

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Железнов Лев Михайлович
Должность: ректор
Дата подписания: 11.02.2018
Уникальный программный ключ:
7f036de85c233e341493b4c0e48bb3a18c939f51

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

УТВЕРЖДАЮ
И.о. ректора Л.М. Железнов
«27» июня 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ОФТАЛЬМОЛОГИЯ»

Специальность 31.08.59 ОФТАЛЬМОЛОГИЯ

Форма обучения очная

Срок освоения ОПОП 2 года

Кафедра офтальмологии

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии:

1. ФГОС ВО по специальности 31.08.59 Офтальмология, утвержденного Министерством образования и науки РФ от 26 августа 2014 года приказ № 1102.

2. Учебным планом по специальности 31.08.59 Офтальмология, одобренного ученым советом ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России 27 июня 2018 года (протокол № 5).

3. Профессиональным стандартом «Врач-офтальмолог», утвержденный приказом Минтруда России от 05.06.2017 № 470.

Рабочая программа одобрена:

кафедрой офтальмологии «27» июня 2018 г. (протокол № 14)

Заведующий кафедрой

О.Г. Леванова

Методической комиссией по программам подготовки кадров высшей квалификации «27» июня 2018 г. (протокол № 1).

Председатель комиссии

И.А. Коковихина

Центральным методическим советом «27» июня 2018 г. (протокол № 1)

Председатель ЦМС

Е.Н. Касаткин

Разработчики:

Заведующий кафедрой офтальмологии, д.м.н., доцент

О.Г. Леванова

Доцент кафедры офтальмологии, д.м.н.

Ю.В. Кудрявцева

Ассистент кафедры офтальмологии

Л.В. Демакова

Ассистент кафедры офтальмологии

О.А. Блинова

Рецензенты

Главный внештатный специалист офтальмолог Кировской области, заместитель главного врача по медицинской части КОГБУЗ «ККОБ», к.м.н.

Ю.А. Плотникова

Ассистент кафедры офтальмологии ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России, к.м.н

В.В. Подыниногина

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. Виды профессиональной деятельности	5
1.6. Формируемые компетенции выпускника	5
Раздел 2. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы	10
Раздел 3. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)	10
3.1. Содержание разделов дисциплины (модуля)	10
3.2. Разделы дисциплины (модуля) и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами	12
3.3. Разделы дисциплины (модуля) и виды занятий	12
3.4. Тематический план лекций	13
3.5. Тематический план практических занятий (семинаров)	18
3.6. Самостоятельная работа обучающегося	37
3.7. Лабораторный практикум	39
3.8. Примерная тематика курсовых проектов (работ), контрольных работ	39
Раздел 4. Перечень учебно-методического и материально-технического обеспечения дисциплины (модуля)	39
4.1. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)	39
4.2. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)	39
4.2.1. Основная литература	39
4.2.2. Дополнительная литература	40
4.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)	41
4.4. Перечень информационных технологий, используемых для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю), программного обеспечения и информационно-справочных систем	41
4.5. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)	42
Раздел 5. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины (модуля)	45
Раздел 6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)	48
Раздел 7. Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)	48

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 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 профилактической деятельности:

- сформировать навыки предупреждения возникновения заболеваний среди населения путем проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий;
- сформировать навыки проведения профилактических медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения;
- способствовать приобретению навыков проведения сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения различных возрастно-половых групп, характеризующих состояние их здоровья;

В диагностической деятельности:

- сформировать навыки диагностики заболеваний и патологических состояний пациентов на основе владения пропедевтическими, лабораторными, инструментальными и иными методами исследования;
- способствовать приобретению навыков диагностики неотложных состояний;
- сформировать знания по диагностике беременности;
- способствовать приобретению навыков проведения медицинской экспертизы;

В лечебной деятельности:

- сформировать навыки оказания специализированной медицинской помощи;
- способствовать приобретению навыков участия в оказании скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства;
- способствовать приобретению навыков оказания медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участие в медицинской эвакуации;

В реабилитационной деятельности:

- способствовать приобретению навыков проведения медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения;

психолого-педагогическая деятельность:

- сформировать у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих;

1.3. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП:

Дисциплина «Офтальмология» относится к блоку Б1. Дисциплины базовой части.

Основные знания, необходимые для изучения дисциплины, формируются при изучении дисциплин: Офтальмология (уровень специалитета).

Является предшествующей для изучения дисциплин: Детская офтальмология, Риносинусогенная, одонтогенная патология орбиты, Офтальмологические проявления соматической патологии, Неотложные состояния в офтальмологии, Лазерные технологии в офтальмологии, Ультразвуковая факоэмульсификация, имплантация интраокулярных линз.

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. Виды профессиональной деятельности

Изучение данной дисциплины (модуля) направлено на подготовку к следующим видам профессиональной деятельности:

- профилактическая;
- диагностическая;
- лечебная;
- реабилитационная;
- психолого-педагогическая;

1.6. Формируемые компетенции выпускника

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

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Результаты освоения ОПОП (содержание компетенции)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)			Оценочные средства	
			Знать	Уметь	Владеть	Для текущего контроля	Для промежуточной аттестации
1	2	3	4	5	6	7	8
1	УК-1.	Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	теоретические основы нервной деятельности, механизмы абстрактного мышления	организация самостоятельного умственного труда (мышления) и работы с информацией (синтез)	методиками самоконтроля, абстрактного мышления, аналитического мышления	Тесты, контрольные вопросы	Практические навыки, научная квалификационная работа (НКР), тесты, собеседование
2	ПК-1	Готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения	современные методы ранней диагностики заболеваний, развивающихся в органе зрения, используемые в терапевтической офтальмологии, основные и дополнительные методы обследования (лабораторную и инструментальную диагностику); современные методы оценки состояния	предпринимать меры профилактики, направленные на предупреждения возникновения или распространения офтальмологических заболеваний - устанавливать причинно-следственные связи изменений состояния здоровья от воздействия	навыками осуществления санитарно-просветительской работы с взрослым населением, направленной на пропаганду офтальмологического здоровья, предупреждение возникновения заболеваний органа зрения; методами профилактики заболеваний органа зрения; алгоритмом	Тесты, контрольные вопросы, ситуационные задачи, курация пациентов, написание истории болезни, защита презентации	Практические навыки, НКР, тесты, собеседование

		<p>ния заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды обитания</p>	<p>зрительного анализатора, необходимые для постановки диагноза; методы профилактики возникновений воспалительных, дегенеративных заболеваний органа зрения и придаточного аппарата, травм и новообразований; устанавливать причинно-следственные связи изменений состояния здоровья (в том числе возникновения воспалительных, дегенеративных заболеваний органа зрения и придаточного аппарата, травм и новообразований) от воздействия факторов среды обитания</p>	<p>факторов среды обитания; использовать методы первичной и вторичной профилактики (на основе доказательной медицины), предотвращающие развитие воспалительных, дегенеративных заболеваний органа зрения и придаточного аппарата, травм и новообразований; проводить основные и дополнительные методы исследования при заболеваниях воспалительных, дегенеративных заболеваний органа зрения и придаточного аппарата, травм и новообразований для уточнения диагноза</p>	<p>выполнения основных врачебных диагностических, инструментальных методов исследования</p>		
3	ПК-2	<p>Готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными</p>	<p>основы профилактической медицины, направленной на укрепление здоровья населения; основные и дополнительные методы обследования необходимые для оценки состояния органа зрения и результатов лечения на этапах</p>	<p>анализировать и оценивать качество медицинской, офтальмологической помощи, состояние здоровья населения, влияние на него факторов образа жизни, окружающей среды и организации медицинской помощи; провести</p>	<p>навыками осуществления санитарно-просветительской работы с взрослым населением, направленной на пропаганду офтальмологического здоровья, предупреждение офтальмологических заболеваний; навыками заполнения учетно-отчетной</p>	<p>Тесты, контрольные вопросы, ситуационные задачи, курация пациентов, написание истории болезни, защита презентации</p>	<p>Практические навыки, НКР, тесты, собеседование</p>

			наблюдения; алгоритм обследования пациента с заболеванием органа зрения и придаточного аппарата; ведение типовой учетно-отчетной медицинской офтальмологической документации; требования и правила получения информированного согласия на диагностические процедуры; комплексную взаимосвязь между общими заболеваниями и офтальмологическим здоровьем; правила составления диспансерных групп; основные принципы диспансеризации и офтальмологических больных	общеклиническое исследование по показаниям; выяснять жалобы пациента, собирать анамнез заболевания и жизни, заполнять анкету здоровья; проводить клиническое обследование пациента: внешний осмотр, осмотр в боковом и проходящем свете, специализированный офтальмологический осмотр; формировать диспансерные группы; обосновать необходимость проведения методов профилактики заболеваний органа зрения и придаточного аппарата у пациентов с соматической патологией; выявлять состояния, угрожающие жизни больного, связанные с заболеваниями органа зрения	документации врача-офтальмолога; навыками оформления информированного согласия; методами контроля за эффективностью диспансеризации		
4	ПК-5	Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в	основные и дополнительные методы обследования (лабораторную и инструментальную диагностику; современные методы оценки состояния органа зрения,	интерпретировать результаты лабораторных и инструментальных методов исследования; поставить диагноз согласно Международной классификации	алгоритмом постановки развернутого клинического диагноза пациентам с заболеваниями органа зрения на основании международной классификации	Тесты, контрольные вопросы, ситуационные задачи, курация пациентов, написание истории болезни,	Практические навыки, НКР, тесты, собеседование

		соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	необходимые для постановки диагноза в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем; -алгоритм диагностики неотложных состояний; - классификацию, этиологию, патогенез, клиническую картину, методы диагностики заболеваний органа зрения и придаточного аппарата	болезней на основании данных основных и дополнительных методов исследования; проводить основные и дополнительные методы исследования при заболеваниях органа зрения и придаточного аппарата для уточнения диагноза	болезней; алгоритмом выполнения основных врачебных диагностических, инструментальных методов исследования; алгоритмом выполнения дополнительных врачебных диагностических, инструментальных методов исследования; алгоритмом оказания помощи при возникновении неотложных состояний	защита презентации	
5	ПК-6	Готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании офтальмологической медицинской помощи	показания к применению методов лечения с учетом этиотропных и патогенетических факторов; методы лечения заболеваний органа зрения; лекарственные средства, используемые на каждом этапе лечения заболеваний органа зрения; алгоритм лечения заболеваний органа зрения	установить эмоционально-психологический контакт с пациентом, мотивировать пациента к осмотру; осуществить выбор, обосновать необходимость применения лекарственных средств при лечении заболеваний органа зрения; составить план лечения пациентов с заболеваниями органа зрения с учетом имеющихся соматических заболеваний	навыками работы на стандартном и высокотехнологическом офтальмологическом оборудовании; алгоритмом лечения пациентов с заболеванием органа зрения; мануальными навыками и техниками проведения обследования и лечения заболеваний органа зрения и его придаточного аппарата; навыками заполнения учетно-отчетной документации врача-офтальмолога	Тесты, контрольные вопросы, ситуационные задачи, курация пациентов, написание истории болезни, защита презентации	Практические навыки, НКР, тесты, собеседование
6	ПК-8	Готовность к применению	фармакологические эффекты	оценить влияние лекарственной	алгоритмом использования	Тесты, контрольные	Практические

		природных лечебных факторов, лекарственных, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении	лекарственных препаратов, назначаемых до, во время и после лечения заболеваний органа зрения; показания к применению антибактериальных, антисептических, противовоспалительных препаратов для лечения различных заболеваний органа зрения; методы обезболивания, использующиеся при лечении заболеваний органа зрения; лекарственные средства, используемые на каждом этапе лечения заболеваний органа зрения; показания к назначению санаторно-курортного лечения у пациентов с заболеваниями органа зрения	терапии, назначаемой при заболеваниях органа зрения на течение соматических заболеваниях; осуществить выбор, обосновать необходимость применения лекарственных средств при лечении заболеваний органа зрения на течение соматических заболеваниях; проводить отбор пациентов для проведения санаторно-курортного лечения	лекарственных средств на каждом этапе лечения заболеваний органа зрения; алгоритмом выбора лекарственных средств при лечении заболеваний органа зрения; навыками заполнения учетно-отчетной документации при направлении пациента на санаторно-курортное лечение	ые вопросы, ситуационные задачи, курация пациентов, написание истории болезни, защита презентации	навыки, НКР, тесты, собеседование
7	ПК-9	Готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих	группы риска развития различной офтальмологической патологии; правила постановки на диспансерный учет пациентов с офтальмологической патологией; способы профилактики заболеваний органа зрения; правила образа	подбирать нужные слова и формулировки при общении с больным и его родственниками ; правильно применять понятийный аппарат в зависимости от степени медицинской образованности собеседника; формировать у	статистикой офтальмопатологии; методами формирования мотивацию по сохранению и укреплению своего здоровья и здоровья окружающих	Тесты, контрольные вопросы, ситуационные задачи, курация пациентов, написание истории болезни, защита презентации	Практические навыки, НКР, тесты, собеседование

			жизни при офтальмологических заболеваниях	больного и родственников мотивацию по сохранению и укреплению своего здоровья и здоровья окружающих			
--	--	--	---	---	--	--	--

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет 29 зачетных единиц, 1044 час.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		№ 1	№ 2	№ 3	№ 4
1	2	3	4	5	6
Контактная работа (всего)	300	72	84	72	72
в том числе:					
Лекции (Л)	34	8	10	8	8
Практические занятия (ПЗ)	134	32	38	32	32
Семинары (С)	132	32	36	32	32
Самостоятельная работа (всего)	600	144	168	144	144
В том числе:					
- Чтение основной и дополнительной литературы	106	21	43	21	21
- Вводный тест-контроль	22	5	7	5	5
- Решение типовых ситуационных задач	96	24	24	24	24
- Отработка практических навыков	100	25	25	25	25
- Курация пациентов по теме	100	25	25	25	25
- История болезни	100	25	25	25	25
- Презентация	16	4	4	4	4
- Научная квалификационная работа	60	15	15	15	15
Вид промежуточной аттестации экзамен	144	36	36	36	36
Общая трудоемкость (часы)	1044	252	288	252	252
Зачетные единицы	29	7	8	7	7

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.	УК-1 ПК-2 ПК-5	Анатомия и физиология глаза. Основные методы обследования глаза. Зрительные функции, их возрастная динамика.	<i>Лекции:</i> «Анатомия и физиология глаза», «Основные методы обследования глаза», «Зрительные функции, их возрастная динамика» <i>Семинары:</i> «Анатомия и физиология глаза», «Основные методы обследования глаза», «Зрительные функции, их возрастная динамика» <i>Практические занятия:</i> «Анатомия и физиология глаза», «Основные методы обследования глаза», «Зрительные функции, их возрастная динамика»

2.	УК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-5 ПК-6 ПК-8 ПК-9	Клиническая рефракция, аккомодация, оптическая коррекция зрения. Патология глазодвигательного аппарата.	<i>Лекции:</i> «Клиническая рефракция, аккомодация, оптическая коррекция зрения», «Патология глазодвигательного аппарата» <i>Семинары:</i> «Клиническая рефракция, аккомодация, оптическая коррекция зрения», «Патология глазодвигательного аппарата» <i>Практические занятия:</i> «Клиническая рефракция, аккомодация, оптическая коррекция зрения», «Патология глазодвигательного аппарата»
3.	УК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-5 ПК-6 ПК-8 ПК-9	Заболевания век, слезных органов, конъюнктивы, склеры и орбиты.	<i>Лекции:</i> «Заболевания век, слезных органов», «Заболевания конъюнктивы, склеры», «Патология орбиты» <i>Семинары:</i> «Заболевания век, слезных органов», «Заболевания конъюнктивы, склеры», «Патология орбиты» <i>Практические занятия:</i> «Заболевания век, слезных органов», «Заболевания конъюнктивы, склеры», «Патология орбиты»
4.	УК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-5 ПК-6 ПК-8 ПК-9	Заболевания оптического аппарата глаза (роговица, хрусталик, стекловидное тело).	<i>Лекции:</i> «Патология роговицы», «Патология хрусталика», «Патология стекловидного тела» <i>Семинары:</i> «Патология роговицы», «Патология хрусталика», «Патология стекловидного тела» <i>Практические занятия:</i> «Патология роговицы», «Патология хрусталика», «Патология стекловидного тела»
5.	УК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-5 ПК-6 ПК-8 ПК-9	Заболевания сетчатки, зрительного нерва, проводящих путей, корковых отделов зрительного анализатора.	<i>Лекции:</i> «Заболевания сетчатки», «Заболевания зрительного нерва, проводящих путей, корковых отделов зрительного анализатора» <i>Семинары:</i> «Заболевания сетчатки», «Заболевания зрительного нерва, проводящих путей, корковых отделов зрительного анализатора» <i>Практические занятия:</i> «Заболевания сетчатки», «Заболевания зрительного нерва, проводящих путей, корковых отделов зрительного анализатора»
6.	УК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-5 ПК-6 ПК-8 ПК-9	Патология сосудистой оболочки глаза.	<i>Лекции:</i> «Патология переднего отдела сосудистой оболочки глаза», «Увеопатии», «Патология заднего отдела сосудистой оболочки» <i>Семинары:</i> «Патология переднего отдела сосудистой оболочки глаза», «Патология заднего отдела сосудистой оболочки», «Увеопатии». <i>Практические занятия:</i> «Патология переднего отдела сосудистой оболочки глаза», «Увеопатии», «Патология заднего отдела сосудистой оболочки»
7.	УК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-5 ПК-6 ПК-8 ПК-9	Нарушения регуляции внутриглазного давления, типы глауком.	<i>Лекции:</i> «Нарушения регуляции внутриглазного давления», «Первичная открытоугольная глаукома», «Первичная закрытоугольная глаукома», «Врожденная глаукома. Вторичная глаукома» <i>Семинары:</i> «Нарушения регуляции внутриглазного давления», «Первичная открытоугольная глаукома», «Первичная закрытоугольная глаукома», «Врожденная глаукома. Вторичная глаукома. Офтальмогипертензия. Гипотония глаза»

			<i>Практические занятия:</i> «Нарушения регуляции внутриглазного давления», «Первичная открытоугольная глаукома», «Первичная закрытоугольная глаукома», «Врожденная глаукома. Вторичная глаукома. Офтальмогипертензия. Гипотония глаза»
8.	УК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-5 ПК-6 ПК-8 ПК-9	Офтальмологические симптомы при общих заболеваниях организма, синдромах у детей и взрослых.	<i>Лекции:</i> «Изменения органа зрения при эндокринной патологии», «Изменения органа зрения при системных заболеваниях» <i>Семинары:</i> «Изменения органа зрения при эндокринной патологии», «Изменения органа зрения при системных заболеваниях» <i>Практические занятия:</i> «Изменения органа зрения при эндокринной патологии», «Изменения органа зрения при системных заболеваниях»
9.	УК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-5 ПК-6 ПК-8 ПК-9	Повреждения органа зрения.	<i>Лекции:</i> «Повреждения органа зрения», «Контузии глаза», «Проникающие ранения глаза. Основы ПХО», «Ожоги глаз» <i>Семинары:</i> «Повреждения органа зрения», «Контузии глаза», «Проникающие ранения глаза. Основы ПХО», «Ожоги глаз» <i>Практические занятия:</i> «Повреждения органа зрения», «Контузии глаза», «Проникающие ранения глазного яблока. Основы ПХО», «Ожоги органа зрения»
10.	УК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-5 ПК-6 ПК-8 ПК-9	Новообразования органа зрения (офтальмоонкология).	<i>Лекции:</i> «Новообразования органа зрения (офтальмоонкология)» <i>Семинары:</i> «Новообразования органа зрения (офтальмоонкология)» <i>Практические занятия:</i> «Новообразования органа зрения (офтальмоонкология)»

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	9	10	
1	Детская офтальмология	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
2	Риносинусогенная, одонтогенная патология орбиты	+		+						+	+	+
3	Офтальмологические проявления соматической патологии	+		+		+			+	+		
4	Неотложные состояния в офтальмологии	+				+	+	+			+	
5	Лазерные технологии в офтальмологии	+	+	+	+	+		+	+			
6	Ультразвуковая факэмульсификация, имплантация интраокулярных линз	+	+		+				+			

3.3. Разделы дисциплины (модуля) и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Л	ПЗ	Сем	СРС	Всего часов
1	2	3	4	5	6	8

1	Анатомия и физиология глаза. Основные методы обследования глаза. Зрительные функции, их возрастная динамика.	3	10	10	58	81	
2	Клиническая рефракция, аккомодация, оптическая коррекция зрения. Патология глазодвигательного аппарата.	4	16	16	62	98	
3	Заболевания век, слезных органов, конъюнктивы, склеры и орбиты.	4	16	16	60	96	
4	Заболевания оптического аппарата глаза (роговица, хрусталик, стекловидное тело).	4	16	16	60	96	
5	Заболевания сетчатки, зрительного нерва, проводящих путей, корковых отделов зрительного анализатора.	4	16	16	62	98	
6	Патология сосудистой оболочки глаза.	3	14	12	58	87	
7	Нарушения регуляции внутриглазного давления, типы глауком.	4	16	16	62	98	
8	Офтальмологические симптомы при общих заболеваниях организма, синдромах у детей и взрослых.	2	8	8	58	76	
9	Повреждения органа зрения.	4	16	16	62	98	
10	Новообразования органа зрения (офтальмоонкология).	2	6	6	58	72	
	Вид промежуточной аттестации:	экзамен					144
	Итого:	34	134	132	600	900	

3.4. Тематический план лекций

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика лекций	Содержание лекций	Трудоемкость (час)			
				1 сем	2 сем	3 сем	4 сем
1	2	3	4	5	6	7	8
1	1	Анатомия и физиология глаза.	Анатомия и физиология глаза. Оболочки глаза. Проводящие пути зрительного анализатора. Внутреннее ядро глаза. Камеры глаза. Строение, обмен внутриглазной жидкости. Анатомия и физиология мышц глазного яблока и периорбитальных тканей. Анатомия и физиология слезных органов. Строение слезных органов. Клиническая анатомия органа зрения. Особенности топографии. Роль структур глаза в развитии заболеваний.	0,5		0,5	
2	1	Основные методы обследования глаза.	Основные методы обследования глаза. Офтальмологический минимум обследования. Специальные методы исследования патологии органа зрения.	0,5		0,5	
3	1	Зрительные функции, их возрастная динамика.	Основные зрительные функции. Методы определения зрительных функций. Врожденная и приобретенная патология зрительных функций. Возрастная динамика зрительных функций.	1			

2	2	Клиническая рефракция, аккомодация, оптическая коррекция зрения.	<p>Понятие рефракции. Основные термины рефракции. Виды рефракции. Статическая рефракция. Виды миопии. Виды гиперметропии. Аберрации глаза. Виды астигматизма. Динамическая рефракция. Понятие дальнейшей и ближайшей точек ясного зрения. Аккомодация глаза. Механизм аккомодации. Теории аккомодации. Патология аккомодации. Очковая коррекция аномалий рефракции. Виды корригирующих стекол. Контактная коррекция зрения аномалий рефракции. Виды линз. Хирургическая коррекция аномалий рефракции. Современные методики коррекции миопии, гиперметропии, астигматизма. Прогрессирующая близорукость. Механизмы развития миопической болезни. Клиника близорукости. Осложнения. Особенности коррекции при различных аметропиях. Особенности подбора линз и раствора для линз. Осложнения контактной коррекции зрения. Основы ортокератологии. Основы хирургической коррекции аномалий рефракции.</p>	1		1	
2	2	Патология глазодвигательного аппарата.	<p>Патология глазодвигательного аппарата. Общие положения. Понятие об угле зрения. Ложное и мнимое косоглазие. Виды косоглазия. Содружественное косоглазие. Классификация содружественного косоглазия. Клиника. Методы диагностики. Страбометрия. Методика определения характера зрения. Паралитическое косоглазие. Этиология, особенности клиники паралитического косоглазия. Диагностика. Коррекция косоглазия. Консервативные методы коррекции. Методы плеоптики и ортоптики. Хирургическая коррекция. Методики хирургического вмешательства в зависимости от вида косоглазия. Коррекция. Реабилитационный период.</p>	1		1	
3	3	Заболевания век, слезных органов.	<p>Заболевания век. Воспалительные заболевания кожи век. Воспалительные заболевания края век. Аллергические заболевания век. Заболевания слезных органов. Патология слезопroduцирующего аппарата. Патология слезоотводящего аппарата. Методы обследования и лечения.</p>	1			

3	3	Заболевания конъюнктивы, склеры.	Заболевания конъюнктивы. Воспалительные заболевания конъюнктивы. Особенности клиники. Методы диагностики и лечения. Трахома. Хламидийный конъюнктивит. Особенности диагностики и лечения. Аллергические заболевания конъюнктивы. Методы диагностики и лечения. Дистрофические заболевания конъюнктивы. Методы диагностики и лечения. Патология склеры. Заболевания склеры. Методы диагностики и лечения.	1		1	
3	3	Патология орбиты.	Патология орбиты. Гнойные заболевания орбиты. Методы диагностики и лечения. Хронические невоспалительные заболевания орбиты. Методы диагностики и лечения.			1	
4	4	Патология роговицы.	Патология роговицы. Воспалительные заболевания роговицы. Бактериальные кератиты. Стадии язвы роговицы. Методы диагностики и лечения. Исходы кератитов. Вирусные кератиты. Методы диагностики и лечения. Дистрофические заболевания роговицы. Диагностика и лечение. Кератоконус, кератоглобус. Теории развития. Методы лечения.	1		1	
4	4	Патология хрусталика.	Патология хрусталика. Врожденные аномалии хрусталика. Возрастная катаракта. Виды катаракт. Методы диагностики и лечения. Методы диагностики. Современные методы хирургии катаракт. Классификация интраокулярных линз. Нарушения положения хрусталика. Клиника. Методы диагностики и лечения.	1			
4	4	Патология стекловидного тела.	Патология стекловидного тела. Патологические процессы в стекловидном теле. Разновидности. Особенности клиники. Консервативное и хирургическое лечение.			1	
5	5	Заболевания сетчатки.	Дегенеративные заболевания сетчатки. Классификация. Особенности клиники. Методы лечения. Пигментная дегенерация сетчатки. Возрастная макулярная дегенерация сетчатки. Патогенез. Особенности клиники. Методы диагностики и лечения. Отслойки сетчатки. Регматогенная отслойка сетчатки. Вторичные и травматическая отслойки сетчатки. Этиология. Особенности клиники. Особенности интравитреальной, экстраокулярной, лазерной хирургии. Воспалительные заболевания сетчатки. Ретиниты. Этиология. Особенности клиники. Методы диагностики и лечения.		1,2 5	1	

			Макулярный разрыв. Методы диагностики и лечения. Центральная серозная хориоретинопатия. Особенности клиники, диагностики, лечения. Острая сосудистая патология сетчатки. Особенности клиники. Методы диагностики и лечения. Исходы.				
5	5	Заболевания зрительного нерва, проводящих путей, корковых отделов зрительного анализатора	Острая сосудистая патология зрительного нерва. Особенности клиники. Методы диагностики и лечения. Исходы. Воспалительные заболевания зрительного нерва. Клинические особенности. Методы диагностики и лечения. Исходы. Застойный диск зрительного нерва. Клинические особенности. Методы диагностики и лечения. Исходы. Токсические поражения зрительного нерва. Этиологические факторы. Особенности клиники. Методы диагностики и лечения. Атрофия зрительного нерва. Методы диагностики и лечения.		0,7 5		1
6	6	Патология переднего отдела сосудистой оболочки глаза.	Патология переднего отдела сосудистой оболочки глаза. Воспалительные заболевания – иридоциклиты. Клиническая картина. Методы диагностики и лечения. Осложнения. Исходы.		1		
6	6	Увеопатии.	Дистрофические процессы в радужке и цилиарном теле - увеопатии. Этиопатогенез. Классификация. Клиника. Дифференциальная диагностика. Лечение.				1
6	6	Патология заднего отдела сосудистой оболочки.	Патология заднего отдела сосудистой оболочки. Воспалительные заболевания хориоидеи – хориоидиты. Этиология. Клинические особенности. Методы диагностики и лечения хориоидитов. Дистрофические и дегенеративные заболевания хориоидеи. Этиология и патогенез. Клинические особенности. Методы диагностики и лечения		1		
7	7	Нарушения регуляции внутриглазного давления.	Строение угла передней камеры. Циркуляция водянистой влаги. Дренажная система глаза. Патогенез нарушений регуляции внутриглазного давления. Методы определения внутриглазного давления. Гидродинамические показатели. Понятие глаукомы. Классификация глауком. Стадии глаукомы. Глаукомная оптическая нейропатия. Методика обследования на глаукому.		1		
7	7	Первичная открытоугольная глаукома.	Первичная открытоугольная глаукома. Этиология, патогенез. Классификация. Формы. Особенности клиники. Медикаментозное лечение.				1

			Хирургическое лечение. Показания. Техника операций. Осложнения. Ведение пациентов в послеоперационном периоде.				
7	7	Первичная закрытоугольная глаукома.	Первичная закрытоугольная глаукома. Патогенез. Клиника острого приступа глаукомы. Купирование острого приступа глаукомы. Показания к плановому и экстренному хирургическому вмешательству. Медикаментозное лечение.		1		
7	7	Врожденная глаукома. Вторичная глаукома. Офтальмогипертензия. Гипотония глаза.	Врожденная глаукома. Врожденная глаукома. Этиология, патогенез. Классификация. Клинические особенности каждой формы. Методы лечения. Вторичная глаукома. Особенности патогенеза. Клинические особенности. Рефрактерная глаукома. Лечение.				1
8	8	Изменения органа зрения при эндокринной патологии.	Изменения органа зрения при эндокринной патологии. Изменения при сахарном диабете. Методы лечения диабетической ретинопатии и осложнений. Изменения при заболеваниях щитовидной железы. Клинические особенности при тиреотоксикозе, гипотиреозе. Лечение.		0,5		0,5
8	8	Изменения органа зрения при системных заболеваниях.	Изменения органа зрения при гипертонической болезни. Стадии гипертонической ретинопатии. Методы лечения. Изменения органа зрения при коллагенозах, системных заболеваниях соединительной ткани. Методы диагностики и лечения. Изменения органа зрения при специфических инфекциях. Клинические особенности. Методы диагностики и лечения.		0,5		0,5
9	9	Повреждения органа зрения.	Понятие травматизма, травмы. Классификация травм глаза. Повреждения придаточного аппарата. Клиника. Первая помощь.		0,2 5		
9	9	Контузии глаза.	Контузии глаза. Виды контузий глазного яблока. Клинические особенности. Помощь при контузиях.		0,2 5		
9	9	Проникающие ранения глазного яблока. Основы ПХО.	Проникающие ранения глаза. Классификация проникающих ранений глаза. Клинические особенности проникающих ранений глаза. Методы исследования глаза и его придатков. Основы ПХО. Рентгенологические методы исследования глаза и его придатков при травмах глаза. Рентгенография слезоотводящих путей с контрастным веществом. Ультразвуковое		1		1

			исследование глаза. Дополнительные методы исследования. ПХО. Методы извлечения внутриглазных инородных тел. Осложнения травм глаза.				
9	9	Ожоги органа зрения.	Ожоги глаз. Степени ожогов глаз. Особенности клиники. Исходы. Первая помощь при ожогах. Ожоговая болезнь. Лечение по стадиям. Показания к хирургическому лечению. Исходы и осложнения ожогов. Реконструктивная хирургия. Кератопластика и кератопротезирование.		0,5		1
10	10	Новообразования органа зрения (офтальмоонкология).	Первичные опухоли переднего отрезка глаза. Доброкачественные опухоли переднего отрезка глаза. Злокачественные опухоли. Методы диагностики и лечения. Первичные опухоли заднего отдела глаза. Доброкачественные опухоли. Злокачественные опухоли. Клиника. Особенности диагностики и лечения. Вторичные (метастатические) внутриглазные опухоли. Особенности клинического течения. Диагностика. Лечение. Новообразования придаточного аппарата. Методы диагностики и лечения. Злокачественные опухоли придаточного аппарата. Методы диагностики и лечения.		1		1
Итого:				8	10	8	8

3.5. Тематический план практических занятий (семинаров)

Тематический план семинаров

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика семинаров	Содержание семинарских занятий	Трудоемкость (час)			
				1 сем	2 сем	3 сем	4 сем
1	2	3	4	5	6	7	8
1	1	Анатомия и физиология глаза.	Строение и функции фиброзной оболочки глаза. Строение и функции сосудистой оболочки глаза. Строение и функции сетчатой оболочки глаза. Строение и функции зрительного нерва, проводящих путей зрительного анализатора. Внутреннее ядро глаза. Камеры глаза. Строение, обмен внутриглазной жидкости. Строение и функции хрусталика. Строение и функции стекловидного тела. Строение мышечной воронки. Анатомия и физиология круговой мышцы глаза, леватора века. Анатомия и физиология периорбитальных тканей. Анатомия и физиология слезных органов. Клиническая анатомия органа зрения. Особенности топографии. Роль структур глаза в развитии заболеваний	2,0		2,0	

1	1	Основные методы обследования глаза.	Основные методы обследования глаза. Офтальмологический минимум обследования. Специальные методы исследования патологии органа зрения.	2,0		1,0	
1	1	Зрительные функции, их возрастная динамика.	Зрительные функции. Основные зрительные функции. Методы определения зрительных функций. Врожденная и приобретенная патология зрительных функций. Возрастная динамика зрительных функций.	2,0		1,0	
2	2	Клиническая рефракция, аккомодация, оптическая коррекция зрения.	Оптическая система глаза. Понятие рефракции. Основные термины рефракции. Виды рефракции. Статическая рефракция. Понятие миопии. Виды миопии. Понятие гиперметропии. Виды гиперметропии. Астигматизм. Виды астигматизма. Динамическая рефракция. Понятие дальнейшей и ближайшей точек ясного зрения. Аккомодация глаза. Механизм аккомодации. Изменения глаза, происходящие при аккомодации. Патология аккомодации. Анизометропия. Методы исследования рефракции. Очковая коррекция аномалий рефракции. Виды корригирующих стекол. Контактная коррекция зрения аномалий рефракции. Виды линз. Хирургическая коррекция аномалий рефракции. Аберрации глаза. Теории аккомодации. Прогрессирующая близорукость. Механизмы развития миопической болезни. Клиника близорукости. Осложнения. Особенности коррекции при различных аметропиях. Особенности подбора линз и раствора для линз. Осложнения контактной коррекции зрения. Основы ортокератологии. Рефракционная хирургия. Современные методики коррекции миопии. Техника ФРК, LASIK. Современные методики коррекции гиперметропии. Современные методики коррекции астигматизма.	6,0		6,0	
2	2	Патология глазодвигательного аппарата.	Патология глазодвигательного аппарата. Общие положения. Понятие об угле зрения. Ложное и мнимое косоглазие. Содружественное косоглазие. Классификация содружественного косоглазия. Клиника. Амблиопия. Понятие амблиопии. Классификация амблиопий. Степени амблиопии. Методы диагностики	2,0		2,0	

			<p>косоглазия. Страбометрия. Методика определения характера зрения. Ведение пациентов с косоглазием.</p> <p>Паралитическое косоглазие. Этиология паралитического косоглазия.</p> <p>Особенности клиники паралитического косоглазия. Диагностика. Коррекция косоглазия. Консервативные методы коррекции.</p> <p>Методы плеоптики и ортоптики. Хирургическая коррекция.</p> <p>Методики хирургического вмешательства в зависимости от вида косоглазия. Коррекция.</p> <p>Реабилитационный период.</p>				
3	3	Заболевания век, слезных органов.	<p>Заболевания век. Аномалии развития век. Виды аномалий развития век. Методы лечения. Воспалительные заболевания век. Методы диагностики и лечения. Воспалительные заболевания кожи век. Воспалительные заболевания края век. Методы диагностики и лечения воспалительных заболеваний век. Аллергические заболевания век. Методы диагностики и лечения.</p> <p>Заболевания слезных органов. Патология слезопроизводящего аппарата. Патология слезоотводящего аппарата. Методы обследования. Методы лечения.</p>	5,0		2,0	
3	3	Заболевания конъюнктивы, склеры.	<p>Заболевания конъюнктивы. Воспалительные заболевания конъюнктивы. Методы диагностики и лечения. Классификация воспалительных заболеваний конъюнктивы в зависимости от вида возбудителя. Особенности клиники. Методы диагностики и лечения. Трахома. Хламидийный конъюнктивит. Особенности диагностики и лечения. Аллергические заболевания конъюнктивы. Методы диагностики и лечения. Основные причины аллергических заболеваний конъюнктивы. Особенности клиники. Методы диагностики и лечения. Дистрофические заболевания конъюнктивы. Методы диагностики и лечения.</p> <p>Разновидности дистрофических заболеваний конъюнктивы. Птериgium. Методы диагностики и лечения. Техника хирургии птериgiumа.</p> <p>Патология склеры. Заболевания склеры. Методы диагностики и лечения.</p>	3,0		3,0	

3	3	Патология орбиты.	Патология орбиты. Гнойные заболевания орбиты. Методы диагностики и лечения. Этиология гнойных заболеваний орбиты. Клиническая картина. Методы диагностики и лечения. Хронические невоспалительные заболевания орбиты. Методы диагностики и лечения. Этиология хронических невоспалительных заболеваний орбиты. Клинические особенности. Методы диагностики и лечения.			3,0	
4	4	Патология роговицы.	Патология роговицы. Воспалительные заболевания роговицы. Бактериальные кератиты. Этиология, классификация бактериальных кератитов. Стадии язвы роговицы. Особенности лечения на каждой стадии. Методы диагностики. Исходы кератитов. Вирусные кератиты. Этиология вирусных кератитов. Герпетический кератит. Формы герпетического кератита. Клиника герпетического кератита. Методы диагностики и лечения. Аденовирусный кератит. Клиника, методы диагностики и лечения. Грибковые кератиты. Методы диагностики и лечения. Эндогенные кератиты. Классификация. Особенности клиники. Сифилитический кератит. Стадии. Клиника. Туберкулезный кератит. Формы. Дистрофические заболевания роговицы. Аномалии развития роговицы. Виды дистрофических заболеваний роговицы. Диагностика и лечение. Виды врожденных и приобретенных заболеваний роговицы. Особенности. Кератоконус, кератоглобус. Теории развития. Методы лечения.	4,0		2,0	
4	4	Патология хрусталика.	Патология хрусталика. Врожденные аномалии хрусталика. Виды врожденных аномалий хрусталика. Синдромы патологии. Приобретенная патология хрусталика. Возрастная патология – катаракта. Виды катаракт. Методы диагностики и лечения. Стадии помутнения хрусталика. Возможные осложнения. Методы диагностики. Виды хирургического лечения. Современные методы хирургии катаракт. Классификация интраокулярных линз. Принципы подбора ИОЛ. Осложнения хирургического лечения, тактика. Понятие о вторичной катаракте. Фиброз	4,0		3,0	

			задней капсулы. Методы диагностики и лечения. Нарушения положения хрусталика. Вывих и подвывих хрусталика. Методы диагностики и лечения. Понятие о вывихе и подвывихе хрусталика. Клиника. Методы диагностики и лечения.				
4	4	Патология стекловидного тела.	Патология стекловидного тела. Патологические процессы в стекловидном теле. Разновидности. Особенности клиники. Консервативное и хирургическое лечение.			3,0	
5	5	Заболевания сетчатки.	Дегенеративные заболевания сетчатки. Классификация ретинальных дегенераций. Врожденные, наследственные дегенерации сетчатки. Пигментная дегенерация сетчатки. Характерные симптомы. Лечение. Синдром Ушера. Приобретенные дегенерации сетчатки. Факторы риска. Возрастная макулярная дегенерация сетчатки. Формы. Патогенез. Особенности клиники. Методы диагностики и лечения. Ретинопатия недоношенных. Особенности клиники. Диагностика. Методы лечения. Воспалительные заболевания сетчатки. Ретиниты. Возможные причины. Болезнь Коатса. Особенности клиники. Методы диагностики и лечения. Болезнь Илза. Особенности клиники. Методы диагностики и лечения. Отслойки сетчатки. Виды отслоек сетчатки. Регматогенная отслойка сетчатки. Регматогенные периферические витреохориоретинальные дистрофии. Клиника отслойки сетчатки. Вторичные отслойки сетчатки. Этиология. Особенности клиники. Методы лечения отслоек сетчатки. Особенности интравитреальной и экстраокулярной хирургии. Преимущества методов при различных видах отслоек сетчатки. Макулярный разрыв. Предрасполагающие факторы. Стадии развития макулярного отверстия. Методы диагностики. Особенности флюоресцентной ангиографии. Методы лечения. Центральная серозная хориоретинопатия. Предрасполагающие факторы. Особенности клиники. Методы диагностики. Особенности	2,0	4,0	3,0	

			<p>флюоресцентной ангиографии. Методы лечения.</p> <p>Острая сосудистая патология сетчатки. Тромбоз Центральной вены сетчатки. особенности клиники. Методы диагностики и лечения. Исходы тромбоза центральной вены сетчатки. Посттромботическая ретинопатия. Методы лечения. Эмболия Центральной артерии сетчатки. Особенности клиники. Методы диагностики и лечения.</p>				
5	5	<p>Заболевания зрительного нерва, проводящих путей, корковых отделов зрительного анализатора</p>	<p>Острая сосудистая патология зрительного нерва. Передняя ишемическая нейропатия. Особенности клиники. Методы диагностики и лечения. Исходы. Задняя ишемическая нейропатия. Особенности клиники. Методы диагностики и лечения. Исходы. Воспалительные заболевания зрительного нерва. Интрабульбарный неврит зрительного нерва. Клинические особенности. Методы диагностики и лечения. Исходы. Ретробульбарный неврит зрительного нерва. Формы. Клиника. Методы диагностики и лечения. Исходы.</p> <p>Токсические поражения зрительного нерва. Этиологические факторы. Особенности клиники. Методы диагностики и лечения.</p> <p>Застойный диск зрительного нерва. Причины. Клинические особенности. Стадии. Методы диагностики и лечения. Исходы.</p> <p>Заболевания проводящих путей, корковых отделов зрительного анализатора. Атрофия зрительного нерва. Методы диагностики и лечения. Приобретенная и врожденная атрофия зрительного нерва. Клиника. Методы диагностики и лечения.</p>		2,0	1,0	4,0
6	6	<p>Патология переднего отдела сосудистой оболочки глаза.</p>	<p>Патология переднего отдела сосудистой оболочки глаза.</p> <p>Воспалительные заболевания – иридоциклиты. Ирит, циклит, иридоциклит. Этиология. Острый инфекционный иридоциклит. Клиническая картина. Методы диагностики и лечения иридоциклитов.</p> <p>Эндогенные передние увеиты. Клиническая картина. Методы диагностики и лечения. Осложнения иридоциклитов. Исходы.</p>		3,0		2,0
6	6	<p>Увеопатии.</p>	<p>Дистрофические процессы в радужке и цилиарном теле - увеопатии.</p>				2,0

			Этиопатогенез. Классификация. Клиника. Дифференциальная диагностика. Лечение.				
6	6	Патология заднего отдела сосудистой оболочки.	Патология заднего отдела сосудистой оболочки. Воспалительные заболевания хориоидеи – хориоидиты. Этиология. Клинические особенности. Методы диагностики и лечения хориоидитов. Особенности клиники и лечения при специфических инфекциях: туберкулезный, сифилитический, токсоплазмозный хориоидиты. Дистрофические заболевания хориоидеи. Этиология и патогенез дегенеративных заболеваний хориоидеи. Клинические особенности. Методы диагностики. Методы лечения дегенеративных заболеваний хориоидеи.		3,0		2,0
7	7	Нарушения регуляции внутриглазного давления.	Нарушения регуляции внутриглазного давления. Строение угла передней камеры. Гониоскопия. Особенности. Циркуляция водянистой влаги. Дренажная система глаза. Патогенез нарушений регуляции внутриглазного давления. Анатомические и функциональные блоки. Степени повышения ВГД. Методы определения внутриглазного давления. Гидродинамические показатели. Понятие глаукомы. Классификация глауком. Стадии глаукомы. Характеристика изменений анатомических и функциональных на каждой стадии. Глаукомная оптическая нейропатия. Методика обследования на глаукому.		4,0		
7	7	Первичная открытоугольная глаукома.	Первичная открытоугольная глаукома. Этиология, патогенез. Классификация. Формы. Особенности клиники и диагностики. Глаукома нормального давления. Понятие о толерантном давлении. Лечение открытоугольной глаукомы. Общие принципы, целевые показатели. Медикаментозное лечение. Местная терапия. Виды гипотензивных лекарственных препаратов. Особенности применения. Нейропротекторная терапия. Хирургическое лечение. Виды хирургического лечения. Показания. Особенности ведения пациентов. Осложнения.		2,0		2,0

7	7	Первичная закрытоугольная глаукома.	Первичная закрытоугольная глаукома. Классификация. Виды блоков. Предрасполагающие факторы. Этиология, патогенез. Провоцирующие приступ факторы. Клиника острого приступа глаукомы. Купирование острого приступа глаукомы. Показания к плановому и экстренному хирургическому вмешательству. Медикаментозное лечение. Особенности ведения пациентов.		2,0		
7	7	Врожденная глаукома. Вторичная глаукома. Офтальмогипертензия. Гипотония глаза.	Врожденная глаукома. Этиология, патогенез. Классификация. Клинические особенности каждой формы. Методы лечения. Особенности ведения пациентов. Вторичная глаукома. Этиологические факторы. Особенности патогенеза. Клинические особенности. Лечение. Офтальмогипертензия. Причины. Особенности ведения пациентов. Гипотония глаза. Причины. Клиника. Осложнения. Тактика.				6,0
8	8	Изменения органа зрения при эндокринной патологии.	Изменения органа зрения при эндокринной патологии. Изменения при сахарном диабете. Стадии диабетической ретинопатии. Осложнения диабета. Методы лечения диабетической ретинопатии и осложнений. Изменения при заболеваниях щитовидной железы. Клинические особенности при тиреотоксикозе, гипотиреозе. Лечение.		2,0		2,0
8	8	Изменения органа зрения при системных заболеваниях.	Изменения органа зрения при гипертонической болезни. Стадии гипертонической ретинопатии. Методы лечения. Изменения органа зрения при коллагенозах. Глазные проявления при системных заболеваниях соединительной ткани. Методы диагностики и лечения. Изменения органа зрения при инфекционных заболеваниях и специфических инфекциях. Клинические особенности. Методы диагностики и лечения.		2,0		2,0
9	9	Повреждения органа зрения.	Понятие травматизма, травмы. Классификация травм глаза. Повреждения придаточного аппарата. Клиника. Первая помощь. Повреждения орбиты: переломы, контузии мягких тканей. Клиника. Первая помощь. Тактика.		2,0		

9	9	Контузии глаза.	Контузии глаза. Классификация. Степени тяжести. Механизм травмы при контузии. Виды контузий глазного яблока. Клинические особенности. Помощь при контузиях. Исходы контузий. Осложнения. Тактика лечения.		2,0		
9	9	Проникающие ранения глазного яблока. Основы ПХО.	Травмы глазного яблока. Непрободные ранения. Проникающие ранения глаза. Абсолютные и относительные признаки. Классификация проникающих ранений глаза. Клинические особенности проникающих ранений глаза. Методы исследования глаза и его придатков. Основы ПХО. Диагностика внутриглазных инородных тел. Рентгенологические методы исследования глаза и его придатков при травмах глаза. Рентгенография слезоотводящих путей с контрастным веществом. Ультразвуковое исследование глаза. Дополнительные методы исследования. ПХО. Методы извлечения внутриглазных инородных тел. Осложнения травм глаза: внутриглазная инфекция, глаукома, катаракта, изменения стекловидного тела, сетчатки, металлозы, субатрофия. Симпатическая офтальмия. Патогенез, сроки развития, формы, лечебная тактика. Исходы. Лечебная тактика.		2,0		4,0
9	9	Ожоги органа зрения.	Ожоги глаз. Классификация. Особенности. Термические ожоги. Первая помощь. Химические ожоги. Степени ожогов глаз. Особенности клиники. Исходы. Первая помощь при ожогах. Ожоговая болезнь. Лечение по стадиям. Цели лечения ожогов и ожоговой болезни. Консервативное лечение. Показания к хирургическому лечению. Сроки. Исходы, осложнения ожогов: токсические, трофические, рубцовые. Реконструктивная хирургия. Кератопластика и кератопротезирование. Ведение пациентов. Лучевые ожоги. Электроофтальмия. Снеговая офтальмия. Солнечные ожоги. Отморожения глазного яблока. Клиника, лечебная тактика.		2,0		4,0
10	10	Новообразования органа зрения (офтальмоонкология)	Первичные опухоли переднего отрезка глаза. Доброкачественные опухоли конъюнктивы. Методы диагностики и лечения. Доброкачественные опухоли		4,0		2,0

			<p>роговицы. Методы диагностики и лечения. Злокачественные опухоли. Методы диагностики и лечения. Злокачественные опухоли конъюнктивы. Методы диагностики и лечения. Злокачественные опухоли роговицы. Методы диагностики и лечения. Первичные опухоли заднего отдела глаза. Доброкачественные опухоли сосудистой оболочки. Доброкачественные опухоли радужки. Методы диагностики и лечения. Доброкачественные опухоли цилиарного тела. Методы диагностики и лечения. Доброкачественные опухоли хориоидеи. Методы диагностики и лечения. Злокачественные опухоли сосудистой оболочки. Меланома радужки. Методы диагностики и лечения. Меланома цилиарного тела. Методы диагностики и лечения. Меланома хориоидеи. Методы диагностики и лечения. Опухоли сетчатки. Ретинобластома. Клиника. Особенности диагностики и лечения. Вторичные (метастатические) внутриглазные опухоли. Новообразования придаточного аппарата глаза. Вторичные (метастатические) опухоли. Этиология. Особенности клинического течения. Диагностика. Лечение. Новообразования придаточного аппарата. Доброкачественные опухоли придаточного аппарата. Методы диагностики и лечения. Злокачественные опухоли придаточного аппарата. Методы диагностики и лечения.</p>				
Итого:				32	36	32	32

Тематический план практических занятий

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика семинаров	Содержание семинарских занятий	Трудоемкость (час)			
				1 сем	2 сем	3 сем	4 сем
1	2	3	4	5	6	7	8

1	1	Анатомия и физиология глаза.	Строение и функции фиброзной оболочки глаза. Строение и функции сосудистой оболочки глаза. Строение и функции сетчатой оболочки глаза. Строение и функции зрительного нерва, проводящих путей зрительного анализатора. Внутреннее ядро глаза. Камеры глаза. Строение, обмен внутриглазной жидкости. Строение и функции хрусталика. Строение и функции стекловидного тела. Строение мышечной воронки. Анатомия и физиология круговой мышцы глаза, леватора века. Анатомия и физиология периорбитальных тканей. Анатомия и физиология слезных органов. Клиническая анатомия органа зрения. Особенности топографии. Роль структур глаза в развитии заболеваний	2,0		2,0	
1	1	Основные методы обследования глаза.	Основные методы обследования глаза. Офтальмологический минимум обследования. Специальные методы исследования патологии органа зрения.	2,0		1,0	
1	1	Зрительные функции, их возрастная динамика.	Зрительные функции. Основные зрительные функции. Методы определения зрительных функций. Врожденная и приобретенная патология зрительных функций. Возрастная динамика зрительных функций.	2,0		1,0	
2	2	Клиническая рефракция, аккомодация, оптическая коррекция зрения.	Оптическая система глаза. Понятие рефракции. Основные термины рефракции. Виды рефракции. Статическая рефракция. Понятие миопии. Виды миопии. Понятие гиперметропии. Виды гиперметропии. Астигматизм. Виды астигматизма. Динамическая рефракция. Понятие дальнейшей и ближайшей точек ясного зрения. Аккомодация глаза. Механизм аккомодации. Изменения глаза, происходящие при аккомодации. Патология аккомодации. Анизометропия. Методы исследования рефракции. Очковая коррекция аномалий рефракции. Виды корректирующих стекол. Контактная коррекция зрения аномалий рефракции. Виды линз. Хирургическая коррекция аномалий рефракции. Аберрации глаза. Теории аккомодации. Прогрессирующая близорукость. Механизмы развития миопической болезни. Клиника близорукости. Осложнения. Особенности коррекции при различных аметропиях. Особенности подбора линз и раствора для линз. Осложнения контактной коррекции зрения. Основы ортокератологии. Рефракционная хирургия. Современные методики коррекции миопии. Техника ФРК,	6,0		6,0	

			LASIK. Современные методики коррекции гиперметропии. Современные методики коррекции астигматизма.				
2	2	Патология глазодвигательного аппарата.	Патология глазодвигательного аппарата. Общие положения. Понятие об угле зрения. Ложное и мнимое косоглазие. Содружественное косоглазие. Классификация содружественного косоглазия. Клиника. Амблиопия. Понятие амблиопии. Классификация амблиопий. Степени амблиопии. Методы диагностики косоглазия. Страбометрия. Методика определения характера зрения. Ведение пациентов с косоглазием. Паралитическое косоглазие. Этиология паралитического косоглазия. Особенности клиники паралитического косоглазия. Диагностика. Коррекция косоглазия. Консервативные методы коррекции. Методы плеоптики и ортоптики. Хирургическая коррекция. Методики хирургического вмешательства в зависимости от вида косоглазия. Коррекция. Реабилитационный период.	2,0		2,0	
3	3	Заболевания век, слезных органов.	Заболевания век. Аномалии развития век. Виды аномалий развития век. Методы лечения. Воспалительные заболевания век. Методы диагностики и лечения. Воспалительные заболевания кожи век. Воспалительные заболевания края век. Методы диагностики и лечения воспалительных заболеваний век. Аллергические заболевания век. Методы диагностики и лечения. Заболевания слезных органов. Патология слезопroduцирующего аппарата. Патология слезоотводящего аппарата. Методы обследования. Методы лечения.	5,0		2,0	
3	3	Заболевания конъюнктивы, склеры.	Заболевания конъюнктивы. Воспалительные заболевания конъюнктивы. Методы диагностики и лечения. Классификация воспалительных заболеваний конъюнктивы в зависимости от вида возбудителя. Особенности клиники. Методы диагностики и лечения. Трахома. Хламидийный конъюнктивит. Особенности диагностики и лечения. Аллергические заболевания конъюнктивы. Методы диагностики и лечения. Основные причины аллергических заболеваний конъюнктивы. Особенности клиники. Методы диагностики и лечения. Дистрофические заболевания конъюнктивы. Методы диагностики и лечения. Разновидности дистрофических заболеваний конъюнктивы. Птериgium. Методы	3,0		3,0	

			диагностики и лечения. Техника хирургии птеригиума. Патология склеры. Заболевания склеры. Методы диагностики и лечения.				
3	3	Патология орбиты.	Патология орбиты. Гнойные заболевания орбиты. Методы диагностики и лечения. Этиология гнойных заболеваний орбиты. Клиническая картина. Методы диагностики и лечения. Хронические невоспалительные заболевания орбиты. Методы диагностики и лечения. Этиология хронических невоспалительных заболеваний орбиты. Клинические особенности. Методы диагностики и лечения.			3,0	
4	4	Патология роговицы.	Патология роговицы. Воспалительные заболевания роговицы. Бактериальные кератиты. Этиология, классификация бактериальных кератитов. Стадии язвы роговицы. Особенности лечения на каждой стадии. Методы диагностики. Исходы кератитов. Вирусные кератиты. Этиология вирусных кератитов. Герпетический кератит. Формы герпетического кератита. Клиника герпетического кератита. Методы диагностики и лечения. Аденовирусный кератит. Клиника, методы диагностики и лечения. Грибковые кератиты. Методы диагностики и лечения. Эндогенные кератиты. Классификация. Особенности клиники. Сифилитический кератит. Стадии. Клиника. Туберкулезный кератит. Формы. Дистрофические заболевания роговицы. Аномалии развития роговицы. Виды дистрофических заболеваний роговицы. Диагностика и лечение. Виды врожденных и приобретенных заболеваний роговицы. Особенности. Кератоконус, кератоглобус. Теории развития. Методы лечения.	4,0		2,0	
4	4	Патология хрусталика.	Патология хрусталика. Врожденные аномалии хрусталика. Виды врожденных аномалий хрусталика. Синдромы патологии. Приобретенная патология хрусталика. Возрастная патология – катаракта. Виды катаракт. Методы диагностики и лечения. Стадии помутнения хрусталика. Возможные осложнения. Методы диагностики. Виды хирургического лечения. Современные методы хирургии катаракт. Классификация интраокулярных линз. Принципы подбора ИОЛ. Осложнения хирургического лечения, тактика. Понятие о вторичной катаракте. Фиброз задней капсулы. Методы диагностики и лечения.	4,0		3,0	

			Нарушения положения хрусталика. Вывих и подвывих хрусталика. Методы диагностики и лечения. Понятие о вывихе и подвывихе хрусталика. Клиника. Методы диагностики и лечения.				
4	4	Патология стекловидного тела.	Патология стекловидного тела. Патологические процессы в стекловидном теле. Разновидности. Особенности клиники. Консервативное и хирургическое лечение.			3,0	
5	5	Заболевания сетчатки.	Дегенеративные заболевания сетчатки. Классификация ретинальных дегенераций. Врожденные, наследственные дегенерации сетчатки. Пигментная дегенерация сетчатки. Характерные симптомы. Лечение. Синдром Ушера. Приобретенные дегенерации сетчатки. Факторы риска. Возрастная макулярная дегенерация сетчатки. Формы. Патогенез. Особенности клиники. Методы диагностики и лечения. Ретинопатия недоношенных. Особенности клиники. Диагностика. Методы лечения. Воспалительные заболевания сетчатки. Ретиниты. Возможные причины. Болезнь Коатса. Особенности клиники. Методы диагностики и лечения. Болезнь Илза. Особенности клиники. Методы диагностики и лечения. Отслойки сетчатки. Виды отслоек сетчатки. Регматогенная отслойка сетчатки. Регматогенные периферические витреохориоретинальные дистрофии. Клиника отслойки сетчатки. Вторичные отслойки сетчатки. Этиология. Особенности клиники. Методы лечения отслоек сетчатки. Особенности интравитреальной и экстраокулярной хирургии. Преимущества методов при различных видах отслоек сетчатки. Макулярный разрыв. Предрасполагающие факторы. Стадии развития макулярного отверстия. Методы диагностики. Особенности флюоресцентной ангиографии. Методы лечения. Центральная серозная хориоретинопатия. Предрасполагающие факторы. Особенности клиники. Методы диагностики. Особенности флюоресцентной ангиографии. Методы лечения. Острая сосудистая патология сетчатки. Тромбоз Центральной вены сетчатки. особенности клиники. Методы диагностики и лечения. Исходы тромбоза центральной вены сетчатки. Посттромботическая ретинопатия. Методы лечения. Эмболия Центральной артерии сетчатки. Особенности клиники. Методы диагностики и лечения.	2,0	4,0	3,0	

5	5	Заболевания зрительного нерва, проводящих путей, корковых отделов зрительного анализатора	<p>Острая сосудистая патология зрительного нерва. Передняя ишемическая нейропатия. Особенности клиники. Методы диагностики и лечения. Исходы. Задняя ишемическая нейропатия. Особенности клиники. Методы диагностики и лечения. Исходы.</p> <p>Воспалительные заболевания зрительного нерва. Интрабульбарный неврит зрительного нерва. Клинические особенности. Методы диагностики и лечения. Исходы. Ретробульбарный неврит зрительного нерва. Формы. Клиника. Методы диагностики и лечения. Исходы.</p> <p>Токсические поражения зрительного нерва. Этиологические факторы. Особенности клиники. Методы диагностики и лечения.</p> <p>Застойный диск зрительного нерва. Причины. Клинические особенности. Стадии. Методы диагностики и лечения. Исходы.</p> <p>Заболевания проводящих путей, корковых отделов зрительного анализатора. Атрофия зрительного нерва. Методы диагностики и лечения. Приобретенная и врожденная атрофия зрительного нерва. Клиника. Методы диагностики и лечения.</p>		2,0	1,0	4,0
6	6	Патология переднего отдела сосудистой оболочки глаза.	<p>Патология переднего отдела сосудистой оболочки глаза.</p> <p>Воспалительные заболевания – иридоциклиты. Ирит, циклит, иридоциклит. Этиология. Острый инфекционный иридоциклит. Клиническая картина. Методы диагностики и лечения иридоциклитов.</p> <p>Эндогенные передние увеиты. Клиническая картина. Методы диагностики и лечения. Осложнения иридоциклитов. Исходы.</p>		4,0		2,0
6	6	Увеопатии.	<p>Дистрофические процессы в радужке и цилиарном теле - увеопатии. Этиопатогенез. Классификация. Клиника. Дифференциальная диагностика. Лечение.</p>				2,0
6	6	Патология заднего отдела сосудистой оболочки.	<p>Патология заднего отдела сосудистой оболочки. Воспалительные заболевания хориоидеи – хориоидиты. Этиология. Клинические особенности. Методы диагностики и лечения хориоидитов.</p> <p>Особенности клиники и лечения при специфических инфекциях: туберкулезный, сифилитический, токсоплазмозный хориоидиты. Дистрофические заболевания хориоидеи. Этиология и патогенез дегенеративных заболеваний хориоидеи. Клинические особенности. Методы диагностики. Методы лечения дегенеративных заболеваний хориоидеи.</p>		4,0		2,0

7	7	Нарушения регуляции внутриглазного давления.	Нарушения регуляции внутриглазного давления. Строение угла передней камеры. Гониоскопия. Особенности. Циркуляция водянистой влаги. Дренажная система глаза. Патогенез нарушений регуляции внутриглазного давления. Анатомические и функциональные блоки. Степени повышения ВГД. Методы определения внутриглазного давления. Гидродинамические показатели. Понятие глаукомы. Классификация глауком. Стадии глаукомы. Характеристика изменений анатомических и функциональных на каждой стадии. Глаукомная оптическая нейропатия. Методика обследования на глаукому.		4,0		
7	7	Первичная открытоугольная глаукома.	Первичная открытоугольная глаукома. Этиология, патогенез. Классификация. Формы. Особенности клиники и диагностики. Глаукома нормального давления. Понятие о толерантном давлении. Лечение открытоугольной глаукомы. Общие принципы, целевые показатели. Медикаментозное лечение. Местная терапия. Виды гипотензивных лекарственных препаратов. Особенности применения. Нейропротекторная терапия. Хирургическое лечение. Виды хирургического лечения. Показания. Особенности ведения пациентов. Осложнения.		2,0		2,0
7	7	Первичная закрытоугольная глаукома.	Первичная закрытоугольная глаукома. Классификация. Виды блоков. Предрасполагающие факторы. Этиология, патогенез. Провоцирующие приступ факторы. Клиника острого приступа глаукомы. Купирование острого приступа глаукомы. Показания к плановому и экстренному хирургическому вмешательству. Медикаментозное лечение. Особенности ведения пациентов.		2,0		
7	7	Врожденная глаукома. Вторичная глаукома. Офтальмогипертензия. Гипотония глаза.	Врожденная глаукома. Этиология, патогенез. Классификация. Клинические особенности каждой формы. Методы лечения. Особенности ведения пациентов. Вторичная глаукома. Этиологические факторы. Особенности патогенеза. Клинические особенности. Лечение. Офтальмогипертензия. Причины. Особенности ведения пациентов. Гипотония глаза. Причины. Клиника. Осложнения. Тактика.				6,0
8	8	Изменения органа зрения при	Изменения органа зрения при эндокринной патологии. Изменения при сахарном диабете. Стадии диабетической ретинопатии.		2,0		2,0

		эндокринной патологии.	Осложнения диабета. Методы лечения диабетической ретинопатии и осложнений. Изменения при заболеваниях щитовидной железы. Клинические особенности при тиреотоксикозе, гипотиреозе. Лечение.				
8	8	Изменения органа зрения при системных заболеваниях.	Изменения органа зрения при гипертонической болезни. Стадии гипертонической ретинопатии. Методы лечения. Изменения органа зрения при коллагенозах. Глазные проявления при системных заболеваниях соединительной ткани. Методы диагностики и лечения. Изменения органа зрения при инфекционных заболеваниях и специфических инфекциях. Клинические особенности. Методы диагностики и лечения.		2,0		2,0
9	9	Повреждения органа зрения.	Понятие травматизма, травмы. Классификация травм глаза. Повреждения придаточного аппарата. Клиника. Первая помощь. Повреждения орбиты: переломы, контузии мягких тканей. Клиника. Первая помощь. Тактика.		2,0		
9	9	Контузии глаза.	Контузии глаза. Классификация. Степени тяжести. Механизм травмы при контузии. Виды контузий глазного яблока. Клинические особенности. Помощь при контузиях. Исходы контузий. Осложнения. Тактика лечения.		2,0		
9	9	Проникающие ранения глазного яблока. Основы ПХО.	Травмы глазного яблока. Непрободные ранения. Проникающие ранения глаза. Абсолютные и относительные признаки. Классификация проникающих ранений глаза. Клинические особенности проникающих ранений глаза. Методы исследования глаза и его придатков. Основы ПХО. Диагностика внутриглазных инородных тел. Рентгенологические методы исследования глаза и его придатков при травмах глаза. Рентгенография слезоотводящих путей с контрастным веществом. Ультразвуковое исследование глаза. Дополнительные методы исследования. ПХО. Методы извлечения внутриглазных инородных тел. Осложнения травм глаза: внутриглазная инфекция, глаукома, катаракта, изменения стекловидного тела, сетчатки, металлозы, субатрофия. Симпатическая офтальмия. Патогенез, сроки развития, формы, лечебная тактика. Исходы. Лечебная тактика.		2,0		4,0
9	9	Ожоги органа зрения.	Ожоги глаз. Классификация. Особенности. Термические ожоги. Первая помощь. Химические ожоги. Степени ожогов глаз. Особенности клиники. Исходы. Первая помощь при ожогах.		2,0		4,0

			<p>Ожоговая болезнь. Лечение по стадиям. Цели лечения ожогов и ожоговой болезни. Консервативное лечение. Показания к хирургическому лечению. Сроки. Исходы, осложнения ожогов: токсические, трофические, рубцовые.</p> <p>Реконструктивная хирургия. Кератопластика и кератопротезирование. Ведение пациентов.</p> <p>Лучевые ожоги. Электроофтальмия. Снеговая офтальмия. Солнечные ожоги. Отморожения глазного яблока. Клиника, лечебная тактика.</p>				
10	10	Новообразование органа зрения (офтальмоонкология)	<p>Первичные опухоли переднего отрезка глаза. Доброкачественные опухоли конъюнктивы. Методы диагностики и лечения. Доброкачественные опухоли роговицы. Методы диагностики и лечения. Злокачественные опухоли. Методы диагностики и лечения. Злокачественные опухоли конъюнктивы. Методы диагностики и лечения. Злокачественные опухоли роговицы. Методы диагностики и лечения.</p> <p>Первичные опухоли заднего отдела глаза. Доброкачественные опухоли сосудистой оболочки. Доброкачественные опухоли радужки. Методы диагностики и лечения. Доброкачественные опухоли цилиарного тела. Методы диагностики и лечения. Доброкачественные опухоли хориоидеи. Методы диагностики и лечения. Злокачественные опухоли сосудистой оболочки. Меланома радужки. Методы диагностики и лечения. Меланома цилиарного тела. Методы диагностики и лечения. Меланома хориоидеи. Методы диагностики и лечения. Опухоли сетчатки. Ретинобластома. Клиника. Особенности диагностики и лечения.</p> <p>Вторичные (метастатические) внутриглазные опухоли. Новообразования придаточного аппарата глаза. Вторичные (метастатические) опухоли. Этиология. Особенности клинического течения. Диагностика. Лечение. Новообразования придаточного аппарата. Доброкачественные опухоли придаточного аппарата. Методы диагностики и лечения. Злокачественные опухоли придаточного аппарата. Методы диагностики и лечения.</p>		4,0		2,0
Итого:				32	38	32	32

3.6. Самостоятельная работа обучающегося

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Виды СРС	Всего часов
1	2	3	4	5
1	1	Анатомия и физиология глаза. Основные методы обследования глаза. Зрительные функции, их возрастная динамика.	Чтение основной и дополнительной литературы; вводный тест-контроль; решение типовых ситуационных задач; отработка практических навыков; курация пациентов по теме; история болезни; презентация; выполнение научной работы.	30
2		Клиническая рефракция, аккомодация, оптическая коррекция зрения. Патология глазодвигательного аппарата.	Чтение основной и дополнительной литературы; вводный тест-контроль; решение типовых ситуационных задач; отработка практических навыков; курация пациентов по теме; история болезни; презентация; выполнение научной работы.	32
3		Заболевания век, слезных органов, конъюнктивы, склеры и орбиты.	Чтение основной и дополнительной литературы; вводный тест-контроль; решение типовых ситуационных задач; отработка практических навыков; курация пациентов по теме; история болезни; презентация; выполнение научной работы.	32
4		Заболевания оптического аппарата глаза (роговица, хрусталик, стекловидное тело).	Чтение основной и дополнительной литературы; вводный тест-контроль; решение типовых ситуационных задач; отработка практических навыков; курация пациентов по теме; история болезни; презентация; выполнение научной работы.	32
5		Заболевания сетчатки, зрительного нерва, проводящих путей, корковых отделов зрительного анализатора.	Чтение основной и дополнительной литературы; вводный тест-контроль; решение типовых ситуационных задач; отработка практических навыков; курация пациентов по теме; история болезни; презентация; выполнение научной работы.	18
Итого часов в семестре:				144
1	2	Заболевания сетчатки, зрительного нерва, проводящих путей, корковых отделов зрительного анализатора.	Чтение основной и дополнительной литературы; вводный тест-контроль; решение типовых ситуационных задач; отработка практических навыков; курация пациентов по теме; история болезни; презентация; выполнение научной работы.	14
2		Патология сосудистой оболочки глаза.	Чтение основной и дополнительной литературы; вводный тест-контроль; решение типовых ситуационных задач; отработка практических навыков; курация пациентов по теме; история болезни; презентация; выполнение научной работы.	30
3		Нарушения регуляции внутриглазного давления, типы глауком.	Чтение основной и дополнительной литературы; вводный тест-контроль; решение типовых ситуационных задач; отработка практических навыков; курация пациентов по теме; история болезни; презентация; выполнение научной работы.	32

4		Офтальмологические симптомы при общих заболеваниях организма, синдромах у детей и взрослых.	Чтение основной и дополнительной литературы; вводный тест-контроль; решение типовых ситуационных задач; отработка практических навыков; курация пациентов по теме; история болезни; презентация; выполнение научной работы.	30
5		Повреждения органа зрения.	Чтение основной и дополнительной литературы; вводный тест-контроль; решение типовых ситуационных задач; отработка практических навыков; курация пациентов по теме; история болезни; презентация; выполнение научной работы.	32
6		Новообразования органа зрения (офтальмоонкология).	Чтение основной и дополнительной литературы; вводный тест-контроль; решение типовых ситуационных задач; отработка практических навыков; курация пациентов по теме; история болезни; презентация; выполнение научной работы.	30
Итого часов в семестре:				168
1	3	Анатомия и физиология глаза. Основные методы обследования глаза. Зрительные функции, их возрастная динамика.	Чтение основной и дополнительной литературы; вводный тест-контроль; решение типовых ситуационных задач; отработка практических навыков; курация пациентов по теме; история болезни; презентация; выполнение научной работы.	28
2		Клиническая рефракция, аккомодация, оптическая коррекция зрения. Патология глазодвигательного аппарата.	Чтение основной и дополнительной литературы; вводный тест-контроль; решение типовых ситуационных задач; отработка практических навыков; курация пациентов по теме; история болезни; презентация; выполнение научной работы.	30
3		Заболевания век, слезных органов, конъюнктивы, склеры и орбиты.	Чтение основной и дополнительной литературы; вводный тест-контроль; решение типовых ситуационных задач; отработка практических навыков; курация пациентов по теме; история болезни; презентация; выполнение научной работы.	28
4		Заболевания оптического аппарата глаза (роговица, хрусталик, стекловидное тело).	Чтение основной и дополнительной литературы; вводный тест-контроль; решение типовых ситуационных задач; отработка практических навыков; курация пациентов по теме; история болезни; презентация; выполнение научной работы.	28
5		Заболевания сетчатки, зрительного нерва, проводящих путей, корковых отделов зрительного анализатора.	Чтение основной и дополнительной литературы; вводный тест-контроль; решение типовых ситуационных задач; отработка практических навыков; курация пациентов по теме; история болезни; презентация; выполнение научной работы.	30
Итого часов в семестре:				144
1		Патология сосудистой оболочки глаза.	Чтение основной и дополнительной литературы; вводный тест-контроль; решение типовых ситуационных задач; отработка	28

			практических навыков; курация пациентов по теме; история болезни; презентация; выполнение научной работы.	
2		Нарушения регуляции внутриглазного давления, типы глауком.	Чтение основной и дополнительной литературы; вводный тест-контроль; решение типовых ситуационных задач; отработка практических навыков; курация пациентов по теме; история болезни; презентация; выполнение научной работы.	30
3		Офтальмологические симптомы при общих заболеваниях организма, синдромах у детей и взрослых.	Чтение основной и дополнительной литературы; вводный тест-контроль; решение типовых ситуационных задач; отработка практических навыков; курация пациентов по теме; история болезни; презентация; выполнение научной работы.	28
4		Повреждения органа зрения.	Чтение основной и дополнительной литературы; вводный тест-контроль; решение типовых ситуационных задач; отработка практических навыков; курация пациентов по теме; история болезни; презентация; выполнение научной работы.	30
5		Новообразования органа зрения (офтальмоонкология).	Чтение основной и дополнительной литературы; вводный тест-контроль; решение типовых ситуационных задач; отработка практических навыков; курация пациентов по теме; история болезни; презентация; выполнение научной работы.	28
Итого часов в семестре:				144
Всего часов на самостоятельную работу:				600

3.7. Лабораторный практикум – не предусмотрен учебным планом.

3.8. Примерная тематика курсовых проектов (работ), контрольных работ – не предусмотрены учебным планом

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

4.1. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

- Методические указания по изучению дисциплины (приложение А).

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

4.2.1. 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.	М.: "ГЭОТАР-	1	-

		Егорова, Л.К. Мошетовой	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.	13	ЭБС Кировского ГМУ
3.	Патология хрусталика. Учебное пособие для ординаторов	Леванова О.Г, Кудрявцева Ю.В, Демакова Л.В.	КирГМУ. – 2017. – 86 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.	Глаукома: нац. руководство	Под. ред. Е. А. Егоров	М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2014	3	Консультант врача
2.	Офтальмология	Аветисова С.Э., Егорова Е.А., Мошетовой Л.К., Нероева В.В., Тахчиди Х.П	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. -	-	Консультант врача
3.	Интраокулярная коррекция дифракционно-рефракционными линзами	И.А. Искаков, Х.П. Тахчиди	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016.	-	Консультант врача
4.	Ожоги глаз. Состояние проблемы и новые подходы	В.Ф. Черныш, Э.В. Бойко -	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017	-	Консультант врача
5.	Первичная глаукома. Вторичная глаукома: Учебное пособие для интернов и клинических ординаторов второго года обучения	А.Д. Чупров, Ю.В. Кудрявцева, И.А. Гаврилова, Л.В. Демакова, Ю.А. Чуудиновских	Киров: КГМА. – 2013. – 86 с.	40	ЭБС Кировского ГМУ
6.	Патология роговицы: Учебное пособие для интернов и клинических ординаторов первого года медицинских ВУЗов	А.Д. Чупров, Ю.В. Кудрявцева, О.Г. Леванова	Киров: КГМА. – 2013. – 83 с.	40	ЭБС Кировского ГМУ

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

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. <http://www.eyepress.ru> - «Российская офтальмология онлайн»;
2. <http://www.glazmed.ru> - Эффективная медицина. Офтальмология.
3. <https://www.atlasophthalmology.net/frontpage.jsf> - Атлас по Офтальмологии.
4. www.pabmed.ru.
5. Министерство образования и науки Российской Федерации;
6. Министерство здравоохранения Российской Федерации;
7. Министерство здравоохранения Кировской области.

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

Для осуществления образовательного процесса используются:

1. Автоматизированная система тестирования Indigo Договор № Д53783/2 от 02.11.2015 (срок действия бессрочный, 1 год технической поддержки),
2. Видеозаписи операций: «Ультразвуковая фактоэмульсификация, имплантация эластичной интраокулярной линзы», «Секторальной пломбирование склеры при регматогенной отслойке сетчатки», «Удаление внутриглазного инородного тела».

В учебном процессе используется лицензионное программное обеспечение:

3. Договор Microsoft Office (версия 2003) №0340100010912000035_45106 от 12.09.2012г. (срок действия договора - бессрочный),
4. Договор Microsoft Office (версия 2007) №0340100010913000043_45106 от 02.09.2013г. (срок действия договора - бессрочный),
5. Договор Microsoft Office (версия 2010) № 340100010914000246_45106 от 23.12.2014г. (срок действия договора - бессрочный).
6. Договор Windows (версия 2003) №0340100010912000035_45106 от 12.09.2012г. (срок действия договора - бессрочный)
7. Договор Windows (версия 2007) №0340100010913000043_45106 от 02.09.2013г. (срок действия договора - бессрочный),
8. Договор Windows (версия 2010) № 340100010914000246_45106 от 23.12.2014г. (срок действия договора - бессрочный),
9. Договор Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 100-149 Node 1 year Educational Renewal License от 12.07.2018, лицензии 685В-МУ\05\2018 (срок действия – 1 год),

10. Медицинская информационная система (КМИС) (срок действия договора - бессрочный),

11. Автоматизированная система тестирования Indigo Договор № Д53783/2 от 02.11.2015 (срок действия бессрочный, 1 год технической поддержки),

12. ПО FoxitPhantomPDF Стандарт, 1 лицензия, бессрочная, дата приобретения 05.05.2016.

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 специально оборудованные помещения и помещений для самостоятельной работы	Номер кабинета, корпус, адрес Университета или медицинской организации	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
аудитории, оборудованные мультимедийными и иными средствами обучения, позволяющими использовать симуляционные технологии, с типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально;	№ 3-803, г. Киров, ул. К. Маркса, 112 (3 корпус); № 1-411 г. – Киров, ул. К. Маркса, 137 (1 корпус);	Специализированная учебная мебель (стол и стул преподавательский щитовой, столы и стулья ученические)
	№ 33 - учебная комната № 1, общей площадью 14,8 кв.м., № 35 - учебная комната № 2, общей площадью 16,5 кв.м., № 44 - учебная комната № 3, общей площадью 15,3 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.
<p>№ 33 - учебная комната № 1, общей площадью 14,8 кв.м., № 35 - учебная комната № 2, общей площадью 16,5 кв.м., № 44 - учебная комната № 3, общей площадью 15,3 кв.м., КОГБУЗ Кировская клиническая офтальмологическая больница, Октябрьский проспект, 10а (договор № 18/ДС от 16.01.17)</p>		<p>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.</p>
<p>№ 33 - учебная комната № 1, общей площадью 14,8 кв.м., № 35 - учебная комната № 2, общей площадью 16,5 кв.м., № 44 - учебная комната № 3, общей площадью 15,3 кв.м., КОГБУЗ Кировская клиническая офтальмологическая больница, Октябрьский проспект, 10а (договор № 18/ДС от 16.01.17)</p>		<p>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.</p>
<p>№,43, ассистентская, общей площадью 23,0 кв.м. КОГБУЗ Кировская клиническая офтальмологическая больница, Октябрьский проспект, 10а (договор № 18/ДС от 16.01.17)</p>		<p>3 стола преподавательских щитовых, выкатная тумба, стулья, 2 шкафа для пособий стационарные компьютеры (компьютеры IRU COPR 310 MT Cel G1840 с монитором АОС 21,5 с возможностью подключения к сети «интернет» (договор с ККОБ №Д53783/2 от 02.11.2015 срок действия бессрочный), Мультимедийный комплекс</p>

		(мультимедиа проектор, ноутбук).
помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами, оснащенные специализированным оборудованием и (или) медицинскими изделиями (тонометр, стетоскоп, фонендоскоп, термометр, медицинские весы, ростомер, набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий, электрокардиограф, облучатель бактерицидный, щелевая лампа, офтальмоскоп налобный бинокулярный, офтальмоскоп ручной, аппарат для проверки остроты зрения, диагностические линзы, офтальмологический фактоэмульсификатор, операционный микроскоп, набор пробных очковых линз и призм, набор для подбора очков слабовидящим, периметр поля зрения (периграф), прибор для измерения внутриглазного давления, прибор для определения остроты зрения, бинокулярного и стереоскопического зрения, проектор знаков, синоптофор (для диагностики и лечения косоглазия), цветотест, эхоофтальмограф, кератометр (кератограф) и расходным материалом в количестве,	* Диагностический кабинет поликлиники № 10, 12, 14, 26, 122, 120. КОГБУЗ Кировская клиническая офтальмологическая больница, Октябрьский проспект, 10а (договор № 18/ДС от 16.01.17)	тонометр, облучатель бактерицидный, щелевая лампа, аппарат для проверки остроты зрения, диагностические линзы, набор пробных очковых линз и призм, набор для подбора очков слабовидящим, периметр поля зрения (периграф), прибор для измерения внутриглазного давления, прибор для определения остроты зрения, бинокулярного и стереоскопического зрения, проектор знаков, цветотест, кератометр (кератограф) (*)
	* Диагностический кабинет 1 офтальмологического отделения	тонометр, стетоскоп, фонендоскоп, термометр, медицинские весы, ростомер, облучатель бактерицидный, щелевая лампа, офтальмоскоп ручной, аппарат для проверки остроты зрения, диагностические линзы, набор пробных очковых линз и призм, набор для подбора очков слабовидящим, периметр поля зрения (периграф), прибор для измерения внутриглазного давления, прибор для определения остроты зрения, бинокулярного и стереоскопического зрения, проектор знаков, цветотест, и расходные материалы (*)
	* Диагностический кабинет 2 офтальмологического отделения	
	* Диагностический кабинет 3 офтальмологического отделения дневного пребывания. КОГБУЗ Кировская клиническая офтальмологическая больница, Октябрьский проспект, 10а (договор № 18/ДС от 16.01.17)	
	* Кабинет неотложной помощи. КОГБУЗ Кировская клиническая офтальмологическая больница, Октябрьский проспект, 10а (договор № 18/ДС от 16.01.17)	тонометр, стетоскоп, фонендоскоп, термометр, набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий, облучатель бактерицидный, щелевая лампа, аппарат для проверки остроты зрения, диагностические линзы, набор пробных очковых линз и призм, набор для подбора очков слабовидящим, периметр поля зрения (периграф), прибор для измерения внутриглазного давления, прибор для определения остроты зрения, расходные материалы (*)
	* Операционная. КОГБУЗ Кировская клиническая офтальмологическая больница, Октябрьский проспект, 10а (договор № 18/ДС от 16.01.17)	тонометр, стетоскоп, фонендоскоп, термометр, медицинские набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий, электрокардиограф, облучатель бактерицидный, офтальмологический фактоэмульсификатор, операционный микроскоп, расходные материалы (*)

позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально, а также иное оборудование, необходимое для реализации программы ординатуры.		
Помещения для самостоятельной работы	читальный зал библиотеки г. Киров, ул. К. Маркса, 137 (1 корпус); № 3-414, г. Киров, ул. К. Маркса, 112 (3 корпус)	Специализированная учебная мебель (столы и стулья ученические)

Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочей программе дисциплины (модуля).

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

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:

- метод наружного осмотра, осмотр век;
- 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;
- осмотр конъюнктивы нижнего и верхнего века, двойной выворот верхнего века, осмотр конъюнктивы у детей;
- метод бокового освещения, простого и комбинированного;
- метод осмотра в проходящем свете;
- офтальмоскопия: обратная и прямая; офтальмохромоскопия;
- биомикроскопия;
- гониоскопия;
- измерение внутриглазного давления пальпаторно, тонометром Маклакова,
- упрощенная тонография по Нестерову;
- определение чувствительности роговой оболочки;
- исследование реакции зрачков на свет;
- исследование остроты зрения;
- периметрия;
- кампиметрия;

- исследование сумеречного зрения;
- исследование цветоощущения при помощи полихроматических таблиц Рабкина;
- исследование энтоптических феноменов;
- субъективный метод определения рефракции при помощи корректирующих стекол;
- определение рефракции методом скиаскопии;
- рефрактометрия; кератометрия;
- пахиметрия, кератотопография;
- коррекция аметропии, анизометропии, астигматизма и пресбиопии;
- нейтрализация цилиндрического и сферического стекла
- исследование объема аккомодации, диагностика нарушений аккомодации;
- определение первичного и вторичного угла косоглазия, метод Гиршберга;
- экзофтальмометрия;
- проба с сеткой Амслера при поражениях макулярной области;
- закапывание капель в конъюнктивальный мешок, промывание конъюнктивального мешка;
- закладывание мази за веки, смазывание мазью краев век;
- массаж век;
- взятие и исследование мазка / соскоба с роговицы и конъюнктивы, микроскопия ресниц на demodex;
- субконъюнктивальные; перилимбальные, парабульбарные инъекции.
- перивазальная новокаиновая блокада;
- криотерапия инфильтратов и язв роговицы;
- удаление инородных тел из конъюнктивальной полости, с роговицы;
- рентгенолокализация внутриглазных инородных тел;
- снятие конъюнктивальных и роговичных швов.

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 лекций.

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 экзамену, 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.

Лекция-визуализация – демонстрация видео оперативного лечения офтальмопатологии, рассматривается как метод, активизирующий процесс обучения, изучения сложной темы, теоретической проблемы. Рекомендуется использовать при изучении тем: «Заболевания оптического аппарата глаза (роговица, хрусталик, стекловидное тело)», «Заболевания сетчатки, зрительного нерва, проводящих путей, корковых отделов зрительного анализатора», «Повреждения органа зрения».

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, в виде презентаций и докладов.

Практическое занятие способствует более глубокому пониманию теоретического материала учебной 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: «Анатомия и физиология глаза», «Основные методы обследования глаза», «Зрительные функции, их возрастная динамика», «Клиническая рефракция, аккомодация, оптическая коррекция зрения»

- семинар-дискуссия по темам: «Патология глазодвигательного аппарата», «Заболевания век, конъюнктивы», «Заболевания слезных органов, склеры», «Патология орбиты», «Патология роговицы», «Патология хрусталика», «Патология стекловидного тела», «Заболевания сетчатки», «Заболевания зрительного нерва, проводящих путей, корковых отделов зрительного анализатора», «Патология переднего отдела сосудистой оболочки глаза», «Увеопатии», «Патология заднего отдела сосудистой оболочки», «Нарушения регуляции внутриглазного давления», «Первичная открытоугольная глаукома», «Первичная закрытоугольная глаукома», «Врожденная глаукома. Вторичная глаукома. Офтальмогипертензия. Гипотония глаза», «Изменения органа зрения при эндокринной патологии», «Изменения органа зрения при системных заболеваниях», «Повреждения органа зрения», «Контузии глаза», «Проникающие ранения глазного яблока. Основы ПХО», «Ожоги органа зрения», «Новообразования органа зрения (офтальмоонкология)».

- практикум по всем темам.

Самостоятельная работа:

Самостоятельная работа обучающихся подразумевает подготовку по всем разделам дисциплины «Офтальмология» и включает подготовку к занятиям, чтение основной и дополнительной литературы, написание вводного тест-контроля, решение типовых ситуационных задач, отработку практических навыков, курацию пациентов по теме, написание историй болезни, подготовку презентаций, выполнение научной работы.

Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной работы по дисциплине «Офтальмология» и выполняется в пределах часов, отводимых на её изучение (в разделе СРС). Каждый обучающийся обеспечен доступом к библиотечным фондам университета и кафедры. Во время изучения дисциплины обучающиеся (под контролем преподавателя) самостоятельно проводят работу с больными, оформляют истории болезни, и представляют их на занятиях. Написание истории болезни способствует формированию навыков использования учебной и научной литературы, глобальных информационных ресурсов, способствует формированию клинического мышления. 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 по контрольным вопросам, во время клинических разборов, решения типовых ситуационных задач, курацией пациентов и написания истории болезни, подготовки и защиты презентаций, выполнения научной работы с последующей ее защитой.

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

Вопросы по дисциплине включены в государственную итоговую аттестацию выпускников.

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 экзамен. На экзамене 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.

Приложение А к рабочей программе дисциплины (модуля)

**Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
«Офтальмология»**

Специальность 31.08.59 ОФТАЛЬМОЛОГИЯ
(очная форма обучения)

ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ

Раздел 1. Анатомия и физиология глаза. Основные методы обследования глаза. Зрительные функции, их возрастная динамика.

Тема 1.1: Анатомия и физиология глаза.

Цель: Получить теоретические знания и практические умения и навыки об анатомии и физиологии органа зрения. Глаз, его придатки (веки, конъюнктивы, слезные органы), орбита, их кровоснабжение, иннервация и взаимосвязь с близлежащими структурами; проводящие пути, подкорковые и корковые центры. Биохимический цикл распада и синтеза зрительного пигмента в фоторецепторах.

Задачи:

1. Рассмотреть строение глаза и придаточного аппарата (век, конъюнктивы, слезных органов), орбиты, их кровоснабжение, иннервацию и взаимосвязь с близлежащими структурами, проводящих путей, подкорковых и корковых центров с использованием муляжа, глаза быка.

2. Обучить пространственно представлять взаимное расположение структур органа зрения.

3. Изучить биохимические процессы в сетчатке, приводящие к преобразованию световой энергии в нервный импульс.

Обучающийся должен знать: анатомическое строение глаза и придаточного аппарата (век, конъюнктивы, слезных органов), орбиты, их кровоснабжение, иннервацию и взаимосвязь с близлежащими структурами, проводящих путей, подкорковых и корковых центров, биохимические процессы в сетчатке, приводящие к преобразованию световой энергии в нервный импульс.

Обучающийся должен уметь: пространственно представлять взаимное расположение структур органа зрения.

Обучающийся должен владеть: техникой вскрытия глазное яблоко быка и найти все анатомические структуры.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия.

- Анатомия и гистология роговицы и склеры. Понятие о капсуле глаза.
- Возрастная анатомия и физиология глаза и его придаточного аппарата.
- Анатомия и гистология радужной оболочки.
- Камеры глаза. Анатомия и гистология стекловидного тела, функции стекловидного тела.
- Угол передней камеры глаза. Его значение, функционирование, анатомические варианты.
- Циркуляция жидкости в глазу, внутриглазное давление;
- Хрусталик. Анатомия, гистология, функции;
- Анатомия и гистология цилиарного тела. Его функции.
- Анатомия и гистология собственно сосудистой оболочки и кровоснабжение сосудистого тракта.
- Анатомия и гистология сетчатки. Ее функции.
- Анатомия и гистология зрительного нерва.
- Хиазма и другие центральные отделы зрительного анализатора.
- Анатомия глазницы. Содержимое глазницы. Синдром «верхней глазничной щели»
- Кровоснабжение орбиты. Пути оттока крови из орбиты.
- Двигательный аппарат глаза. Иннервация глазодвигательных мышц, их функция.
- Анатомия и гистология век, функции.
- Анатомия и гистология конъюнктивы.
- Слезный аппарат глаза. Пути оттока слезы.
- Анатомия и физиология преломляющих сред глаза.

- Чувствительная и двигательная иннервация глазного яблока.
- Кровоснабжение глазного яблока и вспомогательного аппарата.
- Понятие о зрительном анализаторе. Его составные части.

2. Практическая работа. Выполнение практических заданий:

- отработка практических навыков: вскрытие глазного яблока быка и поиск всех анатомических структур.

3. Разбор клинических случаев

1) Алгоритм разбора:

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

2) Пример клинического случая с разбором по алгоритму

У пациента выявлена окклюзия центральной артерии сетчатки при остроте зрения 1,0.

Вопрос: Как объяснить такую клиническую картину?

Ответ: У 5% людей имеется цилиоретинальная артерия, которая снабжает макулярную зону. У 30% глаз цилиоретинальная артерия снабжает кровью часть сетчатки. Такие артерии получают кровь от хориоидальных сосудов, питаемых глазничной артерией, и, значит, не страдают при нарушении кровообращения в центральной артерии сетчатки.

3) Клинические случаи для самостоятельного разбора на занятии

1. Роговица богато иннервирована чувствительными нервными окончаниями. Почему при биомикроскопии мы их не видим?

2. При парезе каких нервов бывает птоз и какова степень этого птоза?

3. Где толщина склеры минимальна и наиболее вероятны разрывы глазного яблока при контузии?

4. Вы готовитесь выполнить трабекулопластику аргоновым лазером. Опишите гониоскопическую картину угла передней камеры глаза.

5. Во время операции на глазнице у пациента удалили слезную железу. Впоследствии признаков нарушения слезопродукции не отмечено. Почему?

6. У пациента выявлена окклюзия центральной артерии сетчатки при остроте зрения 1,0. Как объяснить такую клиническую картину?

8. У пациента К., 52 лет жалобы на ощущение инородного тела, усталость глаз, слезотечение при выходе на холод, при ветре. Жалобы беспокоят в течение нескольких месяцев. По профессии – программист.

Вопрос: Какие методы исследования необходимо провести?

9. Пациент Л., 64 лет, предъявляет жалобы на постепенное снижение зрения вдаль и вблизи, «туман» перед глазами.

Вопрос: Какие методы исследования необходимо провести?

10. Пациент М., 13 лет, жалуется на снижение зрения вдаль, усталость глаз при чтении.

Вопрос: Какие методы исследования необходимо провести?

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:

- Анатомия и гистология роговицы и склеры. Понятие о капсуле глаза.
- Возрастная анатомия и физиология глаза и его придаточного аппарата.
- Анатомия и гистология радужной оболочки.
- Камеры глаза. Анатомия и гистология стекловидного тела, функции стекловидного тела.
- Угол передней камеры глаза. Его значение, функционирование, анатомические варианты.
- Циркуляция жидкости в глазу, внутриглазное давление;
- Хрусталик. Анатомия, гистология, функции;
- Анатомия и гистология цилиарного тела. Его функции.
- Анатомия и гистология собственно сосудистой оболочки и кровоснабжение сосудистого тракта.
- Анатомия и гистология сетчатки. Ее функции.
- Анатомия и гистология зрительного нерва.
- Хиазма и другие центральные отделы зрительного анализатора.
- Анатомия глазницы. Содержимое глазницы. Синдром «верхней глазничной щели»
- Кровоснабжение орбиты. Пути оттока крови из орбиты.
- Двигательный аппарат глаза. Иннервация глазодвигательных мышц, их функция.
- Анатомия и гистология век, функции.
- Анатомия и гистология конъюнктивы.
- Слезный аппарат глаза. Пути оттока слезы.

- Анатомия и физиология преломляющих сред глаза.
- Чувствительная и двигательная иннервация глазного яблока.
- Кровоснабжение глазного яблока и вспомогательного аппарата.
- Понятие о зрительном анализаторе. Его составные части.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

Выберите один правильный ответ

1. Выберите один правильный ответ

1. Самой тонкой стенкой орбиты является:

- 1) наружная стенка
- 2) верхняя стенка
- 3) внутренняя стенка
- 4) нижняя стенка
- 5) верхняя и внутренняя

2. Канал зрительного нерва служит для прохождения:

- 1) зрительного нерва
- 2) отводящего нерва
- 3) глазодвигательный нерв
- 4) центральной вены сетчатки
- 5) лобной артерии

3. Слезный мешок расположен:

- 1) внутри глазницы
- 2) вне глазницы
- 3) частично внутри и частично вне глазницы
- 4) в гайморовой полости
- 5) в средней черепной ямке

Ответы: 1-3; 2-1, 3-2.

4. Оценочные средства текущего контроля:

Курация пациентов по теме с написанием истории болезни;

Подготовка презентации (примерный перечень представлен в приложении Б к рабочей программе) (примерный перечень представлен в приложении Б к рабочей программе);

Выполнение научной работы (примерный перечень представлен в приложении Б к рабочей программе) (примерный перечень представлен в приложении Б к рабочей программе).

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.

Тема 1.2: Основные методы обследования глаза.

Цель: Получить теоретические знания и практические умения и навыки об основных методах обследования глаза и его придаточного аппарата.

Задачи:

1. Рассмотреть основные методы обследования глаза.
2. Обучить методам обследования глаза: 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 и др.
3. Изучить показания и противопоказания к проведению обследования глаза.

Обучающийся должен знать: основные методы обследования глаза: 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 и др, показания и противопоказания к проведению обследования глаза.

Обучающийся должен уметь выполнять:

1. Наружный осмотр глаза. Оценка формы, положения, функции век, глазного яблока, оценка ширины глазной щели. Симметричность правой и левой сторон.
2. Определение и оценка анатомического соотношения структур глаза и его придаточного аппарата при визуальном и инструментальном исследовании.

3. Выворот верхнего века.
4. Оценка объёма движений глаз.
5. Биомикроскопия, биомикроофтальмоскопия.
6. Прямая и обратная офтальмоскопия.
7. Экзофтальмометрия.
8. Гониоскопия.
9. Диафаноскопия.
10. Прямая и содружественная реакция зрачка на свет.
11. Тест Ширмера.

Обучающийся должен владеть методиками:

- наружного осмотра, осмотр век;
- 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;
- осмотр конъюнктивы нижнего и верхнего века, двойной выворот верхнего века, осмотр конъюнктивы у детей;
- метод бокового освещения, простого и комбинированного;
- метод осмотра в проходящем свете;
- офтальмоскопия: обратная и прямая;
- офтальмохромоскопия;
- биомикроскопия;
- гониоскопия;
- измерение внутриглазного давления пальпаторно, тонометром Маклакова;
- упрощенная тонография по Нестерову;
- определение чувствительности роговой оболочки;
- исследование реакции зрачков на свет;
- экзофтальмометрия.
- тест Ширмера.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия.

1. Назовите основные зрительные функции по очередности их развития филогенеза?
2. Какие функции выполняет колбочковый аппарат сетчатки?
3. Какие функции выполняет палочковый аппарат сетчатки?
4. Каким качеством характеризуется центральное зрение?
5. Перечислите свойства сумеречного зрения?
6. Перечислите свойства ночного зрения?
7. По какой формуле рассчитывается острота зрения меньше 0,1?
8. Какие патологические процессы могут привести к снижению остроты зрения?
9. Назовите основные патологические изменения полей зрения?
10. Назовите виды расстройств цветового зрения врожденного характера?

2. Практическая работа. Выполнение практических заданий:

- отработка практических навыков:

1. Наружный осмотр глаза. Оценка формы, положения, функции век, глазного яблока, оценка ширины глазной щели. Симметричность правой и левой сторон.

2. Определение и оценка анатомического соотношения структур глаза и его придаточного аппарата при визуальном и инструментальном исследовании.

- 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.

- освоение манипуляций по алгоритму* под контролем преподавателя:

- апланационная тонометрия
- пальпаторное исследование внутриглазного давления (вгд)
- исследование границ поля зрения, кампиметрия
- определение остроты зрения
- исследование цветоощущения с помощью таблиц Рабкина
- определение полей зрения контрольным методом

- прямая офтальмоскопия
- определение чувствительности роговицы
- определения характера зрения
- осмотр конъюнктивальной полости, век с векоподъемником, слезной железы и области слезного мешка.
- осмотр при боковом освещении
- оформление рецепта на очки
- определение проходимости слезотводящих путей
- исследование проходящим светом
- субъективное определение рефракции
- проба с окрашиванием роговицы

3. Разбор клинических случаев

1) Алгоритм разбора:

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

2) Пример клинического случая с разбором по алгоритму

У пациента выявлена окклюзия центральной артерии сетчатки при остроте зрения 1,0.

Вопрос: Как объяснить такую клиническую картину?

Ответ: У 5% людей имеется цилиоретинальная артерия, которая снабжает макулярную зону. У 30% глаз цилиоретинальная артерия снабжает кровью часть сетчатки. Такие артерии получают кровь от хориоидальных сосудов, питаемых глазничной артерией, и, значит, не страдают при нарушении кровообращения в центральной артерии сетчатки.

3) Клинические случаи для самостоятельного разбора на занятии

1. Роговица богато иннервирована чувствительными нервными окончаниями. Почему при биомикроскопии мы их не видим?

2. При парезе каких нервов бывает птоз и какова степень этого птоза?

3. Где толщина склеры минимальна и наиболее вероятны разрывы глазного яблока при контузии?

4. Вы готовитесь выполнить трабекулопластику аргоновым лазером. Опишите гониоскопическую картину угла передней камеры глаза.

5. Во время операции на глазнице у пациента удалили слезную железу. Впоследствии признаков нарушения слезопродукции не отмечено. Почему?

6. У пациента выявлена окклюзия центральной артерии сетчатки при остроте зрения 1,0. Как объяснить такую клиническую картину?

8. У пациента К., 52 лет жалобы на ощущение инородного тела, усталость глаз, слезотечение при выходе на холод, при ветре. Жалобы беспокоят в течение нескольких месяцев. По профессии – программист.

Вопрос: Какие методы исследования необходимо провести?

9. Пациент Л., 64 лет, предъявляет жалобы на постепенное снижение зрения вдаль и вблизи, «туман» перед глазами.

Вопрос: Какие методы исследования необходимо провести?

10. Пациент М., 13 лет, жалуется на снижение зрения вдаль, усталость глаз при чтении.

Вопрос: Какие методы исследования необходимо провести?

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. Основные зрительные функции?

2. Какие функции выполняет колбочковый аппарат сетчатки?

3. Какие функции выполняет палочковый аппарат сетчатки?

4. Каким качеством характеризуется центральное зрение?

5. Перечислите свойства сумеречного зрения?

6. Перечислите свойства ночного зрения?

7. По какой формуле рассчитывается острота зрения меньше 0,1?

8. Какие патологические процессы могут привести к снижению остроты зрения?

9. Назовите основные патологические изменения полей зрения?

10. Назовите виды расстройств цветового зрения врожденного характера?

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

Выберите один правильный ответ

1. При остроте зрения выше 1,0 величина угла зрения равна:

1) меньше 1 минуты*

2) 1 минуте

3) 1,5 минутам

4) 2 минутам

5) 2,5 минутам

2. Впервые таблицу для определения остроты зрения составил:

1) Головин

2) Сивцев

3) Снеллен*

4) Ландольт

5) Орлова

д) В средней черепной ямке

3. Основной функцией зрительного анализатора, без которой не могут развиваться все остальные его зрительные функции, является:

1) периферическое зрение

2) монокулярная острота зрения

3) цветоощущение

4) светоощущение*

5) бинокулярное зрение

Ответы: 1-1; 2-3, 3-4.

4. *Оценочные средства текущего контроля:*

Курация пациентов по теме с написанием истории болезни;

Подготовка презентации (примерный перечень представлен в приложении Б к рабочей программе) (примерный перечень представлен в приложении Б к рабочей программе);

Выполнение научной работы (примерный перечень представлен в приложении Б к рабочей программе) (примерный перечень представлен в приложении Б к рабочей программе).

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.

Тема 1.3: Зрительные функции, их возрастная динамика.

Цель: Получить теоретические знания и практические умения и навыки о зрительных функциях, их возрастной динамике.

Задачи:

1. Рассмотреть устройство приборов и особенности их использования для определения зрительных функций.

2. Обучиться навыкам визометрии, периметрии, кампиметрии, исследованию цветоощущения с помощью таблиц Рабкина, определения бинокулярного зрения контрольным методом и с помощью четырёхточечного цветотеста, исследованию светоощущения и светопроекции.

3. Изучить зрительные функции в норме и при патологии.

Обучающийся должен знать: зрительные функции, их возрастную динамику, методы их исследования, интерпретацию результатов.

Обучающийся должен уметь выполнять:

Определять комплекс необходимых исследований зрительных функций в диагностике физиологических и определенных патологических состояниях органа зрения у различных возрастных и профессиональных групп пациентов.

Проводить различные методы исследования зрительных функций.

Интерпретировать полученные результаты.

Обучающийся должен владеть методиками:

1. Исследовать остроту центрального зрения.

2. Исследовать границы поля зрения (контрольным методом и на сферопериметре).

3. Провести кампиметрию.

4. Исследовать цветоощущение с помощью таблиц Рабкина.

5. Определить бинокулярное зрение контрольным методом и с помощью четырёхточечного цветотеста.

6. Определить рефракцию субъективным методом (при помощи корригирующих стёкол).

7. Определить рефракцию объективным методом (провести скиаскопию, рефрактометрию).

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия.

1. Центральное зрение. Понятие об угле зрения.
2. Этапы развития зрительного восприятия.
3. Методы исследования остроты зрения у детей раннего возраста и у взрослых.
4. Периферическое зрение. Понятие о поле зрения. Границы полей зрения на белый и другие цвета.
5. Физиологические скотомы.
6. Виды нарушения периферического зрения в зависимости от уровня поражения зрительного пути.
7. Цветовое зрение, основные признаки цвета, трихроматичность природы цветного зрения.
8. Виды врожденных и приобретенных расстройств цветового зрения.
9. Светоощущение. Особенности дневного, сумеречного и ночного зрения. Темновая адаптация, причины её нарушения.
10. Бинокулярное зрение. Характеристика монокулярного, одновременного и бинокулярного зрения. Сроки формирования бинокулярного зрения.

2. Практическая работа. Выполнение практических заданий:

- отработка практических навыков: визометрии, периметрии, кампиметрии, исследования цветоощущения с помощью таблиц Рабкина, определения бинокулярного зрения контрольным методом и с помощью четырёхточечного цветотеста, исследования светоощущения и светопроекции.

- освоение манипуляций по алгоритму* под контролем преподавателя:

1. Исследование остроты центрального зрения.
2. Исследование границ поля зрения (контрольным методом и на сферопериметре).
3. Кампиметрия.
4. Исследование цветоощущения с помощью таблиц Рабкина.
5. Определение бинокулярного зрения контрольным методом и с помощью четырёхточечного цветотеста.
6. Определение рефракции субъективным методом (при помощи корригирующих стёкол).
7. Определение рефракции объективным методом (провести скиаскопию, рефрактометрию).

3. Разбор клинических случаев

1) Алгоритм разбора:

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

2) Пример клинического случая с разбором по алгоритму

У пациента выявлена окклюзия центральной артерии сетчатки при остроте зрения 1,0.

Вопрос: Как объяснить такую клиническую картину?

Ответ: У 5% людей имеется цилиоретинальная артерия, которая снабжает макулярную зону. У 30% глаз цилиоретинальная артерия снабжает кровью часть сетчатки. Такие артерии получают кровь от хориоидальных сосудов, питаемых глазничной артерией, и, значит, не страдают при нарушении кровообращения в центральной артерии сетчатки.

3) Клинические случаи для самостоятельного разбора на занятии

1. Роговица богато иннервирована чувствительными нервными окончаниями. Почему при биомикроскопии мы их не видим?

2. При парезе каких нервов бывает птоз и какова степень этого птоза?

3. Где толщина склеры минимальна и наиболее вероятны разрывы глазного яблока при контузии?

4. Вы готовитесь выполнить трабекулопластику аргоновым лазером. Опишите гониоскопическую картину угла передней камеры глаза.

5. Во время операции на глазнице у пациента удалили слезную железу. Впоследствии признаков нарушения слезопродукции не отмечено. Почему?

6. У пациента выявлена окклюзия центральной артерии сетчатки при остроте зрения 1,0. Как объяснить такую клиническую картину?

8. У пациента К., 52 лет жалобы на ощущение инородного тела, усталость глаз, слезотечение при выходе на холод, при ветре. Жалобы беспокоят в течение нескольких месяцев. По профессии – программист.

Вопрос: Какие методы исследования необходимо провести?

9. Пациент Л., 64 лет, предъявляет жалобы на постепенное снижение зрения вдаль и вблизи, «туман» перед глазами.

Вопрос: Какие методы исследования необходимо провести?

10. Пациент М., 13 лет, жалуется на снижение зрения вдаль, усталость глаз при чтении.

Вопрос: Какие методы исследования необходимо провести?

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. Центральное зрение. Понятие об угле зрения.
2. Этапы развития зрительного восприятия.

3. Методы исследования остроты зрения у детей раннего возраста и у взрослых.
4. Периферическое зрение. Понятие о поле зрения. Границы полей зрения на белый и другие цвета.
5. Физиологические скотомы.
6. Виды нарушения периферического зрения в зависимости от уровня поражения зрительного пути.
7. Цветовое зрение, основные признаки цвета, трихроматичность природы цветного зрения.
8. Виды врожденных и приобретенных расстройств цветового зрения.
9. Светоощущение. Особенности дневного, сумеречного и ночного зрения. Темновая адаптация, причины её нарушения.
10. Бинокулярное зрение. Характеристика монокулярного, одновременного и бинокулярного зрения. Сроки формирования бинокулярного зрения.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

Выберите один правильный ответ

1. У здорового взрослого человека с нормально развитым зрительным анализатором индивидуальные колебания границ поля зрения на белый цвет не превышают:

- 1) 5-10°*
- 2) 15°
- 3) 20°
- 4) 25°

2. Цианопсия — это видение окружающих предметов в:

- 1) жёлтом цвете
- 2) синем цвете*
- 3) красном цвете
- 4) зеленом цвете

3. В норме самые малые размеры имеет поле зрения на:

- 1) белый цвет
- 2) красный цвет
- 3) зелёный цвет*
- 4) жёлтый цвет
- 5) синий цвет

Ответы: 1-1; 2-2, 3-3.

4. *Оценочные средства текущего контроля:*

Курация пациентов по теме с написанием истории болезни;

Подготовка презентации (примерный перечень представлен в приложении Б к рабочей программе) (примерный перечень представлен в приложении Б к рабочей программе);

Выполнение научной работы (примерный перечень представлен в приложении Б к рабочей программе) (примерный перечень представлен в приложении Б к рабочей программе).

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 2. Клиническая рефракция, аккомодация, оптическая коррекция зрения. Патология глазодвигательного аппарата.

Тема 2.1: Клиническая рефракция, аккомодация, оптическая коррекция зрения.

Цель: Получить теоретические знания, практические умения и навыки о клинической рефракции, аккомодации, об оптической коррекции, прогрессирующей близорукости.

Задачи:

1. Рассмотреть строение оптической системы глаза, основные виды рефракции, механизмы аккомодации, патологию аккомодации. Рассмотреть особенности оптической коррекции, прогрессирующей близорукости.

2. Обучить навыкам визометрии, диагностики аномалий рефракции, аккомодации. Обучить навыкам подбора очков и контактных линз.

3. Изучить различные виды статической и клинической рефракции, механизмы аккомодации и патологию аккомодации, особенности диагностики аметропий и пресбиопии. Изучить методы оптической коррекции, патогенез, лечение и диагностику прогрессирующей близорукости.

Обучающийся должен знать: строение оптической системы глаза, основные виды рефракции, механизмы аккомодации, патологию аккомодации, возрастные изменения аккомодации, особенности диагностики аметропий и пресбиопии, оптическую коррекцию аномалий рефракции, прогрессирующую близорукость.

Обучающийся должен уметь выполнять: Субъективно и объективно определять рефракцию с помощью аппарата Рота и набора корригирующих стекол, скиаскопии, офтальмометрии, рефрактометрии. Подбирать и выписывать очки и контактные линзы. Определять показания и противопоказания к хирургическим методам коррекции. Проводить лечение и профилактику прогрессирующей близорукости.

Обучающийся должен владеть методиками: Проводить визометрию. Определять рефракцию с помощью скиаскопических линеек, рефрактометра. Определять параметры аккомодации. Подбирать и выписывать очки. Подбирать контактные линзы.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия.

1. Каков закон отражения света? Сформулируйте закон преломления света.
2. Каково основное оптическое свойство призмы? В каких единицах измеряется действие призмы?
3. В чем состоит действие сферической линзы?
4. Что такое главный фокус линзы? Что такое фокусное расстояние?
5. Что такое рефракция линзы? В каких единицах она измеряется?
6. Каково действие астигматических линз?
7. Что такое коноид Штурма?
8. Что такое сложная оптическая система?
9. Какие вы знаете кардинальные точки оптической системы?
10. Назовите преломляющие среды глаза.
11. Что такое схематический и редуцированный глаз?
12. Что представляет собой угол гамма?
13. Что такое аккомодация? Каков ее механизм?
14. Дайте определение клинической рефракции глаза. Какие ее виды вы знаете?
15. Что такое пресбиопия?
16. Приведите классификацию астигматизма.
17. Что такое анизейкония? Каковы ее главные причины?
18. На чем основана скиаскопия?
19. Назовите основные виды рефрактометров?
20. Что определяют с помощью офтальмометра?
21. Как определяют клиническую рефракцию глаза путем подбора корригирующих линз при гиперметропии и миопии?
22. Что входит в пробный набор очковых линз?
23. Что такое абсолютная и относительная аккомодация? Как их исследуют?
24. Сколько этапов включает обследование пациента при назначении очков?
25. Какие этапы исследования являются обязательными во всех случаях и какие можно не проводить?
26. Какова анатомическая основа миопии? Когда она развивается?
27. Каковы принципы коррекции прогрессирующей и стационарной миопии?
28. Какие осложнения для глаза может давать прогрессирующая близорукость?
29. Какие виды очковых линз вы знаете?
30. Как достигается призматическое действие линз?
31. Назовите виды контактных линз.
32. Каковы главные показания к контактной коррекции?
33. При каких состояниях назначение контактных линз нецелесообразно?
34. Какова методика подбора мягких и жестких контактных линз?
35. Какие средства помощи слабовидящим вы знаете?
36. Какова методика подбора очков для близости?
37. Какие сведения должен содержать рецепт на очки?
38. Как выписываются призматические элементы очковой коррекции?
39. Как выписываются бифокальные очки?
40. Какова анатомическая основа миопии? Когда она развивается?
41. Каковы принципы коррекции прогрессирующей и стационарной миопии?
42. Какие осложнения для глаза может давать прогрессирующая близорукость?
43. Склероукрепляющие операции при прогрессирующей миопии. Виды и цель операций.
44. Назовите виды рефракционных операций.
45. Назовите критерии профотбора, МСЭК, военной экспертизы при аномалиях рефракции.

2. Практическая работа. Выполнение практических заданий:

- отработка практических навыков:

1. Визометрия
2. Определение параметров аккомодации.

- освоение манипуляций по алгоритму* под контролем преподавателя:
- 1. Визометрия с помощью набора оптических стекол.
- 2. Определение рефракции с помощью скиаскопических линеек, рефрактометра.
- 3. Оформление рецепта на очки.

3. Разбор клинических случаев

1) Алгоритм разбора:

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

2) Пример клинического случая с разбором по алгоритму

Пациент С.Г., 20 лет. Пришел с жалобами на внезапное падение зрения и боли в глазах и надбровных дугах. Накануне хорошо видел вдаль, острота зрения при недавней проверке была 1,0 на оба глаза. В последние дни сдает экзамены, читает по много часов в день. При проверке остроты зрения оказалась равной 0,1 на оба глаза. Рефракция миопическая.

Вопрос: Что произошло? Как помочь пациенту?

Ответ: У пациента - спазм аккомодации, проявляющийся внезапным усилением рефракции. При этом излишнее напряжение цилиарной мышцы превращает эмметропическую рефракцию пациента в миопическую, ближайшая точка ясного видения отодвигается от глаза, дальнейшая – приближается, уменьшается объем аккомодации. Пациенту следует расслабить цилиарную мышцу. Это достигается медикаментозным путем (ирифрин 2,5% на ночь 1 месяц), чередование зрительной нагрузки и отдыха, методами тренировки цилиарной мышцы.

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. Каков закон отражения света? Сформулируйте закон преломления света.
2. Каково основное оптическое свойство призмы? В каких единицах измеряется действие призмы?
3. В чем состоит действие сферической линзы?
4. Что такое главный фокус линзы? Что такое фокусное расстояние?
5. Что такое рефракция линзы? В каких единицах она измеряется?
6. Каково действие астигматических линз?
7. Что такое коноид Штурма?
8. Что такое сложная оптическая система?
9. Какие вы знаете кардинальные точки оптической системы?
10. Назовите преломляющие среды глаза.
11. Что такое схематический и редуцированный глаз?
12. Что представляет собой угол гамма?
13. Что такое аккомодация? Каков ее механизм?
14. Дайте определение клинической рефракции глаза. Какие ее виды вы знаете?
15. Что такое пресбиопия?
16. Приведите классификацию астигматизма.
17. Что такое анизейкония? Каковы ее главные причины?
18. На чем основана скиаскопия?
19. Назовите основные виды рефрактометров?
20. Что определяют с помощью офтальмометра?
21. Как определяют клиническую рефракцию глаза путем подбора корректирующих линз при гиперметропии и миопии?
22. Что входит в пробный набор очковых линз?
23. Что такое абсолютная и относительная аккомодация? Как их исследуют?
24. Сколько этапов включает обследование пациента при назначении очков?
25. Какие этапы исследования являются обязательными во всех случаях и какие можно не проводить?
26. Какова анатомическая основа миопии? Когда она развивается?
27. Каковы принципы коррекции прогрессирующей и стационарной миопии?
28. Какие осложнения для глаза может давать прогрессирующая близорукость?
29. Какие виды очковых линз вы знаете?
30. Как достигается призматическое действие линз?
31. Назовите виды контактных линз.
32. Каковы главные показания к контактной коррекции?
33. При каких состояниях назначение контактных линз нецелесообразно?
34. Какова методика подбора мягких и жестких контактных линз?
35. Какие средства помощи слабовидящим вы знаете?
36. Какова методика подбора очков для близости?

37. Какие сведения должен содержать рецепт на очки?
38. Как выписываются призматические элементы очковой коррекции?
39. Как выписываются бифокальные очки?
40. Какова анатомическая основа миопии? Когда она развивается?
41. Каковы принципы коррекции прогрессирующей и стационарной миопии?
42. Какие осложнения для глаза может давать прогрессирующая близорукость?
43. Склероукрепляющие операции при прогрессирующей миопии. Виды и цель операций.
44. Назовите виды рефракционных операций.
45. Назовите критерии профотбора, МСЭК, военной экспертизы при аномалиях рефракции.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

Выберите один правильный ответ

1. Оптическую коррекцию гиперметропической рефракции необходимо назначать детям 3-5 лет при:
 - А. гиперметропии в 1,5 дптр.;
 - Б. гиперметропии в 1,0-1,5 дптр. в сочетании с астигматизмом в 0,5 дптр
 - В. гиперметропии в 2,5-3,5 дптр. в сочетании с постоянным или периодическим содружественным сходящимся косоглазием;
 - Г. гиперметропии в 3,0 дптр. сочетании с расходящимся косоглазием
 2. Для комфортной работы на близком расстоянии (чтения) пациенту 50 лет с гиперметропией в 1,0 дптр. обычно требуются очки силой в:
 - А.+1,0-1,5 дптр.;
 - Б.+2,5-3,0 дптр.;
 - В.+3,5-4,0 дптр.;
 - Г.+4,0-5,0 дптр.;
 - Д.+5,0 дптр. и выше.
 3. Для комфортной работы на близком расстоянии (чтения) пациенту 60 лет с эметропией обычно требуются очки силой в:
 - А.+1,0-1,5 дптр.;
 - Б.+2,0 дптр.;
 - В.+3,0 дптр.;
 - Г.+4,0 дптр.;
 - Д.+5,0 дптр./
- Ответы: 1-А; 2-Б, 3-В.

4. *Оценочные средства текущего контроля:*

Курация пациентов по теме с написанием истории болезни;

Подготовка презентации (примерный перечень представлен в приложении Б к рабочей программе) (примерный перечень представлен в приложении Б к рабочей программе);

Выполнение научной работы (примерный перечень представлен в приложении Б к рабочей программе) (примерный перечень представлен в приложении Б к рабочей программе).

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.

Тема 2.2: Патология глазодвигательного аппарата.

Цель: Получить теоретические и практические знания, умения и навыки по патологию глазодвигательного аппарата.

Задачи:

1. Рассмотреть строение мышц глазного яблока, их действие.
2. Обучить навыкам определения первичного и вторичного углов косоглазия, страбometрии, определения угла косоглазия по Гиршбергу, скрытого и мнимого косоглазия.
3. Изучить виды косоглазия, методы лечения, показания и виды хирургического лечения, методы ортоптики и плеоптики, понятие и виды амблиопии.

Обучающийся должен знать: патологию глазодвигательного аппарата.

Обучающийся должен уметь выполнять: Определять монокулярное, одновременное и бинокулярное зрение; установить вид косоглазия, вид фиксации; корригировать амметропии и косоглазие.

Обучающийся должен владеть методиками: Определение угла косоглазия; определение характера зрения на цветотесте.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия.

1. Топографическая анатомия, иннервация, функции глазодвигательных мышц. Виды патологии.
2. Общее понятие о монокулярном, одновременном и бинокулярном зрении; условия, необходимые для осуществления бинокулярного зрения.
3. Время появления бинокулярного зрения, окончание формирования бинокулярного зрения. Способы определения бинокулярной фиксации.
4. Что такое косоглазие, виды фиксации.
5. Методы лечения косоглазия, правила назначения очков.
6. Понятие амблиопии. Виды, причины возникновения, классификация по степеням.
7. Правила очковой коррекции при амметропии и косоглазии.
8. Методы лечения амблиопии. С какого возраста можно назначать лечение, на какой срок, используемые приборы.

2. Практическая работа. Выполнение практических заданий:

- отработка практических навыков:

1. Определение угла косоглазия
 2. Определение характера зрения на цветотесте.
- освоение манипуляций по алгоритму* под контролем преподавателя:
1. Визометрия с помощью набора оптических стекол.
 2. Определение рефракции с помощью скиаскопических линеек, рефрактометра.
 3. Оформление рецепта на очки.

3. Разбор клинических случаев

1) Алгоритм разбора:

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

2) Пример клинического случая с разбором по алгоритму

Задача: К врачу – окулисту обратился мужчина с сыном, 5 лет. Мальчик предъявляет жалобы на низкое зрение обоих глаз. У ребенка оба глаза попеременно отклоняются кнаружи в течение 1,5 лет. Очки никогда не носил.

$$V_{OD} = 0,2 \text{ sph} - 4,0 \text{ D} = 1,0.$$

$$V_{OS} = 0,3 \text{ sph} - 3,5 \text{ D} = 1,0.$$

OU - глаза попеременно отклоняются кнаружи на 30 градусов, движения глаз сохранены в полном объеме. В очках положение глаз правильное.

Конъюнктивы бледно-розовая, гладкая, прозрачная, патологии переднего отдела глаза не выявлено, с глазного дна розовый рефлекс. Диск зрительного нерва бледно-розовый, границы четкие. Миопический конус у диска зрительного нерва. Артерии несколько сужены, вены в калибре не изменены. Очаговой патологии на глазном дне не выявлено.

Вопросы: Поставьте диагноз. Определите план лечения пациента.

Ответ: Диагноз «Содружественное альтернирующее расходящееся аккомодационное косоглазие OU. Миопия средней степени OU». План лечения - постоянная очковая коррекция с систематическим контролем остроты зрения (1 раз в 2 - 3 месяца) у детского офтальмолога.

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. Топографическая анатомия, иннервация, функции глазодвигательных мышц. Виды патологии.
2. Общее понятие о монокулярном, одновременном и бинокулярном зрении; условия, необходимые для осуществления бинокулярного зрения.
3. Время появления бинокулярного зрения, окончание формирования бинокулярного зрения. Способы определения бинокулярной фиксации.
4. Что такое косоглазие, виды фиксации.
5. Методы лечения косоглазия, правила назначения очков.
6. Понятие амблиопии. Виды, причины возникновения, классификация по степеням.
7. Правила очковой коррекции при амметропии и косоглазии.
8. Методы лечения амблиопии. С какого возраста можно назначать лечение, на какой срок, используемые приборы.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

Выберите один правильный ответ

1. Амблиопией называется:

- 1) различные по происхождению формы понижения зрения, причиной которых являются функциональные расстройства зрительного анализатора;
- 2) отклонение одного из глаз от совместной точки фиксации;
- 3) нарушение бинокулярного зрения;
- 4) ограничение подвижности глаз;
- 5) все перечисленное.

2. Бинокулярное зрение возможно только при наличии:

- 1) достаточно высокой остроты обоих глаз;
- 2) ортофории и гетерофории при нормальном фузионном рефлексе;
- 3) эзофории и экзофории;
- 4) всего перечисленного;
- 5) правильно 1) и 2).

3. Бинокулярное зрение можно исследовать с помощью:

- 1) при помощи опыта со спицами;
- 2) способа Грефе;
- 3) опыта с «отверстием в ладони»;
- 4) четырехточечного теста;
- 5) всего перечисленного.

Ответы: 1-1, 2-5, 3-5

4. Оценочные средства текущего контроля:

Курация пациентов по теме с написанием истории болезни;

Подготовка презентации (примерный перечень представлен в приложении Б к рабочей программе);

Выполнение научной работы (примерный перечень представлен в приложении Б к рабочей программе).

Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Офтальмология: национальное руководство / Под ред. С.Э. Аветисова, Е.А. Егорова, Л.К. Мошетовой. - М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2014.
2. Порядок оказания медицинской помощи взрослому населению при заболеваниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты / Под. Ред. Скворцовой В.И. - 2012, Москва.
3. 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. Заболевания век, слезных органов, конъюнктивы, склеры и орбиты.

Тема 3.1: Заболевания век, слезных органов.

Цель: Получить теоретические и практические знания, умения и навыки по заболеваниям век, слезных органов.

Задачи:

1. Рассмотреть строение век, слезных органов.
2. Обучить методикам обследования пациентов с патологией век, слезных органов.
3. Изучить этиологию и патогенез, диагностику и лечение заболеваний век, слезных органов.

Обучающийся должен знать: методики обследования пациентов с патологией век, слезных органов.

Обучающийся должен уметь выполнять:

- Одинарный и двойной выворот верхнего века;
- Исследование подвижности глазного яблока;
- Осмотр переднего отдела глаза при боковом освещении, комбинированным способом;
- Биомикроскопия с помощью щелевой лампы;
- Закапывание капель, закладывание мазей;
- Операция по поводу птоза;
- Пластика век;
- Зондирование слезно-носовых путей;
- Проведение амбулаторных операций на веках, слезных органах.

Обучающийся должен владеть методиками:

- Одинарный и двойной выворот верхнего века;
- Осмотр переднего отдела глаза при боковом освещении, комбинированным способом;
- Биомикроскопия с помощью щелевой лампы;

- Зондирование слезно-носовых путей;
- Закапывание капель, закладывание мазей.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия.

1. Методики обследования пациентов с патологией век;
2. Анатомо-физиологические особенности век;
3. Основные причины синдрома красного глаза;
4. Этиология и патогенез заболеваний век;
5. Основные врожденные аномалии век;
6. Диагностика и лечение аномалий развития век;
7. Диагностика и лечение воспалительных заболеваний век.

1. Методики обследования пациентов с патологией слезных органов;
2. Анатомо-физиологические особенности слезных органов;
3. Основные причины синдрома красного глаза;
4. Механизм слезоотделения;

5. Синдром сухого глаза: этиология, патогенез, клиника, диагностика, принципы медикаментозной терапии;

6. Этиология, патогенез и клиника заболеваний слезных органов;
7. Диагностика и лечение дакриоцистита новорожденных и взрослых;
8. Диагностика и лечение заболеваний слезной железы.

2. Практическая работа. Выполнение практических заданий:

- отработка практических навыков:

1. Одиарный и двойной выворот верхнего века;
2. Осмотр переднего отдела глаза при боковом освещении, комбинированным способом;
3. Биомикроскопия с помощью щелевой лампы;
4. Зондирование слезно-носовых путей;
5. Закапывание капель, закладывание мазей.

- освоение манипуляций по алгоритму* под контролем преподавателя:

1. Осмотр конъюнктивальной полости, век с векоподъемником.
2. Осмотр при боковом освещении.
3. Исследование проходящим светом.

3. Разбор клинических случаев

1) Алгоритм разбора:

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

2) Пример клинического случая с разбором по алгоритму

К врачу-офтальмологу обратился пациент, 16 лет, с жалобами на покраснение век обоих глаз, тяжесть век, жжение, зуд краев век, быструю утомляемость глаз в течение месяца.

ОУ – края век гиперемированы, утолщены. На коже краев век и на ресницах большое количество мелких сероватых чешуек. Переднее и заднее ребра свободного края сглажены. Конъюнктивы умеренно гиперемированы, разрыхлена.

Вопрос: Поставьте диагноз. Назначьте лечение.

Ответ: Диагноз: Чешуйчатый блефарит обоих глаз.

Лечение: Консультация смежных специалистов: гастроэнтеролог, аллерголог, дерматолог, эндокринолог, для выявления и лечения заболеваний ЖКТ, эндокринной системы, заболеваний ЛОР-органов, полости рта. Местное лечение – мазь с антибиотиком в течение 1 недели, гидрокортизоновая мазь на края век 1-2 р/день до 2 недель, обработка краев век Блефарогелем, массаж век.

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. Методики обследования пациентов с патологией век;
2. Анатомо-физиологические особенности век;
3. Основные причины синдрома красного глаза;
4. Этиология и патогенез заболеваний век;
5. Основные врожденные аномалии век;
6. Диагностика и лечение аномалий развития век;

7. Диагностика и лечение воспалительных заболеваний век.
 1. Методики обследования пациентов с патологией слезных органов;
 2. Анатомо-физиологические особенности слезных органов;
 3. Основные причины синдрома красного глаза;
 4. Механизм слезоотделения;
 5. Синдром сухого глаза: этиология, патогенез, клиника, диагностика, принципы медикаментозной терапии;
 6. Этиология, патогенез и клиника заболеваний слезных органов;
 7. Диагностика и лечение дакриоцистита новорожденных и взрослых;
 8. Диагностика и лечение заболеваний слезной железы.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

Выберите один правильный ответ

1. Изменения век при воспалительном отеке включают:
 - 1) гиперемия кожи век;
 - 2) повышение температуры кожи;
 - 3) болезненность при пальпации;
 - 4) крепитация;
 - 5) гематома век.
 2. В клинической картине дакриоцистита новорожденных не встречается:
 - 1) слизистое или слизисто-гнойное отделяемое из глаза
 - 2) абсцесс в области слезного мешка
 - 3) слезостояние
 - 4) слезотечение
 - 5) гиперемия конъюнктивы у внутренней спайки век
 3. Чешуйчатый блефарит характеризуется:
 - 1) мучительным зудом в веках;
 - 2) трихиазом;
 - 3) корни ресниц покрыты сухими чешуйками;
 - 4) мейбомеитом;
 - 5) отеком век.
- Ответы: 1-1; 2-5; 3-1,3.

4. Оценочные средства текущего контроля:

Курация пациентов по теме с написанием истории болезни;

Подготовка презентации (примерный перечень представлен в приложении Б к рабочей программе);

Выполнение научной работы (примерный перечень представлен в приложении Б к рабочей программе).

Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Офтальмология: национальное руководство / Под ред. С.Э. Аветисова, Е.А. Егорова, Л.К. Мошетовой. - М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2014.
2. Порядок оказания медицинской помощи взрослому населению при заболеваниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты / Под. Ред. Скворцовой В.И. - 2012, Москва.
3. 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.

Тема 3.2: Заболевания конъюнктивы, склеры.

Цель: Получить теоретические и практические знания, умения и навыки по заболеваниям конъюнктивы, склеры.

Задачи:

1. Рассмотреть строение конъюнктивы, склеры.
2. Обучить методикам обследования пациентов с патологией конъюнктивы, склеры.
3. Изучить этиологию и патогенез, диагностику и лечение заболеваний конъюнктивы, склеры.

Обучающийся должен знать: методики обследования пациентов с патологией конъюнктивы, склеры.

Обучающийся должен уметь выполнять:

- Взятие мазков и соскобов с конъюнктивы и поверхности язв, их окраска;
- Одинарный и двойной выворот верхнего века;

- Исследование подвижности глазного яблока;
- Осмотр переднего отдела глаза при боковом освещении, комбинированным способом;
- Биомикроскопия с помощью щелевой лампы;
- Закапывание капель, закладывание мазей;
- Экспрессия трахоматозных зерен;
- Криотерапия;
- Удаление дермоидных кист;
- Пластика конъюнктивы;
- Проведение амбулаторных операций на конъюнктиве.

Обучающийся должен владеть методиками:

- Одинарный и двойной выворот верхнего века;
- Осмотр переднего отдела глаза при боковом освещении, комбинированным способом;
- Биомикроскопия с помощью щелевой лампы;
- Взятие мазков и соскобов с конъюнктивы и поверхности язв, их окраска;
- Закапывание капель, закладывание мазей.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия.

1. Методики обследования пациентов с патологией конъюнктивы;
2. Анатомо-физиологические особенности конъюнктивы;
3. Основные причины синдрома красного глаза;
4. Общая характеристика конъюнктивитов;
5. Бактериальные конъюнктивиты: классификация, этиология, патогенез. Клиника, дифференциальная диагностика, лечение;
6. Вирусные конъюнктивиты: классификация, этиология, патогенез. Клиника, дифференциальная диагностика, лечение;
7. Хламидийный конъюнктивит: классификация, этиология, патогенез. Клиника, дифференциальная диагностика, лечение;
8. Этиология и патогенез трахомы;
9. Дистрофические заболевания конъюнктивы. Этиопатогенез, клиника, лечебная тактика;
10. Синдром сухого глаза. Этиопатогенез, классификация, клиника, диагностика, лечение.
11. Методики обследования пациентов с патологией склеры;
12. Анатомо-физиологические особенности склеры;
13. Основные причины синдрома красного глаза;
14. Этиология и патогенез заболеваний склеры;
15. Диагностика и лечение заболеваний склеры.
16. Осложнения заболеваний склеры

2. Практическая работа. Выполнение практических заданий:

- отработка практических навыков:

1. Одинарный и двойной выворот верхнего века;
 2. Осмотр переднего отдела глаза при боковом освещении, комбинированным способом;
 3. Биомикроскопия с помощью щелевой лампы;
 4. Взятие мазков и соскобов с конъюнктивы и поверхности язв, их окраска;
 5. Закапывание капель, закладывание мазей.
- освоение манипуляций по алгоритму* под контролем преподавателя:
1. Осмотр конъюнктивальной полости с векоподъемником, слезной железы и области слезного мешка.
 2. Осмотр при боковом освещении.
 3. Исследование проходящим светом.

3. Разбор клинических случаев

1) *Алгоритм разбора:*

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

2) *Пример клинического случая с разбором по алгоритму*

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. Глазное яблоко без патологии.

Вопрос: Поставьте диагноз. Определите план лечения.

Ответ: Диагноз: Острый бактериальный конъюнктивит обоих глаз.

Лечение: режим амбулаторный. Местно инстилляцией антибактериальных капель в конъюнктивальный мешок: тобрамицин 0,3% 4 р/д 7 дней, диклофенак 0,1% 4 р/д 7 дней, промывание

конъюнктивальной полости антисептическим раствором 2 р/д 7 дней.

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. Методики обследования пациентов с патологией конъюнктивы;
2. Анатомо-физиологические особенности конъюнктивы;
3. Основные причины синдрома красного глаза;
4. Общая характеристика конъюнктивитов;
5. Бактериальные конъюнктивиты: классификация, этиология, патогенез. Клиника, дифференциальная диагностика, лечение;
6. Вирусные конъюнктивиты: классификация, этиология, патогенез. Клиника, дифференциальная диагностика, лечение;
7. Хламидийный конъюнктивит: классификация, этиология, патогенез. Клиника, дифференциальная диагностика, лечение;
8. Этиология и патогенез трахомы;
9. Дистрофические заболевания конъюнктивы. Этиопатогенез, клиника, лечебная тактика;
10. Синдром сухого глаза. Этиопатогенез, классификация, клиника, диагностика, лечение.
11. Методики обследования пациентов с патологией склеры;
12. Анатомо-физиологические особенности склеры;
13. Основные причины синдрома красного глаза;
14. Этиология и патогенез заболеваний склеры;
15. Диагностика и лечение заболеваний склеры.
16. Осложнения заболеваний склеры

3) *Проверить свои знания с использованием тестового контроля*

Выберите один правильный ответ

1. К дистрофическим заболеваниям конъюнктивы относятся:
 - 1) Пингвекула
 - 2) Птеригиум
 - 3) Бляшки Бито
 - 4) Старческая дуга
 - 5) Киста
2. Для острых конъюнктивитов не характерно:
 - 1) наличие конъюнктивальной инъекции
 - 2) наличие отделяемого из конъюнктивальной полости
 - 3) отёк конъюнктивы
 - 4) снижение зрения
 - 5) сужение зрачка
 - 6) перикорнеальная инъекция
3. Перечислите основные причины склеритов:
 - 1) Ревматизм
 - 2) Бруцеллез
 - 3) Туберкулез
 - 4) Все ответы правильные

Ответы: 1-3, 2 - 4,5, 3-1

4. *Оценочные средства текущего контроля:*

Курация пациентов по теме с написанием истории болезни;

Подготовка презентации (примерный перечень представлен в приложении Б к рабочей программе);

Выполнение научной работы (примерный перечень представлен в приложении Б к рабочей программе).

Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Офтальмология: национальное руководство / Под ред. С.Э. Аветисова, Е.А. Егорова, Л.К. Мошетовой. - М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2014.
2. Порядок оказания медицинской помощи взрослому населению при заболеваниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты / Под. Ред. Скворцовой В.И. - 2012, Москва.
3. 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:

Тема 3.3: Патология орбиты.

Цель: Получить теоретические и практические знания, умения и навыки по заболеваниям орбиты.

Задачи:

1. Рассмотреть топографические особенности анатомического строения орбиты, отверстия и каналы, сосудисто-нервные образования, проходящие в них.
2. Обучить навыкам диагностики и интерпретации результатов при патологии орбиты.
3. Изучить этиологию, патогенез, клинику, диагностику и лечение при патологии орбиты.

Обучающийся должен знать: этиологию, патогенез, клинику, диагностику и лечение при патологии орбиты.

Обучающийся должен уметь выполнять:

- Осмотр больных с патологией орбиты
- Визометрия
- Оптическая коррекция
- Экзофтальмометрия
- Биомикроскопия
- Прямая, обратная и бинокулярная офтальмоскопия
- Выворот век.

Обучающийся должен владеть методиками:

- Проводить визометрию.
- Методами прямой, обратной и бинокулярной офтальмоскопии.
- Биомикроскопией.
- Экзофтальмометрией.
- Оптической коррекцией
- Выворотом век.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия.

1. Анатомические особенности строения орбиты. Стенки, каналы и отверстия, сосудисто-нервные образования, проходящие в них.
2. Основные нозологические группы заболеваний орбиты.
3. Основные клинические симптомы характерные для большинства заболеваний орбиты.
4. Методы исследования для диагностики заболеваний орбиты обязательные и дополнительные.
5. Нозологические единицы заболеваний орбиты, характерные для определенных возрастных групп.
6. Клинические признаки воспалительных заболеваний орбиты.
7. Клинические признаки доброкачественных заболеваний орбиты.
8. Клинические признаки злокачественных заболеваний орбиты.
9. Анатомические структуры орбитальной полости, наиболее часто вовлекаемые в патологический процесс при заболеваниях орбиты.
10. Основные нозологические единицы заболеваний орбиты, имеющие длительный латентный период.
11. Основные нозологические единицы заболеваний орбиты, имеющие короткий латентный период.
12. Основные методы лечения пациентов с заболеваниями орбиты.

2. Практическая работа. Выполнение практических заданий:

- отработка практических навыков:

1. Осмотр больных с патологией орбиты
2. Визометрия
3. Оптическая коррекция
4. Экзофтальмометрия
5. Биомикроскопия
6. Прямая, обратная и бинокулярная офтальмоскопия
7. Выворот век.

- освоение манипуляций по алгоритму* под контролем преподавателя:

1. Определение остроты зрения.
2. Определения характера зрения.
3. Осмотр при боковом освещении.
4. Исследование проходящим светом.
5. Метод прямой офтальмоскопии.

3. Разбор клинических случаев

1) Алгоритм разбора:

- Ознакомление с содержанием данного случая;

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

2) Пример клинического случая с разбором по алгоритму

Больной Ш., 7-ми лет, доставлен к врачу с жалобами на сильную головную боль, высокую температуру, озноб. Все вышеперечисленные жалобы появились два дня назад. Лечился дома, принимая антигриппин. Обращает на себя внимание резкий отек и гиперемия век правого глаза. Конъюнктура глазного яблока отечна, ущемлена в глазной щели. Подвижность глазного яблока отсутствует. Отмечается увеличение региональных лимфатических узлов.

Вопрос: Диагноз? Действия врача-педиатра? Дополнительные исследования офтальмолога? Лечебные мероприятия?

Ответ: Диагноз – флегмона орбиты справа. Врач-педиатр вводит антибиотики широкого спектра действия и срочно отправляет больного в офтальмологический стационар. В офтальмологическом стационаре проводят рентгенографию черепа в двух проекциях, при необходимости консультируют больного с оториноларингологом, стоматологом, невропатологом. В первые часы заболевания показано внутривенное введение антибиотиков широкого спектра действия. При внезапном ухудшении зрения или появлении признаков абсцедирования показано срочное хирургическое вмешательство с дренированием полости абсцесса. При наличии патологического процесса в параназальных синусах необходимо их дренирование.

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. Анатомические особенности строения орбиты. Стенки, каналы и отверстия, сосудисто-нервные образования, проходящие в них.
2. Основные нозологические группы заболеваний орбиты.
3. Основные клинические симптомы характерные для большинства заболеваний орбиты.
4. Методы исследования для диагностики заболеваний орбиты обязательные и дополнительные.
5. Нозологические единицы заболеваний орбиты, характерные для определенных возрастных групп.
6. Клинические признаки воспалительных заболеваний орбиты.
7. Клинические признаки доброкачественных заболеваний орбиты.
8. Клинические признаки злокачественных заболеваний орбиты.
9. Анатомические структуры орбитальной полости, наиболее часто вовлекаемые в патологический процесс при заболеваниях орбиты.
10. Основные нозологические единицы заболеваний орбиты, имеющие длительный латентный период.
11. Основные нозологические единицы заболеваний орбиты, имеющие короткий латентный период.
12. Основные методы лечения пациентов с заболеваниями орбиты.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

Выберите один правильный ответ

1. Пульсирующий экзофтальм наблюдается при:
 1. артерио-венозном соустье между внутренней сонной артерией и кавернозным синусом;
 2. мукоцеле
 3. абсолютно болящей глаукоме
 4. дакриoadените
 5. остеосаркоме
2. Неотложная помощь при флегмоне:
 1. вскрытие и дренирование орбиты
 2. тепло
 3. местно — кортикостероиды
 4. динамическое наблюдение
 5. ограничится пункцией орбиты
3. Ретракция верхнего века наблюдается при:
 1. каротидно-кавернозном соустье
 2. менингиоме
 3. эндокринном экзофтальме
 4. флегмоне орбиты
 5. абсцесс верхнего века

Ответы 1-1, 2-1, 3-3

4. Оценочные средства текущего контроля:

Курация пациентов по теме с написанием истории болезни;
Подготовка презентации (примерный перечень представлен в приложении Б к рабочей программе);

Выполнение научной работы (примерный перечень представлен в приложении Б к рабочей программе).

Рекомендуемая литература:

Основная:

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

2. Клинические рекомендации по офтальмологии: Диагностика и лечение эндокринной офтальмопатии при аутоиммунной патологии щитовидной железы // Под. ред. Нероева В.В. – Москва, 2014.

2. Порядок оказания медицинской помощи взрослому населению при заболеваниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты / Под. Ред. Скворцовой В.И. - 2012, Москва.

3. 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. Заболевания оптического аппарата глаза (роговица, хрусталик, стекловидное тело).

Тема 4.1: Патология роговицы.

Цель: Получить теоретические и практические знания, умения и навыки по заболеваниям роговицы.

Задачи:

1. Рассмотреть особенности анатомии и физиологии роговицы.

2. Обучить методам исследования при патологии роговицы.

3. Изучить этиологию, патогенез, клинику, диагностику и лечение заболеваний роговицы.

Обучающийся должен знать: этиологию, патогенез, клинику, диагностику и лечение заболеваний роговицы.

Обучающийся должен уметь:

Диагностировать и лечить заболевания роговицы.

Обучающийся должен владеть методиками:

- Определение чувствительности роговицы;
- Осмотр роговицы при биомикроскопии;
- Флюоресциновая проба;
- Осмотр переднего отдела глаза при боковом освещении, комбинированным способом;
- Биомикроскопия с помощью щелевой лампы;
- Закапывание капель, закладывание мазей.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия.

1. Аномалии развития роговицы.
2. Воспалительные заболевания роговицы.
3. Бактериальные кератиты. Этиология, классификация бактериальных кератитов. Стадии язвы роговицы. Особенности лечения на каждой стадии. Методы диагностики и лечения.
4. Исходы кератитов.
5. Вирусные кератиты. Этиология вирусных кератитов.
6. Герпетический кератит. Формы герпетического кератита. Клиника. Методы диагностики и лечения.
7. Аденовирусный кератит. Клиника. Методы диагностики и лечения.
8. Грибковые кератиты. Методы диагностики и лечения.
9. Эндогенные кератиты. Классификация. Особенности клиники.
10. Сифилитический кератит. Стадии. Клиника.
11. Туберкулезный кератит. Формы.
12. Дистрофические заболевания роговицы. Виды дистрофических заболеваний роговицы. Диагностика и лечение.
13. Виды врожденных и приобретенных заболеваний роговицы. Особенности.
14. Кератоконус, кератоглобус. Теории развития. Методы лечения.

2. Практическая работа. Выполнение практических заданий:

- отработка практических навыков:

1. Одинарный и двойной выворот верхнего века;
2. Осмотр переднего отдела глаза при боковом освещении, комбинированным способом;
3. Биомикроскопия с помощью щелевой лампы;

4. Закапывание капель, закладывание мазей.
- освоение манипуляций по алгоритму* под контролем преподавателя:

1. Проба с окрашиванием роговицы.
2. Осмотр при боковом освещении.
3. Исследование проходящим светом.

3. Разбор клинических случаев

1) Алгоритм разбора:

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

2) Пример клинического случая с разбором по алгоритму

К врачу обратился пациент, 17 лет, с жалобами на покраснение левого глаза, снижение зрения, светобоязнь, слезотечение, ощущение инородного тела за веками. Указанные жалобы появились сегодня утром. Накануне выписан из стационара, где проходил лечение по поводу гриппа.

Visus OD= 1,0.

Visus OS= 0.6 не корр.

OD- патологии не выявлено.

OS- смешанная инъеция конъюнктивы, на роговице в оптической зоне при боковом освещении определяется поверхностный инфильтрат причудливой формы в виде веточки дерева. Глубжележащие отделы глаза без патологии.

Вопросы: Поставьте диагноз. Назовите дополнительные методы исследования для его подтверждения. Тактика врача воинской части? План лечения офтальмолога?

Ответ: Диагноз «Поверхностный герпетический кератит OS».

Дополнительные методы исследования – окраска флюоресцеином и определение чувствительности роговицы. Срочно направить пациента в офтальмологическое отделение.

Лечение - инстилляцией противовирусных препаратов (интерферон, керецид) 10-12 раз в день, противовоспалительных препаратов (сульфацил натрия 20-30%, левомецетин 0,25%) 4-6 раз в день, на ночь противовирусная мазь (зовиракс, виroleкс, теброфен, бонафтон). Внутрь - ацикловир в течение 10 дней. Внутримышечно - пирогенал. Возможно назначение иммуностимуляторов под контролем иммунограммы (до начала лечения, в середине курса лечения после лечения).

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. Аномалии развития роговицы.
2. Воспалительные заболевания роговицы.
3. Бактериальные кератиты. Этиология, классификация бактериальных кератитов. Стадии язвы роговицы. Особенности лечения на каждой стадии. Методы диагностики и лечения.
4. Исходы кератитов.
5. Вирусные кератиты. Этиология вирусных кератитов.
6. Герпетический кератит. Формы герпетического кератита. Клиника. Методы диагностики и лечения.
7. Аденовирусный кератит. Клиника. Методы диагностики и лечения.
8. Грибковые кератиты. Методы диагностики и лечения.
9. Эндогенные кератиты. Классификация. Особенности клиники.
10. Сифилитический кератит. Стадии. Клиника.
11. Туберкулезный кератит. Формы.
12. Дистрофические заболевания роговицы. Виды дистрофических заболеваний роговицы. Диагностика и лечение.
13. Виды врожденных и приобретенных заболеваний роговицы. Особенности.
14. Кератоконус, кератоглобус. Теории развития. Методы лечения.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

Выберите один правильный ответ

1. Средняя величина преломляющей силы роговицы взрослого человека равна:
 - 1) 23 диоптриям
 - 2) 30 диоптриям
 - 3) 43 диоптриям*
 - 4) 50 диоптриям
 - 5) 53 диоптриям
2. Средний диаметр роговицы взрослого человека в норме равен:
 - 1) 8-9мм
 - 2) >10мм
 - 3) 11-12 мм*

- 4) 13-14 мм
- 5) 15-16 мм
3. Средняя величина радиуса кривизны передней поверхности роговицы взрослого человека составляет:
 - 1) 9 мм
 - 2) 7,7-7,8 мм*
 - 3) 6,7-6,8 мм
 - 4) 5,5 мм
 - 5) 5 мм

4. Оценочные средства текущего контроля:

Курация пациентов по теме с написанием истории болезни;

Подготовка презентации (примерный перечень представлен в приложении Б к рабочей программе);

Выполнение научной работы (примерный перечень представлен в приложении Б к рабочей программе).

Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Офтальмология: национальное руководство / Под ред. С.Э. Аветисова, Е.А. Егорова, Л.К. Мошетовой. - М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2014.
2. Клинические рекомендации по офтальмологии: Клиника, диагностика и консервативная терапия бактериальных язв роговицы. Под. ред. Нероева В.В. - 2014, Москва.
3. Клинические рекомендации по офтальмологии: Клиника, диагностика и лечение краевой язвы роговицы. Под. ред. Нероева В.В. - 2015, Москва.
4. Клинические рекомендации по офтальмологии: Клиника, диагностика и консервативная терапия трофических язв роговицы. Под. ред. Нероева В.В. - 2015, Москва.
5. Порядок оказания медицинской помощи взрослому населению при заболеваниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты / Под. Ред. Скворцовой В.И. - 2012, Москва.
6. 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. Патология роговицы: Учебное пособие для интернов и клинических ординаторов первого года медицинских ВУЗов // А.Д. Чупров, Ю.В. Кудрявцева, О.Г. Леванова. - Киров: КГМА. – 2013. – 83 с.

Тема 4.2: Патология хрусталика.

Цель: Получить теоретические и практические знания, умения и навыки по патологии хрусталика.

Задачи:

1. Рассмотреть особенности анатомии и физиологии хрусталика.
2. Обучить навыкам диагностики патологии хрусталика.
3. Изучить этиологию, патогенез, клинику, диагностику и лечение патологии хрусталика.

Обучающийся должен знать: этиологию, патогенез, клинику, диагностику и лечение патологии хрусталика.

Обучающийся должен уметь выполнять:

1. Проводить осмотр больных с патологией хрусталика;
2. Исследовать рефлекс с глазного дна и его изменения при различных степенях зрелости катаракты;
3. Проводить проверку светоощущения при зрелой катаракте;
4. Исследовать оптический срез хрусталика на щелевой лампе;
5. Определять биомикроскопические симптомы афакии и дислокации хрусталика (изменение глубины передней камеры, иридогенез, факоденез);
6. Определять остроту зрения и проводить коррекцию пациентам с артификацией.

Обучающийся должен владеть методиками:

- Осмотр переднего отдела глаза при боковом освещении, комбинированным способом;
- Биомикроскопия с помощью щелевой лампы;
- Закапывание капель, закладывание мазей.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия.

1. Основные нозологические формы патологии хрусталика.
2. Клинические симптомы при различной патологии хрусталика.
3. Диагностические мероприятия, проводимые при различной патологии хрусталика.
4. Современные методы лечения заболеваний хрусталика.
5. Виды врожденных аномалий хрусталика. Синдромы патологии.

6. Возрастная катаракта. Виды катаракт.
7. Стадии помутнения хрусталика. Возможные осложнения. Методы диагностики.
8. Критерии направления пациента на хирургическое лечение.
9. Виды хирургического лечения при патологии хрусталика, показания, противопоказания.
10. Ультразвуковая факэмульсификация хрусталика: ход операции, возможные осложнения интра- и послеоперационные.
11. Классификация интраокулярных линз. Принципы подбора ИОЛ.
12. Осложнения хирургического лечения, тактика.
13. Понятие о вторичной катаракте. Фиброз задней капсулы. Методы диагностики и лечения.
14. Вывих и подвывих хрусталика. Клиника. Методы диагностики и лечения.

2. Практическая работа. Выполнение практических заданий:

- отработка практических навыков:

1. Осмотр больных с патологией хрусталика;
 2. Определение светоощущения при зрелой катаракте;
 3. Исследование оптического среза хрусталика на щелевой лампе;
 4. Определение биомикроскопических симптомов афакии и дислокации хрусталика;
 5. Определение остроты зрения и оптическая коррекция пациентам с артефакцией, афакией.
- освоение манипуляций по алгоритму* под контролем преподавателя:
1. Прямая офтальмоскопия.
 2. Осмотр при боковом освещении.
 3. Исследование проходящим светом.

3. Разбор клинических случаев

1) Алгоритм разбора:

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

2) Пример клинического случая с разбором по алгоритму

К окулисту обратился пациент, 68 лет. С жалобами на постепенное безболезненное снижение зрения вдаль на оба глаза, затрудняющее управление личной автомашиной. Со слов больного, без видимых причин, зрение обоих глаз стало ухудшаться два месяца назад. Пациент в течение года пользовался очками для работы вблизи +3,0Д, но последнее время свободно читает газетный шрифт без очков.

Visus OD = 0,3 sph – 3,0 Д = 0,5

Visus OS = 0,04 sph – 3,0 Д = 0,08

OU – конъюнктивы бледно-розовая, гладкая, прозрачная, роговица прозрачная, гладкая, передняя камера средней глубины, влага прозрачная. Рисунок радужки четкий, строма радужки атрофична, зрачок круглый, в центре, реакция зрачка на свет сохранена. Рефлекс с глазного дна ослаблен, на оптическом срезе при биомикроскопии ядро хрусталика буроватого цвета. На глазном дне очаговой патологии не выявлено. ВГД = 19 мм рт. ст.

Вопрос: Поставьте диагноз. Назначьте лечение. Возможно ли улучшение остроты зрения у пациента после лечения?

Ответ: Диагноз: «Начальная возрастная катаракта правого глаза. Незрелая возрастная катаракта левого глаза». Лечение: при отсутствии общесоматических противопоказаний – экстракция катаракты левого глаза. Восстановление зрения после операции возможно.

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. Основные нозологические формы патологии хрусталика.
2. Клинические симптомы при различной патологии хрусталика.
3. Диагностические мероприятия, проводимые при различной патологии хрусталика.
4. Современные методы лечения заболеваний хрусталика.
5. Виды врожденных аномалий хрусталика. Синдромы патологии.
6. Возрастная катаракта. Виды катаракт.
7. Стадии помутнения хрусталика. Возможные осложнения. Методы диагностики.
8. Критерии направления пациента на хирургическое лечение.
9. Виды хирургического лечения при патологии хрусталика, показания, противопоказания.
10. Ультразвуковая факэмульсификация хрусталика: ход операции, возможные осложнения интра- и послеоперационные.
11. Классификация интраокулярных линз. Принципы подбора ИОЛ.
12. Осложнения хирургического лечения, тактика.

13. Понятие о вторичной катаракте. Фиброз задней капсулы. Методы диагностики и лечения.
14. Вывих и подвывих хрусталика. Клиника. Методы диагностики и лечения.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля
Выберите один правильный ответ

1. Показания к экстренной экстракции травматической катаракты:
 - 1) Повышение внутриглазного давления
 - 2) Гипотония глазного яблока
 - 3) Факогенный иридоциклит
 - 4) Тотальная катаракта без набухания
2. Наиболее функциональный способ коррекции афакии:
 - 1) Очки
 - 2) Контактные линзы
 - 3) Интраокулярная линза
 - 4) Кератофакия
3. Местоположение росткового слоя хрусталика:
 - 1) Передняя капсула
 - 2) Ядро хрусталика
 - 3) Хрусталиковые волокна
 - 4) Задняя капсула

4. Оценочные средства текущего контроля:

Курация пациентов по теме с написанием истории болезни;
Подготовка презентации (примерный перечень представлен в приложении Б к рабочей программе);
Выполнение научной работы (примерный перечень представлен в приложении Б к рабочей программе).

Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Офтальмология: национальное руководство / Под ред. С.Э. Аветисова, Е.А. Егорова, Л.К. Мошетовой. - М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2014.
2. Клинические рекомендации по офтальмологии: Диагностика и лечение катаракты. Под. ред. Нероева В.В. - 2014, Москва.
3. Порядок оказания медицинской помощи взрослому населению при заболеваниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты / Под. Ред. Скворцовой В.И. - 2012, Москва.
4. 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.
5. Патология хрусталика. Учебное пособие для ординаторов // Леванова О.Г., Кудрявцева Ю.В., Демакова Л.В. - КирГМУ. – 2017. – 86 с.

Дополнительная:

1. Офтальмология / Аветисов С.Э., Егоров Е.А., Мошетова Л.К., Нероев В.В., Тахчиди Х.П. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. -
2. Интраокулярная коррекция дифракционно-рефракционными линзами // И.А. Исаков, Х.П. Тахчиди - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016.

Тема 4.3: Патология стекловидного тела.

Цель: Получить теоретические и практические знания, умения и навыки по патологии стекловидного тела.

Задачи:

1. Рассмотреть особенности анатомии и физиологии стекловидного тела.
2. Обучить навыкам диагностики патологии стекловидного тела.
3. Изучить этиологию, патогенез, клинику, диагностику и лечение патологии стекловидного тела.

Обучающийся должен знать: этиологию, патогенез, клинику, диагностику и лечение патологии стекловидного тела.

Обучающийся должен уметь:

1. Исследовать стекловидное тело в проходящем свете;
2. Производить макроскопическое наблюдение оптического среза;
3. Проводить биомикроскопию переднего и заднего отделов стекловидного тела.

Обучающийся должен владеть методиками:

- Осмотр переднего отдела глаза при боковом освещении, комбинированным способом;
- Биомикроскопия с помощью щелевой лампы;

- Визометрия;
- Определение дефектов поля зрения;
- Прямая, обратная и бинокулярная офтальмоскопия;
- Пальпаторное определение внутриглазного давления.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия.

1. Эмбриогенез стекловидного тела.
2. Макро- и микростроение стекловидного тела.
3. Методы исследования стекловидного тела.
4. Деструкция стекловидного тела: виды, этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение, исходы.
5. Грыжи стекловидного тела: классификация, этиология, патогенез, клиника, диагностика и лечение.
6. Воспалительная инфильтрация стекловидного тела: виды, этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение, исходы.
7. Кровоизлияния в стекловидное тело: классификация, этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение, исходы.
8. Врожденные изменения стекловидного тела: персистирующая артерия, первичное гиперпластическое персистирующее стекловидное тело.

2. Практическая работа. Выполнение практических заданий:

- отработка практических навыков:

1. Визометрия
2. Периметрия
3. Чтение ультразвукового исследования глаза
4. Тонометрия
5. Биомикроскопия
6. Прямая, обратная и бинокулярная офтальмоскопия

- освоение манипуляций по алгоритму* под контролем преподавателя:

1. Определение остроты зрения.
2. Периметрия.
3. Определение поля зрения контрольным методом.
4. Метод прямой офтальмоскопии.
5. Исследование проходящим светом.
6. Осмотр при боковом освещении.

3. Разбор клинических случаев

1) *Алгоритм разбора:*

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

2) *Пример клинического случая с разбором по алгоритму*

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 - конъюнктив 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 - конъюнктив 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, единичные мягкие и твердые экссудаты.

Вопрос: 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 панретиальной 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.

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. Эмбриогенез стекловидного тела.
2. Макро- и микростроение стекловидного тела.
3. Методы исследования стекловидного тела.
4. Деструкция стекловидного тела: виды, этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение, исходы.
5. Грыжи стекловидного тела: классификация, этиология, патогенез, клиника, диагностика и лечение.
6. Воспалительная инфильтрация стекловидного тела: виды, этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение, исходы.
7. Кровоизлияния в стекловидное тело: классификация, этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение, исходы.
8. Врожденные изменения стекловидного тела: персистирующая артерия, первичное гиперпластическое персистирующее стекловидное тело.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

Выберите один правильный ответ

1. При каком заболевании возможен гемофтальм:

1. тиреотоксикоз,
2. синдром Марфана,
3. болезнь Бехтерева,
4. сахарный диабет.

2. Эндофтальмит это:

1. воспаление сетчатки,
2. гнойное воспаление всех оболочек глаза,
3. гнойный очаг в стекловидном теле,
4. фиброзные шварты в полости глаза.

3. При обследовании больного в проходящем свете определяется розовый рефлекс, на фоне которого отмечаются подвижные черные штрихи и точки. Зрение снизилось незначительно. У данного больного можно предположить:

1. начальную стадию катаракты,
2. незрелую катаракту,
3. перезревание катаракты,
4. помутнение в стекловидном теле.

Ответы: 1-4; 2-5; 3-1.

4. Оценочные средства текущего контроля:

Курация пациентов по теме с написанием истории болезни;

Подготовка презентации (примерный перечень представлен в приложении Б к рабочей программе);

Выполнение научной работы (примерный перечень представлен в приложении Б к рабочей программе).

Рекомендуемая литература:

Основная:

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

2. Порядок оказания медицинской помощи взрослому населению при заболеваниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты / Под. Ред. Скворцовой В.И. - 2012, Москва.

3. 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.

4. Патология хрусталика. Учебное пособие для ординаторов // Леванова О.Г., Кудрявцева Ю.В., Демакова Л.В. - КирГМУ. – 2017. – 86 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. Заболевания сетчатки, зрительного нерва, проводящих путей, корковых отделов зрительного анализатора.

Тема 5.1: Заболевания сетчатки.

Цель: Получить теоретические и практические знания, умения и навыки по патологии сетчатки.

Задачи:

1. Рассмотреть топографические особенности анатомического строения и физиологии сетчатки.
2. Обучить навыкам диагностики и интерпретации результатов при заболеваниях сетчатки.
3. Изучить этиологию, патогенез, клинику, диагностику и лечение заболеваний сетчатки.

Обучающийся должен знать: дегенеративные и воспалительные заболевания, отслойки сетчатки.

Обучающийся должен уметь выполнять:

1. Визометрия
2. Периметрия
3. Сферопериметрия
4. Электрофизиологические исследования: определение порога электрической чувствительности, электрической лабильности, критической частоты слияния мельканий
5. Чтение флюоресцентной ангиограммы
6. Чтение зрительно-вызванных потенциалов
7. Чтение компьютерной томограммы
8. Тонометрия
9. Биомикроскопия
10. Прямая, обратная и бинокулярная офтальмоскопия
11. Инстилляций глазных капель, закладывание мазей
12. Парабульбарные инъекции
13. Субконъюнктивальные инъекции

Обучающийся должен владеть методиками:

1. Проводить визометрию.
2. Проводить периметрию.
3. Определять поля зрения контрольным методом.
4. Исследовать цветоощущение с помощью таблиц Рабкина.
5. Методами прямой офтальмоскопии.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия.

1. Анатомические особенности сетчатки. Функции, слои (отделы), свойства, кровоснабжение, иннервация, физиологические особенности в норме и при патологии, связь с другими органами и системами человеческого организма.
2. Классификация заболеваний сетчатки.
3. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение врождённых аномалий развития сетчатки и зрительного нерва.
4. Этиология, классификация, патогенез, клиника, диагностика, лечение, осложнения хориоретинитов.
5. Этиология, классификация, патогенез, клиника, диагностика, лечение центральных, периферических, врождённых и приобретённых хориоретинальных дистрофий.
6. Классификация отслоек сетчатки.
7. Периферические дистрофии сетчатки, приводящие к отслойкам: виды, локализация, показания к лазерному лечению.
8. Методы определения локализации разрыва сетчатки.
9. Регматогенные отслойки сетчатки: этиология, классификация, патогенез, клиника, диагностика.
10. Вторичные отслойки сетчатки: этиология, классификация, патогенез, клиника, диагностика.
11. Этиология, классификация, патогенез, клиника, диагностика травматических отслоек сетчатки.
12. Современные методы хирургического лечения отслойки сетчатки.

2. Практическая работа. Выполнение практических заданий:

- отработка практических навыков:

1. Визометрия
2. Периметрия
3. Сферопериметрия
4. Электрофизиологические исследования: определение порога электрической чувствительности, электрической лабильности, критической частоты слияния мельканий
5. Чтение флюоресцентной ангиограммы
6. Чтение зрительно-вызванных потенциалов
7. Чтение компьютерной томограммы
8. Тонометрия
9. Биомикроскопия
10. Прямая, обратная и бинокулярная офтальмоскопия
11. Инстилляций глазных капель, закладывание мазей
12. Парабульбарные инъекции
13. Субконъюнктивальные инъекции

- освоение манипуляций по алгоритму* под контролем преподавателя:

1. Визометрия.
2. Периметрия.
3. Определение поля зрения контрольным методом.
4. Исследование цветоощущения с помощью таблиц Рабкина.
5. Метод прямой офтальмоскопии.

3. Разбор клинических случаев

1) Алгоритм разбора:

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

2) Пример клинического случая с разбором по алгоритму

К врачу-офтальмологу обратился юноша, 17 лет, с жалобами на появление несколько дней назад колышущегося завеса перед левым глазом. Пациент имеет миопическую рефракцию (12,0 Д). В анамнезе падение на улице в гололед.

VOD = 0,02 sph-12,0D=1,0.

VOS=0,005 не корр.

OD - конъюнктива бледно-розовая, гладкая, прозрачная, передний отдел глаза без патологии.

Глазное дно: диск зрительного нерва бледно-розовый, границы четкие. Миопический конус 2 диаметра диска зрительного нерва. Артерии среднего калибра, вены в калибре не изменены. Очаговой патологии на глазном дне не выявлено.

OS - конъюнктива бледно-розовая, гладкая, прозрачная, передний отдел глаза без патологии.

Во время исследования в проходящем свете определяется рефлекс с глазного дна серовато-белый.

При офтальмоскопии на глазном дне виден колышущийся беловато-сероватый пузырь.

Вопрос: Ваш диагноз.

Ответ: Отслойка сетчатой оболочки левого глаза. Миопия высокой степени обоих глаз.

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. Анатомические особенности сетчатки. Функции, слои (отделы), свойства, кровоснабжение, иннервация, физиологические особенности в норме и при патологии, связь с другими органами и системами человеческого организма.
2. Классификация заболеваний сетчатки.
3. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение врождённых аномалий развития сетчатки и зрительного нерва.
4. Этиология, классификация, патогенез, клиника, диагностика, лечение, осложнения хориоретинитов.
5. Этиология, классификация, патогенез, клиника, диагностика, лечение центральных, периферических, врождённых и приобретённых хориоретинальных дистрофий.
6. Классификация отслоек сетчатки.
7. Периферические дистрофии сетчатки, приводящие к отслойкам: виды, локализация, показания к лазерному лечению.
8. Методы определения локализации разрыва сетчатки.
9. Регматогенные отслойки сетчатки: этиология, классификация, патогенез, клиника, диагностика.
10. Вторичные отслойки сетчатки: этиология, классификация, патогенез, клиника, диагностика.
11. Этиология, классификация, патогенез, клиника, диагностика травматических отслоек сетчатки.
12. Современные методы хирургического лечения отслойки сетчатки.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

Выберите один правильный ответ

1. Симптомами центрального ретинита являются:

- 1) снижение зрения
- 2) центральная скотома
- 3) боль при движении глазного яблока
- 4) монокулярная диплопия

верно всё перечисленное

2. Наиболее прочный контакт сетчатки и хориоидеи выражен в области:

- 1) зубчатой линии
- 2) макулярной зоны
- 3) диска зрительного нерва
- 4) сосудов сетчатки

3. Для пигментной дистрофии сетчатки не характерно:

- 1) восковидная бледность диска зрительного нерва;

- 2) географическая атрофия;
- 3) снижение сумеречного зрения;
- 4) сужение артериол;
- 5) «костные» тельца

4. Оценочные средства текущего контроля:

Курация пациентов по теме с написанием истории болезни;

Подготовка презентации (примерный перечень представлен в приложении Б к рабочей программе);

Выполнение научной работы (примерный перечень представлен в приложении Б к рабочей программе).

Рекомендуемая литература:

Основная:

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

2. Клинические рекомендации по офтальмологии: Диагностика и лечение ВМД. Под. ред. Нероева В.В. - 2013, Москва.

3. Клинические рекомендации по офтальмологии: Диагностика и лечение регматогенной отслойки сетчатки. Под. ред. Нероева В.В. - 2016, Москва.

4. Порядок оказания медицинской помощи взрослому населению при заболеваниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты / Под. Ред. Скворцовой В.И. - 2012, Москва.

5. 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.

Тема 5.2: Заболевания зрительного нерва, проводящих путей, корковых отделов зрительного анализатора.

Цель: Получить теоретические и практические знания, умения и навыки по патологии зрительного нерва, проводящих путей, корковых отделов зрительного анализатора.

Задачи:

1. Рассмотреть топографические особенности анатомического строения и физиологии зрительного нерва, проводящих путей, корковых отделов зрительного анализатора.

2. Обучить навыкам диагностики и интерпретации результатов при патологии зрительного нерва, проводящих путей, корковых отделов зрительного анализатора.

3. Изучить этиологию, патогенез, клинику, диагностику и лечение патологии зрительного нерва, проводящих путей, корковых отделов зрительного анализатора.

Обучающийся должен знать: этиологию, патогенез, клинику, диагностику и лечение патологии зрительного нерва, проводящих путей, корковых отделов зрительного анализатора.

Обучающийся должен уметь выполнять:

1. Визометрия
2. Периметрия
3. Сферопериметрия
4. Электрофизиологические исследования: определение порога электрической чувствительности, электрической лабильности, критической частоты слияния мельканий
5. Чтение флюоресцентной ангиограммы
6. Чтение зрительно-вызванных потенциалов
7. Чтение компьютерной томограммы
8. Биомикроскопия
9. Прямая, обратная и бинокулярная офтальмоскопия
10. Парабульбарные инъекции
11. Субконъюнктивальные инъекции

Обучающийся должен владеть методиками:

1. Проводить визометрию.
2. Проводить периметрию.
3. Определять поля зрения контрольным методом.
4. Исследовать цветоощущение с помощью таблиц Рабкина.
5. Методами прямой офтальмоскопии.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия.

1. Анатомические особенности зрительного нерва. Функции, отделы, свойства, кровоснабжение, иннервация, физиологические особенности в норме и при патологии, связь с другими органами и системами человеческого организма.

2. Классификация заболеваний зрительного нерва.
3. Дистрофические изменения зрительного нерва.
4. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение врождённых аномалий развития зрительного нерва.
5. Этиология, классификация, патогенез, клиника, диагностика, лечение, осложнения папиллита, ретробульбарного неврита.
6. Этиология, классификация, патогенез, клиника, диагностика, лечение врождённой и приобретённой атрофии зрительного нерва.
7. Этиология, классификация, патогенез, клиника, диагностика, лечение передней и задней ишемической нейропатии.
8. Этиология, классификация, патогенез, клиника, диагностика, лечение застойного диска зрительного нерва.
9. Дифференциальный диагноз папиллита и ретробульбарного неврита.
10. Дифференциальный диагноз передней ишемической нейропатии и застойного диска зрительного нерва.
11. Токсические поражения зрительного нерва. Этиологические факторы. Особенности клиники. Методы диагностики и лечения.
12. Заболевания проводящих путей, корковых отделов зрительного анализатора. Атрофия зрительного нерва. Методы диагностики и лечения. Приобретенная и врожденная атрофия зрительного нерва. Клиника. Методы диагностики и лечения.

2. Практическая работа. Выполнение практических заданий:

- отработка практических навыков:

1. Визометрия
2. Периметрия
3. Сферопериметрия
4. Электрофизиологические исследования: определение порога электрической чувствительности, электрической лабильности, критической частоты слияния мельканий
5. Чтение флюоресцентной ангиограммы
6. Чтение зрительно-вызванных потенциалов
7. Чтение компьютерной томограммы
8. Биомикроскопия
9. Прямая, обратная и бинокулярная офтальмоскопия
10. Инстиляции глазных капель, закладывание мазей
11. Парабульбарные инъекции
12. Субконъюнктивальные инъекции

- освоение манипуляций по алгоритму* под контролем преподавателя:

1. Визометрия.
2. Периметрия.
3. Определение поля зрения контрольным методом.
4. Исследование цветоощущения с помощью таблиц Рабкина.
5. Метод прямой офтальмоскопии.

3. Разбор клинических случаев

1) Алгоритм разбора:

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

2) Пример клинического случая с разбором по алгоритму

К врачу-офтальмологу обратился мужчина, 36 лет, с жалобами на низкое зрение правого глаза. Со слов больного, снижение зрения правого глаза обнаружил случайно, закрыв левый глаз.

Запись в медицинской книжке год назад «VOU = 1,0. Патологии не выявлено».

VOD = 0,2 не корр.

VOS=1,0

OU - конъюнктивы бледно-розовая, гладкая, прозрачная, передний отдел глаза без патологии, рефлекс с глазного дна ярко-розовый,

Глазное дно OD: 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.

Ответ: Диагноз «Частичная атрофия зрительного нерва OD». Возможная причина развития заболевания - опухоль головного мозга. Обследование пациента у невропатолога, рентгенография черепа,

компьютерная томография (КТ) головного мозга, магнитно-резонансная томография головного мозга (МРТ).

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. Анатомические особенности зрительного нерва. Функции, отделы, свойства, кровоснабжение, иннервация, физиологические особенности в норме и при патологии, связь с другими органами и системами человеческого организма.
2. Классификация заболеваний зрительного нерва.
3. Дистрофические изменения зрительного нерва.
4. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение врождённых аномалий развития зрительного нерва.
5. Этиология, классификация, патогенез, клиника, диагностика, лечение, осложнения папиллита, ретробульбарного неврита.
6. Этиология, классификация, патогенез, клиника, диагностика, лечение врождённой и приобретённой атрофии зрительного нерва.
7. Этиология, классификация, патогенез, клиника, диагностика, лечение передней и задней ишемической нейропатии.
8. Этиология, классификация, патогенез, клиника, диагностика, лечение застойного диска зрительного нерва.
9. Дифференциальный диагноз папиллита и ретробульбарного неврита.
10. Дифференциальный диагноз передней ишемической нейропатии и застойного диска зрительного нерва.
11. Токсические поражения зрительного нерва. Этиологические факторы. Особенности клиники. Методы диагностики и лечения.

Заболевания проводящих путей, корковых отделов зрительного анализатора. Атрофия зрительного нерва. Методы диагностики и лечения. Приобретённая и врождённая атрофия зрительного нерва. Клиника. Методы диагностики и лечения

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

Выберите один правильный ответ

1. Дифференциально-диагностическим признаком застойного диска зрительного нерва в сравнении с папиллитом является:

- 1) гиперемия
- 2) отёк
- 3) проминенция в стекловидное тело
- 4) ступенчатость границ диска

2. Острые нарушения артериального кровообращения в зрительном нерве могут быть вызваны:

- 1) спазмом*
- 2) эмболией*
- 3) тромбозом*
- 4) хориопатией
- 5) нейропатией

3. Застойные диски зрительных нервов не характеризуются:

- 1) ступенчатостью его границ
- 2) выстоянием диска
- 3) расширением вен сетчатки
- 4) кровоизлияниями

Ответы: 1-1,2,3; 2-1; 3-4.

4. Оценочные средства текущего контроля:

Курация пациентов по теме с написанием истории болезни;

Подготовка презентации (примерный перечень представлен в приложении Б к рабочей программе);

Выполнение научной работы (примерный перечень представлен в приложении Б к рабочей программе).

Рекомендуемая литература:

Основная:

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

2. Порядок оказания медицинской помощи взрослому населению при заболеваниях глаза, его

придаточного аппарата и орбиты / Под. Ред. Скворцовой В.И. - 2012, Москва.

3. 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. Патология сосудистой оболочки глаза.

Тема 6.1: Патология переднего отдела сосудистой оболочки глаза.

Цель: Получить теоретические и практические знания, умения и навыки по патологии переднего отдела сосудистой оболочки глаза.

Задачи:

1. Рассмотреть топографические особенности анатомического строения и физиологии радужки, ресничного тела.
2. Обучить навыкам диагностики и интерпретации результатов при патологии переднего отдела сосудистой оболочки глаза.
3. Изучить этиологию, патогенез, клинику, диагностику и лечение патологии переднего отдела сосудистой оболочки глаза.

Обучающийся должен знать: этиологию, патогенез, клинику, диагностику и лечение при патологии переднего отдела сосудистой оболочки глаза.

Обучающийся должен уметь выполнять:

1. Определение цилиарной болезненности
2. Визометрия
3. Тонометрия
4. Гониоскопия
5. Биомикроскопия
6. Прямая, обратная и бинокулярная офтальмоскопия
7. Инстилляций глазных капель, закладывание мазей
8. Парабульбарные инъекции
9. Субконъюнктивальные инъекции
10. Пальпаторное определение внутриглазного давления

Обучающийся должен владеть методиками:

1. Визометрия
2. Тонометрия
3. Прямая, обратная и бинокулярная офтальмоскопия
4. Пальпаторное определение внутриглазного давления

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия.

1. Анатомические особенности переднего отдела сосудистой оболочки глаза. Функции, слои (отделы), свойства, кровоснабжение, иннервация, физиологические особенности в норме и при патологии, связь с другими органами и системами человеческого организма.

2. Функции радужки, цилиарного тела.

3. Классификация заболеваний переднего отдела сосудистой оболочки глаза. Врожденные аномалии развития увеального тракта (колобома, аниридия, поликория). Воспалительные заболевания переднего отдела сосудистой оболочки глаза (иридоциклиты). Новообразования сосудистого тракта.

4. Кардинальные признаки иридоциклитов.

5. Определение этиологических факторов иридоциклитов.

6. Комплексное лечение иридоциклитов.

7. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение врожденных аномалий развития увеального тракта.

8. Этиология, классификация, патогенез, клиника, диагностика, лечение, осложнения иридоциклитов.

9. Этиология, классификация, патогенез, клиника, диагностика, лечение, осложнения новообразований переднего отдела сосудистого тракта.

2. Практическая работа. Выполнение практических заданий:

- отработка практических навыков:

1. Определение цилиарной болезненности
2. Визометрия
3. Тонометрия
4. Гониоскопия

5. Биомикроскопия
6. Прямая, обратная и бинокулярная офтальмоскопия
7. Инстилляциии глазных капель, закладывание мазей
8. Парабульбарные инъекции
9. Субконъюнктивальные инъекции
10. Пальпаторное определение внутриглазного давления
 - освоение манипуляций по алгоритму* под контролем преподавателя:
 - 1. Определение остроты зрения.
 - 2. Осмотр при боковом освещении.
 - 3. Исследование проходящим светом.
 - 4. Метод прямой офтальмоскопии.
 - 5. Тонометрия
 - 6. Пальпаторное определение внутриглазного давления

3. Разбор клинических случаев

1) Алгоритм разбора:

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

2) Пример клинического случая с разбором по алгоритму

К врачу-офтальмологу обратился юноша 16 лет с жалобами на сильную боль в правом глазу, снижение зрения. Указанные жалобы появились после переохлаждения. VOD=0,6 н/к VOS=1,0.

OD – глазная щель сужена, выражена перикорнеальная инъекция, роговица прозрачная, гладкая, на эндотелии роговицы множественные крупные преципитаты с 5 до 7 часов, передняя камера средней глубины, влага передней камеры опалесцирует. Цвет радужки зеленоватый (на левом глазу радужка голубого цвета), рисунок ступёван. Зрачок диаметром 2 мм, на свет не реагирует.

OS – патологии не выявлено.

Вопросы: Поставьте диагноз. Какие основные и дополнительные методы исследования необходимо выполнить? Какие лечебные мероприятия необходимо провести врачу-офтальмологу?

Ответ. Диагноз Иридоциклит OD. Необходимо определить наличие цилиарной болезненности, пальпаторно или инструментально оценить уровень ВГД. Доп. методы – рентгенография придаточных пазух носа, консультация стоматолога. Лечение: антибиотик широкого спектра действия в/м, п/б, в каплях 4-6 р/д, кортикостероид п/б, в каплях 4-6 р/д, мидриатик субконъюнктивально, в каплях 3-4 р/д.

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. Анатомические особенности переднего отдела сосудистой оболочки глаза. Функции, слои (отделы), свойства, кровоснабжение, иннервация, физиологические особенности в норме и при патологии, связь с другими органами и системами человеческого организма.
2. Функции радужки, цилиарного тела.
3. Классификация заболеваний переднего отдела сосудистой оболочки глаза. Врождённые аномалии развития увеального тракта (колобома, аниридия, поликория). Воспалительные заболевания переднего отдела сосудистой оболочки глаза (иридоциклиты). Новообразования сосудистого тракта.
4. Кардинальные признаки иридоциклитов.
5. Определение этиологических факторов иридоциклитов.
6. Комплексное лечение иридоциклитов.
7. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение врождённых аномалий развития увеального тракта.
8. Этиология, классификация, патогенез, клиника, диагностика, лечение, осложнения иридоциклитов.
9. Этиология, классификация, патогенез, клиника, диагностика, лечение, осложнения новообразований переднего отдела сосудистого тракта.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

Выберите один правильный ответ

1. Этиология увеитов связана с:
 - 1) условиями жизни населения
 - 2) циркуляцией возбудителя
 - 3) наличием условий передачи инфекции
 - 4) условиями питания человека

- 5) развитием центральной нервной системы
2. К инфекционным агентам, способным поражать глаз, относятся:

- 1) вирусы
- 2) грибы
- 3) бактерии
- 4) простейшие
- 5) гельминты

3. При увеитах поражается:

- 1) сетчатка
- 2) зрительный нерв
- 3) цилиарное тело
- 4) слезная железа
- 5) кости орбиты

Ответы: 1-2,2-1,3, 3-3

4. Оценочные средства текущего контроля:

Курация пациентов по теме с написанием истории болезни;

Подготовка презентации (примерный перечень представлен в приложении Б к рабочей программе);

Выполнение научной работы (примерный перечень представлен в приложении Б к рабочей программе).

Рекомендуемая литература:

Основная:

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

2. Клинические рекомендации по офтальмологии: 3. Диагностика и лечение герпетических заболеваний глаз. Под. ред. Нероева В.В. - 2015, Москва.

3. Порядок оказания медицинской помощи взрослому населению при заболеваниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты / Под. Ред. Скворцовой В.И. - 2012, Москва.

4. 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.

Тема 6.2: Увеопатии.

Цель: Получить теоретические и практические знания, умения и навыки по дистрофическим процессам в радужке и цилиарном теле - увеопатиям.

Задачи:

1. Рассмотреть топографические особенности анатомического строения и физиологии собственно сосудистой оболочки глаза.
2. Обучить навыкам диагностики и интерпретации результатов при увеопатиях.
3. Изучить этиологию, патогенез, клинику, диагностику и лечение увеопатий.

Обучающийся должен знать: этиологию, патогенез, клинику, диагностику и лечение увеопатий.

Обучающийся должен уметь выполнять:

1. Определение цилиарной болезненности
2. Визометрия
3. Тонометрия
4. Гониоскопия
5. Биомикроскопия
6. Прямая, обратная и бинокулярная офтальмоскопия
7. Инстилляций глазных капель, закладывание мазей
8. Парабульбарные инъекции
9. Субконъюнктивальные инъекции
10. Пальпаторное определение внутриглазного давления

Обучающийся должен владеть методиками:

1. Визометрия
2. Тонометрия
3. Прямая, обратная и бинокулярная офтальмоскопия
4. Пальпаторное определение внутриглазного давления

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия.

1. Анатомические особенности заднего отдела сосудистой оболочки глаза. Функции, слои (отделы), свойства,

кровообращение, иннервация, физиологические особенности в норме и при патологии, связь с другими органами и системами человеческого организма.

2. Дистрофические процессы в радужке и цилиарном теле - увеопатии.

3. Этиопатогенез. Классификация.

4. Клиника различных форм увеопатии.

5. Дифференциальная диагностика хронических иридоцилиарных дистрофий.

6. Основные принципы лечения.

2. Практическая работа. Выполнение практических заданий:

- отработка практических навыков:

1. Определение цилиарной болезненности
2. Визометрия
3. Определение поля зрения
4. Тонометрия
5. Гониоскопия
6. Биомикроскопия
7. Прямая, обратная и бинокулярная офтальмоскопия
8. Инстилляцией глазных капель, закладывание мазей
9. Парабульбарные инъекции
10. Субконъюнктивальные инъекции
11. Пальпаторное определение внутриглазного давления
 - освоение манипуляций по алгоритму* под контролем преподавателя:
 - 1. Определение остроты зрения.
 - 2. Осмотр при боковом освещении.
 - 3. Исследование проходящим светом.
 - 4. Метод прямой офтальмоскопии.
 - 5. Тонометрия
 - 6. Пальпаторное определение внутриглазного давления
 - 7. Исследование границ поля зрения, кампиметрия.
 - 8. Определение полей зрения контрольным методом.

3. Разбор клинических случаев

1) Алгоритм разбора:

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

2) Пример клинического случая с разбором по алгоритму

К врачу-офтальмологу обратилась женщина 39 лет с жалобами на снижение зрения и умеренную боль в левом глазу.

Со слов больной, жалобы появились накануне вечером. В анамнезе аллергия на бытовую пыль, перо подушки. Ранее подобные затуманивания зрения наблюдались в течение года без болевых ощущений. За врачебной помощью не обращалась. Зрение восстанавливалось самопроизвольно.

VOD=1,0 VOS=0,5 н/к.

OS - глазная щель 12 мм (=OD), слабо выраженная перикорнеальная инъекция. При пальпации цилиарное тело безболезненно. Роговица отёчная, на задней поверхности расположены редкие мелкие преципитаты. Передняя камера средней глубины, влага прозрачная. Зрачок в центре, круглый, среднего диаметра, реакция на свет вялая. Рефлекс с глазного дна тускло-розовый. При тонометрии TOS=38 мм.рт.ст.

Вопросы: Поставьте диагноз. Назовите неотложные мероприятия врача-офтальмолога. Составьте план обследования и лечения пациентки.

Ответ: Диагноз «Увепатия по типу глаукомо-циклитического криза OS».

Необходимо провести неотложные мероприятия: госпитализация в глазной стационар, введение анальгетиков, диуретиков в/м. Следует назначить суточную тонометрию обоих глаз, приём внутрь диакарба, супрастина, глицераоаскорбата, п/б дексаметазон, в/м ортофен. Так как данное заболевание можно отнести к аутоиммунным, то необходима консультация врача-аллерголога. После купирования отёка роговицы следует провести гониоскопию для оценки угла передней камеры. Для исключения очагов хронической инфекции пациентку направляют на консультацию стоматолога, ЛОР-врача. В общем анализе крови обращают внимание на лейкоформулу.

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. Анатомические особенности заднего отдела сосудистой оболочки глаза. Функции, слои (отделы), свойства, кровоснабжение, иннервация, физиологические особенности в норме и при патологии, связь с другими органами и системами человеческого организма.
2. Дистрофические процессы в радужке и цилиарном теле - увеопатии.
3. Этиопатогенез. Классификация.
4. Клиника различных форм увеопатий.
5. Дифференциальная диагностика хронических иридоцилиарных дистрофий.
6. Основные принципы лечения.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

Выберите один правильный ответ

1. Гетерохромия радужки наблюдается при:

- А – синдроме Бехчета;
- Б – синдроме Фукса;
- В – синдроме Бехтерева;
- Г – синдроме Съегрена;
- Д – синдроме Крузона.

2. К аномалиям радужной оболочки относятся:

- А – аниридия и поликория;
- Б – корэктопия;
- В – колобома радужки;
- Г – остаточная зрачковая мембрана;
- Д – все перечисленное.

3. К врожденным аномалиям сосудистого тракта глаза не относится:

- А – аниридия;
- Б – колобома радужки;
- В – афакия;
- Г – поликория;
- Д – корэктопия.

4. Оценочные средства текущего контроля:

Курация пациентов по теме с написанием истории болезни;

Подготовка презентации (примерный перечень представлен в приложении Б к рабочей программе);

Выполнение научной работы (примерный перечень представлен в приложении Б к рабочей программе).

Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Офтальмология: национальное руководство / Под ред. С.Э. Аветисова, Е.А. Егорова, Л.К. Мошетовой. - М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2014.
2. Клинические рекомендации по офтальмологии:
3. Диагностика и лечение герпетических заболеваний глаз. Под. ред. Нероева В.В. - 2015, Москва.
4. Порядок оказания медицинской помощи взрослому населению при заболеваниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты / Под. Ред. Скворцовой В.И. - 2012, Москва.
5. 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. -

Тема 6.3: Патология заднего отдела сосудистой оболочки.

Цель: Получить теоретические и практические знания, умения и навыки по патологии заднего отдела сосудистой оболочки глаза.

Задачи:

1. Рассмотреть топографические особенности анатомического строения и физиологии собственно сосудистой оболочки глаза.
2. Обучить навыкам диагностики и интерпретации результатов при патологии заднего отдела сосудистой оболочки глаза.
3. Изучить этиологию, патогенез, клинику, диагностику и лечение патологии заднего отдела сосудистой оболочки глаза.

Обучающийся должен знать: этиологию, патогенез, клинику, диагностику и лечение при патологии заднего отдела сосудистой оболочки глаза.

Обучающийся должен уметь выполнять:

1. Определение цилиарной болезненности

2. Визометрия
3. Тонометрия
4. Гониоскопия
5. Биомикроскопия
6. Прямая, обратная и бинокулярная офтальмоскопия
7. Инстилляций глазных капель, закладывание мазей
8. Парабульбарные инъекции
9. Субконъюнктивальные инъекции
10. Пальпаторное определение внутриглазного давления

Обучающийся должен владеть методиками:

5. Визометрия
6. Тонометрия
7. Прямая, обратная и бинокулярная офтальмоскопия
8. Пальпаторное определение внутриглазного давления

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия.

1. Анатомические особенности заднего отдела сосудистой оболочки глаза. Функции, слои (отделы), свойства, кровоснабжение, иннервация, физиологические особенности в норме и при патологии, связь с другими органами и системами человеческого организма.
2. Функции собственно сосудистой оболочки глаза.
3. Классификация заболеваний заднего отдела сосудистой оболочки глаза. Врожденные аномалии развития увеального тракта. Воспалительные заболевания заднего отдела сосудистой оболочки глаза (хориоидиты).
4. Определение этиологических факторов хориоидитов.
5. Клинические формы хориоретинитов. Патогенетически ориентированное лечение хориоидитов.
6. Комплексное лечение хориоидитов.
7. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение врожденных аномалий развития сосудистого тракта.
8. Этиология, классификация, патогенез, клиника, диагностика, лечение, осложнения хориоидитов.

2. Практическая работа. Выполнение практических заданий:

- отработка практических навыков:

1. Определение цилиарной болезненности
 2. Визометрия
 3. Определение поля зрения
 4. Тонометрия
 5. Гониоскопия
 6. Биомикроскопия
 7. Прямая, обратная и бинокулярная офтальмоскопия
 8. Инстилляций глазных капель, закладывание мазей
 9. Парабульбарные инъекции
 10. Субконъюнктивальные инъекции
 11. Пальпаторное определение внутриглазного давления
- освоение манипуляций по алгоритму* под контролем преподавателя:
7. Определение остроты зрения.
 8. Осмотр при боковом освещении.
 9. Исследование проходящим светом.
 10. Метод прямой офтальмоскопии.
 11. Тонометрия
 12. Пальпаторное определение внутриглазного давления
 13. Исследование границ поля зрения, кампиметрия.
 14. Определение полей зрения контрольным методом.

3. Разбор клинических случаев

1) Алгоритм разбора:

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

2) Пример клинического случая с разбором по алгоритму

К окулисту обратился больной Ш., 41-го года, с жалобами на резкое снижение зрения правого глаза, искажения формы и размеров предметов. Данные жалобы появились 2 дня назад, к врачу не обращался. Объективно. Острота зрения = 0,08 (не корр.). TOD=23 мм рт. ст. Правый глаз спокоен. Роговица прозрачная

и сферичная. Передняя камера средней глубины, влага прозрачная. Радужка в цвете и рисунке не изменена. Зрачок правильной формы, хорошо реагирует на свет. Хрусталик прозрачный. Глазное дно: диск зрительного нерва бледно-розовый, границы четкие, экскавация физиологическая, артерии слегка расширены. В макулярной зоне виден округлый очаг желтовато-серого цвета, размером 0,5 мм с нечеткими границами и с красноватым ободком вокруг. Сетчатка вокруг очага слегка отечна. Острота зрения левого глаза = 1,0. TOS= 21 мм рт. ст. Глаз здоров.

Вопросы: Диагноз? Лечение?

Ответ. Диагноз: Центральный хориоретинит правого глаза. Лечение центрального серозного хориоретинита должно быть комплексным с обязательным учетом этиологии процесса. Патогенетическим лечением является блокада дефектов базальной пластинки методом лазеркоагуляции. Во всех случаях следует применять ангиопротекторы, антиоксиданты, ингибиторы простагландинов, кортикостероиды в виде ретробульбарных инъекций.

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. Анатомические особенности заднего отдела сосудистой оболочки глаза. Функции, слои (отделы), свойства, кровоснабжение, иннервация, физиологические особенности в норме и при патологии, связь с другими органами и системами человеческого организма.
2. Функции собственно сосудистой оболочки глаза.
3. Классификация заболеваний заднего отдела сосудистой оболочки глаза. Врожденные аномалии развития увеального тракта. Воспалительные заболевания заднего отдела сосудистой оболочки глаза (хориоидиты).
4. Определение этиологических факторов хориоидитов.
5. Клинические формы хориоретинитов. Патогенетически ориентированное лечение хориоидитов.
6. Комплексное лечение хориоидитов.
7. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение врожденных аномалий развития сосудистого тракта.
8. Этиология, классификация, патогенез, клиника, диагностика, лечение, осложнения хориоидитов.

3) *Проверить свои знания с использованием тестового контроля*

Выберите один правильный ответ

1. Хориоидею образуют перечисленные структуры:
 - 1) мембрана Бруха;
 - 2) сосуды различного калибра;
 - 3) эластичные волокна;
 - 4) жировые клетки;
 - 5) хондроциты.
2. В супрахориоидее проходят:
 - 1) вортикозные вены;
 - 2) парасимпатические нервы;
 - 3) короткие задние цилиарные артерии;
 - 4) симпатические нервы;
 - 5) двигательные нервы.
3. К ведущим факторам, определяющим иммунологический гомеостаз, относятся:
 - 1) генотип организма;
 - 2) состояние вилочковой железы;
 - 3) состояние надпочечников;
 - 4) гипофизарно-адреналовая система;
 - 5) состояние красного костного мозга.

4. *Оценочные средства текущего контроля:*

Курация пациентов по теме с написанием истории болезни;

Подготовка презентации (примерный перечень представлен в приложении Б к рабочей программе);

Выполнение научной работы (примерный перечень представлен в приложении Б к рабочей программе).

Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Офтальмология: национальное руководство / Под ред. С.Э. Аветисова, Е.А. Егорова, Л.К. Мошетовой. - М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2014.
2. Клинические рекомендации по офтальмологии: 3. Диагностика и лечение герпетических

заболеваний глаз. Под. ред. Нероева В.В. - 2015, Москва.

3. Порядок оказания медицинской помощи взрослому населению при заболеваниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты / Под. Ред. Скворцовой В.И. - 2012, Москва.

4. 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. Нарушения регуляции внутриглазного давления, типы глауком.

Тема 7.1: Нарушения регуляции внутриглазного давления.

Цель: Получить теоретические знания и практические умения и навыки по нарушению регуляции внутриглазного давления, о путях оттока внутриглазной жидкости, их определению, классификации глауком.

Задачи:

1. Рассмотреть анатомическое строение камер глаза, угла передней камеры, дренажной системы глаза.
2. Обучить навыкам диагностики внутриглазного давления, состояния угла передней камеры, показателей продукции и оттока водянистой влаги.
3. Изучить регуляцию продукции и оттока внутриглазной жидкости, пути оттока внутриглазной жидкости, понятие и классификацию глауком.

Обучающийся должен знать: нарушения регуляции внутриглазного давления, пути оттока внутриглазной жидкости, классификацию глауком.

Обучающийся должен уметь выполнять:

1. Визометрия
2. Периметрия
3. Тонометрия
4. Тонография
5. Определение значений внутриглазного давления в норме и патологии
6. Гониоскопия
7. Биомикроскопия

Обучающийся должен владеть методиками:

1. Визометрия
2. Периметрия
3. Тонометрия
4. Гониоскопия
5. Биомикроскопия

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия.

1. Строение угла передней камеры. Гониоскопия. Гониоскопическая анатомия иридокорнеального угла. Особенности.
2. Циркуляция водянистой влаги. Отток водянистой влаги из глаза. Увеосклеральный отток.
3. Дренажная система глаза. Варианты строения дренажной системы глаза.
4. Гидродинамика глаза. Водянистая влага. Камеры глаза.
5. Регуляция продукции и оттока водянистой влаги.
6. Патогенез нарушений регуляции внутриглазного давления. Анатомические и функциональные блоки.
7. Внутриглазное давление и методы его измерения. Нормальное внутриглазное давление. Толерантное внутриглазное давление.
8. Степени повышения ВГД. Методы определения внутриглазного давления. Гидродинамические показатели.
9. Понятие глаукомы. Классификация глауком. Симптомокомплекс глаукомы. Основные типы глаукомы.
10. Стадии глаукомы. Характеристика изменений анатомических и функциональных на каждой стадии. Глаукомная оптическая нейропатия.
11. Методика обследования на глаукому.

2. Практическая работа. Выполнение практических заданий:

- отработка практических навыков:

1. Визометрия
2. Периметрия
3. Тонометрия
4. Тонография
5. Определение значений внутриглазного давления в норме и патологии
6. Гониоскопия
7. Биомикроскопия

- освоение манипуляций по алгоритму* под контролем преподавателя:

 1. Апланационная тонометрия
 2. Пальпаторное исследование внутриглазного давления (вгд)
 3. Исследование границ поля зрения, кампиметрия
 4. Определение остроты зрения
 5. Исследование цветоощущения с помощью таблиц Рабкина
 6. Определение полей зрения контрольным методом

3. Разбор клинических случаев

1) Алгоритм разбора:

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

2) Пример клинического случая с разбором по алгоритму

К врачу обратился пациент 62 лет. Сообщает, что накануне при просмотре телевизионных программ случайно прикрыл рукой левый глаз и обнаружил, что правый видит очень плохо.

Visus OD = 0,08 не корр. ВГД=30 мм. рт. ст.

Visus OS = 0,8 не корр. ВГД=25 мм. рт. ст.

OU – конъюнктивы бледно – розовая, гладкая, роговица прозрачная, гладкая, блестящая. Передняя камера средней глубины, влага прозрачная. Рисунок радужки четкий, зрачок круглый, в центре, зрачковая кайма атрофична (больше на OD). Реакция зрачка на свет сохранена. Рефлекс с глазного дна ярко – розовый.

OD Диск зрительного нерва серый, краевая экскавация диска. -

OS Диск зрительного нерва бледноват, сдвиг сосудистого пучка темпорально.

При выполнении периметрии – определяется сужение поля зрения с носовой стороны на правом глазу до 5 градусов от точки фиксации, на левом глазу до 50 градусов от точки фиксации.

Вопросы: Диагноз? Какие дополнительные методы обследования необходимо провести?

Ответ: Диагноз - первичная открытоугольная далекозашедшая (III) с умеренно повышенным внутриглазным давлением (в) глаукома OD. Подозрение на глаукому OS.

Дополнительные методы обследования: гониоскопия, а также суточная и почасовая тонометрия, тонография левого глаза для уточнения диагноза.

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. Строение угла передней камеры. Гониоскопия. Гониоскопическая анатомия иридокорнеального угла. Особенности.
2. Циркуляция водянистой влаги. Отток водянистой влаги из глаза. Увеосклеральный отток.
3. Дренажная система глаза. Варианты строения дренажной системы глаза.
4. Гидродинамика глаза. Водянистая влага. Камеры глаза.
5. Регуляция продукции и оттока водянистой влаги.
6. Патогенез нарушений регуляции внутриглазного давления. Анатомические и функциональные блоки.
7. Внутриглазное давление и методы его измерения. Нормальное внутриглазное давление. Толерантное внутриглазное давление.
8. Степени повышения ВГД. Методы определения внутриглазного давления. Гидродинамические показатели.
9. Понятие глаукомы. Классификация глауком. Симптомокомплекс глаукомы. Основные типы глаукомы.
10. Стадии глаукомы. Характеристика изменений анатомических и функциональных на каждой стадии. Глаукомная оптическая нейропатия.
11. Методика обследования на глаукому.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

Выберите один правильный ответ

1. Нижние границы показателя коэффициента легкости оттока (C) составляют:
 - а) 0,17 мм³/(мм рт. ст.) мин;
 - б) 0,20 мм³/(мм рт. ст.) мин;
 - в) 0,13 мм³/(мм рт. ст.) мин.
 - г) 0,25 мм³/(мм рт. ст.) мин
 - д) 0,31 мм³/(мм рт. ст.) мин
2. Типы суточных колебаний внутриглазного давления:
 - а) утренний тип;
 - б) вечерний тип;
 - в) дневной тип;

- г) все выше указанные типы.
 - д) возможны комбинации
3. Продукция водянистой влаги осуществляется:
- а) в плоской части цилиарного тела;
 - б) в отростках цилиарного тела;
 - в) эпителием радужной оболочки;
 - г) всеми выше перечисленными структурами
 - д) пигментным листком радужки.

4. Оценочные средства текущего контроля:

Курация пациентов по теме с написанием истории болезни;

Подготовка презентации (примерный перечень представлен в приложении Б к рабочей программе);

Выполнение научной работы (примерный перечень представлен в приложении Б к рабочей программе).

Рекомендуемая литература:

Основная:

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

2. Клинические рекомендации по офтальмологии: Диагностика и лечение ПОУГ. Под. ред. Нероева В.В. - 2013, Москва.

3. Порядок оказания медицинской помощи взрослому населению при заболеваниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты / Под. Ред. Скворцовой В.И. - 2012, Москва.

4. 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. Глаукома: нац. Руководство / Под. ред. Е. А. Егорова. – М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2014.

Тема 7.2: Первичная открытоугольная глаукома.

Цель: Получить теоретические знания и практические умения и навыки по патогенетическим механизмам развития глауком, первичной открытоугольной глаукоме.

Задачи:

1. Рассмотреть патогенетические механизмы развития глауком.

2. Обучить навыкам диагностики внутриглазного давления, осмотра угла передней камеры, оценки стадии глаукомы и компенсации.

3. Изучить патогенетические механизмы развития глауком, виды первичной глаукомы, ее диагностику и лечение.

Обучающийся должен знать: патогенетические механизмы развития глауком, виды первичной открытоугольной глаукомы, ее диагностику и лечение.

Обучающийся должен уметь выполнять:

1. Визометрия
2. Периметрия
3. Тонометрия
4. Тонография
5. Определение значений внутриглазного давления в норме и патологии
6. Гониоскопия
7. Биомикроскопия
8. Прямая, обратная и бинокулярная офтальмоскопия
9. Инстилляций глазных капель, закладывание мазей
10. Парабульбарные инъекции
11. Субконъюнктивальные инъекции
12. Пальпаторное определение внутриглазного давления

Обучающийся должен владеть методиками:

1. Визометрия
2. Периметрия
3. Тонометрия
4. Гониоскопия
5. Биомикроскопия
6. Прямая, обратная и бинокулярная офтальмоскопия
7. Инстилляций глазных капель, закладывание мазей
8. Пальпаторное определение внутриглазного давления

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия.

1. Гидростатика глаза.
2. Патогенез глаукоматозной атрофии зрительного нерва.
3. Клинические особенности глаукоматозной экскавации зрительного нерва.
4. Зрительные функции при хронической глаукоме.
5. Патогенез первичной открытоугольной глаукомы. Особенности циркуляции водянистой влаги. Локализация сопротивления оттоку. Вторичные изменения дренажной системы.
6. Этиологические и патогенетические звенья. Другие теории этиологии и патогенеза.
7. Клиника. Простая глаукома.
8. Псевдоэксфолиативная глаукома.
9. Пигментная глаукома.
10. Глаукома с низким (нормальным) давлением.
11. Диагностика открытоугольной глаукомы.
12. Офтальмогипертензия.
13. Этиопатогенез первичной закрытоугольной глаукомы. Течение. Виды блоков.
14. Клиника закрытоугольной глаукомы со зрачковым блоком.
15. «Ползучая» глаукома.
16. Закрытоугольная глаукома с плоской радужкой.
17. Закрытоугольная глаукома с витреохрусталиковым блоком.
18. Консервативное лечение. Гипотензивная медикаментозная терапия.
19. Общая терапия глаукомы. Режим труда и жизни больных глаукомой.
20. Хирургическое лечение. Показания к операциям. Виды операций.
21. Лазерное лечение. Показания к операциям. Виды операций.

2. Практическая работа. Выполнение практических заданий:

- отработка практических навыков:

1. Визометрия
 2. Периметрия
 3. Тонометрия
 4. Тонография
 5. Определение значений внутриглазного давления в норме и патологии
 6. Гониоскопия
 7. Биомикроскопия
- освоение манипуляций по алгоритму* под контролем преподавателя:
1. Апланационная тонометрия
 2. Пальпаторное исследование внутриглазного давления (ВГД)
 3. Исследование границ поля зрения, кампиметрия
 4. Определение остроты зрения
 5. Исследование цветоощущения с помощью таблиц Рабкина
 6. Определение полей зрения контрольным методом

3. Разбор клинических случаев

1) Алгоритм разбора:

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

2) Пример клинического случая с разбором по алгоритму

К врачу обратился пациент 69 лет с жалобами на постепенное безболезненное снижение зрения обоих глаз, интенсивнее на правом глазу. Со слов больного, зрение обоих глаз без видимых причин снижалось в течение 4 – 5 лет. Год назад пациент осмотрен фельдшером, который рекомендовал ему закапывать витаминные капли для сохранения зрения, однако, несмотря на строго выполняемые рекомендации, зрение продолжало снижаться.

Visus OD = 0,02 не корр. ВГД=35 мм. рт. ст.

Visus OS = 0,4 не корр. ВГД=29 мм. рт. ст.

OU – конъюнктивы бледно – розовая, гладкая, роговица прозрачная, гладкая, блестящая. Передняя камера средней глубины, влага прозрачная. Рисунок радужки четкий, зрачок круглый, в центре, зрачковая кайма атрофична. Реакция зрачка на свет сохранена. Рефлекс с глазного дна ярко-розовый.

Диск зрительного нерва серый, краевая экскавация диска.

При выполнении периметрии – определяется сужение поля зрения с носовой стороны на правом глазу на 50 градусов, на левом глазу на 20 градусов.

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

Ответ: Первичная открытоугольная далекозашедшая (III) с высоким внутриглазным давлением (с)

глаукома OD. Первичная открытоугольная развитая (II) с умеренно повышенным внутриглазным давлением (в) глаукома OS.

Лечение: назначение В – блокаторов (тимолол 0,25 – 0,5%, бетоптик 0,5%), В1 - блокаторов (проксодол 1%), холиномиметиков (пилокарпин 1%), простагландинов (ксалатан 0,005%, траватан 0,004%), ингибиторов карбоангидразы (трусопт, азопт), симпатомиметиков (дипивефрин), а также комбинированных препаратов (фотил, фотил – форте, ксалакомб, проксософелин). При отсутствии эффекта – оперативное лечение.

Слепота от глаукомы необратима.

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. Гидростатика глаза.
2. Патогенез глаукоматозной атрофии зрительного нерва.
3. Клинические особенности глаукоматозной экскавации зрительного нерва.
4. Зрительные функции при хронической глаукоме.
5. Патогенез первичной открытоугольной глаукомы. Особенности циркуляции водянистой влаги. Локализация сопротивления оттоку. Вторичные изменения дренажной системы.
6. Этиологические и патогенетические звенья. Другие теории этиологии и патогенеза.
7. Клиника. Простая глаукома.
8. Псевдоэксфолиативная глаукома.
9. Пигментная глаукома.
10. Глаукома с низким (нормальным) давлением.
11. Диагностика открытоугольной глаукомы.
12. Офтальмогипертензия.
13. Этиопатогенез первичной закрытоугольной глаукомы. Течение. Виды блоков.
14. Клиника закрытоугольной глаукомы со зрачковым блоком.
15. «Ползучая» глаукома.
16. Закрытоугольная глаукома с плоской радужкой.
17. Закрытоугольная глаукома с витреохрусталиковым блоком.
18. Консервативное лечение. Гипотензивная медикаментозная терапия.
19. Общая терапия глаукомы. Режим труда и жизни больных глаукомой.
20. Хирургическое лечение. Показания к операциям. Виды операций.
21. Лазерное лечение. Показания к операциям. Виды операций.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

Выберите один правильный ответ

1. Биомикроскопическая картина переднего отрезка глаза при первичной открытоугольной глаукоме включает:
 - а) диффузная атрофия зрачкового пояса в сочетании с деструкцией пигментной каймы, широкий угол передней камеры;
 - б) «чешуйки» по краю зрачка и на трабекулах в углу передней камеры, осложненная катаракта;
 - в) зрачок расширен, «фигура подсолнечника»;
 - г) закрытый угол передней камеры, дисперсия пигмента по передней поверхности радужки
 - д) колобома радужки, диффузное помутнение хрусталика.
2. Первичная открытоугольная глаукома наиболее опасна в силу:
 - а) ее частоты;
 - б) внезапного начала;
 - в) бессимптомного течения;
 - г) потери остроты зрения
 - д) снижения темновой адаптации.
3. Чем объясняется наиболее раннее появление скотом парацентральной области Бьерума при глаукоме:
 - а) особенностями кровообращения сетчатки;
 - б) особенностями хода аксонов ганглиозных клеток;
 - в) особенностями расположения нервных волокон на диске зрительного нерва;
 - г) индивидуальными размерами диска зрительного нерва
 - д) особенностями биомеханики решетчатой пластинки.

4. Оценочные средства текущего контроля:

Курация пациентов по теме с написанием истории болезни;

Подготовка презентации (примерный перечень представлен в приложении Б к рабочей программе);

Выполнение научной работы (примерный перечень представлен в приложении Б к рабочей программе).

Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Офтальмология: национальное руководство / Под ред. С.Э. Аветисова, Е.А. Егорова, Л.К. Мошетовой. - М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2014.
2. Клинические рекомендации по офтальмологии: Диагностика и лечение ПОУГ. Под. ред. Нерова В.В. - 2013, Москва.
3. Порядок оказания медицинской помощи взрослому населению при заболеваниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты / Под. Ред. Скворцовой В.И. - 2012, Москва.
4. 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., Неров В.В., Тахчиди Х.П М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. -
2. Глаукома: нац. Руководство / Под. ред. Е. А. Егорова. – М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2014.

Тема 7.3: Первичная закрытоугольная глаукома.

Цель: Получить теоретические знания и практические умения и навыки по клинике и диагностике первичной закрытоугольной глаукоме.

Задачи:

1. Рассмотреть закрытоугольную глаукому.
2. Обучить навыкам диагностики внутриглазного давления, осмотра угла передней камеры, оценки стадии и формы глаукомы и компенсации, тактике ведения пациентов с глаукомой.
3. Изучить этиопатогенез, клинику и диагностику первичной закрытоугольной глаукомы.

Обучающийся должен знать: Этиопатогенез, клинику и диагностику первичной закрытоугольной глаукомы, диагностику и лечение.

Обучающийся должен уметь выполнять:

1. Визометрия
2. Периметрия
3. Тонометрия
4. Тонография
5. Определение значений внутриглазного давления в норме и патологии
6. Гониоскопия
7. Биомикроскопия
8. Прямая, обратная и бинокулярная офтальмоскопия
9. Инстилляций глазных капель, закладывание мазей
10. Парабульбарные инъекции
11. Субконъюнктивальные инъекции
12. Пальпаторное определение внутриглазного давления

Обучающийся должен владеть методиками:

1. Визометрия
2. Периметрия
3. Тонометрия
4. Гониоскопия
5. Биомикроскопия
6. Прямая, обратная и бинокулярная офтальмоскопия
7. Инстилляций глазных капель, закладывание мазей
8. Пальпаторное определение внутриглазного давления

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия.

1. Первичная закрытоугольная глаукома. Классификация. Виды блоков. Предрасполагающие факторы.
2. Этиология, патогенез. Провоцирующие приступ факторы. Течение.
3. Клиника острого приступа глаукомы.
4. Клиника закрытоугольной глаукомы со зрачковым блоком.
5. «Ползучая» глаукома.
6. Закрытоугольная глаукома с плоской радужкой.
7. Закрытоугольная глаукома с витреохрусталиковым блоком.
8. Купирование острого приступа глаукомы. Показания к плановому и экстренному хирургическому вмешательству.
9. Медикаментозное лечение. Особенности ведения пациентов.

2. Практическая работа. Выполнение практических заданий:

- отработка практических навыков:

1. Визометрия
2. Периметрия
3. Тонометрия

4. Тонография
5. Определение значений внутриглазного давления в норме и патологии
6. Гониоскопия
7. Биомикроскопия
8. Прямая, обратная и бинокулярная офтальмоскопия
9. Инстилляций глазных капель, закладывание мазей
10. Парабульбарные инъекции
11. Субконъюнктивальные инъекции
12. Пальпаторное определение внутриглазного давления

- освоение манипуляций по алгоритму* под контролем преподавателя:

1. Апланационная тонометрия
2. Пальпаторное исследование внутриглазного давления (ВГД)
3. Исследование границ поля зрения, кампиметрия
4. Определение остроты зрения
5. Исследование цветоощущения с помощью таблиц Рабкина
6. Определение полей зрения контрольным методом
7. Прямая офтальмоскопия
8. Осмотр при боковом освещении
9. Исследование проходящим светом

3. Разбор клинических случаев

1) Алгоритм разбора:

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

2) Пример клинического случая с разбором по алгоритму

В кабинет экстренной помощи офтальмологической клиники обратился пациент 54 лет с жалобами на сильную боль в левом глазу, снижение зрения и покраснение левого глаза. Пациента также беспокоит сильная головная боль, особенно в левой половине головы. Перечисленные симптомы появились накануне после переохлаждения, стресса и длительной физической работы на даче.

Visus OD = 1,0

Visus OS = 0,06 не корр.

OD – патологии не выявлено.

OS – веки резко отечны, глазная щель сужена. Выраженная застойная инъекция глазного яблока. Роговица отечная, тусклая, с шероховатой поверхностью. Передняя камера глубиной 2 мм, влага в ней прозрачная. Зрачок 6 мм диаметром, прямая и содружественная реакция на свет отсутствуют. Рефлекс с глазного дна ослаблен из-за отека роговицы.

Вопросы: Диагноз? Какие дополнительные методы исследования необходимо выполнить для его подтверждения? Неотложные мероприятия врача экстренной помощи. Каков план дальнейшего лечения?

Ответ: Острый приступ глаукомы. Измерение ВГД. Пилокарпин 1 кап каждые 15 минут первый час, замем 1 р/час, тимолол 2 р, диакарб, лазикс в/в. Наблюдение в течение 12-24 ч., при неэффективности – экстренная операция – базальная иридэктомия. В случае стабилизации ВГД – пилокарпин/фотил 2 р/д и плановая операция через 1-2 месяца после приступа.

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. Первичная закрытоугольная глаукома. Классификация. Виды блоков. Предрасполагающие факторы.
2. Этиология, патогенез. Провоцирующие приступ факторы. Течение.
3. Клиника острого приступа глаукомы.
4. Клиника закрытоугольной глаукомы со зрачковым блоком.
5. «Ползучая» глаукома.
6. Закрытоугольная глаукома с плоской радужкой.
7. Закрытоугольная глаукома с витреохрусталиковым блоком.
8. Купирование острого приступа глаукомы. Показания к плановому и экстренному хирургическому вмешательству.
9. Медикаментозное лечение. Особенности ведения пациентов.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

Выберите один правильный ответ

1. Нагрузочные тесты, используемые для ранней диагностики закрытоугольной глаукомы:
 - 1) позиционная проба Хаймса;
 - 2) задняя кольцевая компрессионная проба;
 - 3) водная проба

- 4) пилокарпиновый.
- 5) мидриатический;
2. Блок угла передней камеры может быть вызван:
 - а) нерассосавшейся мезодермальной тканью;
 - б) конем радужной оболочки;
 - в) новообразованными сосудами;
 - г) инородным телом;
 - д) отслоенной десцеметовой мембраной.
3. Для острого приступа закрытоугольной глаукомы не характерно:
 - А – отек роговицы;
 - Б – мелкая передняя камера;
 - В – широкий овалной формы зрачок;
 - Г – застойная инъекция глазного яблока;
 - Д – узкий зрачок с сохранением его реакции на свет.

4. Оценочные средства текущего контроля:

Курация пациентов по теме с написанием истории болезни;

Подготовка презентации (примерный перечень представлен в приложении Б к рабочей программе);

Выполнение научной работы (примерный перечень представлен в приложении Б к рабочей программе).

Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Офтальмология: национальное руководство / Под ред. С.Э. Аветисова, Е.А. Егорова, Л.К. Мошетовой. - М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2014.
2. Клинические рекомендации по офтальмологии: Диагностика и лечение ПОУГ. Под. ред. Нероева В.В. - 2013, Москва.
3. Порядок оказания медицинской помощи взрослому населению при заболеваниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты / Под. Ред. Скворцовой В.И. - 2012, Москва.
4. 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. Глаукома: нац. Руководство / Под. ред. Е. А. Егорова. – М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2014.

Тема 7.4: Врожденная глаукома. Вторичная глаукома. Офтальмогипертензия. Гипотония глаза.

Цель: Получить теоретические знания и практические умения и навыки по клинике и диагностике врожденной глаукомы, вторичной глаукомы, офтальмогипертензии, гипотонии глаза.

Задачи:

1. Рассмотреть вторичную глаукому, врожденную глаукому, офтальмогипертензию, гипотонию глаза.
2. Обучить навыкам диагностики внутриглазного давления, осмотра угла передней камеры, оценки стадии и формы глаукомы и компенсации, тактике ведения пациентов с глаукомой, гипертензией, гипотонией.
3. Изучить этиопатогенез, клинику и диагностику вторичной глаукомы, врожденной глаукомы, офтальмогипертензии, гипотонии глаза.

Обучающийся должен знать: Этиопатогенез, клинику и диагностику вторичной глаукомы, врожденной глаукомы, офтальмогипертензии, гипотонии глаза.

Обучающийся должен уметь выполнять:

1. Визометрия
2. Периметрия
3. Тонометрия
4. Тонография
5. Определение значений внутриглазного давления в норме и патологии
6. Гониоскопия
7. Биомикроскопия
8. Прямая, обратная и бинокулярная офтальмоскопия
9. Инстилляций глазных капель, закладывание мазей
10. Парабульбарные инъекции
11. Субконъюнктивальные инъекции
12. Пальпаторное определение внутриглазного давления

Обучающийся должен владеть методиками:

1. Визометрия
2. Периметрия
3. Тонометрия

4. Гониоскопия
5. Биомикроскопия
6. Прямая, обратная и бинокулярная офтальмоскопия
7. Инстилляций глазных капель, закладывание мазей
8. Пальпаторное определение внутриглазного давления

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия.

1. Врожденная глаукома. Развитие дренажной области глаза. Гониодисгенез. Этиологические факторы. Особенности патогенеза.
2. Виды врожденной глаукомы. Клинические особенности. Лечебная тактика.
3. Вторичная глаукома. Классификация.
4. Факогенная глаукома: факотопическая, факоморфическая, факолитическая. Клиника, тактика.
5. Воспалительная глаукома. Постувеальная глаукома. Тактика ведения пациентов.
6. Сосудистая неоваскулярная глаукома. Флебогипертензивная глаукома. Тактика ведения пациентов.
7. Дистрофическая глаукома. Тактика ведения пациентов.
8. Неопластическая глаукома. Тактика ведения пациентов.
9. Послеоперационная глаукома. Тактика ведения.
10. Посттравматическая глаукома. Тактика ведения пациентов.
11. Офтальмогипертензия.
12. Гипотония глаза.
13. Медикаментозное лечение. Особенности ведения пациентов.

2. Практическая работа. Выполнение практических заданий:

- отработка практических навыков:

1. Визометрия
2. Периметрия
3. Тонометрия
4. Тонография
5. Определение значений внутриглазного давления в норме и патологии
6. Гониоскопия
7. Биомикроскопия
8. Прямая, обратная и бинокулярная офтальмоскопия
9. Инстилляций глазных капель, закладывание мазей
10. Парабульбарные инъекции
11. Субконъюнктивальные инъекции
12. Пальпаторное определение внутриглазного давления

- освоение манипуляций по алгоритму* под контролем преподавателя:

10. Апланационная тонометрия
11. Пальпаторное исследование внутриглазного давления (вгд)
12. Исследование границ поля зрения, кампиметрия
13. Определение остроты зрения
14. Исследование цветоощущения с помощью таблиц Рабкина
15. Определение полей зрения контрольным методом
16. Прямая офтальмоскопия
17. Осмотр при боковом освещении
18. Исследование проходящим светом

3. Разбор клинических случаев

1) Алгоритм разбора:

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

2) Пример клинического случая с разбором по алгоритму

На прием к детскому окулисту обратилась мама с сыном в возрасте 6 месяцев. Направлены участковым педиатром. Маму беспокоит покраснение левого глаза ребенка, его «необычный вид», слезотечение. Также отмечает, что малыш беспокоен, плохо спит.

ОД – спокоен. Преломляющие среды прозрачны. Рефлекс розовый.

ОС – увеличен в размерах в сравнении с парным глазом. Роговица мутная, отечная. Передняя камера глубокая. Зрачок 7 мм, реакция на свет резко ослаблена. Рефлекс с глазного дна ослаблен из-за отека роговицы. ВГД +++.

Вопросы: Диагноз? Тактика.

Ответ: Диагноз – врожденная ранняя глаукома. Лечение хирургическое.

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. Врожденная глаукома. Развитие дренажной области глаза. Гониодисгенез. Этиологические факторы. Особенности патогенеза.
2. Виды врожденной глаукомы. Клинические особенности. Лечебная тактика.
3. Вторичная глаукома. Классификация.
4. Факогенная глаукома: фактопичекая, факоморфическая, факолитическая. Клиника, тактика.
5. Воспалительная глаукома. Постувеальная глаукома. Тактика ведения пациентов.
6. Сосудистая неоваскулярная глаукома. Флебогипертензивная глаукома. Тактика ведения пациентов.
7. Дистрофичекая глаукома. Тактика ведения пациентов.
8. Неопластичекая глаукома. Тактика ведения пациентов.
9. Послеоперационная глаукома. Тактика ведения.
10. Посттравматичекая глаукома. Тактика ведения пациентов.
11. Офтальмогипертензия.
12. Гипотония глаза.
13. Медикаментозное лечение. Особенности ведения пациентов.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

Выберите один правильный ответ

1. Вторичная глаукома может быть:

- А – увеальной;
- Б – факогенной;
- В – сосудистой;
- Г – неопластической;
- Д – любой из вышеперечисленных;

2. Нормальный уровень тонометрического внутриглазного давления составляет:

- А – 11-14 мм рт.ст.;
- Б – 16-26 мм рт.ст.;
- В – 27-32 мм рт.ст.;
- Г – 33-38 мм рт.ст.;
- Д – 39-41 мм рт.ст.,

3. Причинами вторичной травматической глаукомы может быть:

- 1) внутриглазные кровоизлияния;
- 2) дислокация и повреждение хрусталика;
- 3) рецессия угла передней камеры;
- 4) периферические витеохориоретинальные дистрофии;
- 5) разрывы хориоидеи.

4. Оценочные средства текущего контроля:

Курация пациентов по теме с написанием истории болезни;

Подготовка презентации (примерный перечень представлен в приложении Б к рабочей программе);

Выполнение научной работы (примерный перечень представлен в приложении Б к рабочей программе).

Рекомендуемая литература:

Основная:

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

2. Клинические рекомендации по офтальмологии: Диагностика и лечение ПОУГ. Под. ред. Нерова В.В. - 2013, Москва.

3. Порядок оказания медицинской помощи взрослому населению при заболеваниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты / Под. Ред. Скворцовой В.И. - 2012, Москва.

4. 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., Неров В.В., Тахчиди Х.П М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. -

2. Глаукома: нац. Руководство / Под. ред. Е. А. Егорова. – М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2014.

взрослых.

Тема 8.1. Изменения органа зрения при эндокринной патологии.

Цель:

Получить теоретические знания и практические умения и навыки по изменениям органа зрения при эндокринной патологии.

Задачи:

1. Рассмотреть особенности патогенеза, клиники, течения и связь эндокринной патологии с органом зрения.
2. Обучиться методам диагностики патологии структур органа зрения при эндокринной патологии
3. Изучить изменения органа зрения при эндокринной патологии (сахарный диабет, заболевания щитовидной железы, гипертоническая болезнь): патогенетические механизмы, клинику, диагностику и лечение.

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

Обучающийся должен уметь выполнять:

1. Визометрия
2. Тонометрия
3. Биомикроскопия
4. Прямая, обратная и бинокулярная офтальмоскопия
5. Периметрия

Обучающийся должен владеть методиками:

1. Визометрия
2. Тонометрия
3. Биомикроскопия
4. Прямая, обратная и бинокулярная офтальмоскопия
5. Пальпаторное определение внутриглазного давления

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия.

1. Поражения глаз при гипертонической болезни, клиника, диагностика, лечение.
2. Поражения глаз при атеросклерозе, клиника, диагностика, лечение.
3. Поражения глаз при тиреотоксикозе, гипотиреозе.
4. Поражения глаз при сахарном диабете. Стадии диабетической ретинопатии.
5. Клиника, диагностика диабетической ретинопатии.
6. Способы лечения диабетической ретинопатии.
7. Поражения глаз при токсикозе беременных, клиника, диагностика, лечение
8. Эндокринная офтальмопатия. Формы. Клиника, диагностика, тактика ведения, лечение.
9. Показания, противопоказания, сроки проведения лазеркоагуляции.
10. Виды лазерного воздействия.
11. Показания, противопоказания, сроки проведения интравитреальных вмешательств.

2. Практическая работа. Выполнение практических заданий:

- отработка практических навыков:

1. Визометрия
2. Тонометрия
3. Биомикроскопия
4. Прямая, обратная и бинокулярная офтальмоскопия
5. Периметрия

- освоение манипуляций по алгоритму* под контролем преподавателя:

1. Пальпаторное исследование внутриглазного давления (ВГД)
2. Определение остроты зрения
3. Прямая офтальмоскопия
4. Осмотр при боковом освещении
5. Исследование проходящим светом
6. Определение поля зрения.

3. Разбор клинических случаев

1) Алгоритм разбора:

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

2) Пример клинического случая 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- конъюнктив 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 - конъюнктив 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 панретиальной 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. Панретиальная лазеркоагуляция сетчатки левого глаза.

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. Поражения глаз при гипертонической болезни, клиника, диагностика, лечение.
2. Поражения глаз при атеросклерозе, клиника, диагностика, лечение.
3. Поражения глаз при тиреотоксикозе, гипотиреозе.
4. Поражения глаз при сахарном диабете. Стадии диабетической ретинопатии.
5. Клиника, диагностика диабетической ретинопатии.
6. Способы лечения диабетической ретинопатии.
7. Поражения глаз при токсикозе беременных, клиника, диагностика, лечение
8. Эндокринная офтальмопатия. Формы. Клиника, диагностика, тактика ведения, лечение.
9. Показания, противопоказания, сроки проведения лазеркоагуляции.
10. Виды лазерного воздействия.
11. Показания, противопоказания, сроки проведения интравитреальных вмешательств.

3) *Проверить свои знания с использованием тестового контроля*:*

Выберите один правильный ответ

1. Патогномичными для сахарного диабета являются следующие изменения сетчатки:

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

2. Рубеоз – это патология:

1. конъюнктивы
2. роговицы
3. радужной оболочки
4. стекловидного тела

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

Ответы: 1-1, 2-3, 3-1.

4. Оценочные средства текущего контроля:

Курация пациентов по теме с написанием истории болезни;

Подготовка презентации (примерный перечень представлен в приложении Б к рабочей программе);

Выполнение научной работы (примерный перечень представлен в приложении Б к рабочей программе).

Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Офтальмология: национальное руководство / Под ред. С.Э. Аветисова, Е.А. Егорова, Л.К. Мошетовой. - М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2014.
2. Порядок оказания медицинской помощи взрослому населению при заболеваниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты / Под. Ред. Скворцовой В.И. - 2012, Москва.
3. Клинические рекомендации по офтальмологии: Диагностика и лечение эндокринной офтальмопатии при аутоиммунной патологии щитовидной железы. Под. ред. Нероева В.В. - 2015, Москва.
4. 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.

Тема 8.2. Изменения органа зрения при системных заболеваниях.

Цель:

Получить теоретические знания и практические умения и навыки по изменениям органа зрения при общих заболеваниях (коллагенозы, специфические инфекции).

Задачи:

1. Рассмотреть особенности патогенеза, клиники, течения и связь коллагенозов, специфических инфекций с органом зрения.
2. Обучиться методам диагностики патологии структур органа зрения при коллагенозах, специфических инфекциях.
3. Изучить изменения органа зрения при общих заболеваниях (коллагенозы, специфические инфекции): патогенетические механизмы, клинику, диагностику и лечение.

Обучающийся должен знать:

изменения органа зрения при коллагенозе, специфических инфекциях: патогенетические механизмы, клинику, диагностику и лечение.

Обучающийся должен уметь выполнять:

1. Визометрия
2. Тонометрия
3. Биомикроскопия
4. Прямая, обратная и бинокулярная офтальмоскопия
5. Периметрия

Обучающийся должен владеть методиками:

1. Визометрия
2. Тонометрия
3. Биомикроскопия
4. Прямая, обратная и бинокулярная офтальмоскопия
5. Пальпаторное определение внутриглазного давления

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия.

1. Диагностика поражений глаз при коллагенозах, тактика ведения, лечение.
 2. Диагностика поражений глаз при специфических инфекциях.
 3. Диагностика поражений глаз при сифилисе. Клиника, тактика ведения, лечение.
 4. Диагностика поражений глаз при токсоплазмозе. Клиника, тактика ведения, лечение.
 5. Диагностика поражений глаз при токсокарозе. Клиника, тактика ведения, лечение.
 6. Диагностика поражений глаз при туберкулезе. Клиника, тактика ведения, лечение.
 7. Диагностика поражений глаз при цитомегаловирусной инфекции. Клиника, тактика ведения, лечение.
 8. Диагностика поражений глаз при ВИЧ-инфекции. Клиника, тактика ведения, лечение.
- 2) Поражения глаз при почечной патологии, клиника, диагностика, лечение.
 - 3) Поражения глаз при заболеваниях крови, клиника, диагностика, лечение.
 - 4) Поражения глаз при демиелинизирующих заболеваниях, клиника, диагностика, лечение.
 1. Диагностика поражений глаз при отравлениях отравляющими веществами, передозировке лекарственными препаратами. Клиника, тактика ведения, лечение.

2. Практическая работа. Выполнение практических заданий:

- отработка практических навыков:

1. Визометрия
 1. Тонометрия
 2. Биомикроскопия
 3. Прямая, обратная и бинокулярная офтальмоскопия
 4. Периметрия

- освоение манипуляций по алгоритму* под контролем преподавателя:

5. Пальпаторное исследование внутриглазного давления (ВГД)
6. Определение остроты зрения
7. Прямая офтальмоскопия
8. Осмотр при боковом освещении
9. Исследование проходящим светом
10. Определение поля зрения.

3. Разбор клинических случаев

1) *Алгоритм разбора:*

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

2) *Пример клинического случая с разбором по алгоритму*

Больной Н., 15 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 - конъюнктивы 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 патогномичным 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.

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. Диагностика поражений глаз при коллагенозах, тактика ведения, лечение.
2. Диагностика поражений глаз при специфических инфекциях.
3. Диагностика поражений глаз при сифилисе. Клиника, тактика ведения, лечение.
4. Диагностика поражений глаз при токсоплазмозе. Клиника, тактика ведения, лечение.
5. Диагностика поражений глаз при токсокарозе. Клиника, тактика ведения, лечение.
6. Диагностика поражений глаз при туберкулезе. Клиника, тактика ведения, лечение.
7. Диагностика поражений глаз при цитомегаловирусной инфекции. Клиника, тактика ведения, лечение.
8. Диагностика поражений глаз при ВИЧ-инфекции. Клиника, тактика ведения, лечение.
9. Диагностика поражений глаз при отравлениях отравляющими веществами, передозировке лекарственными препаратами. Клиника, тактика ведения, лечение.

3) *Проверить свои знания с использованием тестового контроля*:*

Выберите один правильный ответ

1. Панретиальная лазеркоагуляция сетчатки показана при:

1. грубом фиброзе сетчатки
2. рецидивирующих кровоизлияниях
3. высоких цифрах агрегации эритроцитов
4. пролиферация и неоваскуляризация сетчатки
5. при тракционной отслойке сетчатки
2. К факторам, способствующим развитию ангиопатии относятся:

- а) гипергликемия
 - б) гиперметропия
 - в) миопия
 - г) кератопатия
 - д) кератоконъюнктивит
3. Для клинической картины туберкулеза глаз характерно:
- 1. острое течение
 - 2. хроническое течение
 - 3. полиморфное течение
 - 4. любое из перечисленных

4. Оценочные средства текущего контроля:

Курация пациентов по теме с написанием истории болезни;

Подготовка презентации (примерный перечень представлен в приложении Б к рабочей программе);

Выполнение научной работы (примерный перечень представлен в приложении Б к рабочей программе).

Рекомендуемая литература:

Основная:

- 1. Офтальмология: национальное руководство / Под ред. С.Э. Аветисова, Е.А. Егорова, Л.К. Мошетовой. - М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2014.
- 2. Порядок оказания медицинской помощи взрослому населению при заболеваниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты / Под. Ред. Скворцовой В.И. - 2012, Москва.
- 3. 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 9: Повреждения органа зрения.

Тема 9.1. Повреждения органа зрения.

Цель:

Получить теоретические знания и практические умения и навыки по повреждениям органа зрения, особенностям исследования придаточного аппарата глаза при контузиях.

Задачи:

- 1. Рассмотреть классификацию глазного травматизма, патогенез патологических и иммунных реакций при повреждении органа зрения.
- 2. Обучить навыкам диагностики повреждений органа зрения и интерпретации результатов, оказания первой помощи.
- 3. Изучить классификацию, клинику, тактику, особенности исследования и лечения контузий придаточного аппарата.

Обучающийся должен знать:

- 1. классификацию, клинику, диагностику и лечение контузий органа зрения;
- 2. трактовку результатов диагностики контузий органа зрения, дифференцированное лечение контузий органа зрения.

Обучающийся должен уметь выполнять:

- 6. Визометрия
- 7. Тонометрия
- 8. Биомикроскопия
- 9. Прямая, обратная и бинокулярная офтальмоскопия
- 10. Флюороресцентная проба
- 11. Снятие роговичных и конъюнктивальных швов
- 12. Определение проходимости слезотводящих путей
- 13. Инстилляций глазных капель, закладывание мазей
- 14. Парабульбарные инъекции
- 15. Субконъюнктивальные инъекции
- 16. Выворот век
- 17. Удаление инородных тел с роговицы и конъюнктивы

Обучающийся должен владеть методиками:

- 1. Визометрия
- 2. Тонометрия
- 3. Биомикроскопия

4. Прямая, обратная и бинокулярная офтальмоскопия
5. Инстилляций глазных капель, закладывание мазей
6. Пальпаторное определение внутриглазного давления
7. Выворот век
8. Удаление инородных тел с роговицы и конъюнктивы
9. Снятие роговичных и конъюнктивальных швов

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия.

1. Распространенность, сезонность, преимущественные причины и виды повреждения глаз у лиц различного возраста.
2. Классификация повреждения глаз по происхождению, форме, локализации, степени тяжести, осложнениям.
3. Тупые повреждения глазного яблока. Клиника и классификация тупых повреждений.
4. Принципы лечения лиц с тупыми травмами глаза различной степени. Исходы. Диспансеризация.
5. Повреждения орбиты. Симптомы повреждения костей и содержимого орбиты.
6. Первая врачебная помощь. Принципы специализированной помощи при повреждении области орбиты.
7. Разрывы и отрывы сетчатки, зрительного нерва.
8. Роль врачей в профилактике глазного травматизма.

2. Практическая работа. Выполнение практических заданий:

- отработка практических навыков:

1. Визометрия
2. Тонометрия
3. Биомикроскопия
4. Прямая, обратная и бинокулярная офтальмоскопия
5. Флюороресцентная проба
6. Снятие роговичных и конъюнктивальных швов
7. Определение проходимости слезотводящих путей
8. Инстилляций глазных капель, закладывание мазей
9. Парабульбарные инъекции
10. Субконъюнктивальные инъекции
11. Выворот век
12. Удаление инородных тел с роговицы и конъюнктивы

3. Разбор клинических случаев

1) Алгоритм разбора:

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

2) Пример клинического случая с разбором по алгоритму

К окулисту поликлиники обратился пациент, 41 года, с жалобами на боль, слезотечение, чувство инородного тела в правом глазу. покраснение правого глаза. Со слов пациента, около 3 часов назад при выполнении строительных работ пользовался шлифовальным кругом, при этом в правый глаз что – то попало.

Visus OD = 0.5 не корр.

Visus OS = 1.0

OD – умеренно раздражен. На роговице парацентрально на 3 часах в поверхностных слоях роговицы определяется инородное тело серо - коричневого цвета, округлой формы, около 1 мм в диаметре. Передняя камера средней глубины, влага прозрачная. Рисунок радужки четкий, зрачок круглый, в центре. Рефлекс с глазного дна ярко – розовый. ВГД пальпаторно в норме.

OS – патологии не выявлено.

Вопросы: Поставьте диагноз. Необходимые лечебные мероприятия. Профилактика.

Ответ: Диагноз - инородное тело роговицы OD. После выполнение капельной анестезии 0,25% р-ром дикаина двукратно через 3 минуты удалить инородное тело стерильной инъекционной иглой или специальным копьём. Назначить закапывание глазных капель с раствором антибиотика или антисептика (тобрамицин 0,3%, ципрофлоксацин 0,3% и др.) 4-6 раз в день, на ночь тетрациклиновую мазь 1%. Рекомендуются ношение защитных очков – консервов при работе с шлифовальным кругом.

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. Распространенность, сезонность, преимущественные причины и виды повреждения глаз у лиц различного возраста.
2. Классификация повреждения глаз по происхождению, форме, локализации, степени тяжести, осложнениям.
3. Тупые повреждения глазного яблока. Клиника и классификация тупых повреждений.
4. Принципы лечения лиц с тупыми травмами глаза различной степени. Исходы. Диспансеризация.
5. Повреждения орбиты. Симптомы повреждения костей и содержимого орбиты.
6. Первая врачебная помощь. Принципы специализированной помощи при повреждении области орбиты.
7. Разрывы и отрывы сетчатки, зрительного нерва.
8. Роль врачей в профилактике глазного травматизма.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля:

Выберите один правильный ответ

1. Сочетанное повреждение глаза характеризуется:

- 1) проникающим ранением глазного яблока с внутриглазным инородным телом
- 2) повреждением органа зрения и травмой других органов*
- 3) контузией глазного яблока, осложненной гемофтальмом и сублюксацией хрусталика
- 4) контузией глазного яблока в сочетании с проникающим ранением
- 5) всем перечисленным

2. Комбинированное повреждение глаза характеризуется:

- 1) контузией глаза в сочетании с сублюксацией хрусталика
- 2) проникающим ранением глазного яблока и век
- 3) одновременным воздействием на глаз нескольких повреждающих факторов*
- 4) повреждением глазного яблока и других органов
- 5) ожогом конъюнктивы и роговицы

3. Хирургическая обработка раны называется первичной, если проводится:

- 1) в первые 24 часа после травмы*
- 2) через 24-48 часов после травмы
- 3) через 5 суток после травмы
- 4) после стихания острых воспалительных явлений
- 5) в начале активного рубцевания

Ответы: 1-2; 2-3. 3-1.

4. *Оценочные средства текущего контроля:*

Курация пациентов по теме с написанием истории болезни;

Подготовка презентации (примерный перечень представлен в приложении Б к рабочей программе);

Выполнение научной работы (примерный перечень представлен в приложении Б к рабочей программе).

Рекомендуемая литература:

Основная:

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

2. Порядок оказания медицинской помощи взрослому населению при заболеваниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты / Под. Ред. Скворцовой В.И. - 2012, Москва.

3. 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.

9.2. Контузии глаза.

Цель:

Получить теоретические знания и практические умения и навыки по повреждениям органа зрения, особенностям исследования глаза и его придатков при контузиях органа зрения у детей.

Задачи:

1. Рассмотреть классификацию глазного травматизма, патогенез патологических и иммунных реакций при повреждении органа зрения.

2. Обучить навыкам диагностики повреждений органа зрения и интерпретации результатов, оказания первой помощи.

3. Изучить классификацию, клинику, тактику, особенности исследования и лечения контузий глаза и придаточного аппарата.

Обучающийся должен знать:

1. классификацию, клинику, диагностику и лечение контузий органа зрения;

2. трактовку результатов диагностики контузий органа зрения, дифференцированное лечение контузий органа зрения.

Обучающийся должен уметь выполнять:

1. Визометрия
2. Тонометрия
3. Биомикроскопия
4. Прямая, обратная и бинокулярная офтальмоскопия
5. Флюороресцентная проба
6. Снятие роговичных и конъюнктивальных швов
7. Определение проходимости слезотводящих путей
8. Инстилляций глазных капель, закладывание мазей
9. Парабульбарные инъекции
10. Субконъюнктивальные инъекции
11. Выворот век
12. Удаление инородных тел с роговицы и конъюнктивы

Обучающийся должен владеть методиками:

1. Визометрия
2. Тонометрия
3. Биомикроскопия
4. Прямая, обратная и бинокулярная офтальмоскопия
5. Инстилляций глазных капель, закладывание мазей
6. Пальпаторное определение внутриглазного давления
7. Выворот век
8. Удаление инородных тел с роговицы и конъюнктивы
9. Снятие роговичных и конъюнктивальных швов

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия.

1. Распространенность, сезонность, преимущественные причины и виды повреждения глаз у лиц различного возраста.
2. Классификация повреждения глаз по происхождению, форме, локализации, степени тяжести, осложнениям.
3. Тупые повреждения глазного яблока. Клиника и классификация тупых повреждений.
4. Принципы лечения лиц с тупыми травмами глаза различной степени. Исходы. Диспансеризация.
5. Первая врачебная помощь. Принципы специализированной помощи при повреждении области орбиты.
6. Разрывы и отрывы сетчатки, зрительного нерва.

2. Практическая работа. Выполнение практических заданий:

- отработка практических навыков:

1. Визометрия
2. Тонометрия
3. Биомикроскопия
4. Прямая, обратная и бинокулярная офтальмоскопия
5. Флюороресцентная проба
6. Снятие роговичных и конъюнктивальных швов
7. Определение проходимости слезотводящих путей
8. Инстилляций глазных капель, закладывание мазей
9. Парабульбарные инъекции
10. Субконъюнктивальные инъекции
11. Выворот век
12. Удаление инородных тел с роговицы и конъюнктивы

3. Разбор клинических случаев

1) Алгоритм разбора:

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

2) Пример клинического случая с разбором по алгоритму

Большой У., 14-ти лет, в драке получил травму левого глаза. Объективно. Острота зрения правого глаза = 1,0. Глаз здоров. Острота зрения левого глаза = светоощущению с правильной проекцией света. Выраженная подкожная и подконъюнктивальная гематома. Глазная щель сомкнута. Роговая оболочка прозрачная. Передняя камера средней глубины, на $\frac{1}{3}$ заполнена кровью. Рисунок радужки не изменен. Зрачок круглый, несколько расширен. В проходящем свете рефлекса не видно. Пальпаторно Тп.

Вопросы: Диагноз? Дополнительные исследования? Лечебные мероприятия?

Ответ: Тупая травма, подкожная гематома век, субконъюнктивальное кровоизлияние, травматическая гипемиа, гемофтальм слева. Проводят рентгенографию черепа в двух проекциях, ультразвуковое исследование левого глазного яблока. В первые дни назначают кровоостанавливающие препараты, затем проводят рассасывающую терапию с применением ферментов. При отсутствии динамики – парацентез роговицы вымыванием гипемии, витректомию.

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. Распространенность, сезонность, преимущественные причины и виды повреждения глаз у лиц различного возраста.
2. Классификация повреждения глаз по происхождению, форме, локализации, степени тяжести, осложнениям.
3. Тупые повреждения глазного яблока. Клиника и классификация тупых повреждений.
4. Принципы лечения лиц с тупыми травмами глаза различной степени. Исходы. Диспансеризация.
5. Повреждения орбиты. Симптомы повреждения костей и содержимого орбиты.
6. Первая врачебная помощь. Принципы специализированной помощи при повреждении области орбиты.
7. Разрывы и отрывы сетчатки, зрительного нерва.
8. Роль врачей в профилактике глазного травматизма.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля*:

Выберите один правильный ответ

1. Сочетанное повреждение глаза характеризуется:
 - 1) проникающим ранением глазного яблока с внутриглазным инородным телом
 - 2) повреждением органа зрения и травмой других органов*
 - 3) контузией глазного яблока, осложненной гемофтальмом и сублюксацией хрусталика
 - 4) контузией глазного яблока в сочетании с проникающим ранением
 - 5) всем перечисленным
2. Комбинированное повреждение глаза характеризуется:
 - 1) контузией глаза в сочетании с сублюксацией хрусталика
 - 2) проникающим ранением глазного яблока и век
 - 3) одновременным воздействием на глаз нескольких повреждающих факторов*
 - 4) повреждением глазного яблока и других органов
 - 5) ожогом конъюнктивы и роговицы
3. Хирургическая обработка раны называется первичной, если проводится:
 - 1) в первые 24 часа после травмы*
 - 2) через 24-48 часов после травмы
 - 3) через 5 суток после травмы
 - 4) после стихания острых воспалительных явлений
 - 5) в начале активного рубцевания

Ответы: 1-2; 2-3. 3-1.

4. Оценочные средства текущего контроля:

Курация пациентов по теме с написанием истории болезни;

Подготовка презентации (примерный перечень представлен в приложении Б к рабочей программе);

Выполнение научной работы (примерный перечень представлен в приложении Б к рабочей программе).

Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Офтальмология: национальное руководство / Под ред. С.Э. Аветисова, Е.А. Егорова, Л.К. Мошетовой. - М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2014.
2. Порядок оказания медицинской помощи взрослому населению при заболеваниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты / Под. Ред. Скворцовой В.И. - 2012, Москва.
3. 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.

Тема 9.3. Проникающие ранения глазного яблока. Основы ПХО.

Цель:

Изучить классификацию, клинику, диагностику и лечение проникающих ранений органа зрения.

Задачи:

Рассмотреть классификацию, клинику, диагностику и лечение проникающих ранений органа зрения. Обучить основным методам диагностики проникающих ранений органа зрения. Научить оказанию первой медицинской помощи при травматических повреждениях.

Обучающийся должен знать:

1. классификацию, клинику, диагностику и лечение проникающих ранений органа зрения;
2. трактовку результатов диагностики проникающих ранений органа зрения, дифференцированное лечение проникающих ранений органа зрения.

Обучающийся должен уметь выполнять:

1. Визометрия
2. Тонометрия
3. Биомикроскопия
4. Прямая, обратная и бинокулярная офтальмоскопия
5. Флюороресцентная проба
6. Снятие роговичных и конъюнктивальных швов
7. Определение проходимости слезотводящих путей
8. Инстилляций глазных капель, закладывание мазей
9. Парабульбарные инъекции
10. Субконъюнктивальные инъекции
11. Выворот век

Обучающийся должен владеть методиками:

1. Визометрия
2. Тонометрия
3. Биомикроскопия
4. Прямая, обратная и бинокулярная офтальмоскопия
5. Инстилляций глазных капель, закладывание мазей
6. Пальпаторное определение внутриглазного давления
7. Выворот век
8. Удаление инородных тел с роговицы и конъюнктивы
9. Снятие роговичных и конъюнктивальных швов

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

- 1) Ранение глаза. Клиника и классификация ранений глаза по форме, локализации. Осложнения. Первая медицинская помощь. Принципы специализированной помощи.
- 2) Признаки проникающего ранения глазного яблока.
- 3) Диагностика внутриглазных инородных тел
- 4) Возможные осложнения проникающих ранений глазного яблока
- 5) Симпатическая офтальмия. Частота, формы и сроки возникновения. Принципы лечения. Профилактические мероприятия.
- 6) Халькоз и сидероз
- 7) Повреждения орбиты. Симптомы повреждения костей и содержимого орбиты. Первая медицинская помощь, принципы специализированной помощи.
- 8) Роль врачей в профилактике глазного травматизма.

2. Практическая работа. Выполнение практических заданий:

- решение ситуационных задач,
- решение тестовых заданий,
- отработка практических навыков:
- отработка практических навыков:

1. Визометрия
2. Тонометрия
3. Биомикроскопия
4. Прямая, обратная и бинокулярная офтальмоскопия
5. Флюороресцентная проба
6. Снятие роговичных и конъюнктивальных швов
7. Определение проходимости слезотводящих путей
8. Инстилляций глазных капель, закладывание мазей
9. Парабульбарные инъекции
10. Субконъюнктивальные инъекции
11. Выворот век
12. Удаление инородных тел с роговицы и конъюнктивы

- освоение манипуляций под контролем преподавателя:
 1. Апланационная тонометрия
 2. Пальпаторное исследование внутриглазного давления (вгд)
 3. Исследование границ поля зрения, кампиметрия
 4. Определение остроты зрения
 5. Исследование цветоощущения с помощью таблиц Рабкина
 6. Определение полей зрения контрольным методом
 7. Прямая офтальмоскопия
 8. Осмотр при боковом освещении
 9. Исследование проходящим светом
 10. Определение проходимости слезотводящих путей

3. Разбор клинических случаев

1) Алгоритм разбора:

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

2) Пример клинического случая с разбором по алгоритму

Пациент, 18 л, во время работы с болгаркой почувствовал резкую боль, возникло слезотечение и снизилось зрение. При обращении к врачу объективно. Острота зрения = 0,8 (не корр.). OD - перикорнеальная инъекция. Роговица прозрачная. На 6-ти часах, в 3 мм от лимба имеется точечный инфильтрат. Передняя камера мелкая, с прозрачной влагой. Рисунок и цвет радужки не изменены. Зрачок круглый, средней величины. В проходящем свете красный рефлекс. Глазное дно в норме. ВГД OD = 13 мм рт. ст. Острота зрения левого глаза = 1,0. Глаз здоров.

Вопросы Диагноз? Тактика

Ответ: Проникающее ранение роговицы правого глаза. Проводят рентгенографию правой орбиты, ультразвуковое исследование правого глаза.

3. Задания для групповой работы

Отработка навыков оказания первой врачебной помощи при повреждениях органа зрения

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) Ранение глаза. Клиника и классификация ранений глаза по форме, локализации. Осложнения. Первая врачебная помощь. Принципы специализированной помощи.
- 2) Признаки проникающего ранения глазного яблока.
- 3) Диагностика внутриглазных инородных тел.
- 4) Возможные осложнения проникающих ранений глазного яблока.
- 5) Симпатическая офтальмия. Частота, формы и сроки возникновения. Принципы лечения. Профилактические мероприятия.
- 6) Халькоз и сидероз.
- 7) Повреждения орбиты. Симптомы повреждения костей и содержимого орбиты. Первая врачебная помощь, принципы специализированной помощи.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля:

Выберите один правильный ответ

1. С помощью А-метода ультразвуковой диагностики невозможно определить:

- 1) внутриорбитальное инородное тело;
- 2) толщину хрусталика
- 3) внутриглазное инородное тело
- 4) внутриглазное новообразование
- 5) пузырек воздуха в стекловидном теле*

2. Протез Комберга-Балтина служит для:

- 1) исключения внутриглазных инородных тел на рентгеновских снимках
- 2) рентгенолокализации инородного тела*
- 3) подшивания к конъюнктиве с целью профилактики выпадения стекловидного тела в ходе операции
- 4) проведения магнитных проб
- 5) все перечисленное верно

3. Обзорные снимки глазницы при проникающем ранении глазного яблока проводятся:

- 1) во всех случаях*
- 2) только при наличии в анамнезе данных о внедрении инородного тела
- 3) только в случаях, где имеются симптомы перелома стенок орбиты
- 4) при локализации осколка за глазом

5) только в случаях, когда невозможно использовать протез Комберга-Балтина
Ответы: 1-5; 2-2. 3-1.

4. Оценочные средства текущего контроля:

Курация пациентов по теме с написанием истории болезни;
Подготовка презентации (примерный перечень представлен в приложении Б к рабочей программе);

Выполнение научной работы (примерный перечень представлен в приложении Б к рабочей программе).

Рекомендуемая литература:

Основная:

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

2. Порядок оказания медицинской помощи взрослому населению при заболеваниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты / Под. Ред. Скворцовой В.И. - 2012, Москва.

3. Клинические рекомендации по офтальмологии: Энуклеация, эвисцерация: показания, хирургическая техника, реабилитация. Под. ред. Нероева В.В. - 2015, Москва.

4. 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.

Тема 9.4. Ожоги органа зрения.

Цель:

Получить теоретические знания и практические умения и навыки по клинике, диагностике и лечению ожогов глаз.

Задачи:

1. Рассмотреть особенности ожогов, вызванных кислотой, щелочью, кристаллами марганца, анилиновыми красителями, лучевые ожоги и патофизиологические изменения тканей.

2. Обучить навыкам диагностики ожогов глаз и придаточного аппарата, оказания первой помощи.

3. Изучить этиологические агенты, патогенез, классификацию, клинику, особенности исследования и лечения ожогов глаза и придаточного аппарата, особенности ПХО.

Обучающийся должен знать:

этиологические агенты, патогенез, классификацию, клинику, особенности исследования и лечения ожогов глаза и придаточного аппарата, особенности ПХО.

Обучающийся должен уметь выполнять:

1. Визометрия
2. Тонометрия
3. Биомикроскопия
4. Прямая, обратная и бинокулярная офтальмоскопия
5. Флюороресцентная проба
6. Снятие роговичных и конъюнктивальных швов
7. Определение проходимости слезотводящих путей
8. Инстилляции глазных капель, закладывание мазей
9. Парабульбарные инъекции
10. Субконъюнктивальные инъекции
11. Выворот век
12. Промывание глаза

Обучающийся должен владеть методиками:

1. Визометрия
2. Тонометрия
3. Биомикроскопия
4. Прямая, обратная и бинокулярная офтальмоскопия
5. Инстилляции глазных капель, закладывание мазей
6. Пальпаторное определение внутриглазного давления
7. Выворот век
8. Промывание глаза

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия.

1. Частота и причины ожогов глаз. Классификация ожогов глаз по виду повреждающего агента, локализации, степени тяжести и распространенности, осложнениям. Виды некроза.
2. Ожоговая болезнь. Стадии. Характерные особенности.

3. Химические ожоги. Особенности клиники ожогов, вызванных кислотой, щелочью, кристаллами марганца, анилиновыми красителями. Лечение по стадиям. Исходы.
4. Термические ожоги. Термохимические ожоги. Клиника, лечение по стадиям. Исходы.
5. Лучевые поражения. Клиника, лечение. Исходы.
6. Отморожения. Клиника, лечение, исходы.
7. Принципы специализированной помощи при ожогах.
8. Средства и методы лечения последствий ожогов.
9. Первая врачебная помощь.
10. Принципы специализированной помощи ожогах.
11. Реконструктивные и косметические операции.
12. Основы ПХО.

2. Практическая работа. Выполнение практических заданий:

- отработка практических навыков:

1. Визометрия
2. Тонометрия
3. Биомикроскопия
4. Прямая, обратная и бинокулярная офтальмоскопия
5. Флюороресцентная проба
6. Снятие роговичных и конъюнктивальных швов
7. Определение проходимости слезотводящих путей
8. Инстилляций глазных капель, закладывание мазей
9. Парабульбарные инъекции
10. Субконъюнктивальные инъекции
11. Выворот век
12. Промывание глаза

- освоение манипуляций по алгоритму* под контролем преподавателя:

1. Пальпаторное исследование внутриглазного давления (ВГД)
2. Определение остроты зрения
3. Прямая офтальмоскопия
4. Осмотр при боковом освещении
5. Исследование проходящим светом
6. Определение проходимости слезотводящих путей

3. Разбор клинических случаев

1) Алгоритм разбора:

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

2) Пример клинического случая с разбором по алгоритму

Пациент, 37 лет, предъявляет жалобы на резкие боли в обоих глазах, выраженную светобоязнь до полной невозможности открыть глаза, обильное слезотечение. Из анамнеза: помогал устранять произошедший накануне ночью прорыв водопровода. В объем противоаварийных мероприятий входили электросварочные работы. ОУ - выраженная гиперемия конъюнктивы век и глазного яблока. Роговица прозрачная, гладкая, блестящая. Глубже лежащие отделы глаза без патологии.

Вопросы: Поставьте диагноз. Назначьте лечение.

Ответ: Диагноз «Электроофтальмия ОУ». Лечение - прохладные примочки с водой или 1 % раствором натрия гидрокарбоната, 2% раствором борной кислоты на оба глаза. Инстилляций в оба глаза 0,25% левомецетина или 0,3% ципрофлоксацин 4-6 раз в день. Рекомендуется ношение светозащитных очков или пребывание в затемненном помещении.

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) Какова классификация ожогов глаз?
- 2) Клиника, диагностика ожогов глаз
- 3) Какие признаки легких ожогов глаз вы знаете?
- 4) Какие признаки средней тяжести ожогов глаз вы знаете?
- 5) Какие признаки тяжелых ожогов глаз вы знаете?
- 6) Какие стадии течения и методы лечения ожоговой болезни?

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля:*

Выберите один правильный ответ

1. СВЧ-поле может приводить к:
 - 1) хемозу конъюнктивы
 - 2) асептическому увеиту
 - 3) образованию хориоретинальных очагов
 - 4) сморщиванию стекловидного тела
 - 5) развитию катаракты*
 2. Первая помощь при химических ожогах глаз включает:
 - 1) обильное промывание*
 - 2) применение местно антибиотиков
 - 3) поверхностную анестезию
 - 4) назначение местно стероидов
 - 5) физиотерапевтическое лечение
 3. Тяжесть ожога глаза и его придатков определяется:
 - 1) концентрацией обжигающего вещества
 - 2) химическим свойством обжигающего вещества
 - 3) глубиной поражения
 - 4) площадью ожога
 - 5) всем перечисленным*
- Ответы: 1-5; 2-1. 3-5.

4. Оценочные средства текущего контроля:

Курация пациентов по теме с написанием истории болезни;
 Подготовка презентации (примерный перечень представлен в приложении Б к рабочей программе);
 Выполнение научной работы (примерный перечень представлен в приложении Б к рабочей программе).

Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Офтальмология: национальное руководство / Под ред. С.Э. Аветисова, Е.А. Егорова, Л.К. Мошетовой. - М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2014.
2. Порядок оказания медицинской помощи взрослому населению при заболеваниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты / Под. Ред. Скворцовой В.И. - 2012, Москва.
3. Клинические рекомендации по офтальмологии: Лечение ожоговой травмы глаз Под. ред. Нероева В.В. - 2014, Москва.
4. 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 10. Новообразования органа зрения (офтальмоонкология).

Тема 10. Новообразования органа зрения (офтальмоонкология).

Цель:

Познакомить с основными нозологическими формами новообразований органа зрения и механизмами их развития.

Задачи:

Изучить этиологию, патогенез, симптоматику дифференциальную диагностику данной группы патологий. Познакомиться с основными методами диагностики и лечения опухолевых заболеваний глаза.

Обучающийся должен знать:

Основные нозологические формы новообразований глаз, их клинические симптомы, современные диагностические мероприятия и методы лечения этих заболеваний.

Обучающийся должен уметь выполнять:

Проводить осмотр больных с новообразованиями глаза.

Обучающийся должен владеть методиками:

Определять остроту зрения и проводить оптическую коррекцию, определять угол косоглазия, проводить экзофтальмометрию, биомикроскопию, прямую, обратную и бинокулярную офтальмоскопию, выворот век.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия.

1. Основные виды доброкачественных и злокачественных новообразований, морфологические особенности опухолей, стадии опухолевого процесса.
2. Основные группы опухолей органа зрения.

3. Основные клинические симптомы, характерные для большинства опухолевых заболеваний глаза.
4. Методы исследования, необходимые для диагностики опухолевых заболеваний глаза обязательные и дополнительные?
5. Нозологические единицы опухолевых заболеваний глаза, характерные для определенных возрастных групп.
6. Клинические проявления, характерные для опухолей кожи век.
7. Клинические признаки, характерные для опухолей конъюнктивы и роговицы.
8. Клинические признаки, характерные для опухолей хориоидеи и сетчатки.
9. Клинические особенности, характерные для злокачественных опухолей глаза.
10. Основные нозологические единицы опухолевых заболеваний глаза, имеющих длительный латентный период.
11. Основные нозологические единицы опухолевых заболеваний глаза, имеющих короткий латентный период.
12. Основные методы лечения пациентов с опухолевыми заболеваниями глаза и придаточного аппарата.

2. Практическая работа. Выполнение практических заданий:

- отработка практических навыков:

1. Визометрия
2. Тонометрия
3. Биомикроскопия
4. Прямая, обратная и бинокулярная офтальмоскопия
5. Флюороресцентная проба
6. Снятие роговичных и конъюнктивальных швов
7. Определение проходимости слезотводящих путей
8. Инстилляцией глазных капель, закладывание мазей
9. Парабульбарные инъекции
10. Субконъюнктивальные инъекции
11. Выворот век

3. Разбор клинических случаев

1) *Алгоритм разбора:*

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

2) *Пример клинического случая с разбором по алгоритму*

У ребенка Я., 4-х лет, в течение нескольких месяцев резко снизилось зрение левого глаза. Родители обратили внимание на широкий «светящийся» зрачок этого глаза. Боли ребенка не беспокоят. При осмотре объективно. Острота зрения правого глаза = 1.0. Глаз здоров. Острота зрения левого глаза = $1/\infty$ p.l.inc. Придаточный аппарат глаза не изменен. Глаз спокойный. Передний отрезок без видимых изменений. Зрачок круглый, расширен, на свет практически не реагирует. Оптические среды прозрачные. Офтальмоскопически на глазном дне видно проминирующее желтовато-золотистое бугристое образование. Вопросы: Предполагаемый диагноз? Дополнительные методы диагностики? Принципы лечения?

Ответ: ретинобластома левого глаза. Выполняют офтальмоскопию с максимально расширенным зрачком. Ультразвуковое сканирование дополняет диагностику ретинобластомы, позволяет определить ее размеры, подтвердить или исключить наличие кальцификатов. Компьютерная томография орбит и головного мозга показана детям старше 1 года жизни. Лечение – криодеструкция, лазеркоагуляция и лучевая терапия. В тяжелых случаях – энуклеация.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов 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. Основные виды доброкачественных и злокачественных новообразований, морфологические особенности опухолей, стадии опухолевого процесса.
2. Основные группы опухолей органа зрения.
3. Основные клинические симптомы, характерные для большинства опухолевых заболеваний глаза.
4. Методы исследования, необходимые для диагностики опухолевых заболеваний глаза обязательные и дополнительные?
5. Нозологические единицы опухолевых заболеваний глаза, характерные для определенных возрастных групп.
6. Клинические проявления, характерные для опухолей кожи век.
7. Клинические признаки, характерные для опухолей конъюнктивы и роговицы.
8. Клинические признаки, характерные для опухолей хориоидеи и сетчатки.

9. Клинические особенности, характерные для злокачественных опухолей глаза.
10. Основные нозологические единицы опухолевых заболеваний глаза, имеющих длительный латентный период.
11. Основные нозологические единицы опухолевых заболеваний глаза, имеющих короткий латентный период.
12. Основные методы лечения пациентов с опухолевыми заболеваниями глаза и придаточного аппарата.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля:

Выберите один правильный ответ

1. Ретинобластома происходит из:

- 1) волокон зрительного нерва;
- 2) стекловидного тела;
- 3) нервных элементов оптически деятельной части сетчатки;*
- 4) мягких тканей орбиты;
- 5) из радужной оболочки.

2. Доброкачественной опухолью глазницы является:

- 1) хлорома;
- 2) саркома
- 3) холестеатома;*
- 4) невробластома;
- 5) симпатобластома.

3. Невус века следует иссечь или подвергнуть диатермокоагуляции в силу того что он может:

- 1) увеличиваться в размерах;
- 2) злокачественно перерождаться;*
- 3) захватывать оба века;
- 4) изъязвляться;
- 5) быть косметическим дефектом.

Ответы: 1-3; 2-3; 3-2.

4. *Оценочные средства текущего контроля:*

Курация пациентов по теме с написанием истории болезни;

Подготовка презентации (примерный перечень представлен в приложении Б к рабочей программе);

Выполнение научной работы (примерный перечень представлен в приложении Б к рабочей программе).

Рекомендуемая литература:

Основная:

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

2. Порядок оказания медицинской помощи взрослому населению при заболеваниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты / Под. Ред. Скворцовой В.И. - 2012, Москва.

3. Клинические рекомендации по офтальмологии: Диагностика увеальной меланомы и основные принципы ее лечения. Под. ред. Нероева В.В. - 2015, Москва.

4. 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.

СЕМИНАРЫ

Раздел 1. Анатомия и физиология глаза. Основные методы обследования глаза. Зрительные функции, их возрастная динамика.

Тема 1.1: Анатомия и физиология глаза.

Цель: Получить теоретические знания и практические умения и навыки об анатомии и физиологии органа зрения. Глаз, его придатки (веки, конъюнктивы, слезные органы), орбита, их кровоснабжение, иннервация и взаимосвязь с близлежащими структурами; проводящие пути, подкорковые и корковые центры. Биохимический цикл распада и синтеза зрительного пигмента в фоторецепторах.

Задачи:

1. Рассмотреть строение глаза и придаточного аппарата (век, конъюнктивы, слезных органов), орбиты, их кровоснабжение, иннервацию и взаимосвязь с близлежащими структурами, проводящих путей, подкорковых и корковых центров с использованием муляжа, глаза быка.

2. Обучить пространственно представлять взаимное расположение структур органа зрения.
3. Изучить биохимические процессы в сетчатке, приводящие к преобразованию световой энергии в нервный импульс.

Обучающийся должен знать: анатомическое строение глаза и придаточного аппарата (век, конъюнктивы, слезных органов), орбиты, их кровоснабжение, иннервацию и взаимосвязь с близлежащими структурами, проводящих путей, подкорковых и корковых центров, биохимические процессы в сетчатке, приводящие к преобразованию световой энергии в нервный импульс.

Обучающийся должен уметь: пространственно представлять взаимное расположение структур органа зрения.

Обучающийся должен владеть: техникой вскрытия глазное яблоко быка и найти все анатомические структуры.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия. Перечень вопросов для собеседования:

- Анатомия и гистология роговицы и склеры. Понятие о капсуле глаза.
- Возрастная анатомия и физиология глаза и его придаточного аппарата.
- Анатомия и гистология радужной оболочки.
- Камеры глаза. Анатомия и гистология стекловидного тела, функции стекловидного тела.
- Угол передней камеры глаза. Его значение, функционирование, анатомические варианты.
- Циркуляция жидкости в глазу, внутриглазное давление;
- Хрусталик. Анатомия, гистология, функции;
- Анатомия и гистология цилиарного тела. Его функции.
- Анатомия и гистология собственно сосудистой оболочки и кровоснабжение сосудистого тракта.
- Анатомия и гистология сетчатки. Ее функции.
- Анатомия и гистология зрительного нерва.
- Хиазма и другие центральные отделы зрительного анализатора.
- Анатомия глазницы. Содержимое глазницы. Синдром «верхней глазничной щели»
- Кровоснабжение орбиты. Пути оттока крови из орбиты.
- Двигательный аппарат глаза. Иннервация глазодвигательных мышц, их функция.
- Анатомия и гистология век, функции.
- Анатомия и гистология конъюнктивы.
- Слезный аппарат глаза. Пути оттока слезы.
- Анатомия и физиология преломляющих сред глаза.
- Чувствительная и двигательная иннервация глазного яблока.
- Кровоснабжение глазного яблока и вспомогательного аппарата.
- Понятие о зрительном анализаторе. Его составные части.

2. 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: У пациента выявлена окклюзия центральной артерии сетчатки при остроте зрения 1,0.

Вопрос: Как объяснить такую клиническую картину?

Ответ: У 5% людей имеется цилиоретинальная артерия, которая снабжает макулярную зону. У 30% глаз цилиоретинальная артерия снабжает кровью часть сетчатки. Такие артерии получают кровь от хориоидальных сосудов, питаемых глазничной артерией, и, значит, не страдают при нарушении кровообращения в центральной артерии сетчатки.

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии

Задача 1. Роговица богато иннервирована чувствительными нервными окончаниями. Почему при биомикроскопии мы их не видим?

Задача 2. При парезе каких нервов бывает птоз и какова степень этого птоза?

Задача 3. Где толщина склеры минимальна и наиболее вероятны разрывы глазного яблока при контузии?

Задача 4. Вы готовитесь выполнить трабекулопластику аргоновым лазером. Опишите гониоскопическую картину угла передней камеры глаза.

Задача 5. Во время операции на глазнице у пациента удалили слезную железу. Впоследствии признаков нарушения слезопродукции не отмечено. Почему?

Задача 6. Какая кость глазницы является самой слабой?

Задача 7. У пациента выявлена окклюзия центральной артерии сетчатки при остроте зрения 1,0. Как объяснить такую клиническую картину?

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:

- Анатомия и гистология роговицы и склеры. Понятие о капсуле глаза.
- Возрастная анатомия и физиология глаза и его придаточного аппарата.
- Анатомия и гистология радужной оболочки.
- Камеры глаза. Анатомия и гистология стекловидного тела, функции стекловидного тела.
- Угол передней камеры глаза. Его значение, функционирование, анатомические варианты.
- Циркуляция жидкости в глазу, внутриглазное давление;
- Хрусталик. Анатомия, гистология, функции;
- Анатомия и гистология цилиарного тела. Его функции.
- Анатомия и гистология собственно сосудистой оболочки и кровоснабжение сосудистого тракта.
- Анатомия и гистология сетчатки. Ее функции.
- Анатомия и гистология зрительного нерва.
- Хиазма и другие центральные отделы зрительного анализатора.
- Анатомия глазницы. Содержимое глазницы. Синдром «верхней глазничной щели»
- Кровоснабжение орбиты. Пути оттока крови из орбиты.
- Двигательный аппарат глаза. Иннервация глазодвигательных мышц, их функция.
- Анатомия и гистология век, функции.
- Анатомия и гистология конъюнктивы.
- Слезный аппарат глаза. Пути оттока слезы.
- Анатомия и физиология преломляющих сред глаза.
- Чувствительная и двигательная иннервация глазного яблока.
- Кровоснабжение глазного яблока и вспомогательного аппарата.
- Понятие о зрительном анализаторе. Его составные части.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

Выберите один правильный ответ

1. Выберите один правильный ответ

1. Самой тонкой стенкой орбиты является:

- 1) наружная стенка
- 2) верхняя стенка
- 3) внутренняя стенка
- 4) нижняя стенка
- 5) верхняя и внутренняя

2. Канал зрительного нерва служит для прохождения:

- 1) зрительного нерва
- 2) отводящего нерва
- 3) глазодвигательный нерв
- 4) центральной вены сетчатки
- 5) лобной артерии

3. Слезный мешок расположен:

- 1) внутри глазницы
- 2) вне глазницы
- 3) частично внутри и частично вне глазницы
- 4) в гайморовой полости
- 5) в средней черепной ямке

Ответы: 1-3; 2-1, 3-2.

4. Оценочные средства текущего контроля:

Курация пациентов по теме с написанием истории болезни;

Подготовка презентации (примерный перечень представлен в приложении Б к рабочей программе);

Выполнение научной работы (примерный перечень представлен в приложении Б к рабочей программе).

Рекомендуемая литература:

Основная:

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

4. 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:
2. Офтальмология / Аветисов С.Э., Егоров Е.А., Мошетова Л.К., Нероев В.В., Тахчиди Х.П М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018.

Тема 1.2: Основные методы обследования глаза.

Цель: Получить теоретические знания и практические умения и навыки об основных методах обследования глаза и его придаточного аппарата.

Задачи:

1. Рассмотреть основные методы обследования глаза.
2. Обучить методам обследования глаза: 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 и др.
3. Изучить показания и противопоказания к проведению обследования глаза.

Обучающийся должен знать: основные методы обследования глаза: 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 и др, показания и противопоказания к проведению обследования глаза.

Обучающийся должен уметь выполнять:

1. Наружный осмотр глаза. Оценка формы, положения, функции век, глазного яблока, оценка ширины глазной щели. Симметричность правой и левой сторон.
2. Определение и оценка анатомического соотношения структур глаза и его придаточного аппарата при визуальном и инструментальном исследовании.
3. Выворот верхнего века.
4. Оценка объёма движений глаз.
5. Биомикроскопия, биомикроофтальмоскопия.
6. Прямая и обратная офтальмоскопия.
7. Экзофтальмометрия.
8. Гониоскопия.
9. Диафаноскопия.
10. Прямая и содружественная реакция зрачка на свет.
11. Тест Ширмера.

Обучающийся должен владеть методиками:

- метод наружного осмотра, осмотр век;
- 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;
- осмотр конъюнктивы нижнего и верхнего века, двойной выворот верхнего века, осмотр конъюнктивы у детей;
- метод бокового освещения, простого и комбинированного;
- метод осмотра в проходящем свете;
- офтальмоскопия: обратная и прямая;
- офтальмохромоскопия;
- биомикроскопия;
- гониоскопия;
- измерение внутриглазного давления пальпаторно, тонометром Маклакова;
- упрощенная тонография по Нестерову;
- определение чувствительности роговой оболочки;
- исследование реакции зрачков на свет;
- экзофтальмометрия.
- тест Ширмера.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия. Перечень вопросов для собеседования:

1. Назовите основные зрительные функции по очередности их развития филогенеза?
2. Какие функции выполняет колбочковый аппарат сетчатки?
3. Какие функции выполняет палочковый аппарат сетчатки?
4. Каким качеством характеризуется центральное зрение?
5. Перечислите свойства сумеречного зрения?
6. Перечислите свойства ночного зрения?
7. По какой формуле рассчитывается острота зрения меньше 0,1?
8. Какие патологические процессы могут привести к снижению остроты зрения?

9. Назовите основные патологические изменения полей зрения?
10. Назовите виды расстройств цветового зрения врожденного характера?

2. 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: У пациента жалобы на ощущение инородного тела, рези в левом глазу, слезотечение. Жалобы беспокоят в течение 2 часов, появились после работы с болгаркой.

Вопрос: Какие методы исследования необходимо провести?

Ответ: Определение остроты зрения, наружный осмотр глаза, биомикроскопия, выворот верхнего века, при необходимости - офтальмоскопия.

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии

Задача 1. У пациента К., 52 лет жалобы на ощущение инородного тела, усталость глаз, слезотечение при выходе на холод, при ветре. Жалобы беспокоят в течение нескольких месяцев. По профессии – программист. Вопрос: Какие методы исследования необходимо провести? Вопрос: Какие методы исследования необходимо провести?

Задача 2. Пациент Л., 64 лет, предъявляет жалобы на постепенное снижение зрения вдаль и вблизи, «туман» перед глазами. Вопрос: Какие методы исследования необходимо провести?

Задача 3. Пациент М., 13 лет, жалуется на снижение зрения вдаль, усталость глаз при чтении. Вопрос: Какие методы исследования необходимо провести?

Задача 4. Пациент И., 50 лет, состоит на учете с диагнозом «открытоугольная II а глаукома OU», предъявляет жалобы на снижение зрения в течение нескольких месяцев. Закапывает постоянно тимолол 0,5% 2 р/д. Вопрос: Какие методы исследования необходимо провести?

Задача 5. У пациента жалобы на ощущение инородного тела, рези в левом глазу, слезотечение. Жалобы беспокоят в течение 2 часов, появились после работы с болгаркой.

Вопрос: Какие методы исследования необходимо провести?

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. Основные зрительные функции?
2. Какие функции выполняет колбочковый аппарат сетчатки?
3. Какие функции выполняет палочковый аппарат сетчатки?
4. Каким качеством характеризуется центральное зрение?
5. Перечислите свойства сумеречного зрения?
6. Перечислите свойства ночного зрения?
7. По какой формуле рассчитывается острота зрения меньше 0,1?
8. Какие патологические процессы могут привести к снижению остроты зрения?
9. Назовите основные патологические изменения полей зрения?
10. Назовите виды расстройств цветового зрения врожденного характера?

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

Выберите один правильный ответ

1. При остроте зрения выше 1,0 величина угла зрения равна:

- 1) меньше 1 минуты*
- 2) 1 минуте
- 3) 1,5 минутам
- 4) 2 минутам
- 5) 2,5 минутам

2. Впервые таблицу для определения остроты зрения составил:

- 1) Головин
- 2) Сивцев
- 3) Снеллен*
- 4) Ландольт
- 5) Орлова

д) В средней черепной ямке

3. Основной функцией зрительного анализатора, без которой не могут развиваться все остальные его зрительные функции, является:

- 1) периферическое зрение
- 2) монокулярная острота зрения

- 3) цветоощущение
 - 4) светоощущение*
 - 5) бинокулярное зрение
- Ответы: 1-1; 2-3, 3-4.

4. Оценочные средства текущего контроля:

Курация пациентов по теме с написанием истории болезни;

Подготовка презентации (примерный перечень представлен в приложении Б к рабочей программе);

Выполнение научной работы (примерный перечень представлен в приложении Б к рабочей программе).

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.

Тема 1.3: Зрительные функции, их возрастная динамика.

Цель: Получить теоретические знания и практические умения и навыки о зрительных функциях, их возрастной динамике.

Задачи:

1. Рассмотреть устройство приборов и особенности их использования для определения зрительных функций.

2. Обучиться навыкам визометрии, периметрии, кампиметрии, исследованию цветоощущения с помощью таблиц Рабкина, определения бинокулярного зрения контрольным методом и с помощью четырёхточечного цветотеста, исследованию светоощущения и светопроекции.

3. Изучить зрительные функции в норме и при патологии.

Обучающийся должен знать: зрительные функции, их возрастную динамику, методы их исследования, интерпретацию результатов.

Обучающийся должен уметь выполнять:

1. Определять комплекс необходимых исследований зрительных функций в диагностике физиологических и определенных патологических состояниях органа зрения у различных возрастных и профессиональных групп пациентов.

Проводить различные методы исследования зрительных функций.

Интерпретировать полученные результаты.

Обучающийся должен владеть методиками:

1. Исследовать остроту центрального зрения.
2. Исследовать границы поля зрения (контрольным методом и на сферопериметре).
3. Провести кампиметрию.
4. Исследовать цветоощущение с помощью таблиц Рабкина.
5. Определить бинокулярное зрение контрольным методом и с помощью четырёхточечного цветотеста.
6. Определить рефракцию субъективным методом (при помощи корригирующих стёкол).
7. Определить рефракцию объективным методом (провести скиаскопию, рефрактометрию).

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия. Перечень вопросов для собеседования:

1. Центральное зрение. Понятие об угле зрения.
2. Этапы развития зрительного восприятия.
3. Методы исследования остроты зрения у детей раннего возраста и у взрослых.
4. Периферическое зрение. Понятие о поле зрения. Границы полей зрения на белый и другие цвета.
5. Физиологические скотомы.
6. Виды нарушения периферического зрения в зависимости от уровня поражения зрительного пути.
7. Цветовое зрение, основные признаки цвета, трихроматичность природы цветного зрения.
8. Виды врожденных и приобретенных расстройств цветового зрения.
9. Светоощущение. Особенности дневного, сумеречного и ночного зрения. Темновая адаптация, причины её нарушения.
10. Бинокулярное зрение. Характеристика монокулярного, одновременного и бинокулярного зрения. Сроки формирования бинокулярного зрения.

2. 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: В неврологическое отделение поступил больной 39 лет, при обследовании было выявлено выпадение полей зрения по типу битемпоральной гемианопсии.

Вопрос: Где локализуется повреждение, явившееся причиной таких изменений полей зрения?

Ответ: Выпадение полей зрения по типу битемпоральной гемианопсии возникает при поражении внутри хиазмы перекрещивающихся нервных волокон, идущих от носовых половин сетчатки правого и левого глаза.

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии

1. На призывной комиссии во время медосмотра у призывника 18 лет было выявлено нарушение цветоощущения по типу дейтеранопии.

Вопросы: Какой цвет не различает призывник? Является ли такая аномалия причиной отсрочки к призыву? Каковы причины данной патологии? Кто из родственников обследуемого может иметь такие же нарушения цветоощущения?

2. В неврологическое отделение поступил больной 39 лет, при обследовании было выявлено выпадение полей зрения по типу битемпоральной гемианопсии.

Вопросы: Нарисуйте на схеме данную картину. Где локализуется повреждение, явившееся причиной таких изменений полей зрения?

3. При осмотре пациента Н., 16 лет, было выявлено следующее: острота зрения правого глаза 1,0; левого глаза 0,1 не корригирует.

Вопросы: Какой характер зрения: бинокулярное, монокулярное или симультанное, возможен у этого пациента? Почему?

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. Центральное зрение. Понятие об угле зрения.
2. Этапы развития зрительного восприятия.
3. Методы исследования остроты зрения у детей раннего возраста и у взрослых.
4. Периферическое зрение. Понятие о поле зрения. Границы полей зрения на белый и другие цвета.
5. Физиологические скотомы.
6. Виды нарушения периферического зрения в зависимости от уровня поражения зрительного пути.
7. Цветовое зрение, основные признаки цвета, трихроматичность природы цветного зрения.
8. Виды врожденных и приобретенных расстройств цветового зрения.
9. Светоощущение. Особенности дневного, сумеречного и ночного зрения. Темновая адаптация, причины её нарушения.
10. Бинокулярное зрение. Характеристика монокулярного, одновременного и бинокулярного зрения. Сроки формирования бинокулярного зрения.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

Выберите один правильный ответ

1. У здорового взрослого человека с нормально развитым зрительным анализатором индивидуальные колебания границ поля зрения на белый цвет не превышают:

1) 5-10°*

2) 15°

3) 20°

4) 25°

2. Цианопсия — это видение окружающих предметов в:

1) жёлтом цвете

2) синем цвете*

3) красном цвете

4) зеленом цвете

3. В норме самые малые размеры имеет поле зрения на:

1) белый цвет

2) красный цвет

3) зелёный цвет*

4) жёлтый цвет

5) синий цвет

Ответы: 1-1; 2-2, 3-3.

4. *Оценочные средства текущего контроля:*

Курация пациентов по теме с написанием истории болезни;

Подготовка презентации (примерный перечень представлен в приложении Б к рабочей программе);

Выполнение научной работы (примерный перечень представлен в приложении Б к рабочей программе).

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 2. Клиническая рефракция, аккомодация, оптическая коррекция зрения. Патология глазодвигательного аппарата.

Тема 2.1: Клиническая рефракция, аккомодация, оптическая коррекция зрения.

Цель: Получить теоретические знания и практические умения и навыки о клинической рефракции, аккомодации, об оптической коррекции, прогрессирующей близорукости.

Задачи:

1. Рассмотреть строение оптической системы глаза, основные виды рефракции, механизмы аккомодации, патологию аккомодации. Рассмотреть особенности оптической коррекции, прогрессирующей близорукости.

2. Обучить навыкам визометрии, диагностики аномалий рефракции, аккомодации. Обучить навыкам подбора очков и контактных линз.

3. Изучить различные виды статической и клинической рефракции, механизмы аккомодации и патологию аккомодации, особенности диагностики аметропий и пресбиопии. Изучить методы оптической коррекции, патогенез, лечение и диагностику прогрессирующей близорукости.

Обучающийся должен знать: строение оптической системы глаза, основные виды рефракции, механизмы аккомодации, патологию аккомодации, возрастные изменения аккомодации, особенности диагностики аметропий и пресбиопии, оптическую коррекцию аномалий рефракции, прогрессирующую близорукость.

Обучающийся должен уметь выполнять: Субъективно и объективно определять рефракцию с помощью аппарата Рота и набора корригирующих стекол, скиаскопии, офтальмометрии, рефрактометрии. Подбирать и выписывать очки и контактные линзы. Определять показания и противопоказания к хирургическим методам коррекции. Проводить лечение и профилактику прогрессирующей близорукости.

Обучающийся должен владеть методиками: Проводить визометрию. Определять рефракцию с помощью скиаскопических линеек, рефрактометра. Определять параметры аккомодации. Подбирать и выписывать очки. Подбирать контактные линзы.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия. Перечень вопросов для собеседования:

46. Каков закон отражения света? Сформулируйте закон преломления света.

47. Каково основное оптическое свойство призмы? В каких единицах измеряется действие призмы?

48. В чем состоит действие сферической линзы?

49. Что такое главный фокус линзы? Что такое фокусное расстояние?

50. Что такое рефракция линзы? В каких единицах она измеряется?

51. Каково действие астигматических линз?

52. Что такое коноид Штурма?

53. Что такое сложная оптическая система?

54. Какие вы знаете кардинальные точки оптической системы?

55. Назовите преломляющие среды глаза.

56. Что такое схематический и редуцированный глаз?

57. Что представляет собой угол гамма?

58. Что такое аккомодация? Каков ее механизм?

59. Дайте определение клинической рефракции глаза. Какие ее виды вы знаете?

60. Что такое пресбиопия?

61. Приведите классификацию астигматизма.

62. Что такое анизейкония? Каковы ее главные причины?

63. На чем основана скиаскопия?
64. Назовите основные виды рефрактометров?
65. Что определяют с помощью офтальмометра?
66. Как определяют клиническую рефракцию глаза путем подбора корригирующих линз при гиперметропии и миопии?
67. Что входит в пробный набор очковых линз?
68. Что такое абсолютная и относительная аккомодация? Как их исследуют?
69. Сколько этапов включает обследование пациента при назначении очков?
70. Какие этапы исследования являются обязательными во всех случаях и какие можно не проводить?
71. Какова анатомическая основа миопии? Когда она развивается?
72. Каковы принципы коррекции прогрессирующей и стационарной миопии?
73. Какие осложнения для глаза может давать прогрессирующая близорукость?
74. Какие виды очковых линз вы знаете?
75. Как достигается призматическое действие линз?
76. Назовите виды контактных линз.
77. Каковы главные показания к контактной коррекции?
78. При каких состояниях назначение контактных линз нецелесообразно?
79. Какова методика подбора мягких и жестких контактных линз?
80. Какие средства помощи слабовидящим вы знаете?
81. Какова методика подбора очков для близости?
82. Какие сведения должен содержать рецепт на очки?
83. Как выписываются призматические элементы очковой коррекции?
84. Как выписываются бифокальные очки?
85. Какова анатомическая основа миопии? Когда она развивается?
86. Каковы принципы коррекции прогрессирующей и стационарной миопии?
87. Какие осложнения для глаза может давать прогрессирующая близорукость?
88. Склероукрепляющие операции при прогрессирующей миопии. Виды и цель операций.
89. Назовите виды рефракционных операций.
90. Назовите критерии профотбора, МСЭК, военной экспертизы при аномалиях рефракции.

2. 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 С.Г., 20 лет. Пришел с жалобами на внезапное падение зрения и боли в глазах и надбровных дугах. Накануне хорошо видел вдаль, острота зрения при недавней проверке была 1,0 на оба глаза. В последние дни сдает экзамены, читает по много часов в день. При проверке остроты зрения оказалась равной 0,1 на оба глаза. Рефракция миопическая.

Вопрос: Что произошло? Как помочь пациенту?

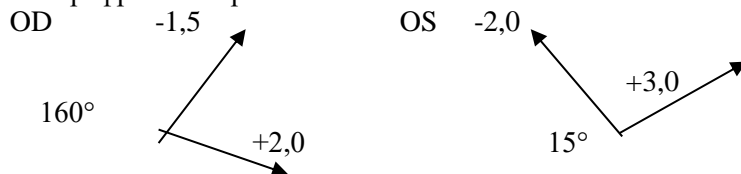
Ответ: У пациента - спазм аккомодации, проявляющийся внезапным усилением рефракции. При этом излишнее напряжение цилиарной мышцы превращает эмметропическую рефракцию пациента в миопическую, ближайшая точка ясного видения отодвигается от глаза, дальнейшая – приближается, уменьшается объем аккомодации. Пациенту следует расслабить цилиарную мышцу. Это достигается медикаментозным путем (ирифрин 2,5% на ночь 1 месяц), чередование зрительной нагрузки и отдыха, методами тренировки цилиарной мышцы.

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии

Задача № 1.

Пациент О.В., 30 лет. Носил очки в детстве, но затем перестал ими пользоваться. В последнее время глаза сильно устают. При чтении острота зрения: OD=0,6 OS=0,3

Данные рефрактометрии:

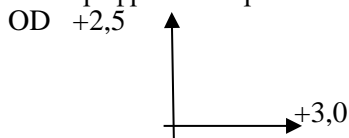


Вопросы: Диагноз. Выпишите очки.

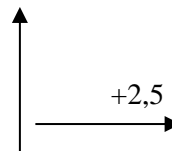
Задача №2.

Пациент Л.С., 49 лет. Испытывает затруднение при чтении, а в последнее время и при работе. Вдаль острота зрения OD=0,4 OS=0,6

Данные рефрактометрии:



OS +2,0

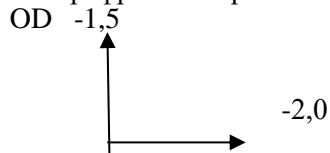


Вопросы: Диагноз. Выпишите очки.

Задача №3.

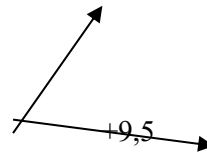
Пациент С.В., 70 лет. Только что удалена катаракта на левом глазу. Правый имеет остроту зрения с коррекцией 0,5

Данные рефрактометрии:



OS +8,0

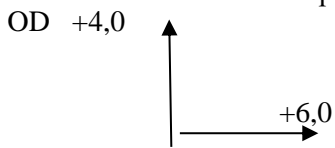
170°



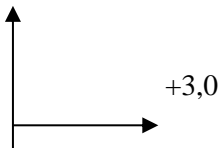
Задача №4.

Пациентка Н.Н., 3 лет. Обнаружено сходящееся косоглазие. Острота зрения по детским таблицам OD=0,15 OS=0,6

Данные скиаскопии после трехдневной атропинизации:



OS +2,0

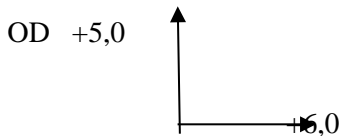


Вопросы: Диагноз. Выпишите очки.

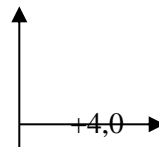
Задача №5.

Пациентка О.А., 6 лет. Обнаружено понижение остроты зрения при обследовании перед поступлением в школу. Острота зрения OD=0,1 OS=0,8

Данные скиаскопии после циклоплегии:



OS +3,0

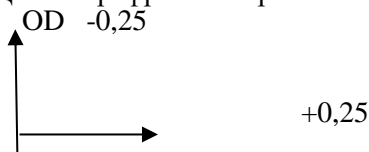


Вопросы: Диагноз. Выпишите очки.

Задача №6.

Пациент С.И., 50 лет. Очков никогда не носил. Последнее время стало трудно читать. Приходится отодвигать книгу слишком далеко от глаз. Острота зрения OD=0,4 OS=0,6

Данные рефрактометрии:



OS -0,5

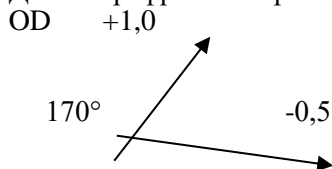


Вопросы: Диагноз. Выпишите очки.

Задача №7.

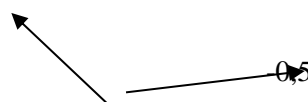
Пациент С.С., 30 лет. С детства была миопия, носил очки sph -5,5 дптр на оба глаза. Полгода назад сделана рефракционная операция. Отмечает ухудшение зрения, особенно вблизи, стало трудно читать. Острота зрения без коррекции OD=0,7 OS=0,8

Данные рефрактометрии:



OS +0,5

15°

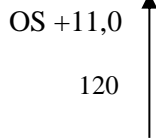
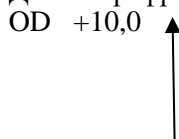


Вопросы: Диагноз. Выпишите очки.

Задача №8.

Пациентка Н.Г., 3 года. Была двусторонняя врожденная катаракта, которая оперирована в возрасте 2,5 лет. Острота зрения без коррекции OD=0,03 OS=0,02

Данные рефрактометрии:



Вопросы: Диагноз. Выпишите очки. $\xrightarrow{+9,0}$

Задача №9.

Пациент С.Г., 20 лет. Пришел с жалобами на внезапное падение зрения и боли в глазах и надбровных дугах. Накануне хорошо видел вдаль, острота зрения при недавней проверке была 1,0 на оба глаза. В последние дни сдает экзамены, читает по много часов в день. При проверке острота зрения оказалась равной 0,1 на оба глаза. Рефракция миопическая.

Вопросы: Что произошло? Как помочь пациенту? $\xrightarrow{+10,0}$

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. Каков закон отражения света? Сформулируйте закон преломления света.
2. Каково основное оптическое свойство призмы? В каких единицах измеряется действие призмы?
3. В чем состоит действие сферической линзы?
4. Что такое главный фокус линзы? Что такое фокусное расстояние?
5. Что такое рефракция линзы? В каких единицах она измеряется?
6. Каково действие астигматических линз?
7. Что такое коноид Штурма?
8. Что такое сложная оптическая система?
9. Какие вы знаете кардинальные точки оптической системы?
10. Назовите преломляющие среды глаза.
11. Что такое схематический и редуцированный глаз?
12. Что представляет собой угол гамма?
13. Что такое аккомодация? Каков ее механизм?
14. Дайте определение клинической рефракции глаза. Какие ее виды вы знаете?
15. Что такое пресбиопия?
16. Приведите классификацию астигматизма.
17. Что такое анизейкония? Каковы ее главные причины?
18. На чем основана скиаскопия?
19. Назовите основные виды рефрактометров?
20. Что определяют с помощью офтальмометра?
21. Как определяют клиническую рефракцию глаза путем подбора корригирующих линз при гиперметропии и миопии?
22. Что входит в пробный набор очковых линз?
23. Что такое абсолютная и относительная аккомодация? Как их исследуют?
24. Сколько этапов включает обследование пациента при назначении очков?
25. Какие этапы исследования являются обязательными во всех случаях и какие можно не проводить?
26. Какова анатомическая основа миопии? Когда она развивается?
27. Каковы принципы коррекции прогрессирующей и стационарной миопии?
28. Какие осложнения для глаза может давать прогрессирующая близорукость?
29. Какие виды очковых линз вы знаете?
30. Как достигается призматическое действие линз?
31. Назовите виды контактных линз.
32. Каковы главные показания к контактной коррекции?
33. При каких состояниях назначение контактных линз нецелесообразно?
34. Какова методика подбора мягких и жестких контактных линз?
35. Какие средства помощи слабовидящим вы знаете?
36. Какова методика подбора очков для близости?
37. Какие сведения должен содержать рецепт на очки?
38. Как выписываются призматические элементы очковой коррекции?
39. Как выписываются бифокальные очки?
40. Какова анатомическая основа миопии? Когда она развивается?
41. Каковы принципы коррекции прогрессирующей и стационарной миопии?
42. Какие осложнения для глаза может давать прогрессирующая близорукость?
43. Склероукрепляющие операции при прогрессирующей миопии. Виды и цель операций.
44. Назовите виды рефракционных операций.
45. Назовите критерии профотбора, МСЭК, военной экспертизы при аномалиях рефракции.

3) *Проверить свои знания с использованием тестового контроля*

Выберите один правильный ответ

1. Оптическую коррекцию гиперметропической рефракции необходимо назначать детям 3-5 лет при:
А. гиперметропии в 1,5 дптр.;

- Б. гиперметропии в 1,0-1,5 дптр. в сочетании с астигматизмом в 0,5 дптр
 В. гиперметропии в 2,5-3,5 дптр. в сочетании с постоянным или периодическим содружественным сходящимся косоглазием;
 Г. гиперметропии в 3,0 дптр. в сочетании с расходящимся косоглазием
 2. Для комфортной работы на близком расстоянии (чтения) пациенту 50 лет с гиперметропией в 1,0 дптр. обычно требуются очки силой в:
 А.+1,0-1,5 дптр.;
 Б. +2,5-3,0 дптр;
 В.+3,5-4,0 дптр;
 Г.+4,0-5,0 дптр;
 Д. +5,0 дптр. и выше.
 3. Для комфортной работы на близком расстоянии (чтения) пациенту 60 лет с эмметропией обычно требуются очки силой в:
 А.+1,0-1,5 дптр.;
 Б.+2,0 дптр.;
 В.+3,0 дптр.;
 Г.+4,0 дптр.;
 Д.+5,0 дптр/
 Ответы: 1-А; 2-Б, 3-В.

4. Оценочные средства текущего контроля:

- Курация пациентов по теме с написанием истории болезни;
 Подготовка презентации (примерный перечень представлен в приложении Б к рабочей программе);
 Выполнение научной работы (примерный перечень представлен в приложении Б к рабочей программе).

Рекомендуемая литература:

Основная:

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

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

Тема 2.2: Патология глазодвигательного аппарата.

Цель: Получить теоретические и практические знания, умения и навыки по патологии глазодвигательного аппарата.

Задачи:

- Рассмотреть строение мышц глазного яблока, их действие.
- Обучить навыкам определения первичного и вторичного углов косоглазия, страбometрии, определения угла косоглазия по Гиршбергу, скрытого и мнимого косоглазия.
- Изучить виды косоглазия, методы лечения, показания и виды хирургического лечения, методы ортоптики и плеоптики, понятие и виды амблиопии.

Обучающийся должен знать: патология глазодвигательного аппарата.

Обучающийся должен уметь выполнять: Определять монокулярное, одновременное и бинокулярное зрение; установить вид косоглазия, вид фиксации; корригировать амметропии и косоглазие.

Обучающийся должен владеть методиками: Определение угла косоглазия; определение характера зрения на цветотесте.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия. Перечень вопросов для собеседования:

- Топографическая анатомия, иннервация, функции глазодвигательных мышц. Виды патологии.
- Общее понятие о монокулярном, одновременном и бинокулярном зрении; условия, необходимые для осуществления бинокулярного зрения.
- Время появления бинокулярного зрения, окончание формирования бинокулярного зрения. Способы определения бинокулярной фиксации.
- Что такое косоглазие, виды фиксации.
- Методы лечения косоглазия, правила назначения очков.
- Понятие амблиопии. Виды, причины возникновения, классификация по степеням.
- Правила очковой коррекции при амметропии и косоглазии.
- Методы лечения амблиопии. С какого возраста можно назначать лечение, на какой срок, используемые приборы.

2. 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 – окулисту обратился мужчина с сыном, 5 лет. Мальчик предъявляет жалобы на низкое зрение обоих глаз. У ребенка оба глаза попеременно отклоняются кнаружи в течение 1,5 лет. Очки никогда не носил.

V OD= 0,2 sph - 4,0D = 1,0.

V OS= 0,3 sph - 3,5 D = 1,0.

OU - глаза попеременно отклоняются кнаружи на 30 градусов, движения глаз сохранены в полном объеме. В очках положение глаз правильное.

Конъюнктивы бледно-розовая, гладкая, прозрачная, патологии переднего отдела глаза не выявлено, с глазного дна розовый рефлекс. Диск зрительного нерва бледно-розовый, границы четкие. Миопический конус у диска зрительного нерва. Артерии несколько сужены, вены в калибре не изменены. Очаговой патологии на глазном дне не выявлено.

Вопросы: Поставьте диагноз. Определите план лечения пациента.

Ответ: Диагноз «Содружественное альтернирующее расходящееся аккомодационное косоглазие OU. Миопия средней степени OU». План лечения - постоянная очковая коррекция с систематическим контролем остроты зрения (1 раз в 2 - 3 месяца) у детского офтальмолога.

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии

Задача 1

К врачу – окулисту обратился мужчина с сыном, 5 лет. Мальчик предъявляет жалобы на низкое зрение обоих глаз. У ребенка оба глаза попеременно отклоняются кнаружи в течение 1,5 лет. Очки никогда не носил.

V OD= 0,2 sph - 4,0D = 1,0.

V OS= 0,3 sph - 3,5 D = 1,0.

OU - глаза попеременно отклоняются кнаружи на 30 градусов, движения глаз сохранены в полном объеме. В очках положение глаз правильное.

Конъюнктивы бледно-розовая, гладкая, прозрачная, патологии переднего отдела глаза не выявлено, с глазного дна розовый рефлекс. Диск зрительного нерва бледно-розовый, границы четкие. Миопический конус у диска зрительного нерва. Артерии несколько сужены, вены в калибре не изменены. Очаговой патологии на глазном дне не выявлено.

Вопросы: Поставьте диагноз. Определите план лечения пациента.

Задача 2

К врачу воинской части отдаленного гарнизона обратился гражданин, 19 лет, с жалобами на появившееся после травмы челюстно-лицевой области двоение в глазах, а также отклонение правого глаза кнутри.

V OD =0,4 sph -2,5D=1,0

V OS =0,7 sph -0,5D=1,0.

ОД-глазное яблоко резко отклонено кнутри. Значительное ограничение подвижности глаза, движения кнаружи отсутствуют. Конъюнктивы бледно-розовая, гладкая, прозрачная, патологии переднего отдела глаза не выявлено, с глазного дна розовый рефлекс. Диск зрительного нерва бледно-розовый, границы четкие, артерии в калибре не изменены, вены расширены, полнокровны.

OS - патологии не выявлено.

Вопросы: Поставьте диагноз. Какие дополнительные методы исследования должен выполнить врач воинской части? Какие рекомендации должен сделать врач части?

Задача 3

На прием к окулисту обратилась мама с ребенком 3,5 лет. Предъявляют жалобы на отклонение правого глаза. При осмотре – OD-отклоняется до 15 град. кнутри попеременно с гиперфункцией внутренней прямой мышцей.

V OD =0,08 не кор.

V OS =0,6 не кор.

После атропинизации выявилась дальнозоркость пр. глаз-5,0D, лев. глаз-1,0D.

Вопросы: Поставьте диагноз. Определите план лечения пациента.

Задача 4

У ребенка трех лет наблюдается врожденный нистагм, который несколько уменьшается с возрастом. Отмечается светобоязнь.

V OD =0,1 не кор.

V OS =0,1 не кор.

После атропинизации выявляется гиперметропия +4,0D. Периодически возникает альтернирующее сходящееся косоглазие до 10 град.

Вопросы: Поставьте диагноз. Определите план лечения пациента.

Задача 5

К окулисту обратилась мама с ребенком 5 лет. У ребенка с рождения отмечается косоглазие обоих глаз. У матери была патология во время беременности и тяжелые роды. С возрастом у ребенка косоглазие несколько уменьшилось.

При осмотре V OD = 0,8 не кор.

V OS = 0,8 не кор.

На широкий зрачок скиаскопически выявляется гиперметропия +1,0Д.

Попеременное непостоянное отклонение обоих глаз кнутри.

Вопросы: Поставьте диагноз. Определите план лечения пациента.

Задача 6

К окулисту обратилась девушка 16 лет. Страдает близорукостью с 10 лет. Выписанные врачом очки не носит. Появилось расходящееся косоглазие с преимущественным отклонением правого глаза до 15 град.

При осмотре V OD = 0,2 sph -3,0Д=0,7

V OS = 0,2 sph -3,0Д=0,7.

Скиаскопически миопия 5,0Д на оба глаза. Конвергенция слабая.

Исследование на цветотесте: характер зрения монолатеральный левосторонний.

При очковой коррекции угол косоглазия не уменьшается.

Вопросы: Поставьте диагноз. Определите план 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. Топографическая анатомия, иннервация, функции глазодвигательных мышц. Виды патологии.
2. Общее понятие о монокулярном, одновременном и бинокулярном зрении; условия, необходимые для осуществления бинокулярного зрения.
3. Время появления бинокулярного зрения, окончание формирования бинокулярного зрения. Способы определения бинокулярной фиксации.
4. Что такое косоглазие, виды фиксации.
5. Методы лечения косоглазия, правила назначения очков.
6. Понятие амблиопии. Виды, причины возникновения, классификация по степеням.
7. Правила очковой коррекции при амметропии и косоглазии.
8. Методы лечения амблиопии. С какого возраста можно назначать лечение, на какой срок, используемые приборы.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

Выберите один правильный ответ

2. Амблиопией называется:

- 1) различные по происхождению формы понижения зрения, причиной которых являются функциональные расстройства зрительного анализатора;
- 2) отклонение одного из глаз от совместной точки фиксации;
- 3) нарушение бинокулярного зрения;
- 4) ограничение подвижности глаз;
- 5) все перечисленное.

3. Бинокулярное зрение возможно только при наличии:

- 1) достаточно высокой остроты обоих глаз;
- 2) ортофории и гетерофории при нормальном фузионном рефлексе;
- 3) эзофории и экзофории;
- 4) всего перечисленного;
- 5) правильно 1) и 2).

4. Бинокулярное зрение можно исследовать с помощью:

- 1) при помощи опыта со спицами;
- 2) способа Грефе;
- 3) опыта с «отверстием в ладони»;
- 4) четырехточечного теста;
- 5) всего перечисленного.

Ответы: 1-1, 2-5, 3-5

4. Оценочные средства текущего контроля:

Курация пациентов по теме с написанием истории болезни;

Подготовка презентации (примерный перечень представлен в приложении Б к рабочей программе);

Выполнение научной работы (примерный перечень представлен в приложении Б к рабочей программе).

Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Офтальмология: национальное руководство / Под ред. С.Э. Аветисова, Е.А. Егорова, Л.К. Мошетовой. - М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2014.
2. Порядок оказания медицинской помощи взрослому населению при заболеваниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты / Под. Ред. Скворцовой В.И. - 2012, Москва.
3. 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. Заболевания век, слезных органов, конъюнктивы, склеры и орбиты.

Тема 3.1: Заболевания век, слезных органов.

Цель: Получить теоретические и практические знания, умения и навыки по заболеваниям век, слезных органов.

Задачи:

1. Рассмотреть строение век, слезных органов.
2. Обучить методикам обследования пациентов с патологией век, слезных органов.
3. Изучить этиологию и патогенез, диагностику и лечение заболеваний век, слезных органов.

Обучающийся должен знать: методики обследования пациентов с патологией век.

Обучающийся должен уметь выполнять:

- Одинарный и двойной выворот верхнего века;
- Осмотр переднего отдела глаза при боковом освещении, комбинированным способом;
- Биомикроскопия с помощью щелевой лампы;
- Закапывание капель, закладывание мазей;
- Операция по поводу птоза;
- Пластика век;
- Зондирование слезно-носовых путей;
- Проведение амбулаторных операций на веках.

Обучающийся должен владеть методиками:

- Одинарный и двойной выворот верхнего века;
- Осмотр переднего отдела глаза при боковом освещении, комбинированным способом;
- Биомикроскопия с помощью щелевой лампы;
- Зондирование слезно-носовых путей;
- Закапывание капель, закладывание мазей.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия. Перечень вопросов для собеседования:

1. Методики обследования пациентов с патологией век;
2. Анатомо-физиологические особенности век;
3. Основные причины синдрома красного глаза;
4. Этиология и патогенез заболеваний век;
5. Основные врожденные аномалии век;
6. Диагностика и лечение аномалий развития век;
7. Диагностика и лечение воспалительных заболеваний век.
8. Методики обследования пациентов с патологией слезных органов;
9. Анатомо-физиологические особенности слезных органов;
10. Основные причины синдрома красного глаза;
11. Механизм слезоотделения;
12. Синдром сухого глаза: этиология, патогенез, клиника, диагностика, принципы медикаментозной терапии;
13. Этиология, патогенез и клиника заболеваний слезных органов;
14. Диагностика и лечение дакриоцистита новорожденных и взрослых;
15. Диагностика и лечение заболеваний слезной железы.

2. 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 правого глаза, невозможность открыть глаз, боль в области верхнего века, повышение температуры, слабость, недомогание. Больна второй день. Три дня назад корректировала форму бровей в салоне красоты.

Объективно: Visus OU = 1,0

OD – верхнее веко гиперемировано, отечно, имеет плотную консистенцию, при пальпации болезненно. Конъюнктивита гиперемирована. Глазное яблоко без патологии

OS – патологии не выявлено.

Температура тела 37,8 °С. Регионарные лимфоузлы на стороне поражения увеличены в размерах, отмечается умеренная болезненность их при пальпации

Вопрос: Поставьте диагноз. Назначьте лечение пациентки.

Ответ: Диагноз: Абсцесс верхнего века правого глаза.

Лечение: госпитализация, антибактериальная терапия внутрь или парентерально. Местно сухое тепло, УВЧ – терапия, инстиллясия дезинфицирующих капель в конъюнктивальный мешок правого глаза. При появлении флюктуации – вскрытие абсцесса с последующим дренированием и перевязок с гипертоническим раствором.

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии

Задача 1

К врачу поликлиники обратилась пациентка, 21 года с жалобами на покраснение правого глаза, невозможность открыть глаз, боль в области верхнего века, повышение температуры, слабость, недомогание. Больна второй день. Три дня назад корректировала форму бровей в салоне красоты.

Объективно: Visus OU 1,0

OD – верхнее веко гиперемировано, отечно, имеет плотную консистенцию, при пальпации болезненно. Конъюнктивита гиперемирована. Глазное яблоко без патологии

OS – патологии не выявлено.

Температура тела 37,8 °С. Регионарные лимфоузлы на стороне поражения увеличены в размерах, отмечается умеренная болезненность их при пальпации

Вопросы: Поставьте диагноз. Назначьте лечение пациентки.

Задача 2.

К врачу – офтальмологу обратился пациент, 30 лет, с жалобами на покраснение век обоих глаз, тяжесть век, жжение, зуд краев век, быструю утомляемость глаз в течение месяца. Полтора месяца назад случайно разбил очки, которые носил постоянно. Врач общей практики подобрал новые очки для постоянного ношения сила +1,0 D. Пациент пользуется этими очками в течение месяца.

Объективно: VISUS OU 0,4 sph + 4,0 D = 1,0

OU – края век гиперемированы, утолщены. На коже краев век и на ресницах большое количество мелких сероватых чешуек. Переднее и заднее ребра свободного края сглажены. Конъюнктивита умеренно гиперемирована, разрыхлена. Глазное яблоко без патологии.

Вопросы: Поставьте диагноз. Определите план обследования и лечения пациента.

Задача 3.

К врачу обратился пациент, 20 лет, с жалобами на покраснение и боль нижнего века левого глаза, появившиеся накануне вечером.

Объективно: Visus OU 1,0

OD – патологии не выявлено

OS – в наружном отделе у края нижнего века определяется ограниченный участок инфильтрации. При пальпации наружного отдела века отмечается резко выраженная болезненность. Глазное яблоко без патологии.

Вопросы: Поставьте диагноз. Определите план обследования и лечения пациента.

Задача 4.

Ребенок Ф., 8-ми лет болен ангиной. На фоне этого заболевания появилась выраженная припухлость, и гиперемия в наружной части верхнего века правого глаза. Эта область несколько болезненна при пальпации. Конъюнктивита глазного яблока инъецирована и несколько отечна в верхне-наружном отделе. Глазное яблоко смещено книзу и кнутри, подвижность его несколько ограничена. Острота зрения правого глаза = 1,0. Передний отрезок не изменен. Оптические среды прозрачные. Глазное дно в норме. У ребенка лихорадочное состояние.

Вопросы: Диагноз? Лечение?

Задача 5.

Больного У., 26-ти лет, беспокоит постоянное слезотечение. Объективно определяется слезостояние. Веки занимают правильное положение, спокойные. Острота зрения обоих глаз = 1,0. Глаза спокойные. Передние отрезки глаз не изменены. Оптические среды прозрачные. Глазное дно в норме. Какие дополнительные исследования для диагностики заболевания нужно произвести? Возможные диагнозы при разных исходах исследования?

Задача 6.

Больная Т., 41-го года, жалуется на упорное слезотечение справа, гнойное отделяемое из глаза. Страдает правосторонним гайморитом. Острота зрения обоих глаз = 1,0. При осмотре определяется слезостояние справа. Фасолевидное мягкое выпячивание кожи под внутренней спайкой век. При

надавливании на него из слезных точек выделяется гной.

Вопросы: Диагноз? Диагностические и лечебные мероприятия?

Задача 7.

Почти с момента рождения ребенок С., 8-ми месяцев, страдает конъюнктивитом левого глаза. Периодически лечится с кратковременным улучшением. Гнойное отделяемое из глаза полностью практически не исчезает. Проводимое антибактериальное и противовоспалительное лечение неэффективно. Объективно. Легкий отек и гиперемия краев век. Реснички склеены в пучки ссохшимся гноем (больше у медиального угла глаза). Гнойное отделяемое из глаза. Слезостояние. Конъюнктивит век умеренно инъецирована. Глаз почти спокойный. Оптические среды прозрачные. Глазное дно в норме.

Вопросы: Какие дополнительные исследования нужно произвести? Диагноз? Лечение?

Задача 8.

Пациентка У., 45-ти лет, жалуется на постоянное слезотечение из правого глаза, особенно на улице. Слезотечение беспокоит в течение 2-х лет. Объективно. Острота зрения правого глаза = 1,0. Положение век и слезных точек правильное, при надавливании на область слезного мешка – отделяемого нет. Имеется слезостояние. Цветная слезноносовая проба отрицательная. При промывании слезных путей жидкость в нос не проходит, возвращается через верхнюю слезную точку. Глаз спокойный. Оптические среды прозрачные. Глазное дно без патологии. TOD = 21 мм рт.ст. Острота зрения левого глаза = 1,0. Глаз здоров. Слезноносовая проба положительная, при промывании жидкость свободно проходит в нос. TOS = 21 мм рт.ст. Диагноз? Лечение?

Задача 9.

В течение нескольких дней у больной Р., 52-х лет, у медиальной спайки век левого глаза появился выраженный отек и гиперемия тканей, сопровождающиеся резкой болезненностью при дотрагивании. Отмечается повышение температуры, общее недомогание, головная боль. Объективно: определяется выраженный отек гиперемия тканей у медиальной спайки век левого глаза. Отек распространяется на веки, щеку и спинку носа. Пальпация тканей болезненна, повышена местная температура. Глазная щель сомкнута. Увеличены подчелюстные лимфатические узлы. При раскрытии глазной щели видна небольшая гиперемия и отек в области нижней переходной складки. Острота зрения не снижена. Глаза спокойные.

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. Методики обследования пациентов с патологией век;
2. Анатомо-физиологические особенности век;
3. Основные причины синдрома красного глаза;
4. Этиология и патогенез заболеваний век;
5. Основные врожденные аномалии век;
6. Диагностика и лечение аномалий развития век;
7. Диагностика и лечение воспалительных заболеваний век.
1. Методики обследования пациентов с патологией слезных органов;
2. Анатомо-физиологические особенности слезных органов;
3. Основные причины синдрома красного глаза;
4. Механизм слезоотделения;
5. Синдром сухого глаза: этиология, патогенез, клиника, диагностика, принципы медикаментозной терапии;
6. Этиология, патогенез и клиника заболеваний слезных органов;
7. Диагностика и лечение дакриоцистита новорожденных и взрослых;
8. Диагностика и лечение заболеваний слезной железы.

3) *Проверить свои знания с использованием тестового контроля*

Выберите один правильный ответ

1. Изменения век при воспалительном отеке включают:

- 1) гиперемия кожи век;
- 2) повышение температуры кожи;
- 3) болезненность при пальпации;
- 4) крепитация;
- 5) гематома век.

2. Клинические признаки рожистого воспаления век включают:

- 1) выраженную гиперемия;
- 2) чувство зуда, жара;
- 3) отек век;
- 4) резкую границу с нормальной тканью;
- 5) увеличение региональных лимфатических узлов.

3. Чешуйчатый блефарит характеризуется:

- 1) мучительным зудом в веках;
- 2) трихиазом;
- 3) корни ресниц покрыты сухими чешуйками;
- 4) мейбомеитом;
- 5) отеком век.

Ответы: 1-1; 2-1,2,3,4. 3-1,3.

4. Оценочные средства текущего контроля:

Курация пациентов по теме с написанием истории болезни;

Подготовка презентации (примерный перечень представлен в приложении Б к рабочей программе);

Выполнение научной работы (примерный перечень представлен в приложении Б к рабочей программе).

Рекомендуемая литература:

Основная:

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

2. Порядок оказания медицинской помощи взрослому населению при заболеваниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты / Под. Ред. Скворцовой В.И. - 2012, Москва.

3. 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.

Тема 3.2: Заболевания конъюнктивы, склеры.

Цель: Получить теоретические и практические знания, умения и навыки по заболеваниям конъюнктивы, склеры.

Задачи:

1. Рассмотреть строение конъюнктивы, склеры.
2. Обучить методикам обследования пациентов с патологией конъюнктивы, склеры.
3. Изучить этиологию и патогенез, диагностику и лечение заболеваний конъюнктивы, склеры.

Обучающийся должен знать: методики обследования пациентов с патологией конъюнктивы, склеры.

Обучающийся должен уметь выполнять:

- Взятие мазков и соскобов с конъюнктивы и поверхности язв, их окраска;
- Одинарный и двойной выворот верхнего века;
- Исследование подвижности глазного яблока;
- Осмотр переднего отдела глаза при боковом освещении, комбинированным способом;
- Биомикроскопия с помощью щелевой лампы;
- Закапывание капель, закладывание мазей;
- Экспрессия трахоматозных зерен;
- Криотерапия;
- Удаление дермоидных кист;
- Пластика конъюнктивы;
- Проведение амбулаторных операций на конъюнктиве.

Обучающийся должен владеть методиками:

- Одинарный и двойной выворот верхнего века;
- Осмотр переднего отдела глаза при боковом освещении, комбинированным способом;
- Биомикроскопия с помощью щелевой лампы;
- Взятие мазков и соскобов с конъюнктивы и поверхности язв, их окраска;
- Закапывание капель, закладывание мазей.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия. Перечень вопросов для собеседования:

1. Методики обследования пациентов с патологией конъюнктивы;
2. Анатомо-физиологические особенности конъюнктивы;
3. Основные причины синдрома красного глаза;
4. Общая характеристика конъюнктивитов;
5. Бактериальные конъюнктивиты: классификация, этиология, патогенез. Клиника, дифференциальная диагностика, лечение;
6. Вирусные конъюнктивиты: классификация, этиология, патогенез. Клиника, дифференциальная диагностика, лечение;

7. Хламидийный конъюнктивит: классификация, этиология, патогенез. Клиника, дифференциальная диагностика, лечение;
8. Этиология и патогенез трахомы;
9. Дистрофические заболевания конъюнктивы. Этиопатогенез, клиника, лечебная тактика;
10. Синдром сухого глаза. Этиопатогенез, классификация, клиника, диагностика, лечение.
11. Методики обследования пациентов с патологией склеры;
12. Анатомо-физиологические особенности склеры;
13. Основные причины синдрома красного глаза;
14. Этиология и патогенез заболеваний склеры;
15. Диагностика и лечение заболеваний склеры.
16. Осложнения заболеваний склеры.

2. 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: 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. Глазное яблоко без патологии.

Вопрос: Поставьте диагноз. Определите план лечения.

Ответ: Диагноз: Острый бактериальный конъюнктивит обоих глаз.

Лечение: режим амбулаторный. Местно инстилляцией антибактериальных капель в конъюнктивальный мешок: тобрамицин 0,3% 4 р/д 7 дней, диклофенак 0,1% 4 р/д 7 дней, промывание конъюнктивальной полости антисептическим раствором 2 р/д 7 дней.

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии

Задача 1

Заболевание у ребенка Б., 6-ти лет началось вначале на одном, а затем на другом глазу. Жалобы на засоренность, зуд и жжение в глазу, покраснение и наличие выделений из глаза. По утрам веки склеиваются засохшим гноем. Объективно. Острота зрения обоих глаз = 0,9 (не корр.). Веки несколько отечные. На ресницах единичные корочки засохшего гноя. Выраженная конъюнктивальная инъекция глазного яблока. Конъюнктивальная слезка отечна, утолщена. На верхнем веке гипертрофия сосочков. В конъюнктивальном своде прожилки гноя. Передние отрезки глаз не изменены. Оптические среды прозрачные. Глазное дно в норме.

Вопросы: Диагноз? Лечебные и профилактические мероприятия?

Задача 2.

У ребенка К., 8-ми лет, несколько дней назад появилось покраснение, чувство засоренности обоих глаз. При обращении к окулисту объективно. Острота зрения обоих глаз = 0,8 (не корр.). Отмечаются отек век и точечные геморрагии на конъюнктиве склеры. На слизистой оболочке век и нижнего свода имеются белесовато-серые пленки, которые легко снимаются влажной ватой. После их удаления обнажается разрыхленная, но не кровоточащая ткань конъюнктивы. В поверхностных слоях перилимбальной области мелкие инфильтраты, местами эрозированные. Подлежащие отделы глаз без видимой патологии.

Вопросы: Диагноз? Лечение?

Задача 3.

В детском саду конъюнктивитом заболело сразу большое количество детей. Для большинства характерны слезотечение и светобоязнь. Отмечается сильный отек конъюнктивы в нижней переходной складке. Петехиальные кровоизлияния в конъюнктиве. Конъюнктивальная инъекция глазного яблока видна в глазной щели в виде двух отечных треугольников серого цвета. Мелкие поверхностные инфильтраты в роговице. Подлежащие отделы глаз и острота зрения без патологии. Отмечается недомогание, повышение температуры, головная боль.

Вопросы: Диагноз? Возбудитель заболевания? Меры профилактики и лечения?

Задача 4.

У больного Ю., 7-ми лет, конъюнктивит начался остро, сначала на одном, а затем на другом глазу. Больной отмечает общее недомогание. Веки отечные, гиперемированные, с синюшным оттенком. На конъюнктиве век и глазного яблока бело-серые пленки, плотно спаянные с конъюнктивой. Роговица интактна. Подлежащие отделы глаза не изменены. Глазное дно в норме.

Вопросы: Какие дополнительные данные нужны для постановки диагноза? Возможный диагноз? Лечебные мероприятия?

Задача 5.

У ребенка Ш. через три дня после рождения появились выраженная гиперемия и отек век обоих глаз. Веки плотные. Раскрыть глазную щель почти невозможно. Из глазной щели имеется отделяемое цвета мясных помоев. Конъюнктивальная резко гиперемирована, разрыхлена. Глазное яблоко без видимых изменений.

Вопросы: Возможный диагноз? Диагностические и лечебные мероприятия?

Задача 6.

Больная Ч., 32-х лет, жалуется на выраженный отек и гиперемию век левого глаза,

гнойное отделяемое и невозможность раскрыть глаз. Больная отмечает подъем температуры в вечернее время, мышечные боли. Объективно. Правый глаз здоров, острота зрения = 1,0. Слева острота зрения снижена до 0,2 и не корригируется оптическими стеклами. Выраженный отек и гиперемия век. Веки на ощупь мягкие, тестоватые. Из глазной щели обильное гнойное отделяемое желтого цвета, сливкообразной консистенции. Конъюнктивита отечна, разрыхлена. На роговой оболочке поверхностные эрозии и маленький инфильтрат. Подлежащие отделы без видимой патологии.

Вопросы: Диагноз? Дополнительные исследования? Лечение?

Задача 7.

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 8.

Мальчик 14 лет жалуется на боль в правом глазу, слезотечение, светобоязнь, блефароспазм. В раннем детстве больной перенес ревматизм. При осмотре этого глаза отмечается ограниченный участок гиперемии конъюнктивы. Он возвышается над остальной поверхностью глазного яблока. Склера под ним имеет синевато-красный оттенок. Пальпация этой области резко болезненна. Острота зрения остается нормальной.

Вопросы: Какой диагноз должен быть поставлен? Этиология данного заболевания, лечение, прогноз.

Задача 9.

Больная 56 лет обратилась к врачу с жалобами на периодическое появление на протяжении нескольких недель болезненных ощущений в медиальном углу правого глаза, светобоязнь, слезотечение.

В течение 15 лет белеет ревматизмом.

Объективно: острота зрения правого глаза 1,0, левого глаза 1,0. У внутреннего угла правого глаза определяется инфильтрат в виде округлого образования, которое возвышается над склерой. При пальпации область инфильтрата болезненна.

Вопросы: Поставьте диагноз, назначьте лечение.

Задача 10.

Больной 75 лет предъявляет жалобы на боль в левом глазу, светобоязнь, слезотечение, покраснение глаза. Боль нарастает в последние несколько дней.

Объективно: у внутреннего угла левого глаза определяется инфильтрат темно-красного цвета с фиолетовым оттенком размером с горошину, при пальпации боль усиливается.

Вопросы: Поставьте диагноз. Какие этиологические факторы могут привести к заболеванию.

Задача 11.

Больной 70 лет обратился к офтальмологу с жалобами на боль в левом глазу, невозможность смотреть на свет, покраснение глаза. Объективно: Vis OD = 1,0; OS = 0,5, не корригируется. Левый глаз — смешанная инъекция глазного яблока, цилиарная болезненность; определяются два темно-красных с фиолетовым оттенком инфильтрата у внутреннего угла. На роговице видны преципитаты, в передней камере — гипопион. Зрачок сужен (миоз), определяются задние синехии, взвесь в стекловидном теле.

Вопрос: Поставьте диагноз.

Задача 12.

Больная 80 лет страдает ревматоидным артритом более 20 лет. Два месяца назад у пациентки на левом глазу появился желтовато-серый некротический очаг, который подвергся распаду и обнажилась сосудистая оболочка.

Вопросы: Поставьте диагноз. Лечебная 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. Методики обследования пациентов с патологией конъюнктивы;
2. Анатомо-физиологические особенности конъюнктивы;
3. Основные причины синдрома красного глаза;
4. Общая характеристика конъюнктивитов;
5. Бактериальные конъюнктивиты: классификация, этиология, патогенез. Клиника, дифференциальная диагностика, лечение;
6. Вирусные конъюнктивиты: классификация, этиология, патогенез. Клиника, дифференциальная диагностика, лечение;
7. Хламидийный конъюнктивит: классификация, этиология, патогенез. Клиника, дифференциальная диагностика, лечение;
8. Этиология и патогенез трахомы;
9. Дистрофические заболевания конъюнктивы. Этиопатогенез, клиника, лечебная тактика;
10. Синдром сухого глаза. Этиопатогенез, классификация, клиника, диагностика, лечение.
11. Методики обследования пациентов с патологией склеры;

12. Анатомо-физиологические особенности склеры;
13. Основные причины синдрома красного глаза;
14. Этиология и патогенез заболеваний склеры;
15. Диагностика и лечение заболеваний склеры.
16. Осложнения заболеваний склеры.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

Выберите один правильный ответ

1. К дистрофическим заболеваниям конъюнктивы относятся:
 - 1) Пингвекула
 - 2) Птериgium
 - 3) Бляшки Бито
 - 4) Старческая дуга
 - 5) Киста
 2. Для острых конъюнктивитов не характерно:
 - 1) наличие конъюнктивальной инъекции
 - 2) наличие отделяемого из конъюнктивальной полости
 - 3) отёк конъюнктивы
 - 4) снижение зрения
 - 5) сужение зрачка
 - 6) перикорнеальная инъекция
 3. К осложнениям трахомы относится:
 - 1) трихиаз
 - 2) мадароз
 - 3) энтропион
 - 4) симблефарон
 - 5) паренхиматозный ксероз
- Ответы: 1-3, 2 - 4,5, 3-4

4. Оценочные средства текущего контроля:

Курация пациентов по теме с написанием истории болезни;

Подготовка презентации (примерный перечень представлен в приложении Б к рабочей программе);

Выполнение научной работы (примерный перечень представлен в приложении Б к рабочей программе).

Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Офтальмология: национальное руководство / Под ред. С.Э. Аветисова, Е.А. Егорова, Л.К. Мошетовой. - М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2014.
2. Порядок оказания медицинской помощи взрослому населению при заболеваниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты / Под. Ред. Скворцовой В.И. - 2012, Москва.
3. 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. -

Тема 3.3: Патология орбиты.

Цель: Получить теоретические и практические знания, умения и навыки по заболеваниям орбиты.

Задачи:

1. Рассмотреть топографические особенности анатомического строения орбиты, отверстия и каналы, сосудисто-нервные образования, проходящие в них.
2. Обучить навыкам диагностики и интерпретации результатов при патологии орбиты.
3. Изучить этиологию, патогенез, клинику, диагностику и лечение при патологии орбиты.

Обучающийся должен знать: этиологию, патогенез, клинику, диагностику и лечение при патологии орбиты.

Обучающийся должен уметь выполнять:

- Осмотр больных с патологией орбиты
- Визометрия
- Оптическая коррекция
- Экзофтальмометрия
- Биомикроскопия
- Прямая, обратная и бинокулярная офтальмоскопия

– Выворот век.

Обучающийся должен владеть методиками:

- Проводить визометрию.
- Методами прямой, обратной и бинокулярной офтальмоскопии.
- Биомикроскопией.
- Экзофтальмометрией.
- Оптической коррекцией
- Выворотом век.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия. Перечень вопросов для собеседования:

1. Анатомические особенности строения орбиты. Стенки, каналы и отверстия, сосудисто-нервные образования, проходящие в них.
2. Основные нозологические группы заболеваний орбиты.
3. Основные клинические симптомы характерные для большинства заболеваний орбиты.
4. Методы исследования для диагностики заболеваний орбиты обязательные и дополнительные.
5. Нозологические единицы заболеваний орбиты, характерные для определенных возрастных групп.
6. Клинические признаки воспалительных заболеваний орбиты.
7. Клинические признаки доброкачественных заболеваний орбиты.
8. Клинические признаки злокачественных заболеваний орбиты.
9. Анатомические структуры орбитальной полости, наиболее часто вовлекаемые в патологический процесс при заболеваниях орбиты.
10. Основные нозологические единицы заболеваний орбиты, имеющие длительный латентный период.
11. Основные нозологические единицы заболеваний орбиты, имеющие короткий латентный период.
12. Основные методы лечения пациентов с заболеваниями орбиты.

2. 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 Ш., 7-ми лет, доставлен к врачу с жалобами на сильную головную боль, высокую температуру, озноб. Все вышеперечисленные жалобы появились два дня назад. Лечился дома, принимая антигриппин. Обращает на себя внимание резкий отек и гиперемия век правого глаза. Конъюнктура глазного яблока отечна, ущемлена в глазной щели. Подвижность глазного яблока отсутствует. Отмечается увеличение региональных лимфатических узлов.

Вопрос: Диагноз? Действия врача-педиатра? Дополнительные исследования офтальмолога? Лечебные мероприятия?

Ответ: Диагноз – флегмона орбиты справа. Врач-педиатр вводит антибиотики широкого спектра действия и срочно отправляет больного в офтальмологический стационар. В офтальмологическом стационаре проводят рентгенографию черепа в двух проекциях, при необходимости консультируют больного с оториноларингологом, стоматологом, невропатологом. В первые часы заболевания показано внутривенное введение антибиотиков широкого спектра действия. При внезапном ухудшении зрения или появлении признаков абсцедирования показано срочное хирургическое вмешательство с дренированием полости абсцесса. При наличии патологического процесса в параназальных синусах необходимо их дренирование.

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии

Задача 1. После перенесенной простуды у больного Ю., 7-ми лет, внезапно появились боли при движении глаз. Объективно. Острота зрения обоих глаз = 1,0. Отмечается небольшой экзофтальм, незначительное ограничение подвижности глазных яблок. При крайних отведениях глаз – диплопия. Легкий отек век и конъюнктивы. Незначительная смешанная инъекция глазных яблок. Отделяемого из конъюнктивальных мешков нет. Передние отрезки без видимых изменений. Оптические среды прозрачные. Глазное дно в норме.

Вопросы: Диагноз? Дополнительные исследования? Лечение?

Задача 2. Больной Ш., 7-ми лет, доставлен к врачу с жалобами на сильную головную боль, высокую температуру, озноб. Все вышеперечисленные жалобы появились два дня назад. Лечился дома, принимая антигриппин. Обращает на себя внимание резкий отек и гиперемия век правого глаза. Конъюнктура глазного яблока отечна, ущемлена в глазной щели. Подвижность глазного яблока отсутствует. Отмечается увеличение региональных лимфатических узлов.

Вопросы: Диагноз? Действия врача-педиатра? Дополнительные исследования офтальмолога? Лечебные мероприятия?

Задача 3. К окулисту 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 4. 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?

видимой патологии. Левый глаз здоров. 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. Анатомические особенности строения орбиты. Стенки, каналы и отверстия, сосудисто-нервные образования, проходящие в них.
2. Основные нозологические группы заболеваний орбиты.
3. Основные клинические симптомы характерные для большинства заболеваний орбиты.
4. Методы исследования для диагностики заболеваний орбиты обязательные и дополнительные.
5. Нозологические единицы заболеваний орбиты, характерные для определенных возрастных групп.
6. Клинические признаки воспалительных заболеваний орбиты.
7. Клинические признаки доброкачественных заболеваний орбиты.
8. Клинические признаки злокачественных заболеваний орбиты.
9. Анатомические структуры орбитальной полости, наиболее часто вовлекаемые в патологический процесс при заболеваниях орбиты.
10. Основные нозологические единицы заболеваний орбиты, имеющие длительный латентный период.
11. Основные нозологические единицы заболеваний орбиты, имеющие короткий латентный период.
12. Основные методы лечения пациентов с заболеваниями орбиты.

3) *Проверить свои знания с использованием тестового контроля*

Выберите один правильный ответ

1. Пульсирующий экзофтальм наблюдается при:
 6. артерио-венозном соустье между внутренней сонной артерией и кавернозным синусом;
 7. мукоцеле
 8. абсолютно болящей глаукоме
 9. дакриoadените
 10. остеосаркоме
2. Неотложная помощь при флегмоне:
 6. вскрытие и дренирование орбиты
 7. тепло
 8. местно — кортикостероиды
 9. динамическое наблюдение
 10. ограничиться пункцией орбиты
3. Ретракция верхнего века наблюдается при:
 6. каротидно-кавернозном соустье
 7. менингиоме
 8. эндокринном экзофтальме
 9. флегмоне орбиты
 10. абсцесс верхнего века

Ответы 1-1, 2-1, 3-3

4. *Оценочные средства текущего контроля:*

Курация пациентов по теме с написанием истории болезни;

Подготовка презентации (примерный перечень представлен в приложении Б к рабочей программе);

Выполнение научной работы (примерный перечень представлен в приложении Б к рабочей программе).

Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Офтальмология: национальное руководство / Под ред. С.Э. Аветисова, Е.А. Егорова, Л.К. Мошетовой. - М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2014.
2. Клинические рекомендации по офтальмологии: Диагностика и лечение эндокринной офтальмопатии при аутоиммунной патологии щитовидной железы // Под. ред. Нероева В.В. – Москва, 2014.
2. Порядок оказания медицинской помощи взрослому населению при заболеваниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты / Под. Ред. Скворцовой В.И. - 2012, Москва.
3. 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. Заболевания оптического аппарата глаза (роговица, хрусталик, стекловидное тело).

Тема 4.1: Патология роговицы.

Цель: Получить теоретические и практические знания, умения и навыки по заболеваниям роговицы.

Задачи:

1. Рассмотреть особенности анатомии и физиологии роговицы.
2. Обучить методам исследования при патологии роговицы.
3. Изучить этиологию, патогенез, клинику, диагностику и лечение заболеваний роговицы.

Обучающийся должен знать: этиологию, патогенез, клинику, диагностику и лечение заболеваний роговицы.

Обучающийся должен уметь выполнять:

Диагностировать и лечить заболевания роговицы.

Обучающийся должен владеть методиками:

- Определение чувствительности роговицы;
- Осмотр роговицы при биомикроскопии;
- Флюоресциновая проба;
- Осмотр переднего отдела глаза при боковом освещении, комбинированным способом;
- Биомикроскопия с помощью щелевой лампы;
- Закапывание капель, закладывание мазей.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия. Перечень вопросов для собеседования:

15. Аномалии развития роговицы.
16. Воспалительные заболевания роговицы.
17. Бактериальные кератиты. Этиология, классификация бактериальных кератитов. Стадии язвы роговицы. Особенности лечения на каждой стадии. Методы диагностики и лечения.
18. Исходы кератитов.
19. Вирусные кератиты. Этиология вирусных кератитов.
20. Герпетический кератит. Формы герпетического кератита. Клиника. Методы диагностики и лечения.
21. Аденовирусный кератит. Клиника. Методы диагностики и лечения.
22. Грибковые кератиты. Методы диагностики и лечения.
23. Эндогенные кератиты. Классификация. Особенности клиники.
24. Сифилитический кератит. Стадии. Клиника.
25. Туберкулезный кератит. Формы.
26. Дистрофические заболевания роговицы. Виды дистрофических заболеваний роговицы. Диагностика и лечение.
27. Виды врожденных и приобретенных заболеваний роговицы. Особенности.
28. Кератоконус, кератоглобус. Теории развития. Методы лечения.

2. 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 воинской части обратился пациент, 19 лет, с жалобами на покраснение левого глаза, снижение зрения, светобоязнь, слезотечение, ощущение инородного тела за веками. Указанные жалобы появились сегодня утром. Накануне прибыл в часть из стационара, где проходил лечение по поводу гриппа.

Visus OD= 1,0.

Visus OS= 0.6 не корр.

OD- патологии не выявлено.

OS- смешанная инъекция конъюнктивы, на роговице в оптической зоне при боковом освещении определяется поверхностный инфильтрат причудливой формы в виде веточки дерева. Глубжележащие отделы глаза без патологии.

Вопросы: Поставьте диагноз. Назовите дополнительные методы исследования для его подтверждения. Тактика врача воинской части? План лечения офтальмолога?

Ответ: Диагноз «Поверхностный герпетический кератит OS».

Дополнительные методы исследования – окраска флюоресцеином и определение чувствительности роговицы. Срочно направить пациента в офтальмологическое отделение.

Лечение - инстилляцией противовирусных препаратов (интерферон, керецид) 10-12 раз в день, противовоспалительных препаратов (сульфацил натрия 20-30%, левомецетин 0,25%) 4-6 раз в день, на ночь противовирусная мазь (зовиракс, виroleкс, теброфен, бонафтон). Внутрь - ацикловир в течение 10 дней. Внутримышечно - пирогенал. Возможно назначение иммуностимуляторов под контролем иммунограммы (до начала лечения, в середине курса лечения после лечения).

3) *Задачи для самостоятельного разбора на занятии*

Задача: К врачу обратился пациент, 17 лет, с жалобами на покраснение левого глаза, снижение зрения, светобоязнь, слезотечение, ощущение инородного тела за веками. Указанные жалобы появились сегодня утром. Накануне выписан из стационара, где проходил лечение по поводу гриппа.

Visus OD= 1,0.

Visus OS= 0.6 не корр.

OD- патологии не выявлено.

OS- смешанная инъекция конъюнктивы, на роговице в оптической зоне при боковом освещении определяется поверхностный инфильтрат причудливой формы в виде веточки дерева. Глубжележащие отделы глаза без патологии.

Вопросы: Поставьте диагноз. Назовите дополнительные методы исследования для его подтверждения. Тактика врача воинской части? План лечения офтальмолога?

Ответ: Диагноз «Поверхностный герпетический кератит OS».

Дополнительные методы исследования – окраска флюоресцеином и определение чувствительности роговицы. Срочно направить пациента в офтальмологическое отделение.

Лечение - инстилляцией противовирусных препаратов (интерферон, керецид) 10-12 раз в день, противовоспалительных препаратов (сульфацил натрия 20-30%, левомецетин 0,25%) 4-6 раз в день, на ночь противовирусная мазь (зовиракс, виroleкс, теброфен, бонафтон). Внутрь - ацикловир в течение 10 дней. Внутримышечно - пирогенал. Возможно назначение иммуностимуляторов под контролем иммунограммы (до начала лечения, в середине курса лечения после лечения).

3) *Задачи для самостоятельного разбора на занятии*

Задача 1. К врачу обратился пациент 17 лет, с жалобами на покраснение обоих глаз, светобоязнь и слезотечение, жжение под веками. Указанные симптомы появились накануне. Со слов больного, зрение обоих глаз снижено в течение 10 лет. Последние два года пациент пользуется мягкими контактными линзами плановой замены. Линзы переносил хорошо, режим ношения линз и ухода за ними соблюдал не всегда. В течение месяца отмечает умеренный дискомфорт при ношении линз.

Visus OU = 0,1(-) 4,0 D = 0,6

OU – выраженная поверхностная конъюнктивальная инъекция. При осмотре конъюнктивы верхних век обнаружены мелкие фолликулы и крупные сосочковые разрастания. Роговица слегка отечная, при окрашивании флюоресцеином выявляются множественные точечные эрозии. Глубжележащие отделы без патологии.

Вопросы: Поставьте диагноз. Ваш план лечения? Определите годность пациента к прохождению срочной службы в Российской Армии.

Задача 2. К врачу обратилась пациентка с сыном, 15 лет. Подросток предъявляет жалобы на покраснение правого глаза, невозможность открыть глаз, выраженную светобоязнь, обильное слезотечение, ощущение инородного тела в глазу. Со слов пациента, он накануне вечером в темноте катался на роликах и получил удар по лицу веткой дерева.

Visus OD= 0,3 не корр.

Visus OS= 1,0.

OD- глазная щель сужена, умеренно выраженная инъекция конъюнктивы. Иностранного тела при осмотре конъюнктивы верхнего и нижнего век, роговицы не обнаружено. Роговица в оптической зоне слегка отечная, тусклая. Глубжележащие отделы глазного яблока без патологии.

OS- патологии не выявлено.

Вопросы: Поставьте диагноз. Назовите дополнительные методы исследования для уточнения диагноза. Определите план лечения.

Задача 3. К врачу обратился пациент, 35 лет, с жалобами на покраснение правого глаза, снижение зрения, светобоязнь, слезотечение, невозможность открыть глаз, ощущение инородного тела в глазу.

В анамнезе: три дня назад в правый глаз попало иностранное тело, которое было удалено с роговицы врачом- офтальмологом в тот же день. Капли, рекомендованные инстиллировать в глаз, пациент не применял, надеясь, что все пройдет без лечения.

Visus OD= 0,1 не корр.

Visus OS= 1,0.

OD - глазная щель резко сужена, веки отечные, выраженная смешанная инъекция конъюнктивы, на роговице в оптической зоне отмечается помутнение желтоватого цвета, размером 3 на 2 мм, границы помутнения нечеткие, поверхность роговицы над ним – тусклая, шероховатая. Глубже лежащие отделы глазного яблока без патологии.

OS - патологии не выявлено.

Вопросы: Поставьте диагноз. Тактика врача. План лечения пациента офтальмологом.

Задача 4. К врачу обратился пациент, 35 лет, с жалобами на покраснение правого глаза, снижение зрения, светобоязнь, слезотечение, невозможность открыть глаз, ощущение инородного тела в глазу.

В анамнезе: три дня назад в правый глаз попало инородное тело, которое было удалено с роговицы врачом- офтальмологом в тот же день. Капли, рекомендованные инстиллировать в глаз, пациент не применял, надеясь, что все пройдет без лечения.

Visus OD= 1,0.

Visus OS= 0,4 не корр.

OD - патологии не выявлено.

OS - легкая перикорнеальная инъекция, на роговице в параоптической зоне на III часах расположен очаг поражения размерами 3 на 3мм. Он имеет четкие границы, желтоватую окраску, слегка проминирует, окружен ограничительным валиком инфильтрации. Поверхность его «сухая», как будто состоит из крупинок, похожа на солевой инкрусат.

Вопросы: Поставьте диагноз. План лечения офтальмолога.

Задача 5. К врачу обратился офицер, 29 лет, с жалобами на снижение зрения левого глаза, покраснение глаза. Указанные жалобы появились накануне. В анамнезе: три дня назад во время полевых учений в левый глаз попадали кусочки сухой травы, которые пациент удалил из глаза, промыв водой.

Visus OD= 1,0.

Visus OS= 0,4 не корр.

OD=патологии не выявлено.

OS=легкая перикорнеальная инъекция, на роговице в параоптической зоне на III часах расположен очаг поражения размерами 3 на 3мм. Он имеет четкие границы, желтоватую окраску, слегка проминирует, окружен ограничительным валиком инфильтрации. Поверхность его «сухая», как будто состоит из крупинок, похожа на солевой инкрусат.

Вопросы: Поставьте диагноз. Тактика врача воинской части? План лечения офтальмолога?

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:

15. Аномалии развития роговицы.
16. Воспалительные заболевания роговицы.
17. Бактериальные кератиты. Этиология, классификация бактериальных кератитов. Стадии язвы роговицы. Особенности лечения на каждой стадии. Методы диагностики и лечения.
18. Исходы кератитов.
19. Вирусные кератиты. Этиология вирусных кератитов.
20. Герпетический кератит. Формы герпетического кератита. Клиника. Методы диагностики и лечения.
21. Аденовирусный кератит. Клиника. Методы диагностики и лечения.
22. Грибковые кератиты. Методы диагностики и лечения.
23. Эндогенные кератиты. Классификация. Особенности клиники.
24. Сифилитический кератит. Стадии. Клиника.
25. Туберкулезный кератит. Формы.
26. Дистрофические заболевания роговицы. Виды дистрофических заболеваний роговицы. Диагностика и лечение.
27. Виды врожденных и приобретенных заболеваний роговицы. Особенности.
28. Кератоконус, кератоглобус. Теории развития. Методы лечения.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

Выберите один правильный ответ

1. Средняя величина преломляющей силы роговицы взрослого человека равна:
 - 1) 23 диоптриям
 - 2) 30 диоптриям
 - 3) 43 диоптриям*
 - 4) 50 диоптриям
 - 5) 53 диоптриям
2. Средний диаметр роговицы взрослого человека в норме равен:
 - 1) 8-9мм
 - 2) >10мм
 - 3) 11-12 мм*

- 4) 13-14 мм
- 5) 15-16 мм
3. Средняя величина радиуса кривизны передней поверхности роговицы взрослого человека составляет:
 - 1) 9 мм
 - 2) 7,7-7,8 мм*
 - 3) 6,7-6,8 мм
 - 4) 5,5 мм
 - 5) 5 мм

4. Оценочные средства текущего контроля:

Курация пациентов по теме с написанием истории болезни;

Подготовка презентации (примерный перечень представлен в приложении Б к рабочей программе);

Выполнение научной работы (примерный перечень представлен в приложении Б к рабочей программе).

Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Офтальмология: национальное руководство / Под ред. С.Э. Аветисова, Е.А. Егорова, Л.К. Мошетовой. - М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2014.
2. Клинические рекомендации по офтальмологии: Клиника, диагностика и консервативная терапия бактериальных язв роговицы. Под. ред. Нероева В.В. - 2014, Москва.
3. Клинические рекомендации по офтальмологии: Клиника, диагностика и лечение краевой язвы роговицы. Под. ред. Нероева В.В. - 2015, Москва.
4. Клинические рекомендации по офтальмологии: Клиника, диагностика и консервативная терапия трофических язв роговицы. Под. ред. Нероева В.В. - 2015, Москва.
5. Порядок оказания медицинской помощи взрослому населению при заболеваниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты / Под. Ред. Скворцовой В.И. - 2012, Москва.
6. 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. Патология роговицы: Учебное пособие для интернов и клинических ординаторов первого года медицинских ВУЗов // А.Д. Чупров, Ю.В. Кудрявцева, О.Г. Леванова. - Киров: КГМА. – 2013. – 83 с.

Тема 4.2: Патология хрусталика.

Цель: Получить теоретические и практические знания, умения и навыки по патологии хрусталика.

Задачи:

1. Рассмотреть особенности анатомии и физиологии хрусталика.
2. Обучить навыкам диагностики патологии хрусталика.
3. Изучить этиологию, патогенез, клинику, диагностику и лечение патологии хрусталика.

Обучающийся должен знать: этиологию, патогенез, клинику, диагностику и лечение патологии хрусталика.

Обучающийся должен уметь выполнять:

1. Проводить осмотр больных с патологией хрусталика;
2. Исследовать рефлекс с глазного дна и его изменения при различных степенях зрелости катаракты;
3. Проводить проверку светоощущения при зрелой катаракте;
4. Исследовать оптический срез хрусталика на щелевой лампе;
5. Определять биомикроскопические симптомы афакии и дислокации хрусталика (изменение глубины передней камеры, иридогенез, факоденез);
6. Определять остроту зрения и проводить коррекцию пациентам с артификацией.

Обучающийся должен владеть методикми:

- Осмотр переднего отдела глаза при боковом освещении, комбинированным способом;
- Биомикроскопия с помощью щелевой лампы;
- Закапывание капель, закладывание мазей.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия. Перечень вопросов для собеседования:

15. Основные нозологические формы патологии хрусталика.
16. Клинические симптомы при различной патологии хрусталика.
17. Диагностические мероприятия, проводимые при различной патологии хрусталика.
18. Современные методы лечения заболеваний хрусталика.
19. Виды врожденных аномалий хрусталика. Синдромы патологии.

20. Возрастная катаракта. Виды катаракт.
21. Стадии помутнения хрусталика. Возможные осложнения. Методы диагностики.
22. Критерии направления пациента на хирургическое лечение.
23. Виды хирургического лечения при патологии хрусталика, показания, противопоказания.
24. Ультразвуковая факоэмульсификация хрусталика: ход операции, возможные осложнения интра- и послеоперационные.
25. Классификация интраокулярных линз. Принципы подбора ИОЛ.
26. Осложнения хирургического лечения, тактика.
27. Понятие о вторичной катаракте. Фиброз задней капсулы. Методы диагностики и лечения.
28. Вывих и подвывих хрусталика. Клиника. Методы диагностики и лечения.

2. 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 окулисту обратился пациент, 68 лет. С жалобами на постепенное безболезненное снижение зрения вдаль на оба глаза, затрудняющее управление личной автомашиной. Со слов больного, без видимых причин, зрение обоих глаз стало ухудшаться два месяца назад. Пациент в течение года пользовался очками для работы вблизи +3,0Д, но последнее время свободно читает газетный шрифт без очков.

Visus OD = 0,3 sph – 3,0 Д = 0,5

Visus OS = 0,04 sph – 3,0 Д = 0,08

OU – конъюнктивы бледно-розовая, гладкая, прозрачная, роговица прозрачная, гладкая, передняя камера средней глубины, влага прозрачная. Рисунок радужки четкий, строма радужки атрофична, зрачок круглый, в центре, реакция зрачка на свет сохранена. Рефлекс с глазного дна ослаблен, на оптическом срезе при биомикроскопии ядро хрусталика буроватого цвета. На глазном дне очаговой патологии не выявлено. ВГД = 19 мм рт. ст.

Вопрос: Поставьте диагноз. Назначьте лечение. Возможно ли улучшение остроты зрения у пациента после лечения?

Ответ: Диагноз: «Начальная возрастная катаракта правого глаза. Незрелая возрастная катаракта левого глаза». Лечение: при отсутствии общесоматических противопоказаний – экстракция катаракты левого глаза. Восстановление зрения после операции возможно.

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии

Задача № 1.

Ребенку 1 год. Правый глаз спокоен, преломляющие среды прозрачны, рефлекс с глазного дна розовый. Левый глаз спокоен, роговица прозрачная, передняя камера нормальной глубины, рефлекс с глазного дна отсутствует, зрачок серого цвета.

Вопросы: Ваш диагноз? Ваша тактика?

Задача № 2.

У больного 14 лет после тупой травмы глаза постепенно в течение месяца стало падать зрение. В настоящее время оно равно светоощущению с правильной проекцией. При осмотре боковым освещением зрачок серый, рефлекса с глазного дна нет.

Вопросы: Ваш диагноз? Какое лечение показано больному?

Задача № 3.

Больной 55 лет. Жалуется на низкое зрение левого глаза. Зрение снизилось резко после падения на скользкой дороге (удар головой о лед). При осмотре выявлено: острота зрения правого глаза 1,0. Острота зрения левого глаза: 0,01 sph +12,0Д = 0,7. Левый глаз спокоен, при осмотре на щелевой лампе: роговица прозрачная, передняя камера глубокая, иридодез, рефлекс с глазного дна розовый.

Вопросы: Предположительный диагноз? Какие методы обследования необходимо провести для уточнения диагноза? Какие возможны осложнения? Какое лечение показано этому больному?

Задача № 4.

К врачу-офтальмологу поликлиники обратился мужчина, 59 лет, с жалобами на отсутствие предметного зрения правого глаза, низкое зрение левого глаза. Со слов больного, зрение обоих глаз постепенно, безболезненно, без видимых причин снижалось в течении нескольких лет. Предметное зрение правого глаза отсутствует в течение одного месяца.

Visus OD = 1/∞ pr.l.c

Visus OS = 0,2 не корр.

OD – конъюнктивы бледно-розовая, гладкая, прозрачная, роговица прозрачная, гладкая, зеркальная, передняя камера средней глубины, влага прозрачная, зрачок в центре, круглый на свет реагирует. Рефлекс с глазного дна отсутствует. ВГД = 18 мм рт. ст.

OS - конъюнктивы бледно-розовая, гладкая, прозрачная, роговица прозрачная, гладкая, зеркальная, передняя камера средней глубины, влага прозрачная, зрачок в центре, круглый на свет реагирует. При осмотре в проходящем свете на фоне ярко-красного рефлекса с глазного дна определяются помутнения в

виде спиц. Вершущи спиц направлены к центру, а основания к периферии. На глазном дне очаговой патологии не выявлено. ВГД = 18 мм рт. ст.

Вопросы: Поставьте диагноз. Тактика лечения пациента. Возможно ли возвращение зрения пациенту?

Задача № 5.

К врачу обратился пациент, мужчина, 58 лет, с жалобами на низкое зрение правого глаза. Со слов больного, без видимых причин зрение правого глаза постепенно, безболезненно снижалось в течение 3х лет. По рекомендации врача офтальмолога закапывал в правый глаз витаминные капли, но зрение продолжало снижаться. Два года назад пациенту выполнена операция по удалению катаракты на левом глазу.

Visus OD = 0,04 не корр.; ВГД OD = 19 мм рт.ст.

Visus OS = 1,0; ВГД OS = 20 мм рт. ст.

OD – конъюнктивa бледно-розовая, гладкая, прозрачная, роговица прозрачная, гладкая. Передняя камера 3 мм глубиной, влага ее прозрачная. Рисунок радужки четкий, зрачок в центре, круглый, на свет реагирует живо. При осмотре в проходящем свете рефлекс с глазного дна неравномерный, тусклый. Глазное дно видно в тумане.

OS - конъюнктивa бледно-розовая, гладкая, прозрачная, роговица прозрачная, гладкая, на 1-2 часах в зоне лимба нежный рубец длиной 2 мм, передняя камера 3,5 мм глубиной, влага ее прозрачная. Рисунок радужки четкий, зрачок в центре, круглый, на свет реагирует живо. Рефлекс с глазного дна ярко-розовый, на глазном дне патологии не выявлено.

Вопросы: Диагноз. Перечислите капли, которые могли быть рекомендованы пациенту для инстилляций в правый глаз. Назовите способ экстракции катаракты, выполненной на левом глазу пациента. Определите план дальнейшего ведения 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:*

15. Основные нозологические формы патологии хрусталика.
16. Клинические симптомы при различной патологии хрусталика.
17. Диагностические мероприятия, проводимые при различной патологии хрусталика.
18. Современные методы лечения заболеваний хрусталика.
19. Виды врожденных аномалий хрусталика. Синдромы патологии.
20. Возрастная катаракта. Виды катаракт.
21. Стадии помутнения хрусталика. Возможные осложнения. Методы диагностики.
22. Критерии направления пациента на хирургическое лечение.
23. Виды хирургического лечения при патологии хрусталика, показания, противопоказания.
24. Ультразвуковая факоэмульсификация хрусталика: ход операции, возможные осложнения интра- и послеоперационные.
25. Классификация интраокулярных линз. Принципы подбора ИОЛ.
26. Осложнения хирургического лечения, тактика.
27. Понятие о вторичной катаракте. Фиброз задней капсулы. Методы диагностики и лечения.
28. Вывих и подвывих хрусталика. Клиника. Методы диагностики и лечения.

3) *Проверить свои знания с использованием тестового контроля*

Выберите один правильный ответ

1. Показания к экстренной экстракции травматической катаракты:
 - 1) Повышение внутриглазного давления
 - 2) Гипотония глазного яблока
 - 3) Факогенный иридоциклит
 - 4) Тотальная катаракта без набухания
2. Наиболее функциональный способ коррекции афакии:
 - 1) Очки
 - 2) Контактные линзы
 - 3) Интраокулярная линза
 - 4) Кератофакия
3. Местоположение росткового слоя хрусталика:
 - 1) Передняя капсула
 - 2) Ядро хрусталика
 - 3) Хрусталиковые волокна
 - 4) Задняя капсула

4. *Оценочные средства текущего контроля:*

Курация пациентов по теме с написанием истории болезни;

Подготовка презентации (примерный перечень представлен в приложении Б к рабочей

программе);

Выполнение научной работы (примерный перечень представлен в приложении Б к рабочей программе).

Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Офтальмология: национальное руководство / Под ред. С.Э. Аветисова, Е.А. Егорова, Л.К. Мошетовой. - М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2014.
2. Клинические рекомендации по офтальмологии: Диагностика и лечение катаракты. Под. ред. Нероева В.В. - 2014, Москва.
3. Порядок оказания медицинской помощи взрослому населению при заболеваниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты / Под. Ред. Скворцовой В.И. - 2012, Москва.
4. 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.
5. Патология хрусталика. Учебное пособие для ординаторов // Леванова О.Г., Кудрявцева Ю.В., Демакова Л.В. - КирГМУ. – 2017. – 86 с.

Дополнительная:

1. Офтальмология / Аветисов С.Э., Егоров Е.А., Мошетова Л.К., Нероев В.В., Тахчиди Х.П. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. -
2. Интраокулярная коррекция дифракционно-рефракционными линзами // И.А. Исаков, Х.П. Тахчиди - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016.

Тема 4.3: Патология стекловидного тела.

Цель: Получить теоретические и практические знания, умения и навыки по патологии стекловидного тела.

Задачи:

1. Рассмотреть особенности анатомии и физиологии стекловидного тела.
2. Обучить навыкам диагностики патологии стекловидного тела.
3. Изучить этиологию, патогенез, клинику, диагностику и лечение патологии стекловидного тела.

Обучающийся должен знать: этиологию, патогенез, клинику, диагностику и лечение патологии стекловидного тела.

Обучающийся должен уметь выполнять:

4. Исследовать стекловидное тело в проходящем свете;
5. Производить макроскопическое наблюдение оптического среза;
6. Проводить биомикроскопию переднего и заднего отделов стекловидного тела.

Обучающийся должен владеть методиками:

- Осмотр переднего отдела глаза при боковом освещении, комбинированным способом;
- Биомикроскопия с помощью щелевой лампы;
- Визометрия;
- Определение дефектов поля зрения;
- Прямая, обратная и бинокулярная офтальмоскопия;
- Пальпаторное определение внутриглазного давления.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия. Перечень вопросов для собеседования:

1. Эмбриогенез стекловидного тела.
2. Макро- и микростроение стекловидного тела.
3. Методы исследования стекловидного тела.
4. Деструкция стекловидного тела: виды, этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение, исходы.
5. Грыжи стекловидного тела: классификация, этиология, патогенез, клиника, диагностика и лечение.
6. Воспалительная инфильтрация стекловидного тела: виды, этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение, исходы.
7. Кровоизлияния в стекловидное тело: классификация, этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение, исходы.
8. Врожденные изменения стекловидного тела: персистирующая артерия, первичное гиперпластическое персистирующее стекловидное тело.

2. 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 - конъюнктивa 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 - конъюнктивa 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, единичные мягкие и твердые экссудаты.

Вопрос: 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 Д., 72 года, обратился с жалобами на отсутствие предметного зрения правого глаза, сильную боль в правом глазу, покраснение глаза.

Со слов больного, несколько дней назад выполнял в частном доме ремонт и, при работе бензопилой что-то попало в правый глаз. За врачебной помощью не обращался.

Visus OD = — pr. 1. inc.

Visus OS= 1,0

OD - глазная щель резко сужена, верхнее и нижнее веки отечные. Выраженная смешанная инъеция, хемоз конъюнктивы глазного яблока. Движения глаза в полном объеме. На роговице на VI часах в зоне лимба сквозная рана роговицы длиной 2 мм, в рану роговицы выпадает радужная оболочка. Передняя камера практически отсутствует, в ней уровень гноя высотой 4 мм, рисунок радужки ступешеван. Зрачок деформирован, подтянут к VI часам. С глазного дна желтый рефлекс.

OS - патологии не выявлено.

Вопросы: Поставьте диагноз. Тактика врача поликлиники? План лечения пациента в офтальмологическом отделении?

Задача 2

Больной М., 48 лет, обратился с жалобами на резкое снижение зрения левого глаза. Со слов больного, два часа назад открывал бутылку с игристым вином («Шампанское») и вылетевшая из бутылки пробка ударила по левому глазу. До травмы зрение обоих глаз было одинаково хорошим.

Visus OD = 1,0. Visus OS = 0,04 не корр.

OD - патологии не выявлено.

OS - гематома век, смешанная инъеция, роговица отечная, передняя камера средней глубины, в ней уровень крови высотой 2 мм. Рисунок радужки несколько ступешеван, при движениях глаза отмечается «дрожание» радужки. Зрачок в центре, диаметр его - 2 мм, на свет реагирует слабо. Рефлекса с глазного дна нет.

ВГД OU пальпаторно в норме.

Вопросы: Поставьте предположительный диагноз. Тактика врача? План обследования и лечения пациента в офтальмологическом отделении.

Задача 3

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 - конъюнктивa 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 - конъюнктивa 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, единичные мягкие и твердые экссудаты.

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

Задача 4.

Больной 10 лет поступил в офтальмологический стационар. Из анамнеза пол года назад получил ранение обоих глаз осколками взорвавшегося капсула, за медицинской помощью не обращался.

Visus OS= 0,005 не корр.

Visus OD= 0,9

OS – спокойный, на 10 часах на периферии рубец роговицы длиной 3 мм, к нему подтянута радужка (передняя синехия), зрачок неправильной формы, смещен в сторону рубца, хрусталик мутный, в хрусталике медное инородное тело, глубже лежащие структуры не офтальмоскопируются.

OD – спокойный, передний сегмент без особенностей. В стекловидном теле разжижение и деструкция, множественные плавающие помутнения, в передних отделах – густая взвесь подвижных округлых золотистых частиц, отличающихся ярким блеском. Глазное дно без патологии.

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

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. Эмбриогенез стекловидного тела.
2. Макро- и микростроение стекловидного тела.
3. Методы исследования стекловидного тела.
4. Деструкция стекловидного тела: виды, этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение, исходы.
5. Грыжи стекловидного тела: классификация, этиология, патогенез, клиника, диагностика и лечение.
6. Воспалительная инфильтрация стекловидного тела: виды, этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение, исходы.
7. Кровоизлияния в стекловидное тело: классификация, этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение, исходы.
8. Врожденные изменения стекловидного тела: персистирующая артерия, первичное гиперпластическое персистирующее стекловидное тело.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

Выберите один правильный ответ

1. При каком заболевании возможен гемофтальм:

1. тиреотоксикоз,
2. синдром Марфана,
3. болезнь Бехтерева,
4. сахарный диабет.

2. Эндофтальмит это:

1. воспаление сетчатки,
2. гнойное воспаление всех оболочек глаза,
3. гнойный очаг в стекловидном теле,
4. фиброзные шварты в полости глаза.

3. При обследовании больного в проходящем свете определяется розовый рефлекс, на фоне которого отмечаются подвижные черные штрихи и точки. Зрение снизилось незначительно. У данного больного можно предположить:

1. начальную стадию катаракты,
2. незрелую катаракту,
3. перезревание катаракты,
4. помутнение в стекловидном теле.

Ответы: 1-4; 2-5; 3-1.

4. Оценочные средства текущего контроля:

Курация пациентов по теме с написанием истории болезни;

Подготовка презентации (примерный перечень представлен в приложении Б к рабочей программе);

Выполнение научной работы (примерный перечень представлен в приложении Б к рабочей программе).

Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Офтальмология: национальное руководство / Под ред. С.Э. Аветисова, Е.А. Егорова, Л.К. Мошетовой. - М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2014.
 2. Порядок оказания медицинской помощи взрослому населению при заболеваниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты / Под. Ред. Скворцовой В.И. - 2012, Москва.
 3. 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.
 4. Патология хрусталика. Учебное пособие для ординаторов // Леванова О.Г., Кудрявцева Ю.В., Демакова Л.В. - КирГМУ. – 2017. – 86 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. Заболевания сетчатки, зрительного нерва, проводящих путей, корковых отделов зрительного анализатора.

Тема 5.1: Заболевания сетчатки.

Цель: Получить теоретические и практические знания, умения и навыки по патологии сетчатки.

Задачи:

1. Рассмотреть топографические особенности анатомического строения и физиологии сетчатки.
2. Обучить навыкам диагностики и интерпретации результатов при заболеваниях сетчатки.
3. Изучить этиологию, патогенез, клинику, диагностику и лечение заболеваний сетчатки.

Обучающийся должен знать: дегенеративные и воспалительные заболевания, отслойки сетчатки.

Обучающийся должен уметь выполнять:

1. Визометрия
 2. Периметрия
 3. Сферопериметрия
 4. Электрофизиологические исследования: определение порога электрической чувствительности, электрической лабильности, критической частоты слияния мельканий
 5. Чтение флюоресцентной ангиограммы
 6. Чтение зрительно-вызванных потенциалов
 7. Чтение компьютерной томограммы
 8. Тонометрия
 9. Биомикроскопия
 10. Прямая, обратная и бинокулярная офтальмоскопия
 11. Инстилляций глазных капель, закладывание мазей
 12. Парабульбарные инъекции
 13. Субконъюнктивальные инъекции
- Обучающийся должен владеть методиками:**
6. Проводить визометрию.
 7. Проводить периметрию.
 8. Определять поля зрения контрольным методом.
 9. Исследовать цветоощущение с помощью таблиц Рабкина.
 10. Методами прямой офтальмоскопии.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия. Перечень вопросов для собеседования:

13. Анатомические особенности сетчатки. Функции, слои (отделы), свойства, кровоснабжение, иннервация, физиологические особенности в норме и при патологии, связь с другими органами и системами человеческого организма.
14. Классификация заболеваний сетчатки.
15. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение врождённых аномалий развития сетчатки и зрительного нерва.
16. Этиология, классификация, патогенез, клиника, диагностика, лечение, осложнения хориоретинитов.
17. Этиология, классификация, патогенез, клиника, диагностика, лечение центральных, периферических, врождённых и приобретённых хориоретинальных дистрофий.
18. Классификация отслоек сетчатки.
19. Периферические дистрофии сетчатки, приводящие к отслойкам: виды, локализация, показания к лазерному лечению.
20. Методы определения локализации разрыва сетчатки.
21. Регматогенные отслойки сетчатки: этиология, классификация, патогенез, клиника, диагностика.
22. Вторичные отслойки сетчатки: этиология, классификация, патогенез, клиника, диагностика.
23. Этиология, классификация, патогенез, клиника, диагностика травматических отслоек сетчатки.
24. Современные методы хирургического лечения отслойки сетчатки.

2. 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: 58. Мужчина А., 46-ти лет, обратился в поликлинику с жалобами на внезапную потерю зрения левого глаза. Утром зрение было нормальным. Во время умывания заметил, что левый глаз вдруг стал видеть плохо. Снижение зрения болями не сопровождалось. За 5-10 минут глаз ослеп совершенно. Пациент страдает гипертонической болезнью. Объективно. Острота зрения правого глаза = 1,0. Глаз спокойный. Передний отрезок глаза без видимых изменений. Оптические среды прозрачные. На глазном дне картина гипертонического ангиосклероза. Острота зрения левого глаза = 0. Левое глазное яблоко не инъецировано. Передний отрезок глаза без видимых изменений. Оптические среды прозрачные. На глазном дне определяется помутневшая бледная сетчатка. На ее фоне в области желтого пятна выделяется ярко-красная центральная ямка. Артерии резко сужены. В мелких артериях прерывистые столбики крови. Вены практически не изменены. Диск зрительного нерва бледноват, с серым оттенком.

Вопросы: Диагноз? Первая помощь? Лечебные мероприятия?

Ответ: Диагноз Острая непроходимость центральной артерии сетчатки левого глаза. Назначают таблетку 0,5 мг или 2-3 капли 1% раствора нитроглицерина на сахаре и вдыхание амилнитрита или карбогена; 0,5 мл 0,1% раствора атропина, 0,3-0,5 мл 15% раствора ксантинола никотината ретробульбарно; никотиновую кислоту 0,1 г внутрь и в инъекциях, 10 мл 2,4% раствора эуфиллина в виде внутривенных вливаний; внутривенное или внутримышечное введение 5-10 тыс. ЕД гепарина, тромболитина, фибринолизина, который можно применять также подконъюнктивально и ретробульбарно. Внутриглазное давление снижают инстилляцией бета-блокаторов, назначением глицерола, диакарба. С этой же целью производят массаж глазного яблока, парацентез роговицы.

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии

Задача 1

К врачу-офтальмологу обратился мужчина с сыном в возрасте 15 лет. Подросток предъявляет жалобы на ухудшение зрения, особенно в вечернее время. Со слов больного, симптомы появились около года назад без видимых причин,

OU - конъюнктив бледно-розовая, гладкая, прозрачная, роговица прозрачная, гладкая. Влага в передней камере прозрачная, передняя камера глубиной 3 мм. Рисунок радужки четкий, зрачок в центре, круглый, прямая и содружественная реакции на свет сохранены. С глазного дна розовый рефлекс.

Глазное дно: диск зрительного нерва бледный, границы четкие, на периферии глазного дна по ходу ретинальных сосудов множественные пигментные отложения темно-коричневого цвета в виде «костных телец».

Поля зрения обоих глаз резко сужены (10 градусов от точки фиксации по всем меридианам).

Вопросы: Поставьте диагноз. Какие дополнительные методы исследования необходимо выполнить для его подтверждения? Определить годность будущего призывника к срочной службе в Российской Армии. Назначьте лечение. Возможно ли ожидать улучшения остроты зрения у пациента после лечения?

Задача 2

К врачу-офтальмологу обратился мужчина, 76 лет, с жалобами на постепенное и безболезненное снижение зрения обоих глаз. Со слов больного, зрение обоих глаз снижалось без видимых причин в течение 8 лет. За врачебной помощью не обращался, не лечился.

VOD= 0,04 не корр. ВГД = 18 мм рт. ст.

VOS= 0,06 не корр. ВГД = 18 мм рт. ст.

OU- конъюнктив бледно-розовая, гладкая, прозрачная, роговица прозрачная, гладкая, зеркальная. Передняя камера средней глубины, влага прозрачная. Рисунок радужки четкий, строма радужки атрофична. Зрачок в центре, круглый на свет реагирует живо. С глазного дна ярко розовый рефлекс.

Глазное дно: диск зрительного нерва бледно-розовый, границы четкие. Артерии сужены, склерозированы, вены расширены, полнокровны. В макулярной зоне 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 эндоартериит нижних конечностей. АД 210/100 мм. рт. ст.

VOD = рг. 1. с.

VOS=1,0.

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

Вопросы: Поставьте диагноз. Назовите экстренные меры, которые должен предпринять врач. Какие изменения будут выявлены на глазном дне при офтальмоскопии? Назовите лечение, назначаемое врачом офтальмологом.

Задача 4

К врачу-офтальмологу обратился мужчина, 58 лет, 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 220/120 мм рт. ст.

VOD = 0,1 н/к

VOS = 1,0.

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

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

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:*

13. Анатомические особенности сетчатки. Функции, слои (отделы), свойства, кровоснабжение, иннервация, физиологические особенности в норме и при патологии, связь с другими органами и системами человеческого организма.
14. Классификация заболеваний сетчатки.
15. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение врождённых аномалий развития сетчатки и зрительного нерва.
16. Этиология, классификация, патогенез, клиника, диагностика, лечение, осложнения хориоретинитов.
17. Этиология, классификация, патогенез, клиника, диагностика, лечение центральных, периферических, врождённых и приобретённых хориоретинальных дистрофий.
18. Классификация отслоек сетчатки.
19. Периферические дистрофии сетчатки, приводящие к отслойкам: виды, локализация, показания к лазерному лечению.
20. Методы определения локализации разрыва сетчатки.
21. Регматогенные отслойки сетчатки: этиология, классификация, патогенез, клиника, диагностика.
22. Вторичные отслойки сетчатки: этиология, классификация, патогенез, клиника, диагностика.
23. Этиология, классификация, патогенез, клиника, диагностика травматических отслоек сетчатки.
24. Современные методы хирургического лечения отслойки сетчатки.

3) *Проверить свои знания с использованием тестового контроля*

Выберите один правильный ответ

1. Симптомами центрального ретинита являются:

- 1) снижение зрения
- 2) центральная скотома
- 3) боль при движении глазного яблока
- 4) монокулярная диплопия

верно всё перечисленное

2. Наиболее прочный контакт сетчатки и хориоидеи выражен в области:

- 1) зубчатой линии
- 2) макулярной зоны
- 3) диска зрительного нерва
- 4) сосудов сетчатки

3. Для пигментной дистрофии сетчатки не характерно:

- 1) восковидная бледность диска зрительного нерва;
- 2) географическая атрофия;
- 3) снижение сумеречного зрения;
- 4) сужение артериол;
- 5) «костные» тельца

4. *Оценочные средства текущего контроля:*

Курация пациентов по теме с написанием истории болезни;

Подготовка презентации (примерный перечень представлен в приложении Б к рабочей программе);

Выполнение научной работы (примерный перечень представлен в приложении Б к рабочей программе).

Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Офтальмология: национальное руководство / Под ред. С.Э. Аветисова, Е.А. Егорова, Л.К. Мошетовой. - М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2014.
2. Клинические рекомендации по офтальмологии: Диагностика и лечение ВМД. Под. ред. Нероева В.В. - 2013, Москва.
3. Клинические рекомендации по офтальмологии: Диагностика и лечение регматогенной отслойки сетчатки. Под. ред. Нероева В.В. - 2016, Москва.
4. Порядок оказания медицинской помощи взрослому населению при заболеваниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты / Под. Ред. Скворцовой В.И. - 2012, Москва.
5. 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.

Тема 5.2: Заболевания зрительного нерва, проводящих путей, корковых отделов зрительного анализатора.

Цель: Получить теоретические и практические знания, умения и навыки по патологии зрительного нерва, проводящих путей, корковых отделов зрительного анализатора.

Задачи:

1. Рассмотреть топографические особенности анатомического строения и физиологии зрительного нерва, проводящих путей, корковых отделов зрительного анализатора.
2. Обучить навыкам диагностики и интерпретации результатов при патологии зрительного нерва, проводящих путей, корковых отделов зрительного анализатора.
3. Изучить этиологию, патогенез, клинику, диагностику и лечение патологии зрительного нерва, проводящих путей, корковых отделов зрительного анализатора.

Обучающийся должен знать: этиологию, патогенез, клинику, диагностику и лечение патологии зрительного нерва, проводящих путей, корковых отделов зрительного анализатора.

Обучающийся должен уметь выполнять:

1. Визометрия
2. Периметрия
3. Сферопериметрия
4. Электрофизиологические исследования: определение порога электрической чувствительности, электрической лабильности, критической частоты слияния мельканий
5. Чтение флюоресцентной ангиограммы
6. Чтение зрительно-вызванных потенциалов
7. Чтение компьютерной томограммы
8. Биомикроскопия
9. Прямая, обратная и бинокулярная офтальмоскопия
10. Парабульбарные инъекции
11. Субконъюнктивальные инъекции

Обучающийся должен владеть методиками:

6. Проводить визометрию.
7. Проводить периметрию.
8. Определять поля зрения контрольным методом.
9. Исследовать цветоощущение с помощью таблиц Рабкина.
10. Методами прямой офтальмоскопии.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия. Перечень вопросов для собеседования:

1. Анатомические особенности зрительного нерва. Функции, отделы, свойства, кровоснабжение, иннервация, физиологические особенности в норме и при патологии, связь с другими органами и системами человеческого организма.
2. Классификация заболеваний зрительного нерва.
3. Дистрофические изменения зрительного нерва.
4. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение врождённых аномалий развития зрительного нерва.
5. Этиология, классификация, патогенез, клиника, диагностика, лечение, осложнения папиллита, ретробульбарного неврита.
6. Этиология, классификация, патогенез, клиника, диагностика, лечение врождённой и приобретённой атрофии зрительного нерва.

7. Этиология, классификация, патогенез, клиника, диагностика, лечение передней и задней ишемической нейропатии.
8. Этиология, классификация, патогенез, клиника, диагностика, лечение застойного диска зрительного нерва.
9. Дифференциальный диагноз папиллита и ретробульбарного неврита.
10. Дифференциальный диагноз передней ишемической нейропатии и застойного диска зрительного нерва.
11. Токсические поражения зрительного нерва. Этиологические факторы. Особенности клиники. Методы диагностики и лечения.
12. Заболевания проводящих путей, корковых отделов зрительного анализатора. Атрофия зрительного нерва. Методы диагностики и лечения. Приобретенная и врожденная атрофия зрительного нерва. Клиника. Методы диагностики и лечения.

2. 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 обратился мужчина, 36 лет, с жалобами на низкое зрение правого глаза. Со слов больного, снижение зрения правого глаза обнаружил случайно, закрыв левый глаз.

Запись в медицинской книжке год назад «VOU = 1,0. Патологии не выявлено».

VOD = 0,2 не корр.

VOS=1,0

OU - конъюнктивы бледно-розовая, гладкая, прозрачная, передний отдел глаза без патологии, рефлекс с глазного дна ярко-розовый,

Глазное дно OD: 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.

Ответ: Диагноз «Частичная атрофия зрительного нерва OD». Возможная причина развития заболевания - опухоль головного мозга. Обследование пациента у невропатолога, рентгенография черепа, компьютерная томография (КТ) головного мозга, магнитно-резонансная томография головного мозга (МРТ).

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии

Задача 1

К врачу-офтальмологу обратился мужчина, 36 лет, с жалобами на низкое зрение правого глаза. Со слов больного, снижение зрения правого глаза обнаружил случайно, закрыв левый глаз.

Запись в медицинской книжке год назад «VOU = 1,0. Патологии не выявлено».

VOD = 0,2 не корр.

VOS=1,0

OU - конъюнктивы бледно-розовая, гладкая, прозрачная, передний отдел глаза без патологии, рефлекс с глазного дна ярко-розовый,

Глазное дно OD: 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.

Задача 2

К врачу-офтальмологу обратился мужчина, 56 лет, с жалобами на низкое зрение обоих глаз. В анамнезе многократный прием внутрь в больших количествах непивных спирто-содержащих жидкостей.

VOU = 0,08 не корр.

OU - конъюнктивы бледно-розовая, гладкая, прозрачная, передний отдел глазного яблока без патологии, с глазного дна розовый рефлекс.

Глазное дно: диски зрительных нервов бледные, границы четкие. Артерии резко сужены, вены несколько сужены. Очаговой патологии не выявлено.

Поля зрения на белый, красный и зеленый цвета на периметре Ферстера проверить не удаётся, так как пациент не понимает поставленной перед ним задачи.

При выполнении периметрии ориентировочным методом определяется концентрическое сужение полей зрения.

Вопросы: Поставьте диагноз. Определите план лечения пациента.

Задача 3

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 - конъюнктивы 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 ступшеваны. Артерии и вены умеренно расширены.

OS - патологии не выявлено.

Вопросы: Поставьте диагноз. Какие методы исследования необходимо провести врачу? Перечислите возможные причины заболевания. Назначьте план обследования и лечения пациента.

Задача 4

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 - конъюнктивы бледно-розовая, гладкая, прозрачная, патологии переднего отдела глаза не выявлено. С глазного дна розовый рефлекс. ТОУ = 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.

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. Анатомические особенности зрительного нерва. Функции, отделы, свойства, кровоснабжение, иннервация, физиологические особенности в норме и при патологии, связь с другими органами и системами человеческого организма.
2. Классификация заболеваний зрительного нерва.
3. Дистрофические изменения зрительного нерва.
4. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение врождённых аномалий развития зрительного нерва.
5. Этиология, классификация, патогенез, клиника, диагностика, лечение, осложнения папиллита, ретробульбарного неврита.
6. Этиология, классификация, патогенез, клиника, диагностика, лечение врождённой и приобретённой атрофии зрительного нерва.
7. Этиология, классификация, патогенез, клиника, диагностика, лечение передней и задней ишемической нейропатии.
8. Этиология, классификация, патогенез, клиника, диагностика, лечение застойного диска зрительного нерва.
9. Дифференциальный диагноз папиллита и ретробульбарного неврита.
10. Дифференциальный диагноз передней ишемической нейропатии и застойного диска зрительного нерва.
11. Токсические поражения зрительного нерва. Этиологические факторы. Особенности клиники. Методы диагностики и лечения.
12. Заболевания проводящих путей, корковых отделов зрительного анализатора. Атрофия зрительного нерва. Методы диагностики и лечения. Приобретенная и врожденная атрофия зрительного нерва. Клиника. Методы диагностики и лечения

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

Выберите один правильный ответ

6. Дифференциально-диагностическим признаком застойного диска зрительного нерва в сравнении с папиллитом является:

- 5) гиперемия
- 6) отёк
- 7) проминенция в стекловидное тело
- 8) ступшеванность границ диска

2. Острые нарушения артериального кровообращения в зрительном нерве могут быть вызваны:

- 1) спазмом*
- 2) эмболией*
- 3) тромбозом*
- 4) хориопатией
- 5) нейропатией

3. Застойные диски зрительных нервов не характеризуются:

- 5) ступенчатостью его границ
- 6) выстоянием диска
- 7) расширением вен сетчатки
- 8) кровоизлияниями

Ответы: 1-1,2,3; 2-1; 3-4.

4. Оценочные средства текущего контроля:

Курация пациентов по теме с написанием истории болезни;

Подготовка презентации (примерный перечень представлен в приложении Б к рабочей программе);

Выполнение научной работы (примерный перечень представлен в приложении Б к рабочей программе).

Рекомендуемая литература:

Основная:

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

2. Порядок оказания медицинской помощи взрослому населению при заболеваниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты / Под. Ред. Скворцовой В.И. - 2012, Москва.

3. 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. Патология сосудистой оболочки глаза.

Тема 6.1: Патология переднего отдела сосудистой оболочки глаза.

Цель: Получить теоретические и практические знания, умения и навыки по патологии переднего отдела сосудистой оболочки глаза.

Задачи:

1. Рассмотреть топографические особенности анатомического строения и физиологии радужки, ресничного тела.
2. Обучить навыкам диагностики и интерпретации результатов при патологии переднего отдела сосудистой оболочки глаза.
3. Изучить этиологию, патогенез, клинику, диагностику и лечение патологии переднего отдела сосудистой оболочки глаза.

Обучающийся должен знать: этиологию, патогенез, клинику, диагностику и лечение при патологии переднего отдела сосудистой оболочки глаза.

Обучающийся должен уметь выполнять:

1. Определение цилиарной болезненности
2. Визометрия
3. Тонометрия
4. Гониоскопия
5. Биомикроскопия
6. Прямая, обратная и бинокулярная офтальмоскопия
7. Инстилляций глазных капель, закладывание мазей
8. Парабульбарные инъекции
9. Субконъюнктивальные инъекции
10. Пальпаторное определение внутриглазного давления

Обучающийся должен владеть методиками:

9. Визометрия
10. Тонометрия
11. Прямая, обратная и бинокулярная офтальмоскопия
12. Пальпаторное определение внутриглазного давления

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия. Перечень вопросов для собеседования:

1. Анатомические особенности переднего отдела сосудистой оболочки глаза. Функции, слои (отделы), свойства, кровоснабжение, иннервация, физиологические особенности в норме и при патологии, связь с другими органами и системами человеческого организма.

2. Функции радужки, цилиарного тела.

3. Классификация заболеваний переднего отдела сосудистой оболочки глаза. Врожденные аномалии развития увеального тракта (колобома, аниридия, поликория). Воспалительные заболевания

переднего отдела сосудистой оболочки глаза (иридоциклиты). Новообразования сосудистого тракта.

4. Кардинальные признаки иридоциклитов.

5. Определение этиологических факторов иридоциклитов.

6. Комплексное лечение иридоциклитов.

7. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение врождённых аномалий развития увеального тракта.

8. Этиология, классификация, патогенез, клиника, диагностика, лечение, осложнения иридоциклитов.

9. Этиология, классификация, патогенез, клиника, диагностика, лечение, осложнения новообразований переднего отдела сосудистого тракта.

2. 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 49 лет с жалобами на покраснение левого глаза, снижение зрения и умеренную боль в глазу.

Со слов больной, жалобы появились два дня назад без видимых причин. Впервые левый глаз заболел три года назад. За врачебной помощью обратилась не сразу. Лечилась в офтальмологическом отделении в течение трех недель. Была выписана с выздоровлением, зрение левого глаза восстановилось полностью.

VOD=1,0 VOS=0,4 н/к.

OS - глазная щель умеренно сужена, слабо выраженная перикорнеальная инъекция. При пальпации определяется умеренно выраженная цилиарная болезненность. Роговица прозрачная, гладкая, зеркальная, на задней поверхности расположены мелкие преципитаты. Передняя камера средней глубины, влага прозрачная. Зрачок в центре, неправильной формы. При инстилляции 0,5% раствора мидриацила зрачок расширяется несимметрично, на IV и VII часах фиксирован к передней капсуле хрусталика. На передней капсуле хрусталика глыбки темного пигмента по окружности диаметром около 3 мм. Рефлекс с глазного дна тускло-розовый.

Вопросы: Поставьте диагноз. Назовите неотложные мероприятия врача общей практики. Составьте план обследования и лечения пациентки у офтальмолога.

Ответ: Диагноз «Рецидив иридоциклита OS».

Необходимо обследование пациентки у фтизиатра, стоматолога, гинеколога. ЛОР-врача для выявления и санации очагов хронической инфекции, анализ крови на хронические инфекции (бруцеллез, токсоплазмоз, сифилис). Следует направить больную на лечение в офтальмологическое отделение.

Лечение у офтальмолога - антибиотики в инстилляциях, парабульбарных или субконъюнктивальных инъекциях, внутримышечно; кортикостероиды в инстилляциях, парабульбарных или подконъюнктивальных инъекциях, мидриатики в инстилляциях, гирудотерапия (две пиявки на область левого виска), электрофорез с мидриатиками, антибиотиками, ферментами.

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии

Задача 1

К врачу-офтальмологу обратился мужчина 39 лет с жалобами на сильную боль в правом глазу, снижение зрения. Указанные жалобы появились после переохлаждения. VOD=0,6 н/к VOS=1,0.

OD – глазная щель сужена, выражена перикорнеальная инъекция, роговица прозрачная, гладкая, на эндотелии роговицы множественные крупные преципитаты с 5 до 7 часов, передняя камера средней глубины, влага передней камеры опалесцирует. Цвет радужки зеленоватый (на левом глазу радужка голубого цвета), рисунок ступёван. Зрачок диаметром 2 мм, на свет не реагирует.

OS – патологии не выявлено.

Поставьте диагноз. Какие основные и дополнительные методы исследования необходимо выполнить? Какие лечебные мероприятия необходимо провести врачу-офтальмологу?

Задача 2

К врачу-офтальмологу обратилась женщина 49 лет с жалобами на покраснение левого глаза, снижение зрения и умеренную боль в глазу.

Со слов больной, жалобы появились два дня назад без видимых причин. Впервые левый глаз заболел три года назад. За врачебной помощью обратилась не сразу. Лечилась в офтальмологическом отделении в течение трех недель. Была выписана с выздоровлением, зрение левого глаза восстановилось полностью.

VOD=1,0 VOS=0,4 н/к.

OS - глазная щель умеренно сужена, слабо выраженная перикорнеальная инъекция. При пальпации определяется умеренно выраженная цилиарная болезненность. Роговица прозрачная, гладкая, зеркальная, на задней поверхности расположены мелкие преципитаты. Передняя камера средней глубины, влага прозрачная. Зрачок в центре, неправильной формы. При инстиллянии 0,5% раствора мидриацила зрачок расширяется несимметрично, на IV и VII часах фиксирован к передней капсуле хрусталика. На передней

капсуле хрусталика глыбки темного пигмента по окружности диаметром около 3 мм. Рефлекс с глазного дна тускло-розовый.

Вопросы: Поставьте диагноз. Назовите неотложные мероприятия врача общей практики. Составьте план обследования и лечения пациентки у офтальмолога.

Задача № 3

К врачу обратился пациент, 32 лет, 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 эпителии роговицы множественные крупные преципитаты с V VII часов, передняя камера средней глубины, влага передней камеры опалесцирует. Цвет радужной оболочки зеленоватый (слева цвет радужки (светло-серый), рисунок стусеван. Зрачок диаметром 2 мм, на свет не реагирует.

OS= патологии не выявлено.

Вопросы: Поставьте диагноз. Какие методы исследования необходимо выполнить для его подтверждения? Неотложные мероприятия врача части? План лечения офтальмолога?

Задача № 4

К врачу обратился пациент, 50 лет, с жалобами на сильную боль, покраснение правого глаза, снижение зрения правого глаза. Больного также беспокоит общая слабость, тошнота, боли в области сердца и желудка. Перечисленные симптомы появились после переохлаждения.

АД 220/120 мм рт ст

Visus OD= 0,1 не корр.

Visus OS= 1,0.

Вопросы: При каких офтальмологических заболеваниях могут возникать такие симптомы? Какие методы исследования необходимо выполнить для уточнения диагноза? Дифференциальный диагноз? Неотложные мероприятия врача?

Задача № 5

К врачу обратилась пациентка 49 лет с жалобами на покраснение левого глаза, снижение зрения и умеренную боль в глазу. Со слов больной, жалобы появились два дня назад без видимых причин. Впервые левый глаз заболел три года назад. За врачебной помощью обратилась не сразу. Лечилась в офтальмологическом отделении в течение трех недель. Была выписана с выздоровлением, зрение левого глаза восстановилось полностью.

Visus OD= 1,0.

Visus OS= 0,4.

OS- глазная щель умеренно сужена, слабо выраженная перикорнеальная инъекция. При пальпации определяется умеренно выраженная цилиарная болезненность. Роговица прозрачная, гладкая, зеркальная, на задней поверхности расположены мелкие преципитаты. Передняя камера средней глубины, влага прозрачная. Зрачок в центре, неправильной формы. При инстилляции 0,5% раствора мидриацила зрачок расширяется несимметрично. На IV и VII часах фиксирован к передней камере хрусталика. На передней капсуле хрусталика глыбки темного пигмента по окружности диаметром около 3 мм. Рефлекс с глазного дна тускло-розовый.

Вопросы: Поставьте диагноз. Назовите неотложные мероприятия врача. Составьте план обследования и лечения пациентки у офтальмолога.

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. Анатомические особенности переднего отдела сосудистой оболочки глаза. Функции, слои (отделы), свойства, кровоснабжение, иннервация, физиологические особенности в норме и при патологии, связь с другими органами и системами человеческого организма.

2. Функции радужки, цилиарного тела.

3. Классификация заболеваний переднего отдела сосудистой оболочки глаза. Врожденные аномалии развития увеального тракта (колобома, аниридия, поликория). Воспалительные заболевания переднего отдела сосудистой оболочки глаза (иридоциклиты). Новообразования сосудистого тракта.

4. Кардинальные признаки иридоциклитов.

5. Определение этиологических факторов иридоциклитов.

6. Комплексное лечение иридоциклитов.

7. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение врожденных аномалий развития увеального тракта.

8. Этиология, классификация, патогенез, клиника, диагностика, лечение, осложнения иридоциклитов.

9. Этиология, классификация, патогенез, клиника, диагностика, лечение, осложнения новообразований переднего отдела сосудистого тракта.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

Выберите один правильный ответ

1. Этиология увеитов связана с:
 - 1) условиями жизни населения
 - 2) циркуляцией возбудителя
 - 3) наличием условий передачи инфекции
 - 4) условиями питания человека
 - 5) развитием центральной нервной системы
 2. К инфекционным агентам, способным поражать глаз, относятся:
 - 1) вирусы
 - 2) грибы
 - 3) бактерии
 - 4) простейшие
 - 5) гельминты
 3. При увеитах поражается:
 - 1) сетчатка
 - 2) зрительный нерв
 - 3) цилиарное тело
 - 4) слезная железа
 - 5) кости орбиты
- Ответы: 1-2,2-1,3, 3-3

4. Оценочные средства текущего контроля:

Курация пациентов по теме с написанием истории болезни;

Подготовка презентации (примерный перечень представлен в приложении Б к рабочей программе);

Выполнение научной работы (примерный перечень представлен в приложении Б к рабочей программе).

Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Офтальмология: национальное руководство / Под ред. С.Э. Аветисова, Е.А. Егорова, Л.К. Мошетовой. - М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2014.
2. Клинические рекомендации по офтальмологии: 3. Диагностика и лечение герпетических заболеваний глаз. Под. ред. Нероева В.В. - 2015, Москва.
3. Порядок оказания медицинской помощи взрослому населению при заболеваниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты / Под. Ред. Скворцовой В.И. - 2012, Москва.
4. 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.

Тема 6.2: Патология заднего отдела сосудистой оболочки.

Цель: Получить теоретические и практические знания, умения и навыки по патологии заднего отдела сосудистой оболочки глаза.

Задачи:

1. Рассмотреть топографические особенности анатомического строения и физиологии собственно сосудистой оболочки глаза.
2. Обучить навыкам диагностики и интерпретации результатов при патологии заднего отдела сосудистой оболочки глаза.
3. Изучить этиологию, патогенез, клинику, диагностику и лечение патологии заднего отдела сосудистой оболочки глаза.

Обучающийся должен знать: этиологию, патогенез, клинику, диагностику и лечение при патологии заднего отдела сосудистой оболочки глаза.

Обучающийся должен уметь выполнять:

1. Определение цилиарной болезненности
2. Визометрия
3. Тонометрия
4. Гониоскопия
5. Биомикроскопия
6. Прямая, обратная и бинокулярная офтальмоскопия
7. Инстилляций глазных капель, закладывание мазей
8. Парабульбарные инъекции

9. Субконъюнктивальные инъекции
10. Пальпаторное определение внутриглазного давления
- Обучающийся должен владеть методиками:**
13. Визометрия
14. Тонометрия
15. Прямая, обратная и бинокулярная офтальмоскопия
16. Пальпаторное определение внутриглазного давления

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия. Перечень вопросов для собеседования:

1. Анатомические особенности заднего отдела сосудистой оболочки глаза. Функции, слои (отделы), свойства, кровоснабжение, иннервация, физиологические особенности в норме и при патологии, связь с другими органами и системами человеческого организма.
2. Функции собственно сосудистой оболочки глаза.
3. Классификация заболеваний заднего отдела сосудистой оболочки глаза. Врожденные аномалии развития увеального тракта. Воспалительные заболевания заднего отдела сосудистой оболочки глаза (хориоидиты).
4. Определение этиологических факторов хориоидитов.
5. Клинические формы хориоретинитов. Патогенетически ориентированное лечение хориоидитов.
6. Комплексное лечение хориоидитов.
7. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение врожденных аномалий развития сосудистого тракта.
8. Этиология, классификация, патогенез, клиника, диагностика, лечение, осложнения хориоидитов.

2. 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: 52. К окулисту обратился больной Ш., 41-го года, с жалобами на резкое снижение зрения правого глаза, искажения формы и размеров предметов. Данные жалобы появились 2 дня назад, к врачу не обращался. Объективно. Острота зрения = 0,08 (не корр.). TOD=23 мм рт. ст. Правый глаз спокоен. Роговица прозрачная и сферичная. Передняя камера средней глубины, влага прозрачная. Радужка в цвете и рисунке не изменена. Зрачок правильной формы, хорошо реагирует на свет. Хрусталик прозрачный. Глазное дно: диск зрительного нерва бледно-розовый, границы четкие, экскавация физиологическая, артерии слегка расширены. В макулярной зоне виден округлый очаг желтовато-серого цвета, размером 0,5 мм с нечеткими границами и с красноватым ободком вокруг. Сетчатка вокруг очага слегка отечна. Острота зрения левого глаза = 1,0. TOS= 21 мм рт. ст. Глаз здоров.

Вопросы: Диагноз? Лечение?

Ответ. Диагноз: Центральный хориоретинит правого глаза. Лечение центрального серозного хориоретинита должно быть комплексным с обязательным учетом этиологии процесса. Патогенетическим лечением является блокада дефектов базальной пластинки методом лазеркоагуляции. Во всех случаях следует применять ангиопротекторы, антиоксиданты, ингибиторы простагландинов, кортикостероиды в виде ретробульбарных инъекций.

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии

Задача 1

К врачу-офтальмологу обратился мужчина 39 лет с жалобами на сильную боль в правом глазу, снижение зрения. Указанные жалобы появились после переохлаждения. VOD=0,6 н/к VOS=1,0.

OD – глазная щель сужена, выражена перикорнеальная инъекция, роговица прозрачная, гладкая, на эндотелии роговицы множественные крупные преципитаты с 5 до 7 часов, передняя камера средней глубины, влага передней камеры опалесцирует. Цвет радужки зеленоватый (на левом глазу радужка голубого цвета), рисунок ступенчатый. Зрачок диаметром 2 мм, на свет не реагирует.

OS – патологии не выявлено.

Вопросы: Поставьте диагноз. Какие основные и дополнительные методы исследования необходимо выполнить? Какие лечебные мероприятия необходимо провести врачу-офтальмологу?

Задача 2

К врачу-офтальмологу обратилась женщина 49 лет с жалобами на покраснение левого глаза, снижение зрения и умеренную боль в глазу.

Со слов больной, жалобы появились два дня назад без видимых причин. Впервые левый глаз заболел три года назад. За врачебной помощью обратилась не сразу. Лечилась в офтальмологическом отделении в течение трех недель. Была выписана с выздоровлением, зрение левого глаза восстановилось полностью.

VOD=1,0 VOS=0,4 н/к.

OS - глазная щель умеренно сужена, слабо выраженная перикорнеальная инъеция. При пальпации определяется умеренно выраженная цилиарная болезненность. Роговица прозрачная, гладкая, зеркальная, на задней поверхности расположены мелкие преципитаты. Передняя камера средней глубины, влага прозрачная. Зрачок в центре, неправильной формы. При инстиллянии 0,5% раствора мидриацила зрачок расширяется несимметрично, на IV и VII часах фиксирован к передней капсуле хрусталика. На передней капсуле хрусталика глыбки темного пигмента по окружности диаметром около 3 мм. Рефлекс с глазного дна тускло-розовый.

Вопросы: Поставьте диагноз. Назовите неотложные мероприятия врача общей практики. Составьте план обследования и лечения пациентки у офтальмолога.

Задача № 3

К врачу обратился пациент, 32 лет, 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 инъеция, роговица прозрачная, гладкая, на эпителии роговицы множественные крупные преципитаты с V VII часов, передняя камера средней глубины, влага передней камеры опалесцирует. Цвет радужной оболочки зеленоватый (слева цвет радужки (светло-серый), рисунок стусеван. Зрачок диаметром 2 мм, на свет не реагирует.

OS= патологии не выявлено.

Вопросы: Поставьте диагноз. Какие методы исследования необходимо выполнить для его подтверждения? Неотложные мероприятия врача части? План лечения офтальмолога?

Задача № 4

К врачу обратился пациент, 50 лет, с жалобами на сильную боль, покраснение правого глаза, снижение зрения правого глаза. Большого также беспокоит общая слабость, тошнота, боли в области сердца и желудка. Перечисленные симптомы появились после переохлаждения.

АД 220/120 мм рт ст

Visus OD= 0,1 не корр.

Visus OS= 1,0.

Вопросы: При каких офтальмологических заболеваниях могут возникать такие симптомы? Какие методы исследования необходимо выполнить для уточнения диагноза? Дифференциальный диагноз? Неотложные мероприятия врача?

Задача № 5

К врачу обратилась пациентка 49 лет с жалобами на покраснение левого глаза, снижение зрения и умеренную боль в глазу. Со слов больной, жалобы появились два дня назад без видимых причин. Впервые левый глаз заболел три года назад. За врачебной помощью обратилась не сразу. Лечилась в офтальмологическом отделении в течение трех недель. Была выписана с выздоровлением, зрение левого глаза восстановилось полностью.

Visus OD= 1,0.

Visus OS= 0,4.

OS- глазная щель умеренно сужена, слабо выраженная перикорнеальная инъеция. При пальпации определяется умеренно выраженная цилиарная болезненность. Роговица прозрачная, гладкая, зеркальная, на задней поверхности расположены мелкие преципитаты. Передняя камера средней глубины, влага прозрачная. Зрачок в центре, неправильной формы. При инстиллянии 0,5% раствора мидриацила зрачок расширяется несимметрично. На IV и VII часах фиксирован к передней камере хрусталика. На передней капсуле хрусталика глыбки темного пигмента по окружности диаметром около 3 мм. Рефлекс с глазного дна тускло-розовый.

Вопросы: Поставьте диагноз. Назовите неотложные мероприятия врача. Составьте план обследования и лечения пациентки у офтальмолога.

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. Анатомические особенности заднего отдела сосудистой оболочки глаза. Функции, слои (отделы), свойства, кровоснабжение, иннервация, физиологические особенности в норме и при патологии, связь с другими органами и системами человеческого организма.
2. Функции собственно сосудистой оболочки глаза.
3. Классификация заболеваний заднего отдела сосудистой оболочки глаза. Врождённые аномалии развития увеального тракта. Воспалительные заболевания заднего отдела сосудистой оболочки глаза (хориоидиты).
4. Определение этиологических факторов хориоидитов.
5. Клинические формы хориоретинитов. Патогенетически ориентированное лечение хориоидитов.
6. Комплексное лечение хориоидитов.
7. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение врождённых аномалий развития сосудистого

тракта.

8. Этиология, классификация, патогенез, клиника, диагностика, лечение, осложнения хориоидитов.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

Выберите один правильный ответ

1. Хориоидею образуют перечисленные структуры:

- 1) мембрана Бруха;
- 2) сосуды различного калибра;
- 3) эластичные волокна;
- 4) жировые клетки;
- 5) хондроциты.

2. В супрахориоидее проходят:

- 1) вортикозные вены;
- 2) парасимпатические нервы;
- 3) короткие задние цилиарные артерии;
- 4) симпатические нервы;
- 5) двигательные нервы.

3. К ведущим факторам, определяющим иммунологической гомеостаз, относятся:

- 1) генотип организма;
- 2) состояние вилочковой железы;
- 3) состояние надпочечников;
- 4) гипофизарно-адреналовая система;
- 5) состояние красного костного мозга.

4. Оценочные средства текущего контроля:

Курация пациентов по теме с написанием истории болезни;

Подготовка презентации (примерный перечень представлен в приложении Б к рабочей программе);

Выполнение научной работы (примерный перечень представлен в приложении Б к рабочей программе).

Рекомендуемая литература:

Основная:

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

2. Клинические рекомендации по офтальмологии: 3. Диагностика и лечение герпетических заболеваний глаз. Под. ред. Нероева В.В. - 2015, Москва.

3. Порядок оказания медицинской помощи взрослому населению при заболеваниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты / Под. Ред. Скворцовой В.И. - 2012, Москва.

4. 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. -

Тема 6.3: Увеопатии.

Цель: Получить теоретические и практические знания, умения и навыки по дистрофическим процессам в радужке и цилиарном теле - увеопатиям.

Задачи:

1. Рассмотреть топографические особенности анатомического строения и физиологии собственно сосудистой оболочки глаза.
2. Обучить навыкам диагностики и интерпретации результатов при увеопатиях.
3. Изучить этиологию, патогенез, клинику, диагностику и лечение увеопатий.

Обучающийся должен знать: этиологию, патогенез, клинику, диагностику и лечение увеопатий.

Обучающийся должен уметь выполнять:

1. Определение цилиарной болезненности
2. Визометрия
3. Тонометрия
4. Гониоскопия
5. Биомикроскопия
6. Прямая, обратная и бинокулярная офтальмоскопия
7. Инстилляций глазных капель, закладывание мазей
8. Парабульбарные инъекции
9. Субконъюнктивальные инъекции
10. Пальпаторное определение внутриглазного давления

Обучающийся должен владеть методиками:

5. Визометрия
6. Тонометрия
7. Прямая, обратная и бинокулярная офтальмоскопия
8. Пальпаторное определение внутриглазного давления

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия. Перечень вопросов для собеседования:

1. Анатомические особенности заднего отдела сосудистой оболочки глаза. Функции, слои (отделы), свойства, кровоснабжение, иннервация, физиологические особенности в норме и при патологии, связь с другими органами и системами человеческого организма.
2. Дистрофические процессы в радужке и цилиарном теле - увеопатии.
3. Этиопатогенез. Классификация.
4. Клиника различных форм увеопатии.
5. Дифференциальная диагностика хронических иридоцилиарных дистрофий.
6. Основные принципы лечения.

2. 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 39 лет с жалобами на снижение зрения и умеренную боль в левом глазу.

Со слов больной, жалобы появились накануне вечером. В анамнезе аллергия на бытовую пыль, перо подушки. Ранее подобные затуманивания зрения наблюдались в течение года без болевых ощущений. За врачебной помощью не обращалась. Зрение восстанавливалось самопроизвольно.

VOD=1,0 VOS=0,5 н/к.

OS - глазная щель 12 мм (=OD), слабо выраженная перикорнеальная инъекция. При пальпации цилиарное тело безболезненно. Роговица отёчная, на задней поверхности расположены редкие мелкие преципитаты. Передняя камера средней глубины, влага прозрачная. Зрачок в центре, круглый, среднего диаметра, реакция на свет вялая. Рефлекс с глазного дна тускло-розовый. При тонометрии TOS=38 мм.рт.ст.

Вопросы: Поставьте диагноз. Назовите неотложные мероприятия врача-офтальмолога. Составьте план обследования и лечения пациентки.

Ответ: Диагноз «Увеопатия по типу глаукомо-циклического криза OS».

Необходимо провести неотложные мероприятия: госпитализация в глазной стационар, введение анальгетиков, диуретиков в/м. Следует назначить суточную тонометрию обоих глаз, приём внутрь диакарба, супрастина, глицераоаскорбата, п/б дексаметазон, в/м ортофен. Так как данное заболевание можно отнести к аутоиммунным, то необходима консультация врача-аллерголога. После купирования отёка роговицы следует провести гониоскопию для оценки угла передней камеры. Для исключения очагов хронической инфекции пациентку направляют на консультацию стоматолога, ЛОР-врача. В общем анализе крови обращают внимание на лейкоформулу.

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии

Задача 1

Больная 30 лет обратилась к окулисту с жалобами на снижение зрения, монокулярную диклопию правого глаза. Считает себя больной в течение нескольких лет, к врачу не обращалась. Объективно: острота зрения правого глаза - 0,09, не корригируется. На эндотелии роговицы множество мелких сероватых отложений в виде глыбок, отек эпителия и стромы роговицы. Ткань радужки истончена, атрофична. Зрачок грушевидной формы, смещен в сторону выворота пигментной каймы с 3 до 6 ч. Глубжележащие среды без особенностей. На глазном дне: ДЗН – бледноватый, границы четкие, глаукоматозная экскавация 7/10. ВГД правого глаза равно -32 мм рт.ст. Гониоскопически определяется фиброз ткани радужки в области угла передней камеры, гониосинехии с 3 до 6 ч.

Поставьте диагноз. Какое лечение необходимо проводить при данной патологии?

Задача 2

Больной 32 лет впервые обратился к окулисту с жалобами на затуманивание зрения, появление радужных кругов вокруг источника света. Считает себя больным в течение 2 дней, жалобы появились без всякой видимой причины. Объективно: острота зрения левого глаза - 0,6, не корригируется. Легкая инъекция глазного яблока, роговица отечна, обильное высыпание овальных полупрозрачных преципитатов по всей задней ее поверхности. Легкая опалесценция влаги передней камеры, радужка не изменена, умеренный мидриаз с сохранением зрачковых реакций. Глубжележащие среды не изменены. На глазном дне: ДЗН – бледно-розовый, с четкими границами, ход и калибр сосудов не изменен. Гониоскопия: УПК открыт, средней ширины, незначительно выраженная смешанная пигментация. Поле зрения в норме. ВГД правого глаза - 20

мм рт. ст., левого глаза - 50 мм рт. ст. Тонография: увеличенные продукции внутриглазной жидкости и снижение легкости оттока.

Предположительный диагноз? Тактика врача?

Задача № 3

Больная 50 лет обратилась с жалобами на снижение зрения правого глаза. Считает себя больной в течение нескольких месяцев. Объективно: острота зрения - 0,02, не корректируется. Глаз спокоен. На эндотелии роговицы - отложение серовато-белых нежных хлопьев. Радужка атрофична, на ее передней поверхности - отложение сероватых хлопьев. Глазное дно: ДЗН бледный, границы четкие глаукоматозная экскавация - 6/10. ВГД - 28 мм. рт. ст. Гониоскопия: УПК средней ширины, эндогенная пигментация, отложение псевдоэксфолиативного вещества.

Поставьте диагноз. Назначьте лечение.

Задача № 4

Больной 30 лет обратился к окулисту с жалобами на затуманивание зрения правого глаза. Болеет около 2 месяцев. Объективно: острота зрения правого глаза - 0,4 не корректирует. На задней поверхности роговицы - полупрозрачные преципитаты, гетерохромия радужки, деструкция стекловидного тела, глазное дно без патологических изменений.

Поставьте диагноз: Принципы лечения данного заболевания?

Задача № 5

Больная 28 лет предъявляет жалобы на снижение зрения, монокулярную диклопию, затуманивание зрения левого глаза. Считает себя больной около 2 лет, к врачу не обращалась. Объективно: острота зрения левого глаза - 0,1, не корректируется, ВГД левого глаза 28 мм рт. ст. На эндотелии роговицы определяются мелкие сероватые, частично пигментированные отложения в виде глыбок, отек эндотелия и стромы. Ткань радужки истончена, атрофична, поликория. Зрачок овальной формы, подтянут в сторону передней гониосинехии, которая расположена в углу передней камеры от 3 до 6 ч. Хрусталик прозрачный. Глазное дно без патологических изменений.

Поставьте клинический диагноз. Тактика врача?

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. Анатомические особенности заднего отдела сосудистой оболочки глаза. Функции, слои (отделы), свойства, кровоснабжение, иннервация, физиологические особенности в норме и при патологии, связь с другими органами и системами человеческого организма.
2. Дистрофические процессы в радужке и цилиарном теле - увеопатии.
3. Этиопатогенез. Классификация.
4. Клиника различных форм увеопатий.
5. Дифференциальная диагностика хронических иридоцилиарных дистрофий.
6. Основные принципы лечения.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

Выберите один правильный ответ

1. Гетерохромия радужки наблюдается при:

- А - синдроме Бехчета;
- Б - синдроме Фукса;
- В - синдроме Бехтерева;
- Г - синдроме Сьегрена;
- Д - синдроме Крузона.

2. К аномалиям радужной оболочки относятся:

- А - аниридия и поликория;
- Б - корэктопия;
- В - колобома радужки;
- Г - остаточная зрачковая мембрана;
- Д - все перечисленное.

3. К врожденным аномалиям сосудистого тракта глаза не относится:

- А - аниридия;
- Б - колобома радужки;
- В - афакия;
- Г - поликория;
- Д - корэктопия.

4. Оценочные средства текущего контроля:

Курация пациентов по теме с написанием истории болезни;

Подготовка презентации (примерный перечень представлен в приложении Б к рабочей

программе);

Выполнение научной работы (примерный перечень представлен в приложении Б к рабочей программе).

Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Офтальмология: национальное руководство / Под ред. С.Э. Аветисова, Е.А. Егорова, Л.К. Мошетовой. - М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2014.
2. Клинические рекомендации по офтальмологии:
3. Диагностика и лечение герпетических заболеваний глаз. Под. ред. Нероева В.В. - 2015, Москва.
4. Порядок оказания медицинской помощи взрослому населению при заболеваниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты / Под. Ред. Скворцовой В.И. - 2012, Москва.
5. 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. Нарушения регуляции внутриглазного давления, типы глауком.

Тема 7.1: Нарушения регуляции внутриглазного давления.

Цель: Получить теоретические знания и практические умения и навыки по нарушению регуляции внутриглазного давления, о путях оттока внутриглазной жидкости, их определению, классификации глауком.

Задачи:

1. Рассмотреть анатомическое строение камер глаза, угла передней камеры, дренажной системы глаза.
2. Обучить навыкам диагностики внутриглазного давления, состояния угла передней камеры, показателей продукции и оттока водянистой влаги.
3. Изучить регуляцию продукции и оттока внутриглазной жидкости, пути оттока внутриглазной жидкости, понятие и классификацию глауком.

Обучающийся должен знать: нарушения регуляции внутриглазного давления, пути оттока внутриглазной жидкости, классификацию глауком.

Обучающийся должен уметь выполнять:

1. Визометрия
2. Периметрия
3. Тонометрия
4. Тонография
5. Определение значений внутриглазного давления в норме и патологии
6. Гониоскопия
7. Биомикроскопия

Обучающийся должен владеть методиками:

6. Визометрия
7. Периметрия
8. Тонометрия
9. Гониоскопия
10. Биомикроскопия

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия. Перечень вопросов для собеседования:

12. Строение угла передней камеры. Гониоскопия. Гониоскопическая анатомия иридокорнеального угла. Особенности.
13. Циркуляция водянистой влаги. Отток водянистой влаги из глаза. Увеосклеральный отток.
14. Дренажная система глаза. Варианты строения дренажной системы глаза.
15. Гидродинамика глаза. Водянистая влага. Камеры глаза.
16. Регуляция продукции и оттока водянистой влаги.
17. Патогенез нарушений регуляции внутриглазного давления. Анатомические и функциональные блоки.
18. Внутриглазное давление и методы его измерения. Нормальное внутриглазное давление. Толерантное внутриглазное давление.
19. Степени повышения ВГД. Методы определения внутриглазного давления. Гидродинамические показатели.
20. Понятие глаукомы. Классификация глауком. Симптомокомплекс глаукомы. Основные типы глаукомы.
21. Стадии глаукомы. Характеристика изменений анатомических и функциональных на каждой стадии. Глаукомная оптическая нейропатия.
22. Методика обследования на глаукому.

2. 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 обратился пациент 62 лет. Сообщает, что накануне при просмотре телевизионных программ случайно прикрыл рукой левый глаз и обнаружил, что правый видит очень плохо.

Visus OD = 0,08 не корр. ВГД=30 мм. рт. ст.

Visus OS = 0,8 не корр. ВГД=25 мм. рт. ст.

OU – конъюнктивы бледно – розовая, гладкая, роговица прозрачная, гладкая, блестящая. Передняя камера средней глубины, влага прозрачная. Рисунок радужки четкий, зрачок круглый, в центре, зрачковая кайма атрофична (больше на OD). Реакция зрачка на свет сохранена. Рефлекс с глазного дна ярко – розовый.

OD Диск зрительного нерва серый, краевая экскавация диска. -

OS Диск зрительного нерва бледноват, сдвиг сосудистого пучка темпорально.

При выполнении периметрии – определяется сужение поля зрения с носовой стороны на правом глазу до 5 градусов от точки фиксации, на левом глазу до 50 градусов от точки фиксации.

Вопросы: Диагноз? Какие дополнительные методы обследования необходимо провести?

Ответ: Диагноз - первичная открытоугольная далекозашедшая (III) с умеренно повышенным внутриглазным давлением (в) глаукома OD. Подозрение на глаукому OS.

Дополнительные методы обследования: гониоскопия, а также суточная и почасовая тонометрия, тонография левого глаза для уточнения диагноза.

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии

Задача 1.

К врачу обратился пациент 69 лет с жалобами на постепенное безболезненное снижение зрения обоих глаз, интенсивнее на правом глазу. Со слов больного, зрение обоих глаз без видимых причин снижалось в течение 4 – 5 лет. Год назад пациент осмотрен фельдшером, который рекомендовал ему закапывать витаминные капли для сохранения зрения, однако, несмотря на строго выполняемые рекомендации, зрение продолжало снижаться.

Visus OD = 0,02 не корр. ВГД=35 мм. рт. ст.

Visus OS = 0,4 не корр. ВГД=29 мм. рт. ст.

OU – конъюнктивы бледно – розовая, гладкая, роговица прозрачная, гладкая, блестящая. Передняя камера средней глубины, влага прозрачная. Рисунок радужки четкий, зрачок круглый, в центре, зрачковая кайма атрофична. Реакция зрачка на свет сохранена. Рефлекс с глазного дна ярко – розовый.

Диск зрительного нерва серый, краевая экскавация диска.

При выполнении периметрии – определяется сужение поля зрения с носовой стороны на правом глазу на 50 градусов, на левом глазу на 20 градусов.

Вопрос: Ваш диагноз?

Задача 2.

В кабинет экстренной помощи офтальмологической клиники обратился пациент 54 лет с жалобами на сильную боль в левом глазу, снижение зрения и покраснение левого глаза. Пациента также беспокоит сильная головная боль, особенно в левой половине головы. Перечисленные симптомы появились накануне после переохлаждения, стресса и длительной физической работы на даче.

Visus OD = 1,0

Visus OS = 0,06 не корр.

OD – патологии не выявлено.

OS – веки резко отечны, глазная щель сужена. Выраженная застойная инъекция глазного яблока. Роговица отечная, тусклая, с шероховатой поверхностью. Передняя камера глубиной 2 мм, влага в ней прозрачная. Зрачок 6 мм диаметром, прямая и содружественная реакция на свет отсутствуют. Рефлекс с глазного дна ослаблен из-за отека роговицы.

Вопросы: Диагноз? Какие дополнительные методы исследования необходимо выполнить для его подтверждения?

Задача 3.

К врачу воинской части обратился офицер, 50 лет, с жалобами на сильную боль, покраснение правого глаза, снижение зрения правого глаза. Больного также беспокоит общая слабость, тошнота, боли в области сердца и желудка. Подобные симптомы появились после переохлаждения во время маневров на местности в ночное время.

АД 222/120 мм.рт.ст.

Visus OD = 0,1 не корр.

Visus OS = 1,0

Вопросы: При каких глазных заболеваниях могут возникать такие симптомы? Проведите дифференциальный диагноз. Какие методы исследования необходимо сделать для уточнения диагноза?

Задача 4.

К окулисту поликлиники обратился пациент 79 лет с жалобами на внезапно появившуюся накануне сильную боль в правом глазу, слезотечение, покраснение глаза и потерю предметного зрения правого глаза. В амбулаторной карте отмечено следующее: осмотр окулиста проведен 3 месяца назад, диагноз «незрелая старческая катаракта OU», Visus OD = 0,02 не корр., Visus OS = 0,08 не корр. Тогда же была рекомендована фактоэмulsionификация катаракты правого глаза, от которой пациент отказался по семейным обстоятельствам.

Visus OD = светопроекция, ВГД=38 мм рт.ст.

Visus OS = 0,08 не корр., ВГД=21 мм рт.ст.

ОД – глазная щель сужена, застойная инъекция глазного яблока, роовица отечная. Передняя камера практически отсутствует, влага в ней прозрачная, зрачок диаметром 7 мм, на свет не реагирует. Хрусталик серо – голубого цвета с выраженным перламутровым оттенком, рефлекс с глазного дна отсутствует.

OS – спокоен. Хрусталик частично мутный, рефлекс с глазного дна ослаблен.

Вопросы: Поставьте диагноз. Укажите дополнительные методы исследования для подтверждения диагноза

Задача 5.

На прием к окулисту обратилась пациентка 58 лет с жалобами на боли в левом глазу и левой половине головы в течение 2 дней. Из анамнеза: год назад был диагностирован тромбоз центральной вены сетчатки этого же глаза.

Visus OD =1,0. ВГД=20 мм. рт. ст.

Visus OS = 0,01 не корр. ВГД=38 мм. рт. ст.

ОД – спокоен. Преломляющие среды прозрачны. Рефлекс розовый.

OS – застойная инъекция глазного яблока. Роговица отечна. ПК средней глубины, влага прозрачная. Зрачок 6 мм, круглый, выраженный рубец радужки. Хрусталик мутный, рефлекс резко ослаблен.

Вопросы: Диагноз? Каков прогноз для сохранения зрительных функций в данном случае?

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:*

12. Строение угла передней камеры. Гониоскопия. Гониоскопическая анатомия иридокорнеального угла. Особенности.
13. Циркуляция водянистой влаги. Отток водянистой влаги из глаза. Увеосклеральный отток.
14. Дренажная система глаза. Варианты строения дренажной системы глаза.
15. Гидродинамика глаза. Водянистая влага. Камеры глаза.
16. Регуляция продукции и оттока водянистой влаги.
17. Патогенез нарушений регуляции внутриглазного давления. Анатомические и функциональные блоки.
18. Внутриглазное давление и методы его измерения. Нормальное внутриглазное давление. Толерантное внутриглазное давление.
19. Степени повышения ВГД. Методы определения внутриглазного давления. Гидродинамические показатели.
20. Понятие глаукомы. Классификация глауком. Симптомкомплекс глаукомы. Основные типы глаукомы.
21. Стадии глаукомы. Характеристика изменений анатомических и функциональных на каждой стадии. Глаукомная оптическая нейропатия.
22. Методика обследования на глаукому.

3) *Проверить свои знания с использованием тестового контроля*

Выберите один правильный ответ

1. Нижние границы показателя коэффициента легкости оттока (C) составляют:
 - а) 0,17 мм³/(мм рт. ст.) мин;
 - б) 0,20 мм³/(мм рт. ст.) мин;
 - в) 0,13 мм³/(мм рт. ст.) мин.
 - г) 0,25 мм³/(мм рт. ст.) мин
 - д) 0,31 мм³/(мм рт. ст.) мин
2. Типы суточных колебаний внутриглазного давления:
 - а) утренний тип;
 - б) вечерний тип;
 - в) дневной тип;
 - г) все выше указанные типы.
 - д) возможны комбинации
3. Продукция водянистой влаги осуществляется:
 - а) в плоской части цилиарного тела;
 - б) в отростках цилиарного тела;
 - в) эпителием радужной оболочки;
 - г) всеми выше перечисленными структурами

д) пигментным листком радужки.

4. Оценочные средства текущего контроля:

Курация пациентов по теме с написанием истории болезни;

Подготовка презентации (примерный перечень представлен в приложении Б к рабочей программе);

Выполнение научной работы (примерный перечень представлен в приложении Б к рабочей программе).

Рекомендуемая литература:

Основная:

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

2. Клинические рекомендации по офтальмологии: Диагностика и лечение ПОУГ. Под. ред. Нероева В.В. - 2013, Москва.

3. Порядок оказания медицинской помощи взрослому населению при заболеваниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты / Под. Ред. Скворцовой В.И. - 2012, Москва.

4. 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. Глаукома: нац. Руководство / Под. ред. Е. А. Егорова. – М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2014.

Тема 7.2: Первичная открытоугольная глаукома.

Цель: Получить теоретические знания и практические умения и навыки по патогенетическим механизмам развития глауком, первичной открытоугольной глаукоме.

Задачи:

1. Рассмотреть патогенетические механизмы развития глауком.

2. Обучить навыкам диагностики внутриглазного давления, осмотра угла передней камеры, оценки стадии глаукомы и компенсации.

3. Изучить патогенетические механизмы развития глауком, виды первичной глаукомы, ее диагностику и лечение.

Обучающийся должен знать: патогенетические механизмы развития глауком, виды первичной открытоугольной глаукомы, ее диагностику и лечение.

Обучающийся должен уметь выполнять:

13. Визометрия

14. Периметрия

15. Тонометрия

16. Тонография

17. Определение значений внутриглазного давления в норме и патологии

18. Гониоскопия

19. Биомикроскопия

20. Прямая, обратная и бинокулярная офтальмоскопия

21. Инстилляций глазных капель, закладывание мазей

22. Парабульбарные инъекции

23. Субконъюнктивальные инъекции

24. Пальпаторное определение внутриглазного давления

Обучающийся должен владеть методиками:

9. Визометрия

10. Периметрия

11. Тонометрия

12. Гониоскопия

13. Биомикроскопия

14. Прямая, обратная и бинокулярная офтальмоскопия

15. Инстилляций глазных капель, закладывание мазей

16. Пальпаторное определение внутриглазного давления

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия. Перечень вопросов для собеседования:

1. Гидростатика глаза.

2. Патогенез глаукоматозной атрофии зрительного нерва.

3. Клинические особенности глаукоматозной экскавации зрительного нерва.

4. Зрительные функции при хронической глаукоме.

5. Патогенез первичной открытоугольной глаукомы. Особенности циркуляции водянистой влаги. Локализация сопротивления оттоку. Вторичные изменения дренажной системы.
6. Этиологические и патогенетические звенья. Другие теории этиологии и патогенеза.
7. Клиника. Простая глаукома.
8. Псевдоэксфолиативная глаукома.
9. Пигментная глаукома.
10. Глаукома с низким (нормальным) давлением.
11. Диагностика открытоугольной глаукомы.
12. Офтальмогипертензия.
13. Этиопатогенез первичной закрытоугольной глаукомы. Течение. Виды блоков.
14. Клиника закрытоугольной глаукомы со зрачковым блоком.
15. «Ползучая» глаукома.
16. Закрытоугольная глаукома с плоской радужкой.
17. Закрытоугольная глаукома с витреохрусталиковым блоком.
18. Консервативное лечение. Гипотензивная медикаментозная терапия.
19. Общая терапия глаукомы. Режим труда и жизни больных глаукомой.
20. Хирургическое лечение. Показания к операциям. Виды операций.
21. Лазерное лечение. Показания к операциям. Виды операций.

2. 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 обратился пациент 69 лет с жалобами на постепенное безболезненное снижение зрения обоих глаз, интенсивнее на правом глазу. Со слов больного, зрение обоих глаз без видимых причин снижалось в течение 4 – 5 лет. Год назад пациент осмотрен фельдшером, который рекомендовал ему закапывать витаминные капли для сохранения зрения, однако, несмотря на строго выполняемые рекомендации, зрение продолжало снижаться.

Visus OD = 0,02 не корр. ВГД=35 мм. рт. ст.

Visus OS = 0,4 не корр. ВГД=29 мм. рт. ст.

OU – конъюнктивы бледно – розовая, гладкая, роговица прозрачная, гладкая, блестящая. Передняя камера средней глубины, влага прозрачная. Рисунок радужки четкий, зрачок круглый, в центре, зрачковая кайма атрофична. Реакция зрачка на свет сохранена. Рефлекс с глазного дна ярко-розовый.

Диск зрительного нерва серый, краевая экскавация диска.

При выполнении периметрии – определяется сужение поля зрения с носовой стороны на правом глазу на 50 градусов, на левом глазу на 20 градусов.

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

Ответ: Первичная открытоугольная далекозашедшая (III) с высоким внутриглазным давлением (с) глаукома OD. Первичная открытоугольная развитая (II) с умеренно повышенным внутриглазным давлением (в) глаукома OS.

Лечение: назначение В – блокаторов (тимолол 0,25 – 0,5%, бетоптик 0,5%), В1 - блокаторов (проксодолол 1%), холиномиметиков (пилокарпин 1%), простагландинов (ксалатан 0,005%, траватан 0,004%), ингибиторов карбоангидразы (трусопт, азопт), симпатомиметиков (дипивефрин), а также комбинированных препаратов (фотил, фотил – форте, ксалакомб, проксофелин). При отсутствии эффекта – оперативное лечение.

Слепота от глаукомы необратима.

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии

Задача 1.

К врачу обратился пациент 69 лет с жалобами на постепенное безболезненное снижение зрения обоих глаз, интенсивнее на правом глазу. Со слов больного, зрение обоих глаз без видимых причин снижалось в течение 4 – 5 лет. Год назад пациент осмотрен фельдшером, который рекомендовал ему закапывать витаминные капли для сохранения зрения, однако, несмотря на строго выполняемые рекомендации, зрение продолжало снижаться.

Visus OD = 0,02 не корр. ВГД=35 мм. рт. ст.

Visus OS = 0,4 не корр. ВГД=29 мм. рт. ст.

OU – конъюнктивы бледно – розовая, гладкая, роговица прозрачная, гладкая, блестящая. Передняя камера средней глубины, влага прозрачная. Рисунок радужки четкий, зрачок круглый, в центре, зрачковая кайма атрофична. Реакция зрачка на свет сохранена. Рефлекс с глазного дна ярко – розовый.

Диск зрительного нерва серый, краевая экскавация диска.

При выполнении периметрии – определяется сужение поля зрения с носовой стороны на правом глазу на 50 градусов, на левом глазу на 20 градусов.

Вопросы: Ваш диагноз? Назначьте лечение. Возможно ли улучшение зрения пациента после лечения?
Задача 2.

К врачу обратился пациент 62 лет. Сообщает, что накануне при просмотре телевизионных программ случайно прикрыл рукой левый глаз и обнаружил, что правый видит очень плохо.

Visus OD = 0,08 не корр. ВГД=30 мм. рт. ст.

Visus OS = 0,8 не корр. ВГД=25 мм. рт. ст.

OU – конъюнктив бледно – розовая, гладкая, роговица прозрачная, гладкая, блестящая. Передняя камера средней глубины, влага прозрачная. Рисунок радужки четкий, зрачок круглый, в центре, зрачковая кайма атрофична (больше на OD). Реакция зрачка на свет сохранена. Рефлекс с глазного дна ярко – розовый.

OD Диск зрительного нерва серый, краевая экскавация диска. -

OS Диск зрительного нерва бледноват, сдвиг сосудистого пучка темпорально.

При выполнении периметрии – определяется сужение поля зрения с носовой стороны на правом глазу до 5 градусов от точки фиксации, на левом глазу до 50 градусов от точки фиксации.

Вопросы: Диагноз? Какие дополнительные методы обследования необходимо провести? Какие варианты лечения существуют?

Задача 3

Пациент П., 72 года, обратился с жалобами на постепенное, безболезненное снижение зрения обоих глаз. У родственников пациента заболеваний глаз не было.

Visus OD= 0,08 не корр.

Visus OS= 0,2 не корр.

OU - конъюнктив бледно-розовая, гладкая, прозрачная, роговица прозрачная, гладкая, блестящая. Передняя камера средней глубины, влага прозрачная, рисунок радужки четкий, зрачок круглый, в центре, на свет реагирует живо.

Вопросы: Какие заболевания глаза с подобной симптоматикой, встречающиеся в пожилом возрасте, должен заподозрить врач? Дифференциальная диагностика этих заболеваний? Какие исследования необходимо провести для установления точного диагноза?

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:*

22. Гидростатика глаза.
23. Патогенез глаукоматозной атрофии зрительного нерва.
24. Клинические особенности глаукоматозной экскавации зрительного нерва.
25. Зрительные функции при хронической глаукоме.
26. Патогенез первичной открытоугольной глаукомы. Особенности циркуляции водянистой влаги. Локализация сопротивления оттоку. Вторичные изменения дренажной системы.
27. Этиологические и патогенетические звенья. Другие теории этиологии и патогенеза.
28. Клиника. Простая глаукома.
29. Псевдоэксфолиативная глаукома.
30. Пигментная глаукома.
31. Глаукома с низким (нормальным) давлением.
32. Диагностика открытоугольной глаукомы.
33. Офтальмогипертензия.
34. Этиопатогенез первичной закрытоугольной глаукомы. Течение. Виды блоков.
35. Клиника закрытоугольной глаукомы со зрачковым блоком.
36. «Ползучая» глаукома.
37. Закрытоугольная глаукома с плоской радужкой.
38. Закрытоугольная глаукома с витреохрусталиковым блоком.
39. Консервативное лечение. Гипотензивная медикаментозная терапия.
40. Общая терапия глаукомы. Режим труда и жизни больных глаукомой.
41. Хирургическое лечение. Показания к операциям. Виды операций.
42. Лазерное лечение. Показания к операциям. Виды операций.

3) *Проверить свои знания с использованием тестового контроля*

Выберите один правильный ответ

1. Биомикроскопическая картина переднего отрезка глаза при первичной открытоугольной глаукоме включает:

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

2. Первичная открытоугольная глаукома наиболее опасна в силу:
 - а) ее частоты;
 - б) внезапного начала;
 - в) бессимптомного течения;
 - г) потери остроты зрения;
 - д) снижения темновой адаптации.
3. Чем объясняется наиболее раннее появление скотом парацентральной области Бьерума при глаукоме:
 - а) особенностями кровообращения сетчатки;
 - б) особенностями хода аксонов ганглиозных клеток;
 - в) особенностями расположения нервных волокон на диске зрительного нерва;
 - г) индивидуальными размерами диска зрительного нерва;
 - д) особенностями биомеханики решетчатой пластинки.

4. Оценочные средства текущего контроля:

Курация пациентов по теме с написанием истории болезни;

Подготовка презентации (примерный перечень представлен в приложении Б к рабочей программе);

Выполнение научной работы (примерный перечень представлен в приложении Б к рабочей программе).

Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Офтальмология: национальное руководство / Под ред. С.Э. Аветисова, Е.А. Егорова, Л.К. Мошетовой. - М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2014.
2. Клинические рекомендации по офтальмологии: Диагностика и лечение ПОУГ. Под. ред. Нерова В.В. - 2013, Москва.
3. Порядок оказания медицинской помощи взрослому населению при заболеваниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты / Под. Ред. Скворцовой В.И. - 2012, Москва.
4. 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., Неров В.В., Тахчиди Х.П М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. -
2. Глаукома: нац. Руководство / Под. ред. Е. А. Егорова. – М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2014.

Тема 7.3: Первичная закрытоугольная глаукома.

Цель: Получить теоретические знания и практические умения и навыки по клинике и диагностике первичной закрытоугольной глаукоме.

Задачи:

1. Рассмотреть закрытоугольную глаукому.
2. Обучить навыкам диагностики внутриглазного давления, осмотра угла передней камеры, оценки стадии и формы глаукомы и компенсации, тактике ведения пациентов с глаукомой.
3. Изучить этиопатогенез, клинику и диагностику первичной закрытоугольной глаукомы.

Обучающийся должен знать: Этиопатогенез, клинику и диагностику первичной закрытоугольной глаукомы, диагностику и лечение.

Обучающийся должен уметь выполнять:

13. Визометрия
14. Периметрия
15. Тонометрия
16. Тонография
17. Определение значений внутриглазного давления в норме и патологии
18. Гониоскопия
19. Биомикроскопия
20. Прямая, обратная и бинокулярная офтальмоскопия
21. Инстилляций глазных капель, закладывание мазей
22. Парабульбарные инъекции
23. Субконъюнктивальные инъекции
24. Пальпаторное определение внутриглазного давления

Обучающийся должен владеть методиками:

9. Визометрия
10. Периметрия
11. Тонометрия
12. Гониоскопия
13. Биомикроскопия
14. Прямая, обратная и бинокулярная офтальмоскопия

15. Инстилляцией глазных капель, закладывание мазей
16. Пальпаторное определение внутриглазного давления

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия. Перечень вопросов для собеседования:

1. Первичная закрытоугольная глаукома. Классификация. Виды блоков. Предрасполагающие факторы.
2. Этиология, патогенез. Провоцирующие приступ факторы. Течение.
3. Клиника острого приступа глаукомы.
4. Клиника закрытоугольной глаукомы со зрачковым блоком.
5. «Ползучая» глаукома.
6. Закрытоугольная глаукома с плоской радужкой.
7. Закрытоугольная глаукома с витреохрусталиковым блоком.
8. Купирование острого приступа глаукомы. Показания к плановому и экстренному хирургическому вмешательству.
9. Медикаментозное лечение. Особенности ведения пациентов.

2. 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: В кабинет экстренной помощи офтальмологической клиники обратился пациент 54 лет с жалобами на сильную боль в левом глазу, снижение зрения и покраснение левого глаза. Пациента также беспокоит сильная головная боль, особенно в левой половине головы. Перечисленные симптомы появились накануне после переохлаждения, стресса и длительной физической работы на даче.

Visus OD = 1,0

Visus OS = 0,06 не корр.

OD – патологии не выявлено.

OS – веки резко отечны, глазная щель сужена. Выраженная застойная инъекция глазного яблока. Роговица отечная, тусклая, с шероховатой поверхностью. Передняя камера глубиной 2 мм, влага в ней прозрачная. Зрачок 6 мм диаметром, прямая и содружественная реакция на свет отсутствуют. Рефлекс с глазного дна ослаблен из-за отека роговицы.

Вопросы: Диагноз? Какие дополнительные методы исследования необходимо выполнить для его подтверждения? Неотложные мероприятия врача экстренной помощи. Каков план дальнейшего лечения?

Ответ: Острый приступ глаукомы. Измерение ВГД. Пилокарпин 1 кап каждые 15 минут первый час, затем 1 р/час, тимолол 2 р, диакарб, лазикс в/в. Наблюдение в течение 12-24 ч., при неэффективности – экстренная операция – базальная иридэктомия. В случае стабилизации ВГД – пилокарпин/фотил 2 р/д и плановая операция через 1-2 месяца после приступа.

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии

Задача 1.

В кабинет экстренной помощи офтальмологической клиники обратился пациент 54 лет с жалобами на сильную боль в левом глазу, снижение зрения и покраснение левого глаза. Пациента также беспокоит сильная головная боль, особенно в левой половине головы. Перечисленные симптомы появились накануне после переохлаждения, стресса и длительной физической работы на даче.

Visus OD = 1,0

Visus OS = 0,06 не корр.

OD – патологии не выявлено.

OS – веки резко отечны, глазная щель сужена. Выраженная застойная инъекция глазного яблока. Роговица отечная, тусклая, с шероховатой поверхностью. Передняя камера глубиной 2 мм, влага в ней прозрачная. Зрачок 6 мм диаметром, прямая и содружественная реакция на свет отсутствуют. Рефлекс с глазного дна ослаблен из-за отека роговицы.

Вопросы: Диагноз? Какие дополнительные методы исследования необходимо выполнить для его подтверждения? Неотложные мероприятия врача экстренной помощи. Каков план дальнейшего лечения?

Задача 2.

К врачу воинской части обратился офицер, 50 лет, с жалобами на сильную боль, покраснение правого глаза, снижение зрения правого глаза. Больного также беспокоит общая слабость, тошнота, боли в области сердца и желудка. Подобные симптомы появились после переохлаждения во время маневров на местности в ночное время.

АД 222/120 мм.рт.ст.

Visus OD = 0,1 не корр.

Visus OS = 1,0

Вопросы: При каких глазных заболеваниях могут возникать такие симптомы? Проведите

дифференциальный диагноз. Какие методы исследования необходимо сделать для уточнения диагноза?

Задача 3.

На прием к детскому окулисту обратилась мама с сыном в возрасте 6 месяцев. Направлены участковым педиатром. Маму беспокоит покраснение левого глаза ребенка, его «необычный вид», слезотечение. Также отмечает, что малыш беспокоен, плохо спит.

ОД – спокоен. Преломляющие среды прозрачны. Рефлекс розовый.

ОС – увеличен в размерах в сравнении с парным глазом. Роговица мутная, отечная. Передняя камера глубокая. Зрачок 7 мм, реакция на свет резко ослаблена. Рефлекс с глазного дна ослаблен из-за отека роговицы. ВГД +++.

Вопросы: Диагноз? Каковы этиология и патогенез данного заболевания? План ведения 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. Первичная закрытоугольная глаукома. Классификация. Виды блоков. Предрасполагающие факторы.
2. Этиология, патогенез. Провоцирующие приступ факторы. Течение.
3. Клиника острого приступа глаукомы.
4. Клиника закрытоугольной глаукомы со зрачковым блоком.
5. «Ползучая» глаукома.
6. Закрытоугольная глаукома с плоской радужкой.
7. Закрытоугольная глаукома с витреохрусталиковым блоком.
8. Купирование острого приступа глаукомы. Показания к плановому и экстренному хирургическому вмешательству.
9. Медикаментозное лечение. Особенности ведения пациентов.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

Выберите один правильный ответ

1. Нагрузочные тесты, используемые для ранней диагностики закрытоугольной глаукомы:

- 1) позиционная проба Хаймса;
 - 2) задняя кольцевая компрессионная проба;
 - 3) водная проба
 - 4) пилокарпиновый.
 - 5) мидриатический;
2. Блок угла передней камеры может быть вызван:
- а) нерассосавшейся мезодермальной тканью;
 - б) конем радужной оболочки;
 - в) новообразованными сосудами;
 - г) инородным телом;
 - д) отслоенной десцеметовой мембраной.

3. Для острого приступа закрытоугольной глаукомы не характерно:

- А – отек роговицы;
- Б – мелкая передняя камера;
- В – широкий овальной формы зрачок;
- Г – застойная инъекция глазного яблока;
- Д – узкий зрачок с сохранением его реакции на свет.

4. Оценочные средства текущего контроля:

Курация пациентов по теме с написанием истории болезни;

Подготовка презентации (примерный перечень представлен в приложении Б к рабочей программе);

Выполнение научной работы (примерный перечень представлен в приложении Б к рабочей программе).

Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Офтальмология: национальное руководство / Под ред. С.Э. Аветисова, Е.А. Егорова, Л.К. Мошетовой. - М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2014.
2. Клинические рекомендации по офтальмологии: Диагностика и лечение ПОУГ. Под. ред. Нерова В.В. - 2013, Москва.
3. Порядок оказания медицинской помощи взрослому населению при заболеваниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты / Под. Ред. Скворцовой В.И. - 2012, Москва.
4. 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. Глаукома: нац. Руководство / Под. ред. Е. А. Егорова. – М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2014.

Тема 7.4: Врожденная глаукома. Вторичная глаукома. Офтальмогипертензия. Гипотония глаза.

Цель: Получить теоретические знания и практические умения и навыки по клинике и диагностике врожденной глаукомы, вторичной глаукомы, офтальмогипертензии, гипотонии глаза.

Задачи:

1. Рассмотреть вторичную глаукому, врожденную глаукому, офтальмогипертензию, гипотонию глаза.
2. Обучить навыкам диагностики внутриглазного давления, осмотра угла передней камеры, оценки стадии и формы глаукомы и компенсации, тактике ведения пациентов с глаукомой, гипертензией, гипотонией.
3. Изучить этиопатогенез, клинику и диагностику вторичной глаукомы, врожденной глаукомы, офтальмогипертензии, гипотонии глаза.

Обучающийся должен знать: Этиопатогенез, клинику и диагностику вторичной глаукомы, врожденной глаукомы, офтальмогипертензии, гипотонии глаза.

Обучающийся должен уметь выполнять:

13. Визометрия
14. Периметрия
15. Тонометрия
16. Тонография
17. Определение значений внутриглазного давления в норме и патологии
18. Гониоскопия
19. Биомикроскопия
20. Прямая, обратная и бинокулярная офтальмоскопия
21. Инстилляций глазных капель, закладывание мазей
22. Парабульбарные инъекции
23. Субконъюнктивальные инъекции
24. Пальпаторное определение внутриглазного давления

Обучающийся должен владеть методиками:

9. Визометрия
10. Периметрия
11. Тонометрия
12. Гониоскопия
13. Биомикроскопия
14. Прямая, обратная и бинокулярная офтальмоскопия
15. Инстилляций глазных капель, закладывание мазей
16. Пальпаторное определение внутриглазного давления

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия.

1. Врожденная глаукома. Развитие дренажной области глаза. Гониодисгенез. Этиологические факторы. Особенности патогенеза.
2. Виды врожденной глаукомы. Клинические особенности. Лечебная тактика.
3. Вторичная глаукома. Классификация.
4. Факогенная глаукома: факотопичекая, факоморфическая, факолитическая. Клиника, тактика.
5. Воспалительная глаукома. Постувеальная глаукома. Тактика ведения пациентов.
6. Сосудистая неоваскулярная глаукома. Флебогипертензивная глаукома. Тактика ведения пациентов.
7. Дистрофическая глаукома. Тактика ведения пациентов.
8. Неопластическая глаукома. Тактика ведения пациентов.
9. Послеоперационная глаукома. Тактика ведения.
10. Посттравматическая глаукома. Тактика ведения пациентов.
11. Офтальмогипертензия.
12. Гипотония глаза.
13. Медикаментозное лечение. Особенности ведения пациентов.

2. 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 окулисту поликлиники обратился пациент 79 лет с жалобами на внезапно появившуюся

накануне сильную боль в правом глазу, слезотечение, покраснение глаза и потерю предметного зрения правого глаза. В амбулаторной карте отмечено следующее: осмотр окулиста проведен 3 месяца назад, диагноз «незрелая старческая катаракта OU», Visus OD = 0,02 не корр., Visus OS = 0,08 не корр. Тогда же была рекомендована факэмульсификация катаракты правого глаза, от которой пациент отказался по семейным обстоятельствам.

Visus OD = светопроекция, ВГД=38 мм рт.ст.

Visus OS = 0,08 не корр., ВГД=21 мм рт.ст.

ОД – глазная щель сужена, застойная инъекция глазного яблока, роговица отечная. Передняя камера практически отсутствует, влага в ней прозрачная, зрачок диаметром 7 мм, на свет не реагирует. Хрусталик серо – голубого цвета с выраженным перламутровым оттенком, рефлекс с глазного дна отсутствует.

OS – спокоен. Хрусталик частично мутный, рефлекс с глазного дна ослаблен.

Вопросы: Поставьте диагноз. Укажите дополнительные методы исследования для подтверждения диагноза. Какие неотложные мероприятия необходимо провести? План дальнейшего ведения больного.

Ответ: Диагноз - Вторичная в высоком ВГД факоморфическая глаукома, незрелая набухающая катаракта OD. Незрелая старческая катаракта OS.

2. Назначение В- блокаторов (Тимолол 0,5%), диуретиков (диакарб), анальгетиков. Срочное направление в офтальмологический стационар.

3. После максимально возможного снижения ВГД – факэмульсификация катаракты правого глаза. Если ВГД не удалось снизить медикаментозно, возможно проведение комбинированной операции.

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии

Задача 1.

К окулисту поликлиники обратился пациент 79 лет с жалобами на внезапно появившуюся накануне сильную боль в правом глазу, слезотечение, покраснение глаза и потерю предметного зрения правого глаза. В амбулаторной карте отмечено следующее: осмотр окулиста проведен 3 месяца назад, диагноз «незрелая старческая катаракта OU», Visus OD = 0,02 не корр., Visus OS = 0,08 не корр. Тогда же была рекомендована факэмульсификация катаракты правого глаза, от которой пациент отказался по семейным обстоятельствам.

Visus OD = светопроекция, ВГД=38 мм рт.ст.

Visus OS = 0,08 не корр., ВГД=21 мм рт.ст.

ОД – глазная щель сужена, застойная инъекция глазного яблока, роговица отечная. Передняя камера практически отсутствует, влага в ней прозрачная, зрачок диаметром 7 мм, на свет не реагирует. Хрусталик серо – голубого цвета с выраженным перламутровым оттенком, рефлекс с глазного дна отсутствует.

OS – спокоен. Хрусталик частично мутный, рефлекс с глазного дна ослаблен.

Вопросы: Поставьте диагноз. Укажите дополнительные методы исследования для подтверждения диагноза. Какие неотложные мероприятия необходимо провести? План дальнейшего ведения больного.

Задача 2.

На прием к окулисту обратилась пациентка 58 лет с жалобами на боли в левом глазу и левой половине головы в течение 2 дней. Из анамнеза: год назад был диагностирован тромбоз центральной вены сетчатки этого же глаза.

Visus OD = 1,0. ВГД=20 мм. рт. ст.

Visus OS = 0,01 не корр. ВГД=38 мм. рт. ст.

ОД – спокоен. Преломляющие среды прозрачны. Рефлекс розовый.

OS – застойная инъекция глазного яблока. Роговица отечная. ПК средней глубины, влага прозрачная. Зрачок 6 мм, круглый, выраженный рубез радужки. Хрусталик мутный, рефлекс резко ослаблен.

Вопросы: Диагноз? Какова должна быть тактика офтальмолога? Какие ошибки были допущены в ведении данной пациентки? Каков прогноз для сохранения зрительных функций в данном случае?

Задача 3.

К врачу воинской части обратился офицер, 50 лет, с жалобами на сильную боль, покраснение правого глаза, снижение зрения правого глаза. Больного также беспокоит общая слабость, тошнота, боли в области сердца и желудка. Подобные симптомы появились после переохлаждения во время маневров на местности в ночное время.

АД 222/120 мм.рт.ст.

Visus OD = 0,1 не корр.

Visus OS = 1,0

Вопросы: При каких глазных заболеваниях могут возникать такие симптомы? Проведите дифференциальный диагноз. Какие методы исследования необходимо сделать для уточнения диагноза?

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. Врожденная глаукома. Развитие дренажной области глаза. Гониодисгенез. Этиологические факторы. Особенности патогенеза.
2. Виды врожденной глаукомы. Клинические особенности. Лечебная тактика.

3. Вторичная глаукома. Классификация.
4. Факогенная глаукома: факотопическая, факоморфическая, факолитическая. Клиника, тактика.
5. Воспалительная глаукома. Постувеальная глаукома. Тактика ведения пациентов.
6. Сосудистая неоваскулярная глаукома. Флебогипертензивная глаукома. Тактика ведения пациентов.
7. Дистрофическая глаукома. Тактика ведения пациентов.
8. Неопластическая глаукома. Тактика ведения пациентов.
9. Послеоперационная глаукома. Тактика ведения.
10. Посттравматическая глаукома. Тактика ведения пациентов.
11. Офтальмогипертензия.
12. Гипотония глаза.
13. Медикаментозное лечение. Особенности ведения пациентов.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

Выберите один правильный ответ

1. Вторичная глаукома может быть:
 - А – увеальной;
 - Б – факогенной;
 - В – сосудистой;
 - Г – неопластической;
 - Д – любой из вышеперечисленных;
2. Нормальный уровень тонометрического внутриглазного давления составляет:
 - А – 11-14 мм рт.ст.;
 - Б – 16-26 мм рт.ст.;
 - В – 27-32 мм рт.ст.;
 - Г – 33-38 мм рт.ст.;
 - Д – 39-41 мм рт.ст.,
3. Причинами вторичной травматической глаукомы может быть:
 - 1) внутриглазные кровоизлияния;
 - 2) дислокация и повреждение хрусталика;
 - 3) рецессия угла передней камеры;
 - 4) периферические витеохориоретинальные дистрофии;
 - 5) разрывы хориоидеи.

4. Оценочные средства текущего контроля:

Курация пациентов по теме с написанием истории болезни;

Подготовка презентации (примерный перечень представлен в приложении Б к рабочей программе);

Выполнение научной работы (примерный перечень представлен в приложении Б к рабочей программе).

Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Офтальмология: национальное руководство / Под ред. С.Э. Аветисова, Е.А. Егорова, Л.К. Мошетовой. - М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2014.
2. Клинические рекомендации по офтальмологии: Диагностика и лечение ПОУГ. Под. ред. Нероева В.В. - 2013, Москва.
3. Порядок оказания медицинской помощи взрослому населению при заболеваниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты / Под. Ред. Скворцовой В.И. - 2012, Москва.
4. 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. Глаукома: нац. Руководство / Под. ред. Е. А. Егорова. – М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2014.

Раздел 8. Офтальмологические симптомы при общих заболеваниях организма, синдромах у детей и взрослых.

Тема 8.1. Изменения органа зрения при эндокринной патологии.

Цель:

Получить теоретические знания и практические умения и навыки по изменениям органа зрения при эндокринной патологии.

Задачи:

1. Рассмотреть особенности патогенеза, клиники, течения и связь эндокринной патологии с органом

зрения.

2. Обучиться методам диагностики патологии структур органа зрения при эндокринной патологии

3. Изучить изменения органа зрения при эндокринной патологии (сахарный диабет, заболевания щитовидной железы, гипертоническая болезнь): патогенетические механизмы, клинику, диагностику и лечение.

Обучающийся должен знать:

изменения органа зрения при эндокринной патологии: патогенетические механизмы, клинику, диагностику и лечение.

Обучающийся должен уметь выполнять:

6. Визометрия
7. Тонометрия
8. Биомикроскопия
9. Прямая, обратная и бинокулярная офтальмоскопия
10. Периметрия

Обучающийся должен владеть методиками:

6. Визометрия
7. Тонометрия
8. Биомикроскопия
9. Прямая, обратная и бинокулярная офтальмоскопия
10. Пальпаторное определение внутриглазного давления

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия. Перечень вопросов для собеседования:

12. Поражения глаз при гипертонической болезни, клиника, диагностика, лечение.
13. Поражения глаз при атеросклерозе, клиника, диагностика, лечение.
14. Поражения глаз при тиреотоксикозе, гипотиреозе.
15. Поражения глаз при сахарном диабете. Стадии диабетической ретинопатии.
16. Клиника, диагностика диабетической ретинопатии.
17. Способы лечения диабетической ретинопатии.
18. Поражения глаз при токсикозе беременных, клиника, диагностика, лечение
19. Эндокринная офтальмопатия. Формы. Клиника, диагностика, тактика ведения, лечение.
20. Показания, противопоказания, сроки проведения лазеркоагуляции.
21. Виды лазерного воздействия.
22. Показания, противопоказания, сроки проведения интравитреальных вмешательств.

2. Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм разбора задачи:

- 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- конъюнктив 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 - конъюнктив 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 и 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 панретиальной 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. Панретиальная лазеркоагуляция сетчатки левого глаза.

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии

Задача 1

Пациент Л., 69 лет, инвалид II 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».

Visus OD = pr. 1. с.

Visus OS = 1,0.

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

Вопросы: Поставьте диагноз. Назовите экстренные меры, которые нужно предпринять. Какие изменения будут выявлены на глазном дне при офтальмоскопии?

Задача 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 - конъюнктивы 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.

Задача 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 - конъюнктивы 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 диагноз. Консультация и лечение у специалистов какого профиля необходимы данному пациенту?

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:*

12. Поражения глаз при гипертонической болезни, клиника, диагностика, лечение.
13. Поражения глаз при атеросклерозе, клиника, диагностика, лечение.
14. Поражения глаз при тиреотоксикозе, гипотиреозе.
15. Поражения глаз при сахарном диабете. Стадии диабетической ретинопатии.
16. Клиника, диагностика диабетической ретинопатии.
17. Способы лечения диабетической ретинопатии.
18. Поражения глаз при токсикозе беременных, клиника, диагностика, лечение
19. Эндокринная офтальмопатия. Формы. Клиника, диагностика, тактика ведения, лечение.
20. Показания, противопоказания, сроки проведения лазеркоагуляции.
21. Виды лазерного воздействия.
22. Показания, противопоказания, сроки проведения интравитреальных вмешательств.

3) *Проверить свои знания с использованием тестового контроля*:*

Выберите один правильный ответ

1. Патогномоничными для сахарного диабета являются следующие изменения сетчатки:

1. геморрагии
 2. микроаневризмы
 3. атеросклероз
 4. изменения соотношения калибров артериол и венул.
2. Рубеоз – это патология:
1. конъюнктивы
 2. роговицы

3. радужной оболочки
 4. стекловидного тела
 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
- Ответы: 1-1, 2-3, 3-1.

4. Оценочные средства текущего контроля:

Курация пациентов по теме с написанием истории болезни;

Подготовка презентации (примерный перечень представлен в приложении Б к рабочей программе);

Выполнение научной работы (примерный перечень представлен в приложении Б к рабочей программе).

Рекомендуемая литература:

Основная:

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

2. Порядок оказания медицинской помощи взрослому населению при заболеваниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты / Под. Ред. Скворцовой В.И. - 2012, Москва.

3. Клинические рекомендации по офтальмологии: Диагностика и лечение эндокринной офтальмопатии при аутоиммунной патологии щитовидной железы. Под. ред. Нероева В.В. - 2015, Москва.

4. 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.

Тема 8.2. Изменения органа зрения при системных заболеваниях.

Цель:

Получить теоретические знания и практические умения и навыки по изменениям органа зрения при общих заболеваниях (коллагенозы, специфические инфекции).

Задачи:

1. Рассмотреть особенности патогенеза, клиники, течения и связь коллагенозов, специфических инфекций с органом зрения.

2. Обучиться методам диагностики патологии структур органа зрения при коллагенозах, специфических инфекциях.

3. Изучить изменения органа зрения при общих заболеваниях (коллагенозы, специфические инфекции): патогенетические механизмы, клинику, диагностику и лечение.

Обучающийся должен знать:

изменения органа зрения при коллагенозе, специфических инфекциях: патогенетические механизмы, клинику, диагностику и лечение.

Обучающийся должен уметь выполнять:

- Визометрия
- Тонометрия
- Биомикроскопия
- Прямая, обратная и бинокулярная офтальмоскопия
- Периметрия

Обучающийся должен владеть методиками:

- Визометрия
- Тонометрия
- Биомикроскопия
- Прямая, обратная и бинокулярная офтальмоскопия
- Пальпаторное определение внутриглазного давления

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия. Перечень вопросов для собеседования:

2. Диагностика поражений глаз при коллагенозах, тактика ведения, лечение.
3. Диагностика поражений глаз при специфических инфекциях.
4. Диагностика поражений глаз при сифилисе. Клиника, тактика ведения, лечение.
5. Диагностика поражений глаз при токсоплазмозе. Клиника, тактика ведения, лечение.
6. Диагностика поражений глаз при токсокарозе. Клиника, тактика ведения, лечение.

7. Диагностика поражений глаз при туберкулезе. Клиника, тактика ведения, лечение.
8. Диагностика поражений глаз при цитомегаловирусной инфекции. Клиника, тактика ведения, лечение.
9. Диагностика поражений глаз при ВИЧ-инфекции. Клиника, тактика ведения, лечение.
1. Поражения глаз при почечной патологии, клиника, диагностика, лечение.
2. Поражения глаз при заболеваниях крови, клиника, диагностика, лечение.
3. Поражения глаз при демиелинизирующих заболеваниях, клиника, диагностика, лечение.
10. Диагностика поражений глаз при отравлениях отравляющими веществами, передозировке лекарственными препаратами. Клиника, тактика ведения, лечение.

2. 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 - конъюнктивы 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 патогномичным 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.

Пациент П., 51 год, обратился с жалобами на головную боль, боль в глазах, ухудшение зрения вдаль, подергивание век обоих глаз, обильное отделяемое из носа, чувство стеснения в груди. Указанные жалобы появились два дня назад после работ на даче. Пациент удобрял посадки овощей и проводил обработку плодовых деревьев от вредителей.

Visus OU = 0,4 М 3,0 Д = 1,0.

OU - конъюнктивы бледно-розовая, гладкая, прозрачная, роговица прозрачная, гладкая, блестящая. Передняя камера средней глубины, влага прозрачная. Рисунок радужки четкий, зрачок в центре, круглый, 1,5 мм в диаметре, на свет не реагирует. Темновая адаптация нарушена.

Вопросы: Поставьте диагноз. Неотложные меры, которые должны быть предприняты врачом?

Задача 2.

Больной В., 68 лет, обратился с жалобами на головную боль, боль в области сердца, тошноту, рвоту, понос, двоение в глазах, снижение зрения обоих глаз. Окружающие предметы кажутся пациенту окрашенными в желтый, синий и зеленый цвета. Пульс - 76 в минуту, выраженная аритмия. Проверять остроту зрения больной отказывается, мотивируя отказ тяжелым общим состоянием.

Пациент страдает хронической сердечной недостаточностью в течение 6 лет, постоянно принимает коргликон. OU - умеренно выраженный экзофтальм обоих глаз, горизонтальный мелкоразмашистый нистагм, движения глазных яблок умеренно ограничены. Конъюнктивы бледно-розовая, гладкая, прозрачная. Роговица прозрачная, гладкая. Передняя камера средней глубины, влага прозрачная. Рисунок радужки четкий, зрачок в центре, круглый, диаметром 6 мм, на свет не реагирует. Рефлекс с глазного дна розовый. Патологии на глазном дне не выявлено. При проверке полей зрения ориентировочным методом выявляется концентрическое сужение полей зрения, центральные абсолютные скотомы.

Вопросы: Диагноз. Неотложные меры, которые должны быть предприняты врачом?

Задача 3.

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 - конъюнктив 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.

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. Диагностика поражений глаз при коллагенозах, тактика ведения, лечение.
2. Диагностика поражений глаз при специфических инфекциях.
3. Диагностика поражений глаз при сифилисе. Клиника, тактика ведения, лечение.
4. Диагностика поражений глаз при токсоплазмозе. Клиника, тактика ведения, лечение.
5. Диагностика поражений глаз при токсокарозе. Клиника, тактика ведения, лечение.
6. Диагностика поражений глаз при туберкулезе. Клиника, тактика ведения, лечение.
7. Диагностика поражений глаз при цитомегаловирусной инфекции. Клиника, тактика ведения, лечение.
8. Диагностика поражений глаз при ВИЧ-инфекции. Клиника, тактика ведения, лечение.
9. Диагностика поражений глаз при отравлениях отравляющими веществами, передозировке лекарственными препаратами. Клиника, тактика ведения, лечение.

3) *Проверить свои знания с использованием тестового контроля*:*

Выберите один правильный ответ

1. Панретинальная лазеркоагуляция сетчатки показана при:
 1. грубом фиброзе сетчатки
 2. рецидивирующих кровоизлияниях
 3. высоких цифрах агрегации эритроцитов
 4. пролиферация и неоваскуляризация сетчатки
2. К факторам, способствующим развитию ангиопатии относятся:
 - а) гипергликемия
 - б) гиперметропия
 - в) миопия
 - г) кератопатия
 - д) кератоконъюнктивит
3. Для клинической картины туберкулеза глаз характерно:
 1. острое течение
 2. хроническое течение
 3. полиморфное течение
 4. любое из перечисленных

4. Оценочные средства текущего контроля:

Курация пациентов по теме с написанием истории болезни;

Подготовка презентации (примерный перечень представлен в приложении Б к рабочей программе);

Выполнение научной работы (примерный перечень представлен в приложении Б к рабочей программе).

Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Офтальмология: национальное руководство / Под ред. С.Э. Аветисова, Е.А. Егорова, Л.К. Мошетовой. - М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2014.
2. Порядок оказания медицинской помощи взрослому населению при заболеваниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты / Под. Ред. Скворцовой В.И. - 2012, Москва.
3. 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 9: Повреждения органа зрения.

Тема 9.1. Повреждения органа зрения.

Цель:

Получить теоретические знания и практические умения и навыки по повреждениям органа зрения, особенностям исследования придаточного аппарата глаза при контузиях.

Задачи:

1. Рассмотреть классификацию глазного травматизма, патогенез патологических и иммунных реакций при повреждении органа зрения.
2. Обучить навыкам диагностики повреждений органа зрения и интерпретации результатов, оказания первой помощи.
3. Изучить классификацию, клинику, тактику, особенности исследования и лечения контузий придаточного аппарата.

Обучающийся должен знать:

1. классификацию, клинику, диагностику и лечение контузий органа зрения;
2. трактовку результатов диагностики контузий органа зрения, дифференцированное лечение контузий органа зрения.

Обучающийся должен уметь выполнять:

- Визометрия
- Тонометрия
- Биомикроскопия
- Прямая, обратная и бинокулярная офтальмоскопия
- Флюороресцентная проба
- Снятие роговичных и конъюнктивальных швов
- Определение проходимости слезотводящих путей
- Инстилляций глазных капель, закладывание мазей
- Парабульбарные инъекции
- Субконъюнктивальные инъекции
- Выворот век
- Удаление инородных тел с роговицы и конъюнктивы

Обучающийся должен владеть методиками:

- Визометрия
- Тонометрия
- Биомикроскопия
- Прямая, обратная и бинокулярная офтальмоскопия
- Инстилляций глазных капель, закладывание мазей
- Пальпаторное определение внутриглазного давления
- Выворот век
- Удаление инородных тел с роговицы и конъюнктивы
- Снятие роговичных и конъюнктивальных швов

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия. Перечень вопросов для собеседования:

1. Распространенность, сезонность, преимущественные причины и виды повреждения глаз у лиц различного возраста.
2. Классификация повреждения глаз по происхождению, форме, локализации, степени тяжести, осложнениям.
3. Тупые повреждения глазного яблока. Клиника и классификация тупых повреждений.
4. Принципы лечения лиц с тупыми травмами глаза различной степени. Исходы. Диспансеризация.
5. Повреждения орбиты. Симптомы повреждения костей и содержимого орбиты.
6. Первая врачебная помощь. Принципы специализированной помощи при повреждении области орбиты.
7. Разрывы и отрывы сетчатки, зрительного нерва.
8. Роль врачей в профилактике глазного травматизма.

2. 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: У пациента К., 23-ти лет, после полученной травмы левое глазное яблоко запало в глубину орбиты. Имеет место ограничение его подвижности. Движения болезненные. Острота зрения обоих глаз = 1,0. Глазные яблоки без видимых изменений.

Вопросы: Поставьте диагноз. Тактика врача.

Ответ: Перелом стенок левой орбиты. Выполняют рентгенографию черепа в двух проекциях. При смещении отломков – пластические операции на стенках орбиты.

3) *Задачи для самостоятельного разбора на занятии*

Задача 1. После перенесенной тупой травмы области левой орбиты у пациента 21 года появилась диплопия и умеренный энтофтальм, ограничение подвижности левого глаза по вертикали. Отмечалось умеренное носовое кровотечение. Острота зрения обоих глаз.

Вопросы: Предварительный диагноз. Диагностические и лечебные мероприятия.

Задача 2. К вам на прием обратился школьник старшего класса, которому на улице во время игры снежок попал по правому глазу. Предъявляет жалобы на небольшие боли в области правой орбиты, резкое снижение зрения на правый глаз. При объективном обследовании отмечают ссадины лица, обширное субконъюнктивальное кровоизлияние. Передняя камера полностью. Острота зрения снижена до светоощущения с правильной светопроекцией света. Поле зрения в пределах нормы при определении сосучей. ВГД 20 мм.рт.ст

Вопросы: Диагноз. Тактика врача.

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. Распространенность, сезонность, преимущественные причины и виды повреждения глаз у лиц различного возраста.
2. Классификация повреждения глаз по происхождению, форме, локализации, степени тяжести, осложнениям.
3. Тупые повреждения глазного яблока. Клиника и классификация тупых повреждений.
4. Принципы лечения лиц с тупыми травмами глаза различной степени. Исходы. Диспансеризация.
5. Повреждения орбиты. Симптомы повреждения костей и содержимого орбиты.
6. Первая врачебная помощь. Принципы специализированной помощи при повреждении области орбиты.
7. Разрывы и отрывы сетчатки, зрительного нерва.
8. Роль врачей в профилактике глазного травматизма.

3) *Проверить свои знания с использованием тестового контроля*:*

Выберите один правильный ответ

1. Сочетанное повреждение глаза характеризуется:
 - 1) проникающим ранением глазного яблока с внутриглазным инородным телом
 - 2) повреждением органа зрения и травмой других органов*
 - 3) контузией глазного яблока, осложненной гемофтальмом и сублюксацией хрусталика
 - 4) контузией глазного яблока в сочетании с проникающим ранением
 - 5) всем перечисленным
2. Комбинированное повреждение глаза характеризуется:
 - 1) контузией глаза в сочетании с сублюксацией хрусталика
 - 2) проникающим ранением глазного яблока и век
 - 3) одновременным воздействием на глаз нескольких повреждающих факторов*
 - 4) повреждением глазного яблока и других органов
 - 5) ожогом конъюнктивы и роговицы
3. Хирургическая обработка раны называется первичной, если проводится:
 - 1) в первые 24 часа после травмы*
 - 2) через 24-48 часов после травмы
 - 3) через 5 суток после травмы
 - 4) после стихания острых воспалительных явлений
 - 5) в начале активного рубцевания

Ответы: 1-2; 2-3. 3-1.

4. *Оценочные средства текущего контроля:*

Курация пациентов по теме с написанием истории болезни;

Подготовка презентации (примерный перечень представлен в приложении Б к рабочей

программе);

Выполнение научной работы (примерный перечень представлен в приложении Б к рабочей программе).

Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Офтальмология: национальное руководство / Под ред. С.Э. Аветисова, Е.А. Егорова, Л.К. Мошетовой. - М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2014.
2. Порядок оказания медицинской помощи взрослому населению при заболеваниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты / Под. Ред. Скворцовой В.И. - 2012, Москва.
3. 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.

9.2. Контузии глаза.

Цель: Получить теоретические знания и практические умения и навыки по повреждениям органа зрения, особенностям исследования глаза и его придатков при контузиях органа зрения у детей.

Задачи:

1. Рассмотреть классификацию глазного травматизма, патогенез патологических и иммунных реакций при повреждении органа зрения.
2. Обучить навыкам диагностики повреждений органа зрения и интерпретации результатов, оказания первой помощи.
3. Изучить классификацию, клинику, тактику, особенности исследования и лечения контузий глаза и придаточного аппарата.

Обучающийся должен знать:

1. классификацию, клинику, диагностику и лечение контузий органа зрения;
2. трактовку результатов диагностики контузий органа зрения, дифференцированное лечение контузий органа зрения.

Обучающийся должен уметь выполнять:

- Визометрия
- Тонометрия
- Биомикроскопия
- Прямая, обратная и бинокулярная офтальмоскопия
- Флюороресцентная проба
- Снятие роговичных и конъюнктивальных швов
- Определение проходимости слезотводящих путей
- Инстилляций глазных капель, закладывание мазей
- Парабульбарные инъекции
- Субконъюнктивальные инъекции
- Выворот век
- Удаление инородных тел с роговицы и конъюнктивы

Обучающийся должен владеть методиками:

- Визометрия
- Тонометрия
- Биомикроскопия
- Прямая, обратная и бинокулярная офтальмоскопия
- Инстилляций глазных капель, закладывание мазей
- Пальпаторное определение внутриглазного давления
- Выворот век
- Удаление инородных тел с роговицы и конъюнктивы
- Снятие роговичных и конъюнктивальных швов

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия. Перечень вопросов для собеседования:

1. Распространенность, сезонность, преимущественные причины и виды повреждения глаз у лиц различного возраста.
2. Классификация повреждения глаз по происхождению, форме, локализации, степени тяжести, осложнениям.
3. Тупые повреждения глазного яблока. Клиника и классификация тупых повреждений.
4. Принципы лечения лиц с тупыми травмами глаза различной степени. Исходы. Диспансеризация.

5. Первая врачебная помощь. Принципы специализированной помощи при повреждении области орбиты.
6. Разрывы и отрывы сетчатки, зрительного нерва.

2. 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 У., 14-ти лет, в драке получил травму левого глаза. Объективно. Острота зрения правого глаза = 1,0. Глаз здоров. Острота зрения левого глаза = светоощущению с правильной проекцией света. Выраженная подкожная и подконъюнктивальная гематома. Глазная щель сомкнута. Роговая оболочка прозрачная. Передняя камера средней глубины, на $\frac{1}{3}$ заполнена кровью. Рисунок радужки не изменен. Зрачок круглый, несколько расширен. В проходящем свете рефлекса не видно. Пальпаторно Тп.

Вопросы: Диагноз? Дополнительные исследования? Лечебные мероприятия?

Ответ: Тупая травма, подкожная гематома век, субконъюнктивальное кровоизлияние, травматическая гифема, гемофтальм слева. Проводят рентгенографию черепа в двух проекциях, ультразвуковое исследование левого глазного яблока. В первые дни назначают кровоостанавливающие препараты, затем проводят рассасывающую терапию с применением ферментов. При отсутствии динамики – парацентез роговицы вымыванием гифемы, витрэктомия.

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии

Задача 1.

В кабинет экстренной помощи офтальмологической клиники обратился больной, 32 лет, с жалобами на резкое снижение зрения левого глаза. Со слов больного, два часа назад открывал бутылку с игристым вином «Шампанское» и вылетевшая пробка ударила по левому глазу.

Visus OD = 1,0

Visus OS = 0,04 не корр.

OD – патологии не выявлено OD – патологии не выявлено.

OS – гематома век, смешанная инъекция конъюнктивы, роговица отечная. Передняя камера средней глубины, в ней уровень крови 2 мм. Рисунок радужки несколько ступешеван, при движениях глаза отмечается «дрожание» радужки. Зрачок в центре, диаметр 2 мм. на свет реагирует слабо. Рефлекса с глазного дна нет. ВГД пальпаторно в норме.

Вопросы: Предположительный диагноз. Каков план лечения?

Задача 2.

К окулисту поликлиники обратился пациент, 41 года, с жалобами на боль, слезотечение, чувство инородного тела в правом глазу. покраснение правого глаза. Со слов пациента, около 3 часов назад при выполнении строительных работ пользовался шлифовальным кругом, при этом в правый глаз что – то попало.

Visus OD = 0,5 не корр.

Visus OS = 1,0

OD – умеренно раздражен. На роговице парацентрально на 3 часах в поверхностных слоях роговицы определяется инородное тело серо - коричневого цвета, округлой формы, около 1 мм в диаметре. Передняя камера средней глубины, влага прозрачная. Рисунок радужки четкий, зрачок круглый, в центре. Рефлекс с глазного дна ярко – розовый. ВГД пальпаторно в норме.

OS – патологии не выявлено.

Вопросы: Поставьте диагноз. Необходимые лечебные мероприятия. Профилактика.

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. Распространенность, сезонность, преимущественные причины и виды повреждения глаз у лиц различного возраста.
2. Классификация повреждения глаз по происхождению, форме, локализации, степени тяжести, осложнениям.
3. Тупые повреждения глазного яблока. Клиника и классификация тупых повреждений.
4. Принципы лечения лиц с тупыми травмами глаза различной степени. Исходы. Диспансеризация.
5. Повреждения орбиты. Симптомы повреждения костей и содержимого орбиты.
6. Первая врачебная помощь. Принципы специализированной помощи при повреждении области орбиты.
7. Разрывы и отрывы сетчатки, зрительного нерва.

8. Роль врачей в профилактике глазного травматизма.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля*:

Выберите один правильный ответ

1. Сочетанное повреждение глаза характеризуется:

- 1) проникающим ранением глазного яблока с внутриглазным инородным телом
- 2) повреждением органа зрения и травмой других органов*
- 3) контузией глазного яблока, осложненной гемофтальмом и сублюксацией хрусталика
- 4) контузией глазного яблока в сочетании с проникающим ранением
- 5) всем перечисленным

2. Комбинированное повреждение глаза характеризуется:

- 1) контузией глаза в сочетании с сублюксацией хрусталика
- 2) проникающим ранением глазного яблока и век
- 3) одновременным воздействием на глаз нескольких повреждающих факторов*
- 4) повреждением глазного яблока и других органов
- 5) ожогом конъюнктивы и роговицы

3. Хирургическая обработка раны называется первичной, если проводится:

- 1) в первые 24 часа после травмы*
- 2) через 24-48 часов после травмы
- 3) через 5 суток после травмы
- 4) после стихания острых воспалительных явлений
- 5) в начале активного рубцевания

Ответы: 1-2; 2-3. 3-1.

4. Оценочные средства текущего контроля:

Курация пациентов по теме с написанием истории болезни;

Подготовка презентации (примерный перечень представлен в приложении Б к рабочей программе);

Выполнение научной работы (примерный перечень представлен в приложении Б к рабочей программе).

Рекомендуемая литература:

Основная:

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

2. Порядок оказания медицинской помощи взрослому населению при заболеваниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты / Под. Ред. Скворцовой В.И. - 2012, Москва.

3. 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.

Тема 9.3. Проникающие ранения глазного яблока. Основы ПХО.

Цель: Изучить классификацию, клинику, диагностику и лечение проникающих ранений органа зрения.

Задачи:

Рассмотреть классификацию, клинику, диагностику и лечение проникающих ранений органа зрения. Обучить основным методам диагностики проникающих ранений органа зрения. Научить оказанию первой врачебной помощи при травматических повреждениях.

Обучающийся должен знать:

1. классификацию, клинику, диагностику и лечение проникающих ранений органа зрения;
2. трактовку результатов диагностики проникающих ранений органа зрения, дифференцированное лечение проникающих ранений органа зрения.

Обучающийся должен уметь выполнять:

1. Визометрия
2. Тонометрия
3. Биомикроскопия
4. Прямая, обратная и бинокулярная офтальмоскопия
5. Флюороресцентная проба
6. Снятие роговичных и конъюнктивальных швов
7. Определение проходимости слезотводящих путей
8. Инстилляции глазных капель, закладывание мазей
9. Парабульбарные инъекции
10. Субконъюнктивальные инъекции
11. Выворот век

Обучающийся должен владеть методиками:

10. Визометрия
11. Тонометрия
12. Биомикроскопия
13. Прямая, обратная и бинокулярная офтальмоскопия
14. Инстилляторы глазных капель, закладывание мазей
15. Пальпаторное определение внутриглазного давления
16. Выворот век
17. Удаление инородных тел с роговицы и конъюнктивы
18. Снятие роговичных и конъюнктивальных швов

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

- 1) Ранение глаза. Клиника и классификация ранений глаза по форме, локализации. Осложнения. Первая врачебная помощь. Принципы специализированной помощи.
- 2) Признаки проникающего ранения глазного яблока.
- 3) Диагностика внутриглазных инородных тел
- 4) Возможные осложнения проникающих ранений глазного яблока
- 5) Симпатическая офтальмия. Частота, формы и сроки возникновения. Принципы лечения. Профилактические мероприятия.
- 6) Халькоз и сидероз
- 7) Повреждения орбиты. Симптомы повреждения костей и содержимого орбиты. Первая врачебная помощь, принципы специализированной помощи.
- 8) Роль врачей в профилактике глазного травматизма.

2. Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм разбора задачи:

- 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, 18 л, во время работы с болгаркой почувствовал резкую боль, возникло слезотечение и снизилось зрение. При обращении к врачу объективно. Острота зрения = 0,8 (не корр.). OD - перикорнеальная инъекция. Роговица прозрачная. На 6-ти часах, в 3 мм от лимба имеется точечный инфильтрат. Передняя камера мелкая, с прозрачной влагой. Рисунок и цвет радужки не изменены. Зрачок круглый, средней величины. В проходящем свете красный рефлекс. Глазное дно в норме. ВГД OD = 13 мм рт. ст. Острота зрения левого глаза = 1,0. Глаз здоров.

Вопросы Диагноз? Тактика

Ответ: Проникающее ранение роговицы правого глаза. Проводят рентгенографию правой орбиты, ультразвуковое исследование правого глаза.

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии

Задача 1. В кабинет неотложной помощи привезли больного, которому попал в правый глаз металлический осколок. Зрение ухудшилось сразу, появилась головная боль. Объективно: зрение равно неправильному светоощущению. Имеется отек век, субконъюнктивальное кровоизлияние, передняя камера глубокая. На 5 часах в 10 мм от лимба имеется рана склеры, в которой ущемлена сосудистая оболочка и стекловидное тело. Рефлекса с глазного дна нет. Т — гипотония.

Вопросы: Ваш диагноз? Какую помощь должен оказать врач, работающий в поликлинике?

Задача 2. Пациенту 50 лет на работе при обработке детали в глаз отлетел осколок. При осмотре: глаз гипотоничен, в роговице рана с адаптированными краями, в ней ущемлена серая ткань, зрачок неправильной формы, подтянут к ране. Хрусталик прозрачен, рефлекс глазного дна есть.

Вопрос: Ваш диагноз?

3. Задания для групповой работы

Отработка навыков оказания первой врачебной помощи при повреждениях органа зрения

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:

- 8) Ранение глаза. Клиника и классификация ранений глаза по форме, локализации. Осложнения. Первая врачебная помощь. Принципы специализированной помощи.
- 9) Признаки проникающего ранения глазного яблока.
- 10) Диагностика внутриглазных инородных тел.

- 11) Возможные осложнения проникающих ранений глазного яблока.
- 12) Симпатическая офтальмия. Частота, формы и сроки возникновения. Принципы лечения. Профилактические мероприятия.
- 13) Халькоз и сидероз.
- 14) Повреждения орбиты. Симптомы повреждения костей и содержимого орбиты. Первая врачебная помощь, принципы специализированной помощи.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля*:

Выберите один правильный ответ

1. С помощью А-метода ультразвуковой диагностики невозможно определить:

- 1) внутриорбитальное инородное тело;
- 2) толщину хрусталика
- 3) внутриглазное инородное тело
- 4) внутриглазное новообразование
- 5) пузырек воздуха в стекловидном теле*

2. Протез Комберга-Балтина служит для:

- 1) исключения внутриглазных инородных тел на рентгеновских снимках
- 2) рентгенолокализации инородного тела*
- 3) подшивания к конъюнктиве с целью профилактики выпадения стекловидного тела в ходе операции
- 4) проведения магнитных проб
- 5) все перечисленное верно

3. Обзорные снимки глазницы при проникающем ранении глазного яблока проводятся:

- 1) во всех случаях*
- 2) только при наличии в анамнезе данных о внедрении инородного тела
- 3) только в случаях, где имеются симптомы перелома стенок орбиты
- 4) при локализации осколка за глазом
- 5) только в случаях, когда невозможно использовать протез Комберга-Балтина

Ответы: 1-5; 2-2. 3-1.

4. *Оценочные средства текущего контроля:*

Курация пациентов по теме с написанием истории болезни;

Подготовка презентации (примерный перечень представлен в приложении Б к рабочей программе);

Выполнение научной работы (примерный перечень представлен в приложении Б к рабочей программе).

Рекомендуемая литература:

Основная:

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

2. Порядок оказания медицинской помощи взрослому населению при заболеваниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты / Под. Ред. Скворцовой В.И. - 2012, Москва.

3. Клинические рекомендации по офтальмологии: Энуклеация, эквисцерация: показания, хирургическая техника, реабилитация. Под. ред. Нероева В.В. - 2015, Москва.

4. 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.

Тема 9.4. Ожоги органа зрения.

Цель:

Получить теоретические знания и практические умения и навыки по клинике, диагностике и лечению ожогов глаз.

Задачи:

1. Рассмотреть особенности ожогов, вызванных кислотой, щелочью, кристаллами марганца, анилиновыми красителями, лучевые ожоги и патофизиологические изменения тканей.

2. Обучить навыкам диагностики ожогов глаз и придаточного аппарата, оказания первой помощи.

3. Изучить этиологические агенты, патогенез, классификацию, клинику, особенности исследования и лечения ожогов глаза и придаточного аппарата, особенности ПХО.

Обучающийся должен знать:

этиологические агенты, патогенез, классификацию, клинику, особенности исследования и лечения ожогов глаза и придаточного аппарата, особенности ПХО.

Обучающийся должен уметь выполнять:

1. Визометрия
2. Тонометрия

3. Биомикроскопия
4. Прямая, обратная и бинокулярная офтальмоскопия
5. Флюороресцентная проба
6. Снятие роговичных и конъюнктивальных швов
7. Определение проходимости слезотводящих путей
8. Инстилляции глазных капель, закладывание мазей
9. Парабульбарные инъекции
10. Субконъюнктивальные инъекции
11. Выворот век
12. Промывание глаза

Обучающийся должен владеть методиками:

1. Визометрия
2. Тонометрия
3. Биомикроскопия
4. Прямая, обратная и бинокулярная офтальмоскопия
5. Инстилляции глазных капель, закладывание мазей
6. Пальпаторное определение внутриглазного давления
7. Выворот век
8. Промывание глаза

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия. Перечень вопросов для собеседования:

1. Частота и причины ожогов глаз. Классификация ожогов глаз по виду повреждающего агента, локализации, степени тяжести и распространенности, осложнениям. Виды некроза.
2. Ожоговая болезнь. Стадии. Характерные особенности.
3. Химические ожоги. Особенности клиники ожогов, вызванных кислотой, щелочью, кристаллами марганца, анилиновыми красителями. Лечение по стадиям. Исходы.
4. Термические ожоги. Термохимические ожоги. Клиника, лечение по стадиям. Исходы.
5. Лучевые поражения. Клиника, лечение. Исходы.
6. Отморожения. Клиника, лечение, исходы.
7. Принципы специализированной помощи при ожогах.
8. Средства и методы лечения последствий ожогов.
9. Первая врачебная помощь.
10. Принципы специализированной помощи ожогах.
11. Реконструктивные и косметические операции.
12. Основы ПХО.

2. Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм разбора задачи:

- 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, 37 лет, предъявляет жалобы на резкие боли в обоих глазах, выраженную светобоязнь до полной невозможности открыть глаза, обильное слезотечение. Из анамнеза: помогал устранять произошедший накануне ночью прорыв водопровода. В объем противоаварийных мероприятий входили электросварочные работы. ОУ - выраженная гиперемия конъюнктивы век и глазного яблока. Роговица прозрачная, гладкая, блестящая. Глубжележащие отделы глаза без патологии.

Вопросы: Поставьте диагноз. Назначьте лечение.

Ответ: Диагноз «Электроофтальмия ОУ». Лечение - прохладные примочки с водой или 1 % раствором натрия гидрокарбоната, 2% раствором борной кислоты на оба глаза. Инстилляции в оба глаза 0,25% левомицетина или 0,3% ципрофлоксацин 4-6 раз в день. Рекомендуются ношение светозащитных очков или пребывание в затемненном помещении.

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии

Задача 1. В поликлинику обратилась мама с девочкой Н., 6 лет. Ребёнка беспокоит жжение, чувство инородного тела, светобоязнь, слезотечение в правом глазу. Из анамнеза стало известно, что минут 30 назад девочка случайно задела открытый флакон белизны и жидкость попала в глаз. Мама ребенку промыла глаз водой и на попутной машине были доставлены в поликлинику.

При осмотре: Vis OD = 0,2; Vis OS = 0,7.

Гиперемия, легкий отек век, выраженная светобоязнь, слезотечение, блефароспазм правого глаза. Конъюнктива гиперемирована, отечна, у лимба в нижнем отделе «тусклая» с серым оттенком. Роговица от 1 до 7 часов отечная, шероховатая. На роговице в параоптической зоне в нижне-внутреннем отделе участок эрозированной поверхности, окрашивающийся флюоресцеином.

Вопросы: Поставьте диагноз. Ваша тактика. 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. Какова классификация ожогов глаз?
2. Клиника, диагностика ожогов глаз
3. Какие признаки легких ожогов глаз вы знаете?
4. Какие признаки средней тяжести ожогов глаз вы знаете?
5. Какие признаки тяжелых ожогов глаз вы знаете?
6. Какие стадии течения и методы лечения ожоговой болезни?

3) *Проверить свои знания с использованием тестового контроля*:*

Выберите один правильный ответ

1. СВЧ-поле может приводить к:
 - 1) хемозу конъюнктивы
 - 2) асептическому увеиту
 - 3) образованию хориоретинальных очагов
 - 4) сморщиванию стекловидного тела
 - 5) развитию катаракты*
2. Первая помощь при химических ожогах глаз включает:
 - 1) обильное промывание*
 - 2) применение местно антибиотиков
 - 3) поверхностную анестезию
 - 4) назначение местно стероидов
 - 5) физиотерапевтическое лечение
3. Тяжесть ожога глаза и его придатков определяется:
 - 1) концентрацией обжигающего вещества
 - 2) химическим свойством обжигающего вещества
 - 3) глубиной поражения
 - 4) площадью ожога
 - 5) всем перечисленным*

Ответы: 1-5; 2-1. 3-5.

4. Оценочные средства текущего контроля:

Курация пациентов по теме с написанием истории болезни;

Подготовка презентации (примерный перечень представлен в приложении Б к рабочей программе);

Выполнение научной работы (примерный перечень представлен в приложении Б к рабочей программе).

Рекомендуемая литература:

Основная:

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

2. Порядок оказания медицинской помощи взрослому населению при заболеваниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты / Под. Ред. Скворцовой В.И. - 2012, Москва.

3. Клинические рекомендации по офтальмологии: Лечение ожоговой травмы глаз Под. ред. Нероева В.В. - 2014, Москва.

4. 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 10. Новообразования органа зрения (офтальмоонкология).

Тема 10. Новообразования органа зрения (офтальмоонкология).

Цель: Познакомить с основными нозологическими формами новообразований органа зрения и механизмами их развития.

Задачи:

Изучить этиологию, патогенез, симптоматику дифференциальную диагностику данной группы патологий. Познакомиться с основными методами диагностики и лечения опухолевых заболеваний глаза.

Обучающийся должен знать:

Основные нозологические формы новообразований глаз, их клинические симптомы, современные диагностические мероприятия и методы лечения этих заболеваний.

Обучающийся должен уметь выполнять:

Проводить осмотр больных с новообразованиями глаза.

Обучающийся должен владеть методиками:

Определять остроту зрения и проводить оптическую коррекцию, определять угол косоглазия, проводить экзофтальмометрию, биомикроскопию, прямую, обратную и бинокулярную офтальмоскопию, выворот век.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:**1. Ответить на вопросы по теме занятия.** Перечень вопросов для собеседования:

1. Основные виды доброкачественных и злокачественных новообразований, морфологические особенности опухолей, стадии опухолевого процесса.
2. Основные группы опухолей органа зрения.
3. Основные клинические симптомы, характерные для большинства опухолевых заболеваний глаза.
4. Методы исследования, необходимые для диагностики опухолевых заболеваний глаза обязательные и дополнительные?
5. Нозологические единицы опухолевых заболеваний глаза, характерные для определенных возрастных групп.
6. Клинические проявления, характерные для опухолей кожи век.
7. Клинические признаки, характерные для опухолей конъюнктивы и роговицы.
8. Клинические признаки, характерные для опухолей хориоидеи и сетчатки.
9. Клинические особенности, характерные для злокачественных опухолей глаза.
10. Основные нозологические единицы опухолевых заболеваний глаза, имеющих длительный латентный период.
11. Основные нозологические единицы опухолевых заболеваний глаза, имеющих короткий латентный период.
12. Основные методы лечения пациентов с опухолевыми заболеваниями глаза и придаточного аппарата.

2. 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. У ребенка Я., 4-х лет, в течение нескольких месяцев резко снизилось зрение левого глаза. Родители обратили внимание на широкий «светящийся» зрачок этого глаза. Боли ребенка не беспокоят. При осмотре объективно. Острота зрения правого глаза = 1.0. Глаз здоров. Острота зрения левого глаза = $1/\infty$ p.l.ins. Придаточный аппарат глаза не изменен. Глаз спокойный. Передний отрезок без видимых изменений. Зрачок круглый, расширен, на свет практически не реагирует. Оптические среды прозрачные. Офтальмоскопически на глазном дне видно проминирующее желтовато-золотистое бугристое образование. Вопросы: Предположительный диагноз? Дополнительные методы диагностики? Принципы лечения?

Ответ: ретинобластома левого глаза. Выполняют офтальмоскопию с максимально расширенным зрачком. Ультразвуковое сканирование дополняет диагностику ретинобластомы, позволяет определить ее размеры, подтвердить или исключить наличие кальцификатов. Компьютерная томография орбит и головного мозга показана детям старше 1 года жизни. Лечение – криодеструкция, лазеркоагуляция и лучевая терапия. В тяжелых случаях – энуклеация.

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии

Задача 1. На прием к офтальмологу обратилась пациентка 15 лет, с жалобами на множественные пигментные образования конъюнктивы. Из анамнеза известно, что данная пигментация с детства и не увеличивалась в размере. Объективно: определяются множественные очаги отложения пигмента в конъюнктиве в основном в перилимбальной зоне.

Вопросы: Поставьте диагноз, тактика ведения.

Задача 2. На прием к офтальмологу обратился пациент 40 лет, с жалобами на снижение зрения левого глаза. Из анамнеза известно, что около 2-х недель назад появилась диплопия и метаморфопсии. Объективно: На глазном дне в центральной области определяется проминирующий (не более 3 мм, данные В-сканирования) хориоидальный очаг темно-зеленого цвета, диаметром 1,5 PD. При прямой офтальмоскопии удается обнаружить глыбки оранжевого пигмента в толще образования. Данные ФАГ свидетельствуют о наличии собственной неполноценной сосудистой системе образования.

Вопросы: Поставьте диагноз, тактика ведения, прогноз.

Задача 3. На прием к офтальмологу обратились родители с ребенком 4 лет, с жалобами на наличие монолатерального косоглазия, появление симптома «кошачьего глаза». Объективно: определяется девиация правого глаза кнутри, рефлекс с глазного дна желтый, в стекловидном теле клеточная реакция не

воспалительного характера, на глазном дне визуализируются множественные ватообразные очаги белого цвета, вторичная отслойка сетчатки.

Вопросы: Поставьте диагноз, назначьте лечение.

Задача 4. На прием к офтальмологу обратились родители с 3 месячным ребенком, с жалобами на наличие ярко-красного узла на нижнем веке левого глаза. Узел появился 2 недели назад и медленно прогрессирует. Объективно: на нижнем веке левого глаза определяется ярко-красный узел мягкой консистенции, размерами 1 на 1,5 см. Данные КТ образование локализуется в толще века, имеет ячеистую структуру.

Вопросы: Поставьте диагноз, тактика ведения, прогноз для зрения, для жизни.

Задача 5. На прием к офтальмологу обратилась пациентка 50 лет с жалобами на слезотечение, чувство инородного тела в правом глазу, наличие пленчатого образования конъюнктивы с напозданием на роговицу. При биомикроскопии во внутреннем углу правого глаза определяется образование 0,5 на 1,0 см, на конъюнктиве с пенетрацией роговицы, границы опухоли нечеткие, с поверхностным ороговением. Данные цитологического исследования показывают наличие полиморфных атипичных клеток.

Вопросы: Поставьте диагноз, тактика ведения.

Задача 6. На прием к офтальмологу обратилась пациентка 30 лет с жалобами на появление образований на бульбарной конъюнктиве левого глаза. Из анамнеза: образование в количестве 2-х штук появились 2 мес. назад и относительно быстро прогрессируют. Пациент страдает приобретенным иммунодефицитом. Объективно: на бульбарной конъюнктиве левого глаза в нижних отделах определяются 2 плотноэластических образования плоской формы темно-красного цвета.

Вопросы: Поставьте диагноз, тактика ведения, прогноз.

Задача 7. У пациента 67 лет, на нижнем веке определяется сосочковой формы образование, кожного цвета, размерами 2 на 3 мм.

Вопросы: Поставьте диагноз, тактика ведения.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов 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. Основные виды доброкачественных и злокачественных новообразований, морфологические особенности опухолей, стадии опухолевого процесса.
2. Основные группы опухолей органа зрения.
3. Основные клинические симптомы, характерные для большинства опухолевых заболеваний глаза.
4. Методы исследования, необходимые для диагностики опухолевых заболеваний глаза обязательные и дополнительные?
5. Нозологические единицы опухолевых заболеваний глаза, характерные для определенных возрастных групп.
6. Клинические проявления, характерные для опухолей кожи век.
7. Клинические признаки, характерные для опухолей конъюнктивы и роговицы.
8. Клинические признаки, характерные для опухолей хориоидеи и сетчатки.
9. Клинические особенности, характерные для злокачественных опухолей глаза.
10. Основные нозологические единицы опухолевых заболеваний глаза, имеющих длительный латентный период.
11. Основные нозологические единицы опухолевых заболеваний глаза, имеющих короткий латентный период.
12. Основные методы лечения пациентов с опухолевыми заболеваниями глаза и придаточного аппарата.

3) *Проверить свои знания с использованием тестового контроля*:*

Выберите один правильный ответ

1. Ретинобластома происходит из:
 1. волокон зрительного нерва;
 2. стекловидного тела;
 3. нервных элементов оптически деятельной части сетчатки;*
 4. мягких тканей орбиты;
 5. из радужной оболочки.
2. Доброкачественной опухолью глазницы является:
 1. хлорома;
 2. саркома
 3. холестеатома;*
 4. невробластома;
 5. симпатобластома.
3. Невус века следует иссечь или подвергнуть диатермокоагуляции в силу того что он может:
 1. увеличиваться в размерах;
 2. злокачественно перерождаться;*
 3. захватывать оба века;
 4. изъязвляться;

5. быть косметическим дефектом.
Ответы: 1-3; 2-3; 3-2.

4. Оценочные средства текущего контроля:

Курация пациентов по теме с написанием истории болезни;
Подготовка презентации (примерный перечень представлен в приложении Б к рабочей программе);

Выполнение научной работы (примерный перечень представлен в приложении Б к рабочей программе).

Рекомендуемая литература:

Основная:

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

2. Порядок оказания медицинской помощи взрослому населению при заболеваниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты / Под. Ред. Скворцовой В.И. - 2012, Москва.

3. Клинические рекомендации по офтальмологии: Диагностика увеальной меланомы и основные принципы ее лечения. Под. ред. Нероева В.В. - 2015, Москва.

4. 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.

Кафедра офтальмологии

Приложение Б к рабочей программе дисциплины

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

«Офтальмология»

Специальность 31.08.59 ОФТАЛЬМОЛОГИЯ
(очная форма обучения)

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код компетенции	Содержание компетенции	Результаты обучения			Разделы дисциплины, при освоении которых формируется компетенция	Номер семестра, в котором формируется компетенция
		<i>Знать</i>	<i>Уметь</i>	<i>Владеть</i>		
УК-1	Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	теоретические основы нервной деятельности, механизмы абстрактного мышления	организация самостоятельного умственного труда (мышления) и работы с информацией (синтез)	методиками самоконтроля, абстрактного мышления, аналитического мышления	1-10	1, 2, 3, 4
ПК-1	Готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и	современные методы ранней диагностики заболеваний, развивающихся в органе зрения, используемые в терапевтической офтальмологии, основные и дополнительные методы обследования (лабораторную и инструментальную диагностику); современные методы оценки состояния зрительного анализатора, необходимые для постановки диагноза; методы профилактики возникновения воспалительных, дегенеративных заболеваний органа зрения и	предпринимать меры профилактики, направленные на предупреждения возникновения или распространения офтальмологических заболеваний - устанавливать причинно-следственные связи изменений состояния здоровья от воздействия факторов среды обитания; использовать методы первичной и вторичной профилактики (на основе доказательной медицины), предотвращающие развитие воспалительных, дегенеративных заболеваний органа зрения и	навыками осуществления санитарно-просветительской работы с взрослым населением, направленной на пропаганду офтальмологического здоровья, предупреждение возникновения заболеваний органа зрения; методами профилактики заболеваний органа зрения; алгоритмом выполнения основных врачебных диагностических, инструментальных методов исследования	2-10	1, 2, 3, 4

	развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания	придаточного аппарата, травм и новообразований; устанавливать причинно-следственные связи изменений состояния здоровья (в том числе возникновения воспалительных, дегенеративных заболеваний органа зрения и придаточного аппарата, травм и новообразований) от воздействия факторов среды обитания	придаточного аппарата, травм и новообразований; проводить основные и дополнительные методы исследования при заболеваниях воспалительных, дегенеративных заболеваний органа зрения и придаточного аппарата, травм и новообразований для уточнения диагноза			
ПК-2	Готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническим и больными	основы профилактической медицины, направленной на укрепление здоровья населения; основные и дополнительные методы обследования необходимые для оценки состояния органа зрения и результатов лечения на этапах наблюдения; алгоритм обследования пациента с заболеванием органа зрения и придаточного аппарата; ведение типовой учетно-отчетной медицинской офтальмологической документации; требования и правила получения информированного согласия на диагностические процедуры; комплексную взаимосвязь между общими заболеваниями и офтальмологическим здоровьем; правила составления диспансерных групп; основные принципы	анализировать и оценивать качество медицинской, офтальмологической помощи, состояние здоровья населения, влияние на него факторов образа жизни, окружающей среды и организации медицинской помощи; провести общеклиническое исследование по показаниям; выяснять жалобы пациента, собирать анамнез заболевания и жизни, заполнять анкету здоровья; проводить клиническое обследование пациента: внешний осмотр, осмотр в боковом и проходящем свете, специализированный офтальмологический осмотр; формировать диспансерные группы; обосновать необходимость проведения методов профилактики заболеваний	навыками осуществления санитарно-просветительской работы с взрослым населением, направленной на пропаганду офтальмологического здоровья, предупреждение офтальмологических заболеваний; навыками заполнения учетно-отчетной документации врача-офтальмолога; навыками оформления информированного согласия; методами контроля за эффективностью диспансеризации	1-10	1, 2, 3, 4

		диспансеризации офтальмологических больных	органа зрения и придаточного аппарата у пациентов с соматической патологией; выявлять состояния, угрожающие жизни больного, связанные с заболеваниями органа зрения			
ПК-5	Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	основные и дополнительные методы обследования (лабораторную и инструментальную диагностику; современные методы оценки состояния органа зрения, необходимые для постановки диагноза в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем; -алгоритм диагностики неотложных состояний; -классификацию, этиологию, патогенез, клиническую картину, методы диагностики заболеваний органа зрения и придаточного аппарата	интерпретировать результаты лабораторных и инструментальных методов исследования; поставить диагноз согласно Международной классификации болезней на основании данных основных и дополнительных методов исследования; проводить основные и дополнительные методы исследования при заболеваниях органа зрения и придаточного аппарата для уточнения диагноза	алгоритмом постановки развернутого клинического диагноза пациентам с заболеваниями органа зрения на основании международной классификации болезней; алгоритмом выполнения основных врачебных диагностических, инструментальных методов исследования; алгоритмом выполнения дополнительных врачебных диагностических, инструментальных методов исследования; алгоритмом оказания помощи при возникновении неотложных состояний	1-10	1, 2, 3, 4
ПК-6	Готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании офтальмологической медицинской помощи	показания к применению методов лечения с учетом этиотропных и патогенетических факторов; методы лечения заболеваний органа зрения; лекарственные средства, используемые на каждом этапе лечения заболеваний органа зрения; алгоритм лечения	установить эмоционально-психологический контакт с пациентом, мотивировать пациента к осмотру; осуществить выбор, обосновать необходимость применения лекарственных средств при лечении заболеваний органа зрения; составить план	навыками работы на стандартном и высокотехнологическом офтальмологическом оборудовании; алгоритмом лечения пациентов с заболеванием органа зрения; мануальными и техниками проведения обследования и лечения заболеваний органа зрения и его	2-10	1, 2, 3, 4

		заболеваний органа зрения	лечения пациентов с заболеваниями органа зрения с учетом имеющихся соматических заболеваний	придаточного аппарата; навыками заполнения учетно-отчетной документации врача-офтальмолога		
ПК-8	Готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственных, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении	фармакологические эффекты лекарственных препаратов, назначаемых до, во время и после лечения заболеваний органа зрения; показания к применению антибактериальных, антисептических, противовоспалительных препаратов для лечения различных заболеваний органа зрения; методы обезболивания, использующиеся при лечении заболеваний органа зрения; лекарственные средства, используемые на каждом этапе лечения заболеваний органа зрения; показания к назначению санаторно-курортного лечения у пациентов с заболеваниями органа зрения	оценить влияние лекарственной терапии, назначаемой при заболеваниях органа зрения на течение соматических заболеваний; осуществить выбор, обосновать необходимость применения лекарственных средств при лечении заболеваний органа зрения на течение соматических заболеваний; проводить отбор пациентов для проведения санаторно-курортного лечения	алгоритмом использования лекарственных средств на каждом этапе лечения заболеваний органа зрения; алгоритмом выбора лекарственных средств при лечении заболеваний органа зрения; навыками заполнения учетно-отчетной документации при направлении пациента на санаторно-курортное лечение	2-10	1, 2, 3, 4
ПК-9	Готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих	группы риска развития различной офтальмологической патологии; правила постановки на диспансерный учет пациентов с офтальмологической патологией; способы профилактики заболеваний органа зрения; правила образа жизни при офтальмологической	подбирать нужные слова и формулировки при общении с больным и его родственниками; правильно применять понятийный аппарат в зависимости от степени медицинской образованности собеседника; формировать у больного и родственников	статистикой офтальмопатологии; методами формирования мотивацию по сохранению и укреплению своего здоровья и здоровья окружающих	2-10	1, 2, 3, 4

		их заболеваниях	мотивацию по сохранению и укреплению своего здоровья и здоровья окружающих			
--	--	-----------------	--	--	--	--

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

Показатели оценивания	Критерии и шкалы оценивания				Оценочное средство	
	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично	для текущего контроля	для промежуточной аттестации
УК-1						
Знать	Не знает теоретические основы нервной деятельности, механизмы абстрактного мышления	Не в полном объеме знает теоретические основы нервной деятельности, механизмы абстрактного мышления, допускает существенные ошибки	Знает основные теоретические основы нервной деятельности, механизмы абстрактного мышления, допускает ошибки	Знает теоретические основы нервной деятельности, механизмы абстрактного мышления	Тесты, контрольные вопросы	Практические навыки, НКР, тесты, собеседование
Уметь	Не умеет организовывать самостоятельно умственный труд (мышление) и работать с информацией (синтез)	Частично освоено умение организовывать самостоятельно умственный труд (мышление) и работать с информацией (синтез)	Правильно использует организацию самостоятельного умственного труда (мышления) и работы с информацией (синтез) допускает ошибки	Самостоятельно использует организацию самостоятельного умственного труда (мышления) и работы с информацией (синтез)	Тесты, контрольные вопросы	Практические навыки, НКР, тесты, собеседование
Владеть	Не владеет методиками самоконтроля, абстрактного мышления, аналитического мышления	Не полностью владеет методиками самоконтроля, абстрактного мышления, аналитического мышления	Способен использовать методики самоконтроля, абстрактного мышления, аналитического мышления	Владеет методиками самоконтроля, абстрактного мышления, аналитического мышления	Тесты, контрольные вопросы	Практические навыки, НКР, тесты, собеседование
ПК-1						
Знать	Фрагментарные знания о современных методах ранней диагностики заболеваний, развивающихся в органе зрения, используемые в терапевтической офтальмологии, основных и дополнительных методов обследования (лабораторной и инструментальной)	Общие, но не структурированные знания о современных методах ранней диагностики заболеваний, развивающихся в органе зрения, используемые в терапевтической офтальмологии, основные и дополнительные методы обследования (лабораторную и инструментальную)	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о современных методах ранней диагностики заболеваний, развивающихся в органе зрения, используемые в терапевтической офтальмологии, основные и дополнительные методы обследования	Сформированные систематические знания о современных методах ранней диагностики заболеваний, развивающихся в органе зрения, используемые в терапевтической офтальмологии, основные и дополнительные методы обследования (лабораторную и инструментальную)	Тесты, контрольные вопросы, ситуационные задачи, курация пациентов, написание истории болезни, защита презентации	Практические навыки, НКР, тесты, собеседование

	<p>диагностики); о современных методах оценки состояния зрительного анализатора, необходимых для постановки диагноза; о методах профилактики возникновений воспалительных, дегенеративных заболеваний органа зрения и придаточного аппарата, травм и новообразований; об установке причинно-следственных связей изменений состояния здоровья (в том числе возникновения воспалительных, дегенеративных заболеваний органа зрения и придаточного аппарата, травм и новообразований) от воздействия факторов среды обитания</p>	<p>инструментальную диагностику); о современных методах оценки состояния зрительного анализатора, необходимые для постановки диагноза; о методах профилактики воспалительных, дегенеративных заболеваний органа зрения и придаточного аппарата, травм и новообразований; об установке причинно-следственных связей изменений состояния здоровья (в том числе возникновения воспалительных, дегенеративных заболеваний органа зрения и придаточного аппарата, травм и новообразований) от воздействия факторов среды обитания</p>	<p>(лабораторную и инструментальную диагностику); о современных методах оценки состояния зрительного анализатора, необходимые для постановки диагноза; о методах профилактики возникновений воспалительных, дегенеративных заболеваний органа зрения и придаточного аппарата, травм и новообразований; об установке причинно-следственных связей изменений состояния здоровья (в том числе возникновения воспалительных, дегенеративных заболеваний органа зрения и придаточного аппарата, травм и новообразований) от воздействия факторов среды обитания</p>	<p>и инструментальную диагностику); о современных методах оценки состояния зрительного анализатора, необходимые для постановки диагноза; о методах профилактики возникновений воспалительных, дегенеративных заболеваний органа зрения и придаточного аппарата, травм и новообразований; об установке причинно-следственных связей изменений состояния здоровья (в том числе возникновения воспалительных, дегенеративных заболеваний органа зрения и придаточного аппарата, травм и новообразований) от воздействия факторов среды обитания</p>		
Уметь	<p>Частично освоенное умение: - предпринимать меры профилактики, направленные на предупреждение или распространения офтальмологических заболеваний - устанавливать причинно-</p>	<p>В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение: - предпринимать меры профилактики, направленные на предупреждение или распространения офтальмологических заболеваний</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение: - предпринимать меры профилактики, направленные на предупреждение или распространения офтальмологических заболеваний -</p>	<p>Сформированное умение: - предпринимать меры профилактики, направленные на предупреждение или распространения офтальмологических заболеваний - устанавливать причинно-следственные</p>	<p>Тесты, контрольные вопросы, ситуационные задачи, курация пациентов, написание истории болезни, защита презентации</p>	<p>Практические навыки, НКР, тесты, собеседование</p>

	<p>следственные связи изменений состояния здоровья от воздействия факторов среды обитания;</p> <p>- использовать методы первичной и вторичной профилактики (на основе доказательной медицины), предотвращающие развитие воспалительных, дегенеративных заболеваний органа зрения и придаточного аппарата, травм и новообразований;</p> <p>- проводить основные и дополнительные методы исследования при заболеваниях воспалительных, дегенеративных заболеваний органа зрения и придаточного аппарата, травм и новообразований для уточнения диагноза</p>	<p>- устанавливать причинно-следственные связи изменений состояния здоровья от воздействия факторов среды обитания;</p> <p>- использовать методы первичной и вторичной профилактики (на основе доказательной медицины), предотвращающие развитие воспалительных, дегенеративных заболеваний органа зрения и придаточного аппарата, травм и новообразований;</p> <p>- проводить основные и дополнительные методы исследования при заболеваниях воспалительных, дегенеративных заболеваний органа зрения и придаточного аппарата, травм и новообразований для уточнения диагноза</p>	<p>устанавливать причинно-следственные связи изменений состояния здоровья от воздействия факторов среды обитания;</p> <p>- использовать методы первичной и вторичной профилактики (на основе доказательной медицины), предотвращающие развитие воспалительных, дегенеративных заболеваний органа зрения и придаточного аппарата, травм и новообразований;</p> <p>- проводить основные и дополнительные методы исследования при заболеваниях воспалительных, дегенеративных заболеваний органа зрения и придаточного аппарата, травм и новообразований для уточнения диагноза</p>	<p>связи изменений состояния здоровья от воздействия факторов среды обитания;</p> <p>использовать методы первичной и вторичной профилактики (на основе доказательной медицины), предотвращающие развитие воспалительных, дегенеративных заболеваний органа зрения и придаточного аппарата, травм и новообразований;</p> <p>проводить основные и дополнительные методы исследования при заболеваниях воспалительных, дегенеративных заболеваний органа зрения и придаточного аппарата, травм и новообразований для уточнения диагноза</p>		
Владеть	<p>Фрагментарное применение навыков осуществления санитарно-просветительской работы с взрослым населением, направленной на пропаганду офтальмологического здоровья, предупреждения возникновения заболеваний органа зрения; методов</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое применение навыков осуществления санитарно-просветительской работы с взрослым населением, направленной на пропаганду офтальмологического здоровья, предупреждения возникновения заболеваний</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков осуществления санитарно-просветительской работы с взрослым населением, направленной на пропаганду офтальмологического здоровья, предупреждения</p>	<p>Успешное и систематическое применение навыков осуществления санитарно-просветительской работы с взрослым населением, направленной на пропаганду офтальмологического здоровья, предупреждения возникновения заболеваний органа зрения;</p>	<p>Тесты, контрольные вопросы, ситуационные задачи, курация пациентов, написание истории болезни, защита презентации</p>	<p>Практические навыки, НКР, тесты, собеседование</p>

	профилактики заболеваний органа зрения; алгоритмов выполнения основных врачебных диагностических, инструментальных методов исследования	органа зрения; методов профилактики заболеваний органа зрения; алгоритмов выполнения основных врачебных диагностических, инструментальных методов исследования	возникновения заболеваний органа зрения; методов профилактики заболеваний органа зрения; алгоритмов выполнения основных врачебных диагностических, инструментальных методов исследования	методов профилактики заболеваний органа зрения; алгоритмов выполнения основных врачебных диагностических, инструментальных методов исследования		
--	---	--	--	---	--	--

ПК-2

Знать	Фрагментарные знания об: - основах профилактической медицины, направленной на укрепление здоровья населения; основных и дополнительных методах обследования, необходимых для оценки состояния органа зрения и результатов лечения на этапах наблюдения; алгоритма обследования пациента с заболеванием органа зрения и придаточного аппарата; ведении типовой учетно-отчетной медицинской документации; требованиях и правилах получения информированного согласия на диагностические процедуры; комплексной взаимосвязи между общими заболеваниями и офтальмологическим здоровьем;	Общие, но не структурированные знания об: - основах профилактической медицины, направленной на укрепление здоровья населения; основных и дополнительных методах обследования, необходимых для оценки состояния органа зрения и результатов лечения на этапах наблюдения; алгоритма обследования пациента с заболеванием органа зрения и придаточного аппарата; ведении типовой учетно-отчетной медицинской документации; требованиях и правилах получения информированного согласия на диагностические процедуры; комплексной взаимосвязи между общими заболеваниями и офтальмологическим	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания об: - основах профилактической медицины, направленной на укрепление здоровья населения; основных и дополнительных методах обследования, необходимых для оценки состояния органа зрения и результатов лечения на этапах наблюдения; алгоритма обследования пациента с заболеванием органа зрения и придаточного аппарата; ведении типовой учетно-отчетной медицинской документации; требованиях и правилах получения информированного согласия на диагностические процедуры; комплексной взаимосвязи между общими заболеваниями	Сформированные систематические знания об: - основах профилактической медицины, направленной на укрепление здоровья населения; основных и дополнительных методах обследования, необходимых для оценки состояния органа зрения и результатов лечения на этапах наблюдения; алгоритма обследования пациента с заболеванием органа зрения и придаточного аппарата; ведении типовой учетно-отчетной медицинской документации; требованиях и правилах получения информированного согласия на диагностические процедуры; комплексной взаимосвязи между общими заболеваниями и офтальмологическим	Тесты, контрольные вопросы, ситуационные задачи, курация пациентов, написание истории болезни, защита презентации	Практические навыки, НКР, тесты, собеседование
-------	--	--	--	--	---	--

	правилах составления диспансерных групп; об основных принципах диспансеризации и офтальмологических больных	здоровьем; правилах составления диспансерных групп; об основных принципах диспансеризации и офтальмологических больных	и офтальмологическим здоровьем; правилах составления диспансерных групп; об основных принципах диспансеризации и офтальмологических больных	еским здоровьем; правилах составления диспансерных групп; об основных принципах диспансеризации и офтальмологических больных		
Уметь	Частично освоенное умение анализировать и оценивать качество медицинской, офтальмологической помощи, состояние здоровья населения, влияние на него факторов образа жизни, окружающей среды и организации медицинской помощи; провести общеклиническое исследование по показаниям; выявить жалобы пациента, собирать анамнез заболевания и жизни, заполнять анкету здоровья; проводить клиническое обследование пациента: внешний осмотр, осмотр в боковом и проходящем свете, специализованный офтальмологический осмотр; формировать диспансерные группы; обосновать необходимость проведения методов	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение анализировать и оценивать качество медицинской, офтальмологической помощи, состояние здоровья населения, влияние на него факторов образа жизни, окружающей среды и организации медицинской помощи; провести общеклиническое исследование по показаниям; выявить жалобы пациента, собирать анамнез заболевания и жизни, заполнять анкету здоровья; проводить клиническое обследование пациента: внешний осмотр, осмотр в боковом и проходящем свете, специализованный офтальмологический осмотр; формировать диспансерные группы; обосновать необходимость	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение анализировать и оценивать качество медицинской, офтальмологической помощи, состояние здоровья населения, влияние на него факторов образа жизни, окружающей среды и организации медицинской помощи; провести общеклиническое исследование по показаниям; выявить жалобы пациента, собирать анамнез заболевания и жизни, заполнять анкету здоровья; проводить клиническое обследование пациента: внешний осмотр, осмотр в боковом и проходящем свете, специализованный офтальмологический осмотр; формировать диспансерные группы; обосновать необходимость	Сформированное умение анализировать и оценивать качество медицинской, офтальмологической помощи, состояние здоровья населения, влияние на него факторов образа жизни, окружающей среды и организации медицинской помощи; провести общеклиническое исследование по показаниям; выявить жалобы пациента, собирать анамнез заболевания и жизни, заполнять анкету здоровья; проводить клиническое обследование пациента: внешний осмотр, осмотр в боковом и проходящем свете, специализованный офтальмологический осмотр; формировать диспансерные группы; обосновать необходимость проведения методов профилактики	Тесты, контрольные вопросы, ситуационные задачи, курация пациентов, написание истории болезни, защита презентации	Практические навыки, НКР, тесты, собеседование

	профилактики заболеваний органа зрения и придаточного аппарата у пациентов с соматической патологией; выявлять состояния, угрожающие жизни больного, связанные с заболеваниями органа зрения	проведения методов профилактики заболеваний органа зрения и придаточного аппарата у пациентов с соматической патологией; выявлять состояния, угрожающие жизни больного, связанные с заболеваниями органа зрения	проведения методов профилактики заболеваний органа зрения и придаточного аппарата у пациентов с соматической патологией; выявлять состояния, угрожающие жизни больного, связанные с заболеваниями органа зрения	заболеваний органа зрения и придаточного аппарата у пациентов с соматической патологией; выявлять состояния, угрожающие жизни больного, связанные с заболеваниями органа зрения		
Владеть	Фрагментарное применение навыков осуществления санитарно-просветительской работы с взрослым населением, направленной на пропаганду офтальмологического здоровья, предупреждение офтальмологических заболеваний; навыков заполнения учетно-отчетной документации врача-офтальмолога; навыков оформления информированного согласия; методов контроля за эффективностью диспансеризации	В целом успешное, но не систематическое применение навыков осуществления санитарно-просветительской работы с взрослым населением, направленной на пропаганду офтальмологического здоровья, предупреждение офтальмологических заболеваний; навыков заполнения учетно-отчетной документации врача-офтальмолога; навыков оформления информированного согласия; методов контроля за эффективностью диспансеризации	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков осуществления санитарно-просветительской работы с взрослым населением, направленной на пропаганду офтальмологического здоровья, предупреждение офтальмологических заболеваний; навыков заполнения учетно-отчетной документации врача-офтальмолога; навыков оформления информированного согласия; методов контроля за эффективностью диспансеризации	Успешное и систематическое применение навыков осуществления санитарно-просветительской работы с взрослым населением, направленной на пропаганду офтальмологического здоровья, предупреждение офтальмологических заболеваний; навыков заполнения учетно-отчетной документации врача-офтальмолога; навыков оформления информированного согласия; методов контроля за эффективностью диспансеризации	Тесты, контрольные вопросы, ситуационные задачи, курация пациентов, написание истории болезни, защита презентации	Практические навыки, НКР, тесты, собеседование
ПК-5						
Знать	Фрагментарные знания об основных и дополнительных методах обследования (лабораторная и инструментальная)	Общие, но не структурированные знания об основных и дополнительных методах обследования (лабораторная и	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания об основных и дополнительных методах	Сформированные систематические знания об основных и дополнительных методах обследования	Тесты, контрольные вопросы, ситуационные задачи, курация	Практические навыки, НКР, тесты, собеседование

	<p>ая диагностика; о современных методах оценки состояния органа зрения, необходимые для постановки диагноза в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем; алгоритма диагностики неотложных состояний; классификации, этиологии, патогенеза, клинической картины, методов диагностики заболеваний органа зрения и придаточного аппарата.</p>	<p>инструментальная диагностика; о современных методах оценки состояния органа зрения, необходимые для постановки диагноза в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем; -алгоритма диагностики неотложных состояний; - классификации, этиологии, патогенеза, клинической картины, методов диагностики заболеваний органа зрения и придаточного аппарата.</p>	<p>обследования (лабораторная и инструментальная диагностика; о современных методах оценки состояния органа зрения, необходимые для постановки диагноза в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем; --алгоритма диагностики неотложных состояний; - классификации, этиологии, патогенеза, клинической картины, методов диагностики заболеваний органа зрения и придаточного аппарата.</p>	<p>(лабораторная и инструментальная диагностика; о современных методах оценки состояния органа зрения, необходимые для постановки диагноза в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем; -алгоритма диагностики неотложных состояний; - классификации, этиологии, патогенеза, клинической картины, методов диагностики заболеваний органа зрения и придаточного аппарата.</p>	<p>пациентов, написание истории болезни, защита презентации</p>	
Уметь	<p>Частично освоенное умение интерпретировать результаты лабораторных и инструментальных методов исследования; поставить диагноз согласно Международной классификации болезней на основании данных основных и дополнительных методов исследования; проводить основные и дополнительные методы исследования при заболеваниях органа зрения и придаточного аппарата для</p>	<p>В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение интерпретировать результаты лабораторных и инструментальных методов исследования; поставить диагноз согласно Международной классификации болезней на основании данных основных и дополнительных методов исследования; проводить основные и дополнительные методы исследования при заболеваниях органа зрения и</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение интерпретировать результаты лабораторных и инструментальных методов исследования; поставить диагноз согласно Международной классификации болезней на основании данных основных и дополнительных методов исследования; проводить основные и дополнительные методы исследования при заболеваниях органа зрения и</p>	<p>Сформированное умение интерпретировать результаты лабораторных и инструментальных методов исследования; поставить диагноз согласно Международной классификации болезней на основании данных основных и дополнительных методов исследования; проводить основные и дополнительные методы исследования при заболеваниях органа зрения и придаточного аппарата для</p>	<p>Тесты, контрольные вопросы, ситуационные задачи, курация пациентов, написание истории болезни, защита презентации</p>	<p>Практические навыки, НКР, тесты, собеседование</p>

	уточнения диагнозов.	придаточного аппарата для уточнения диагнозов.	придаточного аппарата для уточнения диагнозов.	уточнения диагнозов.		
Владеть	Фрагментарное применение алгоритма постановки развернутого клинического диагноза пациентам с заболеваниями органа зрения на основании международной классификации болезней; алгоритма выполнения основных врачебных диагностических, инструментальных методов исследования; алгоритма выполнения дополнительных врачебных диагностических, инструментальных методов исследования; алгоритма оказания помощи при возникновении неотложных состояний.	В целом успешное, но не систематическое применение алгоритма постановки развернутого клинического диагноза пациентам с заболеваниями органа зрения на основании международной классификации болезней; алгоритма выполнения основных врачебных диагностических, инструментальных методов исследования; алгоритма выполнения дополнительных врачебных диагностических, инструментальных методов исследования; алгоритма оказания помощи при возникновении неотложных состояний.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение алгоритма постановки развернутого клинического диагноза пациентам с заболеваниями органа зрения на основании международной классификации болезней; алгоритма выполнения основных врачебных диагностических, инструментальных методов исследования; алгоритма оказания помощи при возникновении неотложных состояний.	Успешное и систематическое применение алгоритма постановки развернутого клинического диагноза пациентам с заболеваниями органа зрения на основании международной классификации выполнения основных врачебных диагностических, инструментальных методов исследования; алгоритма выполнения дополнительных врачебных диагностических, инструментальных методов исследования; алгоритма оказания помощи при возникновении неотложных состояний.	Тесты, контрольные вопросы, ситуационные задачи, курация пациентов, написание истории болезни, защита презентации	Практические навыки, НКР, тесты, собеседование

ПК-6

Знать	Фрагментарные знания о показаниях к применению методов лечения с учетом этиотропных и патогенетических факторов; методах лечения заболеваний органа зрения; лекарственных средств, используемых на каждом этапе лечения заболеваний	Общие, но не структурированные знания о показаниях к применению методов лечения с учетом этиотропных и патогенетических факторов; методах лечения заболеваний органа зрения; лекарственных средств, используемых на каждом этапе лечения	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о показаниях к применению методов лечения с учетом этиотропных и патогенетических факторов; методах лечения заболеваний органа зрения; лекарственных средств, используемых	Сформированные знания о показаниях к применению методов лечения с учетом этиотропных и патогенетических факторов; методах лечения заболеваний органа зрения; лекарственных средств, используемых на каждом этапе	Тесты, контрольные вопросы, ситуационные задачи, курация пациентов, написание истории болезни, защита презентации	Практические навыки, НКР, тесты, собеседование
-------	---	--	---	--	---	--

	органа зрения; алгоритма лечения заболеваний органа зрения.	заболеваний органа зрения; алгоритма лечения заболеваний органа зрения.	на каждом этапе лечения заболеваний органа зрения; алгоритма лечения заболеваний органа зрения.	лечения заболеваний органа зрения; алгоритма лечения заболеваний органа зрения.		
Уметь	Частично освоенное умение установить эмоционально- психологически й контакт с пациентом, мотивировать пациента к осмотру; осуществить выбор, обосновать необходимость применения лекарственных средств при лечении заболеваний органа зрения; составить план лечения пациентов с заболеваниями органа зрения с учетом имеющихся соматических заболеваний.	В целом успешное, но не систематически осуществляемо е умение установить эмоционально- психологически й контакт с пациентом, мотивировать пациента к осмотру; осуществить выбор, обосновать необходимость применения лекарственных средств при лечении заболеваний органа зрения; составить план лечения пациентов с заболеваниями органа зрения с учетом имеющихся соматических заболеваний.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение установить эмоционально- психологически й контакт с пациентом, мотивировать пациента к осмотру; осуществить выбор, обосновать необходимость применения лекарственных средств при лечении заболеваний органа зрения; составить план лечения пациентов с заболеваниями органа зрения с учетом имеющихся соматических заболеваний.	Сформированно е умение установить эмоционально- психологически й контакт с пациентом, мотивировать пациента к осмотру; осуществить выбор, обосновать необходимость применения лекарственных средств при лечении заболеваний органа зрения; составить план лечения пациентов с заболеваниями органа зрения с учетом имеющихся соматических заболеваний	Тесты, контрольн ые вопросы, ситуацион ные задачи, курация пациентов , написание истории болезни, защита презентац ии	Практичес кие навыки, НКР, тесты, собеседа ние
Владеть	Фрагментарное применение навыков работы на стандартном и высокотехнолог ическом офтальмологич еском оборудовании; алгоритма лечения пациентов с заболеванием органа зрения; мануальных навыков и техник проведения обследования и лечения заболеваний органа зрения и его придаточного аппарата;	В целом успешное, но не систематическо е применение навыков работы на стандартном и высокотехнолог ическом офтальмологич еском оборудовании; алгоритма лечения пациентов с заболеванием органа зрения; мануальных навыков и техник проведения обследования и лечения заболеваний органа зрения и его придаточного	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков работы на стандартном и высокотехнолог ическом офтальмологич еском оборудовании; алгоритма лечения пациентов с заболеванием органа зрения; мануальных навыков и техник проведения обследования и лечения заболеваний органа зрения и	Успешное и систематическо е применение навыков работы на стандартном и высокотехнолог ическом офтальмологич еском оборудовании; алгоритма лечения пациентов с заболеванием органа зрения; мануальных навыков и техник проведения обследования и лечения заболеваний органа зрения и его придаточного аппарата;	Тесты, контрольн ые вопросы, ситуацион ные задачи, курация пациентов , написание истории болезни, защита презентац ии	Практичес кие навыки, НКР, тесты, собеседа ние

	навыков заполнения учетно-отчетной документации врача-офтальмолога	аппарата; навыков заполнения учетно-отчетной документации врача-офтальмолога	его придаточного аппарата; навыков заполнения учетно-отчетной документации врача-офтальмолога	навыков заполнения учетно-отчетной документации врача-офтальмолога		
ПК-8						
Знать	Фрагментарные знания о фармакологических эффектах лекарственных препаратов, назначаемых до, во время и после лечения заболеваний органа зрения; о показаниях к применению антибактериальных, антисептических, противовоспалительных препаратов для лечения различных заболеваний органа зрения; методов обезболивания, использующихся при лечении заболеваний органа зрения; лекарственных средств, используемых на каждом этапе лечения заболеваний органа зрения; показаний к назначению санаторно-курортного лечения у пациентов с заболеваниями органа зрения	Общие, но не структурированные знания о фармакологических эффектах лекарственных препаратов, назначаемых до, во время и после лечения заболеваний органа зрения; о показаниях к применению антибактериальных, антисептических, противовоспалительных препаратов для лечения различных заболеваний органа зрения; методов обезболивания, использующихся при лечении заболеваний органа зрения; лекарственных средств, используемых на каждом этапе лечения заболеваний органа зрения; показаний к назначению санаторно-курортного лечения у пациентов с заболеваниями органа зрения	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о фармакологических эффектах лекарственных препаратов, назначаемых до, во время и после лечения заболеваний органа зрения; о показаниях к применению антибактериальных, антисептических, противовоспалительных препаратов для лечения различных заболеваний органа зрения; методов обезболивания, использующихся при лечении заболеваний органа зрения; лекарственных средств, используемых на каждом этапе лечения заболеваний органа зрения; показаний к назначению санаторно-курортного лечения у пациентов с заболеваниями органа зрения	Сформированные систематические знания о фармакологических эффектах лекарственных препаратов, назначаемых до, во время и после лечения заболеваний органа зрения; о показаниях к применению антибактериальных, антисептических, противовоспалительных препаратов для лечения различных заболеваний органа зрения; методов обезболивания, использующихся при лечении заболеваний органа зрения; лекарственных средств, используемых на каждом этапе лечения заболеваний органа зрения; показаний к назначению санаторно-курортного лечения у пациентов с заболеваниями органа зрения	Тесты, контрольные вопросы, ситуационные задачи, курация пациентов, написание истории болезни, защита презентации	Практические навыки, НКР, тесты, собеседование
Уметь	Частично освоенное умение оценить влияние лекарственной терапии, назначаемой	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение оценить влияние	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение оценить влияние	Сформированное умение оценить влияние лекарственной терапии, назначаемой	Тесты, контрольные вопросы, ситуационные задачи,	Практические навыки, НКР, тесты, собеседование

	при заболеваниях органа зрения на течение соматических заболеваниях; осуществить выбор, обосновать необходимость применения лекарственных средств при лечении заболеваний органа зрения на течение соматических заболеваниях; проводить отбор пациентов для проведения санаторно-курортного лечения.	лекарственной терапии, назначаемой при заболеваниях органа зрения на течение соматических заболеваниях; осуществить выбор, обосновать необходимость применения лекарственных средств при лечении заболеваний органа зрения на течение соматических заболеваниях; проводить отбор пациентов для проведения санаторно-курортного лечения.	лекарственной терапии, назначаемой при заболеваниях органа зрения на течение соматических заболеваниях; осуществить выбор, обосновать необходимость применения лекарственных средств при лечении заболеваний органа зрения на течение соматических заболеваниях; проводить отбор пациентов для проведения санаторно-курортного лечения.	при заболеваниях органа зрения на течение соматических заболеваниях; осуществить выбор, обосновать необходимость применения лекарственных средств при лечении заболеваний органа зрения на течение соматических заболеваниях; проводить отбор пациентов для проведения санаторно-курортного лечения.	курация пациентов , написание истории болезни, защита презентации	
Владеть	Фрагментарное владение алгоритмом использования лекарственных средств на каждом этапе лечения заболеваний органа зрения; алгоритмом выбора лекарственных средств при лечении заболеваний органа зрения; навыками заполнения учетно-отчетной документации при направлении пациента на санаторно-курортное лечение	В целом успешное, но не систематическое владение алгоритмом использования лекарственных средств на каждом этапе лечения заболеваний органа зрения; алгоритмом выбора лекарственных средств при лечении заболеваний органа зрения; навыками заполнения учетно-отчетной документации при направлении пациента на санаторно-курортное лечение	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение алгоритмом использования лекарственных средств на каждом этапе лечения заболеваний органа зрения; алгоритмом выбора лекарственных средств при лечении заболеваний органа зрения; навыками заполнения учетно-отчетной документации при направлении пациента на санаторно-курортное лечение	Успешное и систематическое владение алгоритмом использования лекарственных средств на каждом этапе лечения заболеваний органа зрения; алгоритмом выбора лекарственных средств при лечении заболеваний органа зрения; навыками заполнения учетно-отчетной документации при направлении пациента на санаторно-курортное лечение	Тесты, контрольные вопросы, ситуационные задачи, курация пациентов , написание истории болезни, защита презентации	Практические навыки, НКР, тесты, собеседование
ПК -9						
Знать	Фрагментарные знания о группах риска развития различной	Общие, но не структурированные знания о группах риска развития	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания о группах риска	Тесты, контрольные вопросы, ситуационные	Практические навыки, НКР, тесты,

	офтальмологической патологии; правилах постановки на диспансерный учет пациентов с офтальмологической патологией; способах профилактики заболеваний органа зрения; правилах образа жизни при офтальмологических заболеваниях	различной офтальмологической патологии; правилах постановки на диспансерный учет пациентов с офтальмологической патологией; способах профилактики заболеваний органа зрения; правилах образа жизни при офтальмологических заболеваниях	о группах риска развития различной офтальмологической патологии; правилах постановки на диспансерный учет пациентов с офтальмологической патологией; способах профилактики заболеваний органа зрения; правилах образа жизни при офтальмологических заболеваниях	развития различной офтальмологической патологии; правилах постановки на диспансерный учет пациентов с офтальмологической патологией; способах профилактики заболеваний органа зрения; правилах образа жизни при офтальмологических заболеваниях	ные задачи, курация пациентов, написание истории болезни, защита презентации	собеседование
Уметь	Частично освоенное умение подбирать нужные слова и формулировки при общении с больным и его родственникам и; правильно применять понятийный аппарат в зависимости от степени медицинской образованности собеседника; формировать у больного и родственников мотивацию по сохранению и укреплению своего здоровья и здоровья окружающих	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение подбирать нужные слова и формулировки при общении с больным и его родственникам и; правильно применять понятийный аппарат в зависимости от степени медицинской образованности собеседника; формировать у больного и родственников мотивацию по сохранению и укреплению своего здоровья и здоровья окружающих	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение подбирать нужные слова и формулировки при общении с больным и его родственникам и; правильно применять понятийный аппарат в зависимости от степени медицинской образованности собеседника; формировать у больного и родственников мотивацию по сохранению и укреплению своего здоровья и здоровья окружающих	Сформированное умение подбирать нужные слова и формулировки при общении с больным и его родственникам и; правильно применять понятийный аппарат в зависимости от степени медицинской образованности собеседника; формировать у больного и родственников мотивацию по сохранению и укреплению своего здоровья и здоровья окружающих	Тесты, контрольные вопросы, ситуационные задачи, курация пациентов, написание истории болезни, защита презентации	Практические навыки, НКР, тесты, собеседование
Владеть	Фрагментарное владение статистикой офтальмопатологии; методами формирования мотивацию по сохранению и укреплению своего здоровья и здоровья окружающих	В целом успешное, но не систематически владение статистикой офтальмопатологии; методами формирования мотивацию по сохранению и укреплению своего здоровья и здоровья окружающих	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение статистикой офтальмопатологии; методами формирования мотивацию по сохранению и укреплению	Успешное и систематическое владение статистикой офтальмопатологии; методами формирования мотивацию по сохранению и укреплению своего здоровья и здоровья окружающих	Тесты, контрольные вопросы, ситуационные задачи, курация пациентов, написание истории болезни, защита	Практические навыки, НКР, тесты, собеседование

		окружающих	своего здоровья и здоровья окружающих		презентац ии	
--	--	------------	--	--	-----------------	--

3. Типовые контрольные задания и иные материалы

3.1. Примерные вопросы к экзамену и собеседованию по текущему контролю, критерии оценки.

Компетенции, проверяемые данным оценочным средством: УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8,

ПК-9.

1. Анатомия глазницы. Стенки глазницы.
2. Отверстия орбиты. Сосудисто-нервные пучки, проходящие через отверстия орбиты.
3. Верхняя глазничная щель. Синдром «верхней глазничной щели».
4. Синдром Горнера. Синдром Маркуса-Гунна.
5. Чувствительная и двигательная иннервация глазного яблока.
6. Кровоснабжение глазного яблока.
7. Кровоснабжение вспомогательного аппарата.
8. Анатомия и гистология век. Функции, кровоснабжение, иннервация.
9. Анатомия и гистология конъюнктивы. Функции, кровоснабжение, иннервация.
10. Двигательный аппарат глаза. Иннервация глазодвигательных мышц, их функция.
11. Слезный аппарат глаза. Пути оттока слезы.
12. Фиброзная оболочка глаза. Функции, кровоснабжение, иннервация.
13. Камеры глаза. Анатомия и гистология стекловидного тела, функции стекловидного тела.
14. Угол передней камеры глаза, функция, анатомические варианты. Дренажная система глаза.
15. Пути оттока внутриглазной жидкости. ВГД: методы исследования.
16. Хрусталик. Анатомия, гистология, функции.
17. Анатомия и гистология цилиарного тела. Функции, кровоснабжение, иннервация.
18. Анатомия и гистология собственно сосудистой оболочки, функции, иннервация.
19. Анатомия и гистология радужной оболочки. Функции, кровоснабжение, иннервация.
20. Анатомия и гистология сетчатки. Функции, кровоснабжение, иннервация.
21. Анатомия и гистология зрительного нерва. Функции, кровоснабжение, иннервация.
22. Хиазма и другие центральные отделы зрительного анализатора.
23. Понятие о зрительном анализаторе. Его составные части.
24. Острота зрения, единицы ее измерения, угол зрения. Методы исследования.
25. Периферическое зрение, нормальные показатели, методы исследования.
26. Цветовосприятие. Теория Ломоносова-Юнга-Гельмгольца. Характеристики цвета. Приобретенные цветоаномалии, причины.
27. Цветовосприятие. Методы исследования. Классификация врожденных цветоаномалий.
28. Темновая адаптация, световосприятие. Методы исследования. Нарушения адаптации.
29. Бинокулярное зрение. Условия для формирования бинокулярного зрения. Методы исследования.
30. Физиологическая оптика.
31. Контактная коррекция. Ортокератология.
32. Амблиопия. Этиология. Патогенез. Классификация.
33. Аккомодация: физиологический механизм. Парез, паралич аккомодации: причины, клиника, принципы лечения.
34. Аккомодация: основные показатели функций и методы их исследования.
35. Способы определения рефракции.
36. Аметропия. Виды аметропий, их классификация.
37. Прогрессирующая миопия. Осложнения миопии.
38. Корректирующие стекла. Правила подбора очков. Правила коррекции аметропий.
39. Содружественное косоглазие. Этиология, клиника, методы диагностики и лечения.
40. Паралитическое косоглазие. Этиология, клиника методы диагностики и лечения.
41. Амблиопия. Классификация. Методы лечения.
42. Блефариты. Клиника, лечение.
43. Ячмень, мейбомейт, халязион, абсцесс и флегмона века. Этиология, клиника, особенности лечения.
44. Аномалии положения век. Причины, клинические проявления, лечение.
45. Дакриоцистит новорожденных. Этиология, клиника, диагностика, методы лечения.
46. Острый и хронический дакриоцистит взрослых. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение.
47. Флегмона слезного мешка. Этиология, клиника, лечение.
48. Острые бактериальные конъюнктивиты. Этиология, клиника, лечение.
49. Вирусные конъюнктивиты. Этиология, патогенез, клиника, лечение.
50. Хламидийная инфекция глаза. Классификация, патогенез, диагностика, лечение.
51. Гонобленорея новорожденных и взрослых: этиология, течение, лечение, профилактика.
52. Аллергический конъюнктивит. Этиология, патогенез, диагностика, лечение.

53. Прекорнеальная слезная пленка. Синдром сухого глаза. Этиология. Клиника. Принципы лечения.
54. Аномалии развития роговицы. Клиника, тактика.
55. Кератиты. Классификация, клинические проявления.
56. Бактериальный кератит. Язва роговицы. Этиология, клиника, лечение.
57. Вирусные кератиты. Классификация, особенности клинического течения, лечение.
58. Искоды заболеваний роговицы. Кератопластика, виды, показания
59. Кератоконус. Этиология, клиническая картина, лечение.
60. Острый иридоциклит. Этиология, профилактика, клиника, диагностика, лечение.
61. Увеит при ревматоидном артрите: формы, клиника, лечение.
62. ВГД: Гидродинамика глаза. Методы исследования.
63. Дренажная система глаза.
64. Этиология и патогенез врожденной глаукомы. Кардинальные и ранние признаки врожденной глаукомы. Лечение врожденной глаукомы.
65. Вторичная глаукома.
66. Врожденные аномалии хрусталика. Врожденная катаракта. Причины. Клиника. Принципы лечения.
67. Лечение катаракты. Современные способы хирургического лечения катаракты.
68. Афакия и ее коррекция. Виды интраокулярных линз.
69. Воспалительные заболевания сетчатки. Этиология. Клиника. Лечение.
70. Хориоретинит: этиология, клиника, диагностика, принципы лечения.
71. Пигментный ретинит. Этиология, клиника, диагностика, тактика ведения.
72. Ретинобластома: клиника, лечение.
73. Изменения сетчатки при гипертонической болезни. Стадии гипертонической ретинопатии.
74. Изменения органа зрения при специфических инфекциях.
75. Изменения органа зрения при заболеваниях крови.
76. Идиопатическое макулярное отверстие. Факторы, стадии, клиника, диагностика, лечение.
77. Центральная серозная хориоретиниопатия. Клиника, диагностика, лечение.
78. Острая сосудистая патология сетчатки. Клиника, диагностика, лечение.
79. Отслойка сетчатки. Классификация, этиология, профилактика, клиника, лечение.
80. Воспалительные заболевания зрительного нерва. Этиология, патогенез, клиника, лечение.
81. Острая сосудистая патология зрительного нерва. Клиника, диагностика, лечение.
82. Атрофия зрительного нерва. Этиология, клиника, диагностика, лечение.
83. Застойный диск зрительного нерва. Клиника, патогенез развития. Тактика ведения.
84. Эндокринная офтальмопатия. Классификация, клиника, принципы лечения.
85. Диабетическая ретинопатия. Классификация, клиника, принципы лечения.
86. Глазной травматизм. Классификация глазного травматизма.
87. Контузии глаза. Клиника, диагностика, тактика, лечение.
88. Повреждения глазницы. Клиника, диагностика, лечение.
89. Проникающие ранения глаза, первая врачебная помощь. Принципы специализированной помощи.
90. Методы диагностики внутриглазных инородных тел.
91. Оказание первой помощи при травмах глаза.
92. Симпатическая офтальмия. Частота, формы, сроки возникновения.
93. Невоспалительные осложнения травм глаза. Классификация, клиника, тактика ведения.
94. Металлозы. Виды, клиника, тактика ведения
95. Ожоги. Классификация ожогов. Первая помощь. Особенности клиники.
96. Ожоговая болезнь. Стадии. Принципы лечения на разных стадиях Хирургическое лечение ожогов и их последствий.

Критерии оценки:

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.

3.2. Примерные тестовые задания, критерии оценки

1 уровень:

1. Число миганий веками у детей достигает 8-12 в 1 минуту к возрасту:

- 1) 3 месяцев жизни
- 2) 1 года жизни
- 3) 5 лет жизни
- 4) 7-10 лет жизни
- 5) 14-15 лет жизни

Проверяемые компетенции: ПК-2, ПК-5

2. Признаки врожденной цветоаномалии:

- 1) Одностороннее поражение
- 2) Двустороннее поражение
- 3) Поддающееся лечению
- 4) Не поддающееся лечению

Проверяемые компетенции: ПК-2, ПК-5

3. Характеристика слепого пятна как скотома:

- 1) Отрицательная скотома
- 2) Относительная скотома
- 3) Положительная скотома
- 4) Абсолютная скотома

Проверяемые компетенции: ПК-2, ПК-5

4. Изменения век при воспалительном отеке включают:

- 1) Гиперемию кожи век
- 2) Повышение температуры кожи
- 3) Болезненность при пальпации
- 4) Крепитация
- 5) Гематома век

Проверяемые компетенции: ПК-2, ПК-5

5. Клинические признаки рожистого воспаления век включают:

- 1) Выраженную гиперемию
- 2) Чувство зуда, жара
- 3) Отек век
- 4) Резкую границу с нормальной тканью
- 5) Увеличение региональных лимфатических узлов

Проверяемые компетенции: ПК-2, ПК-5

6. Чешуйчатый блефарит характеризуется:

- 1) Зудом век
- 2) Трихиазом
- 3) Корни ресниц покрыты сухими чешуйками
- 4) Мейбомеитом
- 5) Гиперемия и утолщение края век

Проверяемые компетенции: ПК-2, ПК-5

Для острых конъюнктивитов характерно:

- 1) Наличие конъюнктивальной инъекции
- 2) Наличие отделяемого из конъюнктивальной полости
- 3) Отёк конъюнктивы
- 4) Снижение зрения
- 5) Сужение зрачка
- 6) Перикорнеальная инъекция

Проверяемые компетенции: ПК-2, ПК-5

7. При аденовирусной инфекции глаза:

- 1) Конъюнктивит является фолликулярным
- 2) Наличие гнойного отделяемого
- 3) Наблюдается увеличение регионарных лимфоузлов
- 4) Могут быть поверхностные и глубокие помутнения роговицы

Проверяемые компетенции: ПК-2, ПК-5

8. Герпетический конъюнктивит характеризуется:

- 1) Односторонностью процесса
- 2) Длительным вялым течением
- 3) Высыпанием пузырьков на коже век
- 4) Вовлечением в процесс роговицы
- 5) Фолликулезом конъюнктивы

Проверяемые компетенции: ПК-2, ПК-5

9. При аденовирусном конъюнктивите показано назначение капель:

- 1) Интерферона
- 2) НПВС
- 3) Кортикостероидов
- 4) Простагландинов
- 5) Индукторов интерферона

Проверяемые компетенции: ПК-2, ПК-5

10. Атонический выворот век проявляется:

- 1) Снижением эластичности кожи
- 2) Отвисанием века книзу
- 3) Гипертрофией конъюнктивы
- 4) Блефароспазмом
- 5) Ретракцией верхнего века

Проверяемые компетенции: ПК-2, ПК-5

11. При аденовирусной инфекции глаза наблюдается:

- 1) Конъюнктивит является фолликулярным
- 2) Дисковидный кератит
- 3) Конъюнктивит почти всегда поражает нижний свод
- 4) Могут быть поверхностные и глубокие помутнения роговицы
- 5) Древоидный кератит

Проверяемые компетенции: ПК-2, ПК-5

2 уровень:

1. Сопоставьте методы исследования периферического зрения и их применение:

А. Для определения периферических скотом	1. Периметрия
В. Для определения центральных и парацентральных скотом	2. Кампиметрия
С. Для определения изменений периферических участков поля зрения	

Проверяемые компетенции: ПК-2, ПК-5

2. Сопоставьте уровень поражения зрительных путей и локализацию выпадения участков поля зрения:

А. Битемпоральная гетеронимная гемианопсия	1. При поражении внутри хиазмы
В. Биназальная гетеронимная гемианопсия	2. При поражении боковой части хиазмы
С. Правосторонняя гомонимная гемианопсия	3. При поражении левого зрительного тракта
Д. Левосторонняя гомонимная гемианопсия	4. При поражении правого зрительного тракта

Проверяемые компетенции: ПК-2, ПК-5

3. Сопоставьте вид скотомы и соответствующие ей признаки:

А. Положительная	1. Дефект поля зрения, не ощущаемый больным
В. Отрицательная	2. Дефект поля зрения, ощущаемый больным
С. Абсолютная	3. Дефект поля зрения с полной утратой способности воспринимать объект
Д. Относительная	4. Зона, в которой объект виден неясно

Проверяемые компетенции: ПК-2, ПК-5

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

А. 0,1	1. 3 метров
В. 0,08	2. 1 метра
С. 0,06	3. 2 метров
Д. 0,04	4. 4 метров
Е. 0,02	5. 5 метров

Проверяемые компетенции: ПК-2, ПК-5

Сопоставьте название характеристики цвета и его определение:

А. Тон	1. Основной признак цвета, зависящий от длины волны
В. Яркость	
С. Насыщенность	

	2. Доля основного тона среди примесей других цветов 3. Степень близости к белому цвету
--	---

Проверяемые компетенции: ПК-2, ПК-5

3 уровень:

№ 1

В поликлинику обратился пациент, 14 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.

Поставьте наиболее вероятный диагноз.

Укажите дальнейшую тактику врача офтальмолога.

- A) Хламидийный конъюнктивит обоих глаз
- B) Острый гнойный конъюнктивит обоих глаз
- C) Аденовирусный конъюнктивит обоих глаз
- D) Аллергический конъюнктивит обоих глаз
- E) Госпитализация в офтальмологическое отделение, антибактериальная терапия внутрь или парентерально
- F) Инстилляционная антибактериальная терапия в конъюнктивальный мешок 4 – 6 р/день не менее 7 дней
- G) Местно сухое тепло, УВЧ – терапия
- H) Микроскопическое исследование мазков и посевов отделяемого с конъюнктивы (выделенную микрофлору исследуют на патогенность и чувствительность к антибиотикам)

Проверяемые компетенции: УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8

№ 2

Пациент Д., 16 лет, обратился с жалобами на покраснение обоих глаз. Три дня назад без видимых причин заболевание началось на правом глазу. Фельдшер рекомендовал закапывать альбуцид 6 раз в день. Режим инстилляций лекарственного вещества пациент строго соблюдал. Положительного эффекта от лечения не было. Сегодня утром покраснел и левый глаз.

Пациент также жалуется на шум, ощущение «пощелкивания» и боль в правом ухе, снижение слуха на правое ухо.

Visus OU = 1,0.

OU – выраженный отек век, сужение глазной щели обоих глаз. Выраженная гиперемия, отек и инфильтрация конъюнктивы век и переходных складок. Умеренное количество слизисто-гнойного отделяемого, больше из правого глаза. В нижней переходной складке конъюнктивы располагаются крупные рыхлые фолликулы.

Глазное яблоко без патологии. При пальпации справа – периаурикулярная аденопатия.

Поставьте наиболее вероятный диагноз.

Укажите план лечения пациента.

- A) Хламидийный конъюнктивит обоих глаз
- B) Острый гнойный конъюнктивит обоих глаз
- C) Аденовирусный конъюнктивит обоих глаз
- D) Аллергический конъюнктивит обоих глаз
- E) Инстилляционная глазная терапия альбуцидом (сульфацил-натрий) 20 – 30% 6 р/день
- F) Инстилляционная в конъюнктивальный мешок антибиотиков фторхинолонов (нормакс, окацин или др.)
- G) Местно сухое тепло, УВЧ – терапия
- H) Закладывание за веки на ночь 1% тетрациклиновой или 0,5% эритромициновой глазных мазей

№ 3

К педиатру обратилась мать с новорожденным в возрасте 6 дней. У ребенка накануне вечером появились отек и покраснение век обоих глаз.

При осмотре: веки отечные, плотные, синюшно-багровые. Открыть веки для осмотра практически не возможно, при надавливании на веки из глазной щели изливается кровянисто-гнойное отделяемое. Конъюнктивит век резко гиперемирован, разрыхлен, при дотрагивании – легко кровоточит. Глазные яблоки без патологии.

Поставьте наиболее вероятный диагноз.

Укажите план лечения пациента.

- A) Гонококковый конъюнктивит обоих глаз
- B) Острый гнойный конъюнктивит обоих глаз
- C) Аденовирусный конъюнктивит обоих глаз
- D) Аллергический конъюнктивит обоих глаз
- E) Закапывание антибактериальных капель в конъюнктивальную полость 2 р/день
- F) Местно – сухое тепло, УВЧ – терапия, инстилляционная антибактериальная терапия в конъюнктивальный мешок

- G) Частое промывание глаз раствором перманганата калия (1:5000), борной кислоты 2%
- H) В оба глаза альбуцид каждый час, местная антибиотикотерапия 6-8 р\сутки, антигистаминные, НПВС
- I) Системная антибиотикотерапия в дозах соответственно возрасту
- Проверяемые компетенции: УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9.

Критерии оценки:

- «зачтено» - не менее 71% правильных ответов;
- «не зачтено» - 70% и менее правильных ответов.

3.3. Примерные ситуационные задачи, критерии оценки

1. У ребенка Л. при обращении к врачу выявлено снижение остроты зрения обоих глаз. Ребенку 9 лет, учится во втором классе. При поступлении в школу проходил осмотр у офтальмолога. Острота зрения обоих глаз была нормальной. В настоящее время объективно.

Visus OU= 0,1 sph -3,0D=1,0. Глаза спокойные. Передние отрезки глаз без видимой патологии. Оптические среды прозрачные. Глазное дно в норме. Предположительные диагнозы? Какие дополнительные исследования нужно провести? План лечения?

Компетенции, проверяемые ситуационной задачей: ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9.

2. Больная Г. 14 лет, обратилась к врачу с жалобами на низкое зрение обоих глаз. Плохо видит давно, очками не пользовалась. В настоящее время объективно. Visus OD= 0,09 sph -2,25 D=1,0. Visus OS= 0,1 sph -2,0 D=0,3. Глаза спокойные. Передние отрезки глаз не изменены. Оптические среды прозрачные. Глазное дно в норме. Какие дополнительные исследования нужно произвести? Какие способы коррекции зрения Вы можете предложить пациентке?

Компетенции, проверяемые ситуационной задачей: ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9.

3. Ребенок Ч., 13-ти лет, в течение длительного времени наблюдается окулистом по месту жительства. Взят на диспансерный учет по поводу близорукости. Страдает сколиозом. При взятии на учет в 9-ти летнем возрасте степень близорукости составляла 1,5 дптр. Ребенок носит очки не постоянно. В настоящее время объективно. Visus OD= 0,1 sph -4,5D=0,8. Visus OS= 0,1 sph -5,0D=1,0. Глаза спокойные. Передние отрезки глаз не изменены. Оптические среды прозрачные. На глазном дне с обеих сторон вокруг дисков миопические конусы. На периферии сетчатки намечаются дистрофические изменения. После циклоплегии проведена рефрактометрия – близорукость обоих глаз до 5,5 дптр. Какие дополнительные исследования нужно произвести ребенку? Предположительный диагноз? Рекомендуемое лечение?

Компетенции, проверяемые ситуационной задачей: ПК-2, ПК-5, ПК-6.

4. К врачу-офтальмологу обратился мужчина 39 лет с жалобами на сильную боль в правом глазу, снижение зрения. Указанные жалобы появились после переохлаждения. VOD=0,6 н/к VOS=1,0. OD – глазная щель сужена, выражена перикорнеальная инъеция, роговица прозрачная, гладкая, на эндотелии роговицы множественные крупные преципитаты с 5 до 7 часов, передняя камера средней глубины, влага передней камеры опалесцирует. Цвет радужки зеленоватый (на левом глазу радужка голубого цвета), рисунок ступёван. Зрачок диаметром 2 мм, на свет не реагирует. OS – патологии не выявлено. Вопросы: Поставьте диагноз. Какие основные и дополнительные методы исследования необходимо выполнить? Какие лечебные мероприятия необходимо провести врачу-офтальмологу?

Компетенции, проверяемые ситуационной задачей: ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9.

5. К врачу-офтальмологу обратилась женщина 49 лет с жалобами на покраснение левого глаза, снижение зрения и умеренную боль в глазу.

Со слов больной, жалобы появились два дня назад без видимых причин. Впервые левый глаз заболел три года назад. За врачебной помощью обратилась не сразу. Лечилась в офтальмологическом отделении в течение трех недель. Была выписана с выздоровлением, зрение левого глаза восстановилось полностью. VOD=1,0 VOS=0,4 н/к. OS - глазная щель умеренно сужена, слабо выраженная перикорнеальная инъеция. При пальпации определяется умеренно выраженная цилиарная болезненность. Роговица прозрачная, гладкая, зеркальная, на задней поверхности расположены мелкие преципитаты. Передняя камера средней глубины, влага прозрачная. Зрачок в центре, неправильной формы. При инстиляции 0,5% раствора мидриацила зрачок расширяется несимметрично, на IV и VII часах фиксирован к передней капсуле хрусталика. На передней капсуле хрусталика глыбки темного пигмента по окружности диаметром около 3 мм. Рефлекс с глазного дна тускло-розовый. Вопросы: Поставьте диагноз. Назовите неотложные мероприятия врача общей практики. Составьте план обследования и лечения пациентки у офтальмолога.

Компетенции, проверяемые ситуационной задачей: ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9.

Критерии оценки:

- «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 $\frac{2}{3}$ 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 $\frac{2}{3}$ 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 $\frac{1}{2}$ 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.

3.4. Примерный перечень практических навыков, критерии оценки

(Компетенции: УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9)

- метод наружного осмотра, осмотр век;
- 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;
- осмотр конъюнктивы нижнего и верхнего века, двойной выворот верхнего века, осмотр конъюнктивы у детей;
- метод бокового освещения, простого и комбинированного;
- метод осмотра в проходящем свете;
- офтальмоскопия: обратная и прямая; офтальмохромоскопия;
- биомикроскопия;
- гониоскопия;
- измерение внутриглазного давления пальпаторно, тонометром Маклакова,
- упрощенная тонография по Нестерову;
- определение чувствительности роговой оболочки;
- исследование реакции зрачков на свет;
- исследование остроты зрения;
- периметрия;
- кампиметрия;
- исследование сумеречного зрения;
- исследование цветоощущения при помощи полихроматических таблиц Рабкина;
- исследование энтоптических феноменов;
- субъективный метод определения рефракции при помощи корригирующих стекол;
- определение рефракции методом скиаскопии;
- рефрактометрия; кератометрия;
- пахиметрия, кератотопография;
- коррекция аметропии, анизометропии, астигматизма и пресбиопии;
- нейтрализация цилиндрического и сферического стекла
- исследование объема аккомодации, диагностика нарушений аккомодации;
- определение первичного и вторичного угла косоглазия, метод Гиршберга;
- экзофтальмометрия;
- проба с сеткой Амслера при поражениях макулярной области;
- закапывание капель в конъюнктивальный мешок, промывание конъюнктивального мешка;
- закладывание мази за веки, смазывание мазью краев век;
- массаж век;
- взятие и исследование мазка / соскоба с роговицы и конъюнктивы, микроскопия ресниц на demodex;

- Субконъюнктивальные; перилимбальные, парабульбарные инъекции.
- перивазальная новокаиновая блокада;
- криотерапия инфильтратов и язв роговицы;
- удаление инородных тел из конъюнктивальной полости, с роговицы;
- рентген локализация внутриглазных инородных тел;
- снятие конъюнктивальных и роговичных швов.

Критерии оценки:

«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.

3.5. Курация пациентов по теме и написание истории болезни, критерии оценки

(Компетенции: ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9).

Оформляется по схеме осмотра офтальмологического больного.

1. Титульный лист: Ф.И.О. пациента, диагноз (основной, сопутствующий).
2. Жалобы.
3. Анамнез заболевания.
4. Анамнез жизни.
5. Физикальный осмотр.
6. Визуальный осмотр
7. Местный статус:

Глаз	OD	OS
Visus	... sph +/- ... D cyl +/- ... D ax ... ° = sph +/- ... D cyl +/- ... D ax ... ° = ...
Глаз в целом	Величина и форма: Не изменена/изменена (как/микрофтальм,, макрофтальм, буфтальм)	Величина и форма: Не изменена/изменена (как/микрофтальм,, макрофтальм, буфтальм)
Положение в орбите	Правильное/экзофтальм/энофтальм	Правильное/экзофтальм/энофтальм
Подвижность глазного яблока	В полном объеме/ограничена: вверх/вниз/кнутри/кнаружи/полная офтальмоплегия/ Косоглазие: нет/да: кнутри/кнаружи/ вверх/вниз - сколько градусов Конвергенция: сохранена/слабость	В полном объеме/ограничена: вверх/вниз/кнутри/кнаружи/полная офтальмоплегия/ Косоглазие: нет/да: кнутри/кнаружи/ вверх/вниз - сколько градусов Конвергенция: сохранена/слабость
Веки	Глазная щель: не изменена/сужена/расширена Веки: не изменены/патология (описать) Отделяемое: нет/есть (описать)	Глазная щель: не изменена/сужена/расширена Веки: не изменены/патология (описать) Отделяемое: нет/есть (описать)
Слезные пути	Слезные точки: расположены правильно/сужены/расширены/выворот нижней слезной точки Слезный мешок: при надавливании на область слезного мешка отделяемого нет/есть (описать)	Слезные точки: расположены правильно/сужены/расширены/выворот нижней слезной точки Слезный мешок: при надавливании на область слезного мешка отделяемого нет/есть (описать)
Конъюнктив	Бледно-розовая Патология (описать)	Бледно-розовая Патология (описать)
Роговица	Прозрачная, сферичная блестящая/изменена (описать)/помутнения (какие)/преципитаты (какие, локализация)/рана роговицы (несквозная/сквозная, края раны, с ущемленным инородным телом/нет)	Прозрачная, сферичная блестящая/изменена (описать)/помутнения (какие)/преципитаты (какие, локализация)/рана роговицы (несквозная/сквозная, края раны, с ущемленным инородным телом/нет)
Склера	Белого цвета, сферичная, гладкая/стафилома/эктазия/...	Белого цвета, сферичная, гладкая/стафилома/эктазия/...
Передняя камера	Средней глубины/мелкая/глубокая/неравномерная Влага передней камеры: прозрачная/гипопион/экссудат/гифема (описать)	Средней глубины/мелкая/глубокая/неравномерная Влага передней камеры: прозрачная/гипопион/экссудат/гифема (описать)
Радужная оболочка; зрачок	Цвет, рисунок: хорошо выражен/стусеван/деструкция пигментной каймы Патологии: синехии (какие) /швы /колобома/ бомбаж/ иридоденез/ рубеоз/ невус /иридодиализ/ имбиция кровью	Цвет, рисунок: хорошо выражен/стусеван/деструкция пигментной каймы Патологии: синехии (какие) /швы /колобома/ бомбаж/ иридоденез/ рубеоз/ невус /иридодиализ/ имбиция кровью Форма (правильная/неправильная – какая:

	Форма (правильная/неправильная – какая: круглый/овальный), мидриаз/миоз (в мм)/ окклюзия/секклюзия; реакция на свет: живая/вялая/нет	круглый/овальный), мидриаз/миоз (в мм)/ окклюзия/секклюзия; реакция на свет: живая/вялая/нет
Хрусталик	Прозрачный/помутнение (локализация, интенсивность); Расположение: правильное/ подвывих/вывих (в переднюю камеру/в стекловидное тело)	Прозрачный/помутнение (локализация, интенсивность); Расположение: правильное/ подвывих/вывих (в переднюю камеру/в стекловидное тело)
Стекловидное тело	Прозрачное/помутнения (локализация, интенсивность) /гемофтальм/ деструкция/витреоретинальные шварты (локализация, интенсивность)	Прозрачное/помутнения (локализация, интенсивность) /гемофтальм/ деструкция/витреоретинальные шварты (локализация, интенсивность)
Глазное дно	Диск зрительного нерва: бледно-розовый/бледный/серый/ гиперемирован; Границы: четкие/стусеваны; Сосуды: в норме/ возрастные изменения (артерии узкие/широкие, вены узкие/широкие, равномерные/неравномерные, феномен медной/серебряной проволоки, симптомы Салюс-Гунна/Гвиста); Макула: норма, рефлекс яркий/ рефлекс стусеван/нет/ друзы/ очаги белые, желтые/ экссудаты (количество)/ геморрагии (какие)/ разрыв макулярный/...; Периферия: норма/ очаги (какие)/отек Отслойка сетчатки: с разрывом (клапанный/дырчатый/с крышечкой)/без, распространенность отслойки, вовлечение макулы, плоская/пузырь, отрыв от зубчатой линии; Опухоль/инородное тело...	Диск зрительного нерва: бледно-розовый/бледный/серый/ гиперемирован; Границы: четкие/стусеваны; Сосуды: в норме/ возрастные изменения (артерии узкие/широкие, вены узкие/широкие, равномерные/неравномерные, феномен медной/серебряной проволоки, симптомы Салюс-Гунна/Гвиста); Макула: норма, рефлекс яркий/ рефлекс стусеван/нет/ друзы/ очаги белые, желтые/ экссудаты (количество)/ геморрагии (какие)/ разрыв макулярный/...; Периферия: норма/ очаги (какие)/отек Отслойка сетчатки: с разрывом (клапанный/дырчатый/с крышечкой)/без, распространенность отслойки, вовлечение макулы, плоская/пузырь, отрыв от зубчатой линии; Опухоль/инородное тело...
ВГД, мм рт. ст.		

Критерии оценки:

«отлично» - работа полностью соответствует правилам оформления истории болезни с использованием базовых технологий преобразования информации. Написана грамотно, логично, использована современная медицинская терминология. Правильно собран анамнез с соблюдением этических и деонтологических норм, проведен физикальный осмотр, клиническое обследование, проанализированы результаты современных лабораторно-инструментальных исследований и выделены патологические симптомы и синдромы заболевания, сформулирован клинический диагноз с учетом МКБ, назначены патогенетически оправданные методы диагностики, проведен дифференциальный диагноз с инфекционной и неинфекционной патологией, интерпретированы методы специфической диагностики, осуществлен алгоритм выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии, профилактических мероприятий. Обучающийся свободно и аргументировано анализирует научно-медицинскую информацию, использует полученные знания при интерпретации теоретических, клинико-диагностических аспектов. Назначено адекватное этиотропное, патогенетическое и симптоматическое лечение.

«хорошо» - работа полностью соответствует правилам оформления с использованием базовых технологий преобразования информации. Написана грамотно, литературным языком, использована современная медицинская терминология. Допущены недочеты при сборе анамнеза, проведении физикального обследования, анализа состояния, выделении клинических синдромов, формулировке клинического диагноза, проведении дифференциального диагноза, назначении патогенетически оправданных методов диагностики и алгоритма выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии. Обучающийся анализирует информацию, использует полученные знания при интерпретации теоретических, клинико-диагностических и лечебных аспектов.

«удовлетворительно» - работа не полностью соответствует правилам оформления истории болезни. Допущены ошибки в употреблении терминов, при сборе анамнеза, проведении физикального обследования, анализе состояния, выделении синдромов. Имеются неточности при формулировке клинического диагноза, выделении основной и сопутствующей патологии, назначении методов диагностики и лечения. Не сделано заключение по дифференциальному диагнозу и оценке лабораторных данных.

«неудовлетворительно» - история болезни не соответствует правилам оформления. Допущены существенные ошибки в сборе анамнеза, проведении физикального обследования, выделении синдромов и формулировке диагноза, составлении плана обследования и лечения, неправильно интерпретированы лабораторные данные и проведен дифференциальный диагноз. Содержание истории болезни не отражает патологии курируемого больного или работа написана не по курируемому больному.

3.6. Примерный перечень тем к выполнению научной квалификационной работы, критерии оценки

(Компетенции: УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9).

1. Анализ результатов хирургического лечения макулярных разрывов.
2. Возможности ОКТ сетчатки для установления активности процесса при воспалительных заболеваниях сетчатки и хориоидеи.
3. Результаты проведения кросслинкинга роговичного коллагена при различных заболеваниях роговицы.
4. Оценка эффективности анти-VEGF терапии у пациентов с посттромботическим и диабетическим макулярным отеком.
5. Опыт витреоретинальной хирургии в амбулаторных условиях.
6. Эффективность введения вискоэластика в переднюю камеру как метода профилактики ЦХО при хирургии глаукомы.
7. Анализ структуры травм органа зрения по обращаемости в кабинет неотложной помощи.
8. Сравнительная эффективность лечения ретробульбарного неврита при рассеянном склерозе в дебюте заболевания и при рецидивах.
9. Рефракционные результаты хирургического лечения пациентов с тампонадой витреальной полости силиконовым маслом.
10. Результаты оперативного лечения косоглазия у взрослых.

Критерии оценки:

- **Оценка «отлично»** выставляется обучающемуся, если в работе полностью раскрыто теоретическое содержание темы, проведен обзор литературы, исследован достаточный объем материала, правильно описаны методы исследования, применен метод статистического анализа, представлены результаты исследования, содержится творческий подход в разделе обсуждение, сделаны обоснованные выводы, есть ссылки на данные других авторов, работа грамотно оформлена и доложена, на все вопросы при защите обучающийся дал аргументированные ответы.

- **Оценка «хорошо»** выставляется обучающемуся, если в работе содержание изложено на достаточном теоретическом уровне, проведен обзор литературы, исследован достаточный объем материала, правильно описаны методы исследования, представлены результаты исследования, содержится творческий подход в разделе обсуждение, большинство выводов правильно сформулированы и даны обоснованные предложения, есть ссылки на данные других авторов, работа грамотно оформлена и доложена, на большую часть вопросов обучающийся дал правильные ответы.

- **Оценка «удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если в работе теоретические вопросы в основном раскрыты, обзор литературы проведен не в полном объеме, объем материала недостаточен, неполно описаны методы исследования, не применен метод статистического анализа, представлены результаты исследования без раздела обсуждение, нет ссылок на данные других авторов, выводы в основном правильные. Предложения представляют интерес, но недостаточно убедительно аргументированы, не на все вопросы обучающийся дал правильные ответы.

- **Оценка «неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если в работе в основном раскрывается поставленная тема, есть ошибки в формулировании методологического аппарата и выводах, при защите обучающийся не дал правильных ответов на большинство заданных вопросов, т.е. обнаружил серьезные пробелы в профессиональных знаниях, есть замечания по оформлению работы.

3.7. Примерный перечень тем презентаций, критерии оценки

(Компетенции: ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9).

1. Аллергические заболевания глаз
2. Физиотерапия в офтальмологии.
3. Ультразвуковая диагностика в офтальмологии.
4. Лазеры в офтальмологии. Общие принципы применения.
5. Гипотензивное лазерное и хирургическое лечение.
6. Аккомодация: физиологический механизм.
7. Современные представления о патогенезе и методах лечения миопии
8. Принципы и методы коррекции аметропий и анизометропии.
9. Роговично-конъюнктивальный кератит.
10. Осложненные катарактальной хирургии.
11. Побочные действия лекарственных средств на орган зрения
12. Болезнь Илза.
13. Ретинопатия недоношенных
14. Новообразования сосудистой оболочки
15. Воспалительные заболевания орбиты
16. Хламидийная инфекция глаз.
17. Туберкулез глаз.
18. Оптико-хиазмальный арахноидит.
19. Профессиональные заболевания глаз.

Критерии оценки:

«зачтено» – обоснована актуальность проблемы и темы, полно и глубоко раскрыты основные понятия проблемы, обнаружено достаточное владение терминологией, продемонстрировано умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал, умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы, к анализу привлечены новейшие работы по проблеме (журнальные публикации, материалы сборников научных трудов и т.д.), полностью соблюдены требования к оформлению презентации, грамотность и культура изложения материала на высоком уровне.

«не зачтено» – обоснована или слабо обоснована актуальность проблемы и темы, содержание не соответствует теме презентации, обнаружено недостаточное владение терминологией и понятийным аппаратом проблемы, не продемонстрировано умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал, умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы, использован очень ограниченный круг литературных источников по проблеме, не соблюдены требования к оформлению презентации, отсутствует грамотность и культура изложения материала.

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

4.1. 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 Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, введенным в действие приказом от 08.02.2018 № 61-ОД.

Субъекты, на которых направлена процедура:

Процедура оценивания должна охватывать всех обучающихся, осваивающих дисциплину (модуль). В случае, если обучающийся не прошел 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 экзамен
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	70

Описание проведения процедуры:

Тестирование является обязательным этапом экзамена 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 экзамене. Время, отводимое на тестирование, составляет не более одного академического часа.

Тестирование на компьютерах:

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

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».

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

4.2. 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 Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, введенным в действие приказом от 08.02.2018 № 61-ОД.

Субъекты, на которые направлена процедура:

Процедура оценивания должна охватывать всех обучающихся, осваивающих дисциплину (модуль). В случае, если обучающийся не прошел 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 осуществляется на основании положительных результатов текущего контроля при условии обязательного посещения всех занятий семинарского типа, а также при демонстрации методики выполнения навыков на занятиях в процессе изучения дисциплины.

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

4.3. 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 Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, введенным в действие приказом от 08.02.2018 № 61-ОД.

Субъекты, на которые направлена процедура:

Процедура оценивания должна охватывать всех обучающихся, осваивающих дисциплину (модуль). В случае, если обучающийся не прошел 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 экзамена. Деканатом факультета 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. Результат собеседования при промежуточной аттестации в форме зачёта 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.

4.4. Методика решения ситуационных задач

Целью процедуры текущего контроля по дисциплине (модулю), проводимой в форме решения ситуационных задач, 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 текущего контроля обучающихся регламентируется Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, введенным в действие приказом от 08.02.2018 № 61-ОД.

Субъекты, на которые направлена процедура:

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

Период проведения процедуры:

Процедура оценивания проводится в течение изучения дисциплины (модуля) в соответствии с расписанием учебных занятий (в рамках текущего контроля). Отделом подготовки кадров высшей квалификации может быть составлен индивидуальный график прохождения текущего контроля 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 семинарского типа и практические занятия.

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 с задачами). 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 или письменные 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.

Результат определяется оценками «зачтено», «не зачтено».

Результаты процедуры:

Результаты проведения процедуры в обязательном порядке проставляются преподавателем в ведомости обучающихся.

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

4.5. Методика курации пациентов и написания истории болезни

Цель этапа текущего контроля по дисциплине (модулю), проводимой в форме курации пациентов и написания истории болезни, является оценка уровня приобретения обучающимся умений, навыков и сформированности компетенций в результате изучения учебной дисциплины (части дисциплины).

Локальные нормативные акты, регламентирующие проведение процедуры:

Проведение текущего контроля обучающихся регламентируется Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, введенным в действие приказом от 08.02.2018 № 61-ОД.

Субъекты, на которые направлена процедура:

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

Период проведения процедуры:

Процедура оценивания проводится в течение изучения дисциплины (модуля) на каждом занятии, 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 написание истории болезни на основании данных курации пациентов, которые должен освоить обучающийся для будущей профессиональной деятельности.

Описание проведения процедуры:

Оценка уровня освоения навыков курации пациентов и написания истории болезни осуществляется на основании положительных результатов текущего контроля при условии обязательного посещения всех занятий семинарского типа, практических занятий, а также при демонстрации методики выполнения навыков на занятиях в процессе изучения дисциплины.

Для прохождения этапа проверки навыков курации пациентов и написания истории болезни 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».

4.6. Методика проведения защиты презентации

Целью процедуры текущего контроля по дисциплине (модулю), проводимой в форме защиты презентации, является оценка уровня усвоения обучающимися знаний, приобретения умений, навыков и сформированности компетенций в результате изучения учебной дисциплины (части дисциплины), оценка способности обучающегося к аналитической и научно-исследовательской деятельности.

Локальные нормативные акты, регламентирующие проведение процедуры:

Проведение текущего контроля обучающихся регламентируется Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, введенным в действие приказом от 08.02.2018 № 61-ОД.

Субъекты, на которые направлена процедура:

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

Период проведения процедуры:

Процедура оценивания проводится в соответствии с учебным планом и расписанием учебных занятий.

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 знаний, умений, навыков. Банк оценочных материалов включает в себя примерные темы презентаций. Обучающийся выбирает самостоятельно тему.

Описание проведения процедуры:

Законченную презентацию студент сдает на кафедру в электронном виде.

Защита выполняется в форме выступления. Студент готовит выступление на 5-7 минут. Преподаватель выясняет соответствие работы поставленному заданию, актуальность темы, самостоятельность выполнения работы, практическую значимость работы, анализирует положительные стороны, недостатки и ошибки, оценивает стиль изложения и оформления.

Результаты процедуры:

Презентация оценивается оценками «зачтено», «не зачтено».

4.7. Методика проведения защиты научной работы

Целью процедуры промежуточной аттестации по дисциплине (модулю), проводимой в форме защиты научной квалификационной работы, является систематизация и закрепление теоретических знаний обучающегося по специальности, профессии при решении практических задач исследовательского и аналитического характера, а также выявление его способности к самостоятельной работе, оценка уровня сформированности компетенций в результате изучения учебной дисциплины (части дисциплины) и способности обучающегося к аналитической и научно-исследовательской деятельности.

Локальные нормативные акты, регламентирующие проведение процедуры:

Проведение промежуточной аттестации обучающихся регламентируется Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, введенным в действие приказом от 08.02.2018 № 61-ОД.

Субъекты, на которые направлена процедура:

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

Период проведения процедуры:

Процедура оценивания проводится в соответствии с учебным планом и расписанием учебных занятий.

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 комиссия в составе заведующего кафедрой, учебных доцентов, кураторов практики, преподавателей, ведущих дисциплину (модуль).

Требования к банку оценочных средств:

До начала проведения процедуры преподавателями подготавливается необходимый банк оценочных материалов для оценки знаний, умений, навыков. Банк оценочных материалов включает в себя примерные темы презентаций. Обучающийся выбирает самостоятельно тему.

Описание проведения процедуры:

Законченную научную квалификационную работу обучающийся сдает на кафедру в бумажном и электронном видах.

Научная квалификационная работа подлежит проверке на наличие заимствований и плагиата. Затем научная квалификационная работа (НКР) направляется на рецензирование.

Рецензирование включает:

1. Выявление ошибок и недочетов в работе.
2. Составление рецензии.

Рецензент выясняет соответствие работы поставленному заданию, актуальность темы, самостоятельность выполнения работы, степень полноты обзора состояния вопроса и корректность постановки задачи, степень комплексности работы, применение в ней знаний общепрофессиональных и специальных дисциплин, ясность, четкость, последовательность и обоснованность изложения материала, оригинальность и новизну полученных результатов, практическую значимость работы, анализирует положительные стороны, недостатки и ошибки, оценивает стиль изложения и оформления. Обязательным является наличие в отзыве предварительной оценки выполненной работы в форме заключения «НКР допускается к защите» или «НКР не допускается к защите».

Основанием для допуска к защите НКР являются:

- оформление в соответствии с предъявляемыми к написанию требованиями;
- рецензия руководителя и его подпись на титульном листе.

Защита выполняется в форме выступления. Обучающийся готовит выступление на 5-7 минут, выбирая основные моменты в работе, сохраняя при этом ее структуру. В выступлении следует отразить актуальность, основное содержание, заключение, подготовить мультимедийную презентацию, помогающую раскрыть основные положения реферата.

Результаты процедуры:

Научная квалификационная работа оценивается по 4-х балльной шкале: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».