МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр «Межотраслевой научно-технический комплекс «Микрохирургия глаза» имени академика С.Н. Федорова» Министерства здравоохранения Российской Федерации Чебоксарский филиал

УТВЕРЖДАЮ Директор Чебоксарского филиала ФГБУ «НМИЦ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова» Минздрава России

ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ «Современные методы диагностики и лечения глаукомы с вопросами периметрии и ОСТ -диагностики» (ТУ)

Составители программы:

- 1. Паштаев Николай Петрович, д.м.н., профессор.
- 2. Поздеева Надежда Александровна, д.м.н.
- 3. Горбунова Надежда Юрьевна, к.м.н.
- 4. Зотова Юлия Вячеславовна
- 5. Маркова Анна Александровна
- 6. Фролычев Иван Александрович, к.м.н.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании научно-медицинского совета Протокол № 1 от «20» января 2020 г.

Оглавление

1. Введение	3
2. Планируемые результаты обучения	
3.Содержание программы	
3.1. Учебный план программы повышения квалификации	8
3.2. Учебно-тематический план	9
3.3. Рабочая программа учебных модулей	11
4.Организационно-педагогические условия реализации программы	15
4.1 Материально-технические условия реализации программы	15
4.2.Учебно-методическое обеспечение программы	16
5. Оценка качества освоения программы	19
5.1 Перечень вопросов, выносимых на аттестацию в форме онлайн-собеседования	19
5.2 Перечень вопросов, выносимых на аттестацию в форме тестирования	19

1. ВВЕДЕНИЕ

Цель программы повышения квалификации: качественное изучение теоретических сведений и овладении практическими умениями и навыками, необходимыми для выполнения профессиональной деятельности по специальностям «Офтальмология», углубление знаний об этиопатогенезе глаукомы, новых методах диагностики, а также освоение широкого спектра хирургических, медикаментозных и лазерных методов лечения различных клинических форм глаукомы.

Категория слушателей: специалисты с высшим медицинским профессиональным образованием по специальности "Лечебное дело", "Педиатрия", и интернатурой и/или ординатурой по специальности «Офтальмология», заведующие и ординаторы офтальмологических отделений, больниц и поликлиник.

Трудоемкость освоения программы - 36 академических часов.

Форма обучения: заочная, с применением дистанционных технологий.

Основными компонентами дополнительной профессиональной программы повышения квалификации являются:

- введение;
- планируемые результаты обучения;
- учебный, учебно-тематический планы;
- рабочие программы;
- организационно-педагогические условия;
- оценка качества освоения программы.

Учебный, учебно-тематический планы определяют состав изучаемых дисциплин с указанием их объема, последовательности, устанавливает формы организации учебного процесса и их соотношение (лекции и семинарские занятия), конкретизирует формы контроля знаний и умений обучающихся. В случае необходимости, учитывая уровень базисных знаний, актуальность задач подготовки врача-офтальмолога, по усмотрению заведующего курсом могут быть внесены изменения в распределение учебного времени, предусмотренного учебными планами программы, в пределах 15% от общего количества учебных часов.

Содержание программы повышения квалификации построено в соответствии с модульным принципом, структурными единицами модулей являются разделы. Каждый раздел дисциплины подразделяется на темы.

В программу повышения квалификации включены требования к результатам обучения, которые направлены на формирование профессиональных компетенций, его профессиональных знаний, умений, навыков. В планируемых результатах отражается преемственность с профессиональными стандартами и квалификационными характеристиками должностей работников сферы здравоохранения.

Организационно-педагогические условия реализации программы повышения квалификации включают:

- а) материально-технические условия реализации программы;
- б) учебно-методическое обеспечение программы.
- В программе повышения квалификации содержатся требования к аттестации обучающихся. Итоговая аттестация осуществляется посредством проведения зачета и выявляет теоретическую подготовку слушателя в соответствии с целями и содержанием программы.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Характеристика новой квалификации и связанных с ней видов профессиональной деятельности, трудовых функций и (или) уровней квалификации.

Должностные обязанности. Получает информацию о заболевании, выполняет перечень работ и услуг для диагностики заболевания, оценки состояния больного и клинической ситуации в соответствии со стандартом медицинской помощи. Выполняет перечень работ и услуг для лечения заболевания, состояния, клинической ситуации в соответствии со стандартом медицинской помощи. Проводит экспертизу временной нетрудоспособности, направляет пациентов с признаками стойкой утраты трудоспособности для освидетельствования на медико-социальную экспертизу. Разрабатывает схему послеоперационного ведения больного и профилактику послеоперационных осложнений. Оформляет медицинскую документацию. Проводит анализ заболеваемости на своем участке и разрабатывает мероприятия по ее снижению. Проводит диспансеризацию и оценивает ее эффективность. Проводит санитарно-просветительную работу, организует и контролирует среднего медицинского персонала. В установленном порядке профессиональную квалификацию.

Должен знать: Конституцию Российской Федерации; законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере здравоохранения; общие вопросы организации офтальмологической помощи в Российской Федерации; организацию работы скорой и неотложной офтальмологической помощи; основы топографической анатомии зрительных путей; физиологию зрительного анализатора, функциональных систем организма и уровни их регуляции; причины возникновения патологических процессов в органе зрения, механизмы их развития и клинические проявления; физиологические механизмы поддержания гомеостаза в органе зрения, возможные типы их нарушений и принципы компенсации у взрослых и детей; функциональные методы исследования в офтальмологии; вопросы асептики и антисептики в офтальмологии; приемы и методы обезболивания при офтальмологических операциях; основы фармакотерапии в офтальмологии; особенности действия лекарственных препаратов у лиц пожилого и детского возраста; клиническую симптоматику глаукомы взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение; клиническую симптоматику пограничных состояний в офтальмологии; принципы подготовки больных к антиглаукомным операциям и ведение послеоперационного периода; основы физиотерапии, показания к применению; показания противопоказания К санаторно-курортному лечению; хирургическому лечению и лазерному лечению при глаукоме; оснащение операционной, хирургический инструментарий; формы и методы санитарного просвещения; территориальной программе государственных гарантий оказания гражданам бесплатной медицинской помощи; вопросы связи заболеваний органов зрения с профессией; вопросы организации медико-социальной экспертизы; основы трудового законодательства; правила по охране труда и пожарной безопасности; санитарные правила и нормы функционирования учреждения здравоохранения.

Требования к квалификации. Высшее профессиональное образование по одной из специальностей «Лечебное дело», «Педиатрия» и послевузовское профессиональное образование (интернатура и (или) ординатура) по специальности «Офтальмология»; сертификат специалиста по специальности «Офтальмология»; без предъявления требований к стажу работы.

У слушателя совершенствуются следующие общепрофессиональные компетенции:

- способность и готовность анализировать социально-значимые проблемы и процессы, использовать на практике методы гуманитарных, естественнонаучных, медико-биологических и клинических наук в различных видах своей профессиональной деятельности по специальности «Офтальмология»;
- способность и готовность к логическому и аргументированному анализу, публичной речи, ведению дискуссии и полемики, редактированию текстов профессионального содержания, осуществлению воспитательной и педагогической деятельности, сотрудничеству и разрешению конфликтов, к толерантности;
- способность и готовность использовать методы управления, организовывать работу исполнителей, находить и принимать ответственные управленческие решения в условиях различных мнений и в рамках своей профессиональной компетенции по специальности «Офтальмология»;
- способность и готовность осуществлять свою деятельность с учетом принятых в обществе моральных и правовых норм, соблюдать правила врачебной этики, законы и нормативные правовые акты по работе с конфиденциальной информацией, сохранять врачебную тайну.

У слушателя совершенствуются и формируются следующие профессиональные компетенции:

в диагностической деятельности:

- способность и готовность к постановке диагноза на основании диагностического исследования;
- способность и готовность анализировать закономерности функционирования отдельных анатомических структур глазного яблока, использовать знания анатомофизиологических основ, основные методики лабораторного, функционального обследования и оценки функционального состояния органа зрения для своевременной диагностики глаукомы и глазных гипертензий;
- способность и готовность выявлять у пациентов основные патологические симптомы и синдромы офтальмологических заболеваний, используя знания основ медикобиологических и клинических дисциплин, с учетом законов течения патологии органа зрения, использовать алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего, осложнений) с учетом Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ), выполнять основные диагностические мероприятия по выявлению неотложных и угрожающих зрению состояний;

в лечебной деятельности:

- способность и готовность выполнять основные лечебные мероприятия при повышении внутриглазного давления;
- способность и готовность назначать офтальмологическим больным адекватное лечение в соответствии с поставленным диагнозом, осуществлять алгоритм выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии больным глаукомой; направлять больных на лазерное и хирургическое лечение по строгим показаниям;

в реабилитационной деятельности:

- способность и готовность применять различные реабилитационные мероприятия (медицинские, социальные, психологические) при наиболее распространенных патологических состояниях, требующих лечения;
- способность и готовность давать рекомендации по выбору оптимального режима в период реабилитации офтальмологических больных, определять показания и противопоказания к назначению различных видов лечения глаукомы;

в профилактической деятельности:

– способность и готовность использовать методы оценки природных и медикосоциальных факторов в развитии глазных болезней, проводить их коррекцию, осуществлять профилактические мероприятия по предупреждению болезней, проводить санитарнопросветительскую работу по гигиеническим вопросам;

в организационно-управленческой деятельности:

- способность и готовность использовать нормативную документацию, касающуюся применения лазеров в офтальмологии и принятую в здравоохранении (законы Российской Федерации, технические регламенты, международные и национальные стандарты, приказы, рекомендации, международную систему единиц (СИ), действующие международные классификации), а также документацию для оценки качества и эффективности работы медицинских организаций по офтальмологии;
- способность и готовность использовать знания организационной структуры по офтальмологии, экономической деятельности медицинских организаций различных типов по оказанию лазерной офтальмологической помощи, анализировать показатели работы их структурных офтальмологических подразделений, проводить оценку эффективности современных медико-организационных и социально-экономических технологий при оказании медицинских услуг пациентам глазного профиля.

Перечень знаний, умений слушателя по окончанию обучения

По окончании обучения слушатель должен знать:

- вопросы офтальмологии в объеме, необходимом для решения профессиональных задач со знанием общеврачебных навыков и манипуляций по смежным дисциплинам;
 - современные представления об этиологии и патогенезе развития глаукомы,
 - основы диагностики глаукомы, интерпретация данных периметрии;
 - клинические проявления глаукомы;
- современные методы терапии, офтальмохирургии с использованием лазерной энергии, тактики ведения таких больных;
- об особенностях действия, показаниях и противопоказаниях к использованию различных лекарственных препаратов при лечении разных форм глаукомы;
 - основы медицинской этики и деонтологии;
- принципы социальной гигиены и организации офтальмологической помощи населению;
- вопросы медико-социальной экспертизы и медико-социальной реабилитации при глаукоме;
 - правовые основы деятельности врача офтальмолога;
- вопросы развития, нормальной анатомии и гистологии дренажной системы, угла передней камеры и диска зрительного нерва у детей и взрослых;
 - физиологические основы органа зрения у детей и взрослых;
- виды функциональных и клинических методов исследования органа зрения у детей и взрослых, применяемые на современном этапе;
 - этиологию глаукомы, факторы риска развития глаукомы;
 - теории патогенеза, классификацию, стадии глаукомы;
 - гидродинамику, гидростатику глаза, нормы ВГД;
- клинику, патогенез и лечение открытоугольной, закрытоугольной, вторичной, нормотензивной глауком;
 - лечение острого приступа закрытоугольной глаукомы;
 - принципы современного хирургического лечения глаукомы, виды операций;
 - осложнения хирургического лечения глаукомы;
 - клинику и лечение цилиохориоидальной отслойки;

- принципы терапии первичной глаукомы, гипотензивные препараты;
- лазерное лечение глаукомы, осложнения лазерного лечения;
- нейропротекторную терапию при глаукоме;

По окончании обучения слушатель должен уметь:

- -выполнять работу врача офтальмолога-глаукоматолога (вести прием больных, знать объем обследования);
- выполнять совокупность следующих видов деятельности через решение соответствующих им профессиональных и социально-профессиональных задач:
- I. Организация, управление, планирование в системе оказания населению офтальмологической помощи.
 - І.І. Организовать работу офтальмологического отделения (кабинета):
- организовать рабочее место для приема пациентов с учетом эргономики, правил асептики и антисептики, профилактики СПИД;
- провести оснащение глаукомного офтальмологического кабинета с учетом санитарно-гигиенических требований и комплектации средств для ургентной помощи;
- рассчитать количество медикаментов, инструментария, перевязочного материала и прочих средств для различных видов офтальмологической помощи;
 - выписать требования на получение медикаментов и медицинских материалов;
 - составить план лечебной работы и профилактических мероприятий;
 - организовать прием больных;
 - вести учетно-отчетную медицинскую документацию;
 - определить степень трудоспособности и оформить временную нетрудоспособность;
 - организовать глаукомную офтальмологическую помощь в регионе;
 - подготовить больных к операции и вести их в послеоперационном периоде;
- на практике применять знания по асептике и антисептике, методы обезболивания при антиглаукомных операциях;
- решать правовые вопросы деятельности врача-офтальмолога на основе законодательства РФ об ответственности врача в профессиональной деятельности.
 - 2. Сбор и анализ информации о состоянии здоровья пациента (здорового и больного).
 - 2.1. Производить расспрос пациента и его родственников.
 - 2.2. Производить офтальмологический осмотр.
- 2.3. Составлять план лабораторно-инструментального и функционального исследования органа зрения.
 - 2.4. Анализировать результаты исследований, в том числе периметрии.
 - 2.5. Сделать вывод о состоянии здоровья глаз пациента.
- 3. Диагностика, лечение, профилактика заболеваний и повреждений органа зрения, их осложнений, сопровождающихся развитием глазной гипертензии.

По окончании обучения слушатель должен владеть:

- Комплексом методов стандартного офтальмологического обследования (визометрией, биомикроскопией, рефрактометрией, прямой и обратной офтальмоскопией);
- Комплексом методов специфического обследования (гониоскопией, периметрией, осмотром глазного дна при помощи линзы Гольдмана, линзы Ошера и пр.);
- Методами оказания экстренной первой (догоспитальной) офтальмологической помощи при ургентных состояниях (при травмах органа зрения, острых нарушениях кровообращения в сосудах глаза, острой потере зрения, острой офтальмогипертензии и пр.);
 - Основными принципами лечения различных форм глаукомы;
 - Основными принципами лазерного лечения пациентов с глаукомой.

слушатель должен владеть следующими практическими навыками:

- проводить прямую и обратную офтальмоскопию у взрослых и детей;
- проводить исследование полей зрения с оценкой результатов у взрослых и детей;
- проводить гониоскопию, тонометрию по Маклакову, тонографию;
- уметь интерпретировать результаты специальных исследований (оптической когерентной томографии, ультразвукового исследования и т.д.)
- уметь оказывать первую офтальмологическую помощь на догоспитальном этапе при ургентных состояниях (травмах глаза, острых нарушениях кровообращения в сосудах глаза, острой офтальмогипертензии, острой потере зрения);
- уметь применять глазные лекарственные средства (капли, мази), владеть техникой проведения периокулярных инъекций
 - владеть навыками работы с компьютером.
 - интерпретировать электроретинографию, статическую компьютерную периметрию.
 - интерпретировать данные оптической когерентной томографии;
- интерпретировать данные ультразвуковой биомикроскопии, оптического анализатора роговицы;
- оценивать результаты лазерной методики лечения различных форм глаукомы, сопровождать пациентов в послеоперационном периоде;
- оценивать результаты выполнения лазерной иридэктомии, трабекулопластики, гониопластики, гониодесцеметопунктуры, транссклеральной циклокоагуляции, сопровождать пациентов в послеоперационном периоде;
- оценивать результаты выполнения микроинвазивной хирургии шлеммова канала, глубокой склерэктомии, задней трепанацией склеры, имплантацией различных форм дренажей, сопровождать пациентов в послеоперационном периоде.

3.СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

3.1. Учебный план программы повышения квалификации «Современные методы диагностики и лечения глаукомы с вопросами периметрии и ОСТ -диагностики»

Категория слушателей: высшее профессиональное образование по одной из специальностей «Лечебное дело», «Педиатрия» и послевузовское профессиональное образование (интернатура и (или) ординатура) по специальности «Офтальмология» или профессиональная переподготовка по специальности «Офтальмология»; сертификат специалиста по специальности «Офтальмология».

Трудоемкость освоения программы: 36 часов

Форма обучения: заочная, с применением дистанционных технологий

			В том	числе	ᅜ
№ п/п	Наименование разделов, дисциплин	Всего, час	лекции	семинарские занятия	Форма контроля
1	Социально-экономическое значение глаукомы	2	2		
2	Нормальная анатомия дренажной системы. Анатомия угла	2	2		
	передней камеры. Гониоскопия. Анатомия диска зрительного				
	нерва. Кровоснабжение диска зрительного нерва.				
	Офтальмоскопия. Глаукомная оптическая нейропатия				
3	Этиология и патогенез глаукомы	2	2		
4	Гидродинамика, гидростатика глаза: внутриглазное давление,	2	1	1	
	тонометрия, тонография. Нормы ВГД. Современные методы				
	измерения ВГД.	11	2	9	
5	Современные методы диагностики глаукомы. Электрофизиологические методы, ОСТ и ангио-ОСТ. Клиническая периметрия в диагностике и мониторинге глаукомы	11	2	9	
6	Классификация глаукомы. Стадии глаукомы. Клиника открытоугольной и закрытоугольной глаукомы. Острый приступ ЗУГ. Вторичные глаукомы	3	2	1	
7	Лечение глаукомы. Современная фармакотерапия глаукомы. Лечение острого приступа ЗУГ.	2	1	1	
8	Хирургическое и лазерное лечение глаукомы. Осложнения хирургии глаукомы и способы их лечения.	5	1	4	
9	Коррекция метаболических нарушений при глаукоме.	2	1	1	
	Нейропротекторное лечение при глаукоме.				
10	Гипотензия. Цилиохориоидальная отслойка.	1	1		
11	Разбор клинических случаев. Вопросы	3		3	
12	Итоговая аттестация	1		1	3a
-	~~	9 -	4 -		чет
	Итого	36	15	21	

3.2. Учебно-тематический план

			В том	и числе	
№ п/п	Наименование разлелов лисциплин		лекции	семинарс кие занятия	Форма контроля
1	Социально-экономическое значение глаукомы	2	2		
1.1	Медико-социальная значимость глаукомы. Распространенность. Инвалидность	2	2		
2	Нормальная анатомия дренажной	2	2		
	системы и диска зрительного нерва.				
	Гониоскопия.				
2.1	Нормальная анатомия дренажной системы. Анатомия угла передней камеры. Гониоскопия.	1	1		
2.2	Анатомия диска зрительного нерва. Кровоснабжение диска зрительного нерва. Офтальмоскопия. Глаукомная оптическая нейропатия	1	1		
3	Этиология и патогенез глаукомы.	2	2		
3.1	Факторы риска глаукомы: местные, общие. Факторы антириска.	1	1		
3.2	3.2 Теории патогенеза глаукомы. Теория функционального блока, сосудистая, механическая, метаболическая. Этапы патогенеза глаукомы		1		
4	-		1	1	
4.1			1		
4.2	Современные методы измерения ВГД. Тонография	1		1	
5	Современные методы диагностики глаукомы. Электрофизиологические методы, ОСТ и ангио-ОСТ. Клиническая периметрия в диагностике и мониторинге глаукомы	11	2	9	
5.1	.1 Электрофизиологические методы в диагностике и мониторинге глаукомы.			1	
5.2	- 		1	4	
5.3	Клиническая периметрия в диагностике и мониторинге глаукомы	5	1	4	

			В том	и числе	
№ п/п	Наименорание разпелов писциплин		лекции	семинарс кие занятия	Форма контроля
6	Классификация глаукомы. Клиника ОУГ,	3	2	1	
	ЗУГ. Вторичная глаукома.				
6.1	Классификация глаукомы. Стадии глаукомы	0,5	0,5		
6.2	Клиника открытоугольной и	1,5	0,5	1	
	закрытоугольной глаукомы. Острый	,	,		
	приступ закрытоугольной глаукомы.				
6.3	Вторичные глаукомы.	1	1		
7	Лечение глаукомы. Современная	2	1	1	
	фармакотерапия глаукомы. Лечение				
	острого приступа ЗУГ.				
7.1	Принципы терапии первичной глаукомы:	1	0,5	0,5	
	Гипотензивные препараты, снижающие				
	продукцию ВГЖ. Гипотензивные				
	препараты, улучшающие отток ВГЖ.				
	Комбинированные препараты.				
7.2	Лечение острого приступа закрытоугольной	1	0,5	0,5	
	глаукомы	_			
8	Хирургическое и лазерное лечение	5	1	4	
0.1	глаукомы	0.7	0.5		
8.1	Принципы хирургического лечения	0,5	0,5	1.5	
8.2	Виды хирургического лечения. Показания,	2	0,5	1,5	
	предоперационная подготовка, выбор метода и техника проведения.				
	Непроникающая хирургия глаукомы.				
	Дренажная хирургия глаукомы.				
8.3	Лазерное лечение глаукомы. Показания,	1,5		1,5	
0.5	предоперационная подготовка, выбор метода и	1,5		1,5	
	техника проведения лазерных операций при				
	различных формах глаукомы.				
8.4	Осложнения хирургии глаукомы и способы	1		1	
	их лечения.				
9	Коррекция метаболических нарушений	2	1	1	
	при глаукоме. Нейропротекторное				
	лечение при глаукоме.				
9.1	Принципы нейропротекторной терапии.	1	1		
	Прямые и непрямые нейропротекторы				
9.2				1	
10	Гипотензия. Цилиохориоидальная	1	1		
	отслойка.	1			
10.			1		
1	хориоидальных отслоек. Методы лечения.	_		_	
11	Разбор клинических случаев. Вопросы	3		3	
12	Итоговая агтестация	1	4-	1	зачет
		36	15	21	

3.3. Рабочая программа учебных модулей

№ п/п	Наименование разделов и дисциплин, тем	Всего,	Содержание
1	Социально-экономическое значение глаукомы.	2	
1.1	Медико-социальная значимость глаукомы. Распространенность. Инвалидность. Правовые вопросы в практике врачаглаукоматолога	2	Обсуждение существующих проблем распространенности, инвалидности, медико-социальной реабилитации больных глаукомой
2	Нормальная анатомия дренажной системы и диска зрительного нерва. Гониоскопия.	2	
2.1	Нормальная анатомия дренажной системы. Анатомия угла передней камеры. Гониоскопия.	1	Анатомия дренажной зоны угла передней камеры в норме и при различных формах глаукомы. Классификации УПК. Ориентировочные способы оценки ширины УПК. Проведение гониоскопии.
2.2	Анатомия диска зрительного нерва. Кровоснабжение диска зрительного нерва. Офтальмоскопия. Глаукомная оптическая нейропатия.	1	Анатомия диска зрительного нерва (основные понятия: головка ЗН, экскавация, части ЗН). Кровоснабжение диска зрительного нерва. Проведение офтальмоскопии.
3	Этиология и патогенез глаукомы.	2	
3.1	Факторы риска глаукомы: местные, общие. Факторы антириска.	1	Первичные факторы риска: офтальмогипертензия, наследственность, сосудистый фактор, сахарный диабет, гиперметропия, миопия. Анатомические и физиологические особенности строения дренажной системы глаза (заднее положение в углу передней камеры трабекулярной диафрагмы и шлеммова канала), малые размеры ГЗН, высокие показатели внутриглазной гемодинамики, сохранность аккомодации, гиперметропия.
3.2	Теории патогенеза глаукомы. Теория функционального блока, сосудистая, механическая, метаболическая. Этапы патогенеза глаукомы	1	Теории патогенеза глаукомы. Теория функционального блока, сосудистая, механическая, метаболическая. Этапность протекания глаукомного процесса: нарушение оттока водянистой влаги из глаза; повышение внутриглазного давления за пределы индивидуального толерантного уровня; ишемия головки зрительного нерва;
4	Гидродинамика, гидростатика глаза: внутриглазное	2	1 /

№ п/п	Наименование разделов и дисциплин,тем	Всего, час	Содержание
	давление, тонометрия, тонография.		
4.1	Гидродинамика, гидростатика глаза: внутриглазное давление, тонометрия, тонография. Нормы ВГД. Индивидуальное, статистическое, толерантное, давление «цели».	1	Внутриглазное давление. Нормы ВГД. Определение понятий индивидуального, статистического, толерантного, давления «цели»
4.2	ВГД. Тонография.	1	Методы измерения ВГД: определение истинного ВГД (тонометр ICare, Гольдмана, бесконтактный тонометр, тонометр Паскаля), тонометрическое ВГД (тонометр Маклакова). Знакомство с современными методами измерения ВГД (оптический анализатор биомеханических свойств роговицы), обучение навыкам тонометрии, интрепретация результатов. Обучение навыкам тонографии, интерпретация результатов.
5	Современные методы диагностики глаукомы. Электрофизиологические методы, ОСТ и ангио-ОСТ. Клиническая периметрия в диагностике и мониторинге глаукомы	11	
5.1	Электрофизиологические методы в диагностике и мониторинге глаукомы.	1	Диагностическая ценность ЭФИ при глаукоме
5.2	Современные методы визуализации ДЗН и слоя нервных волокон в диагностике глаукомы. ОСТ и ангио-ОСТ.	5	Современные методы визуализации ДЗН и слоя нервных волокон в диагностике глаукомы. ОСТ и ангио-ОСТ с точки зрения врача отделения функциональной диагностики.
5.3	Клиническая периметрия в диагностике и мониторинге глаукомы	5	Теория современной периметрии. Поле зрения. Яркость стимула и дифференциальная световая чувствительность. Зрительный холм. Диффузные и фокальные дефекты. Кривая Бебье. Периметрические индексы. Контроль фиксации и ошибок: результаты, которым можно доверять. Стратегии и программы периметрии. Изменения полей зрения в динамике. Мониторинг глаукомы.
6	Классификация глаукомы. Клиника ОУГ. ЗУГ. Вторичная	3	

№ π/π	Наименование разделов и дисциплин,тем	Всего,	Содержание
	глаукома.		
6.1	Классификация глаукомы. Стадии глаукомы	0,5	Основные типы глаукомы, патофизиологические механизмы гипертензии, стадии глаукомы
6.2	Клиника открытоугольной и закрытоугольной глаукомы. Острый приступ ЗУГ.	1,5	Определение и классификация ПОУГ, ПЗУГ. Факторы риска. Клинические проявления и современные методы диагностики. Реабилитация пациентов
6.3	Вторичные глаукомы.	1	Определение и классификация. Клинические проявления и современные методы диагностики. Выбор тактики лечения (медикаментозное, лазерное, хирургическое). Показания, противопоказания. Реабилитация пациентов
7	Лечение глаукомы.	2	
	Современная фармакотерапия глаукомы. Лечение острого приступа ЗУГ.		
7.1	Принципы терапии первичной глаукомы: Гипотензивные препараты, снижающие продукцию ВГЖ. Гипотензивные препараты, улучшающие отток ВГЖ. Комбинированные препараты.	1	Основные направления лечебных мероприятий: снижение ВГД до толерантного уровня; Препараты, улучшающие отток: холиномиметики, симпатомиметики, простагландины. Фармакологическое действие. Показания. Противопоказания. Режим дозирования. Побочные эффекты. Препараты, угнетающие продукцию: адреноблокаторы, ингибиторы карбоангидразы,центральные агонисты альфа- 2 — адренорецепторов. Фармакологическое действие. Показания. Противопоказания. Режим дозирования. Побочные эффекты.
7.5	Лечение острого приступа закрытоугольной глаукомы	1	Лечение острого приступа закрытоугольной глаукомы (соответственно протоколу лечения)
8	Хирургическое и лазерное	5	
0.1	лечение глаукомы	0.5	II
8.1	Принципы хирургического лечения	0,5	Цели лечения. Традиционная микрохиругия. Комбинированные вмешательства
8.2	Виды хирургического лечения. Показания, предоперационная подготовка, выбор метода и техника проведения. Непроникающая хирургия глаукомы. Дренажная хирургия	2	Хирургическое лечение ПОУГ: непроникающая микрохирургия глаукомы; проникающий тип фильтрующей хирургии глаукомы – ГСЭ; осложнения хирургии. Дренажи, их виды (клапанные, бесклапанные).

№ п/п	Наименование разделов и дисциплин,тем	Всего,	Содержание
	глаукомы.		Профилактика. Лечение. Современные подходы к хирургии сочетанных катаракты и глаукомы
8.3	Лазерное лечение глаукомы. Показания, предоперационная подготовка, выбор метода и техника проведения лазерных операций при различных формах глаукомы.	1,5	Лазерное лечение глаукомы. Показания, предоперационная подготовка, выбор метода и техника проведения лазерных операций при различных формах глаукомы.
8.4	Осложнения хирургического и лазерного лечения глаукомы	1	Осложнения хирургического и лазерного лечения глаукомы: клиника, тактика ведения. Разбор клинических случаев.
9	Коррекция метаболических нарушений при глаукоме. Нейропротекторное лечение при глаукоме.	2	
9.1	Принципы нейропротекторной терапии. Прямые и непрямые нейропротекторы	1	Достижение «давления цели», коррекция метаболических нарушений, улучшение микроциркуляции. Знакомство с основными группами нейропротекторов, фармакологическое действие, показания, противопоказания, режимы дозирования, побочные эффекты
9.2	Способ комплексного лечения ГОН	1	Показания, противопоказания. Ознакомление с методикой лечения, разработанной в условиях Чебоксарского филиала МНТК.
10	Гипотензия. Цилиохориоидальная отслойка.	1	
10.1	Этиология, патогенез, клиника цилиохориоидальных отслоек Методы лечения	1	Этиология, патогенез, клиника цилио- хориоидальных отслоек Методы лечения: медикаментозные, хирургические. Показания, противопоказания. Техника операции. Разбор клинических случаев
11	Разбор клинических случаев. Вопросы	3	Клинические разборы пациентов с глаукомой.
12	Итоговая аттестация	36	

ПЕРЕЧЕНЬ СЕМИНАРСКИХ ЗАНЯТИЙ

Номер	Наименование практического занятия			
темы				
4.2	Современные методы измерения ВГД. Нормы ВГД. Индивидуальное,			
	статистическое, толерантное, давление «цели». Тонография			
5.1	ЭФИ – методы в диагностике и мониторинге глаукомы			
5.2	Современные методы визуализации ДЗН и слоя нервных волокон. ОСТ, ангио -			
	OCT			
5.3	Клиническая периметрия в диагностике и мониторинге глаукомы. Поле зрения.			
	Протокол исследования. Стратегии и программы периметрии. Изменения полей			
	зрения в динамике.			
6.2	Разбор клинических случаев пациентов с открытоугольной и закрытоугольной			
	формами глаукомы. Острый приступ глаукомы.			
7.1	Гипотензивные препараты, улучшающие отток ВГЖ. Гипотензивные препараты,			
	снижающие продукцию ВГЖ			
7.2	Лечение острого приступа глаукомы.			
8.2	Демонстрация хирургических методик лечения различных форм и видов глаукомы			
8.3	Демонстрация лазерных методик лечения различных форм и видов глаукомы			
8.4	Осложнения хирургического и лазерного лечения глаукомы			
9.2	Способ комплексного лечения ГОН			
11	Разбор клинических случаев. Вопросы. Дискуссия.			

4.ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

4.1 Материально-технические условия реализации программы

Вид учебных занятий	Программное обеспечение
Лекции	Материал программы для усвоения слушателями представлен в виде глав на платформе iSpring Learn. Для каждого участника цикла к материалам будет обеспечен персональный доступ. В каждую главу входит материал видео-лекций, практических заданий и проверочных тестов. Каждая следующая глава открывается после полного освоения предыдущей. Есть возможность обратной связи — слушатели могут задавать вопросы лектору индивидуально. Видео-лекции предоставлены по следующим темам: 1. Социально-экономическое значение глаукомы. 2. Нормальная анатомия дренажной системы. Гониоскопия. Анатомия диска зрительного нерва. 3. Этиология и патогенез глаукомы. 4.Гидродинамика, гидростатика глаза: внутриглазное давление, тонометрия, тонография. Нормы ВГД. Современные методы измерения ВГД. 5.Современные методы диагностики глаукомы. 6.Классификация глаукомы. Клиника открытоугольной и закрытоугольной глаукомы. Вторичные глаукомы. 7.Лечение глаукомы. Современная фармакотерапия глаукомы. Лечение острого приступа ЗУГ.

Вид учебных занятий	Программное обеспечение
	8. Хирургическое и лазерное лечение глаукомы. 9. Коррекция метаболических нарушений при глаукоме. Нейропротекторное лечение при глаукоме. 10. Гипотензия. Цилиохориоидальная отслойка. Контроль знаний обеспечивается выполнением практических заданий и тестовых вопросов. Практические задания предоставляются в виде клинических случаев пациентов, где слушатель должен установить диагноз, предложить тактику лечения.
	Оборудование и мультимедиа техника: персональный компьютер/ноутбук. Необходимыми условиями, предъявляемыми к компьютеру является поддержка формата *.MP4 и *.WMV (для воспроизведения видео), наличие веб-камеры, микрофона/гарнитуры, Интернет-браузера и подключения к Интернету.
Семинарские занятия	Проведение семинарских занятий на платформе Mirapolis Virtual Room. Обеспечение индивидуального доступа для каждого участника цикла. Семинарские занятия проводятся в виде демонстрации клинических случаев, обсуждения кейсов по заданной теме, просмотра видеофайлов манипуляций и хирургических техник. Единое информационное пространство, обеспечивает эффективную коммуникацию слушателей и лектора во время занятия. Для лектора существует возможность трансляции экрана - документов, презентаций и видеофайлов для объяснения всех деталей. Слушатели могут принимать активное участие в занятиях: обсуждать клинические случаи, отвечать на вопросы лектора, участвовать в дискуссиях. Для регистрации усвоения материала слушателями, лектор может создавать опросы по теме занятия. Оповещение слушателей о начале семинарских занятий с помощью е-mail уведомлений. Оборудование и мультимедиа техника: персональный компьютер/ноутбук, веб-камера, микрофон/гарнитура, наличие Интернет-браузера и подключения к Интернету. Возможность использования бесплатного мобильного приложения МVR Моbile для участия в качестве слушателя семинарских занятий на платформе Mirapolis Virtual Room.

4.2.Учебно-методическое обеспечение программы

4.2.1 Литература

- 1. Научная электронная библиотека Чебоксарского филиала ФГАУ НМИЦ «МНТК «Микрохирургия глаза» имени академика С.Н.Федорова» Минздрава России http://mntkcheb.ru/specialistam/nauchnaya-elektronnaya-biblioteka
- 1. Научная электронная библиотека **eLIBRARY.RU** (крупнейшая в России электронная библиотека научных публикаций) [Электронный ресурс] Режим доступа : http://elibrary.ru/defaultx.asp

- 2. Отделение «Всероссийская патентно-техническая библиотека» (ВПТБ) ФИПС . Режим доступа : http://www1.fips.ru/wps/wcm/connect/content_ru/ru/fonds/
- 3. PubMed (National Library of Medicine NLM) [Электронный ресурс] / интерфейс Национальной Медицинской Бибилиотеки США. Режим доступа: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez/
- 4. EUROTIMES Россия. Русскоязычная версия журнала Евротаймс выпускается Европейским обществом Катарактальных и Рефракционных Хирургов (ESCRS) [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.escrs.org/publications/russianeurotimes/
- 5. Журнал «Вестник офтальмологии» [Электронный ресурс] / ГУНИИ глазных болезней РАМН. Режим доступа: http://www.medlit.ru/medrus/vestof.htm
- 6. Изд-во «Офтальмология». Архив журналов: Офтальмохирургия, Новое в офтальмологии, Глаукома. Газета: Офтальмолог. [Электронный ресурс] / ФГБУ МНТК «Микрохирургия глаза» имени акад. С.Н.Федорова. Режим доступа: http://eyepress.ru/journals/no/nomain.aspx
- 7. **«Российская офтальмология онлайн»** электронное информационное издание / Российское общество офтальмологов. Режим доступа : http://www.eyepress.ru/Default.aspx

4.2.2 Нормативные документы

- 1. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации».
- 2. Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" от 29.12.2012 N 273-ФЗ.
- 3. Приказ Минобрнауки России от 01.07.2013 N 499 (ред. от 15.11.2013) "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам" (Зарегистрировано в Минюсте России 20.08.2013 N 29444).
- 4. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 3 августа 2012 г. № 66н "Об утверждении Порядка и сроков совершенствования медицинскими работниками и фармацевтическими работниками профессиональных знаний и навыков путем обучения по дополнительным профессиональным образовательным программам в образовательных и научных организациях".
- 5. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 23 июля 2010 г. N 541н "Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел "Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения" (с изменениями и дополнениями).
- 6. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 8 октября 2015 г. N 707н "Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки "Здравоохранение и медицинские науки" (с изменениями и дополнениями).
- 7. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 3 сентября 2013 г. N 620н "Об утверждении Порядка организации и проведения практической подготовки обучающихся по профессиональным образовательным программам медицинского образования, фармацевтического образования".

5. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Итоговая аттестация по программе повышения квалификации должна выявлять теоретическую и практическую подготовку врача-офтальмолога в соответствии с требованиями квалификационных характеристик и профессиональных стандартов.

Обучающийся допускается к итоговой аттестации после изучения дисциплин в объеме, предусмотренном учебным планом. Лица, освоившие программу повышения квалификации и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ о дополнительном профессиональном образовании - удостоверение о повышении квалификации.

Оценка качества освоения программы осуществляется комиссией по итоговой зачетной работе слушателей.

5.1 Перечень вопросов, выносимых на аттестацию в форме онлайн-собеседования

- 1. Стандарты лечения глаукомы.
- 2. Анатомия дренажной зоны угла передней камеры. Патогенез нарушения нормальной гидродинамики глаза. Гониоскопия.
- 3. Анатомия и кровоснабжение диска зрительного нерва.
- 4. Этиология и патогенез глаукомы
- 5. Гидродинамика, гидростатика глаза
- 6. Методы измерения ВГД, тонография
- 7. Компьютерная периметрия. Интерпретация результатов
- 8. Классификация глаукомы, стадии.
- 9. Первичная открытоугольная глаукома: клиника, диагностика, тактика лечения
- 10. Первичная закрытоугольная глаукома: клиника, диагностика, тактика лечения
- 11. Врождённая и детская глаукома.
- 12. Вторичная глаукома.
- 13. Оптическая когерентная томография в ранней диагностике глаукомы. Интерпретация результатов
- 14. Показания, предоперационная подготовка, выбор метода и техника проведения операций при открытоугольной глаукоме.
- 15. Показания, предоперационная подготовка, выбор метода и техника проведения операций при закрытоугольной глаукоме.
- 16. Показания, предоперационная подготовка, выбор метода и техника проведения операций при вторичной и терминальной глаукоме.
- 17. Принципы терапии первичных открытоугольных глауком.
- 18. Лечение острого приступа закрытоугольной глаукомы.
- 19. Принципы нейропротекторной терапии.
- 20. Гипотензия глаза: Этиология, патогенез, клиника цилио-хориоидальных отслоек, методы лечения

5.2 Перечень вопросов, выносимых на аттестацию в форме тестирования

№1 Триада симптомов, характерных для глаукомы:

- а) повышение сопротивляемости оттоку водянистой влаги, изменение полей зрения, сдвиг сосудистого пучка к носу;
- б) неустойчивость внутриглазного давления, гетерохромия, осложненная катаракта;
- в) повышение уровня внутриглазного давления, перикорниальная инъекция, отек роговицы;
- г) изменение поля зрения, побледнение дисков зрительных нервов, ангиоретиносклероз;

д) анизокория, преципитаты, повышение внутриглазного давления.

Ответ: А

№2 Биомикроскопическая картина переднего отрезка глаза при первичной открытоугольной глаукоме включает:

- а) диффузная атрофия зрачкового пояса в сочетании с деструкцией пигментной каймы, широкий угол передней камеры;
- б) "чешуйки" по краю зрачка и на трабекулах в углу передней камеры, осложненная катаракта;
- в) зрачок расширен, "фигура подсолнечника";
- г) закрытый угол передней камеры, дисперсия пигмента по передней поверхности радужки
- д) колобома радужки, диффузное помутнение хрусталика.

Ответ: А

№3 Для острого приступа первичной закрытоугольной глаукомы характерны:

- а) отек роговицы, мелкая передняя камера, широкий эллипсовидной формы зрачок, застойная инъекция глазного яблока;
- б) зрачок узкий, реакция зрачка на свет сохранена, роговица прозрачная, поверхностная инъекция бульварной конъюнктивы
- в) отек роговицы, глубокая передняя камера, иридофакодонез, застойная инъекция глазного яблока;
- г) светобоязнь, слезотечение, роговица тусклая, преципитаты, зрачок узкий;
- д) светобоязнь, боль в глазу, снижение зрения, субэпителиальные помутнения роговицы, перикорнеальная инъекция роговицы.

Ответ: А

№4 Наиболее часто встречаемая форма первичной закрытоугольной глаукомы:

- а) глаукома с относительным зрачковым блоком;
- б) глаукома с хрусталиковым блоком;
- в) глаукома с плоской радужкой;
- г) ползучая глаукома.
- д) синдром пигментной дисперсии.

Ответ: А

№5 На основании каких методов исследования можно отличить органическую блокаду угла корнем радужной оболочки от функциональной:

- а) гониоскопия с роговичной компрессией;
- б) гониоскопия с трансиллюминацией;
- в) тонография;
- г) суточная тонометрия.
- д) эластотонометрия

Ответ: А

№6 Изменения поля зрения, характерные для ранней стадии глаукомы:

- а) дугообразные скотомы в области Бьеррума;
- б) концентрическое сужение поля зрения на 15°
- в) секторальная гемианопсия;
- г) трубчатое поле зрения;
- д) секторальная темпоральная гемианопсия.

Ответ: А

№7 Стадия глаукомы оценивается по показателю:

- а) остроты зрения;
- б) состоянию поля зрения;

- в) отношению Э/Д;
- г) по величине легкости оттока.
- д) коэффициенту Беккера.

Ответ: Б

№8 На основании каких признаков проводится дифференциальная диагностика глаукоматозной и физиологической экскавации:

- а) величины экскавации;
- б) цвета экскавации;
- в) глубины экскавации;
- г) краевого характера экскавации;
- д) величины в-зоны.

Ответ: Г

№9 Экскавация диска зрительного нерва при развитой стадии первичной глаукомы составляет:

- а) Э/Д 0,3;
- б) Э/Д 0,5;
- в) Э/Д 0,8
- г) Э/Д 0,4
- д) Э/Д 0,1

Ответ: В

№10 На основании каких признаков проводится дифференциальная диагностика первичной открытоугольной и закрытоугольной глаукомы:

- а) глубина передней камеры;
- б) открытие угла передней камеры;
- в) состояние радужки;
- г) наличие псевдоэксфолиаций;
- д) состояние диска зрительного нерва.

Ответ: Б

№11 Наиболее значимым для диагностики первичной глаукомы является:

- а) суточная тонометрия;
- б) тонография;
- в) гониоскопия;
- г) исследование периферического поля зрения;
- д) исследования центрального поля зрения;

Ответ: Д

№12 Атрофия зрительного нерва при глаукоме зависит от:

- а) степени повышения внутриглазного давления;
- б) соотношения внутриглазного давления и давления в сосудах, питающих диск зрительного нерва;
- в) уменьшения продукции внутриглазной жидкости;
- г) потери астроглиального слоя зрительного нерва
- д) выраженности атрофии переднего отдела сосудистого тракта.

Ответ: Б

№13 О стабилизации глаукоматозного процесса свидетельствует:

- а) нормальные цифры внутриглазного давления;
- б) сужение границ поля зрения по назальным меридианам;
- в) увеличение глаукоматозной экскавации диска зрительного нерва;
- г) увеличение дефектов в слое нервных волокон сетчатки.
- д) усиление пигментации структур УПК.

Ответ: А

№14 Тактика врача при факоморфической глаукоме:

- а) применение общей и местной гипотензивной терапии;
- б) экстракция катаракты;
- в) базальная иридэктомия;
- г) синусотрабекулэктомия
- д) лазерная трабекулопластика.

Ответ: Б

№15 В дифференциальной диагностике острого приступа глаукомы и острого иридоциклита с гипертензией важны:

- а) жалобы;
- б) характер передней камеры;
- в) величина зрачка;
- г) состояние радужки;
- д) преципитаты.

Ответ: Д

№16 Первичная открытоугольная глаукома наиболее опасна в силу:

- а) ее частоты;
- б) внезапного начала;
- в) бессимптомного течения;
- г) потери остроты зрения
- д) снижения темновой адаптации.

Ответ: В

№17 Причины развития сегментарной атрофии радужки после острого приступа глаукомы:

- а) коллапс склерального синуса;
- б) странгуляция сосудов радужки;
- в) паралич аккомодации;
- г) развитие синдрома сухого глаза;
- д) тромбоз вортикозных вен.

Ответ: Б

№18 Общее в течении первичной открытоугольной и закрытоугольной глауком:

- а) миопизация рефракции;
- б) сужение зрачка;
- в) развитие глаукоматозной атрофии зрительного нерва;
- г) увеличение пигментации угла передней камеры;
- д) выбухания прикорневой части радужки.

Ответ: В

№19 "Симптом кобры" указывает на:

- а) повышение внутриглазного давления;
- б) нарушение кровообращения в сосудистой аркаде ЦАС;
- в) тромбоз ЦВС;
- г) гипертоническую ангиопатию;
- д) нарушении кровообращения в сосудах цилиарного тела.

Ответ:А

№20 Дифференциальная диагностика функциональной и органической блокады угла передней камеры основана на:

- а) тонографии;
- б) гониоскопии;

- в) ретроградном заполнении шлеммова канала кровью;
- г) гониоскопии с компрессией роговицы;
- д) гониоскопии с трансиллюминацией.

Ответ: Γ

№21 Для факоморфической глаукомы характерна:

- а) корковая катаракта;
- б) перезревающая катаракта;
- в) набухающая катаракта;
- г) ядерная катаракта
- д) сублюксация хрусталика.

Ответ: В

№22 Чем объясняется наиболее раннее появление скотом парацентральной области Бьерума при глаукоме:

- а) особенностями кровообращения сетчатки;
- б) особенностями хода аксонов ганглиозных клеток;
- в) особенностями расположения нервных волокон на диске зрительного нерва;
- г) индивидуальными размерами диска зрительного нерва
- д) особенностями биомеханики решетчатой пластинки.

Ответ: Б

№23 Стадия первичной глаукомы оценивается по показателям:

- а) остроты зрения;
- б) уровня внутриглазного давления;
- в) площади глаукоматозной экскавации диска зрительного нерва;
- г) состояния поля зрения;
- д) размаха суточных колебаний ВГД.

Ответ: Г

№24 Верхняя граница нормы внутриглазного давления при измерении тонометром Маклакова:

- а) 20 мм рт.ст.;
- б) 24 мм рт.ст.;
- в) 26 мм рт.ст.;
- г) 27 мм рт.ст.;
- д) 32 мм рт.ст.;

Ответ: В

№25 Верхняя граница истинного внутриглазного давления:

- а) 19 мм рт.ст.;
- б) 21 мм рт.ст.;
- в) 25 мм рт.ст.;
- г) 17 мм рт.ст.;
- д) 15 мм рт.ст.;

Ответ: Б

№26 Нижние границы показателя коэффициента легкости оттока (С) составляют:

- a) $0.17 \text{ MM}^{3} / (\text{MM pt.ct.}) \text{ MUH};$
- 6) 0,20 мм³ / (мм рт.ст.) мин;
- в) $0.13 \text{ мм}^3 / (\text{мм рт.ст.}) \text{ мин.}$
- Γ) 0,25 мм³ / (мм рт.ст.) мин
- $_{\rm J}$) 0,31 мм³ / (мм рт.ст.) мин

Ответ: В

№27 Поле зрения в начальной стадии первичной глаукомы сужено до:

- a) до 45°
- б) до 20°
- в) до 10°
- г) до 5°
- д) не сужено.

Ответ: Д

№28 Типы суточных колебаний внутриглазного давления:

- а) утренний тип;
- б) вечерний тип;
- в) дневной тип;
- г) все выше указанные типы.
- д) возможны комбинации

Ответ: Γ

№29 Продукция водянистой влаги осуществляется:

- а) в плоской части цилиарного тела;
- б) в отростках цилиарного тела;
- в) эпителием радужной оболочки;
- г) всеми выше перечисленными структурами
- д) пигментным листком радужки.

Ответ: Б

№30 В основе патогенеза врожденной глаукомы лежит:

- а) неправильное положение структур угла передней камеры;
- б) недостаточная дифференциация корнео-склеральных трабекул;
- в) наличие мезодермальной ткани в углу передней камеры;
- г) гиперпродукция водянистой влаги цилиарным телом;
- д) изменение в дренажной системе на уровне интрасклеральной зоны.

Ответ: В

№31 Толерантность зрительного нерва к повышенному ВГД определяется:

- а) степенью развития опорной ткани в диске зрительного нерва;
- б) интенсивностью кровоснабжения тканей диска и ретроламинарной области;
- в) размерами диска зрительного нерва;
- г) уровнем перфузионного давления
- д) уровнем ликворного давления.

Ответ: Б

№32 В ранней диагностике глаукомы наименее информативны:

- а) суточная тонометрия;
- б) тонография;
- в) исследование поля зрения;
- г) биомикроскопия переднего отрезка глаза;
- д) экзоофтальмометрия.

Ответ: Д

№33 О нестабильности глаукоматозного процесса свидетельствует:

- а) снижение остроты зрения;
- б) появление болей в глазу;
- в) сужение поля зрения
- г) покраснение глаза;
- д) отек роговицы.

Ответ: В

№34 Динамику глаукоматозного процесса характеризуют:

- 1. величина внутриглазного давления;
- 2. величина коэффициента легкости оттока;
- 3. состояние поля зрения;
- 4. состояние гемодинамики;
- 5. уровень метаболизма зрительного нерва.

Ответ: В

№35 Злокачественная форма первичной закрытоугольной глаукомы может возникать:

- а) при витреальном блоке;
- б) при хрусталиковом блоке;
- в) при блоке шлеммова канала;
- г) не связана с развитием блоков;
- д) при артифакии.

Ответ: Б

№36 Различают следующие клинические формы первичной глаукомы:

- а) закрытоугольная, открытоугольная;
- б) открытоугольная, псевдоэксфолиативная;
- в) неоваскулярная, травматическая;
- г) смешанная, факогенная;
- д) афакическая, пигментная.

Ответ: А

№37 Ко вторичной сосудистой глаукоме относят:

- а) неоваскулярную;
- б) псевдогипертензию;
- в) глаукомоциклитический криз;
- г) гетерохромную увеопатию (Фукса);
- д) эксфрлиативную глаукому.

Ответ: А

№38 Неоваскулярная глаукома возникает при следующих заболеваниях:

- а) тромбоз центральной вены сетчатки;
- б) нейроретинит;
- в) артифакия;
- г) сенильной макулопатии;
- д) радиационного поражения глаз.

Ответ: А

№39 Одна из форм офтальмогипертензии:

- а) эссенциальная;
- б) открытоугольная;
- в) закрытоугольную;
- г) ювенильная;
- д) инфантильная.

Ответ: А

№40 Тактика врача после постановки диагноза "офтальмогипертензия с факторами риска":

- а) никаких лечебных назначений, периодический осмотр;
- б) назначение гипотензивных капель;
- в) лазерная операция;
- г) хирургическое вмешательство
- д) физиотерапевтическое лечение.

Ответ: Б

№41 Назначение тимолола больным глаукомой противопоказано при:

- а) гепатите;
- б) цистите;
- в) мочекаменной болезни;
- г) аденоме простаты;
- д) бронхиальной астме.

Ответ: Д

№42 Побочное действие глазных капель с клофелином включает:

- а) понижение артериального давления;
- б) брадикардия;
- в) бронхиальный спазм;
- г) возбуждение;
- д) развитие катаракты.

Ответ: А

№43 Формы первичной открытоугольной глаукомы включают:

- 1) псевдоэксфолиативная глаукома;
- 2) пигментная глаукома;
- 3) глаукома с низким внутриглазным давлением;
- 4) глаукома с повышенным эписклеральным давлением.
- 5) афакическая глаукома.

Выберите правильный ответ по схеме:

- а) если правильные ответы 1, 2 и 3;
- б) если правильные ответы 1 и 3;
- в) если правильные ответы 2 и 4;
- г) если правильный ответ 4;
- д) если правильные ответы 1, 2, 3, 4 и 5.

Ответ: А

№44 Для первичной открытоугольной глаукомы характерны следующие изменения в радужке:

- 1) диффузная атрофия зрачкового пояса радужки;
- 2) выщелачивание пигмента зрачковой каймы;
- 3) пигментная дисперсия на поверхности.
- 4) секторальная атрофия стромы радужки;
- 5) новообразованные сосуды радужки

Выберите правильный ответ по схеме:

- а) если правильные ответы 1, 2 и 3;
- б) если правильные ответы 1 и 3;
- в) если правильные ответы 2 и 4;
- г) если правильный ответ 4;
- д) если правильные ответы 1, 2, 3, 4 и 5.

Ответ: А

№45 Для первичной закрытоугольной глаукомы характерно:

- 1) мелкая передняя камера;
- 2) уменьшение передне-заднего размера глазного яблока;
- 3) гиперметропическая или эметропическая рефракция;
- 4) открытый угол передней камеры.

Выберите правильный ответ по схеме:

- а) если правильные ответы 1, 2 и 3;
- б) если правильные ответы 1 и 3;

- в) если правильные ответы 2 и 4;
- г) если правильный ответ 4;
- д) если правильные ответы 1, 2, 3, 4.

Ответ: А

№46 Гониоскопические исследования при первичной открытоугольной глаукоме показывают:

- 1) понижение прозрачности корнео-склеральных трабекул;
- 2) наличие экзогенной пигментации в углу передней камеры;
- 3) сужение угла передней камеры
- 4) новообразованные сосуды;
- 5) закрытие угла передней камеры корнем радужной оболочки.

Выберите правильный ответ по схеме:

- а) если правильные ответы 1, 2 и 3;
- б) если правильные ответы 1 и 3;
- в) если правильные ответы 2 и 4;
- г) если правильный ответ 4;
- д) если правильные ответы 1, 2, 3, 4 и 5.

Ответ: А

№47 Для первичной открытоугольной глаукомы характерны:

- 1) туман перед глазом;
- 2) отсутствие жалоб;
- 3) радужные круги при взгляде на источник света
- 4) секторальное выпадение поля зрения.
- 5) боль в глазу;

Выберите правильный ответ по схеме:

- а) если правильные ответы 1, 2 и 3;
- б) если правильные ответы 1 и 3;
- в) если правильные ответы 2 и 4;
- г) если правильный ответ 4;
- д) если правильные ответы 1, 2, 3, 4 и 5.

Ответ: А

№48 Профиль угла определяется:

- 1) расположением цилиарного тела;
- 2) соотношением корня радужной оболочки к корнеосклеральным трабекулам;
- 3) расположением шлеммова канала;
- 4) наличием псевдоэксфолиаций;
- 5) количеством пигмента в радужке.

Выберите правильный ответ по схеме:

- а) если правильные ответы 1, 2 и 3;
- б) если правильные ответы 1 и 3;
- в) если правильные ответы 2 и 4;
- г) если правильный ответ 4;
- д) если правильные ответы 1, 2, 3, 4 и 5.

Ответ: А

№49 Клинические проявления первичной закрытоугольной глаукомы со зрачковым блоком включают:

- 1) острое начало;
- 2) мелкая передняя камера;
- 3) закрытый угол передней камеры;
- 4) выраженная дистрофия радужки;
- 5) частичный гемофтальм.

Выберите правильный ответ по схеме:

- а) если правильные ответы 1, 2 и 3;
- б) если правильные ответы 1 и 3;
- в) если правильные ответы 2 и 4;
- г) если правильный ответ 4;
- д) если правильные ответы 1, 2, 3, 4 и 5.

Ответ: А

№50 Нагрузочные тесты, используемые для ранней диагностики закрытоугольной глаукомы:

- 1) позиционная проба Хаймса;
- 2) задняя кольцевая компрессионная проба;
- 3) водная проба
- 4) пилокарпиновый.
- 5) мидриатический;

Выберите правильный ответ по схеме:

- а) если правильные ответы 1, 2 и 3;
- б) если правильные ответы 1 и 3;
- в) если правильные ответы 2 и 4;
- г) если правильный ответ 4;
- д) если правильные ответы 1, 2, 3, 4 и 5.

Ответ: А

№51 Ведущими признаками гидрофтальма являются:

- 1) увеличение размеров роговицы;
- 2) увеличение размеров глазного яблока;
- 3) повышение ВГД;
- 4) полимегетиз эндотелия роговицы;
- 5) кератоглобус.

Выберите правильный ответ по схеме:

- а) если правильные ответы 1, 2 и 3;
- б) если правильные ответы 1 и 3;
- в) если правильные ответы 2 и 4;
- г) если правильный ответ 4;
- д) если правильные ответы 1, 2, 3, 4 и 5.

Ответ: А

№52 При каких синдромах развивается юношеская форма глаукомы?

- 1) синдром Франк-Каменицкого;
- 2) синдром Ригера;
- 3) синдром Стюрж-Вебера;
- 4) синдром Горнера;
- 5) синдром Иценко-Кушинга.

Выберите правильный ответ по схеме:

- а) если правильные ответы 1, 2 и 3;
- б) если правильные ответы 1 и 3;
- в) если правильные ответы 2 и 4;
- г) если правильный ответ 4;
- д) если правильные ответы 1, 2, 3, 4 и 5.

Ответ: А

№53 Причинами послевоспалительной вторичной глаукомы являются:

- 1) передние увеиты;
- 2) хориоидиты;
- 3) склериты;
- 4) тромбоз ЦВС;

5) нейроретиниты.

Выберите правильный ответ по схеме:

- а) если правильные ответы 1, 2 и 3;
- б) если правильные ответы 1 и 3;
- в) если правильные ответы 2 и 4;
- г) если правильный ответ 4;
- д) если правильные ответы 1, 2, 3, 4 и 5.

Ответ: А

№54 Причинами вторичной травматической глаукомы может быть:

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

Выберите правильный ответ по схеме:

- а) если правильные ответы 1, 2 и 3;
- б) если правильные ответы 1 и 3;
- в) если правильные ответы 2 и 4;
- г) если правильный ответ 4;
- д) если правильные ответы 1, 2, 3, 4 и 5.

Ответ: А

№55 Признаками эссенциальной офтальмогипертензии являются:

- 1) повышенное внутриглазное давление;
- 2) нормальное поле зрения;
- 3) отсутствие глаукоматозной экскавации ДЗН;
- 4) псевдоэксфолиации в переднем сегменте глаза.
- 5) краевая экскавация ДЗН

Выберите правильный ответ по схеме:

- а) если правильные ответы 1, 2 и 3;
- б) если правильные ответы 1 и 3;
- в) если правильные ответы 2 и 4;
- г) если правильный ответ 4;
- д) если правильные ответы 1, 2, 3, 4 и 5.

Ответ: А

№56 Факторами риска при офтальмогипертензии являются:

- 1) больные глаукомой среди ближайших родственников;
- 2) офтальмотонус превышает 30 мм рт. ст.;
- 3) ассиметрия в величине офтальмотонуса на двух глазах;
- 4) катарактальные изменения в хрусталике;
- 5) "золотой дождь".

Выберите правильный ответ по схеме:

- а) если правильные ответы 1, 2 и 3;
- б) если правильные ответы 1 и 3;
- в) если правильные ответы 2 и 4;
- г) если правильный ответ 4;
- д) если правильные ответы 1, 2, 3, 4 и 5.

Ответ: А

№57 Средства, снижающие продукцию водянистой влаги:

- 1) тимолол;
- 2) ацетазоламид (диакарб);
- 3) бетаксалол (бетоптик).

4) эмоксипин;

5) ксалатан;

Выберите правильный ответ по схеме:

- а) если правильные ответы 1, 2 и 3;
- б) если правильные ответы 1 и 3;
- в) если правильные ответы 2 и 4;
- г) если правильный ответ 4;
- д) если правильные ответы 1, 2, 3, 4 и 5.

Ответ: А

№58 Гипотензивные операции на глазу включают:

- 1) фистулизирующие вмешательства;
- 2) циклокриодеструкцию;
- 3) циклодиализ;
- 4) витреоэктомию;
- 5) кератотомию.

Выберите правильный ответ по схеме:

- а) если правильные ответы 1, 2 и 3;
- б) если правильные ответы 1 и 3;
- в) если правильные ответы 2 и 4;
- г) если правильный ответ 4;
- д) если правильные ответы 1, 2, 3, 4 и 5.

Ответ: А

№59 Лазерные гипотензивные вмешательства включают:

- 1) лазерную трабекулопластику;
- 2) лазерную иридэктомию;
- 3) гониопластику;
- 4) лазерную кератокоагуляцию;
- 5) лазерную панкоагуляцию сетчатки.

Выберите правильный ответ по схеме:

- а) если правильные ответы 1, 2 и 3;
- б) если правильные ответы 1 и 3;
- в) если правильные ответы 2 и 4;
- г) если правильный ответ 4;
- д) если правильные ответы 1, 2, 3, 4 и 5.

Ответ: А

№60 Лечение злокачественной глаукомы включает:

- 1) назначение лазикса;
- 2) удаление хрусталика;
- 3) назначение адреналина;
- 4) назначение атропина;
- 5) назначение осмотических препаратов.

Выберите правильный ответ по схеме:

- а) если правильные ответы 1, 2 и 3;
- б) если правильные ответы 1 и 3;
- в) если правильные ответы 2 и 4;
- г) если правильный ответ 4;
- д) если правильные ответы 1, 2, 3, 4 и 5.

Ответ: Д

№61 Лечение острого приступа глаукомы включает:

- 1) инстилляции миотиков;
- 2) назначение бета-адреноблокаторов;

- 3) инстилляции симпатомиметиков;
- 4) назначение кортикостероидов;
- 5) парацентез.

Выберите правильный ответ по схеме:

- а) если правильные ответы 1, 2 и 3;
- б) если правильные ответы 1 и 3;
- в) если правильные ответы 2 и 4;
- г) если правильный ответ 4;
- д) если правильные ответы 1, 2, 3, 4 и 5.

Ответ: А

№62 У больного внутриглазное давление 34 мм рт.ст., умеренный отек роговицы, смешанная инъекция глазного яблока, передняя камера глубокая, морганиева катаракта, рефлекс с глазного дна розовый. Больной считает пальцы у лица. В данном случае имеет место:

- а) острый приступ глаукомы;
- б) иридоциклит с гипертензией;
- в) перезрелая катаракта, вторичная (факолитическая) глаукома;
- г) начальная катаракта;
- д) увеит.

Ответ: В

№63 Отличием факолитической глаукомы от факоморфической является:

- а) выраженная депигментация зрачковой каймы;
- б) атрофия радужки;
- в) открытый угол передней камеры;
- г) выраженная пигментация трабекул;
- д) повышенное внутриглазное давление.

Ответ: В

№64 Тактика врача при набухающей катаракте предусматривает:

- а) частое динамическое наблюдение с контролем внутриглазного давления и коррекцией его медикаментозно;
- б) немедленную экстракцию катаракты;
- в) больной не нуждается в наблюдении и лечении;
- г) антиглаукоматозную операцию;
- д) лазерную иридэктомию.

Ответ: Б

№65 При факолитической глаукоме тактика врача должна включать:

- а) проведение консервативного лечения, направленного на снижение внутриглазного давления;
- б) экстакцию хрусталика;
- в) экстракцию хрусталика с антиглаукоматозным компонентом;
- г) антиглаукоматозную операцию;
- д) амбулаторное наблюдение.

Ответ: В

№66 Пациент обратился с клиникой острого приступа глаукомы. При этом определяется набухающая катаракта того же глаза. Тактика врача:

- а) проведение консервативного лечения амбулаторно;
- б) проведение консервативного лечения в условиях стационара;
- в) направление в стационар для оперативного лечения по поводу острого приступа глаукомы;
- г) срочное направление в стационар для экстракции катаракты
- д) плановое хирургическое лечение.

Ответ: Γ

№67 Тактика офтальмолога при сочетании катаракты с глаукомой предусматривает:

- а) экстракапсулярную экстракцию катаракты;
- б) интракапсулярную экстракцию катаракты
- в) факоэмульсификацию;
- г) экстракапсулярную экстракцию катаракты с антиглаукоматозным компонентом
- д) антиглаукоматозную операцию с последующей экстракцией катаракты.

Ответ: Γ

№68 При синдроме Фукса определяется следующая последовательность развития осложненной катаракты:

- а) гетерохромия, атрофия радужки, катаракта, вторичная глаукома;
- б) вторичная глаукома, гетерохромия, катаракта, атрофия радужки;
- в) атрофия радужки без гетерохромии, вторичная глаукома, катаракта;
- г) катаракта, вторичная глаукома, гетерохромия, атрофия радужки;
- д) может развиваться в различной последовательности.

Ответ: Д