

МОДУЛЬ 1
АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЗРИТЕЛЬНОГО
АНАЛИЗАТОРА.
ЗРИТЕЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ И МЕТОДЫ ИХ
ИССЛЕДОВАНИЯ.

Цель занятия: актуализировать строение орбиты, глазного яблока и его придатков, зрительные пути и физиологию зрительного акта; научиться методам исследования центрального и периферического, цветового и бинокулярного зрения.

Исходный уровень знаний: при подготовке к занятиям дома повторить разделы анатомии, гистологии и физиологии зрительного анализатора, вспомнить строение орбиты (размеры, стенки, отверстия и образования, проходящие через них); анатомическое соседство орбиты с придаточными пазухами носа и полости черепа, иннервацию органа зрения и придаточного аппарата, кровоснабжение, возможности распространения инфекции по венам орбиты, в полость черепа (кавернозный синус).

Студент должен знать: клиническую анатомию орбиты, глазного яблока и его придатков, зрительных путей и физиологию зрительного акта; нормальные и патологические поля зрения, теории свето- и цветоощущения, остроты зрения, бинокулярного зрения.

Вопросы для самоподготовки:

1. Строение фиброзной капсулы глаза. Наиболее тонкие и слабые места склеры и их клиническое значение.
2. Анатомо-функциональные особенности радужной оболочки.
3. Анатомо-функциональные особенности цилиарного тела.
4. Анатомо-функциональные особенности хориоидеи.
5. Строение сетчатки. Анатомо-функциональные особенности желтого пятна.
6. Строение и кровоснабжение зрительного нерва.
7. Анатомо-функциональные особенности хрусталика.
8. Строение и кровоснабжение конъюнктивы.
9. Наружные мышцы глаза и их иннервация.
10. Внутренние мышцы глаза и их иннервация.
11. Иннервация глазного яблока.
12. Кровоснабжение глаза, венозный и лимфатический отток.
13. Строение слезопроизводящего аппарата.
14. Строение слезопроводящего аппарата.
15. Строение орбиты. Синдром верхней глазничной щели.

16. Методы исследования центрального зрения.
17. Методы исследования цветового зрения.
18. Методы исследования периферического зрения.
19. Методы исследования цветоощущения.
20. Методы исследования бинокулярного зрения.

Самостоятельная работа:

Отработка друг на друге практических навыков:

1. Определение остроты зрения.
2. Определение цветоощущения и светопроекции.
3. Исследование периферического зрения (контрольный способ и периметрия).
4. Исследование цветоощущения по таблицам Рабкина.
5. Исследование бинокулярного зрения.

МОДУЛЬ 2

МЕТОДИКА ОБСЛЕДОВАНИЯ ОРГАНА ЗРЕНИЯ.

Цель занятия: научиться объективным методам исследования придатков глаза, переднего отрезка глаза, оптических сред и глазного дна. Составить общую схему и усвоить порядок обследования офтальмологического пациента.

Исходный уровень знаний: при подготовке к занятиям дома повторить раздел медицинской физики (оптическую систему глаза, ход лучей в оптической системе, принцип работы ультразвуковых диагностических приборов).

Студент должен знать: методику обследования офтальмологического пациента; особенности строения тканей глаза и его придаточного аппарата; последовательность обследования периферического отдела зрительного анализатора; нормальное состояние глазного дна.

Вопросы для самоподготовки:

1. Порядок обследования офтальмологического пациента.
2. Наружный осмотр глаза и его возможности.
3. Методика исследования переднего отрезка глаза и его придаточного аппарата. Метод бокового фокального освещения простой и комбинированный.
4. Методы исследования оптических сред глаза. Техника исследования в проходящем свете.
5. Локализация помутнений в оптической системе глаза при исследовании в проходящем свете.
6. Методика обратной и прямой офтальмоскопии. Нормальная картина глазного дна.
7. Биомикроскопия и ее возможности.

8. Измерение внутриглазного давления (пальпаторно, тонометрия по Маклакову).
9. Дополнительные методы обследования органа зрения.

Самостоятельная работа:

Отработать друг на друге и на больных практические навыки:

1. Выворот верхнего века, закапывание глазных капель, закладывание глазной мази за веко.
2. Наружный осмотр глаза и его придаточного аппарата.
3. Исследование реакции зрачков на свет, конвергенцию и аккомодацию.
4. Исследование глаза при боковом фокальном освещении, простой и комбинированный метод.
5. Исследование оптических сред в проходящем свете.
6. Обратная офтальмоскопия. Прямая офтальмоскопия.
7. Биомикроскопия.

МОДУЛЬ 3

ФИЗИОЛОГИЧЕСКАЯ ОПТИКА. РЕФРАКЦИЯ, АККОМОДАЦИЯ. ПРОГРЕССИРУЮЩАЯ БЛИЗОРУКОСТЬ.

Цель занятия: научиться определять вид и степень клинической рефракции субъективным методом, корригировать аномалии рефракции и выписывать очки, пользоваться набором оптических стекол, лечить прогрессирующую близорукость.

Исходный уровень знаний: для понимания причин аномалий рефракции и коррекции их оптическими линзами необходимо знать раздел оптики из курса медицинской физики. Следует уяснить ход лучей в оптической системе, законы преломления лучей в оптических средах.

Студент должен знать: виды клинической рефракции, механизм аккомодации, значение аккомодации в возникновении близорукости, возрастное изменение аккомодации (пресбиопию), причины астигматизма и его виды, методы определения и коррекции аномалий рефракции, этиологию, патогенез, клинику и лечение прогрессирующей близорукости.

Вопросы для самоподготовки:

1. Понятие о физической рефракции и единицы ее измерения.
2. Составные части оптической системы глаза и их преломляющая способность.
3. Клиническая рефракция и ее виды.
4. Ход параллельных лучей в глазах с различными видами рефракции.
5. Положение дальнейшей точки ясного зрения при различных видах рефракции.
6. Аккомодация, механизм аккомодации, спазм аккомодации.
7. Возрастные изменения аккомодации. Коррекция пресбиопии.

8. Понятие об астигматизме и принципы коррекции.
9. Субъективные методы определения вида и степени рефракции.
10. Этиология, патогенез, клиника миопии, коррекция.
11. Прогрессирующая близорукость, клиника, осложнения, лечение.
12. Гиперметропия, клиника, коррекция очками. Особенности гиперметропии у детей.

Самостоятельная работа:

Отработать практические навыки:

1. Определение вида и силы оптического стекла.
2. Определение вида и степени клинической рефракции субъективным методом.
3. Подбор и выписывание очков.
4. Определение расстояния между центрами зрачков.

Решить задачи и выписать очки:

1. Чему равна сила линзы с фокусным расстоянием в 5, 10, 20, 25, 50 и 100 см?
2. На каком расстоянии находится фокус у линзы в $1,0^D$, $2,0^D$, и $4,0^D$?
3. Определить вид и степень клинической рефракции пациента, у которого дальнейшая точка ясного зрения находится на расстоянии 1 метр, 50 см, 30 см.
4. Назначить очки для чтения эмметропу в возрасте 40 лет, 50 лет, 70 лет.
5. Назначить очки миопу в $2,0^D$ в возрасте 50 лет для чтения.
6. Назначить очки гиперметропу в $4,0^D$ в возрасте 40 лет, 50 лет.
7. Назначить очки для дали и для близи миопу в $2,0^D$ в возрасте 60 лет.
8. К врачу-офтальмологу обратился пациент с жалобами на чувство утомления и тяжести в глазах. После длительной работы на близком расстоянии (чтении, письме, работе на компьютере) - боли в глазах и голове, расплывание контуров рассматриваемых деталей или читаемого текста. При исследовании установлено наличие гиперметропической рефракции обоих глаз. Диагноз? Лечение?
9. Больной 27 лет обратился к врачу-офтальмологу с жалобами на плохое зрение вдаль, которое с каждым годом постепенно ухудшается. Исследовали остроту зрения обоих глаз, она равна 0,04. При эхоофтальмографии выявлено: передне-задняя ось обоих глаз равна 28 мм. На глазном дне определяется стафилома, разрежение пигмента, хориоретинальные очаги. Поставьте диагноз и назначьте лечение?
10. К врачу обратился пациент 60 лет с жалобами на снижение зрения вблизи. При определении остроты зрения и рефракции найдено, что острота зрения обоих глаз с кор. - $1,5^D = 1,0$. Ваш диагноз? Какие очки необходимо назначить пациенту для работы на близком расстоянии, почему?
11. При обследовании больного 45 лет с жалобами на ухудшение зрения вблизи врач заметил, что со сферическим стеклом $+0,5^D$ зрение ухудшается, а со сферическим стеклом $-0,5^D$ зрение не изменилось. Какая у больного рефракция? Диагноз?

12. Ученик 5 класса с острой зрения - 1,0 жалуется на быструю утомляемость глаз при чтении. После продолжительной работы с книгой жалуется на расплывание строк. Ваш предполагаемый диагноз? Лечение?

МОДУЛЬ 4

ЗАБОЛЕВАНИЯ ВЕК, КОНЬЮНКТИВЫ И СЛЕЗНЫХ ОРГАНОВ.

Цель занятия: научиться диагностировать наиболее часто встречающиеся заболевания век, конъюнктивы и слезных органов. Изучить методы лечения и профилактики этих заболеваний.

Исходный уровень знаний: при подготовке к занятию необходимо использовать знания, полученные на кафедрах: нормальной анатомии – строение конъюнктивы; патологической анатомии – биопсия, ее значение для диагностики, морфология воспаления, гуморальная и клеточная иммунные реакции; фармакологии – анестезирующие, вяжущие, адреномиметические, противовоспалительные, противомикробные средства; кожных болезней – пузырьные дерматозы, гонорея, предраковые заболевания кожи; микробиологии – динамика развития инфекционного процесса, грамположительные кокки, стрептококки, гонококки, возбудитель дифтерии, профилактика, принципы этиотропного лечения.

Студент должен знать: заболевания края век, конъюнктивы и слезных органов, этиологию, патогенез, клинику, методы диагностики, лечение, осложнения и исходы, профилактику основных заболеваний век, конъюнктивы и слезных органов.

Вопросы для самоподготовки:

1. Этиология, клиника и лечение ячменя.
2. Абсцесс века, этиология, клиника, осложнения, лечение.
3. Халязион, клиника, лечение.
4. Блефарит, общие и местные причины, клинические формы, принципы лечения.
5. Злокачественные новообразования век.
6. Общие клинические признаки конъюнктивитов.
7. Этиология, клиника, лечение острого бактериального конъюнктивита.
8. Клиника и лечение дифтерийного конъюнктивита.
9. Клиника, лечение и профилактика гонобленореи.
10. Этиология, клиника и лечение вирусных конъюнктивитов.
11. Этиология, клиника, лечение хронических конъюнктивитов.
12. Этиология, клиника, течение, осложнения, лечение трахомы.
13. Дакриоцистит новорожденных, причины, лечение.
14. Хронический дакриоцистит, причины, клиника, лечение.
15. Синдром сухого глаза, клиника, диагностика, лечение.

Самостоятельная работа:

Отработать практические навыки:

1. Выворот верхнего века. Массаж век.
2. Исследование проходимости слезных путей.

Выписать рецепты:

1. Раствор сульфацила натрия.
2. Раствор левомицитина.
3. Тетрациклиновая мазь.
4. Раствор ципрофлоксацина.

Решить задачи по указанию преподавателя:

1. На прием к офтальмологу пришла женщина с девочкой 3 лет, у которой накануне, сразу же после возвращения от родственников из Средней Азии, повысилась температура до 37,4, появился сухой кашель, покраснел правый глаз. При осмотре обнаружена легкая гиперемия задней стенки глотки, изменений в легких не выявлено. Обращает на себя внимание отек век, незначительная светобоязнь, обильное гнойное отделяемое по краям век и в конъюнктивальной полости, при оттягивании нижнего века конъюнктива выступает в виде валика, точечные кровоизлияния в ней, в области глазной щели видны более бледные участки конъюнктивы треугольной формы основанием к лимбу. Поставьте предварительный диагноз. Какова ваша тактика?

2. Больная 35 лет, по профессии воспитатель детского сада, обратилась к офтальмологу с жалобами на внезапно появившиеся 2 дня назад покраснение правого глаза, зуд, жжение, слипание век по утрам. Промывала глаз чаем, но на другой день утром заметила покраснение левого глаза. При осмотре: конъюнктивальная инъекция глазного яблока, по краям век и в конъюнктивальной полости обоих глаз большое количество гнойного отделяемого, конъюнктива отечна, прозрачность ее уменьшена. Поставьте диагноз. Предложите план обследования и лечения. Дайте рекомендации. Выпишите рецепты на лекарственные средства для лечения.

3. Семейный врач при осмотре ребенка 5 лет обнаружил, что веки обоих глаз гиперемированы, отечны, плотные на ощупь. Конъюнктива век инъецирована, отечна, имеется мутное отделяемое с примесью гноя. На конъюнктиве век и переходных складок серо-желтые пленки, трудно отделяемые, при снятии их поверхность кровоточит. Общее состояние средней тяжести, кожные покровы бледные, температура 38,7, околоушные и подчелюстные лимфоузлы увеличены и болезненны на ощупь. Беспокоят боли в горле. Ваш предварительный диагноз? Какова ваша тактика?

4. У новорожденного на 3-й день педиатр обнаружил отек век, уплотнение их, инъекцию конъюнктивы, небольшое серозно-кровянистое отделяемое. Какое заболевание Вы можете заподозрить у больного? Ваша тактика?

5. К офтальмологу обратился больной 45 лет с жалобами на сильный зуд, жжение и резь в глазах, частые болезненные моргания. При осмотре

отмечается покраснение в области углов глазных щелей обоих глаз. Кожа здесь мацерирована, экзематозно изменена с мокнущими трещинами. Конъюнктивит в области глазной щели разрыхлена, гиперемирована. Остальные отделы глаз без особенностей. Зрение нормальное. Ваш диагноз? Лечение?

6. Во время профосмотра механизаторов одного из хозяйств Краснодарского края один из пациентов пожаловался на ухудшение зрения правого глаза, появление «белой пленки» на глазу. При осмотре: правый глаз спокоен, на конъюнктиве глазного яблока с носовой стороны отмечается плоское образование треугольной формы, переходящее на роговицу и доходящее почти до ее центра, левый глаз без изменений. Поставьте предположительный диагноз. Дайте рекомендации.

7. В глазное отделение поступил ребенок 5 лет с жалобами на отек и покраснение верхнего века справа, боли в области правого глаза. При осмотре обнаружено: верхнее веко справа отечно, болезненно при пальпации, кожа его гиперемирована, горячая на ощупь, напряжена, в центре кожа приобретает желтоватый оттенок. Зрение нормальное. Другие отделы не изменены. Ваш диагноз? Лечение?

8. К врачу-офтальмологу обратился больной 23 лет с жалобами на покраснение век, зуд, скопление в углах глаз беловатой массы. При осмотре обнаружено: края век утолщены, гиперемированы, чешуйки по краю век, при массаже век вязкое отделяемое из выводящих протоков мейбомиевых желез, конъюнктивит гиперемирована. Остальные отделы глаза без особенностей. Ваш диагноз? Лечение?

9. Больной 63 лет предъявляет жалобы на появление около года назад на коже век, в области внутреннего угла глаза, плотного узелка. При объективном обследовании на коже нижнего века в области внутреннего угла глаза определяется узелок, с плотным, широким основанием. На поверхности узелка имеется небольшое изъязвление, покрытое коричневой корочкой, которое появилось около месяца назад. Ваш диагноз? Рекомендации?

10. Больной 20 лет обратился к офтальмологу с жалобами на наличие в области верхнего века слева опухолевидного образования, безболезненного при пальпации. При осмотре: в области верхнего века слева имеется плотное безболезненное образование округлой формы, величиной с небольшую горошину. Кожа над ним подвижна, явления воспаления отсутствуют. Ваш диагноз? Лечение?

11. В детское офтальмологическое отделение поступил ребенок в возрасте 14 дней. Со слов матери, у ребенка впервые дни после рождения появилось слизисто-гнойное отделяемое из левого глаза, капли, назначенные в роддоме дали лишь временный эффект, при пальпации области слезного мешка из нижней слезной точки выделяются слеза и гной. Ваш диагноз? Лечение?

12. В глазное отделение поступил больной 52 лет с жалобами на упорное слезотечение, гнойное отделяемое из правого глаза. При

обследовании больного обращает на себя внимание расширение слезного ручейка справа, фасолевидное выпячивание кожи в области внутренней связки век. При надавливании на область слезного мешка из нижней точки выделяется гной. Ваш диагноз? Лечение?

МОДУЛЬ 5 ЗАБОЛЕВАНИЯ РОГОВОЙ ОБОЛОЧКИ И СКЛЕРЫ.

Цель занятия: научиться методам исследования роговицы, диагностике кератитов с выявлением этиологии заболевания, научиться отличать поверхностные кератиты от глубоких, исходы кератитов от воспалительных процессов в роговице. Изучить клинику, течение и основные принципы современного лечения наиболее часто встречающихся форм кератитов и склеритов.

Исходный уровень знаний: в ходе подготовке к занятиям повторить анатомо-функциональные особенности роговой оболочки и склеры.

Студент должен знать: общие признаки кератита (поверхностного и глубокого); отличие бельма от инфильтрата; этиологию, клинику и лечение синдрома сухого глаза; этиологию, клинику, течение, методы лечения и профилактику язв роговой оболочки; этиопатогенез, течение, методы лечения, исходы туберкулезного, сифилитического и вирусного кератита; методы кератопластики.

Вопросы для самоподготовки:

1. Общие симптомы кератитов.
2. Классификация кератитов.
3. Дифференциальный диагноз между кератитом и бельмом.
4. Этиология, клиника, течение, лечение и исходы язвы роговицы.
5. Этиология, клиника, течение и лечение фликтенулезного кератита.
6. Этиология, клиника, течение и лечение метастатического туберкулезного кератита.
7. Этиология, клиника, течение, исход и лечение сифилитического паренхиматозного кератита. Дифференциальная диагностика сифилитического и туберкулезного-паренхиматозного кератитов.
8. Классификация герпетических кератитов.
9. Особенности течения герпетических кератитов. Дифференциальная диагностика с бактериальными кератитами.
10. Консервативное лечение формирующихся помутнений роговой оболочки.
11. Хирургическое лечение стойких помутнений роговицы.
12. Синдром сухого глаза, клиника, диагностика, лечение.
13. Склерит, эписклерит.

Самостоятельная работа:

Отработать практические навыки:

1. Исследование чувствительности роговицы и целостности ее эпителия (флюоресцеиновая проба).

Выписать рецепты:

1. Солкосерил.
2. Офтальмоферон.
3. Корнерегель.

Решить задачи по указанию преподавателя.

1. В глазное отделение поступил ребенок 11 лет. Заболел внезапно, сутки назад, когда появились резкая светобоязнь, слезотечение, снижение зрения правого глаза. При осмотре отмечаются резкая светобоязнь, слезотечение, блефароспазм, мацерация и отек век. На роговице обнаруживаются серые полупрозрачные очажки округлой формы, по внешнему виду напоминающие пузырьки. Ваш диагноз? Лечение?

2. К офтальмологу обратился больной с жалобами на светобоязнь, слезотечение в левом глазу, чувство инородного тела под веком. Заболел 3 дня назад, когда появились вышеуказанные жалобы. При осмотре отмечаются светобоязнь, слезотечение, блефароспазм, перикорнеальная инъеция, на роговой оболочке поверхностные серого цвета инфильтраты, которые, соединяясь, образуют фигуру в виде коралла. Чувствительность роговицы левого глаза снижена по сравнению со здоровым глазом. Ваш диагноз? Лечение?

3. К врачу-офтальмологу обратился мужчина 40 лет жалобами на светобоязнь, покраснение правого глаза, снижение зрения. Из анамнеза известно, что накануне он переболел гриппом. При обследовании определяются светобоязнь, слезотечение, блефароспазм, смешанная инъеция правого глазного яблока. В оптической зоне в глубоких слоях роговицы имеется инфильтрат округлой формы серого цвета, 4x4 мм. Чувствительность роговицы больного глаза резко снижена. Ваш диагноз? Лечение?

4. На прием к врачу обратился больной с жалобами на боли в левом глазу, снижение зрения. Из анамнеза известно, что три дня назад в глаз попала окалинка, к врачу не обращался. Дома глаз промыл чаем. На следующий день появились вышеуказанные жалобы. При объективном обследовании определяются светобоязнь, блефароспазм, слезотечение, умеренный отек век, смешанная инъеция глазного яблока, в парацентральной зоне роговицы помутнение с углублением и гнойным отделяемым, один край которого подрыт; в передней камере глаза определяется уровень гноя. Острота зрения левого глаза 0,02 н/к. Ваш диагноз? Тактика?

МОДУЛЬ 6

ЗАБОЛЕВАНИЯ СОСУДИСТОГО ТРАКТА.

Цель занятия: научиться диагностике иридоциклитов, хориоидитов, увеитов, опухолей сосудистого тракта, оказанию неотложной помощи больным с увеитами. Познакомиться с принципами общего и местного лечения увеитов, опухолей сосудистого тракта.

Исходный уровень знаний: подготовку данной темы рекомендуется начинать с повторения кровоснабжения глазного яблока; особенностей строения сосудистого русла средней оболочки глаза; патофизиологии воспаления; диагностики и лечения туберкулеза, ревматизма, ревматоидного артрита, токсоплазмоза, механизма действия м-холинолитика атропина, адреномиметиков, глюкокортикоидов, антигистаминных и нестероидных противовоспалительных препаратов.

Студент должен знать: анатомию радужной оболочки и цилиарного тела; клиническое значение разобщенности кровоснабжения и особенности иннервации переднего и заднего отделов сосудистого тракта; этиологию и патогенез увеитов; значение фокальной инфекции в возникновении увеитов; клинику и лечение иридоциклитов, осложнения и меры их профилактики; основные признаки передних увеитов, дифференциальную диагностику переднего увеита и закрытоугольной глаукомы.

Вопросы для самоподготовки:

1. Особенности строения и кровоснабжения сосудистого тракта.
2. Классификация воспалений сосудистого тракта.
3. Основные симптомы иридоциклитов.
4. Патогенез основных симптомов иридоциклита: цилиарные боли, перикорнеальная инъекция, изменение цвета и рисунка радужной оболочки, сужение зрачка, образование задних синехий, преципитатов, помутнение стекловидного тела.
5. Основные симптомы хориоидита.
6. Основные причины возникновения увеитов.
7. Принципы лечения увеитов и их осложнений.
8. Меланобластома. Классификация, клиника, лечение.

Самостоятельная работа:

Выписать рецепты:

1. Раствор цикломеда.
2. Дексаметазон в каплях.
3. Дексаметазон в ампулах.

Решить ситуационные задачи:

1. В поликлинику обратился больной 35 лет с жалобами на сильные боли в области правого глаза, усиливающиеся в ночное время, светобоязнь. Из анамнеза выяснено, что больной 5 дней находился на амбулаторном лечении по поводу гриппа. Объективно: правый глаз — смешанная инъекция,

на задней поверхности роговицы определяются отложения экссудата в виде мелких серых точек, зрачок неправильной формы, край радужки спаян с хрусталиком, плавающие помутнения. Ваш диагноз? Лечение?

2. Больной 40 лет обратился к офтальмологу с жалобами на резкие боли в правом глазу, светобоязнь, при осмотре правого глаза смешанная инъекция, роговица прозрачная. Радужка правого глаза зеленого цвета, левого — голубая, рисунок ее сглажен, зрачок узкий, неправильной формы, задние синехии. Глазное дно без патологических изменений Острота зрения правого глаза — 0,9.

3. Больная 45 лет поступила в глазное отделение с жалобами на сильную боль в левом глазу, снижение зрения, светобоязнь. При осмотре глаза отмечается смешанная инъекция глазного яблока, на задней поверхности роговицы салные преципитаты серого цвета. Радужка с зеленоватым оттенком, в ней видны вновь образованные сосуды. Зрачок неправильной формы, имеются сращения радужки с капсулой хрусталика. В стекловидном теле плавающие помутнения. При пальпации глаза через веки болезненность резко усиливается. Ваш предполагаемый диагноз? Какие необходимо провести исследования? Лечение?

4. К врачу-офтальмологу обратился больной с жалобами на снижение остроты зрения и появление темного пятна перед правым глазом. Объективно: правый глаз - передний отдел глаза не изменен, оптические среды прозрачные. На глазном дне в парамакулярной области определяется область сетчатки желто-серого цвета с нечеткими контурами размером 1,5 диска зрительного нерва; сосуды, проходящие над этой зоной, местами выглядят прерванными; при исследовании центрального поля зрения - скотома; острота зрения правого глаза 0,1 н/к. Ваш диагноз? Лечение?

5. Больная Д. 36 лет обратилась к врачу офтальмологу с жалобами на слепоту левого глаза. Из анамнеза известно, что 6 месяцев назад у больной появилась завеса перед глазами, а вскоре наступила слепота. При осмотре установлено, что к задней поверхности прозрачного хрусталика прилегает отслоенная сетчатка в виде пузырей, между ними — помутневшее стекловидное тело. Отслойка сетчатки с носовой стороны имеет напряженный характер, при диафаноскопии в этой области определяется явное затемнение. ТонOMETрически определяется повышенное внутриглазное давление Острота зрения = 0. Ваш предполагаемый диагноз? Какие дополнительные методы исследования необходимо сделать? Лечение?

МОДУЛЬ 7 **ЗАБОЛЕВАНИЯ ХРУСТАЛИКА И** **СТЕКЛОВИДНОГО ТЕЛА.**

Цель занятия: научиться диагностировать катаракту, определять показания для хирургического лечения, современные методы коррекции афакии.

Исходный уровень знаний: при подготовке к занятиям уяснить строение, топографию, питание, функциональное значение и возрастные изменения хрусталика. Из курса медицинской физики необходимо вспомнить действие ионизирующего излучения, СВЧ-волн, инфракрасного излучения на ткани организма и, в том числе, на хрусталик.

Студент должен знать: анатомию хрусталика (особенности строения капсулы хрусталика, питание, методы исследования хрусталика, исследование в проходящем свете); определение зрелости катаракты при боковом освещении, биомикроскопию; классификацию катаракт, стадии зрелости старческой катаракты; методы хирургического лечения катаракт; дифференциальную диагностику начальной катаракты и открытоугольной глаукомы; реабилитацию больных с катарактой, показания для имплантации ИОЛ.

Вопросы для самоподготовки:

1. Строение, топография, питание хрусталика.
2. Анатомическая классификация катаракт.
3. Этиологическая классификация катаракт.
4. Этиопатогенез сенильной катаракты.
5. Стадии сенильной катаракты.
6. Показания к оперативному лечению катаракт.
7. Способы хирургического лечения катаракт.
8. Признаки афакии.
9. Современные методы коррекции афакии.
10. Осложнения катаракт.

Самостоятельная работа:

Отработать практические навыки:

1. Исследование остроты зрения и коррекция при афакии.

Решить ситуационные задачи.

1. К детскому офтальмологу обратились родители ребенка 7 лет с жалобами на плохое зрение обоих глаз, ухудшающееся при ярком свете. Объективно: глаза спокойны, передний отрезок не изменен. В проходящем свете определяется помутнение в центре хрусталиков, рефлекс с глазного дна определяется лишь по периферии. Острота зрения обоих глаз = 0,1. Ваш диагноз? Тактика?

2. К врачу-офтальмологу обратился больной 67 лет с жалобами на снижение зрения правого глаза. Из анамнеза известно, что зрение постепенно снижалось в течение 2-х лет, месяц назад больной с трудом стал различать только крупные предметы на близком расстоянии. При объективном обследовании: передний отдел правого глаза спокоен, область зрачка имеет перламутровый оттенок, при исследовании в боковом фокальном освещении определяется тень от радужной оболочки, в проходящем свете рефлекс с глазного дна резко ослаблен, биомикроскопически в хрусталике - водяные

щели, вакуоли, диссоциация волокон. Острота зрения правого глаза - 0,01 не корректируется. Ваш диагноз? Тактика?

3. К врачу обратилась больная 65 лет с диагнозом «афакия левого глаза». Правый глаз здоров. Острота зрения левого глаза = 0,2 с кор. + 10,0Д = 0,8, правого глаза = 1,0. Какой способ коррекции необходим больному? Почему?

4. Родители обратили внимание, что у ребенка 2-х месяцев появился сероватый рефлекс в области зрачка. О каком заболевании следует думать в этом случае? Ваша тактика?

5. Больной 60 лет обратился к офтальмологу с жалобами на отсутствие зрения правого глаза. Из анамнеза известно, что два года назад больному была произведена экстракция катаракты правого глаза. Объективно: правый глаз спокоен, передняя камера глубокая, влага прозрачная, при движении глаза радужная оболочка дрожит, зрачок круглый, в области зрачка серо-белая пленка, рефлекса с глазного дна нет. Острота зрения правого глаза равна светоощущению. Ваш диагноз? Тактика?

МОДУЛЬ 8 ГЛАУКОМА.

Цель занятия: научиться диагностировать глаукому по формам и стадиям, измерять офтальмотонус, назначать медикаментозное лечение и давать рекомендации по режиму больных первичной глаукомой, оказывать неотложную помощь при остром приступе глаукомы.

Исходный уровень знаний: при подготовке к занятию усвоить строение угла передней камеры и дренажной системы глаза, повторить механизм действия холиномиметиков (пилокарпина, ацекледина, карбохолина), адреномиметиков (пилокарпина), адреноблокаторов (тимолол, бетоптик), антихолинэстеразных препаратов (тосмилен, фосфакол, армин), ингибиторов карбоангидразы (диакарб, тусопт), простогландинов (ксалатан, латанопрост) осмотических диуретиков.

Студент должен знать: классификацию, этиологию, патогенез, клинику, лечение, профилактику первичной глаукомы, нормальный офтальмотонус и механизм его регуляции. Принципы современного лечения глаукомы.

Вопросы для самоподготовки:

1. Понятие об офтальмотонусе, его значение, функции. Нормальное внутриглазное давление.
2. Продукция и отток внутриглазной жидкости.
3. Строение угла передней камеры и дренажной системы глаза.
4. Классификация глаукомы.
5. Основной симптомокомплекс глаукомы.
6. Этиопатогенез, клиника, диагностика и лечение врожденной глаукомы.
7. Классификация первичной глаукомы.

8. Этиопатогенез открытоугольной глаукомы.
9. Клиника и ранняя диагностика открытоугольной глаукомы.
10. Этиопатогенез закрытоугольной глаукомы.
11. Клиника и ранняя диагностика закрытоугольной глаукомы.
12. Консервативное лечение глаукомы.
13. Лечение острого приступа глаукомы.
14. Показания к хирургическому лечению глаукомы.
15. Диспансеризация больных глаукомой.

Самостоятельная работа:

Отработать практические навыки:

1. Определение офтальмотонуса (пальпаторно и тонометром Маклакова).
2. Определение периферического поля зрения.

Выписать рецепты:

1. Раствор траватана.
2. Раствор тималола малеата.
3. Диакарб.

Решить ситуационные задачи:

1. При проведении суточной тонометрии внутриглазное давление (ВГД) пациента при измерении в 7 часов оказалось равным 24 мм. рт. ст., в 19 часов - 21 мм. рт. ст. Можно ли считать такие колебания ВГД нормальными?

2. Какими препаратами можно заменить атропин при наличии спастических болей (почечная колика) у больного глаукомой?

3. Во время ежегодной диспансеризации у пациента 44 лет, не предъявляющего никаких жалоб на орган зрения, ВГД при измерении тонометром Маклакова равно 29 мм. рт. ст. в правом глазу и 23 мм. рт. ст. - в левом. Какова дальнейшая тактика врача - офтальмолога?

4. На очередной диспансеризации, на осмотр к офтальмологу пришел больной глаукомой. При обследовании отмечено, что острота зрения обоих глаз с коррекцией равна 1,0, периферическое поле зрения правого глаза не изменено в парацентральной зоне единичные скотомы, в левом глазу наблюдается сужение верхне-носовой границы до 30° от точки фиксации, при гониоскопии обоих глаз хорошо видны все структуры дренажной зоны угла передней камеры вплоть до широкой полосы цилиарного тела. ВГД правого глаза - 25 мм. рт. ст., левого - 29 мм. рт. ст. Поставить развернутый клинический диагноз для каждого глаза.

5. К офтальмологу обратилась женщина 60 лет с жалобами на боли в левом глазу и левой половине головы, тошноту, рвоту, покраснение левого глаза. Из анамнеза известно, что ранее жалоб не предъявляла, указанные жалобы появились после длительной стирки белья. При объективном обследовании отмечена застойная инъекция сосудов левого глаза, отек

эпителия роговицы, мелкая передняя камера, зрачок неравномерно расширен, острота зрения равная 0,1, не корригируется. ВГД - 56 мм. рт. ст. Ваш диагноз? Лечение?

6. К офтальмологу обратился пациент 42 лет с жалобами на появившиеся ночью сильные боли в левом глазу, его покраснение, незначительное снижение зрения этого глаза. У отца больного — глаукома. При объективном исследовании: острота зрения левого глаза 0,6, не корригируется, перикорнеальная инъекция сосудов глаза, роговица прозрачная, на задней поверхности мелкие преципитаты, передняя камера средней глубины, зрачок сужен, ВГД пальпаторно нормальное, при пальпации глаза боли усиливаются. Ваш диагноз? Лечение?

7. После рождения ребенка обратили внимание, что у него большие роговицы. При обследовании установлено, что диаметр роговиц равен 14 мм передняя камера глубокая, угол камеры широкий, в углу камеры остатки мезодермальной ткани Ваш диагноз? Лечение?

8. Больной 58 лет жалуется на периодически возникающее по утрам затуманивание зрения, ощущение «распирания» в правом глазу, появление радужных кругов вокруг источников света. При объективном исследовании острота зрения обоих глаз - 1,0, поле зрения правого глаза сужено с носовой стороны до 20° от точки фиксации, слева не изменено. При гониоскопии угол передней камеры обоих глаз узкий, в правом глазу передние цилиарные артерии извиты, расширены, передняя камера мелкая, зрачок круглый, около 5 мм в диаметре, на глазном дне начинающаяся экскавация диска зрительного нерва, ВГД - 35 мм. рт. ст. В левом глазу передние цилиарные сосуды не изменены, оптические среды прозрачные, передняя камера глаза чуть мельче средней глубины, зрачок круглый, 3 мм в диаметре, глазное дно без патологических изменений. Ваш диагноз?

МОДУЛЬ 9

ТРАВМЫ ОРГАНА ЗРЕНИЯ.

Цель занятия: научиться диагностировать различные повреждения глаза и его придаточного аппарата оказывать первую помощь, изучить принципы лечения и профилактики травм глаза.

Исходный уровень знаний: при подготовке к занятиям повторить анатомию глаза, орбиты, придаточного аппарата; обратить внимание на наиболее тонкие места склеры, где происходит разрыв ее при тупых травмах глаза; повторить механизм действия щелочей и кислот на ткани организма; из курса патологической физиологии вспомнить патогенез аутоиммунных процессов для понимания причин симпатического воспаления глаза.

Студент должен знать: признаки проникающих и непроникающих ранений глазного яблока, повреждений орбиты, подвывиха и вывиха хрусталика, контузии глазного яблока; принципы оказания первой помощи при проникающих ранениях, глазного яблока, ожогах; оказание

специализированной глазной помощи; критерии определения групп инвалидности по зрению.

Вопросы для самоподготовки:

1. Классификация повреждений органа зрения.
2. Клиника и лечение непроникающих ранений глазного яблока, неотложная помощь.
3. Признаки проникающего ранения глазного яблока. Первая помощь.
4. Хирургическая обработка ран глазного яблока.
5. Диагностика инородных тел в глазу.
6. Возможные осложнения пребывания инородных тел в глазу. Сидероз, халькоз.
7. Патогенез, клиника, лечение и профилактика симпатического воспаления.
8. Контузия глазного яблока. Возможные места подконъюнктивального разрыва склеры.
9. Осложнения проникающих ранений глаза.
10. Клиника и лечение гемофтальма.
11. Клиника и лечение вывихов и подвывихов хрусталика.
12. Клиника и лечебная тактика при сотрясении сетчатки.
13. Классификация ожогов глаз.
14. Химические ожоги глаз.
15. Неотложная помощь при ожогах глаза.

Самостоятельная работа:

I. Отработать практические навыки:

1. Удаление инородного тела с конъюнктивы и роговой оболочки.
2. Наложение моно- и бинокулярной повязки.

II. Решить ситуационные задачи:

1. К врачу общей практики обратился больной 27 лет с жалобами на боли в левом глазу и ухудшение зрения. Из анамнеза установлено, что 3 часа назад при обработке детали на станке получил удар остатком металла по левому глазу. При осмотре: в области лимба имеется рана размером до 2 мм, в ране ущемлена радужка. Передняя камера мелкая, в передней камере кровь, пальпаторно определяется гипотония, острота зрения левого глаза равна 0,02, не корригируется. Ваш диагноз? Тактика?

2. В глазное отделение доставлен больной, который предъявляет жалобы на боли в левом глазу и отсутствие предметного зрения. Из анамнеза известно, что больной получил удар по глазу осколком металла. При осмотре правый глаз - здоров, левый глаз - смешанная инъекция глазного яблока, пальпаторно - гипотония. В нижнем секторе глазного яблока отек конъюнктивы, кровоизлияние. Передняя камера глубокая, влага ее прозрачная, зрачок умеренно расширен, неправильной формы, смещен книзу, рефлекса с глазного дна нет. Острота зрения равна светоощущению. Ваш

предварительный диагноз? Какие необходимо провести исследования? Лечение?

3. В глазное отделение со стройки доставлен больной. На работе деталью ударило по наружному краю орбиты. При обследовании определяются отек век, птоз, резкое расширение вен и конъюнктивы, экзофтальм Глазное яблоко неподвижно. Зрачок расширен Резкое снижение чувствительности кожи верхнего века, роговицы Ваш диагноз?

4. В больницу доставлен рабочий 20 лет. При сборе анамнеза стало известно, что он получил удар крупной деталью по левому глазу. Объективно: отек век, смешанная инъекция, глубокая передняя камера, зрачок неправильной формы, гифема, рефлекса с глазного дна нет. Офтальмотонус правого глаза 25 мм. рт. ст., левого — 19 мм. рт. ст. Ваш диагноз? Тактика врача?

5. Больной 17 лет обратился с жалобами на отсутствие зрения правого глаза. Из анамнеза установлено, что 2 часа назад неизвестный ударил его кулаком по глазу. При обследовании, острота зрения правого глаза равна светоощущению. Определяется отек и кровоизлияние под кожу век. Кровоизлияние под конъюнктиву глазного яблока Передняя камера глубокая, в стекловидном теле кровь, гипотония. Ваш диагноз? Тактика лечения?

6. К врачу-офтальмологу обратился больной с жалобами на снижение зрения правого глаза. Накануне вечером получил удар кулаком по правому глазу, который нанес неизвестный. При осмотре правого глаза определяется сужение глазной щели, веки резко отечны, красно-багрового цвета, кровоизлияние под конъюнктиву. Передняя камера средней глубины, в камере полоска крови, зрачок широкий, на свет не реагирует, в стекловидном теле плавающие помутнения, в области желтого пятна отек сетчатки, острота зрения равна 0,1. Левый глаз здоров. Ваш диагноз? Лечение?

7. В глазное отделение доставлен больной 25 лет с жалобами на снижение зрения на правый глаз, светобоязнь, слезотечение. Час назад, на работе, в глаз попала известь. Глаз на месте был промыт водой. При осмотре правого глаза отмечают светобоязнь, слезотечение, блефароспазм, смешанная инъекция глазного яблока, субконъюнктивальные кровоизлияния. На роговице в оптической зоне полупрозрачное помутнение 7х6 мм, передняя камера средней глубины, зрачок правильной формы. Острота зрения равна 0,2, не корригируется. Ваш диагноз? Лечение?

МОДУЛЬ 10

ЗАБОЛЕВАНИЯ СЕТЧАТКИ И ЗРИТЕЛЬНОГО НЕРВА.

Цель занятия: научиться использовать симптомы поражения сетчатки и зрительного нерва в диагностике общих заболеваний; оказывать неотложную помощь при нарушениях кровообращения в сосудах сетчатки и зрительного нерва.

Исходный уровень знаний: для усвоения этой темы необходимо знание анатомо-функциональных особенностей и кровоснабжения сетчатки и зрительного нерва.

Студент должен знать: строение сетчатки и зрительного нерва; этиологию, патогенез и объективную картину изменений в сетчатке при различных стадиях гипертонической болезни, сахарном диабете, токсикозах беременных; причины возникновения неврита зрительного нерва, клинику, лечение; механизм развития застойного соска и атрофии зрительного нерва, клинику, лечение и профилактику; этиологию, клинику и лечение отслоек сетчатки, пигментных дистрофий сетчатки, инволюционной дистрофии.

Вопросы для самоподготовки:

1. Анатомо-функциональные особенности строения сетчатки.
2. Этиология, клиника и лечение при острой непроходимости центральной артерии сетчатки.
3. Этиология, клиника и лечение окклюзий центральной вены сетчатки.
4. Пигментная дистрофия сетчатки.
5. Сенильная дистрофия сетчатки.
6. Ретинопатия недоношенных. Этиология, клиника, лечение.
7. Этиология, клиника и лечение отслоек сетчатки.
8. Ретинобластома, этиология, клиника, лечение.
9. Этиология, клиника и лечение невритов зрительного нерва.
10. Этиология, патогенез, клиника и течение застойного диска зрительного нерва.
11. Дифференциальная диагностика неврита и застойного диска зрительного нерва.

Самостоятельная работа:

- I. Отработать практические навыки обратной офтальмоскопии.
- II. Решить ситуационные задачи:

1. Больной 65 лет обратился к офтальмологу с жалобами на внезапную потерю зрения на левый глаз. При обследовании установлено, острота зрения левого глаза равна 0. Передний отрезок глаза не изменен. При офтальмоскопии, диск зрительного нерва с четкими границами. Общий фон глазного дна бледный, артерии резко сужены, местами запустевшие, в макулярной зоне глазного дна ярко-красное пятно. Ваш предположительный диагноз? Лечение?

2. К врачу-офтальмологу обратилась больная 58 лет с жалобами на внезапную потерю зрения правого глаза. Из анамнеза известно, что больная страдает гипертонической болезнью, атеросклерозом. Объективно: передний отрезок глаза не изменен, оптические среды прозрачные. Глазное дно: диск зрительного нерва отечный, темно-красный, контуры его ступеваны. Вены

темные, расширенные, извитые, местами, теряющиеся в отечной ткани. По ходу вен многочисленные штрихообразные и крупные кровоизлияния в центре и по периферии. Острота зрения равна светоощущению. Ваш предполагаемый диагноз? Лечение?

3. К врачу обратился больной 36 лет с жалобами на резкое ухудшение зрения после поднятия тяжести, появление завесы перед правым глазом с нижне-внутренней стороны. Из анамнеза установлено, что больной страдает прогрессирующей миопией высокой степени. Офтальмологически в верхне-наружном квадрате виден серовато-голубоватый пузырь с крупными складками, проминирующий в стекловидное тело. Острота зрения правого глаза равна 0,1, не корригируется, острота левого глаза = 0,05 с кор.-16,0 = 0,5. Ваш диагноз? Лечение?

МОДУЛЬ 11

ФИЗИОЛОГИЯ И ПАТОЛОГИЯ БИНОКУЛЯРНОГО ЗРЕНИЯ.

Цель занятия: изучить условия достижения стереоскопического восприятия пространства совместной деятельностью сенсорной и моторной системами глаз. Что такое косоглазие и причины его возникновения, клинические признаки содружественного и паралитического косоглазия, методы профилактики и лечения амблиопий у детей.

Исходный уровень знаний: для понимания причин нарушения бинокулярного зрения необходимо знание анатомии и функции экстраокулярных мышц, их иннервацию.

Студент должен знать: как достигается стереоскопическое восприятие пространства совместной деятельностью сенсорной и двигательной (моторной) системами глаз. Какие условия нужны для развития бинокулярного зрения у детей. Что такое косоглазие и его виды. Методы профилактики и лечения амблиопии у детей. Что такое ортоптика и диплоптика, и на каких этапах лечения косоглазия у детей эти методы применяются.

Вопросы для самоподготовки:

1. Что такое бинокулярное зрение?
2. Какими нейрофизиологическими механизмами обеспечивается бинокулярное зрение?
3. Какие условия необходимы для развития бинокулярного зрения у ребенка?
4. Какими способами можно выявить наличие бинокулярного зрения?
5. Что такое косоглазие?
6. Как выявить скрытое косоглазие (гетерофорию)?
7. Каковы наиболее характерные признаки содружественного косоглазия?
8. Что такое амблиопия, и какие виды амблиопии вам известны?
9. Что такое плеоптика, какие методы плеоптики вы знаете?
10. Что такое ортоптика и какова цель этого этапа лечения?

11. Что такое диплопия и ее преимущества?
12. Методы хирургического лечения косоглазия.

Самостоятельная работа:

- I. Отработать практические навыки:
 1. Определение бинокулярного зрения.
 2. Определение угла косоглазия по Гиршбергу.

Материально-техническое оснащение:

1. Тесты.
2. Таблицы для проверки остроты зрения у детей и взрослых.
3. Набор очковых стекол.
4. Зеркальный офтальмоскоп.
5. Мультимедийная программа иллюстрированных материалов.
6. Мультимедийная установка.
7. Рентгенограммы.
8. УЗ снимки.
9. Модель разборного глазного яблока.
10. Таблицы Рабкина.
11. Периметр.
12. Модели ИОЛ.
13. ОСТ - снимки.
14. Цветовой тест для определения бинокулярного зрения.
15. Wetlab.