

**Министерство здравоохранения Республики Беларусь
Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»**

Кафедра оториноларингологии с курсами офтальмологии и стоматологии

Авторы: Дравица Л.В. к.м.н., доцент
Ларионова О.В. старший преподаватель
Альхадж Хусейн Анас старший преподаватель
Садовская О.П. старший преподаватель

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

для проведения практического занятия
со студентами 4 курса лечебного факультета,
обучающихся по специальности 1-79 01 01 «Лечебное дело»,
по дисциплине «Офтальмология»

**ТЕМА № 6. ПАТОЛОГИЯ ХРУСТАЛИКА. ПАТОЛОГИЯ
СОСУДИСТОГО ТРАКТА ГЛАЗА.**

Время: 6 часов

Обсуждена на заседании кафедры оториноларингологии
с курсами офтальмологии и стоматологии
Протокол №5 от 19.04.2024

УЧЕБНЫЕ И ВОСПИТАТЕЛЬНЫЕ ЦЕЛИ, ЗАДАЧИ, МОТИВАЦИЯ ДЛЯ УСВОЕНИЯ ТЕМЫ

Учебная цель:

- формирование у студентов академических, социально-личностных и профессиональных компетенций.
- формирование у студентов научных знаний о патологии век, конъюнктивы и слезных органов, патологии роговицы и склеры, патологии глазодвигательного аппарата. Умений и навыков, необходимых для освоения методов обследования глаза для постановки клинического диагноза; способов обследования глаза при патологии хрусталика и сосудистого тракта глаза; диагностики и клинических проявлений; принципов общей и местной терапии воспалительных заболеваний сосудистого тракта глазного яблока. Дать представление студентам о видах, частоте и методах диагностики патологии хрусталика. Рассмотреть классификацию катаракт, современные принципы лечения (бесшовная хирургия катаракты). Ознакомить студентов с аномалиями развития хрусталика. Изменения при болезни Марфана, Марчезани и других синдромах. Методы и сроки лечения, исходы. Обладать навыками устной и письменной коммуникации, владеть профессиональной и научной лексикой. Уметь учиться, повышать свою квалификацию в течение всей жизни. Обладать качествами гражданственности. Обладать способностью к межличностным коммуникациям. Владеть навыками здоровьесбережения. Требования к профессиональным компетенциям.

Воспитательная цель: формирование у студентов этического сознания будущего работника медицины, развитие у студентов способности к активной деятельности и творческому профессиональному труду. Сформировать у студентов представление о психологическом климате в лечебном учреждении, о особенностях этики и деонтологии в системе взаимоотношений врач-медсестра-пациент.

Задачи:

В результате проведения учебного занятия студент должен

знать:

- Виды и частота патологии хрусталика. Методы диагностики патологии хрусталика;
- показания к оперативному лечению патологии хрусталика. Методы экстракции катаракт. Криоэкстракция. Фактоэмulsionификация. Показания, сроки оперативного лечения, исходы;
- врожденные катаракты. Классификация катаракт у детей. Показания к оперативному лечению в зависимости от величины катаракты, ее локализации, остроты зрения, возраста ребенка;
- интраокулярная коррекция афакии;
- воспаления сосудистого тракта. Этиология, патогенетические механизмы развития увеитов;

– дистрофические заболевания радужной оболочки и цилиарного тела. Формы (хроническая дисфункция цилиарного тела, синдром Фукса). Дифференциальная диагностика с передними увеитами. Клиника, течение, принципы лечения.

уметь:

- провести биомикроскопию хрусталика;
- провести осмотр сред глаза в проходящем свете;
- назначить лечение пациенту с начальной катарактой;
- назначить лечение пациенту с острым иридоциклитом.

владеть:

- исследованием оптических сред проходящим светом;
- биомикроскопия;
- исследование оптических сред глаза методом бокового освещения.

Мотивация для усвоения темы: организовать более эффективный и гибкий учебный процесс, во время подготовки специалистов лечебного факультета с высшим медицинским образованием, позволяющий учитывать индивидуальные особенности мотивационной сферы студентов, что в свою очередь обеспечивает высокий уровень учебной и профессиональной мотивации получения профессии врача («приобретение знаний» - стремление к приобретению знаний и любознательность, «овладение профессией» - стремление овладеть профессиональными знаниями и сформировать профессионально важные качества, «получение диплома» - стремление приобрести диплом при усвоении знаний).

МАТЕРИАЛЬНОЕ ОСНАЩЕНИЕ

Фотографии, рисунки, таблицы и учебные рисунки, муляжи, плакаты: Мультимедийная презентация: слайды по анатомии, гистологии роговицы. Классификация патологии роговицы, герпетические кератиты, кератоконус, кератопластика, история развития кератопластики, вклад акк. Филатова В.П., четырехточечный цветотест, зеркальный офтальмоскоп, тесты, электронные средства демонстрации иллюстративного материала (мультимедийные презентации).

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ИЗ СМЕЖНЫХ ДИСЦИПЛИН

1. «Анатомия человека»:
 - анатомия хрусталика;
 - анатомия сосудистого тракта глазного яблока.
2. «Гистология, цитология, эмбриология»
 - гистологическое строение хрусталика;
 - гистологическое строение сосудистого тракта глаза.

3. «Патологическая анатомия»

– понятие воспаления: этиология и патогенез, классификация.

4. «Латинский язык»

– знание латинских и греческих словообразовательных элементов и терминологии на латинском языке в офтальмологической практике.

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПО ТЕМЕ ЗАНЯТИЯ

1. Виды и частота патологии хрусталика. Методы диагностики. Классификация катаракт. Современные принципы лечения. Удельный вес в структуре слепоты и слабовидения.

2. Возрастные (старческие) катаракты. Корковые, бурые, смешанные. Клиника. Стадии развития катаракт. Консервативное лечение в начальных стадиях. Показания к операции. Методы экстракции катаракт. Криоэкстракция. Фактоэмульсификация. Показания, сроки оперативного лечения, исходы. Вторичные (послеоперационные катаракты). Причины возникновения, клиника, лечение.

3. Осложненные катаракты. Возникновение катаракт на почве общих заболеваний (сахарный диабет), общих инфекций (дифтерия, оспа, малярия), при глазных процессах (глаукома, миопия, увеит, пигментная дегенерация сетчатки, отслойка сетчатки), в результате отравления ртутью, нитритами, белкового голодания, ионизирующей радиации, повреждений и др. Клиническая картина этих видов катаракт. Прогностическое значение возникновения осложненных катаракт при общих заболеваниях. Лечение катаракт в зависимости от этиологии процесса и степени помутнения хрусталика.

4. Врожденные катаракты. Классификация катаракт у детей. Показания к оперативному лечению в зависимости от величины катаракты, ее локализации, остроты зрения, возраста ребенка. Лечение обскуриционной амблиопии.

5. Интраокулярная коррекция афакии. Афакия, ее признаки, принципы коррекции афакии для зрения вдаль и вблизи. Коррекция односторонней афакии. Патология положения хрусталика.

6. Аномалии развития хрусталика. Изменения хрусталика при болезни Марфана, Марчезани и других синдромах. Методы и сроки лечения, исходы.

7. Частота заболеваний сосудистого тракта среди общей глазной патологии. Структура заболеваний сосудистого тракта (воспалительные, дистрофические процессы, новообразования, врожденные аномалии). Тяжелые исходы заболеваний сосудистого тракта, как причина слепоты и слабовидения.

8. Воспаления сосудистого тракта. Этиология, патогенетические механизмы развития увеитов: инфекционно-метастатические и токсико-аллергические. Классификация увеитов по течению, локализации, клинкоморфологической картине, этиологии. Основные морфологические, функциональные признаки и механизмы развития передних увеитов (иридоциклитов); задних увеитов (хориоидитов); панувеитов. Возрастные особенности течения и исходов увеитов. Диагноз заболеваний сосудистого

тракта в зависимости от этиологии по клинической, лабораторной, рентгенологической и иммунологической картине (коллагенозные, вирусные, туберкулезные, сифилитические, токсоплазмозные, фокальные и т.д.). Организация, принципы, методы общего и местного лечения передних и задних увеитов в зависимости от этиологии и характера процесса. Осложнения увеитов. Метастатическая офтальмия. Исходы, профилактика.

9. Аномалии сосудистой оболочки (аниридия, колобома, поликория, эктопия зрачка, альбинизм, аплазия).

10. Дистрофические заболевания радужной оболочки и цилиарного тела. Частота заболевания. Причины возникновения. Формы (хроническая дисфункция цилиарного тела, синдром Фукса). Дифференциальная диагностика с передними увеитами. Клиника, течение, принципы лечения.

ХОД ЗАНЯТИЯ

Теоретическая часть

Катаракта – частичное или полное помутнение вещества или капсулы хрусталика с понижением остроты зрения вплоть до полной его утраты. Различают первичные и вторичные катаракты, приобретенные и врожденные. Врожденные катаракты могут быть наследственными или возникать в результате нарушений внутриутробного развития, например, инфекций у матери, таких как краснуха и др[1].

Клиническая картина. Клиническая картина катаракты при первичной форме проявляется жалобами на снижение остроты зрения. Иногда первыми симптомами катаракты являются искажение предметов, монокулярная полиопия (множественное видение предметов). При клиническом течении старческой катаракты различают начальную, незрелую, зрелую и перезрелую стадии. В начальной стадии больные могут не иметь жалоб, другие отмечают снижение остроты зрения, появление «летающих мушек», иногда полиопию. При биохимическом исследовании на этой стадии определяются появление внутрикапсульных пузырей, расслоение хрусталиковых волокон. Через 2-3 года наступает стадия незрелой катаракты. В этой стадии явления оводнения хрусталика нарастают, и больные жалуются на резкое снижение зрения. Стадия незрелой катаракты длится годами. Постепенно хрусталик начинает терять воду, и помутнение приобретает интенсивно-серый оттенок, становится однородным. Возникает стадия зрелой катаракты. В этой стадии видны фигура хрусталиковой звезды, интенсивное помутнение в области хрусталиковых швов. Больные жалуются на отсутствие предметного зрения. При перезрелой катаракте происходит превращение коркового вещества в разжиженную массу молочного цвета, которая подвергается рассасыванию, объем хрусталика уменьшается. При ядерной катаракте центральное зрение нарушается рано, больше страдает дальнее зрение. Может возникнуть временная близорукость. При боковом свете хрусталик в этих случаях имеет светло-зеленый оттенок. Осложнениями катаракты являются факолитическая глаукома, факогенный иридоциклит. Факолитическая глаукома развивается

при незрелой катаракте вследствие всасывания распадающегося вещества при набухании хрусталика, увеличения его объема и в результате нарушения оттока внутриглазной жидкости. При выпадении катарактальных масс в переднюю камеру глаза и задержке их рассасывания может возникнуть иридоциклит, связанный с развитием повышенной чувствительности к хрусталиковому белку [2].

Лечение. Консервативная терапия катаракты применяется при начальном помутнении хрусталика для предупреждения его прогрессирования. Лекарственные препараты, применяемые для лечения катаракты, содержат средство для коррекции обменных процессов, нормализации электролитного обмена, окислительно-восстановительных процессов и уменьшения отека хрусталика (офтан-катахром, сонкаталин, витайодурол, квинакс). Хирургическое лечение (удаление катаракты) остается основным методом лечения помутнения хрусталика. Показания к оперативному лечению устанавливают индивидуально. Это зависит от состояния зрительных функций, характера и интенсивности помутнения хрусталика. Удаление может быть внутри- и внекапсульным. При внутрикапсулярном удалении хрусталик извлекают в капсуле. При внекапсульном удалении после вскрытия передней капсулы хрусталика ядро выдавливают, а хрусталиковые массы отсасывают. Разработан метод удаления катаракты через тоннельные разрезы, на которые накладывают швы. В настоящее время к основным методам удаления катаракты у детей можно отнести отсасывание, ультразвуковую факэмульсификацию и механическое удаление хрусталика [3].

Иридоциклит

Иридоциклит представляет собой воспаление переднего отдела сосудистой оболочки глаза (радужки и ресничного тела). Этиология и патогенез. Причинами заболевания являются общие заболевания организма, чаще инфекционной природы, вирусные инфекции, ревматизм, туберкулез, очаговые инфекции, травмы глаза, сифилис, токсоплазмоз, диабет, подагра, гонорея, бруцеллез. Заболевание возникает в результате заноса с кровью в ткань радужки и цилиарного тела возбудителей различных инфекций и их токсинов или различных токсико-аллергических реакций на разного рода воспалительные процессы, а также как осложнение воспалительных заболеваний роговицы или проникающих повреждений глазного яблока. Клиническая картина. Различают две формы иридоциклита — острую и хроническую [3,4]. Острый иридоциклит является причиной возникновения сильной боли в глазу, светобоязни, слезотечения, блефароспазма, головной боли. Характерны диффузная гиперемия склеры вокруг роговицы с лиловым оттенком (перикорнеальная инъекция), изменение цвета и ступенчатость рисунка радужки, сужение и деформация зрачка, плохая реакция его на свет. Влага передней камеры мутнеет, в области зрачка образуется желатинообразный экссудат. На задней поверхности роговицы появляются так называемые преципитаты – серовато-

белые, округлой формы отложения экссудата. В тяжелых случаях виден гнойный экссудат, определяется помутнение в стекловидном теле[4].

Хронический иридоциклит. Течение хронических иридоциклитов вялое, иногда с незначительной болью, умеренной гиперемией, но часто имеет место экссудация, что ведет к образованию грубых спаек радужки с хрусталиком, отложению экссудата в стекловидном теле, атрофии глазного яблока. Большую роль в развитии хронических иридоциклитов играют вирус простого герпеса, туберкулез, проникающие ранения глаза. Туберкулезный иридоциклит имеет вялое течение, возникает постепенно, характерно появление в радужной оболочке новых сосудов, которые иногда подходят и окружают одиночные или множественные туберкуломы. Могут отмечаться летучие узелки по краю зрачка. Преципитаты крупные, имеют сальный вид, содержат много экссудата. Синехии широкие, сравнительно часто они приводят к полному сращению и заращению зрачка, в стекловидном теле имеются помутнения. Могут поражаться роговая оболочка и склера. Чаще поражается один глаз [4].

Осложнения. Вторичная катаракта, заращение зрачка, срастание зрачкового края радужки на всем протяжении с передней капсулой хрусталика, что сопровождается нарушением оттока внутриглазной жидкости, в результате чего возникает вторичная глаукома. Лечение осложнений проводится в соответствии с клинической картиной и лечением основного заболевания. Лечение и профилактика. Лечение иридоциклита сводится к терапии основного заболевания и специальному офтальмологическому лечению. Последнее включает расширение зрачка мидриатиками. При образовании задних спаек рекомендуется введение путем электрофореза фибринолизина и смеси мидриатиков. Назначаются противовоспалительные и противоаллергические средства: кортикостероиды в виде инстилляций 5%-ного раствора кортизола по 5—6 раз в день или подконъюнктивальные инъекции. При затихании процесса показана рассасывающая терапия: инстилляцией этилморфина, электрофорез с экстрактами алоэ, лидазы, тепловые процедуры. Профилактика основывается на своевременном лечении основного заболевания и ликвидации хронических очагов инфекции.

Периферические увеиты (задние циклиты, базальные увеоретиниты, парспланиты) характеризуются воспалительными изменениями на крайней периферии глазного дна. Поражается преимущественно плоская часть цилиарного тела, но в процесс могут вовлекаться также его ресничная часть, периферические отделы сосудистой оболочки, ретинальные сосуды. В патогенезе основное место отводится иммунным факторам, обсуждается роль герпетической инфекции. Заболевание, как правило, начинается незаметно для больного. При остром увеите появляются экссудативные очаги на крайней периферии глазного дна, чаще в нижнениаружных отделах или концентрично по всей окружности. При тяжелом течении заболевания экссудат появляется в зоне угла передней камеры, формируя трабекулярные преципитаты и гониосинехии. Процесс проявляется четкими клиническими

признаками лишь тогда, когда экссудат прорывается в стекловидное тело. Больные начинают жаловаться на плавающие помутнения, умеренное снижение зрения, незначительную светобоязнь.

Объективно отмечаются легкий блефароспазм, слабовыраженная перикорнеальная инъекция, преципитаты, гониосинехии. В области базиса стекловидного тела при циклоскопии обнаруживается локальное скопление желтого экссудата, возможны отслойки стекловидного тела, деструкция его вплоть до образования мембранозных шварт. В связи с распространением экссудата по каналам стекловидного тела в задние отделы глаза происходят разрушение и повышение проницаемости препапиллярной и премакулярной мембран, что вызывает выраженный реактивный отек в перипапиллярной и макулярной зонах (возможно, по типу аутоиммунной реакции). Прогрессирование воспаления может сопровождаться экссудативной отслойкой сетчатки на периферии. В стадии обратного развития формируются помутнения стекловидного тела разной выраженности и протяженности, вызывающие резкое снижение зрения. На крайней периферии сетчатки можно выявить атрофические хориоретинальные очаги, полузапустевшие сосуды сетчатки, вторичную дистрофию макулярной области.

Одним из осложнений становится развитие осложненной катаракты, которая формируется, начиная с заднего полюса хрусталика. Гониосинехии и организация экссудата в трабекулярной зоне могут привести к вторичной глаукоме. Заболевание встречается в основном у лиц молодого возраста. Явления раздражения глаза и изменения переднего отрезка крайне скудны, снижения зрения в острой фазе заболевания может и не быть, поэтому нередко периферические увеиты выявляются с запозданием, при прогрессировании и диссеминации процесса или в стадии обратного развития [6].

Задние увеиты, хориоидиты чаще имеют вялое, ареактивное, незаметное течение и не вызывают жалоб. При этой патологии жалобы на боли в глазу, светобоязнь, слезотечение отсутствуют, поскольку в хориоиде нет чувствительной иннервации. При наружном осмотре пораженный глаз спокоен. Для диагностики хориоидита применяют различные виды обратной и прямой офтальмоскопии. Если очаг поражения в хориоиде небольшой и располагается ближе к экватору глаза, то заболевание может выявляться только при случайных или профилактических осмотрах. В тех случаях, когда сосудистая оболочка поражается ближе к заднему полюсу глазного яблока, в частности в области центральной ямки, больной обращает внимание на резкое снижение центрального зрения, вспышки и мерцания перед глазом (фотопсии), искажения рассматриваемых букв и предметов (метаморфопсии). Эти жалобы показывают, что в процесс вовлечена сетчатка. Действительно в большинстве случаев диагностируют не хориоидит, а хориоретинит. Если фотопсии и особенно метаморфопсии указывают на поражение колбочкового аппарата в области пятна, то при более выраженном поражении периферических отделов хориоидеи с вовлечением в процесс

периферических участков сетчатки (палочковый аппарат) больной может жаловаться на плохое сумеречное зрение (гемералопия).

Хориоидит всегда отражается на состоянии поля зрения, так как соответственно очаговым процессам возникают выпадения в поле зрения (микро- и макроскотомы). Если воспалительные фокусы расположены в центре глазного дна, то снижается острота зрения вплоть до светоощущения, появляются центральные абсолютные и относительные скотомы, меняется цветоощущение. Воспаление хориоидеи может быть очаговым (изолированным) и диссеминированным. При негранулематозных (токсико-аллергических) увеитах инфильтрация хориоидеи диффузная [6].

Осложнения увеитов. Правильное и своевременное лечение иридоциклита приводит к полному или почти полному выздоровлению. Задний увеит также может заканчиваться сравнительно благополучно, за исключением центральных хориоидитов (макулитов), после которых почти всегда в той или иной степени снижается острота зрения. Часто наблюдаются рецидивы иридоциклитов, особенно токсико-аллергических, развивающихся на почве коллагенозов. Как передние, так и задние увеиты нередко сопровождаются осложнениями, которые могут вести к тяжелым последствиям вплоть до слепоты. Помутнение хрусталика – осложненная катаракта – нередкое осложнение, как передних, так и задних увеитов. Главными патогенетическими факторами, способствующими развитию осложненной катаракты при увеитах, является нарушение питания хрусталика, действие токсинов, изменения в эпителии хрусталика. Постепенно мутнеют и другие его отделы, что приводит к развитию полной или почти полной осложненной катаракты. К наиболее серьезным осложнениям передних увеитов следует отнести вторичную глаукому. Патогенез вторичной увеальной глаукомы многообразен. Кроме очевидных факторов (заращение зрачка), ведущих к повышению внутриглазного давления, можно назвать и другие возможные причины развития вторичной глаукомы: увеличение продукции внутриглазной жидкости, затруднение оттока в углу передней камеры вследствие отека корнеосклеральной трабекулы, экссудации и отложения избыточного пигмента, а позднее – образование гониосинехий и др. При хориоидитах внутриглазное давление, как правило, не повышается. При неблагоприятном течении переднего увеита или панувеита в ряде случаев внутриглазное давление снижается, что является особенно губительным для глаза. Причиной внутриглазной гипотензии считают глубокие дистрофические процессы в ресничном теле – угнетение функции ресничного эпителия и как следствие этого уменьшение продукции внутриглазной жидкости. В тяжелых случаях вслед за гипотензией развивается субатрофия, а затем атрофия глазного яблока. Очень серьезные осложнения могут наблюдаться в сетчатке и зрительном нерве. Чаще они развиваются при заднем увеите, но могут быть отмечены и при переднем увеите. В сетчатке возникают явления застоя и экссудации. Мелкие и более крупные кровоизлияния. Воспалительная экссудация в сетчатке может быть настолько значительной, что развивается картина экссудативной

отслойки сетчатки. При грубом швартообразовании в стекловидном теле отслойка сетчатки может носить тракционный характер. Что касается зрительного нерва, то в нем на почве увеита может возникнуть воспаление диска (неврит). При длительной гипотензии могут наблюдаться явления застойного диска без заметного снижения зрительных функций. Тяжелым осложнением переднего увеита следует считать лентовидную дегенерацию роговицы. Чаще она развивается на почве хронического длительно текущего увеита (при болезни Стилла, симпатической офтальмии и др.)[5].

Лечение увеитов. Лечение больных эндогенными увеитами независимо от их этиологии направлено на устранение признаков воспаления, сохранение или восстановление зрительных функций и по возможности предотвращение рецидивов заболевания. При эндогенных увеитах сроки клинического и истинного выздоровления не совпадают. В основе патогенеза увеитов лежат многообразные факторы, поэтому в терапии этого сложного заболевания нужно учитывать этиологию и иммунный статус, активность и стадию процесса. Воздействие направлено на основные звенья воспаления – повышение проницаемости сосудистых стенок гематоофтальмического барьера, экссудацию в ткани глаза с последующей деструкцией и избыточным фиброзом на фоне нарушения общего иммунобиологического состояния. После установления диагноза увеита, как правило, в первую очередь назначают анестетики, мидриатические средства, антибиотики, нестероидные противовоспалительные препараты. Местное использование стероидных препаратов более эффективно при острых увеитах. Применение медикаментов короткого действия (антибиотики, сульфаниламиды, кортикостероиды, витамины, ферменты, анестетики, салицилаты и др.) при остром процессе должно быть частым в виде форсированных инстилляций. К общему лечению относят санацию очагов инфекции, использование антибиотиков, неспецифическую противовоспалительную, противовирусную, противотуберкулезную, противотоксоплазмозную, гипосенсибилизирующую терапию и витаминотерапию.

Общая кортикостероидная терапия должна быть длительной с учетом гормонального фона организма, при этом надо иметь в виду ее неспособность предупреждать хроническое рецидивирующее течение увеитов. Назначение средств, расширяющих зрачок (мидриатики), – первейшее и важнейшее лечебное мероприятие. При иритах и иридоциклитах мидриатики создают покой радужке, уменьшают гиперемию, экссудацию, препятствуют образованию задних синехий и возможному зарращению зрачка. Основным мидриатиком, применяемым при лечении увеитов, является 1% раствор атропина сульфата. Вследствие выраженного полнокровия радужки при иридоциклитах нередко не удается достичь максимального расширения зрачка, поэтому атропин часто назначают в сочетании с 0,1% раствором адреналина, который вызывает сужение сосудов и возбуждение дилатора зрачка. Кроме этого, показана отвлекающая терапия (пиявки на висок, горячие ножные ванны). При имеющихся уже задних синехиях эффективным оказывается введение фибринолизина и смеси

мидриатиков путем электрофореза. Эффективно применение папаина, особенно под конъюнктиву или путем электрофореза.

Для уменьшения воспалительных явлений назначают тепловые процедуры (грелка, парафин, диатермия). Мидриатики применяют при передних увеитах независимо от их этиологии. Это же касается и сильных противовоспалительных и противоаллергических средств – кортикостероидов (инстилляции 0,5% раствора кортизона, 0,1% раствора дексаметазона ежедневно по 5-6 раз в день, парабульбарные и подконъюнктивальные инъекции 2,5% суспензии кортизона или гидрокортизона, по 0,5-1 мл 2 раза в неделю, введение 0,2 мл 2,5% суспензии гидрокортизона в перихориоидальное пространство, для инъекций может использоваться раствор дексаметазона или кеналога). Назначая глюкокортикоиды (глюкокортизон, дексакорт и дексаметазон, метипред, медрол и др.), учитывают их антиоксидантный эффект, способность снижать выработку антител, задерживать распад кислых гликозамингликанов. Эти препараты оказывают выраженное противовоспалительное действие, уменьшают проницаемость капилляров и снижают аутоиммунные реакции.

При тяжелом течении назначают парабульбарные инъекции антибиотиков широкого спектра действия. При снижении защитных сил организма с уменьшением содержания гамма-глобулинов и иммуноглобулинов в сыворотке крови в ряде случаев необходимо применение иммуностимуляторов (тималин, Т-активин, полудан, деларгин), вакцинация, введение в организм иммунокомпетентных клеток, гипериммунного глобулина, левамизола, продигозана (по 50-75 мкг внутримышечно 2 раза в неделю; на курс 7-10 инъекций). Для ингибции биосинтеза простагландинов применяют индометацин, а также ацетилсалициловую кислоту. С целью снижения проницаемости сосудистых стенок и восстановления эндотелия сосудов назначают дицинон повторными курсами по 1,5 месяца 1 раз в квартал, а также стугерон и продектин. Назначая дицинон, учитывают его ангиопротекторное действие, которое связано не только с влиянием на эндотелий капилляров и основное вещество межэндотелиальных пространств, но и с выраженной антиоксидантной активностью и ингибирующим действием на активность кининовой системы крови. Этот улучшающий микроциркуляцию и дающий гемостатический эффект препарат применяют при выраженной экссудации, геморрагиях, ретиноваскулите. Применяют ангиопротекторы доксиум, ангинин, продектин, пармидин. Для капилляропротекторного действия широко используют витамин Р, аскорбиновую кислоту, нестероидные противовоспалительные препараты. Нестероидные противовоспалительные препараты занимают ведущее место в лечении увеитов, так как влияют на разные звенья патогенеза воспалительного процесса. Действие ингибиторов протеолиза особенно выражено в начальных стадиях воспалительного процесса, поэтому целесообразно блокировать образование и запуск функциональных биохимических систем, участвующих в развитии увеита, калликреинтрипсиновым ингибитором гордоксом. Препарат инактивирует

ряд ферментов (плазмин, каллидиногеназа и др.) и препятствует высвобождению кининов, предотвращая избыточный выброс фибрина из кровеносного русла, что остается одним из многочисленных звеньев патофизиологического механизма воспаления. Гордокс применяют путем фонофореза (25 000 КЕД на 100 мл изотонического раствора хлорида натрия; на курс 10-15 процедур), в виде форсированных инстилляций раствора гордокса в конъюнктивальную полость в течение часа 2-3 раза в день. Больным с выраженной экссудацией, ретиноваскулитами, острым увеитом и склонностью к фибринному экссудату гордокс вводят по 0,5 мл (5000 КЕД) в чередовании с дексазоном и дициноном. В тяжелых случаях увеита гордокс добавляют в виде внутривенных инъекций. Длительность курса лечения зависит от клинической картины заболевания. Для лечения больных увеитами используют также контрикал и трасилол. Для улучшения метаболизма в тканях глаза в комплексной терапии в качестве антигипоксанта применяют карбоген. Вдыхание кислорода с небольшими концентрациями углекислоты приводит к улучшению микроциркуляции в сетчатке и сосудистой оболочке в зоне поражения и улучшению тканевого обмена.

Среди антигистаминных препаратов, назначаемых больным увеитами, первое место занимают производные фенотиазина, так как они обладают также высокой антиоксидантной активностью, пипольфен, дипразин и др. При стихании острых воспалительных явлений увеита на ранних стадиях в целях профилактики осложнений назначают нейротрофическую терапию, которая особенно необходима при отеке сетчатки, папиллите, развитии дистрофических очагов на глазном дне. Для улучшения трофики глаза применяют 4% раствор тауфона внутримышечно и в глазных каплях, сермион, церебролизин, семакс, цитохром С, трентал, кавинтон, стугерон, витамины и др. По мере стихания воспалительных явлений при увеитах усиливают рассасывающую терапию (инстилляции этилморфина гидрохлорида в возрастающих концентрациях, электрофорез экстракта алоэ, лидазы, тепловые процедуры, фонофорез, магнитофорез). Для рассасывания экссудата, кровоизлияний, синехий, шварт используют протеолитические ферменты (трипсин, химотрипсин, фибринолизин, лекозим, стрептодеказу, коллалазин и др.). Важно не только фибринолитическое действие фермента, но и улучшение проницаемости тканей, и торможение развития молодой соединительной ткани. Широко применяют лидазу, эффект которой связан с уменьшением вязкости гиалуроновой кислоты, повышением проницаемости тканей и облегчением движения жидкости в межтканевых пространствах. При новообразованных сосудах в сосудистом тракте и сетчатке используют фото- и лазеркоагуляцию, а также криокоагуляцию зон новообразованных сосудов[3].

Большая группа заболеваний сосудистой оболочки глаза дистрофического характера объединяется термином «увеопатии». К ним относятся синдром Фукса, эссенциальная мезодермальная прогрессирующая дистрофия радужки, синдром глаукомоциклитических кризов. В этиологии

увеопатий придают значение дефектам переднего отдела сосудистой оболочки, генетическим аномалиям, вегетативным дисфункциям. Синдром Фукса характеризуется наличием преципитатов на роговице без признаков воспаления глаза, голубой гипоплазированной радужкой, развитием катаракты, зернистой деструкцией стекловидного тела. Если названный симптомокомплекс развивается без признаков гетерохромии, его называют хронической дисфункцией ресничного тела. Оба заболевания заканчиваются развитием глаукомы из-за нарушения оттока внутриглазной жидкости в трабекулярной зоне угла передней камеры. Эссенциальная мезодермальная прогрессирующая дистрофия радужки характеризуется эктопией зрачка, выворотом пигментного листка в зрачковой зоне, атрофией радужки вплоть до образования сквозных отверстий в ней. Формирование синехий, сращений в углу передней камеры приводит к повышению офтальмотонуса с последующей экскавацией и атрофией зрительного нерва. Для синдрома глаукомоциклитических кризов характерно резкое повышение внутриглазного давления, появление крупных преципитатов, отек роговицы. Продолжительность приступа от 1 до 10-15 дней. Кортикостероиды и мидриатики купируют приступ. В межприступном периоде глаз здоров. В развитии синдрома придают большое значение аллергическому фактору. Лечение больных с увеопатиями направлено на улучшение трофики, нормализацию обменных процессов: инъекции АТФ, кокарбоксилазы, витамины группы В, А, Е, стимулирующая тканевая терапия. Катаракта и глаукома при увеопатиях требуют хирургического лечения. У многих больных при этом наступает улучшение зрительных функций, стабилизация офтальмотонуса [6].

Практическая часть

Работа студентов проводится в отделении микрохирургии глаза в присутствии преподавателя кафедры с целью отработки и закрепления практических навыков. Приобретенные навыки закрепляются в учебной комнате при разборе больных или на семинарском занятии. В учебной комнате студенты самостоятельно изучают современные клинические протоколы обследования и лечения, методические рекомендации МЗ РБ.

Контроль усвоения темы

Контроль конечного уровня знаний проводится на семинарском занятии или при клиническом разборе пациента или амбулаторной карты.

- Разбор тематического пациента.
- Клинический разбор амбулаторной карты, медицинской карты стационарного пациента.
- Оппонирование студентами работ УСПС по теме занятия.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ И ВЫПОЛНЕНИЮ СРС

Время, отведенное на самостоятельную работу, может использоваться студентами на:

- подготовку к лекционным, семинарским, практическим занятиям;
- подготовку к дифференцированному зачету по учебной дисциплине;
- проработку тем (вопросов), вынесенных на самостоятельное изучение;
- решение задач;
- выполнение исследовательских и творческих заданий;
- подготовку тематических докладов, рефератов, презентаций;
- выполнение практических заданий;
- конспектирование учебной литературы;
- составление обзора научной литературы по заданной теме;
- оформление информационных и демонстрационных материалов (стенды, плакаты, графики, таблицы, газеты и пр.);
- составление тематической подборки литературных источников, интернет-источников;

Основные методы организации самостоятельной работы:

- написание и презентация реферата;
 - выступление с докладом;
 - изучение тем и проблем, не освещенных на лекциях и семинарских занятиях;
 - подготовка и участие в активных формах обучения.
- изучение нормативно-правовых актов (клинические протоколы обследования и лечения, методические рекомендации МЗ РБ.);
- выполнение научно-исследовательской работы.

Контроль СРС осуществляется в виде:

- итогового занятия, в форме устного собеседования;
- обсуждения рефератов;
- оценки устного ответа на вопрос, сообщения, доклада или решения задачи на практических занятиях;
- проверки рефератов, письменных докладов, отчетов, рецептов;
- индивидуальной беседы;

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Егоров, Е. А. Офтальмология : учебник / под ред. Е. А. Егорова. - 2-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 272 с. – Режим доступа : <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970459768.html>
2. Сидоренко, Е. И. Офтальмология. Руководство к практическим занятиям : учебное пособие / под ред. Е. И. Сидоренко - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 304 с. - Режим доступа : <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970450529.html>
3. Бирич, Т. А. Офтальмология : учебник для студентов учреждений высш. образования по специальностям "Лечеб. дело", "Педиатрия", "Мед.-профилакт. дело", "Стоматология" / Т. А. Бирич, Л. Н. Марченко, А. Ю. Чекина. - Минск : Новое знание, 2021. - 496 с. : ил., цв. ил., табл. - Утв. М-вом образования Респ. Беларусь
4. Нероев, В. В. Офтальмология : клинические рекомендации / под ред. В. В. Нероева - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 496 с. - Режим доступа : <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970448113.html>
5. Тахчиди, Х. П. Клинические нормы. Офтальмология / под ред. Х. П. Тахчиди, Н. А. Гаврилова, Н. С. Гаджиева и др. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 272 с. - Режим доступа : <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970457283.html>
6. Аветисов, С. Э. Офтальмология. Национальное руководство / под ред. Аветисова С. Э. , Егорова Е. А. , Мошетовой Л. К. , Нероева В. В. , Тахчиди Х. П. - Москва : 2-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 904 с. – Режим доступа: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970465851.html>