**АННОТАЦИЯ**

**к рабочей программе дисциплины «Кератопротезирование»**

**по специальности 31.08.59 «Офтальмология»**

1. **Цель дисциплины:** подготовка квалифицированного врача-офтальмолога, формирование у обучающихся умения эффективно решать профессиональные врачебные задачи на основе данных диагностических исследований и анализа данных о патологических процессах, состояниях, реакциях и заболеваниях органа зрения и придаточного аппарата с использованием знаний об общих закономерностях и механизмах их возникновения, развития и завершения, а также формулировать принципы (алгоритмы, стратегию) и методы их выявления, лечения и профилактики.
2. **Перечень планируемых результатов освоения по дисциплине «Кератопротезирование», соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Процесс освоения дисциплины «Кератопротезирование»направлен на формирование следующих компетенций:

1. **универсальных (УК)**:

УК-1 – готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу;

УК-2 – готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;

УК-3 – готовность к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование, в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения.

1. **профессиональных (ПК)**:

ПК-1 – готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания;

ПК-2 – готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными;

ПК-5 – готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем;

ПК-9 – готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих;

ПК-10 – готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях;

ПК-11 – готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей.

1. В результате освоения дисциплины «Кератопротезирование» ординатор должен

**Знать:**

- понятия абстрактного мышления, анализа, синтеза;

- принципы управления коллективом, психологию лидерства в команде, проблемы взаимоотношения руководитель – подчинённый в медицинском коллективе;

- актуальные этические и деонтологические проблемы современной медицины;

- принципы толерантного восприятия социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий;

- основы медицинского законодательства и права, политику здравоохранения, медицинскую этику и деонтологию, психологию профессионального общения;

- методики сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья офтальмологических больных (взрослого населения и подростков на уровне различных подразделений медицинских организаций) в целях разработки научно-обоснованных мер по улучшению и сохранению здоровья населения;

- методы оценки природных и медико-социальных факторов в развитии глазных болезней, проводить их коррекцию;

- принципы проведения профилактических медицинских осмотров, порядок диспансеризации и диспансерного наблюдения больных с заболеваниями роговицы в условиях офтальмологической практики;

- социально гигиенические методики сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков в офтальмологической практике;

- историю развития кератопластики – экспериментальный, клинический и современный периоды;

- классификацию методов кератопластики в зависимости от цели: оптическую, рефракционную, тектоническую, мелиоративную, профилактическую, терапевтическую и косметическую;

- классификацию методов кератопластики в зависимости от площади трансплантата: тотальнаую, субтотальную, частичную;

- классификацию методов кератопластики в зависимости от толщины трансплантата: сквозную, послойную, послойно-сквозную, интраламеллярную;

- показания к проведению кератопластики;

- - методы консервации донорской роговицы;

- типы, конструкции и материалы кератопротезов;

- показания и противопоказания для проведения различных видов кератопластики и кератопротезирования, правовые аспекты забора и заготовки трупной роговицы, методические основы забора, консервации и проверки жизнеспособности донорской роговицы, особенности техники выполнения различных видов кератопластики и кератопротезирования, способы профилактики и борьбы с интра- постоперационными осложнениями;

- особенности послеоперационного ведения и реабилитации больных с кератопротезами;

- медико-технологическую систему глазного банка и ее структуры;

- процесс и систему медицинских, психологических, педагогических, социально-экономических мероприятий, имеющих целью быстрейшее и наиболее полное восстановление здоровья больных и инвалидов и возвращение их к активной жизни и общественно полезному труду;

- методологические подходы к анализу деятельности, специфику врачебной деятельности в современных условиях, методологические принципы построения исследовательских программ в системе здравоохранения;

- нормативную документацию, принятую в здравоохранении (законы Российской Федерации, технические регламенты, международные и национальные стандарты, приказы, рекомендации, международную систему единиц (СИ), действующие международные классификации), а так же документацию для оценки качества и эффективности работы медицинских организаций по офтальмологии;

- понятие качества медицинской помощи и методы его оценки с использованием основных медико-статистических показателей при оказании медицинской помощи в офтальмологической практике;

- организационную структуру офтальмологии, управленческой и экономической деятельности медицинских организаций по оказанию медицинской помощи, анализировать показатели работы их структурных подразделений по офтальмологии, производить оценку эффективности современных медико-организационных и социально-экономических технологий при оказании офтальмологической помощи.

**Уметь:**

- анализировать социально-значимые проблемы и процессы, использовать на практике методы гуманитарных, естественнонаучных, медико-биологических и клинических наук в различных видах своей профессиональной деятельности врача-офтальмолога;

- 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;

- реализовать этические и деонтологические аспекты врачебной деятельности в общении с коллегами, медицинскими сестрами и младшим персоналом, взрослым населением и подростками, их родителями и родственниками;

- анализировать результаты собственной деятельности для предотвращения врачебных ошибок, осознавая при этом ответственность дисциплинарную, административную, гражданско-правовую, уголовную;

- проводить полное офтальмологическое обследование у взрослых и детей, выявлять общие и специфические признаки заболевания;

- проводить обследование пациентов с патологией роговицы различного генеза,

- определять способ, объем и сроки проведения кератопластики и кератопротезирования,

- применять адекватные современные методы исследования для уточнения состояния, пациента в до - и послеоперационном периоде,

- подготовить пациента к кератопротезированию при бактериальных кератитах и язвах;

- подготовить пациента к кератопротезированию с последствиями вирусного кератита;

- пациента в до - и послеоперационном периоде,по результатам обследования определять дальнейшую тактику лечения пациента.правильно и максимально полно опрашивать больного с жалобами со стороны глаз, собирать анамнез заболевания и анамнез жизни;

**Владеть:**

- современными гигиеническими методиками сбора и медико-статистического анализа информации о показателях офтальмологического здоровья взрослого населения и детей на уровне различных подразделений медицинских организаций в целях разработки научнообоснованных мер по улучшению и сохранению здоровья населения;

- методами офтальмологического обследования пациентов с патологией роговицы различного генеза;

- навыками определения показаний и противопоказаний для проведения кератопластики и кератопротезирования, определения вида, объема и сроков оперативного вмешательства;

- техникой операции традиционного и автоматизированного кератопротезирования, методикой послойной и сквозной кератопластик, проведения отдельных этапов кератопластики и кератопротезирования;

- навыками проведения профилактических мероприятий развития постоперационных осложнений.

1. Место учебной дисциплины «Введение в специальность. История развития офтальмологии. Клиническая офтальмология» в структуре ОПОП университета

Учебная дисциплина «Кератопротезирование» Б1.В.ДВ.1 относится к дисциплинам по выбору Б1.В.ДВ.

1. **Общая трудоемкость дисциплины:**

1 зачетная единица (36 часов), из них аудиторных 24 часа.

1. **Содержание и структура дисциплины:**

| **№ п/п** | **№** **компетенции** | **Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)** | **Содержание раздела в дидактических единицах (темы разделов, модульные единицы)** |
| --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| 1**.** | УК-1;УК-2;УК-3;ПК-1;ПК-5 | История развития и современные методы кератопластики, классификация | История развития кератопластики – экспериментальный, клинический и современный периоды. Классификация методов кератопластики. Классификация методов кератопластики в зависимости от цели: оптическая (восстановление прозрачности роговицы и повышение остроты зрения), рефракционная (коррекция аномалий рефракции), тектоническая (наличие фистул и других дефектов роговицы), мелиоративная (обогащение бельма роговичными элементами), профилактическая (предотвращение перфорации при истончении роговицы), терапевтическая (остановку прогрессирования заболевания, восстановление поврежденной роговицы) и косметическая. Классификация методов кератопластики в зависимости от площади трансплантата: тотальная, субтотальная, частичная. Классификация методов кератопластики в зависимости от толщины трансплантата: сквозная, послойная, послойно-сквозная, интраламеллярная. Показания к проведению кератопластики. |
| 2.  | УК-1;УК-2;УК-3;ПК-1;ПК-5 | Донорский материал для кератопластики. Правовые основы забора и заготовки трупных тканей человека для трансплантации. Роль глазного тканевого банка в трансплантации роговицы. | Донорский материал для кератопластики.Правовые основы забора и заготовки трупных тканей человека для трансплантации. О состоянии вопроса донорства и трансплантации роговицы в РФ. Роль глазного тканевого банка в трансплантации роговицы и направления деятельности(Решение комиссии по глазным банкам при Евросоюзе, 2003 г.) - организационно-методическая работа, забор и учет донорского материала в патолого-анатомических отделениях, консервация роговиц и донорских тканей в различных режимах и средах, контроль качества сред, консервации и проверки жизнеспособности донорских роговиц, распределение и перераспределение донорских роговиц по другим глазным банкам при избыточном накоплении, разработка методов тканевой и клеточной фармакологической защиты донорских роговиц, научные вопросы по проблеме донорства и трансплантации роговицы. Медико-технологическая система глазного банка и ее структура: подсистема «донор» и ее уровни – первый уровень исследования донорского материала на наличие ВИЧ I и II типов, вирусных гепатитов В и С и сифилиса, второй – осуществления прогнозирования, отбора и классификации жизнеспособности донорского материала для консервации и третий – осуществления консервации отобранного донорского материала, методы холодовой консервации и органных культур; подсистема «реципиент» и ее уровни - первый уровень скрининга и диагностики пациентов группы риска по развитию посттрансплантационной патологии роговицы, второй – прогнозирование приживления трансплантата и фармакологическая коррекция, третий – кератопластика. |
| 3. | УК-1;УК-2;УК-3;ПК-1;ПК-2;ПК-5;ПК-9;ПК-10;ПК-11 | Сквозная кератопластика | Сквозная кератопластика, показания и противопоказания, предоперационное обследование пациентов, техника выполнения, интраоперационные осложнения, преимущества фемтосекундной лазерной сквозной кератопластики, результаты применения сквозной кератопаластики при различных видах патологии роговицы, ведение послеоперационного периода, профилактика астигматизма и посткератопластической глаукомы. Сквозная кератопластика высокого риска, несостоятельность трансплантата, профилактика реакции отторжения трансплантата (иммуносупрессоры и.т.д.). Особенности проведения сквозной кератопаластики у детей – показания, предоперационная подготовка, техника выполнения, результаты (приживление трансплантата и т.д.), осложнения, профилактика амблиопии и посткератопластической глаукомы.Особенности проведения сквозной кератопластики у пациентов с герпесвирусной инфекцией. |
| 4**.** | УК-1;УК-2;УК-3;ПК-1;ПК-2;ПК-5;ПК-9;ПК-10;ПК-11 | Послойная кератопластика  | Передняя и задняя послойная кератопластика.Передняя послойная кератопластика: поверхностная (SALK – superficial anterior lamellar keratoplasty), неглубокая (MALK – mid anterior lamellar keratoplasty), глубокая (DALK – Deep anterior lamellar keratoplasty) и тотальная (TALK – Total anterior lamellar keratoplasty) передняя послойная кератопластика; показания, противопоказания, техника проведения, интра - и послеоперационные осложнения, преимущества фемтосекундной глубокой передней послойной кератопластики. Задняя послойная кератопластика: глубокая послойная (DLEK – Deep Lamellar Endothelial Keratoplasty), эндотелиальная кератопластика с десцеметорексисом (DSEK - Descemet’s stripping with endothelial keratoplasty, DSAEK - Descemet’s stripping automated endothelial keratoplasty), кератопластика десцеметовой мембраны и эндотелия (DMEK - Descemet’s Membrane Endothelial Keratoplasty, DMAEK - Descemet membrane automated endothelial keratoplasty). Показания, противопоказания, способы подготовки донорской роговицы, техника проведения эндотелиальной кератопаластики, интра - и послеоперационные осложнения. |
| 5. | УК-1;УК-2;УК-3;ПК-1;ПК-2;ПК-5;ПК-9;ПК-10;ПК-11 | Интраламеллярная кератопластика  | Интраламеллярная кератопластика оптическая, лечебная, косметическая. Интрастромальная кератопластика в коррекции миопии, астигматизма и при кератэктазиях различного генеза, преимущества, противопоказания и возможные осложнения. Техника проведения интрастромальной кератопластики с имплантацией роговичных сегментов. Интраламеллярная кератопластика косметическая, показания и противопоказания, техника проведения. |
| 6. | УК-1;УК-2;УК-3;ПК-1;ПК-2;ПК-5;ПК-9;ПК-10;ПК-11 | Покровная лечебная кератопластика | Покровная лечебная кератопластика (полная, секторальная, кольцевая), показания, техника проведения, используемые пластические материалы. |
| 7. | УК-1;УК-2;УК-3;ПК-1;ПК-2;ПК-5;ПК-9;ПК-10;ПК-11 | Реконструкция переднего отдела глаза на базе кератопластики  | Определение объема предстоящего реконструктивного вмешательства на базе кератопластики (сквозная, послойная) исходя из тяжести имеющейся патологии. Кератопластика (сквозная, задняя послойная), факоэмульсификация или экстракция катаракты с имплантацией ИОЛ, показания, техника выполнения. Профилактика посткератопластических рефракционных отклонений (подбор соотношения размеров трансплантата и ложа реципиента, расчет ИОЛ, оптимизация шовной техники, возможность использования эксимерлазерных технологий в отдаленном послеоперационном периоде и др.). Профилактика посткератопластической глаукомы (нормализация ВГД до операции, медикаментозная гипотензивная терапия, антиглаукомные операции в послеоперационном периоде с имплантацией коллагеновых имплантатов под склеральный лоскут и др.). Сквозная кератопластика с антиглаукоматозным компонентом (антиглаукоматозная хирургия фистулизирующего типа, дренажная). |
| 8. | УК-1;УК-2;УК-3;ПК-1;ПК-2;ПК-5;ПК-9;ПК-10;ПК-11 | Кератопротезирование | Исторические аспекты развития кератопротезирования. Сквозное и несквозное кератопротезирование, показания, противопоказания, основные современные модели кератопротезов, подготовка бельма к кератопротезированию, техника кератопротезирования, перспективы биологического кератопротезирования (остео-одонто кератопротез и т.д.), профилактика осложнений, ведение больного в послеоперационном периоде. |

1. **Виды самостоятельной работы студентов:**

- подготовка к практическим занятиям;

- подготовка рефератов;

- подготовка к тестированию;

- подготовка к текущему контролю;

- подготовка к промежуточному контролю;

1. **Основные образовательные технологии:**

Виды образовательных технологий:

Имитационные технологии:

- тренажерные занятия по системе «Wetlab»;

- он-лайн тестирование изученных разделов офтальмологии;

- разбор и решение конкретных клинических ситуационных задач;

- «кейс-метод», содержащий кейс-задания с практико-ориентированных задачами, для самостоятельного решения которых необходимы знания и умения предшествующих и преподаваемой дисциплины.

Неимитационные технологии:

- курс лекций по дисциплине «Офтальмология» читается в режиме «Power Рoint»;

- входной контроль по тестовым материалам;

- устный опрос по темам проходит в форме дискуссии;

- клинический осмотр пациентов в отделении.

Используемые образовательные технологии при изучении данной дисциплины: реализация компетентностного подхода на основе интегративного обучения теоретическим знаниям и практическим умениям, личностно-ориентированное проблемное обучение в сотрудничестве. Методы обучения предполагают реализацию следующих принципов: динамичности, субъективности, целостности, критериальности оценивания результатов. При изучении дисциплины используются материально-технические и дидактические средства обучения. Преподавание дисциплины проводится с учётом уже имеющихся у ординаторов знаний. По разделам дисциплины рекомендуется чтение лекций, проведение клинических практических занятий, организация самостоятельной работы и ее методическое сопровождение. Курс лекций по дисциплине читается в режиме «Power Point» с использованием мультимедийного проектора. На каждом клиническом практическом занятии проводится входной контроль по тестовым материалам, разработанным на кафедре. Устный опрос по темам проходит в форме дискуссии, формируя последовательность действий для достижения запланированного результата в различных условиях. Умения и навыки, формирующиеся на практическом занятии, позволяют реализовать алгоритм эффективной деятельности. В рамках компетентностного подхода для проведения занятий используются активные и интерактивные формы, например, разбор и решение ситуационных задач, «кейс-метод». На практических занятиях теоретические знания содержатся в виде систематизированной информации, необходимой для осознанного формирования практических навыков. Таким образом, 20% составляют интерактивные занятия от объема аудиторных.

1. **Перечень оценочных средств:**

**-** тесты;

**-** ситуационные задачи;

- собеседование.

1. **Формы контроля:**

Промежуточная аттестация: зачтено.

1. **Составители:**

доц.**,** к.м.н. Заболотний А.Г., асс. Карданова Л.М., асс. Калинина Н.Ю.