Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Железнов Лев Михайлович
Должность: ректор
Дата подписания: 12.03.2026 17:47:08
Уникальный программный ключ:
7f036de85c233e341493b4c0e48bb3a18c939f51

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Кировский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ОФТАЛЬМОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ СОМАТИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ»

Специальность 31.08.59 Офтальмология

Направленность программы – Офтальмология

Форма обучения очная

Срок получения образования 2 года

Кафедра офтальмологии

Рабочая программа дисциплины (модуля) разработана на основе:

1) ФГОС ВО по специальности 31.08.59 Офтальмология, утвержденного Министерством науки и высшего образования РФ «02» февраля 2022 г., приказ № 98.

2) Учебного плана по специальности 31.08.59 Офтальмология, одобренного ученым советом ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России «28» апреля 2023 г., протокол № 4.

3) Профессионального стандарта «Врач-офтальмолог», утвержденного Министерством труда и социальной защиты РФ «05» июня 2017 г., приказ № 470н.

Рабочая программа дисциплины (модуля) одобрена:

Кафедрой офтальмологии «28» апреля 2023 г. (протокол № 14)

Заведующий кафедрой Леванова О.Г.

Методической комиссией по программам подготовки кадров высшей квалификации
«17» мая 2023 г. (протокол № 6)

Председатель методической комиссии И.А. Коковихина

Центральным методическим советом «18» мая 2023 г. (протокол № 6)

Председатель ЦМС Е.Н. Касаткин

Разработчики:

Заведующий кафедрой офтальмологии, д.м.н., доцент О.Г. Леванова

Старший преподаватель кафедры офтальмологии Л.В. Демакова

Ассистент кафедры офтальмологии О.А. Блинова

ОГЛАВЛЕНИЕ

Раздел 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП 4
1.1. Цель изучения дисциплины (модуля) 4
1.2. Задачи изучения дисциплины (модуля) 4
1.3. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП 4
1.4. Объекты профессиональной деятельности 4
1.5. Типы задач профессиональной деятельности 4
1.6. Планируемые результаты освоения программы - компетенции выпускников, планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения программы 4
Раздел 2. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы 7
Раздел 3. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) 7
3.1. Содержание разделов дисциплины (модуля) 7
3.2. Разделы дисциплины (модуля) и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами 8
3.3. Разделы дисциплины (модуля) и виды занятий 8
3.4. Тематический план лекций 9
3.5. Тематический план практических занятий (семинаров) 9
3.6. Самостоятельная работа обучающегося 13
Раздел 4. Перечень учебно-методического и материально-технического обеспечения дисциплины (модуля) 14
4.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля) 14
4.1.1. Основная литература 14
4.1.2. Дополнительная литература 14
4.2. Нормативная база 14
4.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля) 15
4.4. Перечень информационных технологий, используемых для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю), программного обеспечения и информационно-справочных систем 15
4.5. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю) 16
Раздел 5. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины (модуля) 17
5.1. Методика применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий при проведении занятий и на этапах текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине 19
Раздел 6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля) 21
Раздел 7. Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) 22
Раздел 8. Особенности учебно-методического обеспечения образовательного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья 22
8.1. Выбор методов обучения 22
8.2. Обеспечение обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья 22
8.3. Проведение текущего контроля и промежуточной аттестации с учетом особенностей нозологий инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья 23
8.4. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья 23

Раздел 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП

1.1. Цель изучения дисциплины (модуля)

Сформировать у обучающихся умения эффективно решать профессиональные врачебные задачи на основе данных диагностических исследований и анализа данных о патологических процессах, состояниях, реакциях и заболеваниях органа зрения и придаточного аппарата при системной патологии с использованием знаний об общих закономерностях и механизмах их возникновения, развития и завершения, а также формулировать принципы (алгоритмы, стратегию) и методы их выявления, лечения и профилактики.

1.2. Задачи изучения дисциплины (модуля)

В медицинской деятельности: *сформировать навыки:*

- предупреждения возникновения заболеваний среди населения путем проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий;
- проведения профилактических медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения;
- проведения сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения различных возрастно-половых групп, характеризующих состояние их здоровья;
- диагностики заболеваний и патологических состояний пациентов на основе владения пропедевтическими, лабораторными, инструментальными и иными методами исследования;
- диагностика неотложных состояний;
- проведения медицинской экспертизы;
- оказания специализированной медицинской помощи.

1.3. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП:

Дисциплина «Офтальмологические проявления соматической патологии» относится к блоку Б 1. Дисциплины (модули) части, формируемой участниками образовательных отношений. Элективные дисциплины (модули).

Основные знания, необходимые для изучения дисциплины формируются при изучении дисциплин: Офтальмология.

Является предшествующей для изучения дисциплин: Неотложные состояния в офтальмологии, Детская офтальмология.

1.4. Объекты профессиональной деятельности

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших рабочую программу дисциплины (модуля), являются:

– физические лица (пациенты) в возрасте от 0 до 15 лет, от 15 до 18 лет (далее - подростки) и в возрасте старше 18 лет (далее - взрослые);

– население;

– совокупность средств и технологий, направленных на создание условий для охраны здоровья граждан.

1.5. Типы задач профессиональной деятельности

Изучение данной дисциплины (модуля) направлено на подготовку к решению задач профессиональной деятельности следующих типов: медицинский.

1.6. Планируемые результаты освоения программы - компетенции выпускников, планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения программы

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование у выпускника следующих компетенций:

№ п/п	Результаты освоения ОПОП (индекс и содержание компетенции)	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)			Оценочные средства		№ раздела дисциплины, № семестра, в которых формируется компетенция
			Знать	Уметь	Владеть	для текущего контроля	для промежуточной аттестации	
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*
1.	ПК-2 Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства	ИД ПК 2.4. Оказывает медицинскую помощь при неотложных состояниях, в том числе в чрезвычайных ситуациях, пациентам с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты (острый приступ глаукомы; открытая травма (проникающее ранение) глаза, его придаточного аппарата и орбиты; закрытая травма глаза (контузия); инородные тела в веке, роговице, конъюнктиве; перфорация язвы роговицы, ожоги глаза и его придаточного аппарата, острое нарушение кровообращения в сосудах сетчатки или зрительного нерва, эндофтальмит, панофтальмит, абсцесс, флегмона век и слезного мешка, тенонит, флегмона орбиты).	основные диагностические и лечебные мероприятия по выявлению неотложных и угрожающих жизни состояний в группе офтальмологических заболеваний.	выполнять манипуляции пациентам с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты: субконъюнктивальные, парабульбарные инъекции лекарственных препаратов, промывание конъюнктивальной полости наложение монокулярной и бинокулярной повязки, удаление инородного тела с поверхности роговицы, конъюнктивы скарификация и туширование очагов воспаления на роговице промывание, соскоб с поверхности конъюнктивы, роговицы взятие мазка содержимого конъюнктивальной полости и слезоотводящих путей.	навыками проведения основных диагностических и лечебных мероприятий по выявлению и оказанию медицинской помощи при неотложных и угрожающих жизни состояний в группе офтальмологических заболеваний.	Тесты, устный опрос, ситуационные задачи	Практические навыки, собеседование	Раздел № 1-8 Семестр №3
2.	ПК-3 Способен проводить обследование пациентов в целях выявления заболеваний и/или состояний глаза, его придаточного аппарата и орбиты и установления диагноза	ИД ПК 3.1. Составляет план обследования и направляет пациента с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты на лабораторное и инструментальное обследование, на консультации к врачам-специалистам, на госпитализацию при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими	современные методы ранней диагностики заболеваний, развивающихся в органе зрения, используемые в терапевтической офтальмологии, основные и дополнительные методы обследования (лабораторную и инструментальную диагностику); современные	заполнять направление в стационар, экстренное извещение в органы санэпиднадзора, историю болезни и амбулаторную карту.	навыками направления пациентов на лабораторно-инструментальное обследование, направления пациента к соответствующему врачу-специалисту; проведения патофизиологического анализа клинических синдромов.	Тесты, устный опрос, ситуационные задачи	Практические навыки, собеседование	Раздел №1-8 Семестр №3

		порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи.	методы оценки состояния зрительного анализатора, необходимые для постановки диагноза.					
		ИД ПК 3.2. Интерпретирует и анализирует результаты комплексного обследования пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты	функциональные и морфологические основы болезней и патологических процессов, их причины, основные механизмы развития, клинические, лабораторные, функциональные, морфологические проявления и исходы заболеваний и/или состояний глаза, его придаточного аппарата и орбиты.	разрабатывать тактику ведения пациентов с различными нозологическими формами в амбулаторных условиях и условиях стационара.	навыками интерпретации результатов лабораторных и инструментальных методов диагностики для оценки морфофункциональных и физиологических состояний, патологических процессов в организме человека.	Тесты, устный опрос, ситуационные задачи	Практические навыки, собеседование	Раздел №1-8 Семестр №3
		ИД ПК 3.3. Проводит дифференциальную диагностику с другими заболеваниями (состояниями), устанавливает окончательный диагноз на основе МКБ.	этиологию, эпидемиологию, патогенез офтальмологических заболеваний; современные классификации; клиническую картину (симптомы и синдромы), осложнения, критерии диагноза заболеваний глаза и придаточного аппарата.	проводить дифференциальный диагноз с другими заболеваниями (состояниями), устанавливать окончательный диагноз на основе МКБ.	навыками проведения дифференциального диагноза; интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных и специфических методов диагностики.	Тесты, устный опрос, ситуационные задачи	Практические навыки, собеседование	Раздел №1-8 Семестр №3
3.	ПК-4 Способен назначать лечение пациентам с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты, контролировать его эффективность и безопасность	ИД ПК 4.1. Составляет план лечения пациента с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты с учетом его возраста, диагноза и клинической картины заболевания, в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения) и с учетом стандартов медицинской помощи.	действующие порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи.	разрабатывать план лечения заболевания или состояния с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	навыками составления плана лечения болезней и состояний пациента с учетом его возраста, диагноза и клинической картины заболевания, в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения) и с учетом стандартов медицинской помощи.	Тесты, устный опрос, ситуационные задачи	Практические навыки, собеседование	Раздел №1-8 Семестр №3
		ИД ПК 4.2. Подбирает лекарственные препараты,	клинико-фармакологическую характеристику	применять план лечения заболевания или	навыками подбора индивидуального вида	Тесты, устный опрос,	Практические навыки,	Раздел №1-8

		медицинские изделия и лечебное питание с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни и в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	основных групп лекарственных препаратов и рациональный выбор конкретных лекарственных средств при лечении основных патологических синдромов, заболеваний и неотложных состояний.	состояния с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи.	оказания помощи для лечения пациента в соответствии с ситуацией.	ситуационные задачи	собеседование	Семестр №3

Раздел 2. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 1 зачетных единиц, 36 час.

Вид учебной работы		Всего часов	Семестры
			№3
1		2	3
Контактная работа (всего)		***24***	***24***
в том числе:			
Лекции (Л)		2	2
Практические занятия (ПЗ)		22	22
Самостоятельная работа (всего)		***12***	***12***
в том числе:			
- подготовка к занятиям		6	6
- подготовка к текущему контролю		2	2
- подготовка к промежуточной аттестации		4	4
Вид промежуточной аттестации	зачет	+	+
Общая трудоемкость (часы)		**36**	**36**
Зачетные единицы		**1**	**1**

Раздел 3. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

3.1. Содержание разделов дисциплины (модуля)

№ п/п	Код компетенции	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Содержание раздела (темы разделов)
1	2	3	4
1.	ПК-2 ПК-3 ПК-4	Офтальмологические проявления патологии эндокринной системы	*Лекции*: «Офтальмологические проявления патологии эндокринной системы» *Практические занятия*: «Офтальмологические проявления патологии эндокринной системы»
2.	ПК-2 ПК-3 ПК-4	Офтальмологические проявления патологии сердечно-сосудистой системы, патологии почек.	*Лекции* «Офтальмологические проявления патологии сердечно-сосудистой системы» *Практические занятия*: «Офтальмологические проявления патологии сердечно-сосудистой системы, патологии почек»

3.	ПК-2 ПК-3 ПК-4	Офтальмологические проявления при системных заболеваниях соединительной ткани	*Практические занятия*: «Офтальмологические проявления при системных заболеваниях соединительной ткани»
4	ПК-2 ПК-3 ПК-4	Офтальмологические проявления острой хирургической патологии	*Практические занятия*: «Офтальмологические проявления острой хирургической патологии»
5	ПК-2 ПК-3 ПК-4	Офтальмологические проявления патологии нервной системы	*Практические занятия*: «Офтальмологические проявления патологии нервной системы»
6	ПК-2 ПК-3 ПК-4	Офтальмологические проявления при системных инфекциях организма	*Практические занятия*: «Офтальмологические проявления при системных инфекциях организма»
7	ПК-2 ПК-3 ПК-4	Офтальмологические проявления при болезнях крови	*Практические занятия*: «Офтальмологические проявления при болезнях крови»
8	ПК-2 ПК-3 ПК-4	Офтальмологические проявления при беременности	*Практические занятия*: «Офтальмологические проявления при беременности»

3.2. Разделы дисциплины (модуля) и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№№ разделов данной дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин							
		1	2	3	4	5	6	7	8
1	Детская офтальмология	+	+	+	+	+	+	+	
2	Неотложные состояния в офтальмологии.	+	+	+	+	+	+	+	+

3.3. Разделы дисциплины (модуля) и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)		Л	ПЗ	СРС	Всего часов
1	2		3	4	5	6
1	Офтальмологические проявления патологии эндокринной системы		1	3	2	6
2	Офтальмологические проявления патологии сердечно-сосудистой системы, патологии почек.		1	3	2	6
3	Офтальмологические проявления при системных заболеваниях соединительной ткани		-	3	2	5
4	Офтальмологические проявления острой хирургической патологии		-	2	1	3
5	Офтальмологические проявления патологии нервной системы		-	3	1	4
6	Офтальмологические проявления при системных инфекциях организма		-	3	2	5
7	Офтальмологические проявления при болезнях крови		-	3	1	4
8	Офтальмологические проявления при беременности		-	2	1	3
	Вид промежуточной аттестации:	зачет	+			
	Итого		2	22	12	36

3.4. Тематический план лекций

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика лекций	Содержание лекций	Трудоемкость (час)
				3 сем.
1	2	3	4	5
1	1	Офтальмологические проявления патологии эндокринной системы	Офтальмологические проявления гипотиреоза. Клиника офтальмологических проявлений гипотиреоза. Диагностический минимум. Тактика врача-офтальмолога. Офтальмологические проявления сахарного диабета. Диабетическая ретинопатия. Классификация, патогенез, клиника, диагностика Методы терапии диабетической ретинопатии и осложнений. Показания и виды хирургического лечения. Офтальмологические проявления гипертиреоза. Эндокринная офтальмопатия. Клиника. Диагностика. Тактика врача-офтальмолога. Офтальмологические проявления заболеваний гипоталамо-гипофизарной системы. Акромегалия. Клиника. Диагностика. Тактика. Синдром «пустого» турецкого седла. Клиника. Диагностика. Тактика. Болезнь Ицеко-Кушинга. Клиника. Диагностика. Тактика. Несахарный диабет. Клиника. Диагностика. Тактика. Офтальмологические проявления заболеваний паращитовидных желез. Гиперпаратиреоз. Клиника. Диагностика. Тактика. Гипопаратиреоз. Клиника. Диагностика. Тактика. Офтальмологические проявления заболеваний надпочечников. Заболевания коры надпочечников. Клиника. Диагностика. Тактика. Заболевания мозгового слоя надпочечников. Клиника. Диагностика. Тактика.	1
2	2	Офтальмологические проявления патологии сердечно-сосудистой системы.	Изменения органа зрения при артериальной гипертензии. Классификация изменений глазного дна при артериальной гипертензии. Клиника, диагностика. Тактика офтальмолога. Острые нарушения кровоснабжения в сосудах сетчатки. Острая непроходимость центральной артерии сетчатки и ее ветвей. Этиология. Клиника, диагностика. Тактика. Острая непроходимость центральной вены сетчатки и ее ветвей. Этиология. Клиника, диагностика. Тактика.	1
Итого:				**2**

3.5. Тематический план практических занятий (семинаров)

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика практических занятий	Содержание практических занятий	Трудоемкость (час)
				3 сем.
1	2	3	4	5
1	1	Офтальмологические проявления патологии эндокринной системы	Офтальмологические проявления гипотиреоза. Клиника офтальмологических проявлений гипотиреоза. Диагностический минимум. Тактика врача-офтальмолога. Офтальмологические проявления сахарного диабета. Диабетическая ретинопатия. Классификация, патогенез, клиника, диагностика Методы терапии диабетической ретинопатии и осложнений. Показания и виды хирургического лечения. Офтальмологические проявления гипертиреоза. Эндокринная	2

			офтальмопатия. Клиника. Диагностика. Тактика врача-офтальмолога. Офтальмологические проявления заболеваний гипоталамо-гипофизарной системы. Акромегалия. Клиника. Диагностика. Тактика. Синдром «пустого» турецкого седла. Клиника. Диагностика. Тактика. Болезнь Ицеко-Кушинга. Клиника. Диагностика. Тактика. Несахарный диабет. Клиника. Диагностика. Тактика. Офтальмологические проявления заболеваний паращитовидных желез. Гиперпаратиреоз. Клиника. Диагностика. Тактика. Гипопаратиреоз. Клиника. Диагностика. Тактика. Офтальмологические проявления заболеваний надпочечников. Заболевания коры надпочечников. Клиника. Диагностика. Тактика. Заболевания мозгового слоя надпочечников. Клиника. Диагностика. Тактика. <u>Практическая подготовка:</u> Визометрия. Периметрия. Электрофизиологические исследования: определение порога электрической чувствительности, электрической лабильности, критической частоты слияния мельканий. Чтение флюоресцентной ангиограммы. Чтение зрительно-вызванных потенциалов. Чтение компьютерной томограммы. Тонометрия. Биомикроскопия. Прямая, обратная и бинокулярная офтальмоскопия. Пальпаторное определение внутриглазного давления. Тонометрия. Парабульбарные инъекции. Субконъюктивальные инъекции.	1
2	2	Офтальмологические проявления патологии сердечно-сосудистой системы, патологии почек.	Изменения органа зрения при артериальной гипертензии. Классификация изменений глазного дна при артериальной гипертензии. Клиника, диагностика. Тактика офтальмолога. Острые нарушения кровоснабжения в сосудах сетчатки. Острая непроходимость центральной артерии сетчатки и ее ветвей. Этиология. Клиника, диагностика. Тактика. Острая непроходимость центральной вены сетчатки и ее ветвей. Этиология. Клиника, диагностика. Тактика. Изменения органа зрения при заболеваниях почек. Офтальмологические проявления хронического гломерулонефрита. Клиника, диагностика. Тактика. Офтальмологические проявления острого гломерулонефрита. Клиника, диагностика. Тактика. <u>Практическая подготовка:</u> Визометрия. Периметрия. Электрофизиологические исследования: определение порога электрической чувствительности, электрической лабильности, критической частоты слияния мельканий. Чтение флюоресцентной ангиограммы. Чтение зрительно-вызванных потенциалов. Чтение компьютерной томограммы. Исследование офтальмотонуса пальпаторно и тонометром. Осмотр глаза методом бокового освещения простым и комбинированным, методом проходящего света, методом прямой офтальмоскопии. Определение чувствительности и целостности роговицы доступными методами. Исследование остроты центрального зрения, границ поля зрения (контрольный метод и на периметре), проведение кампиметрии. Гониоскопия. Диафаноскопия. Прямая и содружественная реакция зрачка на свет. Тест Ширмера. Экзофтальмометрия	2 1

			Исследование цветоощущения с помощью таблиц Рабкина.	
3	3	Офтальмологические проявления при системных заболеваниях соединительной ткани	Офтальмологические проявления коллагенозов. Изменения органа зрения при коллагенозах. Этиология. Клиника. Диагностика. Возможные осложнения. Тактика. Изменения органа зрения при ревматизме и ревматических заболеваниях. Офтальмологические проявления ревматизма. Клиника, диагностика. Тактика. Офтальмологические проявления ревматоидного артрита. Клиника, диагностика. Тактика. Офтальмологические проявления системной красной волчанки. Клиника, диагностика. Тактика. Офтальмологические проявления системной склеродермии. Клиника, диагностика. Тактика. Офтальмологические проявления болезни Шегрена. Клиника, диагностика. Тактика. Офтальмологические проявления подагры. Клиника, диагностика. Тактика. Офтальмологические проявления системных васкулитов. Клиника, диагностика. Тактика. Изменения органа зрения при саркоидозе. <u>Практическая подготовка:</u> Визометрия. Периметрия. Электрофизиологические исследования: определение порога электрической чувствительности, электрической лабильности, критической частоты слияния мельканий. Чтение флюоресцентной ангиограммы. Чтение зрительно-вызванных потенциалов. Чтение компьютерной томограммы. Исследование офтальмотонуса пальпаторно и тонометром. Осмотр глаза методом бокового освещения простым и комбинированным, методом проходящего света, методом прямой офтальмоскопии. Определение чувствительности и целостности роговицы доступными методами. Исследование остроты центрального зрения, границ поля зрения (контрольный метод и на периметре), проведение кампиметрии. Гониоскопия. Диафаноскопия. Прямая и содружественная реакция зрачка на свет. Тест Ширмера. Экзофтальмометрия Исследование цветоощущения с помощью таблиц Рабкина.	2 1
4	4	Офтальмологические проявления острой хирургической патологии	Изменения органа зрения при краш-синдроме. Ретинопатия Пурчера. Этиопатогенез, клиника. Диагностика. Тактика. <u>Практическая подготовка:</u> Наружный осмотр глаза. Оценка формы, положения, функции век, глазного яблока, оценка ширины глазной щели. Симметричность правой и левой сторон. Определение и оценка анатомического соотношения структур глаза и его придаточного аппарата при визуальном и инструментальном исследовании. Исследование слезных органов и слезоотводящих путей: определение положения слезных точек, осмотр слезного мешка, канальцевая и носовая пробы, рентгенография слезоотводящих путей. Осмотр слезной железы, промывание слезных путей, зондирование слезно – носового канала. Выворот верхнего века. Оценка объёма движений глаз. Биомикроскопия, биомикроофтальмоскопия. Прямая и обратная офтальмоскопия. Экзофтальмометрия. Гониоскопия. Диафаноскопия.	1 1

			Прямая и содружественная реакция зрачка на свет. Тест Ширмера. Экзофтальмометрия.	
5	5	Офтальмологические проявления патологии нервной системы	Изменения органа зрения при демиелинизирующих заболеваниях нервной системы. Офтальмологические проявления рассеянного склероза. Клиника, диагностика. Тактика. Изменения органа зрения при заболеваниях центральной нервной системы. Офтальмологические проявления заболеваний, сопровождающихся повышением внутричерепного давления. Офтальмологические проявления острых воспалительных заболеваний центральной нервной системы. <u>Практическая подготовка:</u> Наружный осмотр глаза. Оценка формы, положения, функции век, глазного яблока, оценка ширины глазной щели. Симметричность правой и левой сторон. Определение и оценка анатомического соотношения структур глаза и его придаточного аппарата при визуальном и инструментальном исследовании. Исследование слезных органов и слезоотводящих путей: определение положения слезных точек, осмотр слезного мешка, канальцевая и носовая пробы, рентгенография слезоотводящих путей. Осмотр слезной железы. Оценка объёма движений глаз. Биомикроскопия, биомикроофтальмоскопия. Прямая и обратная офтальмоскопия. Экзофтальмометрия. Гониоскопия. Диафаноскопия. Прямая и содружественная реакция зрачка на свет. Тест Ширмера. Экзофтальмометрия.	2 1
6	6	Офтальмологические проявления при системных инфекциях организма	Офтальмологические проявления специфических инфекций. Изменения органа зрения при сифилитической инфекции. Клиника, диагностика, тактика. Изменения органа зрения при диссеминированном туберкулезе. Клиника, диагностика, тактика. Изменения органа зрения при токсоплазмозе. Клиника, диагностика, тактика. Изменения органа зрения при ВИЧ-инфекции. Клиника, диагностика, тактика. Офтальмологические проявления неспецифических инфекционных заболеваний. Изменения органа зрения при септических состояниях. Клиника, диагностика, тактика. Изменения органа зрения при вирусных заболеваниях. Клиника, диагностика, тактика. <u>Практическая подготовка:</u> Наружный осмотр глаза. Оценка формы, положения, функции век, глазного яблока, оценка ширины глазной щели. Симметричность правой и левой сторон. Определение и оценка анатомического соотношения структур глаза и его придаточного аппарата при визуальном и инструментальном исследовании. Исследование слезных органов и слезоотводящих путей: определение положения слезных точек, осмотр слезного мешка, канальцевая и носовая пробы, рентгенография слезоотводящих путей. Осмотр слезной железы, промывание слезных путей, зондирование слезно – носового канала. Выворот верхнего века. Оценка объёма движений глаз. Биомикроскопия, биомикроофтальмоскопия. Прямая и обратная офтальмоскопия. Экзофтальмометрия. Гониоскопия. Диафаноскопия. Прямая и содружественная реакция зрачка на свет. Тест Ширмера. Экзофтальмометрия.	2 1

7	7	Офтальмологические проявления при болезнях крови	Изменения органа зрения при анемиях. Изменения органа зрения при лейкозах. Изменения органа зрения при миелоидной лейкемии. Изменения органа зрения при геморрагических диатезах. Изменения органа зрения при эритрэмии. <u>Практическая подготовка:</u> Наружный осмотр глаза. Оценка формы, положения, функции век, глазного яблока, оценка ширины глазной щели. Симметричность правой и левой сторон. Определение и оценка анатомического соотношения структур глаза и его придаточного аппарата при визуальном и инструментальном исследовании. Исследование слезных органов и слезоотводящих путей: определение положения слезных точек, осмотр слезного мешка, канальцевая и носовая пробы, рентгенография слезоотводящих путей. Осмотр слезной железы, промывание слезных путей, зондирование слезно – носового канала. Выворот верхнего века. Оценка объёма движений глаз. Биомикроскопия, биомикроофтальмоскопия. Прямая и обратная офтальмоскопия. Экзофтальмометрия. Гониоскопия. Диафаноскопия. Прямая и содружественная реакция зрачка на свет. Тест Ширмера. Экзофтальмометрия.	2 1
8	8	Офтальмологические проявления при беременности	Изменения органа зрения при токсикозе беременных. Изменения органа зрения при гестозе беременных. <u>Практическая подготовка:</u> Наружный осмотр глаза. Оценка формы, положения, функции век, глазного яблока, оценка ширины глазной щели. Симметричность правой и левой сторон. Определение и оценка анатомического соотношения структур глаза и его придаточного аппарата при визуальном и инструментальном исследовании. Исследование слезных органов и слезоотводящих путей: определение положения слезных точек, осмотр слезного мешка, канальцевая и носовая пробы, рентгенография слезоотводящих путей. Осмотр слезной железы, промывание слезных путей, зондирование слезно – носового канала. Выворот верхнего века. Оценка объёма движений глаз. Биомикроскопия, биомикроофтальмоскопия. Прямая и обратная офтальмоскопия. Экзофтальмометрия. Гониоскопия. Диафаноскопия. Прямая и содружественная реакция зрачка на свет. Тест Ширмера. Экзофтальмометрия.	0,5 0,5
9	8	Зачетное занятие	Прием практических навыков, собеседование	1
Итого:				**22**

3.6. Самостоятельная работа обучающегося

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Виды СРС	Всего часов
1	2	3	4	5
1	3	Офтальмологические проявления патологии эндокринной системы	Подготовка к занятиям, подготовка к текущему контролю, подготовка к промежуточной аттестации	2

2		Офтальмологические проявления патологии сердечно-сосудистой системы, патологии почек.	Подготовка к занятиям, подготовка к текущему контролю, подготовка к промежуточной аттестации	2
3		Офтальмологические проявления при системных заболеваниях соединительной ткани	Подготовка к занятиям, подготовка к текущему контролю, подготовка к промежуточной аттестации	2
4		Офтальмологические проявления острой хирургической патологии	Подготовка к занятиям, подготовка к текущему контролю, подготовка к промежуточной аттестации	1
5		Офтальмологические проявления патологии нервной системы	Подготовка к занятиям, подготовка к текущему контролю, подготовка к промежуточной аттестации	1
6		Офтальмологические проявления при системных инфекциях организма	Подготовка к занятиям, подготовка к текущему контролю, подготовка к промежуточной аттестации	2
7		Офтальмологические проявления при болезнях крови	Подготовка к занятиям, подготовка к текущему контролю, подготовка к промежуточной аттестации	1
8		Офтальмологические проявления при беременности	Подготовка к занятиям, подготовка к текущему контролю, подготовка к промежуточной аттестации	1
Итого часов в семестре:				12
Всего часов на самостоятельную работу:				**12**

Раздел 4. Перечень учебно-методического и материально-технического обеспечения дисциплины (модуля)

4.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

4.1.1. Основная литература.

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров в библиотеке	Наличие в ЭБС
1	2	3	4	5	6
1	Офтальмология: национальное руководство	Под ред. С.Э. Аветисова, Е.А. Егорова, Л.К. Мошетовой	М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2014.	1	-
2	Анатомия и физиология органа зрения. Учебное пособие для ординаторов	Леванова О.Г, Кудрявцева Ю.В, Демакова Л.В., Мосягина А.С.	КирГМУ. – 2017. – 134 с.	13	ЭБС Кировского ГМУ

4.2.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров в библиотеке	Наличие в ЭБС
1	2	3	4	5	6
1	Офтальмология	Аветисова С.Э., Егорова Е.А., Мошетовой Л.К., Нероева В.В., Тахчиди Х.П	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018.	-	Консультант врача

4.2. Нормативная база

Порядок оказания медицинской помощи детям при заболеваниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты, Скворцова В.И, Москва, 2012

Клинические рекомендации по офтальмологии:
1. Диагностика и лечение катаракты Под. ред. Нероева В.В, Москва, 2015
2. Диагностика и лечение ВМД Под. ред. Нероева В.В, Москва, 2014
3. Диагностика и лечение герпетических заболеваний глаз Под. ред. Нероева В.В
4. Диагностика и лечение ДРП и ДМО Под. ред. Нероева В.В Москва, 2015
5. Диагностика и лечение ПОУГ Под. ред. Нероева В.В, Москва, 2014
6. Диагностика и лечение регматогенной отслойки сетчатки Под. ред. Нероева В.В Москва, 2015
7. Диагностика и лечение эндокринной офтальмопатии при аутоиммунной патологии щитовидной железы Под. ред. Нероева В.В, Москва, 2013
8. Диагностика увеальной меланомы и основные принципы ее лечения Под. ред. Нероева В.В, Москва, 2014
9. Клиника, диагностика и консервативная терапия бактериальных язв роговицы Под. ред. Нероева В.В, Москва, 2013
10. Энуклеация, эвисцерация: показания, хирургическая техника, реабилитация Под. ред. Нероева В.В, Москва, 2014
11. Лечение ожоговой травмы глаз Под. ред. Нероева В.В, Москва, 2014
12. Клиника, диагностика и лечение краевой язвы роговицы Под. ред. Нероева В.В Москва, 2015
13. Клиника, диагностика и консервативная терапия трофических язв роговицы Под. ред. Нероева В.В Москва, 2015

4.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)
1. https://eyepress.ru/- «Российская офтальмология онлайн»;
2. http://www.glazmed.ru - Эффективная медицина. Офтальмология;
3. https://www.atlasophthalmology.net/frontpage.jsf - Атлас по Офтальмологии;
4. https://minobrnauki.gov.ru/ Министерство образования и науки Российской Федерации;
5. https://minzdrav.gov.ru/ Министерство здравоохранения Российской Федерации;
6. https://www.medkirov.ru/ Министерство здравоохранения Кировской области.

4.4. Перечень информационных технологий, используемых для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю), программного обеспечения и информационно-справочных систем

В учебном процессе используется лицензионное программное обеспечение:

1. Договор Microsoft Office (версия 2003) №0340100010912000035_45106 от 12.09.2012г. (срок действия договора - бессрочный),
2. Договор Microsoft Office (версия 2007) №0340100010913000043_45106 от 02.09.2013г. (срок действия договора - бессрочный),
3. Договор Microsoft Office (версия 2010) № 340100010914000246_45106 от 23.12.2014г. (срок действия договора - бессрочный).
4. Договор Windows (версия 2003) №0340100010912000035_45106 от 12.09.2012г. (срок действия договора - бессрочный)
5. Договор Windows (версия 2007) №0340100010913000043_45106 от 02.09.2013г. (срок действия договора - бессрочный),
6. Договор Windows (версия 2010) № 340100010914000246_45106 от 23.12.2014г. (срок действия договора - бессрочный),
7. Договор Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 150-249 Node 1 year Educational Renewal License, срок использования с 23.08.2022 до 31.08.2023 г., номер лицензии 280E-220823-071448-673-1647,
8. Медицинская информационная система (КМИС) (срок действия договора - бессрочный),
9. Автоматизированная система тестирования Indigo Договор № Д53783/2 от 02.11.2015 (срок действия бессрочный, 1 год технической поддержки),
10. ПО FoxitPhantomPDF Стандарт, 1 лицензия, бессрочная, дата приобретения 05.05.2016 г.

Обучающиеся обеспечены доступом (удаленным доступом) к современным профессиональным базам данных и информационно-справочным системам:

1) Научная электронная библиотека e-LIBRARY. Режим доступа: http://www.e-library.ru/.
2) Справочно-поисковая система Консультант Плюс – ООО «КонсультантКиров».
3) «Электронно-библиотечная система Кировского ГМУ». Режим доступа: http://elib.kirovgma.ru/.
4) ЭБС «Консультант студента» - ООО «ИПУЗ». Режим доступа: http://www.studmedlib.ru.
5) ЭБС «Университетская библиотека онлайн» - ООО «НексМедиа». Режим доступа: http://www.biblioclub.ru.
6) ЭБС «Консультант врача» - ООО ГК «ГЭОТАР». Режим доступа: http://www.rosmedlib.ru/
7) ЭБС «Айбукс» - ООО «Айбукс». Режим доступа: http://ibooks.ru.

4.5. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

В процессе преподавания дисциплины (модуля) используются следующие специальные помещения:

Наименование специализированных помещений	*Номер кабинета, адрес*	*Оборудование, технические средства обучения, размещенные в специализированных помещениях*
учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	г. Киров, ул. ул. К. Маркса, 137 (корпус 1), каб./ауд.№1-411 г. Киров, ул. ул. К. Маркса, 112 (корпус 3), каб./ауд.№3-803	Специализированная учебная мебель (стол и стул преподавательский щитовой, столы и стулья ученические)
Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа	№ 84 - учебная комната № 1, общей площадью 16,5 кв.м., № 85 - учебная комната № 2, общей площадью 14,4 кв.м., № 86 - учебная комната № 3, общей площадью 14,6 кв.м., КОГБУЗ Кировская клиническая офтальмологическая больница, Октябрьский проспект, 10а (договор № 18/ДС от 16.01.17)	Специализированная учебная мебель (стол и стул преподавательский щитовой, столы и стулья ученические, шкаф двухстворчатый), информационно-меловая доска, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (плакаты, муляж органа зрения, таблицы Головина-Сивцева (Ц49004081), скиаскопические линейки, набор пробных очковых стекол (11010400400), пробная очковая оправа, периметр Форстера для определения полей зрения, приборы для измерения внутриглазного давления (тонометры Маклакова), офтальмоскоп ручной зеркальный. Набор микрохирургических инструментов для офтальмологии универсальный. Нормативно-правовые документы. *Являются собственностью КОГБУЗ «ККОБ», находятся в совместном пользовании с кафедрой согласно договору.
Учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций	№ 84 - учебная комната № 1, общей площадью 16,5 кв.м., № 85 - учебная комната № 2, общей площадью 14,4 кв.м., № 86 - учебная комната № 3, общей площадью 14,6 кв.м., КОГБУЗ Кировская клиническая офтальмологическая больница, Октябрьский проспект, 10а (договор № 18/ДС от 16.01.17)	Специализированная учебная мебель (стол и стул преподавательский щитовой, столы и стулья ученические, шкаф двухстворчатый), информационно-меловая доска, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (плакаты, муляж органа зрения, таблицы Головина-Сивцева (Ц49004081), скиаскопические линейки, набор пробных очковых стекол (11010400400), пробная очковая оправа, периметр Форстера для определения полей зрения, приборы для измерения внутриглазного давления (тонометры Маклакова), офтальмоскоп ручной зеркальный. Набор микрохирургических инструментов для офтальмологии универсальный. Нормативно-правовые документы.

		*Являются собственностью КОГБУЗ «ККОБ», находятся в совместном пользовании с кафедрой согласно договору.
Учебные аудитории для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	№ 84 - учебная комната № 1, общей площадью 16,5 кв.м., № 85 - учебная комната № 2, общей площадью 14,4 кв.м., № 86 - учебная комната № 3, общей площадью 14,6 кв.м., КОГБУЗ Кировская клиническая офтальмологическая больница, Октябрьский проспект, 10а (договор № 18/ДС от 16.01.17)	Специализированная учебная мебель (стол и стул преподавательский щитовой, столы и стулья ученические, шкаф двухстворчатый), информационно-меловая доска, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (плакаты, муляж органа зрения, таблицы Головина-Сивцева (Ц49004081), скиаскопические линейки, набор пробных очковых стекол (11010400400), пробная очковая оправа, периметр Форстера для определения полей зрения, приборы для измерения внутриглазного давления (тонометры Маклакова), офтальмоскоп ручной зеркальный. Набор микрохирургических инструментов для офтальмологии универсальный. Нормативно-правовые документы. *Являются собственностью КОГБУЗ «ККОБ», находятся в совместном пользовании с кафедрой согласно договору.
помещения для самостоятельной работы	г. Киров, ул. ул. К. Маркса, 137 (корпус 1), читальный зал библиотеки № 84 - учебная комната № 1, общей площадью 16,5 кв.м., № 85 - учебная комната № 2, общей площадью 14,4 кв.м., № 86 - учебная комната № 3, общей площадью 14,6 кв.м., КОГБУЗ Кировская клиническая офтальмологическая больница, Октябрьский проспект, 10а (договор № 18/ДС от 16.01.17)	Специализированная учебная мебель (столы и стулья ученические) Специализированная учебная мебель (стол и стул преподавательский щитовой, столы и стулья ученические, шкаф двухстворчатый), информационно-меловая доска, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (плакаты, муляж органа зрения, таблицы Головина-Сивцева (Ц49004081), скиаскопические линейки, набор пробных очковых стекол (11010400400), пробная очковая оправа, периметр Форстера для определения полей зрения, приборы для измерения внутриглазного давления (тонометры Маклакова), офтальмоскоп ручной зеркальный. Набор микрохирургических инструментов для офтальмологии универсальный. Нормативно-правовые документы. *Являются собственностью КОГБУЗ «ККОБ», находятся в совместном пользовании с кафедрой согласно договору. ПК с выходом в Интернет

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.

Раздел 5. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины (модуля)

Процесс изучения дисциплины предусматривает: контактную (работа на лекциях, семинарских и практических занятиях) и самостоятельную работу.

Основное учебное время выделяется на контактную работу и самостоятельную работу.

В качестве основных форм организации учебного процесса по дисциплине выступают классические лекционные, семинарские и практические занятия (с использованием интерактивных технологий обучения), а также самостоятельная работа обучающихся.

При изучении учебной дисциплины (модуля) обучающимся необходимо освоить

практические умения по офтальмологии.

При проведении учебных занятий кафедра обеспечивает развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (путем проведения интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализа ситуаций и имитационных моделей, преподавания дисциплины (модуля) в форме курса, составленного на основе результатов научных исследований, проводимых Университетом, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

Лекции:

Классическая лекция. Рекомендуется при изучении всех тем дисциплины. На лекциях излагаются темы дисциплины, предусмотренные рабочей программой, акцентируется внимание на наиболее принципиальных и сложных вопросах дисциплины, устанавливаются вопросы для самостоятельной проработки. Конспект лекций является базой при подготовке к практическим занятиям, к зачету, а также для самостоятельной работы.

Изложение лекционного материала рекомендуется проводить в мультимедийной форме. Смысловая нагрузка лекции смещается в сторону от изложения теоретического материала к формированию мотивации самостоятельного обучения через постановку проблем обучения и показ путей решения профессиональных проблем в рамках той или иной темы. При этом основным методом ведения лекции является метод проблемного изложения материала.

Практические занятия:

Практические занятия по дисциплине проводятся с целью приобретения практических навыков в области офтальмологии.

Практические занятия проводятся в виде собеседований, обсуждений, дискуссий в микрогруппах, демонстрации тематических больных и использования наглядных пособий, отработки практических навыков на свиных глазах, на пациентах, решения ситуационных задач, тестовых заданий, разбора клинических больных.

Выполнение практической работы обучающиеся производят как в устном, так и в письменном виде.

Практическое занятие способствует более глубокому пониманию теоретического материала учебного дисциплины, а также развитию, формированию и становлению различных уровней составляющих профессиональной компетентности обучающихся.

При изучении дисциплины используются следующие формы практических занятий:

- семинар традиционный по темам: «Офтальмологические проявления при беременности».
- практикум традиционный по темам: «Офтальмологические проявления патологии эндокринной системы», «Офтальмологические проявления патологии сердечно-сосудистой системы, патологии почек», «Офтальмологические проявления при системных заболеваниях соединительной ткани», «Офтальмологические проявления острой хирургической патологии», «Офтальмологические проявления патологии нервной системы», «Офтальмологические проявления при системных инфекциях организма», «Офтальмологические проявления при болезнях крови».

Самостоятельная работа:

Самостоятельная работа студентов подразумевает подготовку по всем разделам дисциплины «Офтальмологические проявления соматической патологии» и включает подготовку к занятиям, подготовку к текущему контролю, подготовку к промежуточной аттестации.

Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной работы по дисциплине «Офтальмологические проявления соматической патологии» и выполняется в пределах часов, отводимых на её изучение (в разделе СРС). Каждый обучающийся обеспечен доступом к библиотечным фондам университета и кафедры. Работа обучающегося в группе формирует чувство коллективизма и коммуникабельность. Обучение способствует воспитанию у обучающихся навыков общения с больным с учетом этико-деонтологических особенностей патологии и пациентов. Самостоятельная работа с пациентами способствует формированию должного с этической стороны поведения, аккуратности, дисциплинированности.

Исходный уровень знаний обучающихся определяется тестированием, собеседованием.

Текущий контроль освоения дисциплины проводится в форме устного собеседования в ходе занятий, решения типовых ситуационных задач, тестового контроля.

В конце изучения дисциплины (модуля) проводится промежуточная аттестация с использованием проверки практических навыков, собеседования. Для текущего контроля освоения дисциплины используется рейтинговая система.

5.1. Методика применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий при проведении занятий и на этапах текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине

Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий по дисциплине осуществляется в соответствии с «Порядком реализации электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России», введенным в действие 01.11.2017, приказ № 476-ОД.

Дистанционное обучение реализуется в электронно-информационной образовательной среде Университета, включающей электронные информационные и образовательные ресурсы, информационные и телекоммуникационные технологии, технологические средства, и обеспечивающей освоение обучающимися программы в полном объеме независимо от места нахождения.

Электронное обучение (ЭО) – организация образовательной деятельности с применением содержащейся в базах данных и используемой при реализации образовательных программ информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий, технических средств, а также информационно-телекоммуникационных сетей, обеспечивающих передачу по линиям связи указанной информации, взаимодействие обучающихся и преподавателя.

Дистанционные образовательные технологии (ДОТ) – образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и преподавателя. Дистанционное обучение – это одна из форм обучения.

При использовании ЭО и ДОТ каждый обучающийся обеспечивается доступом к средствам электронного обучения и основному информационному ресурсу в объеме часов учебного плана, необходимых для освоения программы.

В практике применения дистанционного обучения по дисциплине используются методики синхронного и асинхронного обучения.

Методика синхронного дистанционного обучения предусматривает общение обучающегося и преподавателя в режиме реального времени – on-line общение. Используются следующие технологии on-line: вебинары (или видеоконференции), аудиоконференции, чаты.

Методика асинхронного дистанционного обучения применяется, когда невозможно общение между преподавателем и обучающимся в реальном времени – так называемое off-line общение, общение в режиме с отложенным ответом. Используются следующие технологии off-line: электронная почта, рассылки, форумы.

Наибольшая эффективность при дистанционном обучении достигается при использовании смешанных методик дистанционного обучения, при этом подразумевается, что программа обучения строится как из элементов синхронной, так и из элементов асинхронной методики обучения.

Учебный процесс с использованием дистанционных образовательных технологий осуществляется посредством:

– размещения учебного материала на образовательном сайте Университета;

– сопровождения электронного обучения;

– организации и проведения консультаций в режиме «on-line» и «off-line»;

– организации обратной связи с обучающимися в режиме «on-line» и «off-line»;

– обеспечения методической помощи обучающимся через взаимодействие участников учебного процесса с использованием всех доступных современных телекоммуникационных средств, одобренных локальными нормативными актами;

– организации самостоятельной работы обучающихся путем обеспечения удаленного доступа к образовательным ресурсам (ЭБС, материалам, размещенным на образовательном сайте);

– контроля достижения запланированных результатов обучения по дисциплине обучающимися в режиме «on-line» и «off-line»;

– идентификации личности обучающегося.

Реализация программы в электронной форме начинается с проведения организационной встречи с обучающимися посредством видеоконференции (вебинара).

При этом преподаватель информирует обучающихся о технических требованиях к оборудованию и каналам связи, осуществляет предварительную проверку связи с обучающимися, создание и настройку вебинара. Преподаватель также сверяет предварительный список обучающихся с фактически присутствующими, информирует их о режиме занятий, особенностях образовательного процесса, правилах внутреннего распорядка, графике учебного процесса.

После проведения установочного вебинара учебный процесс может быть реализован асинхронно (обучающийся осваивает учебный материал в любое удобное для него время и общается с преподавателем с использованием средств телекоммуникаций в режиме отложенного времени) или синхронно (проведение учебных мероприятий и общение обучающегося с преподавателем в режиме реального времени).

Преподаватель самостоятельно определяет порядок оказания учебно-методической помощи обучающимся, в том числе в форме индивидуальных консультаций, оказываемых дистанционно с использованием информационных и телекоммуникационных технологий.

При дистанционном обучении важным аспектом является общение между участниками учебного процесса, обязательные консультации преподавателя. При этом общение между обучающимися и преподавателем происходит удаленно, посредством средств телекоммуникаций.

В содержание консультаций входят:

– разъяснение обучающимся общей технологии применения элементов ЭО и ДОТ, приемов и способов работы с предоставленными им учебно-методическими материалами, принципов самоорганизации учебного процесса;

– советы и рекомендации по изучению программы дисциплины и подготовке к промежуточной аттестации;

– анализ поступивших вопросов, ответы на вопросы обучающихся;

– разработка отдельных рекомендаций по изучению частей (разделов, тем) дисциплины, по подготовке к текущей и промежуточной аттестации.

Также осуществляются индивидуальные консультации обучающихся в ходе выполнения ими письменных работ.

Обязательным компонентом системы дистанционного обучения по дисциплине является электронный учебно-методический комплекс (ЭУМК), который включает электронные аналоги печатных учебных изданий (учебников), самостоятельные электронные учебные издания (учебники), дидактические материалы для подготовки к занятиям, текущему контролю и промежуточной аттестации, аудио- и видеоматериалы, другие специализированные компоненты (текстовые, звуковые, мультимедийные). ЭУМК обеспечивает в соответствии с программой организацию обучения, самостоятельной работы обучающихся, тренинги путем предоставления обучающимся необходимых учебных материалов, специально разработанных для реализации электронного обучения, контроль знаний. ЭУМК размещается в электронно-библиотечных системах и на образовательном сайте Университета.

Используемые виды учебной работы по дисциплине при применении ЭО и ДОТ:

№ п/п	*Виды занятий/работ*	*Виды учебной работы обучающихся*	
		Контактная работа (on-line и off-line)	*Самостоятельная работа*
1	Лекции	- веб-лекции (вебинары) - видеолекции	- работа с архивами проведенных занятий - работа с опорными конспектами лекций

		- лекции-презентации	- выполнение контрольных заданий
2	Практические, семинарские занятия	- видеоконференции - вебинары - семинары в чате - видеодоклады - семинары-форумы - веб-тренинги - видеозащита работ	- работа с архивами проведенных занятий - самостоятельное изучение учебных и методических материалов - решение тестовых заданий и ситуационных задач - работа по планам занятий - самостоятельное выполнение заданий и отправка их на проверку преподавателю
3	Консультации (групповые и индивидуальные)	- видеоконсультации - веб-консультации - консультации в чате	- консультации-форумы (или консультации в чате) - консультации посредством образовательного сайта
4	Контрольные, проверочные, самостоятельные работы	- видеозащиты выполненных работ (групповые и индивидуальные) - тестирование	- работа с архивами проведенных занятий - самостоятельное изучение учебных и методических материалов - решение тестовых заданий и ситуационных задач - выполнение контрольных / проверочных / самостоятельных работ

При реализации программы или ее частей с применением электронного обучения и дистанционных технологий кафедра ведет учет и хранение результатов освоения обучающимися дисциплины на бумажном носителе и (или) в электронно-цифровой форме (на образовательном сайте, в системе INDIGO).

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся по учебной дисциплине с применением ЭО и ДОТ осуществляется посредством собеседования (on-line), компьютерного тестирования или выполнения письменных работ (on-line или off-line).

Раздел 6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля) (приложение А)

Изучение дисциплины следует начинать с проработки данной рабочей программы, методических указаний, прописанных в программе, особое внимание уделяется целям, задачам, структуре и содержанию дисциплины.

Успешное изучение дисциплины требует от обучающихся посещения лекций, активной работы на практических занятиях, выполнения всех учебных заданий преподавателя, ознакомления с базовыми учебниками, основной и дополнительной литературой. Лекции имеют в основном обзорный характер и нацелены на освещение наиболее трудных вопросов, а также призваны способствовать формированию навыков работы с научной литературой. Предполагается, что обучающиеся приходят на лекции, предварительно проработав соответствующий учебный материал по источникам, рекомендуемым программой.

Основным методом обучения является самостоятельная работа студентов с учебно-методическими материалами, научной литературой, Интернет-ресурсами.

Правильная организация самостоятельных учебных занятий, их систематичность, целесообразное планирование рабочего времени позволяют обучающимся развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивать высокий уровень успеваемости в период обучения, получить навыки повышения профессионального уровня.

Основной формой промежуточного контроля и оценки результатов обучения по дисциплине является зачет. На зачете обучающиеся должны продемонстрировать не только теоретические знания, но и практические навыки, полученные на практических занятиях.

Постоянная активность на занятиях, готовность ставить и обсуждать актуальные проблемы дисциплины - залог успешной работы и положительной оценки.

Подробные методические указания к практическим занятиям и внеаудиторной самостоятельной работе по каждой теме дисциплины представлены в приложении А.

Раздел 7. Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) (приложение Б)

Оценочные средства – комплект методических материалов, нормирующих процедуры оценивания результатов обучения, т.е. установления соответствия учебных достижений запланированным результатам обучения и требованиям образовательной программы, рабочей программы дисциплины.

ОС как система оценивания состоит из следующих частей:

1. Перечня компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.
2. Показателей и критерий оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.
3. Типовых контрольных заданий и иных материалов.
4. Методических материалов, определяющих процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине представлены в приложении Б.

Раздел 8. Особенности учебно-методического обеспечения образовательного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

8.1. Выбор методов обучения

Выбор методов обучения осуществляется, исходя из их доступности для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Выбор методов обучения определяется содержанием обучения, уровнем профессиональной подготовки педагогов, методического и материально-технического обеспечения, особенностями восприятия учебной информации обучающихся-инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья. В образовательном процессе используются социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими обучающимися, создании комфортного психологического климата в группе.

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумеваются две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

8.2. Обеспечение обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья

Подбор и разработка учебных материалов производятся с учетом того, чтобы предоставлять этот материал в различных формах так, чтобы инвалиды с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения – аудиально (например, с использованием программ-синтезаторов речи) или с помощью тифлоинформационных устройств.

Учебно-методические материалы, в том числе для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Категории обучающихся	*Формы*
С нарушением слуха	- в печатной форме - в форме электронного документа
С нарушением зрения	- в печатной форме увеличенным шрифтом - в форме электронного документа - в форме аудиофайла
С ограничением двигательных функций	- в печатной форме - в форме электронного документа - в форме аудиофайла

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

8.3. Проведение текущего контроля и промежуточной аттестации с учетом особенностей нозологий инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся созданы оценочные средства, адаптированные для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья и позволяющие оценить достижение ими запланированных результатов обучения и уровень сформированности компетенций, предусмотренных рабочей программой дисциплины.

Форма проведения текущего контроля и промежуточной аттестации для обучающихся -инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающемуся-инвалиду предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на этапе промежуточной аттестации.

Для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья предусмотрены следующие оценочные средства:

Категории обучающихся	*Виды оценочных средств*	*Формы контроля и оценки результатов обучения*
С нарушением слуха	Тест	преимущественно письменная проверка
С нарушением зрения	Собеседование	преимущественно устная проверка (индивидуально)
С ограничением двигательных функций	решение дистанционных тестов, контрольные вопросы	организация контроля с помощью электронной оболочки MOODLE, письменная проверка

8.4. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

1) <u>для инвалидов и лиц с ОВЗ по зрению:</u>

- обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-поводыря, к зданию Университета;
- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
- наличие альтернативной версии официального сайта Университета в сети «Интернет» для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими;
- размещение аудиторных занятий преимущественно в аудиториях, расположенных на первых этажах корпусов Университета;
- размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме (с учетом их особых потребностей) справочной информации о расписании учебных занятий, которая выполняется крупным рельефно-контрастным шрифтом на белом или желтом фоне и дублируется шрифтом Брайля;
- предоставление доступа к учебно-методическим материалам, выполненным в альтернативных форматах печатных материалов или аудиофайлов;

- наличие электронных луп, видеоувеличителей, программ невизуального доступа к информации, программ-синтезаторов речи и других технических средств приема-передачи учебной информации в доступных для обучающихся с нарушениями зрения формах;

- предоставление возможности прохождения промежуточной аттестации с применением специальных средств.

2) для инвалидов и лиц с ОВЗ по слуху:

- присутствие сурдопереводчика (при необходимости), оказывающего обучающемуся необходимую помощь при проведении аудиторных занятий, прохождении промежуточной аттестации;

- дублирование звуковой справочной информации о расписании учебных занятий визуальной (установка мониторов с возможностью трансляции субтитров);

- наличие звукоусиливающей аппаратуры, мультимедийных средств, компьютерной техники, аудиотехники (акустические усилители и колонки), видеотехники (мультимедийный проектор, телевизор), электронная доска, документ-камера, мультимедийная система, видеоматериалы.

3) для инвалидов и лиц с ОВЗ, имеющих ограничения двигательных функций:

- обеспечение доступа обучающегося, имеющего нарушения опорно-двигательного аппарата, в здание Университета;

- организация проведения аудиторных занятий в аудиториях, расположенных только на первых этажах корпусов Университета;

- размещение в доступных для обучающихся, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, местах и в адаптированной форме (с учетом их особых потребностей) справочной информации о расписании учебных занятий, которая располагается на уровне, удобном для восприятия, такого обучающегося;

- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь при проведении аудиторных занятий, прохождении промежуточной аттестации;

- наличие компьютерной техники, адаптированной для инвалидов со специальным программным обеспечением, альтернативных устройств ввода информации и других технических средств приема-передачи учебной информации в доступных для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата формах;

4) для инвалидов и лиц с ОВЗ с другими нарушениями или со сложными дефектами - определяется индивидуально, с учетом медицинских показаний и ИПРА.

Дополнения и изменения в рабочей программе учебной дисциплины
«ОФТАЛЬМОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ СОМАТИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ»

Специальность 31.08.59 ОФТАЛЬМОЛОГИЯ (3++)
Профиль - ОФТАЛЬМОЛОГИЯ
Форма обучения - очная
Кафедра офтальмологии
Автор (ы) Л.В. Белых, О.А. Блинова

На 2025 / 2026 учебный год в рабочую программу вносятся следующие дополнения и изменения:

1. Пункт **4.2 «Нормативная база»** изменить и читать в следующей редакции:
Порядок оказания медицинской помощи детям при заболеваниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты / Скворцова В.И, Москва, 2022
Приказ Минздрава России от 27.04.2021 N 404н (ред. от 19.07.2024) "Об утверждении Порядка проведения профилактического медицинского осмотра и диспансеризации определенных групп взрослого населения".
Приказ Минздрава России от 19.07.2024 N 378н "О внесении изменений в порядок проведения профилактического медицинского осмотра и диспансеризации определенных групп взрослого населения, утвержденный приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 27 апреля 2021 г. N 404н.
Приказ Минздрава России от 15.03.2022 N 168н (ред. от 28.02.2024) "Об утверждении порядка проведения диспансерного наблюдения за взрослыми".
Клинические рекомендации по офтальмологии:
1. Диагностика и лечение катаракты Под. ред. Нероева В.В, Москва, 2024
2. Диагностика и лечение ВМД Под. ред. Нероева В.В, Москва, 2024
3. Конъюнктивиты Под. ред. Нероева В.В., Москва, 2024
4. Диагностика и лечение ДРП и ДМО Под. ред. Нероева В.В Москва, 2023
5. Диагностика и лечение ПОУГ Под. ред. Нероева В.В, Москва, 2024
6. Подозрение на глаукому Под. ред. Нероева В.В, Москва, 2024
7. Диагностика и лечение сквозного макулярного разрыва, витреомакулярного тракционного синдрома Под. ред. Нероева В.В Москва, 2024
8. Диагностика и лечение эндокринной офтальмопатии при аутоиммунной патологии щитовидной железы Под. ред. Нероева В.В, Москва, 2013
9. Диагностика увеальной меланомы и основные принципы ее лечения Под. ред. Нероева В.В, Москва, 2022
10. Клиника, диагностика и консервативная терапия бактериальных язв роговицы Под. ред. Нероева В.В, Москва, 2013
11. Лечение закрытой травмы глаз Под. ред. Нероева В.В, Москва, 2024
12. Лечение ожоговой травмы глаз Под. ред. Нероева В.В, Москва, 2024
13. Клиника, диагностика и лечение краевой язвы роговицы Под. ред. Нероева В.В Москва, 2017
14. Астигматизм Под. ред. Нероева В.В, Москва, 2024
15. Миопическая макулярная дегенерация (Миопическая макулопатия) Под. ред. Нероева В.В, Москва, 2024

2. В пункте **4.4. «Перечень информационных технологий, используемых для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю), программного обеспечения и информационно-справочных систем»**: п. 7. изменить и читать в следующей редакции:
7. Договор Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 150-249 Node 1 year Educational Renewal License, срок использования с 11.08.2025 до 09.09.2026 г., номер лицензии 2B1E-250808-154818-2-497-4841

3. Пункт **«4.5. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)»** изменить и читать в следующей редакции:

В процессе преподавания дисциплины (модуля) используются следующие специальные помещения:

Наименование специализированных помещений	*Номер кабинета, адрес*	*Оборудование, технические средства обучения, размещенные в специализированных помещениях*
Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	г. Киров, ул. ул. Владимирская, 137 (корпус 1), каб./ауд.№1-411 г. Киров, ул. ул. Владимирская, 112 (корпус 3), каб./ауд.№3-803	Специализированная учебная мебель (стол и стул преподавательский щитовой, столы и стулья ученические)
Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа	№ 84 - учебная комната № 1, общей площадью 16,5 кв.м., № 85 - учебная комната № 2, общей площадью 14,4 кв.м., № 86 - учебная комната № 3, общей площадью 14,6 кв.м., КОГБУЗ Кировская клиническая офтальмологическая больница, Октябрьский проспект, 10а (договор № 01К/2023 от 10.01.2023)	Специализированная учебная мебель (стол и стул преподавательский щитовой, столы и стулья ученические, шкаф двухстворчатый), информационно-меловая доска, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (плакаты, муляж органа зрения, таблицы Головина-Сивцева (Ц49004081), скиаскопические линейки, набор пробных очковых стекол (11010400400), пробная очковая оправа, периметр Форстера для определения полей зрения, приборы для измерения внутриглазного давления (тонометры Маклакова), офтальмоскоп ручной зеркальный. Набор микрохирургических инструментов для офтальмологии универсальный. Нормативно-правовые документы. *Являются собственностью КОГБУЗ «ККОБ», находятся в совместном пользовании с кафедрой согласно договору.
Учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций	№ 84 - учебная комната № 1, общей площадью 16,5 кв.м., № 85 - учебная комната № 2, общей площадью 14,4 кв.м., № 86 - учебная комната № 3, общей площадью 14,6 кв.м., КОГБУЗ Кировская клиническая офтальмологическая больница, Октябрьский проспект, 10а (договор № 01К/2023 от 10.01.2023)	Специализированная учебная мебель (стол и стул преподавательский щитовой, столы и стулья ученические, шкаф двухстворчатый), информационно-меловая доска, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (плакаты, муляж органа зрения, таблицы Головина-Сивцева (Ц49004081), скиаскопические линейки, набор пробных очковых стекол (11010400400), пробная очковая оправа, периметр Форстера для определения полей зрения, приборы для измерения внутриглазного давления (тонометры Маклакова), офтальмоскоп ручной зеркальный. Набор микрохирургических инструментов для офтальмологии универсальный. Нормативно-правовые документы. *Являются собственностью КОГБУЗ «ККОБ», находятся в совместном пользовании с кафедрой согласно договору.
Учебные аудитории для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	№ 84 - учебная комната № 1, общей площадью 16,5 кв.м., № 85 - учебная комната № 2, общей площадью 14,4 кв.м., № 86 - учебная комната № 3, общей площадью 14,6 кв.м., КОГБУЗ Кировская клиническая офтальмологическая больница, Октябрьский проспект, 10а (договор № 01К/2023 от 10.01.2023)	Специализированная учебная мебель (стол и стул преподавательский щитовой, столы и стулья ученические, шкаф двухстворчатый), информационно-меловая доска, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (плакаты, муляж органа зрения, таблицы Головина-Сивцева (Ц49004081), скиаскопические линейки, набор пробных очковых стекол (11010400400), пробная очковая оправа, периметр Форстера для определения полей зрения, приборы для измерения внутриглазного давления (тонометры Маклакова), офтальмоскоп ручной зеркальный. Набор микрохирургических инструментов для офтальмологии универсальный. Нормативно-правовые документы. *Являются собственностью КОГБУЗ «ККОБ», находятся в совместном пользовании с кафедрой согласно договору.
помещения для самостоятельной работы	г. Киров, ул. ул. Владимирская, 137 (корпус 1), читальный зал библиотеки № 84 - учебная комната № 1, общей площадью 16,5 кв.м., № 85 - учебная комната № 2, общей площадью 14,4 кв.м., № 86 - учебная комната № 3, общей площадью 14,6 кв.м., КОГБУЗ Кировская клиническая офтальмологическая больница, Октябрьский проспект, 10а	Специализированная учебная мебель (столы и стулья ученические) Специализированная учебная мебель (стол и стул преподавательский щитовой, столы и стулья ученические, шкаф двухстворчатый), информационно-меловая доска, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (плакаты, муляж органа зрения, таблицы Головина-Сивцева (Ц49004081), скиаскопические линейки, набор пробных очковых стекол (11010400400), пробная очковая оправа, периметр Форстера для определения полей зрения, приборы для измерения внутриглазного давления (тонометры

	(договор № 01К/2023 от 10.01.2023)	Маклакова), офтальмоскоп ручной зеркальный. Набор микрохирургических инструментов для офтальмологии универсальный. Нормативно-правовые документы. *Являются собственностью КОГБУЗ «ККОБ», находятся в совместном пользовании с кафедрой согласно договору. ПК с выходом в Интернет

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.

Дополнения и изменения в рабочей программе рассмотрены на заседании кафедры
«08» сентября 2025 г., протокол № 2
Заведующий кафедрой О.Г. Леванова

Внесенные изменения и дополнения утверждаю:
И.о. проректора по учебной работе М.П. Разин
18 сентября 2025 г., протокол № 1

Дополнения и изменения в рабочей программе учебной дисциплины
«ОФТАЛЬМОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ СОМАТИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ»

Специальность 31.08.59 Офтальмология (3++)
Профиль - Офтальмология
Форма обучения очная
Кафедра офтальмологии
Автор (ы) Белых Л.В., О.А. Блинова

С 2025/ 2026 учебного года в рабочую программу вносятся следующие дополнения и изменения:

Пункт «3.5 **Тематический план практических занятий (семинаров)**» дополнить и читать в следующей редакции:

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика практических занятий	Содержание практических занятий	Трудоемкость (час)
				3 сем.
1	2	3	4	5
1	1	Офтальмологические проявления патологии эндокринной системы	Офтальмологические проявления гипотиреоза. Клиника офтальмологических проявлений гипотиреоза. Диагностический минимум. Тактика врача-офтальмолога. Офтальмологические проявления сахарного диабета. Диабетическая ретинопатия. Классификация, патогенез, клиника, диагностика Методы терапии диабетической ретинопатии и осложнений. Показания и виды хирургического лечения. Офтальмологические проявления гипертиреоза. Эндокринная офтальмопатия. Клиника. Диагностика. Тактика врача-офтальмолога. Офтальмологические проявления заболеваний гипоталамо-гипофизарной системы. Акромегалия. Клиника. Диагностика. Тактика. Синдром «пустого» турецкого седла. Клиника. Диагностика. Тактика. Болезнь Ицеко-Кушинга. Клиника. Диагностика. Тактика. Несахарный диабет. Клиника. Диагностика. Тактика. Офтальмологические проявления заболеваний паращитовидных желез. Гиперпаратиреоз. Клиника. Диагностика. Тактика. Гипопаратиреоз. Клиника. Диагностика. Тактика. Офтальмологические проявления заболеваний надпочечников. Заболевания коры надпочечников. Клиника. Диагностика. Тактика. Заболевания мозгового слоя надпочечников. Клиника. Диагностика. Тактика. **Использование искусственного интеллекта для анализа амбулаторной карты пациента с целью диагностики и лечения офтальмологических проявлений и осложнений патологии эндокринной системы.** <u>Практическая подготовка:</u> Визометрия. Периметрия. Электрофизиологические исследования: определение порога электрической чувствительности, электрической лабильности, критической частоты слияния мельканий. Чтение флюоресцентной ангиограммы. Чтение зрительно-вызванных потенциалов. Чтение компьютерной томограммы. Тонометрия. Биомикроскопия. Прямая, обратная и бинокулярная офтальмоскопия. Пальпаторное определение внутриглазного давления. Тонометрия. Парабульбарные инъекции. Субконъюктивальные инъекции.	2 1
2	2	Офтальмологичес	Изменения органа зрения при артериальной	2

		кие проявления патологии сердечно-сосудистой системы, патологии почек.	гипертензии. Классификация изменений глазного дна при артериальной гипертензии. Клиника, диагностика. Тактика офтальмолога. Острые нарушения кровоснабжения в сосудах сетчатки. Острая непроходимость центральной артерии сетчатки и ее ветвей. Этиология. Клиника, диагностика. Тактика. Острая непроходимость центральной вены сетчатки и ее ветвей. Этиология. Клиника, диагностика. Тактика. Изменения органа зрения при заболеваниях почек. Офтальмологические проявления хронического гломерулонефрита. Клиника, диагностика. Тактика. Офтальмологические проявления острого гломерулонефрита. Клиника, диагностика. Тактика. **Использование искусственного интеллекта для анализа амбулаторной карты пациента с целью диагностики и лечения офтальмологических проявлений и осложнений патологии сердечно-сосудистой системы и патологии почек**. Практическая подготовка: Визометрия. Периметрия. Электрофизиологические исследования: определение порога электрической чувствительности, электрической лабильности, критической частоты слияния мельканий. Чтение флюоресцентной ангиограммы. Чтение зрительно-вызванных потенциалов. Чтение компьютерной томограммы. Исследование офтальмотонуса пальпаторно и тонометром. Осмотр глаза методом бокового освещения простым и комбинированным, методом проходящего света, методом прямой офтальмоскопии. Определение чувствительности и целостности роговицы доступными методами. Исследование остроты центрального зрения, границ поля зрения (контрольный метод и на периметре), проведение кампиметрии. Гониоскопия. Диафаноскопия. Прямая и содружественная реакция зрачка на свет. Тест Ширмера. Экзофтальмометрия Исследование цветоощущения с помощью таблиц Рабкина.	1
3	3	Офтальмологические проявления при системных заболеваниях соединительной ткани	Офтальмологические проявления коллагенозов. Изменения органа зрения при коллагенозах. Этиология. Клиника. Диагностика. Возможные осложнения. Тактика. Изменения органа зрения при ревматизме и ревматических заболеваниях. Офтальмологические проявления ревматизма. Клиника, диагностика. Тактика. Офтальмологические проявления ревматоидного артрита. Клиника, диагностика. Тактика. Офтальмологические проявления системной красной волчанки. Клиника, диагностика. Тактика. Офтальмологические проявления системной склеродермии. Клиника, диагностика. Тактика. Офтальмологические проявления болезни Шегрена. Клиника, диагностика. Тактика. Офтальмологические проявления подагры. Клиника, диагностика. Тактика. Офтальмологические проявления системных васкулитов. Клиника, диагностика. Тактика. Изменения органа зрения при саркоидозе. **Использование искусственного интеллекта для анализа амбулаторной карты пациента с целью диагностики и лечения офтальмологических проявлений и осложнений системных заболеваний соединительной ткани.**	2

			Практическая подготовка: Визометрия. Периметрия. Электрофизиологические исследования: определение порога электрической чувствительности, электрической лабильности, критической частоты слияния мельканий. Чтение флюоресцентной ангиограммы. Чтение зрительно-вызванных потенциалов. Чтение компьютерной томограммы. Исследование офтальмотонуса пальпаторно и тонометром. Осмотр глаза методом бокового освещения простым и комбинированным, методом проходящего света, методом прямой офтальмоскопии. Определение чувствительности и целостности роговицы доступными методами. Исследование остроты центрального зрения, границ поля зрения (контрольный метод и на периметре), проведение кампиметрии. Гониоскопия. Диафаноскопия. Прямая и содружественная реакция зрачка на свет. Тест Ширмера. Экзофтальмометрия Исследование цветоощущения с помощью таблиц Рабкина.	1
4	4	Офтальмологические проявления острой хирургической патологии	Изменения органа зрения при краш-синдроме. Ретинопатия Пурчера. Этиопатогенез, клиника. Диагностика. Тактика. **Использование искусственного интеллекта для анализа амбулаторной карты пациента с целью диагностики и лечения офтальмологических проявлений и осложнений острой хирургической патологии.** Практическая подготовка: Наружный осмотр глаза. Оценка формы, положения, функции век, глазного яблока, оценка ширины глазной щели. Симметричность правой и левой сторон. Определение и оценка анатомического соотношения структур глаза и его придаточного аппарата при визуальном и инструментальном исследовании. Исследование слезных органов и слезоотводящих путей: определение положения слезных точек, осмотр слезного мешка, канальцевая и носовая пробы, рентгенография слезоотводящих путей. Осмотр слезной железы, промывание слезных путей, зондирование слезно – носового канала. Выворот верхнего века. Оценка объёма движений глаз. Биомикроскопия, биомикроофтальмоскопия. Прямая и обратная офтальмоскопия. Экзофтальмометрия. Гониоскопия. Диафаноскопия. Прямая и содружественная реакция зрачка на свет. Тест Ширмера. Экзофтальмометрия.	1 1
5	5	Офтальмологические проявления патологии нервной системы	Изменения органа зрения при демиелинизирующих заболеваниях нервной системы. Офтальмологические проявления рассеянного склероза. Клиника, диагностика. Тактика. Изменения органа зрения при заболеваниях центральной нервной системы. Офтальмологические проявления заболеваний, сопровождающихся повышением внутричерепного давления. Офтальмологические проявления острых воспалительных заболеваний центральной нервной системы. **Использование искусственного интеллекта для анализа амбулаторной карты пациента с целью диагностики и лечения офтальмологических проявлений и осложнений патологии нервной системы.** Практическая подготовка: Наружный осмотр глаза.	2

			Оценка формы, положения, функции век, глазного яблока, оценка ширины глазной щели. Симметричность правой и левой сторон. Определение и оценка анатомического соотношения структур глаза и его придаточного аппарата при визуальном и инструментальном исследовании. Исследование слезных органов и слезоотводящих путей: определение положения слезных точек, осмотр слезного мешка, канальцевая и носовая пробы, рентгенография слезоотводящих путей. Осмотр слезной железы. Оценка объёма движений глаз. Биомикроскопия, биомикроофтальмоскопия. Прямая и обратная офтальмоскопия. Экзофтальмометрия. Гониоскопия. Диафаноскопия. Прямая и содружественная реакция зрачка на свет. Тест Ширмера. Экзофтальмометрия.	1
6	6	Офтальмологические проявления при системных инфекциях организма	Офтальмологические проявления специфических инфекций. Изменения органа зрения при сифилитической инфекции. Клиника, диагностика, тактика. Изменения органа зрения при диссеминированном туберкулезе. Клиника, диагностика, тактика. Изменения органа зрения при токсоплазмозе. Клиника, диагностика, тактика. Изменения органа зрения при ВИЧ-инфекции. Клиника, диагностика, тактика. Офтальмологические проявления неспецифических инфекционных заболеваний. Изменения органа зрения при септических состояниях. Клиника, диагностика, тактика. Изменения органа зрения при вирусных заболеваниях. Клиника, диагностика, тактика. **Использование искусственного интеллекта для анализа амбулаторной карты пациента с целью диагностики и лечения офтальмологических проявлений и осложнений при системных инфекциях организма.** <u>Практическая подготовка:</u> Наружный осмотр глаза. Оценка формы, положения, функции век, глазного яблока, оценка ширины глазной щели. Симметричность правой и левой сторон. Определение и оценка анатомического соотношения структур глаза и его придаточного аппарата при визуальном и инструментальном исследовании. Исследование слезных органов и слезоотводящих путей: определение положения слезных точек, осмотр слезного мешка, канальцевая и носовая пробы, рентгенография слезоотводящих путей. Осмотр слезной железы, промывание слезных путей, зондирование слезно – носового канала. Выворот верхнего века. Оценка объёма движений глаз. Биомикроскопия, биомикроофтальмоскопия. Прямая и обратная офтальмоскопия. Экзофтальмометрия. Гониоскопия. Диафаноскопия. Прямая и содружественная реакция зрачка на свет. Тест Ширмера. Экзофтальмометрия.	2 1
7	7	Офтальмологические проявления при болезнях крови	Изменения органа зрения при анемиях. Изменения органа зрения при лейкозах. Изменения органа зрения при миелоидной лейкемии. Изменения органа зрения при геморрагических диатезах. Изменения органа зрения при эритрэмии. **Использование искусственного интеллекта для анализа амбулаторной карты пациента с целью диагностики и лечения офтальмологических проявлений и осложнений при болезнях крови.**	2

			Практическая подготовка: Наружный осмотр глаза. Оценка формы, положения, функции век, глазного яблока, оценка ширины глазной щели. Симметричность правой и левой сторон. Определение и оценка анатомического соотношения структур глаза и его придаточного аппарата при визуальном и инструментальном исследовании. Исследование слезных органов и слезоотводящих путей: определение положения слезных точек, осмотр слезного мешка, канальцевая и носовая пробы, рентгенография слезоотводящих путей. Осмотр слезной железы, промывание слезных путей, зондирование слезно – носового канала. Выворот верхнего века. Оценка объёма движений глаз. Биомикроскопия, биомикроофтальмоскопия. Прямая и обратная офтальмоскопия. Экзофтальмометрия. Гониоскопия. Диафаноскопия. Прямая и содружественная реакция зрачка на свет. Тест Ширмера. Экзофтальмометрия.	1
8	8	Офтальмологические проявления при беременности	Изменения органа зрения при токсикозе беременных. Изменения органа зрения при гестозе беременных. **Использование искусственного интеллекта для анализа амбулаторной карты пациента с целью диагностики и лечения офтальмологических проявлений и осложнений патологии при беременности** Практическая подготовка: Наружный осмотр глаза. Оценка формы, положения, функции век, глазного яблока, оценка ширины глазной щели. Симметричность правой и левой сторон. Определение и оценка анатомического соотношения структур глаза и его придаточного аппарата при визуальном и инструментальном исследовании. Исследование слезных органов и слезоотводящих путей: определение положения слезных точек, осмотр слезного мешка, канальцевая и носовая пробы, рентгенография слезоотводящих путей. Осмотр слезной железы, промывание слезных путей, зондирование слезно – носового канала. Выворот верхнего века. Оценка объёма движений глаз. Биомикроскопия, биомикроофтальмоскопия. Прямая и обратная офтальмоскопия. Экзофтальмометрия. Гониоскопия. Диафаноскопия. Прямая и содружественная реакция зрачка на свет. Тест Ширмера. Экзофтальмометрия.	0,5 0,5
9	8	Зачетное занятие	Прием практических навыков, собеседование	1
Итого:				**22**

Дополнения и изменения в рабочей программе рассмотрены на заседании кафедры
«16» февраля 2026 г., протокол № 11
Зав. кафедрой О. Г. Леванова

Внесенные изменения и дополнения утверждаю:
Проректор по учебной работе Е.Н. Касаткин
«19» февраля 2026 г., протокол № 3

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Кировский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра Офтальмологии

Приложение А к рабочей программе дисциплины (модуля)

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
«Офтальмологические проявления соматической патологии»

Специальность 31.08.59 Офтальмология
Направленность программы – Офтальмология
Форма обучения очная

Раздел 1. Офтальмологические проявления патологии эндокринной системы.

Тема 1.1: Офтальмологические проявления патологии эндокринной системы.

Цель: способствовать формированию системы теоретических знаний по офтальмологическим проявлениям патологии эндокринной системы.

Задачи:

1. Рассмотреть особенности патогенеза, клиники, течения и связь заболеваний эндокринной системы с органом зрения.
2. Обучиться методам диагностики патологии структур органа зрения при эндокринной патологии.
3. Изучить изменения органа зрения при эндокринной патологии.

Обучающийся должен знать: анатомию и физиологию органа зрения с циклов офтальмологии, нормальной, патологической анатомии, гистологии, нормальной и патологической физиологии; офтальмологические проявления патологии эндокринной системы.

Обучающийся должен уметь: проводить наружный осмотр глаза. Оценивать форму, положения, функции век, глазного яблока, оценивать ширину глазной щели, симметричность правой и левой сторон. Определять и оценивать анатомическое соотношение структур глаза и его придаточного аппарата при визуальном и инструментальном исследовании. Проводить выворот верхнего века. Оценивать объём движений глаз. Использовать в диагностике биомикроскопию, биомикрофтальмоскопию, прямую и обратную офтальмоскопию, экзофтальмометрия, гониоскопия, диафаноскопия. Определять прямую и содружественную реакцию зрачка на свет. Проводить тест Ширмера.

Обучающийся должен владеть: методикой проведения наружного осмотра, осмотра век; методикой исследования слезных органов и слезоотводящих путей: определение положения слезных точек, осмотр слезного мешка, канальцевая и носовая пробы, рентгенография слезоотводящих путей. Осмотр слезной железы, промывание слезных путей, зондирование слезно – носового канала; методикой осмотра конъюнктивы нижнего и верхнего века, двойной выворот верхнего века, осмотр конъюнктивы у детей; методом бокового освещения, простого и комбинированного; методом осмотра в проходящем свете; офтальмоскопией: обратная и прямая; офтальмохромоскопией; биомикроскопией; гониоскопией; методикой измерения внутриглазного давления пальпаторно, тонометром Маклакова; упрощенной тонографией по Нестерову; определением чувствительности роговой оболочки; исследованием реакции зрачков на свет; экзофтальмометрией.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия:

1. Офтальмологические проявления гипотиреоза.
2. Клиника офтальмологических проявлений гипотиреоза. Диагностический минимум. Тактика врача-офтальмолога.
3. Офтальмологические проявления сахарного диабета.

4. Диабетическая ретинопатия. Классификация, патогенез, клиника, диагностика.
5. Методы терапии диабетической ретинопатии и осложнений. Показания и виды хирургического лечения.
6. Офтальмологические проявления гипертиреоза.
7. Эндокринная офтальмопатия. Клиника. Диагностика. Тактика врача-офтальмолога.
8. Офтальмологические проявления заболеваний гипоталамо-гипофизарной системы.
9. Акромегалия. Клиника. Диагностика. Тактика.
10. Синдром «пустого» турецкого седла. Клиника. Диагностика. Тактика.
11. Болезнь Ицеко-Кушинга. Клиника. Диагностика. Тактика.
12. Несахарный диабет. Клиника. Диагностика. Тактика.
13. Офтальмологические проявления заболеваний паращитовидных желез
14. Гиперпаратиреоз. Клиника. Диагностика. Тактика.
15. Гипопаратиреоз. Клиника. Диагностика. Тактика.
16. Офтальмологические проявления заболеваний надпочечников.
17. Заболевания коры надпочечников. Клиника. Диагностика. Тактика.
18. Заболевания мозгового слоя надпочечников. Клиника. Диагностика. Тактика.

2. Практическая подготовка:

Отработка практических навыков: Визометрия. Периметрия. Электрофизиологические исследования: определение порога электрической чувствительности, электрической лабильности, критической частоты слияния мельканий. Чтение флюоресцентной ангиограммы. Чтение зрительно-вызванных потенциалов. Чтение компьютерной томограммы. Тонометрия. Биомикроскопия. Прямая, обратная и бинокулярная офтальмоскопия. Пальпаторное определение внутриглазного давления. Тонометрия. Парабульбарные инъекции. Субконъюктивальные инъекции.

3. Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм разбора задач:

- Ознакомление с содержанием задачи;
- Разбор прилагающихся материалов (фото, рентгенограмма, УЗИ и др.);
- Постановка вопросов;
- Подробный ответ на вопросы.

2) Пример задачи с разбором по алгоритму

Задача: Пациент Л., 52 года, обратился с жалобами на резкое снижение зрения левого глаза. Указанные жалобы появились накануне.

Страдает сахарным диабетом в течение двух лет (коррекция инсулином).

Visus OD= 0,02 не корр.

Visus OS= 0,7 не корр.

OD- конъюнктива бледно-розовая, гладкая, прозрачная, передний отдел глаза без патологии, при осмотре в проходящем свете на фоне розового рефлекса с глазного дна множественные темные плавающие помутнения, не позволяющие рассмотреть глазное дно.

OS - конъюнктива бледно-розовая, гладкая, прозрачная, передний отдел глаза без патологии, с глазного дна розовый рефлекс. Диск зрительного нерва бледно-розовый, границы четкие, вокруг диска зрительного нерва и в макулярной области единичные точечные кровоизлияния, твердые пи мягкие экссудаты.

Вопросы: Поставьте диагноз. Назначьте необходимые исследования. План лечения у врача офтальмолога.

Ответ: Диагноз «Частичный гемофтальм, пролиферативная диабетическая ретинопатия OD. Препролиферативная диабетическая ретинопатия OS». Необходимо назначить анализ крови и мочи на глюкозу, ультразвуковое В – сканирование. Лечение стационарное совместно с эндокринологом. Проводится консервативное лечение гемофтальма, по мере визуализации глазного дна решается вопрос о дальнейшей тактике ведения: проведение панретинальной лазеркоагуляции сетчатки либо задней закрытой витрэктомии (чаще всего кровоизлияния в стекловидное тело возникают в пролиферативной стадии диабетической ретинопатии). При отсутствии эффекта от консервативного

лечения в течение 1 – 2х недель – витрэктомия. Панретинальная лазеркоагуляция сетчатки левого глаза.

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии

Задача 1. Пациент Л., 58 лет, обратился с жалобами на снижение зрения правого глаза. Со слов больного, зрение правого глаза без видимых причин постепенно и безболезненно снижалось в течение двух дней. До этого зрение обоих глаз было одинаково хорошим. Сопутствующие заболевания «гипертоническая болезнь, атеросклероз, сахарный диабет средней степени тяжести ».

На момент осмотра: АД 220/140 мм. рт. ст.

Visus OD= 0,04 не корр.

Visus OS= 1,0.

OU - конъюнктива бледно-розовая, гладкая, прозрачная, патологии переднего отдела глаза не выявлено, с глазного дна розовый рефлекс.

Глазное дно: OD - диск зрительного нерва отечен, границы стушеваны, артерии сужены, вены широкие, извитые, темной окраски. Отмечаются кровоизлияния в виде мазков по ходу вен и в центральной части глазного дна.

Вопросы: Диагноз. Обследование. Тактика врача.

Задача 2. К офтальмологу больную Х., 16-ти лет, привело двустороннее пучеглазие. Объективно. Острота зрения обоих глаз = 1,0. Отмечается увеличение обнажения поверхности склеры (симптом Дальримпля), отставание верхнего века от верхнего края зрачка при взгляде вниз (симптом Грефе), редкое мигание (симптом Штельвага) и затруднение конвергенции (симптом Мебиуса).

Вопросы: Диагноз? Дополнительные исследования? Лечебные мероприятия?

Задача 3. Больная Ж., 17-ти лет, обратилась к окулисту с жалобами на пучеглазие справа. Это явление появилось несколько месяцев назад. Другими жалобами экзофтальм не сопровождается. Больная отмечает периодическое улучшение и ухудшение состояния. Объективно. Острота зрения обоих глаз = 1,0. Экзофтальмометрия: OD – 23 мм, OS – 17 мм. Глазные щели обоих глаз смыкаются, но не симметричны. Глазное яблоко справа достаточно легко поддается репозиции в орбиту. Легкий отек конъюнктивы сводов. Глаз спокойный. Объем движений глазного яблока полный. Глазное яблоко без видимой патологии. Левый глаз здоров.

Вопросы: Диагноз? Дополнительные исследования? Лечебные мероприятия?

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля:

1. Офтальмологические проявления гипотиреоза
2. Клиника офтальмологических проявлений гипотиреоза. Диагностический минимум
3. Тактика врача-офтальмолога
4. Офтальмологические проявления сахарного диабета
5. Диабетическая ретинопатия. Классификация, патогенез, клиника, диагностика
6. Методы терапии диабетической ретинопатии и осложнений. Показания и виды хирургического лечения
7. Офтальмологические проявления гипертиреоза
8. Эндокринная офтальмопатия. Клиника. Диагностика.
9. Тактика врача-офтальмолога
10. Офтальмологические проявления заболеваний гипоталамо-гипофизарной системы
11. Акромегалия. Клиника. Диагностика. Тактика
12. Синдром «пустого» турецкого седла. Клиника. Диагностика. Тактика
13. Болезнь Ицеко-Кушинга. Клиника. Диагностика. Тактика
14. Несахарный диабет. Клиника. Диагностика. Тактика
15. Офтальмологические проявления заболеваний паращитовидных желез
16. Гиперпаратиреоз. Клиника. Диагностика. Тактика

17. Гипопаратиреоз. Клиника. Диагностика. Тактика
18. Офтальмологические проявления заболеваний надпочечников
19. Заболевания коры надпочечников. Клиника. Диагностика. Тактика
20. Заболевания мозгового слоя надпочечников. Клиника. Диагностика. Тактика

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля
Выберите один правильный ответ
1. Рубеоз – это патология:
1. конъюнктивы
2. роговицы
3. радужной оболочки
4. стекловидного тела

2. Патогномоничными для сахарного диабета являются следующие изменения сетчатки:
1. геморрагии
2. микроаневризмы
3. атеросклероз
4. изменения соотношения калибров артериол и венул

3. Причиной неоваскуляризации у больных сахарным диабетом является:
1. гипоксия тканей
2. воспалительные процессы
3. сочетание сахарного диабета с гипертонической болезнью
4. правильно 1 и 2

4) Решить ситуационные задачи

Задача 1. Пациент Л., 58 лет, обратился с жалобами на снижение зрения правого глаза. Со слов больного, зрение правого глаза без видимых причин постепенно и безболезненно снижалось в течение двух дней. До этого зрение обоих глаз было одинаково хорошим. Сопутствующие заболевания «гипертоническая болезнь, атеросклероз, сахарный диабет средней степени тяжести ».

На момент осмотра: АД 220/140 мм. рт. ст.

Visus OD= 0,04 не корр.

Visus OS= 1,0.

OU - конъюнктива бледно-розовая, гладкая, прозрачная, патологии переднего отдела глаза не выявлено, с глазного дна розовый рефлекс.

Глазное дно: OD - диск зрительного нерва отечен, границы стушеваны, артерии сужены, вены широкие, извитые, темной окраски. Отмечаются кровоизлияния в виде мазков по ходу вен и в центральной части глазного дна.

Вопросы: Диагноз? Дополнительные исследования? Тактика врача?

Задача 2. Пациент Ж., 18-ти лет, пришел к офтальмологу с жалобами на «пучеглазие».

Объективно. Острота зрения обоих глаз = 1,0. Отмечается увеличение обнажения поверхности склеры (симптом Дальримпля), отставание верхнего века от верхнего края зрачка при взгляде вниз (симптом Грефе), редкое мигание (симптом Штельвага) и затруднение конвергенции (симптом Мебиуса).

Вопросы: Диагноз? Дополнительные исследования? Лечебные мероприятия?

Задача 3. Больная Ж., 17-ти лет, обратилась к офтальмологу с жалобами на пучеглазие справа. Это явление появилось несколько месяцев назад. Другими жалобами экзофтальм не сопровождается. Больная отмечает периодическое улучшение и ухудшение состояния. Объективно. Острота зрения обоих глаз = 1,0. Экзофтальмометрия: OD – 23 мм, OS – 17 мм. Глазные щели обоих глаз смыкаются, но не симметричны. Глазное яблоко справа достаточно легко поддается репозиции в орбиту. Легкий отек конъюнктивы сводов. Глаз спокойный. Объем движений глазного яблока полный. Глазное яблоко без видимой патологии. Левый глаз здоров.

Вопросы: Диагноз? Дополнительные исследования? Лечебные мероприятия?

Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Офтальмология: национальное руководство / Под ред. С.Э. Аветисова, Е.А. Егорова, Л.К. Мошетовой. - М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2014.
2. Анатомия и физиология органа зрения // Учебное пособие для ординаторов. - Левановa О.Г., Кудрявцева Ю.В., Демакова Л.В., Мосягина А.С. - КирГМУ. – 2017. – 134 с.

Дополнительная:

1. Офтальмология / Аветисов С.Э., Егоров Е.А., Мошетова Л.К., Нероев В.В., Тахчиди Х.П М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018.

Раздел 2. Офтальмологические проявления патологии сердечно-сосудистой системы, патологии почек.

Тема 2.1: Офтальмологические проявления патологии сердечно-сосудистой системы, патологии почек.

Цель: способствовать формированию системы теоретических знаний по офтальмологическим проявлениям патологии сердечно-сосудистой системы, заболеваний почек.

Задачи:

1. Рассмотреть особенности патогенеза, клиники, течения и связь патологии сердечно-сосудистой системы, заболеваний почек с органом зрения.
2. Обучиться методам диагностики патологии структур органа зрения при патологии сердечно-сосудистой системы, заболеваниях почек.
3. Изучить изменения органа зрения при патологии сердечно-сосудистой системы, заболеваниях почек.

Обучающийся должен знать: офтальмологические проявления патологии сердечно-сосудистой системы, заболеваний почек.

Обучающийся должен уметь: проводить наружный осмотр глаза. Оценивать форму, положения, функции век, глазного яблока, оценивать ширину глазной щели, симметричность правой и левой сторон. Определять и оценивать анатомическое соотношение структур глаза и его придаточного аппарата при визуальном и инструментальном исследовании. Проводить выворот верхнего века. Оценивать объём движений глаз. Использовать в диагностике биомикроскопию, биомикрофтальмоскопию, прямую и обратную офтальмоскопию, экзофтальмометрия, гониоскопия, диафаноскопия. Определять прямую и содружественную реакцию зрачка на свет. Проводить тест Ширмера.

Обучающийся должен владеть: методикой проведения наружного осмотра, осмотра век; методикой исследования слезных органов и слезоотводящих путей: определение положения слезных точек, осмотр слезного мешка, канальцевая и носовая пробы, рентгенография слезоотводящих путей. Осмотр слезной железы, промывание слезных путей, зондирование слезно – носового канала; методикой осмотра конъюнктивы нижнего и верхнего века, двойной выворот верхнего века, осмотр конъюнктивы у детей; методом бокового освещения, простого и комбинированного; методом осмотра в проходящем свете; офтальмоскопией: обратная и прямая; офтальмохромоскопией; биомикроскопией; гониоскопией; методикой измерения внутриглазного давления пальпаторно, тонометром Маклакова; упрощенной тонографией по Нестерову; определением чувствительности роговой оболочки; исследованием реакции зрачков на свет; экзофтальмометрией.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия.

1. Изменения органа зрения при артериальной гипертензии
2. Классификация изменений глазного дна при артериальной гипертензии. Клиника, диагностика
3. Тактика офтальмолога
4. Острые нарушения кровоснабжения в сосудах сетчатки
5. Острая непроходимость центральной артерии сетчатки и ее ветвей. Этиология. Клиника, диагностика. Тактика.

6. Острая непроходимость центральной вены сетчатки и ее ветвей. Этиология. Клиника, диагностика. Тактика.

7. Изменения органа зрения при заболеваниях почек

8. Офтальмологические проявления хронического гломерулонефрита. Клиника, диагностика. Тактика

9. Офтальмологические проявления острого гломерулонефрита. Клиника, диагностика. Тактика

2. Практическая подготовка:

Отработка практических навыков: Визометрия. Периметрия. Электрофизиологические исследования: определение порога электрической чувствительности, электрической лабильности, критической частоты слияния мельканий. Чтение флюоресцентной ангиограммы. Чтение зрительно-вызванных потенциалов. Чтение компьютерной томограммы.Исследование офтальмотонуса пальпаторно и тонометром. Осмотр глаза методом бокового освещения простым и комбинированным, методом проходящего света, методом прямой офтальмоскопии. Определение чувствительности и целостности роговицы доступными методами. Исследование остроты центрального зрения, границ поля зрения (контрольный метод и на периметре), проведение кампиметрии. Гониоскопия. Диафаноскопия. Прямая и содружественная реакция зрачка на свет. Тест Ширмера. Экзофтальмометрия Исследование цветоощущения с помощью таблиц Рабкина.

3. Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм разбора задач:

- Ознакомление с содержанием задачи;
- Разбор прилагающихся материалов (фото, рентгенограмма, УЗИ и др.);
- Постановка вопросов;
- Подробный ответ на вопросы.

2) Пример задачи с разбором по алгоритму

Задача: Пациент Л., 58 лет, обратился с жалобами на снижение зрения левого глаза. Со слов больного, зрение правого глаза без видимых причин постепенно и безболезненно снижалось в течение двух дней. До этого зрение обоих глаз было одинаково хорошим. Сопутствующие заболевания «гипертоническая болезнь, атеросклероз, сахарный диабет средней степени тяжести».

На момент осмотра: АД 220/140 мм рт. ст.

Visus OD= 0,04 не корр.

Visus OS= 1,0.

OU - конъюнктива бледно-розовая, гладкая, прозрачная, патологии переднего отдела глаза не выявлено, с глазного дна розовый рефлекс.

Вопросы: Поставьте диагноз. Назовите экстренные меры, которые необходимо предпринять. Какие изменения будут выявлены на глазном дне правого и левого глаза при офтальмоскопии? Назовите лечение, назначаемое врачом офтальмологом.

Ответ: Диагноз «Тромбоз центральной вены сетчатки OD. Гипертонический ангиосклероз OU». Экстренные мероприятия - снизить артериальное давление. На глазном дне - симптом «раздавленного помидора» - диск зрительного нерва отечен, с красноватым оттенком, артерии сужены, вены широкие, извитые, темной окраски. Отмечаются кровоизлияния в виде мазков по ходу вен и в центральной части глазного дна. Лечение у офтальмолога в условиях стационара - парабульбарно вводят ежедневно в течение 10 дней 0,4% раствор дексазона (0,5 мл) и 750 БД гепарина, 1% раствор эмоксипина (0,5 мл), трентал - 0,5 мл в сочетании с внутривенным капельным введением реополиглюкина по 200 - 250 мл в течение 5 дней. Внутримышечно ежедневно вводят 2% раствор папаверина по 2 мл и 0,2% раствор платифиллина по 1 мл в течение 7-10 дней. Через 1 месяц после тромбоза необходима консультация лазерного хирурга для проведения панретинальной лазеркоагуляции сетчатки.

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии

Задача 1. Пациент Р., 46 лет, обратился с жалобами на головную боль и ухудшение зрения обоих глаз. Зрение снизилось накануне после переохлаждения, физического и нервного перенапряжения. Пациент в течение 10 лет страдает гипертонической болезнью.

Visus OU= 1,0

OU - конъюнктива бледно-розовая, гладкая, прозрачная, патологии переднего отдела глаза не выявлено, с глазного дна розовый рефлекс, диски зрительных нервов бледно- розовые, границы четкие.

При исследовании полей зрения ориентировочным методом выявлено выпадение височной половины поля зрения в правом глазу и носовой половины поля зрения в левом глазу.

Вопросы: Поставьте диагноз. Консультация и лечение специалистов какого профиля необходимы данному пациенту?

Задача 2. К офтальмологу поликлиники обратился мужчина 74 лет с жалобами на постепенное и безболезненное снижение зрения обоих глаз. Со слов больного, зрение обоих глаз снижается без видимых причин в течение 8 лет. За врачебной помощью не обращался, не лечился.

Visus OD = 0,04 н/к, ВГД = 18 мм рт. ст.

Visus OS = 0,06 н/к, ВГД = 18 мм рт. ст.

OU – конъюнктива бледно-розовая, гладкая, прозрачная, блестящая, роговица прозрачная, гладкая, зеркальная. Передняя камера средней глубины, влага прозрачная. Зрачок в центре, круглый на свет реагирует живо. С глазного дна яро-розовый рефлекс. Диск зрительного нерва бледно-розовый, границы четкие. Артерии сужены, склерозированы, вены расширены, полнокровны. В макулярной области обширные атрофические очаги, множественные глыбки пигмента.

Вопросы: Поставьте диагноз. Назначьте лечение. Возможно ли улучшение зрения пациента после лечения?

Задача 3. К врачу-офтальмологу обратился мужчина, 69 лет, инвалид 2 группы по общему заболеванию, с жалобами на отсутствие предметного зрения правого глаза, головокружение, головную боль, онемение пальцев рук и ног. Перечисленные симптомы появились внезапно час назад без видимых причин. Сопутствующие заболевания: ишемическая болезнь сердца, атеросклеротический кардиосклероз, артериальная гипертензия, облитерирующий эндартериит нижних конечностей. АД 210/100 мм рт. ст.

VOD = pr.1. incertae.

VOS = 1,0.

OU - конъюнктива бледно-розовая, гладкая, прозрачная, патологии переднего отдела глаза не выявлено, с глазного дна розовый рефлекс.

Вопросы: Диагноз Диагностические мероприятия. Лечение.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля:

1. Изменения органа зрения при артериальной гипертензии
2. Классификация изменений глазного дна при артериальной гипертензии. Клиника, диагностика
3. Тактика офтальмолога
4. Острые нарушения кровоснабжения в сосудах сетчатки
5. Острая непроходимость центральной артерии сетчатки и ее ветвей. Этиология. Клиника, диагностика. Тактика.
6. Острая непроходимость центральной вены сетчатки и ее ветвей. Этиология. Клиника, диагностика. Тактика.
7. Изменения органа зрения при заболеваниях почек
8. Офтальмологические проявления хронического гломерулонефрита. Клиника, диагностика. Тактика

9. Офтальмологические проявления острого гломерулонефрита. Клиника, диагностика. Тактика

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля
Выберите один правильный ответ
1. Симптом Гвиста - это:
1. дугообразный изгиб вены в месте перекреста ее с артерией
2. кровоизлияния по ходу мелких сосудов
3. штопорообразная извитость венул
4. ватообразные экссудативные очаги в парамакулярной области

2. Микроаневризмы на глазном дне характерны для:
1. гипертонической ретинопатии
2. почечной ретинопатии
3. диабетической ретинопатии
4. ретинопатии при лейкозе

3. К факторам, способствующим развитию ангиопатии относятся:
1. гипергликемия
2. гиперметропия
3. миопия
4. кератопатия
5. кератоконъюнктивит

4) Решить ситуационные задачи

Задача 1. Пациент Р., 46 лет, обратился с жалобами на головную боль и ухудшение зрения обоих глаз. Зрение снизилось накануне после переохлаждения, физического и нервного перенапряжения. Пациент в течение 10 лет страдает гипертонической болезнью.

Visus OU= 1,0

OU - конъюнктива бледно-розовая, гладкая, прозрачная, патологии переднего отдела глаза не выявлено, с глазного дна розовый рефлекс, диски зрительных нервов бледно- розовые, границы четкие.

При исследовании полей зрения ориентировочным методом выявлено выпадение височной половины поля зрения в правом глазу и носовой половины поля зрения в левом глазу.

Вопросы: Поставьте диагноз. Консультация и лечение специалистов какого профиля необходимы данному пациенту?

Задача 2. К окулисту поликлиники мужчина 74 лет с жалобами на постепенное и безболезненное снижение зрения обоих глаз. Со слов больного, зрение обоих глаз снижается без видимых причин в течение 8 лет. За врачебной помощью не обращался, не лечился.

Visus OD = 0,04 н/к, ВГД = 18 мм рт. ст.

Visus OS = 0,06 н/к, ВГД = 18 мм рт. ст.

OU – конъюнктива бледно-розовая, гладкая, прозрачная, блестящая, роговица прозрачная, гладкая, зеркальная. Передняя камера средней глубины, влага прозрачная. Зрачок в центре, круглый на свет реагирует живо. С глазного дна яро-розовый рефлекс. Диск зрительного нерва бледно-розовый, границы четкие. Артерии сужены, склерозированы, вены расширены, полнокровны. В макулярной области обширные атрофические очаги, множественные глыбки пигмента.

Вопросы: Поставьте диагноз. Назначьте лечение. Возможно ли улучшение зрения пациента после лечения?

Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Офтальмология: национальное руководство / Под ред. С.Э. Аветисова, Е.А. Егорова, Л.К. Мошетовой. - М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2014.

2. Анатомия и физиология органа зрения // Учебное пособие для ординаторов. - Леванова О.Г., Кудрявцева Ю.В., Демакова Л.В., Мосягина А.С. - КирГМУ. – 2017. – 134 с.

Дополнительная:

1. Офтальмология / Аветисов С.Э., Егоров Е.А., Мошетова Л.К., Нероев В.В., Тахчиди Х.П М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018.

Раздел 3. Офтальмологические проявления при системных заболеваниях соединительной ткани.

Тема 3.1: Офтальмологические проявления при системных заболеваниях соединительной ткани.

Цель: Получить теоретические знания и практические умения и навыки по изменениям органа зрения при офтальмологических проявлениях при системных заболеваниях соединительной ткани.

Задачи:

1. Рассмотреть особенности патогенеза, клиники, течения и связь заболеваний соединительной ткани с органом зрения.
2. Обучиться методам диагностики патологии структур органа зрения при заболеваниях соединительной ткани.
3. Изучить изменения органа зрения при заболеваниях соединительной ткани.

Обучающийся должен знать: изменения органа зрения при заболеваниях соединительной ткани.

Обучающийся должен уметь: проводить наружный осмотр глаза. Оценивать форму, положения, функции век, глазного яблока, оценивать ширину глазной щели, симметричность правой и левой сторон. Определять и оценивать анатомическое соотношение структур глаза и его придаточного аппарата при визуальном и инструментальном исследовании. Проводить выворот верхнего века. Оценивать объём движений глаз. Использовать в диагностике биомикроскопию, биомикрофтальмоскопию, прямую и обратную офтальмоскопию, экзофтальмометрия, гониоскопия, диафаноскопия. Определять прямую и содружественную реакцию зрачка на свет. Проводить тест Ширмера. Провдить периметрию.

Обучающийся должен владеть: методикой проведения наружного осмотра, осмотра век; методикой исследования слезных органов и слезоотводящих путей: определение положения слезных точек, осмотр слезного мешка, канальцевая и носовая пробы, рентгенография слезоотводящих путей. Осмотр слезной железы, промывание слезных путей, зондирование слезно – носового канала; методикой осмотра конъюнктивы нижнего и верхнего века, двойной выворот верхнего века, осмотр конъюнктивы у детей; методом бокового освещения, простого и комбинированного; методом осмотра в проходящем свете; офтальмоскопией: обратная и прямая; офтальмохромоскопией; биомикроскопией; гониоскопией; определением чувствительности роговой оболочки; исследованием реакции зрачков на свет.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия:

1. Офтальмологические проявления коллагенозов.
2. Изменения органа зрения при коллагенозах. Этиология. Клиника. Диагностика.
3. Возможные осложнения. Тактика.
4. Изменения органа зрения при ревматизме и ревматических заболеваниях.
5. Офтальмологические проявления ревматизма. Клиника, диагностика. Тактика.
6. Офтальмологические проявления ревматоидного артрита. Клиника, диагностика. Тактика.
7. Офтальмологические проявления системной красной волчанки. Клиника, диагностика. Тактика.
8. Офтальмологические проявления системной склеродермии. Клиника, диагностика. Тактика.
9. Офтальмологические проявления болезни Шегрена. Клиника, диагностика. Тактика.

10. Офтальмологические проявления подагры. Клиника, диагностика. Тактика.

11. Офтальмологические проявления системных васкулитов. Клиника, диагностика. Тактика.

12. Изменения органа зрения при саркоидозе.

2. Практическая подготовка:

Отработка практических навыков: Визометрия. Периметрия. Электрофизиологические исследования: определение порога электрической чувствительности, электрической лабильности, критической частоты слияния мельканий. Чтение флюоресцентной ангиограммы. Чтение зрительно-вызванных потенциалов. Чтение компьютерной томограммы. Исследование офтальмотонуса пальпаторно и тонометром. Осмотр глаза методом бокового освещения простым и комбинированным, методом проходящего света, методом прямой офтальмоскопии. Определение чувствительности и целостности роговицы доступными методами. Исследование остроты центрального зрения, границ поля зрения (контрольный метод и на периметре), проведение кампиметрии. Гониоскопия. Диафаноскопия. Прямая и содружественная реакция зрачка на свет. Тест Ширмера. Экзофтальмометрия Исследование цветоощущения с помощью таблиц Рабкина.

3. Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм разбора задач:

- Ознакомление с содержанием задачи;
- Разбор прилагающихся материалов (фото, рентгенограмма, УЗИ и др.);
- Постановка вопросов;
- Подробный ответ на вопросы.

2) Пример задачи с разбором по алгоритму

Задача: К детскому офтальмологу обратилась мать с мальчиком 7 лет. У ребенка при исследовании диагностирована миопическая рефракция до – 3.0 D на оба глаза. При осмотре 1 год назад рефракция на оба глаза была – 0.5 D.

Вопрос: Поставьте диагноз. Дополнительные методы исследования? Тактика офтальмолога?

Ответ: Прогрессирующая миопия слабой степени на оба глаза. УЗИ глаза (ПЗО в динамике), скиаскопия с циклоплегией. Очковая коррекция, при необходимости – склеропластика.

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии

Задача 1. Больной К., 46 лет утром заметил резкое снижение зрения правого глаза до светоощущения. Накануне отмечал появление искр перед глазом. Больной длительное время страдает ревматоидным артритом. При офтальмоскопии виден молочный отек сетчатки, все видимые сосуды резко сужены, в макулярной области вишнево-красное пятно.

Вопросы: Ваш диагноз, мероприятия экстренной помощи, лечение заболевания.

Задача 2. У больного на фоне обострения ревматизма появилась локальная болезненность в правом глазном яблоке у наружного края глазной щели. При осмотре: имеется отек век, слезотечение, локальная гиперемия слизистой у наружного края глазной щели и инфильтрат багрового цвета в этой зоне, отмечается болезненность при пальпации глазного яблока. Преломляющие среды прозрачны.

Вопросы: Диагноз? Лечебные и профилактические мероприятия?

Задача 3. Больной обратился с жалобами на резкие боли в левом глазу, покраснение глаза, снижение остроты зрения. Страдает суставной формой ревматизма. Год тому назад больной обращался с подобной жалобой.

При объективном обследовании выявлено: смешанная инъекция глазного яблока, желатинозный экссудат в передней камере, множественные задние пигментные спайки, множественные разнокалиберные, но преимущественно мелкие, серые преципитаты на заднем эпителии роговицы. Радужка полнокровна, видны ее расширенные сосуды. В стекловидном теле определяется умеренная деструкция, и его помутнение.

Вопросы: Поставьте диагноз и назначьте соответствующее лечение

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля:

1. Офтальмологические проявления коллагенозов.
2. Изменения органа зрения при коллагенозах. Этиология. Клиника. Диагностика.
3. Возможные осложнения. Тактика.
4. Изменения органа зрения при ревматизме и ревматических заболеваниях.
5. Офтальмологические проявления ревматизма. Клиника, диагностика. Тактика.
6. Офтальмологические проявления ревматоидного артрита. Клиника, диагностика. Тактика.
7. Офтальмологические проявления системной красной волчанки. Клиника, диагностика. Тактика.
8. Офтальмологические проявления системной склеродермии. Клиника, диагностика. Тактика.
9. Офтальмологические проявления болезни Шегрена. Клиника, диагностика. Тактика.
10. Офтальмологические проявления подагры. Клиника, диагностика. Тактика.
11. Офтальмологические проявления системных васкулитов. Клиника, диагностика. Тактика.
12. Изменения органа зрения при саркоидозе.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

Выберите один правильный ответ

1. Наибольшую толщину склера имеет в зоне:

а) лимба;

б) экватора;

в) диска зрительного нерва;

г) под сухожилием прямых мышц.

д) под сухожилием косых мышц

2. При болезни Вегенера (гранулематоз неинфекционный, некротический) наиболее частым проявлением со стороны глаз является:
   1. врожденная катаракта
   2. Микрокорнеа
   3. кератоконус
   4. все перечисленное
   5. краевой язвенный кератит *

3. Склерит наблюдается при следующих общих заболеваниях:
   1. ревматизм *
   2. туберкулез *
   3. только ревматизм и коллагеноз
   4. все неправильно
   5. коллагеноз *

4) Решить ситуационные задачи

Задача 1. Больной К., 46 лет утром заметил резкое снижение зрения правого глаза до светоощущения. Накануне отмечал появление искр перед глазом. Больной длительное время страдает ревматоидным артритом. При офтальмоскопии виден молочный отек сетчатки, все видимые сосуды резко сужены, в макулярной области вишнево-красное пятно.

Вопросы: Ваш диагноз, мероприятия экстренной помощи, лечение заболевания.

Задача 2. У больного на фоне обострения ревматизма появилась локальная болезненность в правом глазном яблоке у наружного края глазной щели. При осмотре: имеется отек век, слезотечение, локальная гиперемия слизистой у наружного края глазной щели и инфильтрат багрового цвета

в этой зоне, отмечается болезненность при пальпации глазного яблока. Преломляющие среды прозрачны.

Вопросы: Диагноз? Лечебные и профилактические мероприятия?

Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Офтальмология: национальное руководство / Под ред. С.Э. Аветисова, Е.А. Егорова, Л.К. Мошетовой. - М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2014.
2. Анатомия и физиология органа зрения // Учебное пособие для ординаторов. - Леванова О.Г., Кудрявцева Ю.В., Демакова Л.В., Мосягина А.С. - КирГМУ. – 2017. – 134 с.

Дополнительная:

1. Офтальмология / Аветисов С.Э., Егоров Е.А., Мошетова Л.К., Нероев В.В., Тахчиди Х.П М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018.

Раздел 4. Офтальмологические проявления острой хирургической патологии.

Тема 4.1: Офтальмологические проявления острой хирургической патологии.

Цель: способствовать формированию системы теоретических знаний по офтальмологическим проявлениям острой хирургической патологии.

Задачи:

1. Рассмотреть строение оптической системы глаза, основные виды рефракции, механизмы аккомодации, патологию аккомодации.
2. Обучить навыкам визометрии, диагностики аномалий рефракции, аккомодации.
3. Изучить различные виды статической и клинической рефракции, механизмы аккомодации и патологию аккомодации, особенности диагностики аметропий и пресбиопии.

Обучающийся должен знать: изменения органа зрения при острой хирургической патологии: патогенетические механизмы, клинику, диагностику и лечение.

Обучающийся должен уметь: проводить наружный осмотр глаза. Оценивать форму, положения, функции век, глазного яблока, оценивать ширину глазной щели, симметричность правой и левой сторон. Определять и оценивать анатомическое соотношение структур глаза и его придаточного аппарата при визуальном и инструментальном исследовании. Проводить выворот верхнего века. Оценивать объём движений глаз. Использовать в диагностике биомикроскопию, биомикрофтальмоскопию, прямую и обратную офтальмоскопию, экзофтальмометрия, гониоскопия, диафаноскопия. Определять прямую и содружественную реакцию зрачка на свет. Проводить тест Ширмера.

Обучающийся должен владеть: методикой проведения наружного осмотра, осмотра век; методикой исследования слезных органов и слезоотводящих путей: определение положения слезных точек, осмотр слезного мешка, канальцевая и носовая пробы, рентгенография слезоотводящих путей. Осмотр слезной железы, промывание слезных путей, зондирование слезно – носового канала; методикой осмотра конъюнктивы нижнего и верхнего века, двойной выворот верхнего века, осмотр конъюнктивы у детей; методом бокового освещения, простого и комбинированного; методом осмотра в проходящем свете; офтальмоскопией: обратная и прямая; офтальмохромоскопией; биомикроскопией; гониоскопией; методикой измерения внутриглазного давления пальпаторно, тонометром Маклакова; упрощенной тонографией по Нестерову; определением чувствительности роговой оболочки; исследованием реакции зрачков на свет; экзофтальмометрией.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия*:*

1. Изменения органа зрения при краш-синдроме
2. Ретинопатия Пурчера. Этиопатогенез.
3. Ретинопатия Пурчера. Клиника.
4. Ретинопатия Пурчера. Диагностика.
5. Ретинопатия Пурчера. Тактика

2. Практическая подготовка:

Отработка практических навыков: Наружный осмотр глаза. Оценка формы, положения, функции век, глазного яблока, оценка ширины глазной щели. Симметричность правой и левой сторон. Определение и оценка анатомического соотношения структур глаза и его придаточного аппарата при визуальном и инструментальном исследовании. Исследование слезных органов и слезоотводящих путей: определение положения слезных точек, осмотр слезного мешка, канальцевая и носовая пробы, рентгенография слезоотводящих путей. Осмотр слезной железы, промывание слезных путей, зондирование слезно – носового канала. Выворот верхнего века. Оценка объёма движений глаз. Биомикроскопия, биомикроофтальмоскопия. Прямая и обратная офтальмоскопия. Экзофтальмометрия. Гониоскопия. Диафаноскопия. Прямая и содружественная реакция зрачка на свет. Тест Ширмера. Экзофтальмометрия.

3. Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм разбора задач:

- Ознакомление с содержанием задачи;
- Разбор прилагающихся материалов (фото, рентгенограмма, УЗИ и др.);
- Постановка вопросов;
- Подробный ответ на вопросы.

2) Пример задачи с разбором по алгоритму

Задача: Пациент 39 лет, обратился к офтальмологу через 2 дня после выписки из стационара хирургического отделения, где лечился с диагнозом «Острый панкреатит». На момент поступления жалобы на снижение зрения на оба глаза. На протяжении жизни острота зрения 1,0 на оба глаза.

Vis OD = 0,02 н/к

Vis OS = 0,01 н/к

Офтальмоскопия: OU – ДЗН бледные, границы четкие, сетчатка отечна, ретинальные кровоизлияния по всему заднему полюсу чередуются с блестяще-белыми ишемическими полями, вены полнокровны, извиты.

Вопросы: Диагноз. Лечение.

Ответ: ретинопатия Пурчера на фоне краш-синдрома. Лечение – терапия основного заболевания, симптоматическая и патогенетическая терапия: сосудистые препараты, дегидратация, десенсибилизация, дезинтоксикация, рассасывающие препараты.

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии

Задача 1. Больной Ш., 28 лет, находился на лечении в хирургическом отделении с диагнозом «острый панкреатит» на фоне злоупотребления алкоголем. С момента поступления больной предъявлял жалобы на резкое безболезненное снижение зрения обоих глаз. Офтальмологический статус: Vis OD = 0,7 н/к, Vis OS = 0,6 эксцентрично н/к. Подвижность глазных яблок – в полном объеме, прямая и содружественная реакции сохранены справа, а слева – относительно афферентный дефект.

Глазное дно OU ДЗН бледно-розовый, границы незначительно стушеваны. Вокруг ДЗН имеются одиночные мягкие ватообразные ретинальные экссудаты различного размера и формы, с незначительными кровоизлияниями вокруг них. Отек парапапиллярной области сетчатки – без захвата макулы. Периферия сетчатки – без изменений. Вены полнокровны, а:в = 1:3.

Вопросы: Диагноз. Лечение.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля:

1. Изменения органа зрения при краш-синдроме.
2. Ретинопатия Пурчера. Этиопатогенез.
3. Ретинопатия Пурчера. Клиника.
4. Ретинопатия Пурчера. Диагностика.
5. Ретинопатия Пурчера. Тактика

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

Выберите один правильный ответ

1. Гомонимная и гетеронимная гемианопсия наблюдается у больных при:
1. дегенеративных изменениях сетчатки,
2. нарушениях кровообращения в области корковых зрительных центров,
3. патологических изменениях зрительных путей,
4. патологических изменениях в области пучка Грациоле.

2. Симптом Гвиста - это:
1. дугообразный изгиб вены в месте перекреста ее с артерией,
2. кровоизлияния по ходу мелких сосудов,
3. штопорообразная извитость венул,
4. ватообразные экссудативные очаги в парамакулярной области.

3. Застойные диски зрительных нервов не характеризуются:
1. отеком ткани диска, стушеванностью его границ,
2. выстоянием диска,
3. расширением вен сетчатки,
4. перипапиллярной инфильтрацией.

4) Решить ситуационные задачи

Задача 1. Больной Ш., 28 лет, находился на лечении в хирургическом отделении с диагнозом «острый панкреатит» на фоне злоупотребления алкоголем. С момента поступления больной предъявлял жалобы на резкое безболезненное снижение зрения обоих глаз. Офтальмологический статус: Vis OD = 0,7 н/к, Vis OS = 0,6 эксцентрично н/к. Подвижность глазных яблок – в полном объеме, прямая и содружественная реакции сохранены справа, а слева – относительно афферентный дефект.

Глазное дно OU ДЗН бледно-розовый, границы незначительно стушеваны. Вокруг ДЗН имеются одиночные мягкие ватообразные ретинальные экссудаты различного размера и формы, с незначительными кровоизлияниями вокруг них. Отек парапапиллярной области сетчатки – без захвата макулы. Периферия сетчатки – без изменений. Вены полнокровны, а:в = 1:3.

Вопросы: Диагноз. Лечение.

Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Офтальмология: национальное руководство / Под ред. С.Э. Аветисова, Е.А. Егорова, Л.К. Мошетовой. - М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2014.

2. Анатомия и физиология органа зрения // Учебное пособие для ординаторов. - Леванова О.Г., Кудрявцева Ю.В., Демакова Л.В., Мосягина А.С. - КирГМУ. – 2017. – 134 с.

Дополнительная:

1. Офтальмология / Аветисов С.Э., Егоров Е.А., Мошетова Л.К., Нероев В.В., Тахчиди Х.П М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018.

Раздел 5. Офтальмологические проявления патологии нервной системы.

Тема 5.1: Офтальмологические проявления патологии нервной системы.

Цель: способствовать формированию системы теоретических знаний по офтальмологическим проявлениям патологии нервной системы.

Задачи:

1) Рассмотреть особенности оптической коррекции, прогрессирующей близорукости.
2) Обучить навыкам подбора очков и контактных линз.
3) Изучить методы оптической коррекции, патогенез, лечение и диагностику прогрессирующей близорукости.

Обучающийся должен знать: анатомию и физиологию органа зрения, этиологию, патогенез, клинику, диагностику, лечение патологии нервной системы; изменения органа зрения при

неврологической патологии: патогенетические механизмы, клинику, диагностику и лечение.

Обучающийся должен уметь: проводить наружный осмотр глаза. Оценивать форму, положения, функции век, глазного яблока, оценивать ширину глазной щели, симметричность правой и левой сторон. Определять и оценивать анатомическое соотношение структур глаза и его придаточного аппарата при визуальном и инструментальном исследовании. Проводить выворот верхнего века. Оценивать объём движений глаз. Использовать в диагностике биомикроскопию, биомикроофтальмоскопию, прямую и обратную офтальмоскопию, экзофтальмометрия, гониоскопия, диафаноскопия. Определять прямую и содружественную реакцию зрачка на свет. Проводить тест Ширмера.

Обучающийся должен владеть: методикой проведения наружного осмотра, осмотра век; методикой исследования слезных органов и слезоотводящих путей: определение положения слезных точек, осмотр слезного мешка, канальцевая и носовая пробы, рентгенография слезоотводящих путей. Осмотр слезной железы, промывание слезных путей, зондирование слезно – носового канала; методикой осмотра конъюнктивы нижнего и верхнего века, двойной выворот верхнего века, осмотр конъюнктивы у детей; методом бокового освещения, простого и комбинированного; методом осмотра в проходящем свете; офтальмоскопией: обратная и прямая; офтальмохромоскопией; биомикроскопией; гониоскопией; методикой измерения внутриглазного давления пальпаторно, тонометром Маклакова; упрощенной тонографией по Нестерову; определением чувствительности роговой оболочки; исследованием реакции зрачков на свет; экзофтальмометрией.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия*:*

1. Изменения органа зрения при демиелинизирующих заболеваниях нервной системы.
2. Офтальмологические проявления рассеянного склероза. Клиника, диагностика. Тактика.
3. Изменения органа зрения при заболеваниях центральной нервной системы
4. Офтальмологические проявления заболеваний, сопровождающихся повышением внутричерепного давления.
5. Офтальмологические проявления острых воспалительных заболеваний центральной нервной системы.

2. Практическая подготовка:

Отработка практических навыков: Наружный осмотр глаза. Оценка формы, положения, функции век, глазного яблока, оценка ширины глазной щели. Симметричность правой и левой сторон. Определение и оценка анатомического соотношения структур глаза и его придаточного аппарата при визуальном и инструментальном исследовании. Исследование слезных органов и слезоотводящих путей: определение положения слезных точек, осмотр слезного мешка, канальцевая и носовая пробы, рентгенография слезоотводящих путей. Осмотр слезной железы. Оценка объёма движений глаз. Биомикроскопия, биомикроофтальмоскопия. Прямая и обратная офтальмоскопия. Экзофтальмометрия. Гониоскопия. Диафаноскопия. Прямая и содружественная реакция зрачка на свет. Тест Ширмера. Экзофтальмометрия.

3. Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм разбора задач:

- Ознакомление с содержанием задачи;
- Разбор прилагающихся материалов (фото, рентгенограмма, УЗИ и др.);
- Постановка вопросов;
- Подробный ответ на вопросы.

2) Пример задачи с разбором по алгоритму

Задача: К врачу-офтальмологу обратилась женщина в возрасте 24 лет, с жалобами на боли за глазом при движении глазного яблока, снижение зрения левого глаза, беспокоящие ее в течение 2 дней. После родов семь месяцев назад появились неуверенность походки и слабость в правой руке.

VOD = 1,0.

VOS=0,04 не корр.

OU - конъюнктива бледно-розовая, гладкая, прозрачная, патологии переднего отдела глаза

не выявлено. С глазного дна розовый рефлекс. TOU = 18 мм. рт. ст.

Вопросы: Поставьте диагноз. Ожидаемая картина глазного дна? Какие методы исследования необходимо провести врачу? Назовите возможную причину заболевания. Назначьте план обследования и лечения пациентки.

Ответ: Диагноз «Ретробульбарный неврит OS». Патологии на глазном дне нет. Необходимо выполнить периметрию на белый, красный и зеленый цвета. Возможная причина заболевания - демиелинизирующая энцефаломиелопатия (рассеянный склероз). Необходима консультация невропатолога. Лечение - антибиотики и кортикостероиды в инстилляциях, парабульбарно. Кортикостероиды в/в, затем перорально по схеме. Антибиотики внутримышечно. Дезинтоксикационные средства - глюкоза, реополиглюкин. Витамины группы В.

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии

Задача 1. Пациентка, 20 лет. В анамнезе рассеянный склероз. Жалоб ы на понижение зрения правого глаза, покраснение, иногда боли. Объективно: слабая перикорнеальная инъекция. Роговица прозрачная, единичные преципитаты, стушеванность радужки, сужение зрачка. Глазное дно без патологии. ВГД 18 мм рт. ст.

Вопросы: Диагноз. Тактика

Задача 2. К врачу консультативной поликлиники офтальмологической больницы обратился пациент, 36 лет, с жалобами на низкое зрение правого глаза. Со слов больного заметил случайно. Ранее острота зрении на оба глаза была высокой, по медицинской документации 1 год назад Visus OU = 1,0. При осмотре: Visus OD = 0,2 н/к Visus OS = 1,0.

OD – конъюнктива бледно – розовая, гладкая, прозрачная, передний отдел глаза без патологии, рефлекс с глазного дна ярко – розовый, диск зрительного нерва бледный монотонный, границы его четкие. Артерии сетчатки сужены, вены обычного калибра. Очаговой патологии не выявлено. OS – патологии не выявлено.

Вопросы: Поставьте диагноз. Назовите возможные причины развития патологии. Определите план дальнейшего обследования и лечения пациента.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля:

1. Изменения органа зрения при демиелинизирующих заболеваниях нервной системы
2. Офтальмологические проявления рассеянного склероза. Клиника, диагностика. Тактика
3. Изменения органа зрения при заболеваниях центральной нервной системы
4. Офтальмологические проявления заболеваний, сопровождающихся повышением внутричерепного давления
5. Офтальмологические проявления острых воспалительных заболеваний центральной нервной системы.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

Выберите один правильный ответ

1. Когда возникает правосторонняя гомонимная гемианопсия:
1. при поражении центральной части хиазмы,
2. при поражении боковой части хиазмы,
3. при поражении правого зрительного тракта,
4. при поражении левого зрительного тракта.
2. Причиной развития застойных дисков зрительных нервов не могут быть:
1. нарушения кровообращения в мозговых артериях,
2. опухоли и опухолеподобные заболевания головного мозга,
3. кисты мозга,
4. воспалительные процессы.
3. Причины лагофтальма:

1. паралич глазодвигательного нерва,
2. паралич лицевого нерва,
3. поражение шейного симпатического нерва,
4. поражение цилиарного ганглия.

4) Решить ситуационные задачи

Задача 1. Пациентка, 20 лет. В анамнезе рассеянный склероз. Жалоб ы на понижение зрения правого глаза, покраснение, иногда боли. Объективно: слабая перикорнеальная инъекция. Роговица прозрачная, единичные преципитаты, стушеванность радужки, сужение зрачка. Глазное дно без патологии. ВГД 18 мм.рт. ст.

Вопросы: Диагноз. Тактика

Задача 2. К врачу консультативной поликлиники офтальмологической больницы обратился пациент, 36 лет, с жалобами на низкое зрение правого глаза. Со слов больного заметил случайно. Ранее острота зрении на оба глаза была высокой, по медицинской документации 1 год назад Visus OU = 1,0. При осмотре: Visus OD = 0,2 н/к Visus OS = 1,0.

OD – конъюнктива бледно – розовая, гладкая, прозрачная, передний отдел глаза без патологии, рефлекс с глазного дна ярко – розовый , диск зрительного нерва бледный монотонный, границы его четкие. Артерии сетчатки сужены, вены обычного калибра. Очаговой патологии не выявлено. OS – патологии не выявлено.

Вопросы: Поставьте диагноз. Назовите возможные причины развития патологии. Определите план дальнейшего обследования и лечения пациента.

Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Офтальмология: национальное руководство / Под ред. С.Э. Аветисова, Е.А. Егорова, Л.К. Мошетовой. - М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2014.

2. Анатомия и физиология органа зрения // Учебное пособие для ординаторов. - Леванова О.Г., Кудрявцева Ю.В., Демакова Л.В., Мосягина А.С. - КирГМУ. – 2017. – 134 с.

Дополнительная:

1. Офтальмология / Аветисов С.Э., Егоров Е.А., Мошетова Л.К., Нероев В.В., Тахчиди Х.П М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018.

Раздел 6. Офтальмологические проявления при системных инфекциях организма.

Тема 6.1: Офтальмологические проявления при системных инфекциях организма.

Цель: способствовать формированию системы теоретических знаний по офтальмологическим проявлениям при системных инфекциях организма.

Задачи:

1. Рассмотреть особенности патогенеза, клиники, течения и связь системных инфекционных заболеваний с органом зрения.
2. Обучиться методам диагностики патологии структур органа зрения при инфекционных заболеваниях.
3. Изучить изменения органа зрения при общих инфекционных заболеваниях

Обучающийся должен знать: анатомию и физиологию органа зрения, этиологию, патогенез, клинику, диагностику, лечение основных системных инфекций; изменения органа зрения при общих инфекционных заболеваниях: патогенетические механизмы, клинику, диагностику и лечение.

Обучающийся должен уметь: проводить наружный осмотр глаза. Использовать в диагностике биомикроскопию, биомикроофтальмоскопию, прямую и обратную офтальмоскопию, экзофтальмометрию, гониоскопию, диафаноскопию, периметрию.

Обучающийся должен владеть: методом бокового освещения, простого и комбинированного; методом осмотра в проходящем свете; офтальмоскопией: обратная и прямая; офтальмохромоскопией; биомикроскопией; методикой измерения внутриглазного давления пальпаторно, тонометром Маклакова.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия:

1. Офтальмологические проявления специфических инфекций
2. Изменения органа зрения при сифилитической инфекции. Клиника, диагностика, тактика
3. Изменения органа зрения при диссеминированном туберкулезе. Клиника, диагностика, тактика
4. Изменения органа зрения при токсоплазмозе. Клиника, диагностика, тактика
5. Изменения органа зрения при ВИЧ-инфекции. Клиника, диагностика, тактика
6. Офтальмологические проявления неспецифических инфекционных заболеваний
7. Изменения органа зрения при септических состояниях. Клиника, диагностика, тактика
8. Изменения органа зрения при вирусных заболеваниях. Клиника, диагностика, тактика

2. Практическая подготовка:

Отработка практических навыков: Наружный осмотр глаза. Оценка формы, положения, функции век, глазного яблока, оценка ширины глазной щели. Симметричность правой и левой сторон. Определение и оценка анатомического соотношения структур глаза и его придаточного аппарата при визуальном и инструментальном исследовании. Исследование слезных органов и слезоотводящих путей: определение положения слезных точек, осмотр слезного мешка, канальцевая и носовая пробы, рентгенография слезоотводящих путей. Осмотр слезной железы, промывание слезных путей, зондирование слезно – носового канала. Выворот верхнего века. Оценка объёма движений глаз. Биомикроскопия, биомикроофтальмоскопия. Прямая и обратная офтальмоскопия. Экзофтальмометрия. Гониоскопия. Диафаноскопия. Прямая и содружественная реакция зрачка на свет. Тест Ширмера. Экзофтальмометрия.

3. Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм разбора задач:

- Ознакомление с содержанием задачи;
- Разбор прилагающихся материалов (фото, рентгенограмма, УЗИ и др.);
- Постановка вопросов;
- Подробный ответ на вопросы.

2) Пример задачи с разбором по алгоритму

Задача: Больной Н., 25 лет, обратился с жалобами на резкое снижение зрения обоих глаз, плавающие пятна перед глазами.

Пациента беспокоит общая слабость, периодическое повышение температуры тела, проливной пот по ночам, снижение массы тела в течение последнего месяца.

Visus OD= 0,04 не корр.

Visus OS= 0,06 не корр.

OU - конъюнктива бледно-розовая, гладкая, прозрачная, роговица прозрачная, гладкая. Передняя камера средней глубины, влага прозрачная. Рисунок радужки четкий, зрачок в центре, круглый, на свет реагирует живо. При исследовании в проходящем свете, на фоне розового рефлекса с глазного дна - темные плавающие помутнения. На глазном дне - диск зрительного нерва деколорирован, границы его четкие. По всему глазному дну, преимущественно у крупных сосудов, расположены ватообразные очаги неправильной формы, проминирующие в стекловидное тело, а также, множественные ретинальные геморрагии.

Вопросы: Поставьте диагноз. Определите тактику ведения пациента.

Ответ: Диагноз «Цитомегаловирусный ретинит OU. Частичный гемофтальм OU». Цитомегаловирусный ретинит (ЦМВ-ретинит) является патогномоничным для ВИЧ-инфицированных пациентов. Характерная картина на глазном дне - ватообразные очаги и массивные кровоизлияния носят название «сыр с кетчупом» или «пицца». Назначается исследование крови пациента на ВИЧ-инфекцию (обследование на ВИЧ-инфекцию добровольное и может быть анонимным). При получении положительного результата как скрининговым методом (основанным на принципе иммуноферментного анализа (ИФА)), так и подтверждающим методом (основанным на принципах иммуноблотинга

(ИБ)) необходимо лечение и наблюдение ВИЧ-инфицированного пациента у инфекциониста. После установления диагноза больной информируется об уголовной ответственности за распространение заболевания. Схема лечения ЦМВ-ретинита: курсы ганцикловира 5 мг/кг 2 раза в день внутривенно в течение 20 дней, чередующиеся с внутримышечными инъекциями полудана (200 ед.), в течение 1 месяца. Лечение совместно с инфекционистом.

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии

Задача 1. В поликлинику к врачу-офтальмологу обратился больной 28 лет с жалобами на покраснение обоих глаз и незначительные выделения из глаз. Известно, что данные жалобы появились около 2х недель назад, лечился самостоятельно - глазные каплями (название не помнит), после данного лечения лучше не стало. Объективно: умеренно выраженная конъюнктивальная инъекция обоих глаз, незначительное слизистое отделяемое из конъюнктивального мешка, фолликулы средних размеров «рядами» на конъюнктиве нижнего века, роговица прозрачная, гладкая. Увеличенные подчелюстные лимфатические узлы, при пальпации безболезненные. Из анамнеза удалось выяснить, что пациент недавно лечился у уролога по поводу простатита.

Вопросы: Поставьте предварительный диагноз. Диагностика. Дифференциальный диагноз. Лечение**.**

Задача 2. Пациент В., 32 года, обратился с жалобами на сильную боль в правом глазу, снижение зрения и покраснение правого глаза. Указанные жалобы появились накануне после переохлаждения.

Visus OD= 0,6 не корр.

Visus OS= 1,0.

OD - глазная щель несколько сужена, выраженная перикорнеальная инъекция, роговица прозрачная, гладкая, на эндотелии роговицы множественные крупные преципитаты с V до VII часов, передняя камера средней глубины, влага передней камеры опалесцирует. Цвет радужной оболочки зеленоватый (слева цвет радужки светло-серый), рисунок стушеван. Зрачок диаметром 2 мм, на свет не реагирует.

OS - патологии не выявлено.

Вопросы: Поставьте предварительный диагноз. Диагностика. Дифференциальный диагноз. Лечение

Задача 3. Ребенок 5 дней. Заболел на 3-й день после рождения. Вначале мать отметила плотный отек век и водянистое сукровичное отделяемое. К 5 дню отек век уменьшился, отделяемое приобрело гнойный характер.

Объективно: умеренный отек век. При попытке раскрыть глазную щель обнаруживается обильное гноетечение. При выворачивании век конъюнктива гиперемированная, бархатистая, покрыта гнойным отделяемым. Роговица прозрачная, блестящая, зеркальная.

Вопросы: Диагноз? Какими лабораторными исследованиями можно подтвердить диагноз? Лечение?

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля:

1) Офтальмологические проявления специфических инфекций
2) Изменения органа зрения при сифилитической инфекции. Клиника, диагностика, тактика
3) Изменения органа зрения при диссеминированном туберкулезе. Клиника, диагностика, тактика
4) Изменения органа зрения при токсоплазмозе. Клиника, диагностика, тактика
5) Изменения органа зрения при ВИЧ-инфекции. Клиника, диагностика, тактика
6) Офтальмологические проявления неспецифических инфекционных заболеваний
7) Изменения органа зрения при септических состояниях. Клиника, диагностика, тактика
8) Изменения органа зрения при вирусных заболеваниях. Клиника, диагностика, тактика

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

Выберите один правильный ответ

1. Для клинической картины туберкулеза глаз характерно:
1. острое течение
2. хроническое течение
3. полиморфное течение
4. любое из перечисленных

2. Рубеоз – это патология:
1. конъюнктивы
2. роговицы
3. радужной оболочки
4. стекловидного тела

3. Туберкулезный увеит обычно развивается в результате:
1. воздушно-капельного заражения
2. вторичной инфекции по системе кровообращения
3. обоими путями
4. ни одним из перечисленных

4) Решить ситуационные задачи

Задача 1. В поликлинику к врачу-офтальмологу обратился больной 28 лет с жалобами на покраснение обоих глаз и незначительные выделения из глаз. Известно, что данные жалобы появились около 2х недель назад, лечился самостоятельно - глазные каплями (название не помнит), после данного лечения лучше не стало. Объективно: умеренно выраженная конъюнктивальная инъекция обоих глаз, незначительное слизистое отделяемое из конъюнктивального мешка, фолликулы средних размеров «рядами» на конъюнктиве нижнего века, роговица прозрачная, гладкая. Увеличенные подчелюстные лимфатические узлы, при пальпации безболезненные. Из анамнеза удалось выяснить, что пациент недавно лечился у уролога по поводу простатита.

Вопросы: Поставьте предварительный диагноз. Диагностика. Дифференциальный диагноз. Лечение**.**

Задача 2. Пациент В., 32 года, обратился с жалобами на сильную боль в правом глазу, снижение зрения и покраснение правого глаза. Указанные жалобы появились накануне после переохлаждения.

Visus OD= 0,6 не корр.

Visus OS= 1,0.

OD - глазная щель несколько сужена, выраженная перикорнеальная инъекция, роговица прозрачная, гладкая, на эндотелии роговицы множественные крупные преципитаты с V до VII часов, передняя камера средней глубины, влага передней камеры опалесцирует. Цвет радужной оболочки зеленоватый (слева цвет радужки светло-серый), рисунок стушеван. Зрачок диаметром 2 мм, на свет не реагирует.

OS - патологии не выявлено.

Вопросы: Поставьте предварительный диагноз. Диагностика. Дифференциальный диагноз. Лечение

Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Офтальмология: национальное руководство / Под ред. С.Э. Аветисова, Е.А. Егорова, Л.К. Мошетовой. - М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2014.

2. Анатомия и физиология органа зрения // Учебное пособие для ординаторов. - Леванова О.Г., Кудрявцева Ю.В., Демакова Л.В., Мосягина А.С. - КирГМУ. – 2017. – 134 с.

Дополнительная:

1. Офтальмология / Аветисов С.Э., Егоров Е.А., Мошетова Л.К., Нероев В.В., Тахчиди Х.П

М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018.

Раздел 7. Офтальмологические проявления при болезнях крови.

Тема 7.1: Офтальмологические проявления при болезнях крови.

Цель: способствовать формированию системы теоретических знаний по современным представлениям об офтальмологических проявлениях при болезнях крови.

Задачи:

1. Рассмотреть особенности патогенеза, клиники, течения и связь болезней крови с органом зрения.
2. Обучиться методам диагностики патологии структур органа зрения при заболеваниях крови.
3. Изучить изменения органа зрения при общих заболеваниях крови.

Обучающийся должен знать изменения органа зрения при заболеваниях крови: патогенетические механизмы, клинику, диагностику и лечение; этиологию, патогенез, клинику, диагностику, лечение болезней крови;

Обучающийся должен уметь: проводить наружный осмотр глаза. Использовать в диагностике биомикроскопию, биомикроофтальмоскопию, прямую и обратную офтальмоскопию, экзофтальмометрию, гониоскопию, диафаноскопию, периметрию.

Обучающийся должен владеть: методом бокового освещения, простого и комбинированного; методом осмотра в проходящем свете; офтальмоскопией: обратная и прямая; офтальмохромоскопией; биомикроскопией; методикой измерения внутриглазного давления пальпаторно, тонометром Маклакова.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия.

1. Изменения органа зрения при лейкозах.
2. Изменения органа зрения при миелоидной лейкемии.
3. Изменения органа зрения при геморрагических диатезах.
4. Изменения органа зрения при эритрэмии.

2. Практическая подготовка:

Отработка практических навыков: Наружный осмотр глаза. Оценка формы, положения, функции век, глазного яблока, оценка ширины глазной щели. Симметричность правой и левой сторон. Определение и оценка анатомического соотношения структур глаза и его придаточного аппарата при визуальном и инструментальном исследовании. Исследование слезных органов и слезоотводящих путей: определение положения слезных точек, осмотр слезного мешка, канальцевая и носовая пробы, рентгенография слезоотводящих путей. Осмотр слезной железы, промывание слезных путей, зондирование слезно – носового канала. Выворот верхнего века. Оценка объёма движений глаз. Биомикроскопия, биомикроофтальмоскопия. Прямая и обратная офтальмоскопия. Экзофтальмометрия. Гониоскопия. Диафаноскопия. Прямая и содружественная реакция зрачка на свет. Тест Ширмера. Экзофтальмометрия.

3. Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм разбора задач:

- Ознакомление с содержанием задачи;
- Разбор прилагающихся материалов (фото, рентгенограмма, УЗИ и др.);
- Постановка вопросов;
- Подробный ответ на вопросы.

2) Пример задачи с разбором по алгоритму

Задача: К врачу поликлиники обратилась пациентка, 21 года с жалобами на покраснение, снижение зрения обоих глаз в течение последних месяцев.

Объективно:

Visus OD = 0,8 н/к

Visus OS = 0,8 н/к

OU – Конъюнктива гиперемирована, вены извиты. Оптические среды прозрачные, глазное дно: ДЗН деколорирован, границы стушеваны, перипапиллярный отек сетчатки, сосуды сужены, бледные, сопровождаются белыми полосами, вены расширены, извиты.

В общем анализе крови обнаружены бласты.

Вопрос: Поставьте диагноз. Тактика ведения.

Ответ: Диагноз: Нейроретинопатия (острый лейкоз?). Тактика ведения: консультация гематолога, лечение основного заболевания, симптоматическая терапия.

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии

Задача 1. К врачу поликлиники обратилась пациентка, 21 года с жалобами на покраснение, снижение зрения обоих глаз в течение последних месяцев.

Объективно:

Visus OD = 0,8 н/к

Visus OS = 0,8 н/к

OU – Конъюнктива гиперемирована, вены извиты. Оптические среды прозрачные, глазное дно: ДЗН деколорирован, границы стушеваны, перипапиллярный отек сетчатки, сосуды сужены, бледные, сопровождаются белыми полосами, вены расширены, извиты.

В общем анализе крови обнаружены бласты.

Вопрос: Поставьте диагноз. Тактика ведения.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля:

1. Изменения органа зрения при лейкозах
2. Изменения органа зрения при миелоидной лейкемии
3. Изменения органа зрения при геморрагических диатезах
4. Изменения органа зрения при эритрэмии

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

Выберите один правильный ответ

1. Микроаневризмы на глазном дне характерны для:

1. гипертонической ретинопатии
2. почечной ретинопатии
3. диабетической ретинопатии
4. ретинопатии при лейкозе

2. Рассасывающую терапию при геморрагии в сетчатку или стекловидное тело следует начинать:

1. в первые часы после кровоизлияния
2. через 3 - 4 суток после кровоизлияния
3. через 3 – 4 недели после кровоизлияния
4. через 3 – 4 месяца после кровоизлияния

3. Повышенная кровоточивость может отмечаться у пациентов, принимающих:

1. Цефалоспорины *
2. Линкомицин
3. Азитромицин
4. Амоксициллин
5. Эртапенем

4) Решить ситуационные задачи

Задача 1. К врачу поликлиники обратилась пациентка, 21 года с жалобами на покраснение, снижение зрения обоих глаз в течение последних месяцев.

Объективно:

Visus OD = 0,8 н/к

Visus OS = 0,8 н/к

OU – Конъюнктива гиперемирована, вены извиты. Оптические среды прозрачные, глазное дно: ДЗН деколорирован, границы стушеваны, перипапиллярный отек сетчатки, сосуды сужены, бледные, сопровождаются белыми полосами, вены расширены, извиты.

В общем анализе крови обнаружены бласты.

Вопрос: Поставьте диагноз. Тактика ведения.

Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Офтальмология: национальное руководство / Под ред. С.Э. Аветисова, Е.А. Егорова, Л.К. Мошетовой. - М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2014.

2. Анатомия и физиология органа зрения // Учебное пособие для ординаторов. - Леванова О.Г., Кудрявцева Ю.В., Демакова Л.В., Мосягина А.С. - КирГМУ. – 2017. – 134 с.

Дополнительная:

1. Офтальмология / Аветисов С.Э., Егоров Е.А., Мошетова Л.К., Нероев В.В., Тахчиди Х.П М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018.

Раздел 8. Офтальмологические проявления при беременности.

Тема 8.1: Офтальмологические проявления при беременности.

Цель: способствовать формированию системы теоретических знаний по офтальмологическим заболеваниям при беременности.

Задачи:

1. Рассмотреть особенности течения и связь беременности с изменениями органа зрения.
2. Обучиться методам диагностики патологии структур органа зрения при беременности.
3. Изучить изменения органа зрения при беременности

Обучающийся должен знать: анатомию и физиологию органа зрения, течение беременности в норме и патологии; изменения органа зрения при беременности.

Обучающийся должен уметь: проводить наружный осмотр глаза. Использовать в диагностике биомикроскопию, биомикроофтальмоскопию, прямую и обратную офтальмоскопию, экзофтальмометрию, гониоскопию, диафаноскопию, периметрию.

Обучающийся должен владеть: методом бокового освещения, простого и комбинированного; методом осмотра в проходящем свете; офтальмоскопией: обратная и прямая; офтальмохромоскопией; биомикроскопией; методикой измерения внутриглазного давления пальпаторно, тонометром Маклакова.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия.

1. Беременность и миопия.
2. Изменения глаз при нормальной беременности.
3. Изменения глаз при осложненной беременности.
4. Сосудистые нарушения при беременности.
5. Поражение сетчатки при беременности.

2. Практическая подготовка:

Отработка практических навыков: Наружный осмотр глаза. Оценка формы, положения, функции век, глазного яблока, оценка ширины глазной щели. Симметричность правой и левой сторон. Определение и оценка анатомического соотношения структур глаза и его придаточного аппарата при визуальном и инструментальном исследовании. Исследование слезных органов и слезоотводящих путей: определение положения слезных точек, осмотр слезного мешка, канальцевая и

носовая пробы, рентгенография слезоотводящих путей. Осмотр слезной железы, промывание слезных путей, зондирование слезно – носового канала. Выворот верхнего века. Оценка объёма движений глаз. Биомикроскопия, биомикроофтальмоскопия. Прямая и обратная офтальмоскопия. Экзофтальмометрия. Гониоскопия. Диафаноскопия. Прямая и содружественная реакция зрачка на свет. Тест Ширмера. Экзофтальмометрия.

3. Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм разбора задач:

- Ознакомление с содержанием задачи;
- Разбор прилагающихся материалов (фото, рентгенограмма, УЗИ и др.);
- Постановка вопросов;
- Подробный ответ на вопросы.

2) Пример задачи с разбором по алгоритму

Задача: К врачу-офтальмологу на контрольный осмотр пришла женщина 35 лет, жалоб активно не предъявляет. Беременность, 11 недель.

Visus OD= 1,0.

Visus OS= 1.0.

OU- спокойны, оптические среды прозрачные, глазное дно: ДЗН бледно-розовые, артерии сужены, артериолы извиты, вены расширены.

Вопросы: Поставьте диагноз. План лечения офтальмолога?

Ответ: Диагноз Ангиопатия сетчатки (токсикоз беременных, беременность 11 недель). Лечение: спазмолитики, дезинтоксикация, улучшение микроциркуляции.

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии

Задача 1. В поликлинику обратилась пациентка, 24 лет. Беременность 8 недель, с жалобами на покраснение обоих глаз, обильное гнойное отделяемое, невозможность открыть глаза утром.

Объективно: Visus OU 1,0

OU – веки умеренно гиперемированы, обильное гнойное отделяемое, ресницы склеены. Выраженная гиперемия и отечность конъюнктивы век и глазного яблока. Другие структуры глазного яблока без патологии.

Вопросы: Диагноз. Ваша тактика.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля:

1. Беременность и миопия.
2. Изменения глаз при нормальной беременности.
3. Изменения глаз при осложненной беременности.
4. Сосудистые нарушения при беременности.
5. Поражение сетчатки при беременности.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

Выберите один правильный ответ

Применение оральных контрацептивов может быть причиной:

1. непереносимости контактных линз *
2. изменения цветового зрения
3. раздражения слизистой оболочки *
4. сухости слизистой оболочки глаз *
5. осциллопсии *

Для беременных, страдающих гиперфункцией щитовидной железы, характерны все перечисленные клинические симптомы, КРОМЕ:

1. отечности кожных покровов *
2. экзофтальма
3. потливости
4. повышенной возбудимости
5. сердцебиения

В какие сроки проводится офтальмологический осмотр беременных:

1. на сроке беременности 28–30 недель
2. на сроке беременности 32–34 недели *
3. на сроке беременности 34–36 недели
4. на сроке беременности до 12 недель *
5. на сроке беременности 20–22 недели

4) Решить ситуационные задачи

Задача 1. В поликлинику обратилась пациентка, 24 лет. Беременность 8 недель, с жалобами на покраснение обоих глаз, обильное гнойное отделяемое, невозможность открыть глаза утром.

Объективно: Visus OU 1,0

OU – веки умеренно гиперемированы, обильное гнойное отделяемое, ресницы склеены. Выраженная гиперемия и отечность конъюнктивы век и глазного яблока. Другие структуры глазного яблока без патологии.

Вопросы: Диагноз. Ваша тактика.

Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Офтальмология: национальное руководство / Под ред. С.Э. Аветисова, Е.А. Егорова, Л.К. Мошетовой. - М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2014.

2. Анатомия и физиология органа зрения // Учебное пособие для ординаторов. - Леванова О.Г., Кудрявцева Ю.В., Демакова Л.В., Мосягина А.С. - КирГМУ. – 2017. – 134 с.

Дополнительная:

1. Офтальмология / Аветисов С.Э., Егоров Е.А., Мошетова Л.К., Нероев В.В., Тахчиди Х.П М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018.

С.Э., Егоров Е.А., Мошетова Л.К., Нероев В.В., Тахчиди Х.П М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018.

Раздел 8.Офтальмологические проявления при беременности

Тема 8.2. Зачетное занятие

Цель:

Оценка знаний, умений, навыков и контроль результатов освоения дисциплины.

Задачи:

Проверка сформированности у обучающихся умения эффективно решать профессиональные врачебные задачи на основе данных диагностических исследований и анализа данных о патологических процессах, состояниях, реакциях и заболеваниях органа зрения и придаточного аппарата как проявлениях общесоматических заболеваний с использованием знаний об общих закономерностях и механизмах их возникновения, развития и завершения, а также формулировать принципы (алгоритмы, стратегию) и методы их выявления, лечения и профилактики.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Прием практических навыков:

Перечень практических навыков представлен в приложении Б к рабочей программе.

2. Собеседование:

Список вопросов к собеседованию представлен в приложении Б к рабочей программе.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Подготовка к зачетному занятию

Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Офтальмология: национальное руководство / Под ред. С.Э. Аветисова, Е.А. Егорова, Л.К. Мошетовой. - М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2014.

2. Анатомия и физиология органа зрения // Учебное пособие для ординаторов. - Леванова О.Г., Кудрявцева Ю.В., Демакова Л.В., Мосягина А.С. - КирГМУ. – 2017. – 134 с.

Дополнительная:

1. Офтальмология / Аветисов С.Э., Егоров Е.А., Мошетова Л.К., Нероев В.В., Тахчиди Х.П М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018.

Дополнения и изменения в приложении А к рабочей программе учебной дисциплины «Офтальмологические проявления соматической патологии»

Специальность 31.08.59 Офтальмология (3++)
Профиль - Офтальмология
Форма обучения очная
Кафедра офтальмологии
Автор (ы) Белых Л.В., О.А. Блинова

С 2025 / 2026 учебного года в приложение А к рабочей программе вносятся следующие дополнения и изменения:

1. **Тему 1.1. Офтальмологические проявления патологии эндокринной системы** изменить и читать в следующей редакции:

Цель: способствовать формированию системы теоретических знаний по офтальмологическим проявлениям патологии эндокринной системы.

Задачи:

1. Рассмотреть особенности патогенеза, клиники, течения и связь заболеваний эндокринной системы с органом зрения.
2. Обучиться методам диагностики патологии структур органа зрения при эндокринной патологии.
3. Изучить изменения органа зрения при эндокринной патологии.

Обучающийся должен знать: анатомию и физиологию органа зрения с циклов офтальмологии, нормальной, патологической анатомии, гистологии, нормальной и патологической физиологии; офтальмологические проявления патологии эндокринной системы.

Обучающийся должен уметь: проводить наружный осмотр глаза. Оценивать форму, положения, функции век, глазного яблока, оценивать ширину глазной щели, симметричность правой и левой сторон. Определять и оценивать анатомическое соотношение структур глаза и его придаточного аппарата при визуальном и инструментальном исследовании. Проводить выворот верхнего века. Оценивать объём движений глаз. Использовать в диагностике биомикроскопию, биомикроофтальмоскопию, прямую и обратную офтальмоскопию, экзофтальмометрия, гониоскопия, диафаноскопия. Определять прямую и содружественную реакцию зрачка на свет. Проводить тест Ширмера.

Обучающийся должен владеть: методикой проведения наружного осмотра, осмотра век; методикой исследования слезных органов и слезоотводящих путей: определение положения слезных точек, осмотр слезного мешка, канальцевая и носовая пробы, рентгенография слезоотводящих путей. Осмотр слезной железы, промывание слезных путей, зондирование слезно – носового канала; методикой осмотра конъюнктивы нижнего и верхнего века, двойной выворот верхнего века, осмотр конъюнктивы у детей; методом бокового освещения, простого и комбинированного; методом осмотра в проходящем свете; офтальмоскопией: обратная и прямая; офтальмохромоскопией; биомикроскопией; гониоскопией; методикой измерения внутриглазного давления пальпаторно, тонометром Маклакова; упрощенной тонографией по Нестерову; определением чувствительности роговой оболочки; исследованием реакции зрачков на свет; экзофтальмометрией.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия:

1. Офтальмологические проявления гипотиреоза.
2. Клиника офтальмологических проявлений гипотиреоза. Диагностический минимум. Тактика врача-офтальмолога.
3. Офтальмологические проявления сахарного диабета.
4. Диабетическая ретинопатия. Классификация, патогенез, клиника, диагностика.
5. Методы терапии диабетической ретинопатии и осложнений. Показания и виды хирургического лечения.
6. Офтальмологические проявления гипертиреоза.
7. Эндокринная офтальмопатия. Клиника. Диагностика. Тактика врача-офтальмолога.
8. Офтальмологические проявления заболеваний гипоталамо-гипофизарной системы.

9. Акромегалия. Клиника. Диагностика. Тактика.
10. Синдром «пустого» турецкого седла. Клиника. Диагностика. Тактика.
11. Болезнь Ицеко-Кушинга. Клиника. Диагностика. Тактика.
12. Несахарный диабет. Клиника. Диагностика. Тактика.
13. Офтальмологические проявления заболеваний паращитовидных желез
14. Гиперпаратиреоз. Клиника. Диагностика. Тактика.
15. Гипопаратиреоз. Клиника. Диагностика. Тактика.
16. Офтальмологические проявления заболеваний надпочечников.
17. Заболевания коры надпочечников. Клиника. Диагностика. Тактика.
18. Заболевания мозгового слоя надпочечников. Клиника. Диагностика. Тактика.
19. **Использование искусственного интеллекта для анализа амбулаторной карты пациента с целью диагностики и лечения офтальмологических проявлений и осложнений патологии эндокринной системы.**

2. Практическая подготовка:
Отработка практических навыков: Визометрия. Периметрия. Электрофизиологические исследования: определение порога электрической чувствительности, электрической лабильности, критической частоты слияния мельканий. Чтение флюоресцентной ангиограммы. Чтение зрительно-вызванных потенциалов. Чтение компьютерной томограммы. Тонометрия. Биомикроскопия. Прямая, обратная и бинокулярная офтальмоскопия. Пальпаторное определение внутриглазного давления. Тонометрия. Парабульбарные инъекции. Субконъюктивальные инъекции.

3. Решить ситуационные задачи
1) Алгоритм разбора задач:
- Ознакомление с содержанием задачи;
- Разбор прилагающихся материалов (фото, рентгенограмма, УЗИ и др.);
- Постановка вопросов;
- Подробный ответ на вопросы.

2) Пример задачи с разбором по алгоритму
Задача: Пациент Л., 52 года, обратился с жалобами на резкое снижение зрения левого глаза. Указанные жалобы появились накануне.
Страдает сахарным диабетом в течение двух лет (коррекция инсулином).
Visus OD= 0,02 не корр.
Visus OS= 0,7 не корр.
OD- конъюнктива бледно-розовая, гладкая, прозрачная, передний отдел глаза без патологии, при осмотре в проходящем свете на фоне розового рефлекса с глазного дна множественные темные плавающие помутнения, не позволяющие рассмотреть глазное дно.
OS - конъюнктива бледно-розовая, гладкая, прозрачная, передний отдел глаза без патологии, с глазного дна розовый рефлекс. Диск зрительного нерва бледно-розовый, границы четкие, вокруг диска зрительного нерва и в макулярной области единичные точечные кровоизлияния, твердые пи мягкие экссудаты.
Вопросы: Поставьте диагноз. Назначьте необходимые исследования. План лечения у врача офтальмолога.
Ответ: Диагноз «Частичный гемофтальм, пролиферативная диабетическая ретинопатия OD. Препролиферативная диабетическая ретинопатия OS». Необходимо назначить анализ крови и мочи на глюкозу, ультразвуковое В – сканирование. Лечение стационарное совместно с эндокринологом. Проводится консервативное лечение гемофтальма, по мере визуализации глазного дна решается вопрос о дальнейшей тактике ведения: проведение панретинальной лазеркоагуляции сетчатки либо задней закрытой витрэктомии (чаще всего кровоизлияния в стекловидное тело возникают в пролиферативной стадии диабетической ретинопатии). При отсутствии эффекта от консервативного лечения в течение 1 – 2х недель – витрэктомия. Панретинальная лазеркоагуляция сетчатки левого глаза.

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии
Задача 1. Пациент Л., 58 лет, обратился с жалобами на снижение зрения правого глаза. Со слов больного, зрение правого глаза без видимых причин постепенно и безболезненно снижалось в течение

двух дней. До этого зрение обоих глаз было одинаково хорошим. Сопутствующие заболевания «гипертоническая болезнь, атеросклероз, сахарный диабет средней степени тяжести».
На момент осмотра: АД 220/140 мм. рт. ст.
Visus OD= 0,04 не корр.
Visus OS= 1,0.
OU - конъюнктива бледно-розовая, гладкая, прозрачная, патологии переднего отдела глаза не выявлено, с глазного дна розовый рефлекс.
Глазное дно: OD - диск зрительного нерва отечен, границы стушеваны, артерии сужены, вены широкие, извитые, темной окраски. Отмечаются кровоизлияния в виде мазков по ходу вен и в центральной части глазного дна.
Вопросы: Диагноз. Обследование. Тактика врача.
Задача 2. К офтальмологу больную Х., 16-ти лет, привело двустороннее пучеглазие. Объективно. Острота зрения обоих глаз = 1,0. Отмечается увеличение обнажения поверхности склеры (симптом Дальримпля), отставание верхнего века от верхнего края зрачка при взгляде вниз (симптом Грефе), редкое мигание (симптом Штельвага) и затруднение конвергенции (симптом Мебиуса).
Вопросы: Диагноз? Дополнительные исследования? Лечебные мероприятия?
Задача 3. Больная Ж., 17-ти лет, обратилась к окулисту с жалобами на пучеглазие справа. Это явление появилось несколько месяцев назад. Другими жалобами экзофтальм не сопровождается. Больная отмечает периодическое улучшение и ухудшение состояния. Объективно. Острота зрения обоих глаз = 1,0. Экзофтальмометрия: OD – 23 мм, OS – 17 мм. Глазные щели обоих глаз смыкаются, но не симметричны. Глазное яблоко справа достаточно легко поддается репозиции в орбиту. Легкий отек конъюнктивы сводов. Глаз спокойный. Объем движений глазного яблока полный. Глазное яблоко без видимой патологии. Левый глаз здоров.
Вопросы: Диагноз? Дополнительные исследования? Лечебные мероприятия?

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:
Задания для самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся по указанной теме:
1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и рекомендуемой учебной литературы.
2) Ответить на вопросы для самоконтроля:
1. Офтальмологические проявления гипотиреоза
2. Клиника офтальмологических проявлений гипотиреоза. Диагностический минимум
3. Тактика врача-офтальмолога
4. Офтальмологические проявления сахарного диабета
5. Диабетическая ретинопатия. Классификация, патогенез, клиника, диагностика
6. Методы терапии диабетической ретинопатии и осложнений. Показания и виды хирургического лечения
7. Офтальмологические проявления гипертиреоза
8. Эндокринная офтальмопатия. Клиника. Диагностика.
9. Тактика врача-офтальмолога
10. Офтальмологические проявления заболеваний гипоталамо-гипофизарной системы
11. Акромегалия. Клиника. Диагностика. Тактика
12. Синдром «пустого» турецкого седла. Клиника. Диагностика. Тактика
13. Болезнь Ицеко-Кушинга. Клиника. Диагностика. Тактика
14. Несахарный диабет. Клиника. Диагностика. Тактика
15. Офтальмологические проявления заболеваний паращитовидных желез
16. Гиперпаратиреоз. Клиника. Диагностика. Тактика
17. Гипопаратиреоз. Клиника. Диагностика. Тактика
18. Офтальмологические проявления заболеваний надпочечников
19. Заболевания коры надпочечников. Клиника. Диагностика. Тактика
20. Заболевания мозгового слоя надпочечников. Клиника. Диагностика. Тактика
21. **Использование искусственного интеллекта для анализа амбулаторной карты пациента с целью диагностики и лечения офтальмологических проявлений и осложнений патологии эндокринной системы.**

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля
Выберите один правильный ответ
1. Рубеоз – это патология:
1. конъюнктивы
2. роговицы
3. радужной оболочки
4. стекловидного тела
2. Патогномоничными для сахарного диабета являются следующие изменения сетчатки:
1. геморрагии
2. микроаневризмы
3. атеросклероз
4. изменения соотношения калибров артериол и венул
3. Причиной неоваскуляризации у больных сахарным диабетом является:
1. гипоксия тканей
2. воспалительные процессы
3. сочетание сахарного диабета с гипертонической болезнью
4. правильно 1 и 2

4) Решить ситуационные задачи
Задача 1. Пациент Л., 58 лет, обратился с жалобами на снижение зрения правого глаза. Со слов больного, зрение правого глаза без видимых причин постепенно и безболезненно снижалось в течение двух дней. До этого зрение обоих глаз было одинаково хорошим. Сопутствующие заболевания «гипертоническая болезнь, атеросклероз, сахарный диабет средней степени тяжести».
На момент осмотра: АД 220/140 мм. рт. ст.
Visus OD= 0,04 не корр.
Visus OS= 1,0.
OU - конъюнктива бледно-розовая, гладкая, прозрачная, патологии переднего отдела глаза не выявлено, с глазного дна розовый рефлекс.
Глазное дно: OD - диск зрительного нерва отечен, границы стушеваны, артерии сужены, вены широкие, извитые, темной окраски. Отмечаются кровоизлияния в виде мазков по ходу вен и в центральной части глазного дна.
Вопросы: Диагноз? Дополнительные исследования? Тактика врача?
Задача 2. Пациент Ж., 18-ти лет, пришел к офтальмологу с жалобами на «пучеглазие».
Объективно. Острота зрения обоих глаз = 1,0. Отмечается увеличение обнажения поверхности склеры (симптом Дальримпля), отставание верхнего века от верхнего края зрачка при взгляде вниз (симптом Грефе), редкое мигание (симптом Штельвага) и затруднение конвергенции (симптом Мебиуса).
Вопросы: Диагноз? Дополнительные исследования? Лечебные мероприятия?
Задача 3. Больная Ж., 17-ти лет, обратилась к офтальмологу с жалобами на пучеглазие справа. Это явление появилось несколько месяцев назад. Другими жалобами экзофтальм не сопровождается. Больная отмечает периодическое улучшение и ухудшение состояния. Объективно. Острота зрения обоих глаз = 1,0. Экзофтальмометрия: OD – 23 мм, OS – 17 мм. Глазные щели обоих глаз смыкаются, но не симметричны. Глазное яблоко справа достаточно легко поддается репозиции в орбиту. Легкий отек конъюнктивы сводов. Глаз спокойный. Объем движений глазного яблока полный. Глазное яблоко без видимой патологии. Левый глаз здоров.
Вопросы: Диагноз? Дополнительные исследования? Лечебные мероприятия?

Рекомендуемая литература:
Основная:
1. Офтальмология: национальное руководство / Под ред. С.Э. Аветисова, Е.А. Егорова, Л.К. Мошетовой. - М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2014.
2. Анатомия и физиология органа зрения // Учебное пособие для ординаторов. - Леванова О.Г., Кудрявцева Ю.В., Демакова Л.В., Мосягина А.С. - КирГМУ. – 2017. – 134 с.
Дополнительная:

1. Офтальмология / Аветисов С.Э., Егоров Е.А., Мошетова Л.К., Нероев В.В., Тахчиди Х.П М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018.

2. Тему 2.1. Офтальмологические проявления патологии сердечно-сосудистой системы, патологии почек изменить и читать в следующей редакции:

Цель: способствовать формированию системы теоретических знаний по офтальмологическим проявлениям патологии сердечно-сосудистой системы, заболеваний почек.

Задачи:

1. Рассмотреть особенности патогенеза, клиники, течения и связь патологии сердечно-сосудистой системы, заболеваний почек с органом зрения.
2. Обучиться методам диагностики патологии структур органа зрения при патологии сердечно-сосудистой системы, заболеваниях почек.
3. Изучить изменения органа зрения при патологии сердечно-сосудистой системы, заболеваниях почек.

Обучающийся должен знать: офтальмологические проявления патологии сердечно-сосудистой системы, заболеваний почек.

Обучающийся должен уметь: проводить наружный осмотр глаза. Оценивать форму, положения, функции век, глазного яблока, оценивать ширину глазной щели, симметричность правой и левой сторон. Определять и оценивать анатомическое соотношение структур глаза и его придаточного аппарата при визуальном и инструментальном исследовании. Проводить выворот верхнего века. Оценивать объём движений глаз. Использовать в диагностике биомикроскопию, биомикроофтальмоскопию, прямую и обратную офтальмоскопию, экзофтальмометрия, гониоскопия, диафаноскопия. Определять прямую и содружественную реакцию зрачка на свет. Проводить тест Ширмера.

Обучающийся должен владеть: методикой проведения наружного осмотра, осмотра век; методикой исследования слезных органов и слезоотводящих путей: определение положения слезных точек, осмотр слезного мешка, канальцевая и носовая пробы, рентгенография слезоотводящих путей. Осмотр слезной железы, промывание слезных путей, зондирование слезно – носового канала; методикой осмотра конъюнктивы нижнего и верхнего века, двойной выворот верхнего века, осмотр конъюнктивы у детей; методом бокового освещения, простого и комбинированного; методом осмотра в проходящем свете; офтальмоскопией: обратная и прямая; офтальмохромоскопией; биомикроскопией; гониоскопией; методикой измерения внутриглазного давления пальпаторно, тонометром Маклакова; упрощенной тонографией по Нестерову; определением чувствительности роговой оболочки; исследованием реакции зрачков на свет; экзофтальмометрией.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия.

1. Изменения органа зрения при артериальной гипертензии
2. Классификация изменений глазного дна при артериальной гипертензии. Клиника, диагностика
3. Тактика офтальмолога
4. Острые нарушения кровоснабжения в сосудах сетчатки
5. Острая непроходимость центральной артерии сетчатки и ее ветвей. Этиология. Клиника, диагностика. Тактика.
6. Острая непроходимость центральной вены сетчатки и ее ветвей. Этиология. Клиника, диагностика. Тактика.
7. Изменения органа зрения при заболеваниях почек
8. Офтальмологические проявления хронического гломерулонефрита. Клиника, диагностика. Тактика
9. Офтальмологические проявления острого гломерулонефрита. Клиника, диагностика. Тактика
10. **Использование искусственного интеллекта для анализа амбулаторной карты пациента с целью диагностики и лечения офтальмологических проявлений и осложнений патологии сердечно-сосудистой системы и патологии почек.**

2. Практическая подготовка:

Отработка практических навыков: Визометрия. Периметрия. Электрофизиологические исследования: определение порога электрической чувствительности, электрической лабильности, критической частоты слияния мельканий. Чтение флюоресцентной ангиограммы. Чтение зрительно-вызванных потенциалов.

Чтение компьютерной томограммы. Исследование офтальмотонуса пальпаторно и тонометром. Осмотр глаза методом бокового освещения простым и комбинированным, методом проходящего света, методом прямой офтальмоскопии. Определение чувствительности и целостности роговицы доступными методами. Исследование остроты центрального зрения, границ поля зрения (контрольный метод и на периметре), проведение кампиметрии. Гониоскопия. Диафаноскопия. Прямая и содружественная реакция зрачка на свет. Тест Ширмера. Экзофтальмометрия Исследование цветоощущения с помощью таблиц Рабкина.

3. Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм разбора задач:

- Ознакомление с содержанием задачи;
- Разбор прилагающихся материалов (фото, рентгенограмма, УЗИ и др.);
- Постановка вопросов;
- Подробный ответ на вопросы.

2) Пример задачи с разбором по алгоритму

Задача: Пациент Л., 58 лет, обратился с жалобами на снижение зрения левого глаза. Со слов больного, зрение правого глаза без видимых причин постепенно и безболезненно снижалось в течение двух дней. До этого зрение обоих глаз было одинаково хорошим. Сопутствующие заболевания «гипертоническая болезнь, атеросклероз, сахарный диабет средней степени тяжести».

На момент осмотра: АД 220/140 мм рт. ст.

Visus OD= 0,04 не корр.

Visus OS= 1,0.

OU - конъюнктива бледно-розовая, гладкая, прозрачная, патологии переднего отдела глаза не выявлено, с глазного дна розовый рефлекс.

Вопросы: Поставьте диагноз. Назовите экстренные меры, которые необходимо предпринять. Какие изменения будут выявлены на глазном дне правого и левого глаза при офтальмоскопии? Назовите лечение, назначаемое врачом офтальмологом.

Ответ: Диагноз «Тромбоз центральной вены сетчатки OD. Гипертонический ангиосклероз OU». Экстренные мероприятия - снизить артериальное давление. На глазном дне - симптом «раздавленного помидора» - диск зрительного нерва отечен, с красноватым оттенком, артерии сужены, вены широкие, извитые, темной окраски. Отмечаются кровоизлияния в виде мазков по ходу вен и в центральной части глазного дна. Лечение у офтальмолога в условиях стационара - парабульбарно вводят ежедневно в течение 10 дней 0,4% раствор дексазона (0,5 мл) и 750 БД гепарина, 1% раствор эмоксипина (0,5 мл), трентал - 0,5 мл в сочетании с внутривенным капельным введением реополиглюкина по 200 - 250 мл в течение 5 дней. Внутримышечно ежедневно вводят 2% раствор папаверина по 2 мл и 0,2% раствор платифиллина по 1 мл в течение 7-10 дней. Через 1 месяц после тромбоза необходима консультация лазерного хирурга для проведения панретинальной лазеркоагуляции сетчатки.

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии

Задача 1. Пациент Р., 46 лет, обратился с жалобами на головную боль и ухудшение зрения обоих глаз. Зрение снизилось накануне после переохлаждения, физического и нервного перенапряжения. Пациент в течение 10 лет страдает гипертонической болезнью.

Visus OU= 1,0

OU - конъюнктива бледно-розовая, гладкая, прозрачная, патологии переднего отдела глаза не выявлено, с глазного дна розовый рефлекс, диски зрительных нервов бледно- розовые, границы четкие.

При исследовании полей зрения ориентировочным методом выявлено выпадение височной половины поля зрения в правом глазу и носовой половины поля зрения в левом глазу.

Вопросы: Поставьте диагноз. Консультация и лечение специалистов какого профиля необходимы данному пациенту?

Задача 2. К офтальмологу поликлиники обратился мужчина 74 лет с жалобами на постепенное и безболезненное снижение зрения обоих глаз. Со слов больного, зрение обоих глаз снижается без видимых причин в течение 8 лет. За врачебной помощью не обращался, не лечился.

Visus OD = 0,04 н/к, ВГД = 18 мм рт. ст.

Visus OS = 0,06 н/к, ВГД = 18 мм рт. ст.

OU – конъюнктива бледно-розовая, гладкая, прозрачная, блестящая, роговица прозрачная, гладкая, зеркальная. Передняя камера средней глубины, влага прозрачная. Зрачок в центре, круглый на свет реагирует живо. С глазного дна яро-розовый рефлекс. Диск зрительного нерва бледно-розовый, границы четкие. Артерии сужены, склерозированы, вены расширены, полнокровны. В макулярной области обширные атрофические очаги, множественные глыбки пигмента.
Вопросы: Поставьте диагноз. Назначьте лечение. Возможно ли улучшение зрения пациента после лечения?
Задача 3. К врачу-офтальмологу обратился мужчина, 69 лет, инвалид 2 группы по общему заболеванию, с жалобами на отсутствие предметного зрения правого глаза, головокружение, головную боль, онемение пальцев рук и ног. Перечисленные симптомы появились внезапно час назад без видимых причин. Сопутствующие заболевания: ишемическая болезнь сердца, атеросклеротический кардиосклероз, артериальная гипертензия, облитерирующий эндартериит нижних конечностей. АД 210/100 мм рт. ст.
VOD = pr.1. incertae.
VOS = 1,0.
OU - конъюнктива бледно-розовая, гладкая, прозрачная, патологии переднего отдела глаза не выявлено, с глазного дна розовый рефлекс.
Вопросы: Диагноз Диагностические мероприятия. Лечение.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:
Задания для самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся по указанной теме:
1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и рекомендуемой учебной литературы.
2) Ответить на вопросы для самоконтроля:
1. Изменения органа зрения при артериальной гипертензии
2. Классификация изменений глазного дна при артериальной гипертензии. Клиника, диагностика
3. Тактика офтальмолога
4. Острые нарушения кровоснабжения в сосудах сетчатки
5. Острая непроходимость центральной артерии сетчатки и ее ветвей. Этиология. Клиника, диагностика. Тактика.
6. Острая непроходимость центральной вены сетчатки и ее ветвей. Этиология. Клиника, диагностика. Тактика.
7. Изменения органа зрения при заболеваниях почек
8. Офтальмологические проявления хронического гломерулонефрита. Клиника, диагностика. Тактика
9. Офтальмологические проявления острого гломерулонефрита. Клиника, диагностика. Тактика
10. **Использование искусственного интеллекта для анализа амбулаторной карты пациента с целью диагностики и лечения офтальмологических проявлений и осложнений патологии сердечно-сосудистой системы и патологии почек.**

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля
Выберите один правильный ответ
1. Симптом Гвиста - это:
1. дугообразный изгиб вены в месте перекреста ее с артерией
2. кровоизлияния по ходу мелких сосудов
3. штопорообразная извитость венул
4. ватообразные экссудативные очаги в парамакулярной области
2. Микроаневризмы на глазном дне характерны для:
1. гипертонической ретинопатии
2. почечной ретинопатии
3. диабетической ретинопатии
4. ретинопатии при лейкозе
3. К факторам, способствующим развитию ангиопатии относятся:
1. гипергликемия
2. гиперметропия
3. миопия

4. кератопатия
5. кератоконъюнктивит

4) Решить ситуационные задачи
Задача 1. Пациент Р., 46 лет, обратился с жалобами на головную боль и ухудшение зрения обоих глаз. Зрение снизилось накануне после переохлаждения, физического и нервного перенапряжения. Пациент в течение 10 лет страдает гипертонической болезнью.
Visus OU= 1,0
OU - конъюнктива бледно-розовая, гладкая, прозрачная, патологии переднего отдела глаза не выявлено, с глазного дна розовый рефлекс, диски зрительных нервов бледно- розовые, границы четкие.
При исследовании полей зрения ориентировочным методом выявлено выпадение височной половины поля зрения в правом глазу и носовой половины поля зрения в левом глазу.
Вопросы: Поставьте диагноз. Консультация и лечение специалистов какого профиля необходимы данному пациенту?
Задача 2. К окулисту поликлиники мужчина 74 лет с жалобами на постепенное и безболезненное снижение зрения обоих глаз. Со слов больного, зрение обоих глаз снижается без видимых причин в течение 8 лет. За врачебной помощью не обращался, не лечился.
Visus OD = 0,04 н/к, ВГД = 18 мм рт. ст.
Visus OS = 0,06 н/к, ВГД = 18 мм рт. ст.
OU – конъюнктива бледно-розовая, гладкая, прозрачная, блестящая, роговица прозрачная, гладкая, зеркальная. Передняя камера средней глубины, влага прозрачная. Зрачок в центре, круглый на свет реагирует живо. С глазного дна яро-розовый рефлекс. Диск зрительного нерва бледно-розовый, границы четкие. Артерии сужены, склерозированы, вены расширены, полнокровны. В макулярной области обширные атрофические очаги, множественные глыбки пигмента.
Вопросы: Поставьте диагноз. Назначьте лечение. Возможно ли улучшение зрения пациента после лечения?

Рекомендуемая литература:
Основная:
1. Офтальмология: национальное руководство / Под ред. С.Э. Аветисова, Е.А. Егорова, Л.К. Мошетовой. - М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2014.
2. Анатомия и физиология органа зрения // Учебное пособие для ординаторов. - Леванова О.Г., Кудрявцева Ю.В., Демакова Л.В., Мосягина А.С. - КирГМУ. – 2017. – 134 с.
Дополнительная:
1. Офтальмология / Аветисов С.Э., Егоров Е.А., Мошетова Л.К., Нероев В.В., Тахчиди Х.П М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018.

3. Тему 3.1. Офтальмологические проявления при системных заболеваниях соединительной ткани изменить и читать в следующей редакции:
Цель: Получить теоретические знания и практические умения и навыки по изменениям органа зрения при офтальмологических проявлениях при системных заболеваниях соединительной ткани.
Задачи:
1. Рассмотреть особенности патогенеза, клиники, течения и связь заболеваний соединительной ткани с органом зрения.
2. Обучиться методам диагностики патологии структур органа зрения при заболеваниях соединительной ткани.
3. Изучить изменения органа зрения при заболеваниях соединительной ткани.
Обучающийся должен знать: изменения органа зрения при заболеваниях соединительной ткани.
Обучающийся должен уметь: проводить наружный осмотр глаза. Оценивать форму, положения, функции век, глазного яблока, оценивать ширину глазной щели, симметричность правой и левой сторон. Определять и оценивать анатомическое соотношение структур глаза и его придаточного аппарата при визуальном и инструментальном исследовании. Проводить выворот верхнего века. Оценивать объём движений глаз. Использовать в диагностике биомикроскопию, биомикроофтальмоскопию, прямую и обратную офтальмоскопию, экзофтальмометрия, гониоскопия, диафаноскопия. Определять прямую и

содружественную реакцию зрачка на свет. Проводить тест Ширмера. Провдить периметрию.
Обучающийся должен владеть: методикой проведения наружного осмотра, осмотра век; методикой исследования слезных органов и слезоотводящих путей: определение положения слезных точек, осмотр слезного мешка, канальцевая и носовая пробы, рентгенография слезоотводящих путей. Осмотр слезной железы, промывание слезных путей, зондирование слезно – носового канала; методикой осмотра конъюнктивы нижнего и верхнего века, двойной выворот верхнего века, осмотр конъюнктивы у детей; методом бокового освещения, простого и комбинированного; методом осмотра в проходящем свете; офтальмоскопией: обратная и прямая; офтальмохромоскопией; биомикроскопией; гониоскопией; определением чувствительности роговой оболочки; исследованием реакции зрачков на свет.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:
1. Ответить на вопросы по теме занятия:
1. Офтальмологические проявления коллагенозов.
2. Изменения органа зрения при коллагенозах. Этиология. Клиника. Диагностика.
3. Возможные осложнения. Тактика.
4. Изменения органа зрения при ревматизме и ревматических заболеваниях.
5. Офтальмологические проявления ревматизма. Клиника, диагностика. Тактика.
6. Офтальмологические проявления ревматоидного артрита. Клиника, диагностика. Тактика.
7. Офтальмологические проявления системной красной волчанки. Клиника, диагностика. Тактика.
8. Офтальмологические проявления системной склеродермии. Клиника, диагностика. Тактика.
9. Офтальмологические проявления болезни Шегрена. Клиника, диагностика. Тактика.
10. Офтальмологические проявления подагры. Клиника, диагностика. Тактика.
11. Офтальмологические проявления системных васкулитов. Клиника, диагностика. Тактика.
12. Изменения органа зрения при саркоидозе.
13. **Использование искусственного интеллекта для анализа амбулаторной карты пациента с целью диагностики и лечения офтальмологических проявлений и осложнений системных заболеваний соединительной ткани.**

2. Практическая подготовка:
Отработка практических навыков: Визометрия. Периметрия. Электрофизиологические исследования: определение порога электрической чувствительности, электрической лабильности, критической частоты слияния мельканий. Чтение флюоресцентной ангиограммы. Чтение зрительно-вызванных потенциалов. Чтение компьютерной томограммы. Исследование офтальмотонуса пальпаторно и тонометром. Осмотр глаза методом бокового освещения простым и комбинированным, методом проходящего света, методом прямой офтальмоскопии. Определение чувствительности и целостности роговицы доступными методами. Исследование остроты центрального зрения, границ поля зрения (контрольный метод и на периметре), проведение кампиметрии. Гониоскопия. Диафаноскопия. Прямая и содружественная реакция зрачка на свет. Тест Ширмера. Экзофтальмометрия Исследование цветоощущения с помощью таблиц Рабкина.

3. Решить ситуационные задачи
1) Алгоритм разбора задач:
- Ознакомление с содержанием задачи;
- Разбор прилагающихся материалов (фото, рентгенограмма, УЗИ и др.);
- Постановка вопросов;
- Подробный ответ на вопросы.

2) Пример задачи с разбором по алгоритму
Задача: К детскому офтальмологу обратилась мать с мальчиком 7 лет. У ребенка при исследовании диагностирована миопическая рефракция до – 3.0 D на оба глаза. При осмотре 1 год назад рефракция на оба глаза была – 0.5 D.
Вопрос: Поставьте диагноз. Дополнительные методы исследования? Тактика офтальмолога?
Ответ: Прогрессирующая миопия слабой степени на оба глаза. УЗИ глаза (ПЗО в динамике), скиаскопия с циклоплегией. Очковая коррекция, при необходимости – склеропластика.
3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии

Задача 1. Больной К., 46 лет утром заметил резкое снижение зрения правого глаза до светоощущения. Накануне отмечал появление искр перед глазом. Больной длительное время страдает ревматоидным артритом. При офтальмоскопии виден молочный отек сетчатки, все видимые сосуды резко сужены, в макулярной области вишнево-красное пятно.
Вопросы: Ваш диагноз, мероприятия экстренной помощи, лечение заболевания.
Задача 2. У больного на фоне обострения ревматизма появилась локальная болезненность в правом глазном яблоке у наружного края глазной щели. При осмотре: имеется отек век, слезотечение, локальная гиперемия слизистой у наружного края глазной щели и инфильтрат багрового цвета в этой зоне, отмечается болезненность при пальпации глазного яблока. Преломляющие среды прозрачны.
Вопросы: Диагноз? Лечебные и профилактические мероприятия?
Задача 3. Больной обратился с жалобами на резкие боли в левом глазу, покраснение глаза, снижение остроты зрения. Страдает суставной формой ревматизма. Год тому назад больной обращался с подобной жалобой.
При объективном обследовании выявлено: смешанная инъекция глазного яблока, желатинозный экссудат в передней камере, множественные задние пигментные спайки, множественные разнокалиберные, но преимущественно мелкие, серые преципитаты на заднем эпителии роговицы. Радужка полнокровна, видны ее расширенные сосуды. В стекловидном теле определяется умеренная деструкция, и его помутнение.
Вопросы: Поставьте диагноз и назначьте соответствующее лечение

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:
Задания для самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся по указанной теме:
1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и рекомендуемой учебной литературы.
2) Ответить на вопросы для самоконтроля:
1. Офтальмологические проявления коллагенозов.
2. Изменения органа зрения при коллагенозах. Этиология. Клиника. Диагностика.
3. Возможные осложнения. Тактика.
4. Изменения органа зрения при ревматизме и ревматических заболеваниях.
5. Офтальмологические проявления ревматизма. Клиника, диагностика. Тактика.
6. Офтальмологические проявления ревматоидного артрита. Клиника, диагностика. Тактика.
7. Офтальмологические проявления системной красной волчанки. Клиника, диагностика. Тактика.
8. Офтальмологические проявления системной склеродермии. Клиника, диагностика. Тактика.
9. Офтальмологические проявления болезни Шегрена. Клиника, диагностика. Тактика.
10. Офтальмологические проявления подагры. Клиника, диагностика. Тактика.
11. Офтальмологические проявления системных васкулитов. Клиника, диагностика. Тактика.
12. Изменения органа зрения при саркоидозе.
13. **Использование искусственного интеллекта для анализа амбулаторной карты пациента с целью диагностики и лечения офтальмологических проявлений и осложнений системных заболеваний соединительной ткани.**

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля
Выберите один правильный ответ
1. Наибольшую толщину склера имеет в зоне:
а) лимба;
б) экватора;
в) диска зрительного нерва;
г) под сухожилием прямых мышц.
д) под сухожилием косых мышц
2.При болезни Вегенера (гранулематоз неинфекционный, некротический) наиболее частым проявлением со стороны глаз является:
1. врожденная катаракта
2. Микрокорнеа
3. кератоконус

4. все перечисленное
5. краевой язвенный кератит *

3.Склерит наблюдается при следующих общих заболеваниях:
1. ревматизм *
2. туберкулез *
3. только ревматизм и коллагеноз
4. все неправильно
5. коллагеноз *

4) Решить ситуационные задачи

Задача 1. Больной К., 46 лет утром заметил резкое снижение зрения правого глаза до светоощущения. Накануне отмечал появление искр перед глазом. Больной длительное время страдает ревматоидным артритом. При офтальмоскопии виден молочный отек сетчатки, все видимые сосуды резко сужены, в макулярной области вишнево-красное пятно.

Вопросы: Ваш диагноз, мероприятия экстренной помощи, лечение заболевания.

Задача 2. У больного на фоне обострения ревматизма появилась локальная болезненность в правом глазном яблоке у наружного края глазной щели. При осмотре: имеется отек век, слезотечение, локальная гиперемия слизистой у наружного края глазной щели и инфильтрат багрового цвета в этой зоне, отмечается болезненность при пальпации глазного яблока. Преломляющие среды прозрачны.

Вопросы: Диагноз? Лечебные и профилактические мероприятия?

Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Офтальмология: национальное руководство / Под ред. С.Э. Аветисова, Е.А. Егорова, Л.К. Мошетовой. - М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2014.
2. Анатомия и физиология органа зрения // Учебное пособие для ординаторов. - Леванова О.Г., Кудрявцева Ю.В., Демакова Л.В., Мосягина А.С. - КирГМУ. – 2017. – 134 с.

Дополнительная:

1. Офтальмология / Аветисов С.Э., Егоров Е.А., Мошетова Л.К., Нероев В.В., Тахчиди Х.П М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018.

4. Тему 4.1. Офтальмологические проявления острой хирургической патологии изменить и читать в следующей редакции:

Цель: способствовать формированию системы теоретических знаний по офтальмологическим проявлениям острой хирургической патологии.

Задачи:

1. Рассмотреть строение оптической системы глаза, основные виды рефракции, механизмы аккомодации, патологию аккомодации.
2. Обучить навыкам визометрии, диагностики аномалий рефракции, аккомодации.
3. Изучить различные виды статической и клинической рефракции, механизмы аккомодации и патологию аккомодации, особенности диагностики аметропий и пресбиопии.

Обучающийся должен знать: изменения органа зрения при острой хирургической патологии: патогенетические механизмы, клинику, диагностику и лечение.

Обучающийся должен уметь: проводить наружный осмотр глаза. Оценивать форму, положения, функции век, глазного яблока, оценивать ширину глазной щели, симметричность правой и левой сторон. Определять и оценивать анатомическое соотношение структур глаза и его придаточного аппарата при визуальном и инструментальном исследовании. Проводить выворот верхнего века. Оценивать объём движений глаз. Использовать в диагностике биомикроскопию, биомикроофтальмоскопию, прямую и обратную офтальмоскопию, экзофтальмометрия, гониоскопия, диафаноскопия. Определять прямую и содружественную реакцию зрачка на свет. Проводить тест Ширмера.

Обучающийся должен владеть: методикой проведения наружного осмотра, осмотра век; методикой исследования слезных органов и слезоотводящих путей: определение положения слезных точек, осмотр слезного мешка, канальцевая и носовая пробы, рентгенография слезоотводящих путей. Осмотр слезной железы, промывание слезных путей, зондирование слезно – носового канала; методикой осмотра

конъюнктивы нижнего и верхнего века, двойной выворот верхнего века, осмотр конъюнктивы у детей; методом бокового освещения, простого и комбинированного; методом осмотра в проходящем свете; офтальмоскопией: обратная и прямая; офтальмохромоскопией; биомикроскопией; гониоскопией; методикой измерения внутриглазного давления пальпаторно, тонометром Маклакова; упрощенной тонографией по Нестерову; определением чувствительности роговой оболочки; исследованием реакции зрачков на свет; экзофтальмометрией.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия*:*

1. Изменения органа зрения при краш-синдроме
2. Ретинопатия Пурчера. Этиопатогенез.
3. Ретинопатия Пурчера. Клиника.
4. Ретинопатия Пурчера. Диагностика.
5. Ретинопатия Пурчера. Тактика

6. Использование искусственного интеллекта для анализа амбулаторной карты пациента с целью диагностики и лечения офтальмологических проявлений и осложнений острой хирургической патологии.

2. Практическая подготовка:

Отработка практических навыков: Наружный осмотр глаза. Оценка формы, положения, функции век, глазного яблока, оценка ширины глазной щели. Симметричность правой и левой сторон. Определение и оценка анатомического соотношения структур глаза и его придаточного аппарата при визуальном и инструментальном исследовании. Исследование слезных органов и слезоотводящих путей: определение положения слезных точек, осмотр слезного мешка, канальцевая и носовая пробы, рентгенография слезоотводящих путей. Осмотр слезной железы, промывание слезных путей, зондирование слезно – носового канала. Выворот верхнего века. Оценка объёма движений глаз. Биомикроскопия, биомикроофтальмоскопия. Прямая и обратная офтальмоскопия. Экзофтальмометрия. Гониоскопия. Диафаноскопия. Прямая и содружественная реакция зрачка на свет. Тест Ширмера. Экзофтальмометрия.

3. Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм разбора задач:

- Ознакомление с содержанием задачи;
- Разбор прилагающихся материалов (фото, рентгенограмма, УЗИ и др.);
- Постановка вопросов;
- Подробный ответ на вопросы.

2) Пример задачи с разбором по алгоритму

Задача: Пациент 39 лет, обратился к офтальмологу через 2 дня после выписки из стационара хирургического отделения, где лечился с диагнозом «Острый панкреатит». На момент поступления жалобы на снижение зрения на оба глаза. На протяжении жизни острота зрения 1,0 на оба глаза.

Vis OD = 0,02 н/к

Vis OS = 0,01 н/к

Офтальмоскопия: OU – ДЗН бледные, границы четкие, сетчатка отечна, ретинальные кровоизлияния по всему заднему полюсу чередуются с блестяще-белыми ишемическими полями, вены полнокровны, извиты.

Вопросы: Диагноз. Лечение.

Ответ: ретинопатия Пурчера на фоне краш-синдрома. Лечение – терапия основного заболевания, симптоматическая и патогенетическая терапия: сосудистые препараты, дегидратация, десенсибилизация, дезинтоксикация, рассасывающие препараты.

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии

Задача 1. Больной Ш., 28 лет, находился на лечении в хирургическом отделении с диагнозом «острый панкреатит» на фоне злоупотребления алкоголем. С момента поступления больной предъявлял жалобы на резкое безболезненное снижение зрения обоих глаз. Офтальмологический статус: Vis OD = 0,7 н/к, Vis OS = 0,6 эксцентрично н/к. Подвижность глазных яблок – в полном объеме, прямая и содружественная реакции сохранены справа, а слева – относительно афферентный дефект.

Глазное дно OU ДЗН бледно-розовый, границы незначительно стушеваны. Вокруг ДЗН имеются одиночные мягкие ватообразные ретинальные экссудаты различного размера и формы, с незначительными кровоизлияниями вокруг них. Отек парапапиллярной области сетчатки – без захвата макулы. Периферия сетчатки – без изменений. Вены полнокровны, а:в = 1:3.
Вопросы: Диагноз. Лечение.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:
Задания для самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся по указанной теме:
1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и рекомендуемой учебной литературы.
2) Ответить на вопросы для самоконтроля:
1. Изменения органа зрения при краш-синдроме.
2. Ретинопатия Пурчера. Этиопатогенез.
3. Ретинопатия Пурчера. Клиника.
4. Ретинопатия Пурчера. Диагностика.
5. Ретинопатия Пурчера. Тактика
6. Использование искусственного интеллекта для анализа амбулаторной карты пациента с целью диагностики и лечения офтальмологических проявлений и осложнений острой хирургической патологии.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля
Выберите один правильный ответ
1. Гомонимная и гетеронимная гемианопсия наблюдается у больных при:
1. дегенеративных изменениях сетчатки,
2. нарушениях кровообращения в области корковых зрительных центров,
3. патологических изменениях зрительных путей,
4. патологических изменениях в области пучка Грациоле.
2. Симптом Гвиста - это:
1. дугообразный изгиб вены в месте перекреста ее с артерией,
2. кровоизлияния по ходу мелких сосудов,
3. штопорообразная извитость венул,
4. ватообразные экссудативные очаги в парамакулярной области.
3. Застойные диски зрительных нервов не характеризуются:
1. отеком ткани диска, стушеванностью его границ,
2. выстоянием диска,
3. расширением вен сетчатки,
4. перипапиллярной инфильтрацией.

4) Решить ситуационные задачи
Задача 1. Больной Ш., 28 лет, находился на лечении в хирургическом отделении с диагнозом «острый панкреатит» на фоне злоупотребления алкоголем. С момента поступления больной предъявлял жалобы на резкое безболезненное снижение зрения обоих глаз. Офтальмологический статус: Vis OD = 0,7 н/к, Vis OS = 0,6 эксцентрично н/к. Подвижность глазных яблок – в полном объеме, прямая и содружественная реакции сохранены справа, а слева – относительно афферентный дефект.
Глазное дно OU ДЗН бледно-розовый, границы незначительно стушеваны. Вокруг ДЗН имеются одиночные мягкие ватообразные ретинальные экссудаты различного размера и формы, с незначительными кровоизлияниями вокруг них. Отек парапапиллярной области сетчатки – без захвата макулы. Периферия сетчатки – без изменений. Вены полнокровны, а:в = 1:3.
Вопросы: Диагноз. Лечение.

Рекомендуемая литература:
Основная:
1. Офтальмология: национальное руководство / Под ред. С.Э. Аветисова, Е.А. Егорова, Л.К. Мошетовой. - М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2014.

2. Анатомия и физиология органа зрения // Учебное пособие для ординаторов. - Леванова О.Г., Кудрявцева Ю.В., Демакова Л.В., Мосягина А.С. - КирГМУ. – 2017. – 134 с.
Дополнительная:
1. Офтальмология / Аветисов С.Э., Егоров Е.А., Мошетова Л.К., Нероев В.В., Тахчиди Х.П М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018.

5. Тему 5.1. Офтальмологические проявления патологии нервной системы изменить и читать в следующей редакции:
Цель: способствовать формированию системы теоретических знаний по офтальмологическим проявлениям патологии нервной системы.
Задачи:
1) Рассмотреть особенности оптической коррекции, прогрессирующей близорукости.
2) Обучить навыкам подбора очков и контактных линз.
3) Изучить методы оптической коррекции, патогенез, лечение и диагностику прогрессирующей близорукости.
Обучающийся должен знать: анатомию и физиологию органа зрения, этиологию, патогенез, клинику, диагностику, лечение патологии нервной системы; изменения органа зрения при неврологической патологии: патогенетические механизмы, клинику, диагностику и лечение.
Обучающийся должен уметь: проводить наружный осмотр глаза. Оценивать форму, положения, функции век, глазного яблока, оценивать ширину глазной щели, симметричность правой и левой сторон. Определять и оценивать анатомическое соотношение структур глаза и его придаточного аппарата при визуальном и инструментальном исследовании. Проводить выворот верхнего века. Оценивать объём движений глаз. Использовать в диагностике биомикроскопию, биомикроофтальмоскопию, прямую и обратную офтальмоскопию, экзофтальмометрия, гониоскопия, диафаноскопия. Определять прямую и содружественную реакцию зрачка на свет. Проводить тест Ширмера.
Обучающийся должен владеть: методикой проведения наружного осмотра, осмотра век; методикой исследования слезных органов и слезоотводящих путей: определение положения слезных точек, осмотр слезного мешка, канальцевая и носовая пробы, рентгенография слезоотводящих путей. Осмотр слезной железы, промывание слезных путей, зондирование слезно – носового канала; методикой осмотра конъюнктивы нижнего и верхнего века, двойной выворот верхнего века, осмотр конъюнктивы у детей; методом бокового освещения, простого и комбинированного; методом осмотра в проходящем свете; офтальмоскопией: обратная и прямая; офтальмохромоскопией; биомикроскопией; гониоскопией; методикой измерения внутриглазного давления пальпаторно, тонометром Маклакова; упрощенной тонографией по Нестерову; определением чувствительности роговой оболочки; исследованием реакции зрачков на свет; экзофтальмометрией.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:
1. Ответить на вопросы по теме занятия*:*
1. Изменения органа зрения при демиелинизирующих заболеваниях нервной системы.
2. Офтальмологические проявления рассеянного склероза. Клиника, диагностика. Тактика.
3. Изменения органа зрения при заболеваниях центральной нервной системы
4. Офтальмологические проявления заболеваний, сопровождающихся повышением внутричерепного давления.
5. Офтальмологические проявления острых воспалительных заболеваний центральной нервной системы.
6. Использование искусственного интеллекта для анализа амбулаторной карты пациента с целью диагностики и лечения офтальмологических проявлений и осложнений патологии нервной системы.

2. Практическая подготовка:
Отработка практических навыков: Наружный осмотр глаза. Оценка формы, положения, функции век, глазного яблока, оценка ширины глазной щели. Симметричность правой и левой сторон. Определение и оценка анатомического соотношения структур глаза и его придаточного аппарата при визуальном и инструментальном исследовании. Исследование слезных органов и слезоотводящих путей: определение положения слезных точек, осмотр слезного мешка, канальцевая и носовая пробы, рентгенография

слезоотводящих путей. Осмотр слезной железы. Оценка объёма движений глаз. Биомикроскопия, биомикроофтальмоскопия. Прямая и обратная офтальмоскопия. Экзофтальмометрия. Гониоскопия. Диафаноскопия. Прямая и содружественная реакция зрачка на свет. Тест Ширмера. Экзофтальмометрия.

3. Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм разбора задач:

- Ознакомление с содержанием задачи;
- Разбор прилагающихся материалов (фото, рентгенограмма, УЗИ и др.);
- Постановка вопросов;
- Подробный ответ на вопросы.

2) Пример задачи с разбором по алгоритму

Задача: К врачу-офтальмологу обратилась женщина в возрасте 24 лет, с жалобами на боли за глазом при движении глазного яблока, снижение зрения левого глаза, беспокоящие ее в течение 2 дней. После родов семь месяцев назад появились неуверенность походки и слабость в правой руке.

VOD = 1,0.

VOS=0,04 не корр.

OU - конъюнктива бледно-розовая, гладкая, прозрачная, патологии переднего отдела глаза не выявлено. С глазного дна розовый рефлекс. TOU = 18 мм. рт. ст.

Вопросы: Поставьте диагноз. Ожидаемая картина глазного дна? Какие методы исследования необходимо провести врачу? Назовите возможную причину заболевания. Назначьте план обследования и лечения пациентки.

Ответ: Диагноз «Ретробульбарный неврит OS». Патологии на глазном дне нет. Необходимо выполнить периметрию на белый, красный и зеленый цвета. Возможная причина заболевания - демиелинизирующая энцефаломиелопатия (рассеянный склероз). Необходима консультация невропатолога. Лечение - антибиотики и кортикостероиды в инстилляциях, парабульбарно. Кортикостероиды в/в, затем перорально по схеме. Антибиотики внутримышечно. Дезинтоксикационные средства - глюкоза, реополиглюкин. Витамины группы В.

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии

Задача 1. Пациентка, 20 лет. В анамнезе рассеянный склероз. Жалоб ы на понижение зрения правого глаза, покраснение, иногда боли. Объективно: слабая перикорнеальная инъекция. Роговица прозрачная, единичные преципитаты, стушеванность радужки, сужение зрачка. Глазное дно без патологии. ВГД 18 мм рт. ст.

Вопросы: Диагноз. Тактика

Задача 2. К врачу консультативной поликлиники офтальмологической больницы обратился пациент, 36 лет, с жалобами на низкое зрение правого глаза. Со слов больного заметил случайно. Ранее острота зрении на оба глаза была высокой, по медицинской документации 1 год назад Visus OU = 1,0. При осмотре: Visus OD = 0,2 н/к Visus OS = 1,0.

OD – конъюнктива бледно – розовая, гладкая, прозрачная, передний отдел глаза без патологии, рефлекс с глазного дна ярко – розовый, диск зрительного нерва бледный монотонный, границы его четкие. Артерии сетчатки сужены, вены обычного калибра. Очаговой патологии не выявлено. OS – патологии не выявлено.

Вопросы: Поставьте диагноз. Назовите возможные причины развития патологии. Определите план дальнейшего обследования и лечения пациента.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля:

1. Изменения органа зрения при демиелинизирующих заболеваниях нервной системы
2. Офтальмологические проявления рассеянного склероза. Клиника, диагностика. Тактика
3. Изменения органа зрения при заболеваниях центральной нервной системы
4. Офтальмологические проявления заболеваний, сопровождающихся повышением внутричерепного давления

5. Офтальмологические проявления острых воспалительных заболеваний центральной нервной системы.
6. **Использование искусственного интеллекта для анализа амбулаторной карты пациента с целью диагностики и лечения офтальмологических проявлений и осложнений патологии нервной системы.**

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля
Выберите один правильный ответ
1. Когда возникает правосторонняя гомонимная гемианопсия:
1. при поражении центральной части хиазмы,
2. при поражении боковой части хиазмы,
3. при поражении правого зрительного тракта,
4. при поражении левого зрительного тракта.
2. Причиной развития застойных дисков зрительных нервов не могут быть:
1. нарушения кровообращения в мозговых артериях,
2. опухоли и опухолеподобные заболевания головного мозга,
3. кисты мозга,
4. воспалительные процессы.
3. Причины лагофтальма:
1. паралич глазодвигательного нерва,
2. паралич лицевого нерва,
3. поражение шейного симпатического нерва,
4. поражение цилиарного ганглия.

4) Решить ситуационные задачи
Задача 1. Пациентка, 20 лет. В анамнезе рассеянный склероз. Жалоб ы на понижение зрения правого глаза, покраснение, иногда боли. Объективно: слабая перикорнеальная инъекция. Роговица прозрачная, единичные преципитаты, стушеванность радужки, сужение зрачка. Глазное дно без патологии. ВГД 18 мм.рт. ст.
Вопросы: Диагноз. Тактика
Задача 2. К врачу консультативной поликлиники офтальмологической больницы обратился пациент, 36 лет, с жалобами на низкое зрение правого глаза. Со слов больного заметил случайно. Ранее острота зрении на оба глаза была высокой, по медицинской документации 1 год назад Visus OU = 1,0. При осмотре: Visus OD = 0,2 н/к Visus OS = 1,0.
OD – конъюнктива бледно – розовая, гладкая, прозрачная, передний отдел глаза без патологии, рефлекс с глазного дна ярко – розовый, диск зрительного нерва бледный монотонный, границы его четкие. Артерии сетчатки сужены, вены обычного калибра. Очаговой патологии не выявлено. OS – патологии не выявлено.
Вопросы: Поставьте диагноз. Назовите возможные причины развития патологии. Определите план дальнейшего обследования и лечения пациента.

Рекомендуемая литература:
Основная:
1. Офтальмология: национальное руководство / Под ред. С.Э. Аветисова, Е.А. Егорова, Л.К. Мошетовой. - М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2014.
2. Анатомия и физиология органа зрения // Учебное пособие для ординаторов. - Леванова О.Г., Кудрявцева Ю.В., Демакова Л.В., Мосягина А.С. - КирГМУ. – 2017. – 134 с.
Дополнительная:
1. Офтальмология / Аветисов С.Э., Егоров Е.А., Мошетова Л.К., Нероев В.В., Тахчиди Х.П М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018.

6. Тему 6.1. Офтальмологические проявления при системных инфекциях организма изменить и читать в следующей редакции:
Цель: способствовать формированию системы теоретических знаний по офтальмологическим проявлениям при системных инфекциях организма.

Задачи:
1. Рассмотреть особенности патогенеза, клиники, течения и связь системных инфекционных заболеваний с органом зрения.
2. Обучиться методам диагностики патологии структур органа зрения при инфекционных заболеваниях.
3. Изучить изменения органа зрения при общих инфекционных заболеваниях

Обучающийся должен знать: анатомию и физиологию органа зрения, этиологию, патогенез, клинику, диагностику, лечение основных системных инфекций; изменения органа зрения при общих инфекционных заболеваниях: патогенетические механизмы, клинику, диагностику и лечение.

Обучающийся должен уметь: проводить наружный осмотр глаза. Использовать в диагностике биомикроскопию, биомикроофтальмоскопию, прямую и обратную офтальмоскопию, экзофтальмометрию, гониоскопию, диафаноскопию, периметрию.

Обучающийся должен владеть: методом бокового освещения, простого и комбинированного; методом осмотра в проходящем свете; офтальмоскопией: обратная и прямая; офтальмохромоскопией; биомикроскопией; методикой измерения внутриглазного давления пальпаторно, тонометром Маклакова.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия:

1. Офтальмологические проявления специфических инфекций
2. Изменения органа зрения при сифилитической инфекции. Клиника, диагностика, тактика
3. Изменения органа зрения при диссеминированном туберкулезе. Клиника, диагностика, тактика
4. Изменения органа зрения при токсоплазмозе. Клиника, диагностика, тактика
5. Изменения органа зрения при ВИЧ-инфекции. Клиника, диагностика, тактика
6. Офтальмологические проявления неспецифических инфекционных заболеваний
7. Изменения органа зрения при септических состояниях. Клиника, диагностика, тактика
8. Изменения органа зрения при вирусных заболеваниях. Клиника, диагностика, тактика
9. **Использование искусственного интеллекта для анализа амбулаторной карты пациента с целью диагностики и лечения офтальмологических проявлений и осложнений при системных инфекциях организма**

2. Практическая подготовка:

Отработка практических навыков: Наружный осмотр глаза. Оценка формы, положения, функции век, глазного яблока, оценка ширины глазной щели. Симметричность правой и левой сторон. Определение и оценка анатомического соотношения структур глаза и его придаточного аппарата при визуальном и инструментальном исследовании. Исследование слезных органов и слезоотводящих путей: определение положения слезных точек, осмотр слезного мешка, канальцевая и носовая пробы, рентгенография слезоотводящих путей. Осмотр слезной железы, промывание слезных путей, зондирование слезно – носового канала. Выворот верхнего века. Оценка объёма движений глаз. Биомикроскопия, биомикроофтальмоскопия. Прямая и обратная офтальмоскопия. Экзофтальмометрия. Гониоскопия. Диафаноскопия. Прямая и содружественная реакция зрачка на свет. Тест Ширмера. Экзофтальмометрия.

3. Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм разбора задач:

- Ознакомление с содержанием задачи;
- Разбор прилагающихся материалов (фото, рентгенограмма, УЗИ и др.);
- Постановка вопросов;
- Подробный ответ на вопросы.

2) Пример задачи с разбором по алгоритму

Задача: Больной Н., 25 лет, обратился с жалобами на резкое снижение зрения обоих глаз, плавающие пятна перед глазами.

Пациента беспокоит общая слабость, периодическое повышение температуры тела, проливной пот по ночам, снижение массы тела в течение последнего месяца.

Visus OD= 0,04 не корр.

Visus OS= 0,06 не корр.

OU - конъюнктива бледно-розовая, гладкая, прозрачная, роговица прозрачная, гладкая. Передняя камера

средней глубины, влага прозрачная. Рисунок радужки четкий, зрачок в центре, круглый, на свет реагирует живо. При исследовании в проходящем свете, на фоне розового рефлекса с глазного дна - темные плавающие помутнения. На глазном дне - диск зрительного нерва деколорирован, границы его четкие. По всему глазному дну, преимущественно у крупных сосудов, расположены ватообразные очаги неправильной формы, проминирующие в стекловидное тело, а также, множественные ретинальные геморрагии.

Вопросы: Поставьте диагноз. Определите тактику ведения пациента.

Ответ: Диагноз «Цитомегаловирусный ретинит OU. Частичный гемофтальм OU». Цитомегаловирусный ретинит (ЦМВ-ретинит) является патогномоничным для ВИЧ-инфицированных пациентов. Характерная картина на глазном дне - ватообразные очаги и массивные кровоизлияния носят название «сыр с кетчупом» или «пицца». Назначается исследование крови пациента на ВИЧ-инфекцию (обследование на ВИЧ-инфекцию добровольное и может быть анонимным). При получении положительного результата как скрининговым методом (основанным на принципе иммуноферментного анализа (ИФА)), так и подтверждающим методом (основанным на принципах иммуноблотинга (ИБ)) необходимо лечение и наблюдение ВИЧ-инфицированного пациента у инфекциониста. После установления диагноза больной информируется об уголовной ответственности за распространение заболевания. Схема лечения ЦМВ-ретинита: курсы ганцикловира 5 мг/кг 2 раза в день внутривенно в течение 20 дней, чередующиеся с внутримышечными инъекциями полудана (200 ед.), в течение 1 месяца. Лечение совместно с инфекционистом.

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии

Задача 1. В поликлинику к врачу-офтальмологу обратился больной 28 лет с жалобами на покраснение обоих глаз и незначительные выделения из глаз. Известно, что данные жалобы появились около 2х недель назад, лечился самостоятельно - глазные каплями (название не помнит), после данного лечения лучше не стало. Объективно: умеренно выраженная конъюнктивальная инъекция обоих глаз, незначительное слизистое отделяемое из конъюнктивального мешка, фолликулы средних размеров «рядами» на конъюнктиве нижнего века, роговица прозрачная, гладкая. Увеличенные подчелюстные лимфатические узлы, при пальпации безболезненные. Из анамнеза удалось выяснить, что пациент недавно лечился у уролога по поводу простатита.

Вопросы: Поставьте предварительный диагноз. Диагностика. Дифференциальный диагноз. Лечение**.**

Задача 2. Пациент В., 32 года, обратился с жалобами на сильную боль в правом глазу, снижение зрения и покраснение правого глаза. Указанные жалобы появились накануне после переохлаждения.

Visus OD= 0,6 не корр.

Visus OS= 1,0.

OD - глазная щель несколько сужена, выраженная перикорнеальная инъекция, роговица прозрачная, гладкая, на эндотелии роговицы множественные крупные преципитаты с V до VII часов, передняя камера средней глубины, влага передней камеры опалесцирует. Цвет радужной оболочки зеленоватый (слева цвет радужки светло-серый), рисунок стушеван. Зрачок диаметром 2 мм, на свет не реагирует.

OS - патологии не выявлено.

Вопросы: Поставьте предварительный диагноз. Диагностика. Дифференциальный диагноз. Лечение

Задача 3. Ребенок 5 дней. Заболел на 3-й день после рождения. Вначале мать отметила плотный отек век и водянистое сукровичное отделяемое. К 5 дню отек век уменьшился, отделяемое приобрело гнойный характер.

Объективно: умеренный отек век. При попытке раскрыть глазную щель обнаруживается обильное гноетечение. При выворачивании век конъюнктива гиперемированная, бархатистая, покрыта гнойным отделяемым. Роговица прозрачная, блестящая, зеркальная.

Вопросы: Диагноз? Какими лабораторными исследованиями можно подтвердить диагноз? Лечение?

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля:

1) Офтальмологические проявления специфических инфекций
2) Изменения органа зрения при сифилитической инфекции. Клиника, диагностика, тактика

3) Изменения органа зрения при диссеминированном туберкулезе. Клиника, диагностика, тактика
4) Изменения органа зрения при токсоплазмозе. Клиника, диагностика, тактика
5) Изменения органа зрения при ВИЧ-инфекции. Клиника, диагностика, тактика
6) Офтальмологические проявления неспецифических инфекционных заболеваний
7) Изменения органа зрения при септических состояниях. Клиника, диагностика, тактика
8) Изменения органа зрения при вирусных заболеваниях. Клиника, диагностика, тактика
9) Использование искусственного интеллекта для анализа амбулаторной карты пациента с целью диагностики и лечения офтальмологических проявлений и осложнений при системных инфекциях организма

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля
Выберите один правильный ответ
1. Для клинической картины туберкулеза глаз характерно:
1. острое течение
2. хроническое течение
3. полиморфное течение
4. любое из перечисленных
2. Рубеоз – это патология:
1. конъюнктивы
2. роговицы
3. радужной оболочки
4. стекловидного тела
3. Туберкулезный увеит обычно развивается в результате:
1. воздушно-капельного заражения
2. вторичной инфекции по системе кровообращения
3. обоими путями
4. ни одним из перечисленных

4) Решить ситуационные задачи
Задача 1. В поликлинику к врачу-офтальмологу обратился больной 28 лет с жалобами на покраснение обоих глаз и незначительные выделения из глаз. Известно, что данные жалобы появились около 2х недель назад, лечился самостоятельно - глазные каплями (название не помнит), после данного лечения лучше не стало. Объективно: умеренно выраженная конъюнктивальная инъекция обоих глаз, незначительное слизистое отделяемое из конъюнктивального мешка, фолликулы средних размеров «рядами» на конъюнктиве нижнего века, роговица прозрачная, гладкая. Увеличенные подчелюстные лимфатические узлы, при пальпации безболезненные. Из анамнеза удалось выяснить, что пациент недавно лечился у уролога по поводу простатита.
Вопросы: Поставьте предварительный диагноз. Диагностика. Дифференциальный диагноз. Лечение**.**
Задача 2. Пациент В., 32 года, обратился с жалобами на сильную боль в правом глазу, снижение зрения и покраснение правого глаза. Указанные жалобы появились накануне после переохлаждения.
Visus OD= 0,6 не корр.
Visus OS= 1,0.
OD - глазная щель несколько сужена, выраженная перикорнеальная инъекция, роговица прозрачная, гладкая, на эндотелии роговицы множественные крупные преципитаты с V до VII часов, передняя камера средней глубины, влага передней камеры опалесцирует. Цвет радужной оболочки зеленоватый (слева цвет радужки светло-серый), рисунок стушеван. Зрачок диаметром 2 мм, на свет не реагирует.
OS - патологии не выявлено.
Вопросы: Поставьте предварительный диагноз. Диагностика. Дифференциальный диагноз. Лечение

Рекомендуемая литература:
Основная:
1. Офтальмология: национальное руководство / Под ред. С.Э. Аветисова, Е.А. Егорова, Л.К. Мошетовой. - М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2014.

2. Анатомия и физиология органа зрения // Учебное пособие для ординаторов. - Леванова О.Г., Кудрявцева Ю.В., Демакова Л.В., Мосягина А.С. - КирГМУ. – 2017. – 134 с.
Дополнительная:
1. Офтальмология / Аветисов С.Э., Егоров Е.А., Мошетова Л.К., Нероев В.В., Тахчиди Х.П М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018.

7. Тему 7.1. Офтальмологические проявления при болезнях крови изменить и читать в следующей редакции:
Цель: способствовать формированию системы теоретических знаний по современным представлениям об офтальмологических проявлениях при болезнях крови.
Задачи:
1. Рассмотреть особенности патогенеза, клиники, течения и связь болезней крови с органом зрения.
2. Обучиться методам диагностики патологии структур органа зрения при заболеваниях крови.
3. Изучить изменения органа зрения при общих заболеваниях крови.
Обучающийся должен знать изменения органа зрения при заболеваниях крови: патогенетические механизмы, клинику, диагностику и лечение; этиологию, патогенез, клинику, диагностику, лечение болезней крови;
Обучающийся должен уметь: проводить наружный осмотр глаза. Использовать в диагностике биомикроскопию, биомикроофтальмоскопию, прямую и обратную офтальмоскопию, экзофтальмометрию, гониоскопию, диафаноскопию, периметрию.
Обучающийся должен владеть: методом бокового освещения, простого и комбинированного; методом осмотра в проходящем свете; офтальмоскопией: обратная и прямая; офтальмохромоскопией; биомикроскопией; методикой измерения внутриглазного давления пальпаторно, тонометром Маклакова.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:
1. Ответить на вопросы по теме занятия.
1. Изменения органа зрения при лейкозах.
2. Изменения органа зрения при миелоидной лейкемии.
3. Изменения органа зрения при геморрагических диатезах.
4. Изменения органа зрения при эритрэмии.
5. Использование искусственного интеллекта для анализа амбулаторной карты пациента с целью диагностики и лечения офтальмологических проявлений и осложнений при болезнях крови.

2. Практическая подготовка:
Отработка практических навыков: Наружный осмотр глаза. Оценка формы, положения, функции век, глазного яблока, оценка ширины глазной щели. Симметричность правой и левой сторон. Определение и оценка анатомического соотношения структур глаза и его придаточного аппарата при визуальном и инструментальном исследовании. Исследование слезных органов и слезоотводящих путей: определение положения слезных точек, осмотр слезного мешка, канальцевая и носовая пробы, рентгенография слезоотводящих путей. Осмотр слезной железы, промывание слезных путей, зондирование слезно – носового канала. Выворот верхнего века. Оценка объёма движений глаз. Биомикроскопия, биомикроофтальмоскопия. Прямая и обратная офтальмоскопия. Экзофтальмометрия. Гониоскопия. Диафаноскопия. Прямая и содружественная реакция зрачка на свет. Тест Ширмера. Экзофтальмометрия.

3. Решить ситуационные задачи
1) Алгоритм разбора задач:
- Ознакомление с содержанием задачи;
- Разбор прилагающихся материалов (фото, рентгенограмма, УЗИ и др.);
- Постановка вопросов;
- Подробный ответ на вопросы.
2) Пример задачи с разбором по алгоритму
Задача: К врачу поликлиники обратилась пациентка, 21 года с жалобами на покраснение, снижение зрения обоих глаз в течение последних месяцев.
Объективно:

Visus OD = 0,8 н/к
Visus OS = 0,8 н/к
OU – Конъюнктива гиперемирована, вены извиты. Оптические среды прозрачные, глазное дно: ДЗН деколорирован, границы стушеваны, перипапиллярный отек сетчатки, сосуды сужены, бледные, сопровождаются белыми полосами, вены расширены, извиты.
В общем анализе крови обнаружены бласты.
Вопрос: Поставьте диагноз. Тактика ведения.
Ответ: Диагноз: Нейроретинопатия (острый лейкоз?). Тактика ведения: консультация гематолога, лечение основного заболевания, симптоматическая терапия.
3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии
Задача 1. К врачу поликлиники обратилась пациентка, 21 года с жалобами на покраснение, снижение зрения обоих глаз в течение последних месяцев.
Объективно:
Visus OD = 0,8 н/к
Visus OS = 0,8 н/к
OU – Конъюнктива гиперемирована, вены извиты. Оптические среды прозрачные, глазное дно: ДЗН деколорирован, границы стушеваны, перипапиллярный отек сетчатки, сосуды сужены, бледные, сопровождаются белыми полосами, вены расширены, извиты.
В общем анализе крови обнаружены бласты.
Вопрос: Поставьте диагноз. Тактика ведения.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:
Задания для самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся по указанной теме:
1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и рекомендуемой учебной литературы.
2) Ответить на вопросы для самоконтроля:
1. Изменения органа зрения при лейкозах
2. Изменения органа зрения при миелоидной лейкемии
3. Изменения органа зрения при геморрагических диатезах
4. Изменения органа зрения при эритрэмии

5. Использование искусственного интеллекта для анализа амбулаторной карты пациента с целью диагностики и лечения офтальмологических проявлений и осложнений при болезнях крови.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля
Выберите один правильный ответ
1. Микроаневризмы на глазном дне характерны для:
1. гипертонической ретинопатии
2. почечной ретинопатии
3. диабетической ретинопатии
4. ретинопатии при лейкозе

2. Рассасывающую терапию при геморрагии в сетчатку или стекловидное тело следует начинать:
1. в первые часы после кровоизлияния
2. через 3 - 4 суток после кровоизлияния
3. через 3 – 4 недели после кровоизлияния
4. через 3 – 4 месяца после кровоизлияния
3. Повышенная кровоточивость может отмечаться у пациентов, принимающих:
1.Цефалоспорины *
2.Линкомицин
3.Азитромицин
4.Амоксициллин
5.Эртапенем

4) Решить ситуационные задачи

Задача 1. К врачу поликлиники обратилась пациентка, 21 года с жалобами на покраснение, снижение зрения обоих глаз в течение последних месяцев.
Объективно:
Visus OD = 0,8 н/к
Visus OS = 0,8 н/к
OU – Конъюнктива гиперемирована, вены извиты. Оптические среды прозрачные, глазное дно: ДЗН деколорирован, границы стушеваны, перипапиллярный отек сетчатки, сосуды сужены, бледные, сопровождаются белыми полосами, вены расширены, извиты.
В общем анализе крови обнаружены бласты.
Вопрос: Поставьте диагноз. Тактика ведения.

Рекомендуемая литература:
Основная:
1. Офтальмология: национальное руководство / Под ред. С.Э. Аветисова, Е.А. Егорова, Л.К. Мошетовой. - М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2014.
2. Анатомия и физиология органа зрения // Учебное пособие для ординаторов. - Леванова О.Г., Кудрявцева Ю.В., Демакова Л.В., Мосягина А.С. - КирГМУ. – 2017. – 134 с.
Дополнительная:
1. Офтальмология / Аветисов С.Э., Егоров Е.А., Мошетова Л.К., Нероев В.В., Тахчиди Х.П М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018.

8. Тему 8.1. Офтальмологические проявления при беременности изменить и читать в следующей редакции:
Цель: способствовать формированию системы теоретических знаний по офтальмологическим заболеваниям при беременности.
Задачи:
1. Рассмотреть особенности течения и связь беременности с изменениями органа зрения.
2. Обучиться методам диагностики патологии структур органа зрения при беременности.
3. Изучить изменения органа зрения при беременности
Обучающийся должен знать: анатомию и физиологию органа зрения, течение беременности в норме и патологии; изменения органа зрения при беременности.
Обучающийся должен уметь: проводить наружный осмотр глаза. Использовать в диагностике биомикроскопию, биомикроофтальмоскопию, прямую и обратную офтальмоскопию, экзофтальмометрию, гониоскопию, диафаноскопию, периметрию.
Обучающийся должен владеть: методом бокового освещения, простого и комбинированного; методом осмотра в проходящем свете; офтальмоскопией: обратная и прямая; офтальмохромоскопией; биомикроскопией; методикой измерения внутриглазного давления пальпаторно, тонометром Маклакова.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:
1. Ответить на вопросы по теме занятия.
1. Беременность и миопия.
2. Изменения глаз при нормальной беременности.
3. Изменения глаз при осложненной беременности.
4. Сосудистые нарушения при беременности.
5. Поражение сетчатки при беременности.
6. Использование искусственного интеллекта для анализа амбулаторной карты пациента с целью диагностики и лечения офтальмологических проявлений и осложнений патологии при беременности

2. Практическая подготовка:
Отработка практических навыков: Наружный осмотр глаза. Оценка формы, положения, функции век, глазного яблока, оценка ширины глазной щели. Симметричность правой и левой сторон. Определение и оценка анатомического соотношения структур глаза и его придаточного аппарата при визуальном и инструментальном исследовании. Исследование слезных органов и слезоотводящих путей: определение

положения слезных точек, осмотр слезного мешка, канальцевая и носовая пробы, рентгенография слезоотводящих путей. Осмотр слезной железы, промывание слезных путей, зондирование слезно – носового канала. Выворот верхнего века. Оценка объёма движений глаз. Биомикроскопия, биомикроофтальмоскопия. Прямая и обратная офтальмоскопия. Экзофтальмометрия. Гониоскопия. Диафаноскопия. Прямая и содружественная реакция зрачка на свет. Тест Ширмера. Экзофтальмометрия.

3. Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм разбора задач:

- Ознакомление с содержанием задачи;
- Разбор прилагающихся материалов (фото, рентгенограмма, УЗИ и др.);
- Постановка вопросов;
- Подробный ответ на вопросы.

2) Пример задачи с разбором по алгоритму

Задача: К врачу-офтальмологу на контрольный осмотр пришла женщина 35 лет, жалоб активно не предъявляет. Беременность, 11 недель.

Visus OD= 1,0.

Visus OS= 1.0.

OU- спокойны, оптические среды прозрачные, глазное дно: ДЗН бледно-розовые, артерии сужены, артериолы извиты, вены расширены.

Вопросы: Поставьте диагноз. План лечения офтальмолога?

Ответ: Диагноз Ангиопатия сетчатки (токсикоз беременных, беременность 11 недель). Лечение: спазмолитики, дезинтоксикация, улучшение микроциркуляции.

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии

Задача 1. В поликлинику обратилась пациентка, 24 лет. Беременность 8 недель, с жалобами на покраснение обоих глаз, обильное гнойное отделяемое, невозможность открыть глаза утром.

Объективно: Visus OU 1,0

OU – веки умеренно гиперемированы, обильное гнойное отделяемое, ресницы склеены. Выраженная гиперемия и отечность конъюнктивы век и глазного яблока. Другие структуры глазного яблока без патологии.

Вопросы: Диагноз. Ваша тактика.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля:

1. Беременность и миопия.
2. Изменения глаз при нормальной беременности.
3. Изменения глаз при осложненной беременности.
4. Сосудистые нарушения при беременности.
5. Поражение сетчатки при беременности.

6. Использование искусственного интеллекта для анализа амбулаторной карты пациента с целью диагностики и лечения офтальмологических проявлений и осложнений патологии при беременности

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

Выберите один правильный ответ

Применение оральных контрацептивов может быть причиной:

1. непереносимости контактных линз *
2. изменения цветового зрения
3. раздражения слизистой оболочки *
4. сухости слизистой оболочки глаз *
5. осциллопсии *

Для беременных, страдающих гиперфункцией щитовидной железы, характерны все перечисленные

клинические симптомы, КРОМЕ:

1. отечности кожных покровов *
2. экзофтальма
3. потливости
4. повышенной возбудимости
5. сердцебиения

В какие сроки проводится офтальмологический осмотр беременных:

1. на сроке беременности 28–30 недель
2. на сроке беременности 32–34 недели *
3. на сроке беременности 34–36 недели
4. на сроке беременности до 12 недель *
5. на сроке беременности 20–22 недели

4) Решить ситуационные задачи

Задача 1. В поликлинику обратилась пациентка, 24 лет. Беременность 8 недель, с жалобами на покраснение обоих глаз, обильное гнойное отделяемое, невозможность открыть глаза утром.

Объективно: Visus OU 1,0

OU – веки умеренно гиперемированы, обильное гнойное отделяемое, ресницы склеены. Выраженная гиперемия и отечность конъюнктивы век и глазного яблока. Другие структуры глазного яблока без патологии.

Вопросы: Диагноз. Ваша тактика.

Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Офтальмология: национальное руководство / Под ред. С.Э. Аветисова, Е.А. Егорова, Л.К. Мошетовой. - М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2014.
2. Анатомия и физиология органа зрения // Учебное пособие для ординаторов. - Леванова О.Г., Кудрявцева Ю.В., Демакова Л.В., Мосягина А.С. - КирГМУ. – 2017. – 134 с.

Дополнительная:

1. Офтальмология / Аветисов С.Э., Егоров Е.А., Мошетова Л.К., Нероев В.В., Тахчиди Х.П М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018.

С.Э., Егоров Е.А., Мошетова Л.К., Нероев В.В., Тахчиди Х.П М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018.

Дополнения и изменения в приложении А к рабочей программе рассмотрены на заседании кафедры
«16» февраля 2026 г., протокол № 11
Зав. кафедрой О.Г. Леванова

Внесенные изменения и дополнения утверждаю:
Проректор по учебной работе Е.Н. Касаткин
«19» февраля 2026 г., протокол № 3

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Кировский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра офтальмологии

Приложение Б к рабочей программе дисциплины (модуля)

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА
для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

«ОФТАЛЬМОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ СОМАТИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ»

Специальность 31.08.59 Офтальмология
Направленность программы – Офтальмология
Форма обучения очная

1. Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Показатели оценивания	Критерии и шкалы оценивания				Оценочное средство	
	не зачтено	зачтено	зачтено	зачтено	для текущего контроля	для промежуточной аттестации
ПК-2 Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства						
ИД ПК 2.4. Оказывает медицинскую помощь при неотложных состояниях, в том числе в чрезвычайных ситуациях, пациентам с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты (острый приступ глаукомы; открытая травма (проникающее ранение) глаза, его придаточного аппарата и орбиты; закрытая травма глаза (контузия); инородные тела в веке, роговице, конъюнктиве; перфорация язвы роговицы, ожоги глаза и его придаточного аппарата, острое нарушение кровообращения в сосудах сетчатки или зрительного нерва, эндофтальмит, панофтальмит, абсцесс, флегмона век и слезного мешка, тенонит, флегмона орбиты)						
Знать	Не знает основные диагностические и лечебные мероприятия по выявлению неотложных и угрожающих жизни состояний в группе офтальмологических заболеваний	Не в полном объеме знает основные диагностические и лечебные мероприятия по выявлению неотложных и угрожающих жизни состояний в группе офтальмологических заболеваний, допускает существенные ошибки	Знает основные диагностические и лечебные мероприятия по выявлению неотложных и угрожающих жизни состояний в группе офтальмологических заболеваний, допускает ошибки	Знает основные диагностические и лечебные мероприятия по выявлению неотложных и угрожающих жизни состояний в группе офтальмологических заболеваний	устный опрос	собеседование
Уметь	Не умеет выполнять манипуляции пациентам с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты: субконъюнктивальные, парабульбарные инъекции лекарственных	Частично освоено умение выполнять манипуляции пациентам с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты: субконъюнктивальные, парабульбарные инъекции	Правильно выполнять манипуляции пациентам с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты: субконъюнктивальные, парабульбарные инъекции лекарственныхпрепаратов,	Самостоятельно выполняет манипуляции пациентам с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты: субконъюнктивальные, парабульбарные инъекции	решение ситуационных задач	собеседование

	препаратов, промывание конъюнктивальной полости наложение монокулярной и бинокулярной повязки, удаление инородного тела с поверхности роговицы, конъюнктив скарификация и туширование очагов воспаления на роговице промывание, соскоб с поверхности конъюнктивы, роговицы взятие мазка содержимого конъюнктивальной полости и слезоотводящих путей	лекарственных препаратов, промывание конъюнктивальной полости наложение монокулярной и бинокулярной повязки, удаление инородного тела с поверхности роговицы, конъюнктивы скарификация и туширование очагов воспаления на роговице промывание, соскоб с поверхности конъюнктивы, роговицы взятие мазка содержимого конъюнктивальной полости и слезоотводящих путей	промывание конъюнктивальной полости наложение монокулярной и бинокулярной повязки, удаление инородного тела с поверхности роговицы, конъюнктивы скарификация и туширование очагов воспаления на роговице промывание, соскоб с поверхности конъюнктивы, роговицы взятие мазка содержимого конъюнктивальной полости и слезоотводящих путей	лекарственных препаратов, промывание конъюнктивальной полости наложение монокулярной и бинокулярной повязки, удаление инородного тела с поверхности роговицы, конъюнктивы скарификация и туширование очагов воспаления на роговице промывание, соскоб с поверхности конъюнктивы, роговицы взятие мазка содержимого конъюнктивальной полости и слезоотводящих путей		
Владеть	Не владеет навыками проведения основных диагностических и лечебных мероприятий по выявлению и оказанию медицинской помощи при неотложных и угрожающих жизни состояний в группе офтальмологических заболеваний	Не полностью владеет навыками проведения основных диагностических и лечебных мероприятий по выявлению и оказанию медицинской помощи при неотложных и угрожающих жизни состояний в группе офтальмологических заболеваний	Способен использовать навыки проведения основных диагностических и лечебных мероприятий по выявлению и оказанию медицинской помощи при неотложных и угрожающих жизни состояний в группе офтальмологических заболеваний	Владеет навыками проведения основных диагностических и лечебных мероприятий по выявлению и оказанию медицинской помощи при неотложных и угрожающих жизни состояний в группе офтальмологических заболеваний	тест	Практические навыки
ПК-3 Способен проводить обследование пациентов в целях выявления заболеваний и/или состояний глаза, его придаточного аппарата и орбиты и установления диагноза						
ИД ПК 3.1. Составляет план обследования и направляет пациента с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты на лабораторное и инструментальное обследование, на консультации к врачам-специалистам, на госпитализацию при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи.						
Знать	Фрагментарные знания о современных методах ранней диагностики заболеваний, развивающихся в органе зрения, используемые в терапевтической офтальмологии, основных и дополнительных методов обследования (лабораторную и инструментальную диагностику); о современных методах оценки	Общие, но не структурированные знания о современных методах ранней диагностики заболеваний, развивающихся в органе зрения, используемые в терапевтической офтальмологии, основных и дополнительных методов обследования (лабораторную и инструментальную диагностику); о	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о современных методах ранней диагностики заболеваний, развивающихся в органе зрения, используемые в терапевтической офтальмологии, основных и дополнительных методов обследования (лабораторную и инструментальную диагностику); о	Сформированные систематические знания о современных методах ранней диагностики заболеваний, развивающихся в органе зрения, используемые в терапевтической офтальмологии, основных и дополнительных методов обследования (лабораторную и инструментальную диагностику); о современных	устный опрос	собеседование

	состояния зрительного анализатора, необходимых для постановки диагноза.	современных методах оценки состояния зрительного анализатора, необходимых для постановки диагноза.	современных методах оценки состояния зрительного анализатора, необходимых для постановки диагноза.	методах оценки состояния зрительного анализатора, необходимых для постановки диагноза.		
Уметь	Частично освоенное умение заполнять направление в стационар, экстренное извещение в органы санэпиднадзора, историю болезни и амбулаторную карту	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение заполнять направление в стационар, экстренное извещение в органы санэпиднадзора, историю болезни и амбулаторную карту	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение заполнять направление в стационар, экстренное извещение в органы санэпиднадзора, историю болезни и амбулаторную карту	Сформированное умение заполнять направление в стационар, экстренное извещение в органы санэпиднадзора, историю болезни и амбулаторную карту	решение ситуационных задач	собеседование
Владеть	Фрагментарное применение навыков направления пациентов на лабораторно-инструментальное обследование, направления пациента к соответствующему врачу-специалисту; проведения патофизиологического анализа клинических синдромов	В целом успешное, но не систематическое применение навыков направления пациентов на лабораторно-инструментальное обследование, направления пациента к соответствующему врачу-специалисту; проведения патофизиологического анализа клинических синдромов	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков направления пациентов на лабораторно-инструментальное обследование, направления пациента к соответствующему врачу-специалисту; проведения патофизиологического анализа клинических синдромов	Успешное и систематическое применение навыков направления пациентов на лабораторно-инструментальное обследование, направления пациента к соответствующему врачу-специалисту; проведения патофизиологического анализа клинических синдромов	тест	Практические навыки
ПК-3 Способен проводить обследование пациентов в целях выявления заболеваний и/или состояний глаза, его придаточного аппарата и орбиты и установления диагноза						
ИД ПК 3.2. Интерпретирует и анализирует результаты комплексного обследования пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты						
Знать	Фрагментарные знания функциональных и морфологических основ болезней и патологических процессов, их причины, основных механизмов развития, клинических, лабораторных, функциональных, морфологических проявлений и исходов заболеваний и/или состояний глаза, его придаточного аппарата и орбиты	Общие, но не структурированные знания функциональных и морфологических основ болезней и патологических процессов, их причины, основных механизмов развития, клинических, лабораторных, функциональных, морфологических проявлений и исходов заболеваний и/или состояний глаза, его придаточного аппарата и орбиты	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания функциональных и морфологических основ болезней и патологических процессов, их причины, основных механизмов развития, клинических, лабораторных, функциональных, морфологических проявлений и исходов заболеваний и/или состояний глаза, его придаточного аппарата и орбиты	Сформированные систематические знания функциональных и морфологических основ болезней и патологических процессов, их причины, основных механизмов развития, клинических, лабораторных, функциональных, морфологических проявлений и исходов заболеваний и/или состояний глаза, его придаточного аппарата и орбиты	устный опрос	собеседование
Уметь	Частично освоенное умение разрабатывать тактику ведения пациентов	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение	Сформированное умение разрабатывать тактику ведения пациентов с	решение ситуационных задач	собеседование

	с различными нозологическими формами в амбулаторных условиях и условиях стационара	разрабатывать тактику ведения пациентов с различными нозологическими формами в амбулаторных условиях и условиях стационара	разрабатывать тактику ведения пациентов с различными нозологическими формами в амбулаторных условиях и условиях стационара	различными нозологическими формами в амбулаторных условиях и условиях стационара		
Владеть	Фрагментарное применение навыков интерпретации результатов лабораторных и инструментальных методов диагностики для оценки морфофункциональных и физиологических состояний, патологических процессов в организме человека	В целом успешное, но не систематическое применение навыков интерпретации результатов лабораторных и инструментальных методов диагностики для оценки морфофункциональных и физиологических состояний, патологических процессов в организме человека	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков интерпретации результатов лабораторных и инструментальных методов диагностики для оценки морфофункциональных и физиологических состояний, патологических процессов в организме человека	Успешное и систематическое применение навыков интерпретации результатов лабораторных и инструментальных методов диагностики для оценки морфофункциональных и физиологических состояний, патологических процессов в организме человека	тест	Практические навыки
ПК-3 Способен проводить обследование пациентов в целях выявления заболеваний и/или состояний глаза, его придаточного аппарата и орбиты и установления диагноза						
ИД ПК 3.3. Проводит дифференциальную диагностику с другими заболеваниями (состояниями), устанавливает окончательный диагноз на основе МКБ.						
Знать	Фрагментарные знания этиологии, эпидемиологии, патогенеза офтальмологических заболеваний; современных классификаций; клинической картины (симптомы и синдромы), осложнений, критериев диагноза заболеваний глаза и придаточного аппарата	Общие, но не структурированные знания этиологии, эпидемиологии, патогенеза офтальмологических заболеваний; современных классификаций; клинической картины (симптомы и синдромы), осложнений, критериев диагноза заболеваний глаза и придаточного аппарата	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания этиологии, эпидемиологии, патогенеза офтальмологических заболеваний; современных классификаций; клинической картины (симптомы и синдромы), осложнений, критериев диагноза заболеваний глаза и придаточного аппарата	Сформированные систематические знания этиологии, эпидемиологии, патогенеза офтальмологических заболеваний; современных классификаций; клинической картины (симптомы и синдромы), осложнений, критериев диагноза заболеваний глаза и придаточного аппарата	устный опрос	собеседование
Уметь	Частично освоенное умение проводить дифференциальный диагноз с другими заболеваниями (состояниями), устанавливать окончательный диагноз на основе МКБ	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение проводить дифференциальный диагноз с другими заболеваниями (состояниями), устанавливать окончательный диагноз на основе МКБ	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение проводить дифференциальный диагноз с другими заболеваниями (состояниями), устанавливать окончательный диагноз на основе МКБ	Сформированное умение проводить дифференциальный диагноз с другими заболеваниями (состояниями), устанавливать окончательный диагноз на основе МКБ	решение ситуационных задач	собеседование
Владеть	Фрагментарное применение навыков проведения дифференциального диагноза; интерпретации	В целом успешное, но не систематическое применение навыков проведения дифференциального диагноза;	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков проведения	Успешное и систематическое применение навыков проведения дифференциального диагноза;	тест	Практические навыки

	результатов лабораторных, инструментальных и специфических методов диагностики	интерпретации результатов лабораторных, инструментальных и специфических методов диагностики	дифференциального диагноза; интерпретации результатов лабораторных, инструментальных и специфических методов диагностики	интерпретации результатов лабораторных, инструментальных и специфических методов диагностики		
ПК-4 Способен назначать лечение пациентам с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты, контролировать его эффективность и безопасность						
ИД ПК 4.1. Составляет план лечения пациента с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты с учетом его возраста, диагноза и клинической картины заболевания, в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения) и с учетом стандартов медицинской помощи.						
Знать	Фрагментарные знания действующих порядков оказания медицинской помощи, клинических рекомендаций (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	Общие, но не структурированные знания действующих порядков оказания медицинской помощи, клинических рекомендаций (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания действующих порядков оказания медицинской помощи, клинических рекомендаций (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	Сформированные систематические знания действующих порядков оказания медицинской помощи, клинических рекомендаций (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	устный опрос	собеседование
Уметь	Частично освоенное умение разрабатывать план лечения заболевания или состояния с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение разрабатывать план лечения заболевания или состояния с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение разрабатывать план лечения заболевания или состояния с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	Сформированное умение разрабатывать план лечения заболевания или состояния с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	решение ситуационных задач	собеседование
Владеть	Фрагментарное применение навыков составления плана лечения болезней и состояний пациента с учетом его возраста, диагноза и клинической картины заболевания, в соответствии с действующими клиническими	В целом успешное, но не систематическое применение навыков составления плана лечения болезней и состояний пациента с учетом его возраста, диагноза и клинической картины заболевания, в соответствии с действующими	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков составления плана лечения болезней и состояний пациента с учетом его возраста, диагноза и клинической картины заболевания, в соответствии с	Успешное и систематическое применение навыков составления плана лечения болезней и состояний пациента с учетом его возраста, диагноза и клинической картины заболевания, в соответствии с действующими	тест	Практические навыки

	рекомендациями (протоколами лечения) и с учетом стандартов медицинской помощи	клиническими рекомендациями (протоколами лечения) и с учетом стандартов медицинской помощи	действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения) и с учетом стандартов медицинской помощи	клиническими рекомендациями (протоколами лечения) и с учетом стандартов медицинской помощи		
ПК-4 Способен назначать лечение пациентам с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты, контролировать его эффективность и безопасность						
ИД ПК 4.2. Подбирает лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни и в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи						
Знать	Фрагментарные знания клинико-фармакологической характеристики основных групп лекарственных препаратов и рациональный выбор конкретных лекарственных средств при лечении основных патологических синдромов, заболеваний и неотложных состояний	Общие, но не структурированные знания клинико-фармакологической характеристики основных групп лекарственных препаратов и рациональный выбор конкретных лекарственных средств при лечении основных патологических синдромов, заболеваний и неотложных состояний	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания клинико-фармакологической характеристики основных групп лекарственных препаратов и рациональный выбор конкретных лекарственных средств при лечении основных патологических синдромов, заболеваний и неотложных состояний	Сформированные систематические знания клинико-фармакологической характеристики основных групп лекарственных препаратов и рациональный выбор конкретных лекарственных средств при лечении основных патологических синдромов, заболеваний и неотложных состояний	устный опрос	собеседование
Уметь	Частично освоенное умение применять план лечения заболевания или состояния с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение применять план лечения заболевания или состояния с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять план лечения заболевания или состояния с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	Сформированное умение применять план лечения заболевания или состояния с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	решение ситуационных задач	собеседование
Владеть	Фрагментарное применение навыков подбора индивидуального вида оказания помощи для лечения пациента в соответствии с ситуацией.	В целом успешное, но не систематическое применение навыков подбора индивидуального вида оказания помощи для лечения пациента в соответствии с ситуацией.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков подбора индивидуального вида оказания помощи для лечения пациента в соответствии с ситуацией.	Успешное и систематическое применение навыков подбора индивидуального вида оказания помощи для лечения пациента в соответствии с ситуацией.	тест	Практические навыки

2. Типовые контрольные задания и иные материалы

2.1. Примерный комплект типовых заданий для оценки сформированности компетенций, критерии оценки

Код компетенции	*Комплект заданий для оценки сформированности компетенций*
ПК-2	**Примерные вопросы к зачету** **(с № 1 по № 41 (полный перечень вопросов – см. п. 2.2))** 1. Офтальмологические проявления системной красной волчанки. Клиника, диагностика. Тактика. 2. Офтальмологические проявления системной склеродермии. Клиника, диагностика. Тактика. 3. Офтальмологические проявления болезни Шегрена. Клиника, диагностика. Тактика. 4. Офтальмологические проявления подагры. Клиника, диагностика. Тактика. 5. Офтальмологические проявления системных васкулитов. Клиника, диагностика. Тактика. 6. Изменения органа зрения при саркоидозе. **Примерные вопросы к устному опросу текущего контроля** **(с №1 по №41 (полный перечень вопросов – см. п. 2.2))** 1. Офтальмологические проявления системной красной волчанки. Клиника, диагностика. Тактика. 2. Офтальмологические проявления системной склеродермии. Клиника, диагностика. Тактика. 3. Офтальмологические проявления болезни Шегрена. Клиника, диагностика. Тактика. 4. Офтальмологические проявления подагры. Клиника, диагностика. Тактика. 5. Офтальмологические проявления системных васкулитов. Клиника, диагностика. Тактика. 6. Изменения органа зрения при саркоидозе.
	Тестовые задания (разноуровневые) для текущего контроля (закрытого типа) **1 уровень:** **Острые нарушения артериального кровообращения в сетчатке могут быть вызваны:** 1) Спазмом 2) Эмболией 3) Воспалительным процессом 4) Тромбозом 5) Всеми перечисленными **Глазные невралгии при заболеваниях зубов обусловлены:** 1. развитием увеита 2. развитием тромбоза кавернозного синуса 3. развитием флегмоны орбиты 4. иррадиацией возбуждения по тройничному нерву* **Для непролиферативной диабетической ретинопатии характерны:** 1) Кровоизлияния в сетчатку и стекловидное тело 2) Гемианопсии 3) Неоваскуляризация радужки 4) Сужение артерий и артериол 5) Макро- и микроаневризмы **Последствия тромбоза вен сетчатки характеризуются:** 1) Вторичными дистрофическими изменениями сетчатки 2) Частичной атрофией зрительного нерва 3) Вторичной посттромботической глаукомой **Что проходит через зрительное отверстие и канал?** 1. Зрительный нерв* 2. Глазничная артерия 3. Симпатический нерв 4. Глазничная вена* **Острые нарушения артериального кровообращения в сетчатке могут быть вызваны:** 1) Спазмом 2) Эмболией 3) Тромбозом 4) Воспалительным процессом 5) Дистрофическим процессом **В синдром верхней глазничной щели не входит симптом:** 1) Мидриаз

2) Офтальмоплегия
3) Перикорнеальная инъекция
4) Нарушение чувствительности роговицы
5) Энофтальм

Острые нарушения артериального кровообращения в сетчатке характеризуются:

1) Резким снижением зрения
2) Сужением сосудов сетчатки
3) Отеком сетчатки
4) Только 1 и 3

В основе механизма развития отечного экзофтальма лежит:

1) Отек и набухание тканей орбиты
2) Инфильтрация тканей орбиты лимфоцитами и плазматическими клетками
3) Увеличение наружных мышц глаза в объеме
4) Органические изменения тканей орбиты
5) Повышение внутриглазного давления

При тромбозе вен сетчатки наблюдаются:

1) Повышенная извитость и расширение вен
2) Темная окраска вен
3) Кровоизлияния
4) Отек сетчатки

Причиной неоваскуляризации у больных сахарным диабетом является:

1. Гипоксия тканей,
2. Воспалительные процессы,
3. Сочетание сахарного диабета с гипертонической болезнью,
4. Правильно 1 и 2

Рубеоз – это патология:

1. Конъюнктивы,
2. Роговицы,
3. Радужной оболочки,
4. Стекловидного тела.

a. Подвижность глазного яблока *

Осложнением этого риногенного заболевания чаще всего является флегмона орбиты:

a. Острый гнойный отит
b. Абсцесс перегородки носа
c. Обострение хронического гайморита *
d. Фурункул носа

Субпериостальный абсцесс глазницы может осложниться:

a. Менингитом
b. Ретробульбарный абсцессом *
c. Абсцессом мозжечка
d. Энцефалитом

Риногенные внутричерепные осложнения не возникают этим путем:

a. Гематогенным
b. Контактным
c. Отогенным *
d. Лимфогенным

Патогномоничными для сахарного диабета являются следующие изменения сетчатки:

1. геморрагии
2. микроаневризмы
3. атеросклероз
4. изменения соотношения калибров артериол и венул

Причиной развития застойных дисков зрительных нервов не могут быть:

1. нарушения кровообращения в мозговых артериях,
2. опухоли и опухолеподобные заболевания головного мозга,
3. кисты мозга,
4. воспалительные процессы.

Причины лагофтальма:

1. паралич глазодвигательного нерва,
2. паралич лицевого нерва,
3. поражение шейного симпатического нерва,
4. поражение цилиарного ганглия.

Для синустромбоза не характерно:

a. Нормальная температура *

b. Отек век
c. Экзофтальм
d. Отечность лба

Наиболее прочный контакт сетчатки и стекловидного тела выражен в области:
1. зубчатой линии
2. макулярной зоны
3. диска зрительного нерва
4. сосудов сетчатки

2 уровень:

Сопоставьте форму ретробульбарного неврита с клинической картиной:

A. Периферическая форма B. Аксиальная форма C. Трансверсальная форма	1. Резкое снижение остроты зрения 2. Появление центральных и парацентральных скотом в поле зрения 3. Боли в области орбиты, увеличивающиеся при движениях глазного яблока 4. Концентрическое сужение периферических границ поля зрения на 20-40 градусов 5. Центральное зрение не нарушается 6. Значительное и резкое снижение центрального и периферического зрения вплоть до слепоты.

2. Сопоставьте патологию зрительного нерва с ниже представленной офтальмоскопической картиной:

A. Интрабульбарный неврит B. Ретрабульбарный неврит C. Атрофия зрительного нерва D. Застойный диск зрительного нерва	1. Побледнение ДЗН с четкими границами, на диске уменьшено число мелких сосудов, артерии сетчатки сужены, вены обычного калибра, либо также сужены 2. Отёк ДЗН, нечеткость его границ и рисунка, проминенция ДЗН в стекловидное тело 3. Изменения на глазном дне отсутствуют 4. Гиперемия, отек ДЗН, границы диска стушеваны, незначительная его проминенция, на диске и около него штрихообразные кровоизлияния, артерии и вены умеренно расширены

3. Сопоставьте вид аномалии зрительного нерва с ниже представленной офтальмоскопической картиной:

A. Миелиновые волокна ДЗН B. Колобомы зрительного нерва C. Друзы ДЗН D. Пигментация ДЗН	1. Кратерообразные углубления бледно-серого цвета округлой или овальной формы 2. Скопление пигмента в виде полукольца по окружности диска 3. «Языки белого пламени» по ходу аксонов ганглиозных клеток 4. Светло-желтые образования округлой формы на поверхности или в ткани ДЗН, напоминающие зерна саго

3 уровень:

1. К врачу-офтальмологу обратился мужчина, 34 лет, с жалобами на снижение зрения правого глаза, появление «пятна» перед глазом. Указанные жалобы появились два дня назад.
VOD = 0,1 не корр.
VOS=1,0
OD - конъюнктива бледно-розовая, гладкая, прозрачная, патологии переднего отдела глаза не выявлено, с глазного дна розовый рефлекс. Глазное дно: диск зрительного нерва гиперемирован, по цвету сливается с фоном сетчатки, ткань диска отечна, границы диска стушеваны. Артерии и вены умеренно расширены. OS - патологии не выявлено.

Поставьте диагноз.
a. Неврит зрительного нерва OD *
b. Ишемическая нейропатия зрительного нерва OD
c. Хориоретинит OD
d. Кератит OD

Какие методы исследования необходимо провести врачу?
a. Обследование и при необходимости лечение у стоматолога *
b. Обследование и при необходимости лечение у оториноларинголога *
c. анализ крови на хронические инфекции *

Назначьте план лечения пациента.
a. Антибиотики в инстилляциях, парабульбарно
b. Кортикостероиды в инстилляциях, парабульбарно.
c. Антибиотики внутримышечно.

	d. Дезинтоксикационные средства - глюкоза, реополиглюкин. e. Витамины группы В. 2. Пациент Л., 58 лет, обратился с жалобами на снижение зрения левого глаза. Со слов больного, зрение правого глаза без видимых причин постепенно и безболезненно снижалось в течение двух дней. До этого зрение обоих глаз было одинаково хорошим. Сопутствующие заболевания «гипертоническая болезнь, атеросклероз, сахарный диабет средней степени тяжести». На момент осмотра: АД 220/140 мм рт. ст. Visus OD= 0,04 не корр. Visus OS= 1,0. OU - конъюнктива бледно-розовая, гладкая, прозрачная, патологии переднего отдела глаза не выявлено, с глазного дна розовый рефлекс. **Укажите наиболее вероятный диагноз:** А) Тромбоз центральной вены сетчатки OD Б) Эмболия центральной артерии сетчатки OD В) Острый приступ глаукомы OD Г) Неврит зрительного нерва OD **Назначьте планлечения пациента** А) Дезинтоксикационная терапия, сосудорасширяющие препараты, внутривенные вливания 40% раствора глюкозы с аскорбиновой кислотой Б) Снижение артериального давления В) Парабульбарно вводят ежедневно в течение 10 дней 0,4% раствор дексазона (0,5 мл) и 750 БД гепарина, 1% раствор эмоксипина (0,5 мл), трентал - 0,5 мл в сочетании с внутривенным капельным введением реополиглюкина по 200 - 250 мл в течение 5 дней. Г) Кортикостероиды парабульбарно, в/в, затем перорально по схеме. Антибиотики внутримышечно. Дезинтоксикационные средства. Д) Витамины группы В 3. У больного С., 36 лет, тяжелое общее состояние, лихорадка, тошнота, сильная головная боль, признаки менингита. Со стороны глаз – двусторонний экзофтальм с офтальмоплегией, хемоз конъюнктивы глазного яблока, боль и гиперестезии в зоне разветвления I ветви тройничного нерва. **Что необходимо подозревать в первую очередь?** A. острый приступ закрытоугольной глаукомы B. тромбоз кавернозного синуса ***** C. флегмону глазницы D. периостит орбитальной стенки E. двустороннюю ретробульбарную гематому **Предположите путь распространения инфекции при развитии риногенных орбитальных осложнений:** a. Отогенный b. Лимфогенный c. Травматический d. Контактный
	Тестовые задания открытого типа: 1. Что такое «Гипопион» Ответ: – это скопления бело-желтого цвета в передней камере глаза. 2. Перечислите объективные клинические симптомы острого дакриоцистита. Ответ: У внутреннего угла глазной щели - гиперемия, плотный воспалительный инфильтрат, который в последующем размягчается с формированием абсцесса и вскрывается. Распространение отека на веки, прилежащие участки носа и щеки. Вследствие выраженного отека век глазная щель закрыта. Повышение температуры тела. 3. Какая проба помогает выявить деэпителизированные участки роговицы? Ответ: Деэпителизированные участки роговицы помогает выявить закапывание в глаз 1% раствора флюоресцеина. При этом роговица, лишенная эпителия, окрашивается в зеленый цвет. 4. Какие жалобы предъявляет больной при острой непроходимости центральной артерии сетчатки? Ответ: Больной жалуется на внезапное и острое снижение остроты зрения до светоощущения или на полную потерю зрения на пораженном глазу 5. Назовите локализацию поражения зрительного анализатора при биназальной гемианопсии Ответ: Поражение не перекрещённых волокон зрительного пути в области хиазмы. 6. Что такое гемералопия? Перечислите причины данного нарушения Ответ: Гемеролопия - ухудшение сумеречного зрения. Это состояние связано с поражением палочкового аппарата сетчатки, т.к. именно палочки отвечают за сумеречное зрение.

	7. Для какого заболевания характерны рецидивирующий гипопион-иридоциклит, афтозный стоматит, язвенное поражение кожи и слизистых оболочек половых органов? Ответ: синдрома Бехчета. 8. Основные диагностические критерии иридоциклита: Ответ: боль в глазу, усиливающаяся ночью; усиление боли в глазу при его пальпации (цилиарная боль); смешанная инъекция глазного яблока; преципитаты на эндотелии роговицы; узкий зрачок и его вялая реакция на свет; видимые задние синехии. 9. Чем обусловлено повышение ВГД при иридоциклите? Ответ: заращением зрачка и невозможностью сообщения между камерами глаза 10. Перечислите основные клинические признаки синдрома верхней глазничной щели Ответ: При поражении костей орбиты может возникать так называемый «синдром верхней глазничной щели». При этом будут наблюдаться симптомы поражения нервов и сосудов, проходящих через верхнюю глазничную щель (см. выше): 1. Полный паралич всех мышц глазного яблока (полная офтальмоплегия) 2. Опущение верхнего века (птоз) 3. Мидриаз - расширение зрачка 4. Расстройство чувствительности кожи век, конъюнктивы и роговицы (поражение 1 пары тройничного нерва) 5. Легкий экзофтальм (ретробульбарная гематома вследствие повреждения верхней глазничной вены) 11. Какие осложнения могут развиться при трахоме? Ответ: Острый конъюнктивит. Каналикулиты, дакриоцистит. Гнойная язва роговицы, которая может вести к перфорации роговицы и развитию таких тяжелых осложнений как эндофтальмит и панофтальмит. Трихиаз. Мадароз. Симблефарон. Глубокий паренхиматозный ксероз.
	Примерные ситуационные задачи 1. Медсестра на пятый день после удаления шестого верхнего левого зуба обратилась к офтальмологу с жалобой на боли в правом глазу при чтении и в ночное время. При осмотре: Правый глаз: острота зрения 0,7 (всегда была 1,0). На роговице обнаружены преципитаты. Зрачок 2,5 мм, круглый. Хрусталик прозрачный. ВГД нормальное. Вопросы: Какие дополнительные методы исследования Вы используете в данном случае? Ваш предположительный диагноз? С чем Вы будете дифференцировать данное заболевание? Ваша тактика. 2. У больного на фоне обострения ревматизма появилась локальная болезненность в правом глазном яблоке у наружного края глазной щели. При осмотре: имеется отек век, слезотечение, локальная гиперемия слизистой у наружного края глазной щели и инфильтрат багрового цвета в этой зоне, отмечается болезненность при пальпации глазного яблока. Преломляющие среды прозрачны. Вопросы: Диагноз? Лечебные и профилактические мероприятия? 3. Больной обратился с жалобами на резкие боли в левом глазу, покраснение глаза, снижение остроты зрения. Страдает суставной формой ревматизма. Год тому назад больной обращался с подобной жалобой. При объективном обследовании выявлено: смешанная инъекция глазного яблока, желатинозный экссудат в передней камере, множественные задние пигментные спайки, множественные разнокалиберные, но преимущественно мелкие, серые преципитаты на заднем эпителии роговицы. Радужка полнокровна, видны ее расширенные сосуды. В стекловидном теле определяется умеренная деструкция, и его помутнение. Вопросы: Поставьте диагноз и назначьте соответствующее лечение
	Примерный перечень практических навыков Осмотр конъюнктивы нижнего и верхнего века. Выворот век пальцами и векоподъемниками. Осмотр слезной железы, области проекции слезного мешка. Исследовать офтальмотонус пальпаторно и тонометром. Владеть методом прямой офтальмоскопии.
ПК-3	**Примерные вопросы к зачету** **(с №1 по №41 (полный перечень вопросов – см. п. 2.2))** 1. Изменения органа зрения при вирусных заболеваниях. Клиника, диагностика, тактика. 2. Офтальмологические проявления при болезнях крови. 3. Изменения органа зрения при анемиях. Изменения органа зрения при лейкозах 4. Изменения органа зрения при миелоидной лейкемии. Изменения органа зрения при геморрагических диатезах. Изменения органа зрения при эритрэмии. 5. Офтальмологические проявления при беременности. Изменения органа зрения при токсикозе беременных. Изменения органа зрения при гестозе беременных. 6. Рефлекторные офтальмологические заболевания одонтогенного происхождения. **Примерные вопросы к устному опросу текущего контроля** **(с №1по №41 (полный перечень вопросов – см. п. 2.2))** 1. Изменения органа зрения при вирусных заболеваниях. Клиника, диагностика, тактика. 2. Офтальмологические проявления при болезнях крови. 3. Изменения органа зрения при анемиях. Изменения органа зрения при лейкозах. 4. Изменения органа зрения при миелоидной лейкемии. Изменения органа зрения при геморрагических диатезах. Изменения органа зрения при эритрэмии.

	5. Офтальмологические проявления при беременности. Изменения органа зрения при токсикозе беременных. Изменения органа зрения при гестозе беременных.
	Тестовые задания (разноуровневые) для текущего контроля (закрытого типа) **1 уровень:** **В какие сроки проводится офтальмологический осмотр беременных:** 1. на сроке беременности 28–30 недель 2. на сроке беременности 32–34 недели * 3. на сроке беременности 34–36 недели 4. на сроке беременности до 12 недель * 5. на сроке беременности 20–22 недели **Для беременных, страдающих гиперфункцией щитовидной железы, характерны все перечисленные клинические симптомы, КРОМЕ:** 1. отечности кожных покровов * 2. экзофтальма 3. потливости 4. повышенной возбудимости 5. сердцебиения **Быстрое безболезненное симметричное увеличение слюнных и слезных желез, сухость во рту, глазу характерны для:** a. синдрома Крузона b. болезни Микулича* c. синдрома Маркуса-Гунна d. синдрома Бехчета e. одонтогенного увеита **При наличии невоспалительного одностороннего экзофтальма, ограничения подвижности глаза, диплопии, в первую очередь нужно подозревать:** a. флегмону глазницы b. тромбоз кавернозного синуса c. одонтогенный увеит d. патологию щитовидной железы e. опухоль глазницы * **У больного в течение нескольких часов резко снизилось зрение, развилась сильная боль в глазнице, головная боль, температура тела повысилась до 38 град. Сознание не нарушено. На правом глазу веки отечны, гиперемированы, экзофтальм, гиперемия и хемоз конъюнктивы глазного яблока, ограничение подвижности глаза. Что можно подозревать у больного?** a. флегмону глазницы* b. тромбоз кавернозного синуса c. двустороннюю ретробульбарную гематому d. острый приступ закрытоугольной глаукомы e. периостит орбитальной стенки **Септическое состояние, экзофтальм, двусторонний хемоз, отек век при наличии воспалительного процесса со стороны носа дает возможность заподозрить:** a. Тромбоз верхнего продольного синуса b. Флегмону орбиты c. Абсцесс мозга d. Тромбоз сигмовидного синуса e. Тромбоз кавернозного синуса * **К методам исследования орбиты относятся:** a. рентгенография * b. компьютерная томография * c. периметрия d. тонометрия e. биомикроскопия **С какой целью проводят экзофтальмометрию?** a. для определения состояния угла передней камеры b. для исследования переднезадней оси глаза c. для уточнения состояния стекловидного тела d. для определения выстояния глазного яблока* e. для исследования реакции зрачка на свет **Репозиция глазного яблока в норме**

a. 5–7 мм *
b. 8–10 мм
c. 11–13 мм
d. отсутствует
4) является индивидуальной величиной

Если при экзофтальме глазное яблоко смещено в носовую сторону, подвижность
a. ограничена в ту же сторону
b. ограничена в противоположную сторону *
c. ограничена во всех направлениях
d. не ограничена

Какие экстраокулярные мышцы иннервируются глазодвигательным нервом:
a. Внутренняя прямая;
b. Наружная прямая;
c. Верхняя прямая;
d. Нижняя прямая;
e. Верхняя косая;
f. Нижняя косая.

Изменения век при воспалительном отеке включают:
a. Гиперемию кожи век;
b. Повышение температуры кожи;
c. Болезненность при пальпации;
d. Крепитация;
e. Гематома век.

Атонический выворот век проявляется:
a. Снижением эластичности кожи;
b. Отвисанием века книзу;
c. Гипертрофией конъюнктивы;
d. Блефароспазмом;
e. Ретракцией верхнего века.

При флегмоне орбиты наблюдается:
a. Крепитация под кожей века;
b. Пульсирующий экзофтальм;
c. Отек и гиперемия век;
d. Хемоз конъюнктивы;
e. Офтальмоплегия.

При обследовании на четырехточечном цветотесте испытуемый, имеющий бинокулярное зрение, видит через красно-зеленые очки:
a. четыре кружка
b. пять кружков
c. то два, то три кружка
d. два кружка
e. три кружка

В том случае, когда световой рефлекс от офтальмоскопа локализуется на роговице косящего глаза по наружному краю зрачка, это соответствует:
a. сходящемуся косоглазию с углом в 15°
b. сходящемуся косоглазию с углом в 30°
c. расходящемуся косоглазию с углом в 30°
d. сходящемуся косоглазию с углом в 45°
e. расходящемуся косоглазию с углом в 15° *

Эмфизема глазницы и век может возникать вследствие:
a. гипертензионного синдрома в системе эписклеральных вен
b. проникающего ранения века *
c. травмы лица с повреждением воздухоносных пазух (синусов)*
d. травмы с повреждением клеток решетчатой кости *
e. гипертензионного синдрома в системе яремных вен

При наличии невоспалительного одностороннего экзофтальма, ограничения подвижности глаза, диплопии, в первую очередь нужно подозревать:
a. флегмону глазницы
b. тромбоз кавернозного синуса
c. одонтогенный увеит
d. патологию щитовидной железы
e. опухоль глазницы *

Слезотечение (вероятнее всего) может возникнуть при воспалении пазухи:
a. Решетчатой *

b. Клиновидной
c. Верхнечелюстной
d. Лобной

Микроаневризмы на глазном дне характерны для:
1. гипертонической ретинопатии
2. почечной ретинопатии
3. диабетической ретинопатии
4. ретинопатии при лейкозе

2 уровень:

1. Сопоставьте вид острого нарушения кровообращения в сетчатке с ниже представленной офтальмоскопической картиной:

A. Острое нарушение артериального кровообращения B. Острое нарушение венозного кровообращения	1. Резкое снижение зрения 2. Кровоизлияния по ходу сосудов сетчатки 3. Сужение сосудов сетчатки 4. Венозный застой, вены расширены, извитые, четко выражены артериовенозные перекресты 5. По ходу вен – транссудативный отек сетчатки 6. Симптом «вишневой косточки»

Проверяемые компетенции: ПК-5, ПК-6.

2. Сопоставьте жалобы пациента с ниже приведенным заболеванием:

A. Резкое снижение остроты зрения вплоть до нуля B. Появление «вспышек», «занавески» перед глазом C. Снижение остроты зрения, локальные выпадения участков полей зрения D. Снижение зрения, темное неподвижное пятно по центру	1. Центральный ретинит 2. Отслойка сетчатки 3. Эмболия центральной артерии сетчатки 4. Неврит зрительного нерва

3. Сопоставьте остроту зрения и расстояние, с которого человек видит первый ряд таблицы Сивцева:

A. 0,1	1. 3 метров
B. 0,08	2. 1 метра
C. 0,06	3. 2 метров
D. 0,04	4. 4 метров
E. 0,02	5. 5 метров

3 уровень:

1. Больной П., 59 лет, предъявляет жалобы на снижение зрения правого глаза, сильную боль в глазу, покраснение глаза, выраженную светобоязнь, слезотечение, невозможность открыть глаз. Со слов пациента, глаз болит в течение 2 недель после того, как в глаз что-то попало. За врачебной помощью не обращался, не лечился. До этого зрение обоих глаз было одинаково хорошим.
Visus OD = счет пальцев у лица не корр.
Visus OS = 1,0.
OD - выраженная смешанная инъекция с преобладанием перикорнеальной. В оптической зоне роговицы дефект ткани площадью 6х6 мм, один край его инфильтрирован, подрыт в виде кармана, другой край относительно пологий. В центре - участок прозрачной истонченной роговицы размером 1х1,5 мм, проминирующий в виде пузырька. В передней камере уровень гноя высотой 4 мм. Радужка грязно-зеленого цвета (на левом глазу серого цвета), зрачок узкий.
OS - патологии не выявлено.

Укажите наиболее вероятный диагноз:
А) Ползучая язва роговицы OD
Б) Кератит OD
В) Десцеметоцеле OD
Г) Герпетический кератит OD

Определите тактику лечения и дальнейшего ведения пациента:
А) Срочная послойная тектоническая кератопластика
Б) Местная гормональная терапия
В) Антибиотики в инстилляциях, парабульбарно, внутримышечно, внутривенно
Г) Мидриатики в инстилляциях
Д) Инстилляции противовирусных препаратов, интерферонов
Е) Миотики в инстилляциях

2. В поликлинику обратился пациент, 24 лет с жалобами на покраснение обоих глаз, обильное гнойное отделяемое, невозможность открыть глаза утром.

Объективно: Visus OU 1,0
OU – веки умеренно гиперемированы, обильное гнойное отделяемое, ресницы склеены. Выраженная гиперемия и отечность конъюнктивы век и глазного яблока. Другие структуры глазного яблока без патологии.
Укажите наиболее вероятный диагноз:
А) Хламидийный конъюнктивит обоих глаз
Б) Острый гнойный конъюнктивит обоих глаз
В) Аденовирусный конъюнктивит обоих глаз
Г) Аллергический конъюнктивит обоих глаз
Укажитедальнейшуютактику врачаофтальмолога:
А) Госпитализация в офтальмологическое отделение, антибактериальная терапия внутрь или парентерально
Б) Инстилляция антибактериальных капель в конъюнктивальный мешок 4 - 6 р\день не менее 7 дней
В) Местно сухое тепло, УВЧ– терапия, инстилляция антибактериальных капель в конъюнктивальный мешок
Г) Микроскопическое исследование мазков и посевов отделяемого с конъюнктивы (выделенную микрофлору исследуют на патогенность и чувствительность к антибиотикам)

3. Пациент Л., 58 лет, обратился с жалобами на снижение зрения левого глаза. Со слов больного, зрение правого глаза без видимых причин постепенно и безболезненно снижалось в течение двух дней. До этого зрение обоих глаз было одинаково хорошим.
Сопутствующие заболевания «гипертоническая болезнь, атеросклероз, сахарный диабет средней степени тяжести».
На момент осмотра: АД 220/140 мм рт. ст.
Visus OD= 0,04 не корр.
Visus OS= 1,0.
OU - конъюнктива бледно-розовая, гладкая, прозрачная, патологии переднего отдела глаза не выявлено, с глазного дна розовый рефлекс.
Укажите наиболее вероятный диагноз:
А) Тромбоз центральной вены сетчатки OD
Б) Эмболия центральной артерии сетчатки OD
В) Острый приступ глаукомы OD
Г) Неврит зрительного нерва OD
Назначьте планлеченияпациента
А) Дезинтоксикационная терапия, сосудорасширяющие препараты, внутривенные вливания 40% раствора глюкозы с аскорбиновой кислотой
Б) Снижение артериального давления
В) Парабульбарно вводят ежедневно в течение 10 дней 0,4% раствор дексазона (0,5 мл) и 750 БД гепарина, 1% раствор эмоксипина (0,5 мл), трентал - 0,5 мл в сочетании с внутривенным капельным введением реополиглюкина по 200 - 250 мл в течение 5 дней.
Г) Кортикостероиды парабульбарно, в/в, затем перорально по схеме. Антибиотики внутримышечно. Дезинтоксикационные средства.
Д) Витамины группы В

Тестовые задания открытого типа

1. Пациент 39 лет, обратился к офтальмологу через 2 дня после выписки из стационара хирургического отделения, где лечился с диагнозом «Острый панкреатит». На момент поступления жалобы на снижение зрения на оба глаза. На протяжении жизни острота зрения 1,0 на оба глаза.

Vis OD = 0,02 н/к
Vis OS = 0,01 н/к
Офтальмоскопия: OU – ДЗН бледные, границы четкие, сетчатка отечна, ретинальные кровоизлияния по всему заднему полюсу чередуются с блестяще-белыми ишемическими полями, вены полнокровны. Какой предположительный диагноз.
Ответ: ретинопатия Пурчера на фоне краш-синдрома.

2. Объективные признаки острого кератита являются:

Ответ: светобоязнь, слезотечение, блефароспазм, ощущение соринки в глазу, покраснение глаза.

3. Что относится к офтальмологическим проявлениям ревматоидного артрита?

Ответ: к офтальмологическим проявлениям ревматоидного артрита относятся сухой кератоконъюнктивит, эписклерит, склерит, склеромаляция, периферическая язвенная кератопатия.

4. Какими будут результаты проб, проверяющих проходимость слезоотводящих путей при хроническом дакриоцистите?

Ответ: Канальцевая проба, как правило, положительна. Цветная слезно-носовая проба отрицательна. При пробе с промыванием слезоотводящих путей жидкость в нос не проходит, а струей вытекает вместе с содержимым мешка через соседнюю слезную точку.

5. Что собой представляют кольца Кайзера—Флейшера?

Ответ: кольца Кайзера—Флейшера представляют собой золотисто-коричневое или зеленоватое окрашивание в области лимба и роговицы и состоят из электронно-плотных гранул, содержащих медь и серу. Их формирование обычно начинается с 2 пятен на 6 и 12 ч, которые вытягиваются и замыкаются в кольца. Их можно определить при обычном осмотре, однако наиболее точным методом их диагностики является исследование в щелевой лампе. Кольца Кайзера—Флейшера выявляются у 90% пациентов с неврологической симптоматикой БВ и только у половины больных с обусловленной БВ патологией печени.

6. Опишите симптом Грефе.

Ответ: симптом Грефе - отставание верхнего века от радужки роговицы при взгляде вниз.

7. Больной, 18 лет, студент. Жалобы на слезотечение, умеренную светобоязнь, склеивание глаз по утрам. Заболевание началось внезапно. Объективно: OU - умеренный отек век, на ресницах и коже век засохшее отделяемое, конъюнктива век и переходных складок резко гиперимирована, отечна, роговица прокрашивается флюоресцеином, перикорнеальная инъекция. Какой можно поставить диагноз? Какие дополнительные исследования целесообразны?

Ответ: острый кератоконъюнктивит. бактериологический посев.

8. Что обнаруживают при осмотре пациента с аутоиммунной тромбоцитопенией?

Ответ: обнаруживают геморрагии во всех слоях сетчатки, а также между сосудистой оболочкой и склерой (ретрохориоидальные), которые имеют синевато-серый цвет, неправильно округлую форму и величину до 4—5 размеров соска зрительного нерва. Возможно появление беловатых очагов, иногда наблюдается застойный диск зрительного нерва в результате повышения давления из-за внутричерепных кровоизлияний.

9. Желтушность (иктеричность) склер симптом какой патологии?

Ответ: при патологии билиарного тракта и хронических диффузных заболеваниях печени.

10. Стадии диабетической ретинопатии?

Ответ: непролиферативная (начальная); препролиферативная; пролиферативная.

Примерные ситуационные задачи

1. Пациент Л., 52 года, обратился с жалобами на резкое снижение зрения левого глаза. Указанные жалобы появились накануне.

Страдает сахарным диабетом в течение двух лет (коррекция инсулином).

Visus OD= 0,02 не корр.

Visus OS= 0,7 не корр.

OD- конъюнктива бледно-розовая, гладкая, прозрачная, передний отдел глаза без патологии, при осмотре в проходящем свете на фоне розового рефлекса с глазного дна множественные темные плавающие помутнения, не позволяющие рассмотреть глазное дно.

OS - конъюнктива бледно-розовая, гладкая, прозрачная, передний отдел глаза без патологии, с глазного дна розовый рефлекс. Диск зрительного нерва бледно-розовый, границы четкие, вокруг диска зрительного нерва и в макулярной области единичные точечные кровоизлияния, твердые пи мягкие экссудаты.

Вопросы: Поставьте диагноз. Назначьте необходимые исследования. План лечения у врача офтальмолога.

2. Пациент Л., 58 лет, обратился с жалобами на снижение зрения правого глаза. Со слов больного, зрение правого глаза без видимых причин постепенно и безболезненно снижалось в течение двух дней. До этого зрение обоих глаз было одинаково хорошим. Сопутствующие заболевания «гипертоническая болезнь, атеросклероз, сахарный диабет средней степени тяжести».

На момент осмотра: АД 220/140 мм. рт. ст.

Visus OD= 0,04 не корр.

Visus OS= 1,0.

OU - конъюнктива бледно-розовая, гладкая, прозрачная, патологии переднего отдела глаза не выявлено, с глазного дна розовый рефлекс.

Глазное дно: OD - диск зрительного нерва отечен, границы стушеваны, артерии сужены, вены широкие, извитые, темной окраски. Отмечаются кровоизлияния в виде мазков по ходу вен и в центральной части глазного дна.

Вопросы: Диагноз. Обследование. Тактика врача.

3. К офтальмологу больную Х., 16-ти лет, привело двустороннее пучеглазие. Объективно. Острота зрения обоих глаз = 1,0. Отмечается увеличение обнажения поверхности склеры (симптом Дальримпля), отставание верхнего века от верхнего края зрачка при взгляде вниз (симптом Грефе), редкое мигание (симптом Штельвага) и затруднение конвергенции (симптом Мебиуса).

Вопросы: Диагноз? Дополнительные исследования? Лечебные мероприятия?

Примерный перечень практических навыков

Осмотр конъюнктивы нижнего и верхнего века.

	Выворот век пальцами и векоподъемниками. Осмотр слезной железы, области проекции слезного мешка. Исследовать офтальмотонус пальпаторно и тонометром. Владеть методом прямой офтальмоскопии.
ПК-4	**Примерные вопросы к зачету** **(с №1 по №41 (полный перечень вопросов – см. п. 2.2))** 1. Вирусные конъюнктивиты: классификация, этиология, патогенез. Клиника, дифференциальная диагностика, лечение. 2. Виды острых нарушений кровообращений сосудов сетчатки. Острая непроходимость центральной артерии сетчатки. Патогенез, клиника, лечение. 3. Острая непроходимость вен сетчатки. Патогенез, клиника, лечение. 4. Нарушения кровообращения в зрительном нерве. Патогенез, клиника, лечение. 5. Ретинопатия при артериальной гипертензии. Патогенез, клиника, тактика, лечение. 6. Воспалительные заболевания зрительного нерва: этиология, патогенез, клиника, лечение. **Примерные вопросы к устному опросу текущего контроля** **(с №1 по №41 (полный перечень вопросов – см. п. 2.2))** 1. Вирусные конъюнктивиты: классификация, этиология, патогенез. Клиника, дифференциальная диагностика, лечение. 2. Виды острых нарушений кровообращений сосудов сетчатки. Острая непроходимость центральной артерии сетчатки. Патогенез, клиника, лечение. 3. Острая непроходимость вен сетчатки. Патогенез, клиника, лечение. 4. Нарушения кровообращения в зрительном нерве. Патогенез, клиника, лечение. 5. Ретинопатия при сахарном диабете. Патогенез, клиника, тактика, лечение. 6. Воспалительные заболевания зрительного нерва: этиология, патогенез, клиника, лечение.
	Тестовые задания (разноуровневые) для текущего контроля (закрытого типа) **1 уровень:** **При аденовирусном конъюнктивите показано назначение капель:** 1. Интерферона; 2. НПВС; 3. Кортикостероидов; 4. Простагландинов; 5. Индукторов интерферона. **Повышенная кровоточивость может отмечаться у пациентов, принимающих:** 1. Цефалоспорины * 2. Линкомицин 3. Азитромицин 4. Амоксициллин 5. эртапенем **Лечение гнойной язвы роговицы:** 1. Согревающий компресс; 2. Сухое тепло; 3. Антибиотики под конъюнктиву и внутримышечно; 4. Кортикостероиды местно; 5. Кератопротекторы; 6. Кератопластика **К мидриатическим средствам относятся:** 1. Тимолола малеат; 2. Скополамин; 3. Тосмилен; 4. Гентамицин; 5. Цикломед **Рассасывающую терапию при геморрагии в сетчатку или стекловидное тело следует начинать:** 1. в первые часы после кровоизлияния 2. через 3 - 4 суток после кровоизлияния 3. через 3 – 4 недели после кровоизлияния 4. через 3 – 4 месяца после кровоизлияния **При аденовирусном конъюнктивите показано назначение капель:** 1) Интерферона 2) НПВС 3) Кортикостероидов 4) Простагландинов

	5) Индукторов интерферона **Ребёнку с амблиопией и косоглазием необходимо корригировать выявленную аметропию очками в возрасте:** 1. когда выявлено косоглазие 2. только 2-3 лет 3. только 4 лет 4. только 5 лет **5.** только 6 лет и старше **Лечение ретробульбарных невритов:** 1) Антибиотики 2) Десенсибилизирующие средства 3) Дезинтоксикационные средства 4) Ферменты 5) Ангиопротекторы **Лечение амблиопии методом засвета глаза по Кюпперсу можно проводить детям с амблиопией уже в возрасте:** 1. только 2-3 лет 2. только 4 лет 3. только 5 лет **4.** только 6 лет и старше * **Лечение дакриоцистита новорожденных следует начинать с:** 1. массажа области слезного мешка* 2. промывания слезных путей 3. зондирования слезно-носового канала 4. вскрытия и дренирования слезного мешка 5. операции дакриоцисториностомии **Лечение гнойной язвы роговицы:** a. Согревающий компресс b. Сухое тепло c. Антибиотики под конъюнктиву и в/м d. Кортикостероиды местно e. Кератопротекторы f. Кератопластика **Признаки глубокого кератита:** a. Нарушение целостности эпителия b. Инфильтрат в строме роговицы c. Развиваются глубокие сосуды d. Помутнение в поверхностных слоях роговицы **Симптомы иридоциклита:** a. Головная боль b. Повышение внутриглазного давления c. Перикорнеальная инъекция d. Передняя камера неравномерная e. Иридоденез f. Болезненность при пальпации g. Неправильная форма зрачка **Кератопластическим действием не обладает:** a. Дексаметазон b. Солкосерил c. Альбуцид d. Колларгол **Для лечения герпесвирусного кератита применяют:** a. Ацикловир b. Полудан c. Дексаметазон d. Интерферон **К мидриатическим средствам относятся:** a. Тимолола малеат b. Скополамин c. Тозмилен d. Гентамицин e. Цикломед **Осложнением острого иридоциклита может быть:** a. Глаукома

b. Катаракта
c. Стробизм
d. Подвывих хрусталика
e. Верно всё перечисленное

При центральной язве роговицы с угрозой ее прободения показано:

a. Хирургическое лечение в плановом порядке
b. Консервативное лечение
c. Срочное хирургическое лечение
d. Динамическое наблюдение
e. Инстилляции и инъекции кортикостероидов

При трихиазе проводят:

1) эпиляцию ресниц
2) диатермокоагуляцию ресниц
3) пластику века
4) лечения не требует

Лечение блефаритов:

1) Массаж век
2) Пластика век
3) УВЧ терапия
4) Закапывание кортикостероидов

2 уровень:

1. К каждому заболеванию век подберите определение:

A. Наружный ячмень B. Внутренний ячмень C. Халязион D. Абсцесс века E. Флегмона века	1. Разлитое воспаление тканей века 2. Ограниченный болезненный очаг инфильтративно-гнойного воспаления 3. Гнойное воспаление мейбомиевых желёз 4. Острое воспаление сальных или потовых желез 5. Хроническое грамулематозное воспаление, вызванное закупоркой выводного протока мейбомиевой железы

2. Сопоставьте форму возрастной макулярной дегенерации и её принципы лечения:

A. «Сухая» форма ВМД B. «Влажная» форма ВМД	1. Интравитреальное введение препаратов – ингибиторов ангиогенеза 2. Приём БАД к пище, содержащих антиоксидантные витамины, лютеин, цинк 3. Интравитреальное введение препаратов – глюкокортикоидов, либо комбинированное лечение: фотодинамическая терапия в сочетании с интравитреальным введением ГКС 4. Препараты для улучшения регионарного кровообращения

3. Сопоставьте опухоль и наиболее вероятную тактику её лечения:

A. Меланома века B. Капиллярная гемангиома века C. Папиллома века	1. Локальное иссечение опухоли, лучевая терапия 2. Криодеструкция 3. Хирургическое иссечение

3 уровень:

1. К врачу-офтальмологу обратился мужчина, 69 лет, инвалид 2 группы по общему заболеванию, с жалобами на отсутствие предметного зрения правого глаза, головокружение, головную боль, онемение пальцев рук и ног. Перечисленные симптомы появились внезапно час назад без видимых причин. Сопутствующие заболевания: ишемическая болезнь сердца, атеросклеротический кардиосклероз, артериальная гипертензия, облитерирующий эндоартериит нижних конечностей. АД 210/100 мм. рт. ст.
VOD = pr.1. certae.
VOS=1,0.
OU - конъюнктива бледно-розовая, гладкая, прозрачная, патологии переднего отдела глаза не выявлено, с глазного дна розовый рефлекс.

Поставьте предположительный диагноз

А) Тромбоз центральной вены сетчатки OD
Б) Острая непроходимость центральной артерии сетчатки OD
В) Передняя ишемическая нейропатия OD
Г) Неврит зрительного нерва OD

Каков план дальнейшего обследования и лечения?

А) Офтальмоскопия OU
Б) Раствор нитроглицерина под язык или нитроглицерин в таблетках по 0,0005 г под язык, внутривенно

	2,4% раствор эуфиллина 10 мл или внутривенно, 1% раствор никотиновой кислоты 1 мл, пентоксифиллин в/в капельно. Купирование гипертонического криза В) Парабульбарно – 12,5% р-р дицинона по 0,5 мл, эмоксипин 0,5 мл, внутримышечно – дицинон по 2 мл. Через 3-5 дней гемаза по 0,5 парабульбарно с 3-5-го дня Г) Массаж глазного яблока OD Д) Местно и внутримышечно антибактериальная, гормональная и дезинтоксикационная терапия 2. Пациент Л., 52 года, обратился с жалобами на резкое снижение зрения левого глаза. Указанные жалобы появились накануне. Страдает сахарным диабетом в течение двух лет (коррекция инсулином). Visus OD= 0,02 не корр. Visus OS= 0,7 не корр. OD- конъюнктива бледно-розовая, гладкая, прозрачная, передний отдел глаза без патологии, при осмотре в проходящем свете на фоне розового рефлекса с глазного дна множественные темные плавающие помутнения, не позволяющие рассмотреть глазное дно. OS - конъюнктива бледно-розовая, гладкая, прозрачная, передний отдел глаза без патологии, с глазного дна розовый рефлекс. Диск зрительного нерва бледно-розовый, границы четкие, вокруг диска зрительного нерва и в макулярной области единичные точечные кровоизлияния, твердые пи мягкие экссудаты. **Укажите наиболее вероятный диагноз:** А) Отслойка сетчатки, пролиферативная диабетическая ретинопатия OD. Препролиферативная диабетическая ретинопатия OS. Б) Задний увеит, пролиферативная диабетическая ретинопатия OD. Препролиферативная диабетическая ретинопатия OS. В) Частичный гемофтальм, пролиферативная диабетическая ретинопатия OD. Препролиферативная диабетическая ретинопатия OS. **План дальнейшего ведения больного:** А) Дезинтоксикационная терапия, сосудорасширяющие препараты, внутривенные вливания 40% раствора глюкозы с аскорбиновой кислотой Б) Дицинон, эмоксипин парабульбарно и внутримышечно В) Панретинальная лазеркоагуляция сетчатки OU в динамике Г) Кортикостероиды и антибиотики парабульбарно, внутривенно. Дезинтоксикационные средства. Д) Пломбирование склеры OD 3. Пациент Р., 46 лет, обратился с жалобами на головную боль и ухудшение зрения обоих глаз. Зрение снизилось накануне после переохлаждения, физического и нервного перенапряжения. Пациент в течение 10 лет страдает гипертонической болезнью. Visus OU= 1,0 OU - конъюнктива бледно-розовая, гладкая, прозрачная, патологии переднего отдела глаза не выявлено, с глазного дна розовый рефлекс, диски зрительных нервов бледно-розовые, границы четкие. При исследовании полей зрения ориентировочным методом выявлено выпадение височной половины поля зрения в правом глазу и носовой половины поля зрения в левом глазу. **Поставьте предположительный диагноз.** А) Тромбоз центральной вены сетчатки OU Б) Острая непроходимость центральной артерии сетчатки OU В) Передняя ишемическая нейропатия OO Г) Острое нарушение мозгового кровообращения. Гетеронимная гемианопсия. Д) Острое нарушение мозгового кровообращения. Правосторонняя гомонимная гемианопсия. **Какова дальнейшая тактика офтальмолога?** А) Срочная консультация невропатолога, лечение в отделении неврологии* Б) Срочная консультация нейрохирурга В) УЗИ глазного яблока OU Г) Консультация витреального хирурга
	Тестовые задания открытого типа 1. Какие нежелательные реакции на орган зрения возникают при применении статинов? Ответ: при использовании статинов могут отмечаться: амблиопия, сухость конъюнктивы, нарушение аккомодации глаза, кровоизлияние в глаз, глаукома (аторвастатин); дисфункция черепно-мозговых нервов (непроизвольные движения глаз), прогрессирование катаракты, офтальмоплегия (правастатин); прогрессирование катаракты (помутнение хрусталика), офтальмоплегия, нарушение функции экстраокулярных мышц вследствие дисфункции некоторых черепно-мозговых 2. Какая операция является оптимальной при хроническом гнойном дакриоцистите? Ответ: Оптимальной при хроническом дакриоцистите является операция дакриоцисториностомии. Суть операции заключается в создании прямого соустья между слезным мешком и полостью носа для обеспечения свободного оттока слезной жидкости.

	3. К врачу-офтальмологу обратился мужчина, 35 лет, с жалобами на снижение зрения правого глаза, появление «пятна» перед глазом. Указанные жалобы появились два дня назад.VOD = 0,1 не корр. VOS=1,0. OD - конъюнктива бледно-розовая, гладкая, прозрачная, патологии переднего отдела глаза не выявлено, с глазного дна розовый рефлекс. Глазное дно: диск зрительного нерва гиперемирован, по цвету сливается с фоном сетчатки, ткань диска отечна, границы диска стушеваны. Артерии и вены умеренно расширены. OS - патологии не выявлено. Поставьте диагноз. Назначьте план лечения пациента. Ответ: Диагноз «Неврит зрительного нерва OD». Лечение - антибиотики и кортикостероиды в инстилляциях, парабульбарно. Антибиотики внутримышечно. Дезинтоксикационные средства - глюкоза, реополиглюкин. Витамины группы В. 4. Пациентка Р., на пятый день после удаления шестого верхнего левого зуба обратилась к офтальмологу с жалобой на боли в правом глазу при чтении и в ночное время. При осмотре: Правый глаз: острота зрения 0,3 нк. На роговице обнаружены преципитаты. Зрачок 2,5 мм, круглый. Хрусталик прозрачный. ВГД нормальное. Ваш предположительный диагноз? Ваша тактика. Ответ: Диагноз «острый иридоциклит правого глаза». Провести исследование в проходящем свете, определить, имеется ли цилиарная болезненность в левом глазу; консультация стоматолога; срочно сделать развёрнутый анализ крови, рентгенограмму придаточных пазух носа. Можно предположить острый иридоциклит правого глаза. Тактика: инстилляции 1 % раствора атропина. Внутривенно или внутримышечно ввести антибиотик, либо внутримышечно — комбинацию антибиотика с кортикостероидом, антигистаминный препарат. 5. У больного в течение нескольких часов резко снизилось зрение, развилась сильная боль в глазнице, головная боль, температура тела повысилась до 38 град. Сознание не нарушено. На правом глазу веки отечны, гиперемированы, экзофтальм, гиперемия и хемоз конъюнктивы глазного яблока, ограничение подвижности глаза. Что можно подозревать у больного? Ответ: флегмону глазницы OD 6. Больная 32 лет жалуется на покраснение и боль в области внутренней части нижнего века левого глаза, повышение температуры до 37,4, головную боль, недомогание. Неделю назад болели верхние зубы на этой же стороне. После лечения в домашних условиях зубная боль постепенно утихла. При осмотре отмечается выраженная гиперемия кожи, отёк нижнего века левого глаза, более выраженный в области проекции слёзного мешка; при пальпации здесь же отмечается болезненность и выделение слизи и гноя через нижнюю слёзную точку. Отмечается умеренная инъекция сосудов конъюнктивы, отёчность слизистой оболочки нижнего века и глазного яблока. Правый глаз здоров. Какое заболевание Вы заподозрите у этой пациентки? Какова тактика Ваших дальнейших действий? Какие осложнения могут быть при данной патологии? Ответ: острый дакриоцистит левого глаза. Ввести больному антибиотик внутримышечно, закапать в конъюнктивальную полость левого глаза 20% раствор альбуцида, заложить мазь с антибиотиком, область воспаления слёзного мешка смазать 1% спиртовым раствором бриллиантового зеленого, наложить сухую асептическую повязку на левый глаз и направить к окулисту или непосредственно в офтальмологический стационар. Переход острого дакриоцистита в хроническую форму, может развиться флегмона слёзного мешка, при малейшем повреждении целостности роговицы может развиться язва роговицы. 7. К Вам обратился больной, которому 2 дня тому назад врач-стоматолог удалил верхний резец с правой стороны. Больного беспокоит головная боль, озноб, двоение предметов при рассматривании их правым глазом, температура повышена до 37,5.°С, имеется выраженный отёк и покраснение кожи век правого глаза, выпячивание глазного яблока, подвижность его ограничена, болезненна. Конъюнктива век и глазного яблока резко отёчная, смешанная инъекция сосудов правого глаза. Роговица и радужка отёчные, зрачок сужен до 2 мм, реакция его на свет снижена. Острота зрения: OD = 0,1 не корр., OS = 1,0. Что Вы заподозрите у этого пациента? Какова будет тактика Ваших действий? Какие возможны осложнения при данной патологии? Ответ: Можно предположить развитие флегмоны орбиты или тромбофлебита вен орбиты правого глаза. Дополнительно необходимо произвести R-графию орбит и верхнечелюстных пазух, проконсультировать больного у невропатолога, срочно сделать развёрнутый анализ крови. Больному нужно срочно ввести антибиотик внутривенно или внутримышечно, либо — комбинацию антибиотика с кортикостероидом внутримышечно; заложить мазь с антибиотиком за веки правого глаза, наложить повязку и срочно направить больного в глазной стационар. Возможные осложнения: тромбоз кавернозного синуса, общий сепсис, менингит, кератоувеит, эндо - и панофтальмит. 8. Какое лечение может быть предпринято при наличии тотального бельма роговицы? Ответ: При тотальном бельме роговицы может быть применена операция кератопротезирования - замена мутной роговицы искусственным протезом. 9. К врачу-окулисту обратился молодой человек с жалобами на слабовыраженную светобоязнь, умеренное слезотечение обоих глаз. Объективно: ОИ - в строме роговицы у лимба определяются множественные точечные инфильтраты, поверхности над инфильтратами шероховатые, к некоторым инфильтатам подходят кровеносные сосуды из эписклеры. При дополнительном осмотре выявлено, гетчинсовые зубы, седловидный нос, резко выступающие лобные бугры. Поставьте диагноз. Назначьте лечение. Ответ: сифилитический кератит. Мидриатики, 1% желтортутную мазь, кортикостероиды, консультация венеролога.

	10. Назначьте больному с острым герпетическим кератитом лечение. Ответ: необходимо использовать противовирусные препараты внутрь, так и местно — 3% глазная мазь ацикловира (зовиракс, виролекс). Системно используются таблетки ацикловира (Валтрекс), суммарная доза 1000 мг/сут. – 5 суток. Инстилляции интерферонов (офтальмоферон 8 раз в сутки). Инстилляции противовоспалительных нестероидных препаратов (Бромфенак 0,09%, Диклофенак 0,1%, Индометацин 0,1%). 11. От чего зависит выбор конкретного метода лечения риногенных орбитальных осложнений? Ответ: 1) характер поражения глазницы; 2) характер поражения синуса (синусов); 3) состояние зрения у пациента; 4) возраст больного.
	Примерные ситуационные задачи 1. Больная Ж., 17-ти лет, обратилась к офтальмологу с жалобами на пучеглазие справа. Это явление появилось несколько месяцев назад. Другими жалобами экзофтальм не сопровождается. Больная отмечает периодическое улучшение и ухудшение состояния. Объективно. Острота зрения обоих глаз = 1,0. Экзофтальмометрия: OD – 23 мм, OS – 17 мм. Глазные щели обоих глаз смыкаются, но не симметричны. Глазное яблоко справа достаточно легко поддается репозиции в орбиту. Легкий отек конъюнктивы сводов. Глаз спокойный. Объем движений глазного яблока полный. Глазное яблоко без видимой патологии. Левый глаз здоров. 2. К офтальмологу поликлиники мужчина 74 лет с жалобами на постепенное и безболезненное снижение зрения обоих глаз. Со слов больного, зрение обоих глаз снижается без видимы причин в течение 8 лет. За врачебной помощью не обращался, не лечился. Visus OD = 0,04 н/к, ВГД = 18 мм рт. ст. Visus OS = 0,06 н/к, ВГД = 18 мм рт. ст. OU – конъюнктива бледно-розовая, гладкая, прозрачная, блестящая, роговица прозрачная, гладкая, зеркальная. Передняя камера средней глубины, влага прозрачная. Зрачок в центре, круглый на свет реагирует живо. С глазного дна яро-розовый рефлекс. Диск зрительного нерва бледно-розовый, границы четкие. Артерии сужены, склерозированы, вены расширены, полнокровны. В макулярной области обширные атрофические очаги, множественные глыбки пигмента. Вопросы: Поставьте диагноз. Назначьте лечение. Возможно ли улучшение зрения пациента после лечения? 3. К врачу-офтальмологу обратился мужчина, 69 лет, инвалид 2 группы по общему заболеванию, с жалобами на отсутствие предметного зрения правого глаза, головокружение, головную боль, онемение пальцев рук и ног. Перечисленные симптомы появились внезапно час назад без видимых причин. Сопутствующие заболевания: ишемическая болезнь сердца, атеросклеротический кардиосклероз, артериальная гипертензия, облитерирующий эндартериит нижних конечностей. АД 210/100 мм рт. ст. VOD = pr.1. incertae. VOS = 1,0. OU - конъюнктива бледно-розовая, гладкая, прозрачная, патологии переднего отдела глаза не выявлено, с глазного дна розовый рефлекс. Вопросы: Диагноз Диагностические мероприятия. Лечение.
	Примерный перечень практических навыков Диагностика заболеваний роговицы, склеры, стекловидного тела. Подбор необходимой терапии при заболеваниях роговицы, склеры, стекловидного тела. Отработка навыков диагностики катаракты, определение показаний к оперативному лечению.

Критерии оценки устного опроса текущего контроля:

Оценки «отлично» заслуживает обучающийся, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «отлично» выставляется обучающимся, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.

Оценки «хорошо» заслуживает обучающийся, обнаруживший полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Как правило, оценка «хорошо» выставляется обучающимся, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.

Оценки «удовлетворительно» заслуживает обучающийся, обнаруживший знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и

предстоящей работы по специальности, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется обучающимся, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится обучающимся, которые не могут продолжить обучение в образовательной организации высшего образования и приступить к изучению последующих дисциплин.

Критерии оценки зачетного собеседования:

Оценка «зачтено» выставляется обучающемуся если он обнаруживает всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, усвоил основную и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой; усвоил взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявил творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала; владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении ситуационных заданий, безошибочно ответил на основной и дополнительные вопросы на зачете.

Оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся если он обнаружил пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустил принципиальные ошибки при ответе на основной и дополнительные вопросы; не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании образовательной организации без дополнительных занятий по дисциплине.

Критерии оценки тестовых заданий текущего контроля:
«отлично» - 91 балл и более правильных ответов;
«хорошо» - 81-90 баллов правильных ответов;
«удовлетворительно» - 71-80 баллов правильных ответов;
«неудовлетворительно» - 70 баллов и менее правильных ответов.

Критерии оценки ситуационных задач*:*

«отлично» - диагноз заболевания в задаче поставлен правильно, по МКБ, выделены осложнения и/или сопутствующая патология. Даны логичные, аргументированные, основанные на системном анализе научно-медицинской информации, а также действующих законах и нормативных актах ответы на все вопросы к задаче, во время обсуждения которых обучающийся продемонстрировал способность интерпретировать данные опроса и осмотра пациента, результаты лабораторно-инструментальных исследований, анализировать симптомы и выделять синдромы, назначать патогенетически обоснованные методы диагностики, адекватного лечения, реабилитации и профилактики с учетом возраста и пола больного;

«хорошо» - диагноз заболевания в задаче поставлен правильно, допущены недочеты в классификации и определении осложнений и/или сопутствующей патологии. Даны логичные, аргументированные, основанные на системном анализе научно-медицинской информации, а также действующих законах и нормативных актах ответы на ⅔ вопросов к задаче, во время обсуждения которых обучающийся продемонстрировал способность интерпретировать данные опроса и осмотра пациента, результаты лабораторно-инструментальных исследований, анализировать симптомы и выделять синдромы, назначать патогенетически обоснованные методы диагностики, адекватного лечения, реабилитации и профилактики с учетом возраста и пола больного;

«удовлетворительно» - диагноз заболевания в задаче поставлен правильно, допущены ошибки в классификации, не выделены осложнения и/или сопутствующая патология. Даны логичные, аргументированные, основанные на системном анализе научно-медицинской информации, а также действующих законах и нормативных актах ответы на ⅔ вопросов к задаче, во время обсуждения которых обучающийся продемонстрировал способность интерпретировать данные опроса и

осмотра пациента, результаты лабораторно-инструментальных исследований, анализировать симптомы и выделять синдромы, назначать патогенетически обоснованные методы диагностики, адекватного лечения, реабилитации и профилактики с учетом возраста и пола больного;

«неудовлетворительно» - диагноз заболевания в задаче поставлен неправильно или не поставлен. Ответы на вопросы к задаче не даны или даны неполные ответы на ½ вопросов к задаче, во время обсуждения которых обучающийся продемонстрировал недостаточную способность интерпретировать данные опроса и осмотра пациента, результаты лабораторно-инструментальных исследований, анализировать симптомы и выделять синдромы, назначать патогенетически обоснованные методы диагностики, адекватного лечения, реабилитации и профилактики с учетом возраста и пола больного.

Критерии оценки практических навыков:

«зачтено» - обучающийся обладает теоретическими знаниями и владеет методикой выполнения практических навыков, демонстрирует их выполнение, в случае ошибки может исправить при коррекции их преподавателем;

«не зачтено» - обучающийся не обладает достаточным уровнем теоретических знаний (не знает методики выполнения практических навыков, показаний и противопоказаний, возможных осложнений, нормативы и проч.) и/или не может самостоятельно продемонстрировать практические умения или выполняет их, допуская грубые ошибки.

2.2. Примерные вопросы к зачету, устному опросу текущего контроля

Примерные вопросы к зачету

1. Туберкулезный кератит: патогенез, течение, тактика ведения.
2. Сифилитический кератит: патогенез, течение, тактика ведения.
3. Герпетический кератит: классификация, особенности течения, дифференциальный диагноз, лечение.
4. Вирусные конъюнктивиты: классификация, этиология, патогенез. Клиника, дифференциальная диагностика, лечение.
5. Виды острых нарушений кровообращений сосудов сетчатки. Острая непроходимость центральной артерии сетчатки. Патогенез, клиника, лечение.
6. Острая непроходимость вен сетчатки. Патогенез, клиника, лечение.
7. Нарушения кровообращения в зрительном нерве. Патогенез, клиника, лечение.
8. Ретинопатия при артериальной гипертензии. Патогенез, клиника, тактика, лечение.
9. Ретинопатия при сахарном диабете. Патогенез, клиника, тактика, лечение.
10. Воспалительные заболевания зрительного нерва: этиология, патогенез, клиника, лечение.
11. Эндокринная офтальмопатия. Этиология, патогенез, клиника, тактика ведения.
12. Клиника офтальмологических проявлений гипотиреоза. Диагностический минимум. Тактика врача-офтальмолога.
13. Диабетическая ретинопатия. Классификация, патогенез, клиника, диагностика. Методы терапии диабетической ретинопатии и осложнений. Показания и виды хирургического лечения.
14. Акромегалия. Клиника. Диагностика. Тактика. Синдром «пустого» турецкого седла. Клиника. Диагностика. Тактика.
15. Болезнь Ицеко-Кушинга. Клиника. Диагностика. Тактика. Несахарный диабет. Клиника. Диагностика. Тактика.
16. Офтальмологические проявления заболеваний паращитовидных желез. Офтальмологические проявления заболеваний надпочечников.
17. Офтальмологические проявления патологии сердечно-сосудистой системы, патологии почек.
18. Изменения органа зрения при артериальной гипертензии. Классификация изменений глазного дна при артериальной гипертензии. Клиника, диагностика. Тактика офтальмолога.
19. Изменения органа зрения при заболеваниях почек.

20. Изменения органа зрения при коллагенозах. Этиология. Клиника. Диагностика. Возможные осложнения. Тактика.
21. Офтальмологические проявления ревматизма. Клиника, диагностика. Тактика
22. Офтальмологические проявления ревматоидного артирита. Клиника, диагностика. Тактика.
23. Офтальмологические проявления системной красной волчанки. Клиника, диагностика. Тактика.
24. Офтальмологические проявления системной склеродермии. Клиника, диагностика. Тактика.
25. Офтальмологические проявления болезни Шегрена. Клиника, диагностика. Тактика.
26. Офтальмологические проявления подагры. Клиника, диагностика. Тактика.
27. Офтальмологические проявления системных васкулитов. Клиника, диагностика. Тактика.
28. Изменения органа зрения при саркоидозе.
29. Ретинопатия Пурчера. Этиопатогенез, клиника. Диагностика. Тактика.
30. Офтальмологические проявления рассеянного склероза. Клиника, диагностика. Тактика.
31. Офтальмологические проявления заболеваний, сопровождающихся повышением внутричерепного давления.
32. Офтальмологические проявления острых воспалительных заболеваний центральной нервной системы.
33. Изменения органа зрения при токсоплазмозе. Клиника, диагностика, тактика.
34. Изменения органа зрения при ВИЧ-инфекции. Клиника, диагностика, тактика.
35. Офтальмологические проявления неспецифических инфекционных заболеваний.
36. Изменения органа зрения при септических состояниях. Клиника, диагностика, тактика.
37. Изменения органа зрения при вирусных заболеваниях. Клиника, диагностика, тактика
38. Офтальмологические проявления при болезнях крови
39. Изменения органа зрения при анемиях. Изменения органа зрения при лейкозах
40. Изменения органа зрения при миелоидной лейкемии. Изменения органа зрения при геморрагических диатезах. Изменения органа зрения при эритрэмии
41. Офтальмологические проявления при беременности. Изменения органа зрения при токсикозе беременных. Изменения органа зрения при гестозе беременных.

Примерные вопросы к устному опросу текущего контроля

1. Туберкулезный кератит: патогенез, течение, тактика ведения.
2. Сифилитический кератит: патогенез, течение, тактика ведения.
3. Герпетический кератит: классификация, особенности течения, дифференциальный диагноз, лечение.
4. Вирусные конъюнктивиты: классификация, этиология, патогенез. Клиника, дифференциальная диагностика, лечение.
5. Виды острых нарушений кровообращений сосудов сетчатки. Острая непроходимость центральной артерии сетчатки. Патогенез, клиника, лечение.
6. Острая непроходимость вен сетчатки. Патогенез, клиника, лечение.
7. Нарушения кровообращения в зрительном нерве. Патогенез, клиника, лечение.
8. Ретинопатия при артериальной гипертензии. Патогенез, клиника, тактика, лечение.
9. Ретинопатия при сахарном диабете. Патогенез, клиника, тактика, лечение.
10. Воспалительные заболевания зрительного нерва: этиология, патогенез, клиника, лечение.
11. Эндокринная офтальмопатия. Этиология, патогенез, клиника, тактика ведения.
12. Клиника офтальмологических проявлений гипотиреоза. Диагностический минимум. Тактика врача-офтальмолога.
13. Диабетическая ретинопатия. Классификация, патогенез, клиника, диагностика. Методы терапии диабетической ретинопатии и осложнений. Показания и виды хирургического лечения.
14. Акромегалия. Клиника. Диагностика. Тактика. Синдром «пустого» турецкого седла. Клиника. Диагностика. Тактика.
15. Болезнь Ицеко-Кушинга. Клиника. Диагностика. Тактика. Несахарный диабет. Клиника. Диагностика. Тактика.
16. Офтальмологические проявления заболеваний паращитовидных желез. Офтальмологические

проявления заболеваний надпочечников.
17. Офтальмологические проявления патологии сердечно-сосудистой системы, патологии почек.
18. Изменения органа зрения при артериальной гипертензии. Классификация изменений глазного дна при артериальной гипертензии. Клиника, диагностика. Тактика офтальмолога.
19. Изменения органа зрения при заболеваниях почек.
20. Изменения органа зрения при коллагенозах. Этиология. Клиника. Диагностика. Возможные осложнения. Тактика.
21. Офтальмологические проявления ревматизма. Клиника, диагностика. Тактика
22. Офтальмологические проявления ревматоидного артирита. Клиника, диагностика. Тактика.
23. Офтальмологические проявления системной красной волчанки. Клиника, диагностика. Тактика.
24. Офтальмологические проявления системной склеродермии. Клиника, диагностика. Тактика.
25. Офтальмологические проявления болезни Шегрена. Клиника, диагностика. Тактика.
26. Офтальмологические проявления подагры. Клиника, диагностика. Тактика.
27. Офтальмологические проявления системных васкулитов. Клиника, диагностика. Тактика.
28. Изменения органа зрения при саркоидозе.
29. Ретинопатия Пурчера. Этиопатогенез, клиника. Диагностика. Тактика.
30. Офтальмологические проявления рассеянного склероза. Клиника, диагностика. Тактика.
31. Офтальмологические проявления заболеваний, сопровождающихся повышением внутричерепного давления.
32. Офтальмологические проявления острых воспалительных заболеваний центральной нервной системы.
33. Изменения органа зрения при токсоплазмозе. Клиника, диагностика, тактика.
34. Изменения органа зрения при ВИЧ-инфекции. Клиника, диагностика, тактика.
35. Офтальмологические проявления неспецифических инфекционных заболеваний.
36. Изменения органа зрения при септических состояниях. Клиника, диагностика, тактика.
37. Изменения органа зрения при вирусных заболеваниях. Клиника, диагностика, тактика
38. Офтальмологические проявления при болезнях крови
39. Изменения органа зрения при анемиях. Изменения органа зрения при лейкозах
40. Изменения органа зрения при миелоидной лейкемии. Изменения органа зрения при геморрагических диатезах. Изменения органа зрения при эритрэмии
41. Офтальмологические проявления при беременности. Изменения органа зрения при токсикозе беременных. Изменения органа зрения при гестозе беременных.

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

3.1. Методика проведения тестирования

Целью этапа промежуточной аттестации по дисциплине (модулю), проводимой в форме тестирования, является оценка уровня усвоения обучающимися знаний, приобретения умений, навыков и сформированности компетенций в результате изучения учебной дисциплины (части дисциплины).

Локальные нормативные акты, регламентирующие проведение процедуры:

Проведение промежуточной аттестации обучающихся регламентируется Порядком проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Субъекты, на которых направлена процедура:

Процедура оценивания должна охватывать всех обучающихся, осваивающих дисциплину (модуль). В случае, если обучающийся не проходил процедуру без уважительных причин, то он считается имеющим академическую задолженность.

Период проведения процедуры:

Процедура оценивания проводится по окончании изучения дисциплины (модуля) на последнем занятии. В случае проведения тестирования на компьютерах время и место проведения

тестирования преподаватели кафедры согласуют с информационно-вычислительным центром и доводят до сведения обучающихся.

Требования к помещениям и материально-техническим средствам для проведения процедуры:

Требования к аудитории для проведения процедуры и необходимость применения специализированных материально-технических средств определяются преподавателем.

Требования к кадровому обеспечению проведения процедуры:

Процедуру проводит преподаватель, ведущий дисциплину (модуль).

Требования к банку оценочных средств:

До начала проведения процедуры преподавателем подготавливается необходимый банк тестовых заданий. Преподаватели кафедры разрабатывают задания для тестового этапа зачёта, утверждают их на заседании кафедры и передают в информационно-вычислительный центр в электронном виде вместе с копией рецензии. Минимальное количество тестов, составляющих фонд тестовых заданий, рассчитывают по формуле: трудоемкость дисциплины в з.е. умножить на 50.

Тесты включают в себя задания 3-х уровней:

- ТЗ 1 уровня (выбрать все правильные ответы)
- ТЗ 2 уровня (соответствие, последовательность)
- ТЗ 3 уровня (ситуационная задача)

Соотношение заданий разных уровней и присуждаемые баллы

	Вид промежуточной аттестации
	зачет
Количество ТЗ 1 уровня (выбрать все правильные ответы)	18
Кол-во баллов за правильный ответ	2
Всего баллов	**36**
Количество ТЗ 2 уровня (соответствие, последовательность)	8
Кол-во баллов за правильный ответ	4
Всего баллов	**32**
Количество ТЗ 3 уровня (ситуационная задача)	4
Кол-во баллов за правильный ответ	8
Всего баллов	**32**
Всего тестовых заданий	**30**
Итого баллов	**100**
Мин. количество баллов для аттестации	71

Описание проведения процедуры:

Тестирование является обязательным этапом зачёта независимо от результатов текущего контроля успеваемости. Тестирование может проводиться на компьютере или на бумажном носителе.

Тестирование на бумажном носителе:

Каждому обучающемуся, принимающему участие в процедуре, преподавателем выдается бланк индивидуального задания. После получения бланка индивидуального задания обучающийся должен выбрать правильные ответы на тестовые задания в установленное преподавателем время.

Обучающемуся предлагается выполнить 30 тестовых заданий разного уровня сложности на зачете. Время, отводимое на тестирование, составляет не более одного академического часа на зачете.

Тестирование на компьютерах:

Для проведения тестирования используется программа INDIGO. Обучающемуся предлагается выполнить 30 тестовых заданий разного уровня сложности на зачете. Время, отводимое на тестирование, составляет не более одного академического часа на зачете.

Результаты процедуры:

Результаты тестирования на компьютере или бумажном носителе имеют качественную оценку «зачтено» – «не зачтено». Оценки «зачтено» по результатам тестирования являются

основанием для допуска обучающихся к собеседованию. При получении оценки «не зачтено» за тестирование обучающийся к собеседованию не допускается и по результатам промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) выставляется оценка «не зачтено» или «неудовлетворительно».

Результаты проведения процедуры в обязательном порядке проставляются преподавателем в зачётные ведомости в соответствующую графу.

3.2. Методика проведения устного собеседования

Целью процедуры промежуточной аттестации по дисциплине (модулю), проводимой в форме устного собеседования, является оценка уровня усвоения обучающимися знаний, приобретения умений, навыков и сформированности компетенций в результате изучения учебной дисциплины (части дисциплины).

Локальные нормативные акты, регламентирующие проведение процедуры:

Проведение промежуточной аттестации обучающихся регламентируется Порядком проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Субъекты, на которые направлена процедура:

Процедура оценивания должна охватывать всех обучающихся, осваивающих дисциплину (модуль). В случае, если обучающийся не проходил процедуру без уважительных причин, то он считается имеющим академическую задолженность.

Период проведения процедуры:

Процедура оценивания проводится по окончании изучения дисциплины (модуля) в соответствии с расписанием учебных занятий (если промежуточная аттестация проводится в форме зачета). Отделом подготовки кадров высшей квалификации может быть составлен индивидуальный график прохождения промежуточной аттестации для обучающегося при наличии определенных обстоятельств.

Требования к помещениям и материально-техническим средствам для проведения процедуры:

Требования к аудитории для проведения процедуры и необходимость применения специализированных материально-технических средств определяются преподавателем.

Требования к кадровому обеспечению проведения процедуры:

Процедуру проводит преподаватель, ведущий дисциплину (модуль), как правило, проводящий занятия лекционного типа.

Требования к банку оценочных средств:

До начала проведения процедуры преподавателем подготавливается необходимый банк оценочных материалов для оценки знаний, умений, навыков. Банк оценочных материалов включает вопросы, как правило, открытого типа, перечень тем, выносимых на опрос, типовые задания. Из банка оценочных материалов формируются печатные бланки индивидуальных заданий (билеты). Количество вопросов, их вид (открытые или закрытые) в бланке индивидуального задания определяется преподавателем самостоятельно.

Описание проведения процедуры:

Каждому обучающемуся, принимающему участие в процедуре, преподавателем выдается бланк индивидуального задания. После получения бланка индивидуального задания и подготовки ответов обучающийся должен в меру имеющихся знаний, умений, навыков, сформированности компетенции дать устные развернутые ответы на поставленные в задании вопросы и задания в установленное преподавателем время. Продолжительность проведения процедуры определяется преподавателем самостоятельно, исходя из сложности индивидуальных заданий, количества вопросов, объема оцениваемого учебного материала, общей трудоемкости изучаемой дисциплины (модуля) и других факторов.

Собеседование может проводиться по вопросам билета и (или) по ситуационной(ым) задаче(ам). Результат собеседования при проведении промежуточной аттестации в форме зачета определяется оценками «зачтено», «не зачтено».

Результаты процедуры:

Результаты проведения процедуры в обязательном порядке проставляются преподавателем в зачетные книжки обучающихся и зачётные ведомости и представляются в отдел подготовки кадров высшей квалификации.

По результатам проведения процедуры оценивания преподавателем делается вывод о результатах промежуточной аттестации по дисциплине.

3.3. Методика проведения приема практических навыков

Цель этапа промежуточной аттестации по дисциплине (модулю), проводимой в форме приема практических навыков является оценка уровня приобретения обучающимся умений, навыков и сформированности компетенций в результате изучения учебной дисциплины (части дисциплины).

Локальные нормативные акты, регламентирующие проведение процедуры:

Проведение промежуточной аттестации обучающихся регламентируется Порядком проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Субъекты, на которые направлена процедура:

Процедура оценивания должна охватывать всех обучающихся, осваивающих дисциплину (модуль). В случае, если обучающийся не проходил процедуру без уважительных причин, то он считается имеющим академическую задолженность.

Период проведения процедуры:

Процедура оценивания проводится по окончании изучения дисциплины (модуля) на последнем занятии по дисциплине (модулю), или в день проведения собеседования, или может быть совмещена с экзаменационным собеседованием по усмотрению кафедры.

Требования к помещениям и материально-техническим средствам для проведения процедуры:

Требования к аудитории для проведения процедуры и необходимость применения специализированных материально-технических средств определяются преподавателем.

Требования к кадровому обеспечению проведения процедуры:

Процедуру проводит преподаватель, ведущий дисциплину (модуль).

Требования к банку оценочных средств:

До начала проведения процедуры преподавателем подготавливается необходимый банк оценочных материалов для оценки умений и навыков. Банк оценочных материалов включает перечень практических навыков, которые должен освоить обучающийся для будущей профессиональной деятельности.

Описание проведения процедуры:

Оценка уровня освоения практических умений и навыков может осуществляться на основании положительных результатов текущего контроля при условии обязательного посещения всех занятий семинарского типа.

Для прохождения этапа проверки уровня освоения практических навыков обучающийся должен овладеть всеми практическими умениями и навыками, предусмотренными программой дисциплины (модуля).

Результаты процедуры:

Результаты проверки уровня освоения практических умений и навыков имеют качественную оценку «зачтено» – «не зачтено». Оценки «зачтено» по результатам проверки уровня освоения практических умений и навыков являются основанием для допуска обучающихся к собеседованию. При получении оценки «не зачтено» за освоение практических умений и навыков обучающийся к собеседованию не допускается и по результатам промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) выставляется оценка «не зачтено» или «неудовлетворительно».

Результаты проведения процедуры в обязательном порядке проставляются преподавателем в зачётные ведомости в соответствующую графу.