

Федеральное агентство по здравоохранению и социальному развитию
ГБОУ ВПО «Ижевская государственная медицинская академия»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

«УТВЕРЖДАЮ»
Проректор по учебной
работе,
Профессор
_____ Бутолин Е.Г.
« ____ » _____ 2015г

Федеральный государственный общеобразовательный стандарт

По дисциплине: Офтальмология
Преподаваемой на кафедре офтальмологии
Для студентов стоматологического факультета

Раздел 2.
УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ ДЛЯ
ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ

ФГОС 3 одобрен и утвержден на заседании кафедры
« ____ » _____ 20 _____ г. Протокол № _____

Заведующий кафедрой _____ А.В. Корепанов

ФГОС 3 одобрен и утвержден на заседании ЦМК
« ____ » _____ 20 _____ г. Протокол № _____

Председатель ЦМК _____

ФГОС 3 одобрен и утвержден на заседании ЦКМС
« ____ » _____ 20 _____ г. Протокол № _____

Председатель ЦКМС _____

ФГОС 3 одобрен и утвержден

Начальник учебной части _____
« ____ » _____ 20 _____ г.

Содержание

Тема занятия

1. Введение

Анатомия и физиология органа зрения в возрастном аспекте.

Методы исследования глаза и его придатков.

Схема исследования больных.

2. Острота зрения. Рефракция физическая и клиническая.

Аккомодация. Пресбиопия и ее коррекция.

Бинокулярное зрение. Выписка очков.

3. Патология хрусталика и стекловидного тела.

Классификация. Клиника. Принцип лечения.

Курация больных.

4. Глаукома: врожденная, первичная, вторичная.

Курация больных. Исследование периферического поля зрения и внутриглазного давления.

5. Заболевание роговой оболочки и сосудистого тракта глаза.

Классификация. Клиника. Принципы лечения. Курация.

6. Повреждения органа зрения и вспомогательного аппарата:

ранения, контузии, ожоги. Травмы орбиты сочетанные с травмой верхней челюсти.

7. Заболевания век, конъюнктивы, слезных органов и орбиты.

8. Воспалительные заболевания и новообразования орбиты.

Патология сетчатки, зрительного нерва, офтальмопатология при общих заболеваниях.

Зачет по итогам всей работы. Зачетное занятие.

На всех занятиях осуществляется контроль знаний студентов в самом начале занятия и в конце методами:

- 1) устного опроса
- 2) тестами 2-3 уровня с эталонами
- 3) стереослайдами

ЗАНЯТИЕ 1.

Тема: Анатомия и физиология органа зрения. Методы исследования больного. Схема исследования больного и написание истории болезни.

Цель: изучить анатомо-физиологические особенности частей глаза, защитного аппарата и придатков глаза.

Задачи:

Научить студентов методам обследования офтальмологического больного (наружный осмотр, боковое освещение, комбинированное боковое освещение, метод исследования в проходящем свете, офтальмоскопия, биомикроскопия).

Продолжительность практического занятия – 5 часов:

1. Оргмоменты – 3 мин.
2. Тестовый контроль – 10 мин.
3. Опрос по теме (50 мин.)
 - Определение органа зрения
 - Периферический анализатор (глазное яблоко) с его защитным, придаточным, слезосекреторным и слезоотводящим аппаратом.
 - Стенки и содержимое орбиты.
 - Верхняя и нижняя глазная щель (что проходит?)
 - Оболочки глазного яблока
 - Внутреннее содержимое глазного яблока
 - Проводящие пути
 - Зрительно – нервный анализатор

4. Практическая часть занятия – 132 мин.

- Изучение анатомии органа зрения с использованием таблиц, муляжей, слайдов
- Методы исследования офтальмологического больного (наружный осмотр, боковое освещение, комбинированное боковое освещение, метод исследования в проходящем свете, офтальмоскопия, биомикроскопия)
- Схема написания истории болезни
- Схема обследования больного

5. Решение ситуационных задач – 20 мин.

6. Подведение итогов занятия – 10 мин.

Прежде чем приступить к изучению темы на первом занятии по глазным болезням, преподаватель знакомится с группой, с успеваемостью студентов. В кратком вступительном слове знакомит студентов с теми задачами по офтальмологии, которые ставит перед собой курс практических занятий; знакомит студентов с расписанием, планом практических занятий, поведением в клинике, порядком отработки пропущенных занятий и лекций, информирует о работе научного студенческого кружка, сообщает о рекомендованных кафедрой учебниках, дополнительной литературе и программированном контроле.

Преподаватель производит опрос по теме, используя знания, полученные студентами на кафедре анатомии, гистологии, физиологии и на лекции, программированного контроля и графологической структуры темы.

Методы исследования больного

Цель - научить студентов методам исследования век, слезных органов, конъюнктивы, глазного яблока в целом, склеры, роговой оболочки, передней камеры, радужной оболочки, цилиарного тела, зрачка, хрусталика, стекловидного тела и познакомить с исследованием зрительного нерва, сетчатки, ее сосудов и хориоидеи.

Преподаватель разъясняет студентам общую схему обследования больного, включающую объективные методы исследования и исследование функций зрительного анализатора.

1. Наружный осмотр глаза и его придатков:

- а) состояние окружающих глаз тканей;
- б) веки (форма, положение, края век, ресницы, ширина глазной щели);
- в) слезные органы (слезная железа, слезные точки, слезные канальцы, слезный мешок);
- г) три отдела конъюнктивы (конъюнктив век, переходных складов и глазного яблока);
- д) глазное яблоко (величина, форма, положение, подвижность), склера, состояние передних цилиарных сосудов, чувствительность или болезненность глазного яблока при пальпации в зоне цилиарного тела;
- е) пальпаторное исследование внутриглазного давления.

2. Метод бокового или фокального освещения, биомикроскопия для осмотра переднего отдела глаза:

- а) роговая оболочка: лимб, форма и размеры роговой оболочки, сферичность, прозрачность, зеркальность, блеск, гладкость, чувствительность;
- б) исследование чувствительности роговой оболочки влажным ватным шариком и волосковое определение чувствительности методом А.Я.Самойлова, В.Л.Радзиховского;
- в) передняя камера глаза: глубина, характер содержимого;
- г) радужная оболочка: цвет, рисунок, рельеф поверхности, форма и размер зрачка, зрачковые реакции на свет, конвергенцию и аккомодацию.

3. Метод исследования в проходящем свете глубоких преломляющих сред глаза:

- а) хрусталика;
- б) стекловидного тела.

4.Метод офтальмоскопии для исследования диска зрительного нерва, сетчатки и ее сосудов, хориоидеи (исследование проводится с помощью преподавателя).

Схема исследования больного

Знакомство с больным начинается с момента появления его в кабинете. Врач обращает внимание на осанку и психику больного, выражение лица.

1. Жалобы (помимо детально выясненных жалоб на заболевание глаза, необходимо узнать и общие жалобы больного).

2. История развития настоящего заболевания. Имеет значение уточнение сроков начала заболевания, снизилась ли острота зрения; как произошло изменение зрения (постепенно, внезапно, при каких обстоятельствах), изменились ли функции; очень важен вопрос о начале заболевания: острое или постепенное, выясняется детально этапы предыдущего лечения.

3. Анамнез жизни и перенесенные заболевания. Собирается кратко и целенаправленно для выяснения этиологии и облегчения диагностики заболевания глаза. Необходимо выяснить: перенесенные заболевания, травмы, тяжелые эмоциональные потрясения, профессиональные вредности, условия труда, жизни.

4. Общее состояние больного. Выясняется по данным консультаций других специалистов и непосредственно при офтальмологическом приеме больного, в зависимости от характера заболевания глаза выясняются особенности общего состояния: сердечно - сосудистой системы цифры артериального давления, состояние носоглотки, придаточных пазух носа, зубов, состояние нервной системы и психики, состояние пищеварительной системы.

Схема написания истории болезни:

1. Жалобы со стороны глаз на день курации, а если нет, то на день поступления в клинику.

2. История развития заболевания глаза или конкретно обстоятельства травмы, (где, когда и при каких обстоятельствах).
3. Наследственность (из амбулаторной карты).
4. Перенесенные заболевания (перечислить).
5. Острота зрения правого и левого глаза без коррекции и с коррекцией, определение рефракции.
6. Офтальмологический статус по схеме.

Перечень тем рефератов

1. Изменение органа зрения при сахарном диабете
2. Изменение органа зрения при гипертонической болезни
3. Изменение органа зрения при ГЛПС
4. Изменение органа зрения при клещевом энцефалите
5. Изменение органа зрения при СПИДе

Самостоятельная аудиторная работа. После разбора схемы исследования офтальмологического больного студенты друг на друге самостоятельно изучают все вышеуказанные методы исследования.

Самостоятельная внеаудиторная работа – подготовка к следующему занятию, обращая внимание на понятие остроты зрения, методы определения ее во всех возрастных группах детей взрослых. Принципы построения таблиц Сивцева и Орловой.

Понятие о клинической рефракции, виды нарушений рефракции. Методика определения рефракции с помощью подбора стекол. Выписывания рецептов на очки с аномалиями рефракции. Обращается внимание на механизм аккомодации; виды нарушения, лечение.

Демонстрационный материал

- 1) Таблицы, рисунки, иллюстрирующие анатомию органа зрения: разрез глаза, строение сетчатки и хориоидеи, сосудистая система глаза, строение цилиарного тела, строение радужки, строение хрусталика, строение роговой оболочки, угол передней камеры,

нормальное глазное дно, отслойка сетчатки.

- 2) Офтальмоскопы зеркальные (1 на 2 студента);
- 3) щелевая лампа;
- 4) муляж с глазодвигательными мышцами;
- 5) слайды
- 6) материалы для программированного контроля.

Список обязательной литературы:

1. Аветисов С.Э. Офтальмология: национальное руководство с приложением на компакт-диске. ГЭОТАР-МЕДИА., 2008
2. Острые заболевания органа зрения у взрослых и детей и неотложная помощь при них: учебное пособие / Жаров В.В. и др. –Ижевск: ИГМА, 2010 (УМО)
3. Неотложная офтальмология: учебное пособие / под ред. Е.А. Егорова.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006 (УМО)
4. Сомов Е.Е. Офтальмология: учеб. Для студентов мед. вузов. – Москва: МИА, 2008.-375 с.

Список рекомендуемой литературы:

1. Ерошевский Т.И. Глазные болезни: учебное пособие. « Москва», 2008.
2. Могутин Б.М. Атлас глазных болезней. – Москва , 2008.

Занятие 2.

Тема: Острота зрения. Рефракция физическая и клиническая.

Аккомодация. Пресбиопия и ее коррекция. Бинокулярное зрение.

Выписка очков.

Цель занятия: разобрать понятия об остроте зрения, способах его определения, принцип построения таблиц для проверки зрения, понятия о физической и клинической рефракции, способах коррекции зрения. Разобрать понятия аккомодации, пресбиопии и принципов ее коррекции. Разобрать понятие бинокулярное зрение.

Задачи: Научить студентов определять остроту зрения, определять клиническую рефракцию субъективным методом – методом подбора корректирующего стекла. Обучить правилам выписки рецептов на очки. Показать методики определения бинокулярного зрения.

Продолжительность практического занятия – 5 часов:

1. Оргмоменты – 3 мин.
2. Тестовый контроль – 10 мин.
3. Опрос по теме (80 мин.):
 - Что такое острота зрения?
 - При помощи чего определяется острота зрения (оптотипы – таблицы Головина - Сивцева, таблицы Орловой, кольца Ландольта, оптотипы Поляка)
 - Методика определения остроты зрения по таблице Головина – Сивцева
 - Из каких элементов складывается зрительная функция глаза, последовательность развития этих элементов в процессе филогенеза.
 - Связь между особенностями анатомического строения сетчатки в различных ее отделах с различными функциями органа зрения.
 - Оптическая система глаза и отдельных ее частей
 - Физическая, клиническая рефракция глаза
 - Единица измерения рефракции
 - Взаимоотношение преломляющей силы и фокусного расстояния оптической системы.
 - Миопия
 - Гиперметропия
 - Эмметропия
 - Аккомодация (ближайшая и дальнейшая точки ясного видения, объем аккомодации)
 - Пресбиопия и ее коррекция
 - Бинокулярное зрения и способы его определения

4. Практическая часть занятия – 102 мин.

- Способы определения остроты зрения.
- Способы определения физической и клинической рефракции.
- Определение объема аккомодации, определение ближайшей и дальнейшей точки ясного видения.
- Пресбиопия и методы ее коррекции по формуле: $D_b = D_d + \frac{n-30}{10}$, где D_b – сила очкового стекла для близи, D_d – сила очкового стекла для дали, n – возраст пациента.
- Способы определения бинокулярного зрения (четерехточечный цветотест – аппарат Белостоцкого, опыт Соколова, опыт со спицами, проба с чтением с ручкой).
- Выписка рецептов на очки.

5. Решение ситуационных задач – 20 мин.

6. Подведение итогов занятия – 10 мин.

Обращается внимание студентов на последовательность исследования функции органа зрения по степени практического значения их (острота центрального зрения, цветоощущение, бинокулярное зрение), а не в последовательности филогенетического развития.

1. Исследование функций зрения:

- а) острота центрального зрения вдаль без коррекции, определение рефракции субъективным методом и коррекция каждого глаза в отдельности и бинокулярно;
- б) острота зрения вблизи (способность читать) без коррекции и с коррекцией для каждого глаза в отдельности и бинокулярно;
- в) цветоощущение по таблицам. Е. В. Рабкина исследуются обязательно при профотборе, трудовой и военной экспертизах, при заболеваниях зрительного нерва, сетчатки, при соответствующих жалобах;

г) исследование бинокулярного зрения производится обязательно при наличии жалоб, военной и трудовой экспертизе, при специальном профотборе, при аномалиях рефракции.

Острота центрального зрения:

Дается определение остроты центрального зрения, угла зрения, выясняется, чем обусловлен минимальный угол зрения у большинства людей. Во время разбора этих вопросов студенты рисуют на доске схематический глаз, ход лучей от двух светящихся точек, получение изображения на сетчатке, определяют угол зрения. Разбирается принцип устройства таблиц для определения остроты зрения. Особенности построения таблиц, предложенных отечественными авторами (Д.А.Сивцевым, С.С.Головиным).

Студенты **самостоятельно** друг на друге в присутствии всей группы определяют остроту зрения, высчитывают и определяют остроту зрения, пользуясь формулой Снеллена ($V = \frac{d}{D}$). Данные остроты зрения заносятся в журнал.

Преподаватель следит за правильностью определения остроты зрения студентов. Обращает внимание на следующие вопросы: освещение таблиц, освещение кабинета, в котором производится определение остроты зрения, уровень расположения таблицы на стене до отношению к глазам исследуемого, расстояние от исследуемого до таблицы.

Преподаватель контролирует правильность определения остроты зрения, соблюдение следующих правил: определять вначале остроту зрения правого глаза, правильность закрытия исследуемого глаза (белая пластмассовая ширма или темный экран в очковой оправе) и запрещение закрытия одного глаза темной давящей повязкой или рукой. Обосновывается необходимость показать вначале мелкие ряды знаков в таблице. Выясняется преимущество колец Ландольта перед буквенными обозначениями. Студенты учатся записывать данные зрения в истории болезни.

Студенты **самостоятельно** определяют остроту зрения у больных со значительным снижением остроты зрения. Для этого приглашаются больные с катарактой, бельмом роговицы, почти абсолютной и абсолютной глаукомой. Выясняются особенности определения остроты центрального зрения ниже 0,1. Приближение к больному знаков таблицы, показ на темном фоне пальцев руки, определение проекции света при сохранившемся светоощущении. Производится расчет остроты зрения ниже 0,1 (сотые, светоощущение и его проекции, обозначение слепоты).

Разбирается значение определения остроты центрального зрения при военной и врачебно-трудовой экспертизах, профотборе, определении группы инвалидности.

Студенты изучают определения годности к военной службе по данным остроты зрения (годность к службе в различных войсках рядового и офицерского состава, требования к призывникам и поступающим в военные училища). Определяют годность к различным профессиям в зависимости от остроты центрального зрения (водители различного вида транспорта, работники точных профессий, связанных с работой на очень мелких деталях и т.д.).

Разбираются критерии для определения группы инвалидности по зрению (I, II и III группы).

Преподаватель показывает наиболее простые контрольные способы исследования остроты зрения при симуляции, агровации и диссимуляции, используя таблицы и оптоотипы (Б. Л. Поляка), пробу с применением разрозненных рядов таблицы и отдельных букв или знаков, показываемых с различных расстояний, выключение лучше видящего глаза.

Клиническая, физическая рефракция

Цель: научить студентов определять виды клинической рефракции глаза субъективным методом, знать клинику различных видов рефракции, принципы коррекции аномалий, рефракции, уметь пользоваться набором оптических стекол, научиться назначать и выписывать очки, ориентироваться

в вопросах профилактики аномалий рефракции, профотбора, врачебно - трудовой и военной экспертизы.

Характеристика клинической рефракции глаза. Значение соответствия преломляющей силы оптической системы глаза и длины его оси в получении отчетливых изображений на сетчатке глаза. Положение главного фокуса параллельных лучей по отношению к сетчатке и выделение в зависимости от этого трех видов рефракции: эмметропия, миопия, гиперметропия.

Самостоятельная аудиторная работа. Студенты друг у друга субъективным методом определяют рефракцию. Вначале исследуются те студенты, у которых была выявлена острота зрения = 1,0. Решается вопрос о возможности эмметропической и гиперметропической рефракции. Применяя слабое собирающее стекло (+0,5Д или + 0,75 Д), дифференцируют эмметропию от гиперметропии. Далее приступают к разбору отдельных видов рефракции. Разбор клиники рефракции целесообразно начинать с эмметропической рефракции. Студенты рисуют ход параллельных лучей в эмметропическом глазу и положение главного Фокуса их на сетчатке и дают характеристику эмметропической рефракции: острота зрения, положение дальнейшей точки ясного зрения, положение главного фокуса параллельных лучей, соотношение длины глаза с его абсолютной преломляющей силой. Обращается внимание студентов на то, что человек, имеющий эмметропическую рефракцию, хорошо видит не только вдаль, но и вблизи с помощью аккомодации.

Студенты знакомятся с набором оптических стекол, с расположением их в наборе, свойством собирающих и рассеивающих линз. Методом параллакса определяют вид оптического стекла (конвекс, конкав) и методом нейтрализации - оптическую силу его в диоптр.

Разбор эмметропии заканчивается приемом больного эмметропа-пресбиопа, назначением ему очков для близости. Далее переходят к разбору гиперметропической рефракции.

Пользуясь рисунком и используя студента с гиперметропической рефракцией, дают характеристику этого вида рефракции: слабая рефракция, острота зрения, положение дальнейшей точки ясного зрения, положение главного фокуса параллельных лучей, соотношение длины глаза с его абсолютной преломляющей силой (гиперметрия осевая и рефракционная).

Значение аккомодации при гиперметропии. Если в группе нет гиперметропа создают гиперметропию приставлением к глазу эметропа рассеивающей линзы (конкав) силой в 2,0-3,0 Д, последнее еще демонстративнее выявляет роль аккомодации при гиперметропии.

Все студенты, приставляя к глазу вогнутые линзы, создают у себя гиперметропию и практически убеждаются в возможностях гиперметропического глаза.

Пользуясь набором корректирующих стекол, производят коррекцию гиперметропии. Затем разбирается характер стекол, выясняется, почему при гиперметропии берется максимальное по силе стекло, корректирующее гиперметропию.

Методическая рефракция. Практически используют студентов-миопов или создают искусственно миопию у студентов эметропов и гиперметропов приставлением к глазу собирающей линзы силой в 2,0-3,0 Д. Каждый студент, не миоп, должен приставлять к глазу выпуклую (собирающую) линзу, чтобы иметь точное представление об условиях зрения близорукого человека. Дается характеристика миопической рефракции как перепреломляющей: положение главного фокуса параллельных лучей по отношению к сетчатке, положение дальнейшей точки ясного зрения, острота зрения, соотношение длины глаза с его абсолютной преломляющей силой (миопия осевая и рефракционная), миопия трех степеней.

Выписывание рецептов на очки:

Студенты выписывают очки гиперметропу. Обращается внимание на ряд важных моментов при подборе и выписывании очков: недопустимость торопливости, подбор очков вначале для каждого глаза отдельно, затем

проверка подобранных стекол при бинокулярном зрении, учет субъективной переносимости оптических стекол.

Студенты обследуют больного с высокой степенью гиперметропии, знакомятся с объективным методом определения рефракции и значении этого метода для проведения профотбора, врачебно-трудовой и военной экспертизы. Годность при гиперметропии к военной службе (Н - не выше 4,0 Д), условия профотбора и трудовой экспертизы при гиперметропии.

Студенты друг у друга определяют субъективным методом степень миопии; производят ее коррекцию, подчеркивая особенности коррекции миопии (минимальное корректирующее стекло, дающее наилучшую остроту зрения, невозможность в некоторых случаях полной коррекции при высокой степенях миопии).

Необходимо разобрать со студентами правила коррекции и выписывания очков при анизометропии.

Осложнение при миопии.

Принимают больного с высокой прогрессирующей близорукостью. Во время приема и разбора заболевания выясняются жалобы, анамнез, профессия, выявляются отрицательное влияние различных профессий на развитие и прогрессирование близорукости, избирается клиника прогрессирующей близорукости, при этом рекомендуется показать студентам на полиофтальмоскопе глазное дно больного и разобрать изменения сетчатки и хориоидеи при миопии по атласам и таблицам.

Производят коррекцию миопии у больного, выписывают очки, дают трудовые рекомендации, рекомендации общего лечения и режима, избираются причины возникновения близорукости и её прогрессирования; школьная близорукость, ее профилактика.

Патологические состояния, развивающиеся при миопии (мышечная астенопия, содружественное косоглазие). Профессиональный отбор, трудоустройство, ВТЭК, определение группы инвалидности при близорукости, военная экспертиза.

Аккомодация. Пресбиопия.

Студенты дают определение аккомодации. Пользуясь таблицами, рассказывают механизм аккомодации, дают определение ближайшей точки ясного зрения, области, объема аккомодации. Останавливаются на изменении объема аккомодации с возрастом. Студенты определяют ближайшую точку ясного зрения по таблицам для близи, объем аккомодации по формуле Донберса: $A=P - (\pm R)$, где A – объем аккомодации, P и R – клиническая рефракция при фиксации глаза ближайшей и дальнейшей точках ясного зрения; область аккомодации у лиц с различной рефракцией (E_m , H , M).

Разбирается клиника пресбиопии, подчеркивается значение состояния хрусталика, а не рефракции для объема аккомодации. Объясняется, почему у гиперметропов явлений пресбиопии наступают раньше. Разбирается коррекция пресбиопии в зависимости от возраста и рефракции. Дается задача на коррекцию пресбиопии, например, выписать очки для работы, если рефракция E_m , возраст 40, 50, 80 лет. Подобные примеры с каждой рефракцией.

Разбираются патологические состояния аккомодации (спазм и паралич аккомодации) и их лечение.

Состояние аккомодации при гиперметропии (аккомодативная астиопия, спазм аккомодации).

Бинокулярное зрение.

При изучении бинокулярного и стереоскопического зрения и его расстройств, преподаватель разбирает со студентами ряд вопросов:

1. Один из студентов дает определение бинокулярного зрения, подчеркивает его роль в трудовой деятельности человека и его преимущества перед монокулярным зрением (возможность определить третье измерение, обеспечивающее восприятие объемности, телесности, определение расстояния между предметами, расширение поля зрения в горизонтальном направлении до 180° , большая четкость и яркость зрительных образов за счет повышения остроты зрения).

2. Второй студент перечисляет условия, необходимые для осуществления бинокулярного зрения (достаточная острота зрения каждого глаза, идентичность изображений на сетчатке обоих глаз, изображения окружающих предметов на корреспондирующие точки сетчатки, одинаковая величина и четкость изображений на сетчатке каждого глаза).

Далее следует детально разобрать каждое из условий бинокулярного зрения.

3. Один из студентов перечисляет и показывает на муляже все глазодвигательные мышцы, места их начала и прикрепления, иннервацию. Преподаватель подчеркивает значение мышечного чувства в бинокулярном зрении. Обращается внимание на то, что регулятором мышечного равновесия является центральная нервная система, а стимулом постоянной регуляции напряжения мышц (сигнал на подкорковые ядра глазодвигательных нервов) служит необходимость слияния изображения при наличии бинокулярного зрения.

4. Студенты друг на друге **самостоятельно** обучаются методам определения бинокулярного зрения.

При помощи двух карандашей или спиц. Исследуемый должен коснуться кончиком карандаша, которым он держит в правой руке, кончика карандаша, находящегося перед ним в вертикальном положении. Затем перед глазами исследуемого помещают призмы основанием к виску, дающим в сумме 30° . Ясное пропахивание с призмами указывает на наличие бинокулярного зрения.

Установочное движение. Предлагают исследуемому фиксировать предмет, поставленный от его глаза на близком расстоянии, прикрывают ему один глаз рукой (но глаз должен быть открыт). При этом у большинства людей глаз, прикрытый рукой, отклоняется кнаружи или кнутри (реже). Если же открыть глаз, то при наличии бинокулярного зрения он сделает установочное движение к фиксируемому предмету.

Опыт с "дыркой в ладони" (опыт Соколова). Перед одним глазом испытуемого ставят трубку, через которую он смотрит вдаль. К концу трубки со стороны другого глаза он приставляет ладонь. При бинокулярном зрении испытуемый видит в центре ладони "дырку", в которой рисуется то, что видит глаз, смотрящий в трубку.

Самостоятельная внеаудиторная работа – подготовка к занятию 5.3. по теме катаракта, классификация, клиника, лечения. Глаукома: врожденная, первичная, вторичная. Курация больных. Исследование периферического поля зрения и внутриглазного давления.

Демонстрационный материал

1. Таблицы
2. Слайды
3. Больные с аномалией рефракции.
4. Материалы для программированного контроля.

Список обязательной литературы:

1. Аветисов С.Э. Офтальмология: национальное руководство с приложением на компакт-диске. ГЭОТАР-МЕДИА., 2008
2. Острые заболевания органа зрения у взрослых и детей и неотложная помощь при них: учебное пособие / Жаров В.В. и др. –Ижевск: ИГМА, 2010 (УМО)
3. Неотложная офтальмология: учебное пособие / под ред. Е.А. Егорова.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006 (УМО)
4. Сомов Е.Е. Офтальмология: учеб. Для студентов мед. вузов. – Москва: МИА, 2008.-375 с.

Список рекомендуемой литературы:

1. Атькова О.Ю. Планы ведения больных. Офтальмология. (клинические рекомендации) – ГЭОТАР-МЕДИА, 2011
2. Байдо Е.Н. Словарь офтальмологических терминов и понятий. –МИА, 2008

3. Ерошевский Т.И. Глазные болезни: учебное пособие. « Москва», 2008.
4. Могутин Б.М. Атлас глазных болезней. – Москва , 2008.

Занятие 3.

Тема: Патология хрусталика и стекловидного тела. Классификация.

Клиника. Принцип лечения. Курация больных.

Цель занятия: Научить студентов диагностировать, познакомить с показаниями к хирургическому лечению, принципами операции, коррекцией афакии. Научить студентов диагностике различных форм катаракты. Принципам профилактики, проведение профотбора, врачебно-трудовой и военной экспертизе при катаракте.

Задачи: Научить студентов ставить диагноз катаракта. Определять стадию (начальная, незрелая, зрелая, перезрелая) старческой катаракты. Познакомить с принципами хирургического лечения катаракты. Продолжительность практического занятия – 5 часов:

1. Оргмоменты – 3 мин.
2. Тестовый контроль – 10 мин.
3. Опрос по теме – 70 мин.
 - Определение катаракты
 - Классификация катаракты
 - Принципы консервативного и оперативного лечения
 - Афакия, артификация - клинические признаки.
4. Практическая часть занятия – 112 мин.
 - Демонстрация фильмов (видео, мультимедийная проекция) с операциями по поводу катаракты,.
 - Изучение слайдов по данной теме с помощью стереопар
 - Курация больных с катарактой
 - Разбор больных
5. Решение ситуационных задач – 20 мин.
6. Подведение итогов занятия -10 мин.

Студенты самостоятельно курируют больных с различными стадиями старческой катаракты, с врожденной и осложненной катарактами, с афакией, артифакцией.

Выясняются жалобы, история настоящего заболевания, необходимые данные из историй жизни больного, условий труда. Студенты осматривают больного методами наружного осмотра, бокового освещения и проходящего света. Определяют остроту зрения (светощущение и его проекцию), цветоощущение (используя источник света и цветные светофильтры), степень зрелости катаракты (рефлекс при узком и расширенном зрачке, тень от радужки, биомикроскопия). Далее преподаватель проводит клинический разбор заболевания при активном участии студентов всей группы. При клиническом разборе заболевания необходимо выяснить ряд вопросов, касающихся строения и функции хрусталика, особенности обменных процессов (роль передней капсулы хрусталика и хрусталикового эпителия); развитие и клиническое течение катаракты. Обращается возможность существования врожденных и приобретенных катаракт. Останавливаются кратко на причинах врожденных катаракт, разбирается клиника и принципы лечения слоистой катаракты. Разбираются причины приобретенных катаракт (старческая и осложненная). Отмечается роль профессиональных вредностей в возникновении осложненных катаракт (лучевые катаракты, тринитротолуоловая катаракта) и травм хрусталика.

При разборе клиники старческой катаракты обращается особое внимание на показания к хирургическому лечению (главным образом состояние зрения обоих глаз, а не только степень зрелости катаракты), при этом важным является общее состояние больного.

Необходимо научить студентов производить дифференциальный диагноз катаракты и открытоугольной глаукомы.

Рассматриваются принцип хирургического лечения катаракты (экстракапсулярная и интракапсулярная экстракция, криоэкстракция, факоэмульсификация, механическая факофрагментация катаракты).

Определяется необходимый круг обследования больного перед операцией (рентгеноскопия органов грудной клетки, ЭКГ, состояние сердечно - сосудистой системы, органов дыхания и др., клинический анализ крови, мочи, анализ крови на свертываемость, санация полости рта, исследование проходимости слезоотводящих путей).

При клиническом разборе больного с афакией обращается внимание на жалобы больного, клинические симптомы (глубина передней камеры, иридолиз, высокая гиперметропия, отсутствие фигурок Пуркенье-Сансона), изменение рефракции в связи с удалением хрусталика, коррекция вдаль и вблизи. Студенты выписывают очки больному с афакией, а при необходимости и другие рецепты.

Обсуждаются вопросы профессионального отбора, трудовой и военной экспертизы при различных катарактах и афакии.

Демонстрация видеофильмов с операциями удаления катаракты.

Самостоятельная внеаудиторная работа – подготовка к занятию 5.4. по теме глаукома: врожденная, первичная, вторичная. Курация больных.

Исследование периферического поля зрения и внутриглазного давления.

Изучить анатомию и пути оттока внутриглазной жидкости, особенности течения глаукомы, классификация глаукомы, клиника, диагностика и лечение. Оперативное лечение глаукомы.

Список обязательной литературы:

1. Аветисов С.Э. Офтальмология: национальное руководство с приложением на компакт-диске. ГЭОТАР-МЕДИА., 2008
2. Острые заболевания органа зрения у взрослых и детей и неотложная помощь при них: учебное пособие / Жаров В.В. и др. –Ижевск: ИГМА, 2010 (УМО)

3. Неотложная офтальмология: учебное пособие / под ред. Е.А. Егорова.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006 (УМО)
4. Сомов Е.Е. Офтальмология: учеб. Для студентов мед. вузов. – Москва: МИА, 2008.-375 с.

Список рекомендуемой литературы:

1. Атькова О.Ю. Планы ведения больных. Офтальмология. (клинические рекомендации) – ГЭОТАР-МЕДИА, 2011
2. Байдо Е.Н. Словарь офтальмологических терминов и понятий. – МИА, 2008
3. Ерошевский Т.И. Глазные болезни: учебное пособие. « Москва», 2008.
4. Могутин Б.М. Атлас глазных болезней. – Москва , 2008.
5. Морозов В.И. Фармакотерапия глазных болезней.- «Медпресс»,2009
6. Офтальмология: учеб./ под ред. Е.И. Сидоренко. –Москва: ГЭОТАР-Медиа,2006.-408с.

Занятие 4.

Тема: Глаукома: врожденная, первичная, вторичная. Курация больных. Исследование периферического поля зрения и внутриглазного давления.

Цель занятия: Научить студентов диагностировать, проводить дифференциальную диагностику глаукомы с увеитами, познакомить с показаниями к хирургическому лечению, консервативным лечением и принципами операции. Научить студентов диагностике различных форм первичной глаукомы, дифференциальной диагностике и оказанию первой неотложной помощи и лечению глаукомы, принципам активной профилактики слепоты от глаукомы, проведение профотбора, врачебно-трудовой и военной экспертизе при глаукоме.

Задачи: Научить студентов оказанию первой неотложной помощи при остром приступе глаукомы. Определять внутриглазное давление. Исследовать периферическое поле зрения. Познакомить с принципами хирургического лечения глаукомы.

Продолжительность практического занятия – 5 часов:

1. Оргмоменты – 3 мин.
2. Тестовый контроль – 10 мин.
3. Опрос по теме – 70 мин.

Студенты самостоятельно обследуют больных с различными формами и стадиями глаукомы (в том числе и оперированных). Выявляют характерные жалобы, собирают анамнез, определяют остроту зрения с коррекцией, границы поля зрения на периметре, производят осмотр с использованием методов бокового освещения и проходящего света, производят тонометрию.

Преподаватель помогает студентам в обследовании больных. До окончания обследования приступают к клиническому разбору больных, один из студентов подгруппы докладывает о своем больном, затем этого больного осматривают все студенты. Преподаватель направляет, дополняет и при необходимости показывает всей группе наиболее характерные признаки разбираемой формы глаукомы.

Острый приступ глаукомы, обращает внимание на характерную клиническую картину (тяжелое общее состояние, тошнота, рвота, головная боль, боль в глазу, резкое снижение или потеря зрения, выраженная застойная инъекция глазного яблока, тусклость или опалесценция роговицы, мелкая передняя камера, широкий неподвижный зрачок, очень высокое внутриглазное давление). Проводится дифференциальный диагноз острого приступа глаукомы с общими заболеваниями, которые возникают внезапно и сопровождаются сильной головной болью, тошнотой и рвотой (пищевые интоксикации, острые нарушения мозгового кровообращения) и острыми

иридоциклитами. Подчеркивается необходимость проведения комплекса лечебных мероприятий (миотики, отвлекающие (пиявки, горячие ножные ванны, горчичники), обезболивающие, седативные и др. средства), необходимость срочной госпитализации в глазное отделение, показания к хирургическому лечению и его принципы.

Закрытоугольная глаукома. Помимо характерных жалоб (головная боль, боли в глазу, затуманивания зрения, радужные круги, снижение зрения, нарушение сумеречного зрения), имеются типичные для глаукомы нарушения зрительных функций (ограничение поля зрения, снижение центрального зрения и темновой адаптации), а также объективные признаки заболевания (застойная инъекция передних капиллярных сосудов, опалесценция влаги передней камеры, мелкая передняя камера, атрофии и глаукоматозная экскавация диска зрительного нерва).

Преподаватель обращает внимание студентов на выраженную патологию суточной кривой офтальмотонуса у больного (уровень, суточные колебания). Подчеркивается, что нарушение регуляции офтальмотонуса является кардинальным симптомом глаукомы. Попутно демонстрируется нормальная суточная кривая внутриглазного давления, обращается внимание студентов на то, что характер суточной кривой внутриглазного давления (уровень, суточная амплитуда) и стабилизация функций глаза является основным показателем степени компенсации глаукоматозного процесса.

Открытоугольная глаукома. Необходимо обратить внимание студентов на дифференциальную диагностику - закрытоугольной и открытоугольной форм глаукомы.

Затем применительно к больному обсуждаются принципы комплексного лечения глаукомы. Разбирается методика выработки режима миотиков - основы медикаментозного лечения глаукомы, обращается внимание на важность их индивидуального подбора, оптимально допустимую частоту закапывания (3-4 раза в день). Подчеркивается значение регулярного местного и общего лечения, щадящего режима жизни, питания и работы,

регулярного врачебного контроля. Подчеркивается важность рационального выбора вида антиглаукоматозной операции. При глаукоме наибольшее распространение получили фистулизирующие операции, основной целью которых является формирование новых путей оттока внутриглазной жидкости.

Терминальная стадия глаукомы. Нужно обратить внимание на ее клинические признаки (полная слепота, выраженный застой в передних цилиарных сосудах, дистрофические изменения роговой оболочки, резко выраженная атрофия радужной оболочки, широкий неподвижный зрачок, помутнение хрусталика), развивающийся в результате длительного повышения ВГД.

Начальная стадия глаукомы или подозрение на глаукому. Необходимо сосредоточить внимание студентов на ранних признаках глаукомы, отметить позднюю самостоятельную обращаемость больных глаукомой. Особенно следует подчеркнуть значение характерных субъективных ощущений (головную боль, боль и чувство полноты в глазу, кратковременные затуманивания зрения, появление радужных кругов вокруг источника света, периодически появляющееся острое ощущение инородного тела в глазу) и объективных признаков (застойная инъекция передних цилиарных артерий, легкая опалесценция влаги передней камеры и др.), как наиболее ранних проявлений заболевания, на основе которых врач общего профиля, в том числе врач - стоматолог, должен заподозрить глаукому и, своевременно направить больного, имеющего такие признаки, к офтальмологу.

Первым этапом раннего выявления глаукомы является профилактический осмотр на глаукому здорового населения в возрасте 40 лет и старше.

Наиболее эффективным является обследование лиц с подозрением на глаукому в условиях стационара, где в течение 7-10 дней применяется целый комплекс методик. Разбирая комплексную методику обследования лиц с

подозрением на глаукому в условиях стационара клиники, необходимо подчеркнуть значение суточной тонометрии по Маклакову как основного метода диагностики глаукомы. Следует отметить, что в случаях, когда результаты суточной тонометрии недостаточно отчетливы, решающее значение приобретают данные комплекса других диагностических исследований (многократная однодневная тонометрия, эластотонметрия, тонография, компрессионно-тонометрические пробы, компьютерная периметрия, безконтактная тонометрия, кампиметрические пробы и др.).

На протяжении всего занятия при разборе всех стадий и форм глаукомы преподаватель останавливается на решении вопроса о профотборе, временной нетрудоспособности больных глаукомой, вопросах военной и врачебно-трудовой экспертизы.

Демонстрация видеофильмов с операциями удаления глаукомы.

Самостоятельная внеаудиторная работа – подготовка к занятию 5.5. по теме заболевание роговой оболочки и сосудистого тракта глаза. Классификация. Клиника. Принципы лечения.

Изучить анатомию и физиологию сосудистого тракта, кровоснабжение его, особенности течения увеитов, классификация увеитов, клиника, диагностика и лечение. Клиника, диагностика и лечение ретинобластомы, меланобластомы.

Изучая анатомию роговицы, ее слоев, особенности течения кератитов, клиническая картина и лечение.

Выписывание рецептов на лекарственные препараты – капель, мазей для глаз (атропин, гомотропин, сульфацил натрия, йодистых калий, кортизон, гидрокортизон, левомецитин, тетрациклиновая мазь, витаминные капли).

Продолжить написание истории болезни и рефератов.

Демонстрационный материал:

1. Таблицы, рисунки
2. Тонометры

3. Больные с глаукомой.
4. Материал для программированного контроля
5. Слайды

Список обязательной литературы:

1. Аветисов С.Э. Офтальмология: национальное руководство с приложением на компакт-диске. ГЭОТАР-МЕДИА., 2008
2. Острые заболевания органа зрения у взрослых и детей и неотложная помощь при них: учебное пособие / Жаров В.В. и др. –Ижевск: ИГМА, 2010 (УМО)
3. Неотложная офтальмология: учебное пособие / под ред. Е.А. Егорова.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006 (УМО)
4. Сомов Е.Е. Офтальмология: учеб. Для студентов мед. вузов. – Москва: МИА, 2008.-375 с.

Список рекомендуемой литературы:

1. Атькова О.Ю. Планы ведения больных. Офтальмология. (клинические рекомендации) – ГЭОТАР-МЕДИА, 2011
2. Байдо Е.Н. Словарь офтальмологических терминов и понятий. –МИА, 2008
3. Егоров Е.А. Рациональная фармакотерапия в офтальмологии. – Литтерра, 2011
4. Ерошевский Т.И. Глазные болезни: учебное пособие. « Москва», 2008.
5. Могутин Б.М. Атлас глазных болезней. – Москва , 2008.

Занятие 5.

Тема: Заболевания роговой оболочки и сосудистого тракта.

Классификация. Клиника. Принципы лечения. Курация больных.

Цель занятия - Научить студентов диагностировать воспалительные процессы роговицы, отличать поверхностные кератиты от глубоких; проводить дифференциальный диагноз между кератитами ,

дистрофическими и рубцовыми изменениями роговой оболочки. Научить студентов проводить дифференциальный диагноз иридоциклитов, изучить особенности их клинического течения, этиологию и исходы; принципы оказания первой помощи, методы местного и общего лечения. Необходимо познакомить студентов с новообразованиями сосудистого тракта, хориоидитами.

Задачи: Студенты должны научиться ставить диагноз кератит, изучить основные симптомы заболевания роговицы, освоить диагностику иридоциклитов, особенности их клинического течения, этиологию и исходы; научиться принципам оказания первой помощи при остром иридоциклите, методам местного и общего лечения.

Продолжительность практического занятия – 5 часов:

1. Оргмоменты – 3 мин.
2. Тестовый контроль – 10 мин.
3. Опрос по теме – 60 мин.
 - Определение кератита
 - Классификация кератита
 - Основные симптомы
 - Ползучая язва роговицы, клиника, диагностика, лечение.
 - Туберкулезный, сифилитический, бактериальный, вирусный кератит.
 - Принципы консервативного лечения кератитов и оперативные методы лечения осложнений кератитов
 - Определение увеита.
 - Повторение анатомии сосудистого тракта глаза. Особенности кровоснабжения и иннервации.
 - Классификация увеита
 - Общая симптоматика увеитов
 - Клиника острого и хронического иридоциклита
 - Клиника заднего увеита (хориоидита)
 - Принципы лечения увеитов

- Новообразования сосудистого тракта
4. Практическая часть занятия – 122 мин.
- Туберкулезный, сифилитический, бактериальный, вирусный кератит
Клиника, диагностика, лечение.
 - Исходы кератитов
 - Курация больных с различными формами кератитов
 - Принципы оказания первой неотложной помощи при остром иридоциклите
 - Осложнения увеитов и их лечение
 - Новообразование сосудистого тракта (доброкачественное и злокачественное)
 - Курация больных с увеитами
 - Доклад студентами историй болезни курируемых больных
5. Решение ситуационных задач – 20 мин.
6. Подведение итогов занятия – 10 мин.

Студенты знакомятся с клиникой, течением и лечением наиболее часто встречающихся форм кератитов; проведением профотбора, врачебно-трудовой и военной экспертиза при заболеваниях роговой оболочки.

Занятие рекомендуется начинать с повторения анатомо-физиологических особенностей роговой оболочки. Особое внимание обращается на трофику роговицы, подчеркивается значение нервов и обменных процессах.

Материально – техническое оснащение: таблицы по теме, таблицы для проверки остроты зрения, щелевая лампа, флюоресцеин, стерильные ватные шарики, стереослайды.

Классификация.

Рассматриваются свойства нормальной роговой оболочки (прозрачность, гладкость, блеск, сферичность, зеркальность, чувствительность). Перечисленные вопросы могут быть выяснены в беседе со студентами. По времени эта часть занятий не должна занимать более 30

минут. В ряде случаев до начала беседы для проверки подготовленности студентов к занятию рекомендуется провести программированный контроль.

Студенты перечисляют патологические процессы, которые могут возникнуть в роговой оболочке (воспалительные, дистрофические и новообразования). Затем разбирается общая симптоматология кератитов (роговичный синдром, перекорнеальная инъекция, морфологическая сущность воспаления роговицы). Обосновывается разделение кератитов на две группы: поверхностные и глубокие; симптоматика для каждой группы (начало процесса, состояние эпителия, характер врастающих в роговицу сосудов), значение этого разделения для оказания первой помощи врачами общего профиля.

В оставшееся время первого часа занятия студенты курируют больных с различными клиническими формами кератитов (язва роговой оболочки, поверхностный краевой или травматический кератит, поверхностный герпетический кератит, глубокий герпетический кератит – дисковидный, бельмо роговой оболочки).

Поверхностный кератит (краевой или травматический). При этом студенты докладывают жалобы больного и анамнез. Осмотр больного проводит преподаватель или кто – либо из студентов в присутствии всей группы (осмотр не должен причинить больному дополнительных болевых ощущений).

При осмотре больного обращается внимание на наличие светобоязни, слезотечения, блефароспазма, отека век как наиболее типичных для поражения роговой оболочки и дается объяснение возникновению этих явлений. Демонстрируются объективные симптомы кератита: перекорнеальная инъекция, локализация ее, сосуды, образующие эту инъекцию, роль сосудов краевой петливой сети для питания роговой оболочки; отличие перекорнеальной инъекции от конъюнктивальной, инфильтрат роговицы – признаки инфильтрата: нарушение прозрачности

роговой оболочки, цвет инфильтрата в зависимости от характера клеточной инфильтрации, форма инфильтрата, величина, локализация.

Обращается внимание на нарушение свойств нормальной роговицы в связи с появлением инфильтрата (потеря прозрачности, блеска, нарушение гладкой поверхности, зеркальности). Проводится флюоресцеиновая проба для выявления дефекта эпителия роговицы. Определяется чувствительность роговой оболочки.

Рассматривается связь остроты зрения с расположением и интенсивностью инфильтрата.

Выясняется ряд конкретных вопросов, касающихся непосредственно поверхностного травматического или краевого кератита: роль микротравмы, острого гнойного конъюнктивита в возникновении этих кератитов, патогенез их. Студенты говорят о мерах профилактики этих кератитов, общих принципах лечения поверхностных кератитов (борьба с патогенной инфекцией, восстановление максимальной прозрачности роговой оболочки, быстрая эпителизация). Значение правильного лечения острого гнойного конъюнктивита как профилактики поверхностного кератита.

Выписываются рецепт на капли, мазь, решают вопрос о сроках временной нетрудоспособности. Преподаватель показывает, как заполняется лист нетрудоспособности, дает больному необходимые рекомендации.

Гнойная язва роговой оболочки. Обращается внимание студентов на особенности жалоб больного, общее состояние и офтальмологический статус: резко выраженные явления воспаления (отек век, выраженная смешанная инъекция глазного яблока), желтый цвет инфильтрата, характер дефекта роговицы, особенности инфильтрации роговицы при ползучей язве, быстрое вовлечение в процесс радужной оболочки и цилиарного тела, экссудация во влаге передней камеры, гипопион. Выясняется роль травмы, хронического гнойного дакриоцистита в возникновении гнойной язвы роговицы.

Обсуждаются методы лечения гнойной или ползучей язвы роговицы, гнойной оболочки, подчеркивается необходимость проведения комплекса лечебных мероприятий. Диатермокоагуляция является мерой неотложной помощи при гнойной язве роговой оболочки. Преподаватель производит ее больному в присутствии всей группы. Указывается на необходимость госпитализации и срочной дакриоцисториностомии при наличии хронического гнойного дакриоцистита.

Проведение общей терапии антибиотиками. Отмечено важное значение в лечении больных с язвой роговицы - витаминотерапия, стимулирующая терапия: антибиотики, сульфамидные препараты, витамины в виде капель и мазей. Своевременное назначение мидриатиков для лечения иридоциклитов, назначение миотиков при опасности прободения роговой оболочки. Физиотерапевтические мероприятия для уменьшения воспалительной реакции и ускорения регенерации.

Разбирают осложнения и последствия этого заболевания: прободение роговицы, гнойный иридоциклит, абсцесс стекловидного тела, паноптальмит, бельмо роговицы, бельмо, сращение с радужной оболочкой, стафилома роговицы, возможность вторичной глаукомы, атрофия глазного яблока.

Герпетический поверхностный кератит. Частота герпетический кератитов (одно из первых мест среди прочих кератитов), многообразие клинических форм (везикулезный, древовидный и др.), рецидивирующий характер заболевания. При осмотре больного отмечается общие признаки кератита, определяется клиническая форма кератита, демонстрируется понижение чувствительности роговицы при явлениях резко выраженного роговичного синдрома.

Этиология герпетических кератитов, патогенез, исходы. Особенности лечения по сравнению с другими кератитами. Принципы этиотропного лечения, воздействующего на вирус (дезоксирибонуклеаза, гамма – глабулин, керацид и др.). Профилактика рецидивов. Общее лечение:

витамиотерапия, восстанавливающая трофические функции роговицы, физиотерапевтическое лечение. Местное лечение. Предупреждение вторичной инфекции. Подчеркивается недопустимость применения кортикостероидов при герпетических кератитах, сопровождающихся изъязвлениями. Оформление временной нетрудоспособности. Показания к стационарному лечению.

Разбираются кератиты туберкулезной этиологии. Сифилитический паренхиматозный кератит. Обращается внимание на общее состояние организма.

Исходы кератитов. Виды рубцовых изменений роговицы. Клинические признаки, отличающие рубцовые изменения от кератита. Профессиональный отбор, врачебно – трудовая и военная экспертиза при рубцовых изменениях роговицы.

Для проверки усвоения материала в конце занятия провести программированный контроль.

Самостоятельная аудиторная работа. Курируют больных с патологией роговицы исследуют остроту зрения, проводят коррекцию, ставят диагноз на основании анамнеза и клинических данных и составляют схему тактики лечения у себя в тетрадях.

Заболевание сосудистого тракта глаза.

Студенты повторяют анатомо-физиологические особенности сосудистого тракта, особое внимание обращается на кровоснабжение (две системы кровоснабжения сосудистого тракта) и иннервацию. Разбирается общая симптоматика иридоциклитов и патогенез отдельных симптомов.

Разбившись на несколько групп, студенты **самостоятельно** обследуют больных с острым и хроническим иридоциклитом, с последствиями иридоциклитов. Они опрашивают больных, выявляя жалобы, историю развития заболевания и возможные причины его. Студенты самостоятельно исследуют остроту зрения с коррекцией и осматривают больных, используя

методы наружного осмотра, бокового освещения и проходящего света. После осмотра намечают план лечения применительно к своему больному.

Преподаватель контролирует работу студентов и активно помогает им. Затем проводится клинический разбор заболевания. Выясняются возможные причины заболевания, разбирается лечение, вопросы врачебно-трудовой экспертизы. Клинический разбор рекомендуется начинать с острого иридоциклита. Указывается, что общность кровоснабжения и иннервация, а также анатомическая близость имеют значение для быстрого вовлечения в патологический процесс цилиарного тела при воспалении радужной оболочки и наоборот. Кровоснабжение радужки и цилиарного тела из двух источников объясняет более частое поражение их по сравнению с хориоидеей.

Самостоятельная внеаудиторная работа – подготовка к занятию 5.6 по теме «Повреждения органа зрения и вспомогательного аппарата: ранения, контузии, ожоги. Травмы орбиты, сочетанные с травмой верхней челюсти».

Необходимо изучить и усвоить клинику прободных ранений глазного яблока, клинику контузий глаза, ожоги и неотложная помощь при них. Необходимо знать виды осложнений. Продолжить оформление клинических историй болезни и накопление материала для оформления реферативных сообщений.

Демонстрационный материал:

1. Таблицы, рисунки
2. Больные с различными клиническими формами кератитов и их исходы
3. Стереослайды
4. Материалы для программированного контроля

Список обязательной литературы:

1. Аветисов С.Э. Офтальмология: национальное руководство с приложением на компакт-диске. ГЭОТАР-МЕДИА., 2008

2. Острые заболевания органа зрения у взрослых и детей и неотложная помощь при них: учебное пособие / Жаров В.В. и др. –Ижевск: ИГМА, 2010 (УМО)
3. Неотложная офтальмология: учебное пособие / под ред. Е.А. Егорова.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006 (УМО)
4. Сомов Е.Е. Офтальмология: учеб. Для студентов мед. вузов. – Москва: МИА, 2008.-375 с.

Список рекомендуемой литературы:

1. Атькова О.Ю. Планы ведения больных. Офтальмология. (клинические рекомендации) – ГЭОТАР-МЕДИА, 2011
2. Байдо Е.Н. Словарь офтальмологических терминов и понятий. –МИА, 2008
3. Гундорова Р.А. Травмы глаза. – ГЭОТАР-МЕДИА, 2009
4. Ерошевский Т.И. Глазные болезни: учебное пособие. « Москва», 2008.
5. Могутин Б.М. Атлас глазных болезней. – Москва , 2008.

Занятие 6.

Тема: Повреждения органа зрения и вспомогательного аппарата: ранения, контузии, ожоги. Травмы орбиты , сочетанные с травмой верхней челюсти.

Цель занятия - познакомить студентов с видами повреждений органа зрения: механическими, химическими, термическими, действием на глаз лучистой энергии.

Задачи: Научить студентов оказанию первой помощи при повреждениях органа зрения, ознакомить с основами лечения и профилактики их. Обратить внимание на особенности производственного и военного травматизма.

Продолжительность практического занятия – 5 часов:

1. Оргмоменты – 3 мин.
2. Тестовый контроль – 10 мин.
3. Опрос по теме – 60 мин.

- Классификация травматизма
- Повреждение защитного и придаточного аппарата глазного яблока
- Проникающие, непроникающие ранения роговицы (абсолютные и относительные признаки, первая врачебная помощь при проникающем ранении глазного яблока)
- Осложнения проникающих ранений глаз
- Рентгенодиагностика орбиты
- Контузии (классификация, принципы лечения)
- Ожоги (классификации, принципы оказания первой неотложной помощи)

4. Практическая часть занятия – 122 мин.

Первый час занятия студенты работают самостоятельно, обследуя больных. Для обследования желательно взять больного с инородным телом конъюнктивы или роговицы, с ожогом, с прободным ранением или исходом его, травматическим иридоциклитом. Студенты выявляют жалобы, обстоятельства травмы, где и какая была оказана первая помощь, историю развития болезненного процесса, не сопровождалась ли травма глаза общими явлениями, осматривают больного. Преподаватель контролирует работу студентов и помогает им. Клинический разбор ведется в присутствии всей группы. Один из студентов докладывает о больном, а затем вместе с преподавателем показывает всей группе симптомы заболевания. Больному назначают лечение, студенты выписывают необходимые рецепты.

Преподаватель обращает внимание студентов на ряд вопросов, касающихся разбираемого повреждения. Клинический разбор целесообразно начинать с механических повреждений.

Инородное тело конъюнктивы или роговицы. Преподаватель фиксирует внимание студентов на следующих вопросах: методы обнаружения инородного тела роговицы, способы его удаления (лежащие на поверхности роговицы, внедрившиеся в ее слои), профилактика вторичной инфекции. Подчеркивается, какие инородные тела может удалить врач

неспциалист, в каких случаях больной требует срочной помощи глазного врача. Преподаватель на больной с инородным телом роговицы показывает, каким образом производится его удаление.

При наличии больных с инородным телом конъюнктивы и роговицы (на этом занятии и на всех последующих) студенты производят удаление инородного тела самостоятельно под контролем преподавателя. Заканчивая разбор микротравм глаза, преподаватель подчеркивает значение производственного микротравматизма (на предприятиях металлообрабатывающей, горнорудной, деревообрабатывающей промышленности). Разбираются последствия производственного микротравматизма: стойкие помутнения роговой оболочки, снижение ее чувствительности, меры профилактики микротравматизма.

Проникающие ранения глаза. Преподаватель фиксирует внимание студентов на следующих вопросах:

- а) возможная локализация проникающего ранения (роговичные, склеральные, корнеосклеральные);
- б) симптомы проникающих ранений глаза (абсолютные и относительные признаки);
- в) особая опасность проникающих ранений в области цилиарного тела;
- г) оказание первой врачебной помощи при проникающих ранениях.

Преподаватель показывает студентам, как накладывают монокулярную и бинокулярную повязки. Студенты осваивают технику наложения повязок друг на друге.

Оказание специализированной офтальмологической помощи при проникающих ранениях глаза: решение вопросов о наличии или отсутствии инородного тела внутри глаза, рентгенография орбиты с протезом Комберга-Балтина и локализация внутриглазного инородного тела по рентгенограммам. Преподаватель демонстрирует протез и схемы-измерители, на рентгеновских снимках орбиты с инородным телом в глазу объясняет, как производится

локализация инородных тел, принципы хирургической обработки проникающих ранений, антибактериальное и симптоматическое лечение.

Осложнения проникающих ранений:

- а) гнойный иридоциклит, абсцесс стекловидного тела (причины возникновения, клиника, течение, исходы и профилактика);
- б) негнойный травматический иридоциклит (причины возникновения, клиника, лечение, профилактика);
- г) симпатическое воспаление (частота, причины возникновения, клиника, формы, лечение, профилактика)
- д) осложнения, связанные с наличием инородных тел внутри глаза (сидероз, халькоз).

Контузии глазного яблока и придатков его.

Необходимо остановиться на следующих вопросах:

- а) тупая травма век с нарушением костной стенки орбиты и без него, первая помощь и лечение;
- б) эрозия роговой оболочки (симптомы, лечение);
- в) разрыв конъюнктивы и склеры (признаки, осложнения, первая помощь, принцип хирургической обработки);
- г) характер повреждения радужной оболочки (симптомы, первая помощь и лечение);
- д) характер повреждения хрусталика при тупой травме (признаки и лечение);
- е) ушиб цилиарного тела, кровоизлияние в стекловидное тело и гемофтальм, их лечение;
- ж) повреждения сетчатки и зрительного нерва, кровоизлияние, сотрясение, разрыв и отслойка сетчатки - признаки и лечение.

Химические ожоги глаз. Необходимо остановиться на следующих вопросах: клиническая характеристика кислотных и щелочных ожогов (клиника трех степеней ожогов конъюнктивы и роговой оболочки),

неотложная помощь при химических ожогах, показания к срочной госпитализации, принципы лечения ожогов.

Особое внимание уделяется оказанию первой помощи при химических ожогах. Студенты производят самостоятельно все элементы оказания неотложной помощи; промывают конъюнктивальную полость, закапывают дезинфицирующие капли, закладывают мази, антибиотики внутримышечно, внутрь анальгетики.

Термические ожоги глаз. Особенности клиники, оказания первой помощи и лечения. Обсуждаются со студентами последствия ожогов и принципы их лечения.

Разбирается, повреждающее действие на глаз лучистой энергии, чаще всего возможно показать студентам повреждения глаз ультрафиолетовой частью спектра - электроофтальмию (электросварщики) снежную офтальмию (альпинисты и т.д.). Разбирается клиника, оказание неотложной помощи, лечение.

Если в момент проведения занятия не окажется больных с указанными выше повреждениями, то разбор производится по имеющимся в клинике историям болезни, с демонстрацией рисунков, таблиц, рентгеновских снимков. Больные по мере их обращения в клинику демонстрируются на последующих занятиях. Разбираются вопросы временной и постоянной нетрудоспособности, профилактические повреждения глаз.

5. Решение ситуационных задач – 20 мин.

6. Подведение итогов занятия – 10 мин.

Самостоятельная аудиторная работа. Курация больных с травмами органа зрения. Практические обязательные навыки - наложение моно – и бинокулярных повязок, удаление инородных тел с конъюнктивы.

Самостоятельная внеаудиторная работа – подготовка к занятию 5.7, усвоить анатомические особенности строения конъюнктивы, век, слезных органов и орбиты у детей и взрослых; усвоить клинику конъюнктивитов,

заболеваний век, слезных органов, орбиты и неотложная помощь при них.
Тактика врача - стоматолога при данных заболеваниях.

Демонстрационный материал

1. Таблицы.
2. Больные с повреждениями глаз.
3. Материалы программированного контроля.
4. Стереослайды больных с травмами
5. Ситуационные задачи

Список обязательной литературы:

1. Аветисов С.Э. Офтальмология: национальное руководство с приложением на компакт-диске. ГЭОТАР-МЕДИА., 2008
2. Острые заболевания органа зрения у взрослых и детей и неотложная помощь при них: учебное пособие / Жаров В.В. и др. – Ижевск: ИГМА, 2010 (УМО)
3. Неотложная офтальмология: учебное пособие / под ред. Е.А. Егорова.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006 (УМО)
4. Сомов Е.Е. Офтальмология: учеб. Для студентов мед. вузов. – Москва: МИА, 2008.-375 с.

Список рекомендуемой литературы:

1. Атькова О.Ю. Планы ведения больных. Офтальмология. (клинические рекомендации) – ГЭОТАР-МЕДИА, 2011
2. Байдо Е.Н. Словарь офтальмологических терминов и понятий. – МИА, 2008
3. Егоров Е.А. Рациональная фармакотерапия в офтальмологии. – Литтерра, 2011

4. Ерошевский Т.И. Глазные болезни: учебное пособие. « Москва», 2008.
5. Короев О.А. Офтальмология. Придаточные образования глаза. – Феникс, 2007
6. Могутин Б.М. Атлас глазных болезней. – Москва , 2008.
7. Морозов В.И. Фармакотерапия глазных болезней.- № Медпресс», 2009

Занятие 7.

Тема: Заболевание век, конъюнктивы, слезных органов, орбиты.

Цель занятия: Овладеть основами диагностики и методами первой врачебной помощи при патологии придаточного аппарата глаза. Защита историй болезни и рефератов. Тестовый контроль.

Задачи: Ознакомить студентов с устройством и оборудованием офтальмологического кабинета в поликлинике, самостоятельному первичному осмотру больных с различными заболеваниями век, конъюнктивы, слезных органов, орбиты. Овладеть друг на друге выворотом век.

Продолжительность практического занятия – 5 часов:

1. Оргмоменты – 3 мин.
2. Тестовый контроль – 10 мин.
3. Опрос по теме – 60 мин.
 - Заболевания век
 - Блефарит
 - Ячмень
 - Мейбомит
 - Холязион
 - Заболевания конъюнктивы
 - Аденовирусный, эпидемический, пневмококковый, дифтеритический

конъюнктивиты, гонобленорея

- Трахома (4 стадии течения)
- Заболевания слезных органов
- дакриоденит (клиника, диагностика, лечение)
- дакриоцистит (клиника, диагностика, лечение)
- Заболевания орбиты
- Флегмона орбиты

4. Практическая часть занятия – 122 мин.

В начале занятия преподаватель знакомит студентов с устройством глазного кабинета. Обращается внимание на санитарно-гигиенические и офтальмологические требования: освещение, размеры кабинета (не менее 5 метров), оборудование. Демонстрируется набор медикаментов, необходимых для амбулаторного приема, указываются лечебные манипуляции, проводимые в глазном кабинете (впускание капель, закладывание мазей, массаж, исследование слезопроводящих путей, зондирование и промывание слезных путей).

Далее преподаватель проводит показательный прием одного-двух больных с заболеваниями век, конъюнктивы или другой патологией. Во время опроса студентов необходимо дать определение классификации блефаритов, конъюнктивитов, что такое ячмень, холязион, трахома. Указать, что трахома являлась в Удмуртии основной причиной слепоты.

Затем студенты **самостоятельно** осуществляют амбулаторный прием больных (один больной на 2-3 студента), а в последующее время проводится разбор и обсуждение офтальмологического обследования больных. Назначается лечение, выписываются рецепты. Во время самостоятельной работы студентов преподаватель и его помощники от одной группы студентов к другой, помогают им, направляют их исследования по правильному пути. Во время обсуждения диагноза и плана лечения привлекаются все студенты группы.

Необходимо подбирать больных с наиболее часто встречающейся патологией, а именно: с конъюнктивитами, блефаритами, ячменями, дакриоциститами.

Кроме того, разбираются вопросы цветоощущения. С помощью таблиц Е.Е.Рабкина один из студентов исследует цветоощущение у своих товарищей. При этом разбирается методика исследования (экспозиция, условия освещения, расстояние, с которого производится исследование). При отсутствии лиц с нарушением цветового зрения у одного из студентов оно вызывается искусственно путем приставления к глазам зеленых или красных фильтров с последующим чтением таблиц Рабкина.

Студенты отвечают на ряд вопросов по теме, пользуясь таблицами и графиками:

- а) границы видимого участка спектра электромагнитных волн;
- б) основные тона спектра и их оттенки;
- в) характеристика цвета (тон, насыщенность, яркость);
- г) трихоматизм нормального цветового зрения человека;
- д) принцип устройства полихроматических таблиц для определения цветоощущения. Основные виды врожденного нарушения цветового зрения (аномалия трихроматизма, монохроматизм, дихроматизм).

Преподаватель знакомит студентов с приобретенными расстройствами цветоощущения. Демонстрируются больные с врожденными и приобретенными нарушениями цветоощущения. Путем опроса выясняется знание студентов основных принципов профессионального отбора, врачебно-трудовой экспертизы при расстройствах цветового зрения.

Одна подгруппа студентов отвечает по итоговым тестовым вопросам (45 минут), другая решает ситуационные задачи, в которых сообщаются некоторые данные из анамнеза и состояния зрительных функций, и имеется стереоизображение больного глаза.

Студенту необходимо поставить правильный диагноз и указать тактику лечения. Подбирается для зачета 10 стереослайдов.

Затем подгруппы меняются контрольным материалом.

Одну или две истории болезни студенты зачитывают. Преподаватель проверяет уровень усвоения знаний студентами по курируемому больному, по методике исследования, усвоению практических навыков, правильному оформлению учебной истории болезни.

Заслушиваются 5-7 минутные доклады по реферативным работам. В конце занятия подводятся итоги цикла, выставляются оценки за теоретические знания, практические навыки, рейтинговая оценка.

Оценка за практические навыки проводится на основании усвоения навыков на всех практических занятиях.

Демонстрационный материал

1. Схемы, таблицы.
2. Аппарат Рота, зонды, набор медикаментов, инструментария.
3. Набор оптических стекол.
4. Больные с конъюнктивитами, блефаритами, ячменями, дакриоциститами.
5. Материалы программированного контроля.
6. Стерослайды
7. Больные с нарушением цветового зрения.

Обязательной литературы:

1. Офтальмология: Учебник / Под ред. Сидоренко Е.И. - 2-е. изд., испр. – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2006. – 408 с.
2. Современная офтальмология: Руководство для врачей./ Под ред. В.Ф.Даниличев. – СПб: «Питер», 2000. – 672 с.
3. Офтальмология: Учебник/ Под ред. Ковалевского Е.И.- М.: Медицина, 1995. – 480 с.
4. Глазные болезни: Учебник / Под ред. Бочкаревой А.А. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Медицина, 1989. – 413 с.

Дополнительная литература:

1. Рациональная фармакотерапия в офтальмологии. Под общей редакцией Е.А. Егорова. М., «Литтерра», 2006 г.
2. Офтальмология в схемах и таблицах / авт.- сост. Б.Бах. – АСТ, Донецк, 2005 г.
3. Вендер Д.Ф., Голт Д.А. Секреты офтальмологии. М., Медпресс-информ, 2005 г.
4. Морозов В.И., Яновлев А.А. Фармакотерапия глазных болезней. М.: Медицина, 2004 г.
5. Острые заболевания органа зрения у взрослых и детей и неотложная помощь при них. Учебное пособие. Составители Жаров В.В. с соавт. Ижевск, 2003 г.
6. Лобзин Ю.В. с соавт. Инфекционные болезни с поражениями органа зрения. С-Петербург, Фолиант, 2003 г

Самостоятельная внеаудиторная работа – подготовка к занятию 5.8, усвоить анатомические особенности строения орбиты, сетчатки, зрительного нерва; усвоить клинику воспалительных заболеваний и новообразований орбиты. Тактика врача - стоматолога при данных заболеваниях.

Подготовка к тестовому контролю и контролю по стереослайдам по всему пройденному материалу, повторить выполнение всех 15 обязательных практических навыков. Перечень практических навыков имеется. Дооформить и сдать клинические истории болезни и рефераты.

Занятие 8.

Тема: Воспалительные заболевания и новообразования орбиты.

Патология сетчатки, зрительного нерва, офтальмопатология при общих заболеваниях. Зачет по итогам всей работы. Зачетное занятие.

Цель занятия: Овладеть основами диагностики и методами первой врачебной помощи при воспалительных заболеваниях и новообразованиях орбиты. Рассмотреть патологию сетчатки и зрительного нерва, а также офтальмопатологию при общих заболеваниях. Защита историй болезни и рефератов. Тестовый контроль.

Задачи: Научить студентов оказанию первой помощи при повреждениях органа зрения, ознакомить с основами лечения и профилактики их. Обратить внимание на особенности производственного и военного травматизма.

Продолжительность практического занятия – 3 часа:

1. Оргмоменты – 3 мин.

2. Тестовый контроль – 45 мин.

3. Опрос по теме – 60 мин.

- Заболевания орбиты

- Флегмона орбиты

- Патология сетчатки

- Патология зрительного нерва

Офтальмопатология при общих заболеваниях

4. Практическая часть занятия – 72 мин.

Подробно разбирается патология сетчатки:

Острая непроходимость центральной артерии сетчатки и ее ветвей.

Острая непроходимость центральной вены сетчатки и ее ветвей.

Изменения сетчатки при гипертонической болезни и сахарном диабете. Отслойка сетчатки. Клиника, диагностика, лечение.

Затем заболевания зрительного нерва:

Неврит зрительного нерва (интра- и ретробульбарный). Этиология, клиника, принципы лечения, исходы.

Застойный диск зрительного нерва. Причины, клиника, принципы лечения, исходы. Токсические поражения зрительного нерва. Этиология, клиника, диагностика, лечение.

Офтальмопатология при общих заболеваниях:

Поражение органа зрения при эндокринных заболеваниях .

Эндокринная офтальмопатия, этиология, патогенез, клиника, диагностика и лечение. Диабетическая ретинопатия, классификация, клиника, лечение.

Поражение органа зрения при нарушениях кровообращения.

Острая непроходимость центральной артерии, вены сетчатки и их ветвей, клиника, неотложная помощь.

Поражение органа зрения при артериальной гипертензии. Классификация, клиника, лечение гипертонической ретинопатии.

Синдромы с одновременным поражением полости рта и зубо-челюстной системы:

Синдромы крылонебного узла (Слюдера), Пфаундлера-Гурлера, Ригера, Стюрж-Вебера-Краббе, Аперта, Стивенса-Джонсона, Халлерманна-Штрайфа-Франсуа, Геерфордта, Съегрена, Крузона, Элерса-Данлоса, Гольденхара. Болезни Микулича, Реклингаузена, Рейтера.

После чего приступаем к зачету:

Одна подгруппа студентов отвечает по итоговым тестовым вопросам (45 минут), другая решает ситуационные задачи, в которых сообщаются некоторые данные из анамнеза и состояния зрительных функций, и имеется стереоизображение больного глаза.

Студенту необходимо поставить правильный диагноз и указать тактику лечения. Подбирается для зачета 10 стереослайдов.

Затем подгруппы меняются контрольным материалом.

Одну или две истории болезни студенты зачитывают. Преподаватель проверяет уровень усвоения знаний студентами по курируемому больному, по методике исследования, усвоению практических навыков, правильному оформлению учебной истории болезни.

Заслушиваются 5-7 минутные доклады по реферативным работам. В конце занятия подводятся итоги цикла, выставляются оценки за теоретические знания, практические навыки, рейтинговая оценка.

Оценка за практические навыки проводится на основании усвоения навыков на всех практических занятиях.

Демонстрационный материал

1. Схемы, таблицы.
2. Больные с воспалительными заболеваниями и новообразованиями орбиты.
3. Материалы программированного контроля.
4. Стерослайды
5. Больные с офтальмопатологией при общих заболеваниях.

Список обязательной литературы:

1. Аветисов С.Э. Офтальмология: национальное руководство с приложением на компакт-диске. ГЭОТАР-МЕДИА., 2008
2. Острые заболевания органа зрения у взрослых и детей и неотложная помощь при них: учебное пособие / Жаров В.В. и др. – Ижевск: ИГМА, 2010 (УМО)
3. Неотложная офтальмология: учебное пособие / под ред. Е.А. Егорова.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006 (УМО)
4. Сомов Е.Е. Офтальмология: учеб. Для студентов мед. вузов. – Москва: МИА, 2008.-375 с.

Список рекомендуемой литературы:

1. Азнабаев М.Т., Мальханов В.Б., Никитин Н.А. Атлас глазной патологии. Москва, 2008.
2. Атькова О.Ю. Планы ведения больных. Офтальмология. (клинические рекомендации) – ГЭОТАР-МЕДИА, 2011
3. Байдо Е.Н. Словарь офтальмологических терминов и понятий. – МИА, 2008

4. Гундорова Р.А. Травмы глаза. – ГЭОТАР-МЕДИА, 2009
5. Даниличев В.Ф. Современная офтальмология/руководство.- Литтерра, 2009
6. Егоров Е. А. Рациональная фармакотерапия в офтальмологии. – Литтерра, 2011
7. Ерошевский Т.И. Глазные болезни: учебное пособие. « Москва», 2008.
8. Могутин Б.М. Атлас глазных болезней. – Москва , 2008.