятия и лекции предназначены презентации, подготовленные в программе Microsoft PowerPoint, содержащие от 30 до 60 слайдов. Проводится просмотр трансляций из офтальмологической операционной. В смотровых отделения офтальмологии и в консультативно-диагностических кабинетах, а также в детской поликлинике проводятся наглядные занятия по использованию диагностической аппаратуры. Проводятся осмотры пациентов и разбор клинических случаев. Решение ситуационных задач.

• Самостоятельная работа аспиранта.

Самостоятельная работа аспирантов во внеаудиторные часы может проходить как в учебно-научной лаборатории кафедры, а также в учебных аудиториях кафедры, в читальных залах библиотеки РУДН и медицинской библиотеки, где аспиранты могут изучать материал по презентациям, подготовленным преподавателями кафедры, учебную и научную литературу. Во внеаудиторные часы возможно присутствие на приемах детских врачей-офтальмологов на клинических базах кафедры глазных болезней.

В качестве одной из форм самостоятельной работы предусмотрена подготовка аспирантами докладов в виде презентации на учебных занятиях кафедры с ординаторами и аспирантами.

• Внеаудиторная самостоятельная работа аспиранта включает:

- Изучение материала по учебнику, учебным пособиям на бумажном и электронном носителях.
- Подготовка доклада-презентации по избранной теме.

- Подготовка к выполнению контрольных работ и тестовых заданий.

12. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

К фондам оценочных средств относятся: типовые задания; контрольные работы; тесты и методы контроля (коллоквиумы, зачет, экзамен), позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций и т. п. Набор оценочных средств определяется преподавателем индивидуально.

Тестовые задания и контрольные работы сгруппированы в соответствии с основными разделами курса и используются на лабораторных/практических занятиях, а также в качестве составной части промежуточного и итогового контроля знаний при проведении контрольных работ, коллоквиумов, зачетов и экзамена.

Материалы для оценки уровня освоения учебного материала дисциплины «Катаракта и глаукома» (оценочные материалы), включающие в себя перечень компетенций с указанием этапов их формирования, описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания, типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы, методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, разработаны в полном объеме и доступны для обучающихся на странице дисциплины в ТУИС РУДН.


Программа составлена в соответствии с требованиями ОС ВО РУДН.

Разработчики:

Заведующий кафедрой глазных болезней, д.м.н., проф.  М.А. Фролов

Доцент кафедры глазных болезней, к.м.н.  А.М. Фролов

Ассистент кафедры глазных болезней, к.м.н.  К.А. Казакова

Руководитель программы заведующий кафедрой глазных болезней,
д.м.н., проф.  М.А. Фролов

Заведующий кафедрой глазных болезней, д.м.н., проф.  М.А. Фролов