**РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА**

|  |  |
| --- | --- |
| Название цикла: | **«Трансплантация почки от живого родственного донора»** |
| Специальность:  Контингент слушателей: | Общая хирургия (торакальная хирургия, абдоминальная хирургия, трансплантология, колопроктология, ультразвуковая диагностика по профилю основной специальности, эндоскопия по профилю основной специальности)  врачи хирурги, трансплантологи |
| Вид обучения: | Повышение квалификации |
| Количество учебных часов: | 216 часов |
| Лекции: | 18 часов |
| Семинарские занятия: | 22 часов |
| Практические занятия: | 104 часов |
| Самостоятельная работа слушателя: | 72 часа |
| Место проведения: | АО «Национальный научный центр хирургии имени А.Н. Сызганова» |

АЛМАТЫ – 2018 год

Рабочая учебная программа составлена на основании Типовых учебных программ повышения квалификации и переподготовки медицинских и фармацевтических кадров по специальностям «Общая хирургия (торакальная хирургия, абдоминальная хирургия, трансплантология, колопроктология, ультразвуковая диагностика по профилю основной специальности, эндоскопия по профилю основной специальности)», утвержденных приказом министра здравоохранения РК от 14 апреля 2017 года за № 165.

Рабочая учебная программа составлена:

1. Ибрагимов Равиль Пашаевич – заведующий отделением трансплантации почки, урологии и нефрологии АО «ННЦХ им. А.Н. Сызганова», уролог, хирург-трансплантолог
2. Джарболова Акерке Нуриддиновна – нефролог отделения трансплантации почки, урологии и нефрологии АО «ННЦХ им. А.Н. Сызганова».

## Рабочая учебная программа обсуждена и одобрена на заседании Учебно-методического совета АО «ННЦХ имени А.Н.Сызганова».

Протокол № \_\_\_\_ от «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20 г .

Председатель УМС, д.м.н., профессор \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Сейсембаев М.А.

Заведующая отделом постдипломного

образования, к.м.н. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Шахметова К.С.

**1. Пояснительная записка**

**1.1 Актуальность:**

Трансплантация почки - это лечение выбора для отдельных пациентов с терминальной стадией почечной недостаточности (ТСПН). Успешная трансплантация почек улучшает качество жизни и снижает риск смертности для большинства пациентов по сравнению с пациентами, получающие диализ. Число операции по трансплантации почки в Казахстане, в том числе и от живого донора, растет с каждым годом, что в свою очередь обуславливает дефицит специалистов в этой области, в частности хирургов-трансплантологов.

**1.2 Цель и задачи дисциплины:**

Целью преподавания дисциплины является обеспечение обучающихся необходимой информацией для овладения углубленными знаниями в области трансплантации почки от живого родственного донора, для оказания высокоспециализированной помощи пациентам с терминальной стадией хронической болезни почек, и ведения пациентов после трансплантации почки.

**Задачи:**

1. Углубленное освоение теоретических вопросов трансплантации почки от живого родственного донора
2. Совершенствование практических навыков по лапароскопическому мануально-ассистированному забору донорской почки и ее имплантации реципиенту

**Слушатель должен знать:**

* Диагностика и методы лечения хронической болезни почек
* Основные показания и противопоказания к проведению трансплантации почки
* Основы иммунобиологии трансплантации органов
* Этапы обследования потенциального донора и реципиента почечного трансплантата
* Методы оценки иммунологического статуса донора и реципиента почечного трансплантата
* Основы современной иммуносупрессивной терапии
* Принципы ведения пациентов после трансплантации почки в предоперационном, интраоперационном и послеоперационном периоде
* Основные хирургические и нехирургические осложнения в остром и долгосрочном периоде у доноров и реципиентов почечного трансплантата и их коррекция

**Слушатель должен уметь:**

* Собирать анамнез потенциального донора и реципиента почечного трансплантата
* Физикальный осмотр потенциального донора и реципиента почечного трансплантата
* Владеть навыками лапароскопического мануально-ассистированного забора донорской почки
* Проведение «back-table»: подготовка почечного трансплантата
* Накладывать артериальные и венозные анастомозы между почечными сосудами донора и подвздошными сосудами реципиента
* Накладывать пузырно-мочеточниковый анастомоз
* Хирургическая коррекция возможных осложнений в раннем послеоперационном периоде
* Проводить биопсию почечного трансплантата.

1. **Учебно-тематический план по циклу повышения квалификации**

**«Трансплантация почки от живого родственного донора»**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | **Темы занятий** | **Количество учебных часов** | | | | |
| **лекц**  **ии** | **прак**  **тика** | **семинары** | **СРС** | **Всего** |
| **БД** | **БАЗОВЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ** | **6** |  | **6** | **6** | **18** |
| БДО 01 | Общественное здоровье и здравоохранение | 3 |  | 3 | 3 | 9 |
| БДО 02 | Правовое регулирование в сфере здравоохранения. Медицинское право | 3 |  | 3 | 3 | 9 |
| **ПД** | **ПРОФИЛИРУЮЩИЕ ДИСЦИПЛИНЫ** | **12** | **104** | **16** | **66** | **198** |
| **ПДО** | **Обязательный компонент** | **6** | **48** | **6** | **30** | **90** |
| ***ПДО 01*** | ***Актуальные проблемы нефрологии, в том числе детского возраста*** | **3** | **24** | **3** | **15** | **45** |
| ПДО 01.1 | Основы клинической трансплантологии. | 1 | 8 | 1 | 5 | 15 |
| ПДО 01.2 | Показания и противопоказания к трансплантации почки. Критерии отбора реципиента и донора. | 1 | 8 | 1 | 5 | 15 |
| ПДО 01.3 | Современная иммунодепрессивная терапия. | 1 | 8 | 1 | 5 | 15 |
| ***ПДО 02*** | ***Алгоритмы оказания неотложной медицинской помощи*** | **2** | **16** | **2** | **10** | **30** |
| ПДО 02.1 | Основные хирургические этапы пересадки почек. | 1 | 8 | 1 | 5 | 15 |
| ПДО 02.2 | Анестезия и интенсивная терапия при трансплантации почки | 1 | 8 | 1 | 5 | 15 |
| ***ПДО 03*** | ***Медицинская этика и коммуникативные навыки*** | **1** | **8** | **1** | **5** | **15** |
| ПДО 03.1 | Медицинская этика и коммуникативные навыки | 1 | 8 | 1 | 5 | 15 |
| **ПДВ** | **КОМПОНЕНТ ПО ВЫБОРУ** | **6** | **54** | **12** | **36** | **108** |
| ПДВ 01 | Тактика мониторинга соматического статуса донора почечного трансплантата. | 2 | 18 | 2 | 12 | 34 |
| ПДВ 02 | Основные принципы ведения реципиентов при трансплантации почки. | 2 | 18 | 2 | 12 | 34 |
| ПДВ 03 | Патологические состояния почечного трансплантата, сопровождающиеся ухудшением его функции. Диагностика и лечение. | 2 | 18 | 2 | 12 | 34 |
| **ИК** | **Итоговый контроль** (часы из ПДВ) |  |  | **6** |  | **6** |
|  | **Итого** | **18** | **104** | **22** | **72** | **216** |

**3. Тематический план лекций**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование тем лекций** | **Краткое содержание** | **Объем часов** |
| 1 | Общественное здоровье и здравоохранение | Государственные программы реформирования и развития здравоохранения. Основные направления реформы отрасли. Единая национальная система здравоохранения. Обязательное социальное медицинское страхование. Статистический анализ в здравоохранении и основы доказательной медицины. | 3 |
| 2 | Правовое регулирование в сфере здравоохранения. Медицинское право | Основы законодательства Республики Казахстан. Законодательные аспекты деятельности врача. Законодательные акты по здравоохранению. Права врача. Функциональные обязанности. Организация труда. Финансовое управление. Поощрительные и штрафные санкции. | 3 |
| 3 | Основы клинической трансплантологии. | Основы клинической трансплантологии: морально-этические и социальные аспекты проблемы, источники донорских органов (живые родственные доноры, трупные доноры, живые неродственные). Международный опыт: выживаемость трансплантата и пациента после трансплантации почки. | 1 |
| 4 | Показания и противопоказания к трансплантации почки. Критерии отбора реципиента и донора. | Показания и противопоказания к транплантации почки. Основные методы обследования потенциального донора и реципиента почечного транплантата, международные рекомендации. Оценка иммунологического статуса потенциального донора и реципиента почечного трансплантата | 1 |
| 5 | Современная иммунодепрессивная терапия. | Основы иммунобиологии трансплантации органов. Характеристика иммунодепрессантов, механизм их действия, побочные явления и вызываемые ими осложнения. Принципы подбора индукционной и поддерживающей иммуносупрессиной терапии. Международные рекомендации и протокола по подбору иммуносупрессивного режима. | 1 |
| 6 | Основные хирургические этапы пересадки почек. | Лапароскопический мануально-ассистированный забор донорской почки. «Back-table»: подготовка почечного трансплантата. Артериальные и венозные анастомозы между почечными сосудами донора и подвздошными сосудами реципиента. Пузырно-мочеточниковый анастомоз. Хирургическая коррекция возможных осложнений в раннем послеоперационном периоде | 1 |
| 7 | Анестезия и интенсивная терапия при трансплантации почки | Принципы подбора анестезии при пересадке почки, основные показатели во время операции. Принципы терапии в интраоперационном и в остром послеоперационном периоде, подбор инфузионной терапии и коррекции гемодинамического статуса реципиента. Адекватная обезболивающая терапия у донора и реципиента | 1 |
| 8 | Медицинская этика и коммуникативные навыки | Коммуникативная компетентность врача: ключевые составляющие, влияние на качество медицинских услуг. Вопросы медицинской этики и деонтологии. | 1 |
| 9 | Тактика мониторинга соматического статуса донора почечного трансплантата. | Основные возможные осложнения после трансплантации почки у донора почки. Периодичность обследования, диета, трудоустройство, социальная адаптация. | 2 |
| 10 | Основные принципы ведения реципиентов при трансплантации почки. | Иммуносупрессивная терапия, методы мониторирования иммуносупрессивной терапии. Принципы подбора профилактических препаратов. Периодичность обследования, диета, трудоустройство, социальная адаптация. | 2 |
| 11 | Патологические состояния почечного трансплантата, сопровождающиеся ухудшением его функции. Диагностика и лечение. | Острое и хроническое отторжение трансплантата: клеточное, гуморальное, антитело-опосредованное. Токсичность ингибиторов кальциневрина. Возвратные и де-ново заболевания почки. Биопсия почки и морфологическое исследование биоптата. Инфекционные осложнения: бактериологические и вирусологические. Принципы антибактериальной и противовирусной терапии. Диагностика и лечение. | 2 |
|  | **Итого** | | **18** |

1. **Тематический план семинаров**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование тем семинарских занятий** | **Краткое содержание** | **Объем часов** |
| 1 | Общественное здоровье и здравоохранение | Единая национальная система здравоохранения. Обязательное социальное медицинское страхование. Статистический анализ в здравоохранении и основы доказательной медицины. | 3 |
| 2 | Правовое регулирование в сфере здравоохранения. Медицинское право | Права врача. Функциональные обязанности. Организация труда. Финансовое управление. Поощрительные и штрафные санкции. | 3 |
| 3 | Основы клинической трансплантологии. | Морально-этические и социальные аспекты проблемы, источники донорских органов (живые родственные доноры, трупные доноры, живые неродственные). Выживаемость трансплантата и пациента после трансплантации почки. | 1 |
| 4 | Показания и противопоказания к трансплантации почки. Критерии отбора реципиента и донора. | Основные методы обследования потенциального донора и реципиента почечного трансплантата, международные рекомендации. | 1 |
| 5 | Современная иммунодепрессивная терапия. | Характеристика иммунодепрессантов, механизм их действия, побочные явления и вызываемые ими осложнения. Принципы подбора индукционной и поддерживающей иммуносупрессиной терапии. | 1 |
| 6 | Основные хирургические этапы пересадки почек. | «Back-table»: подготовка почечного трансплантата. Артериальные и венозные анастомозы между почечными сосудами донора и подвздошными сосудами реципиента. Пузырно-мочеточниковый анастомоз. | 1 |
| 7 | Анестезия и интенсивная терапия при трансплантации почки | Принципы подбора, основные показатели во время операции, подбор инфузионной терапии и коррекции гемодинамического статуса реципиента. Адекватная обезболивающая терапия у донора и реципиента | 1 |
| 8 | Медицинская этика и коммуникативные навыки | Базовые навыки, стратегии и техники пациент-центрированного консультирования (установление контакта, управление интервью, активное слушание, проявление эмпатии, активное выявление и включение точки зрения пациента, комментирование, информирование и совместное принятие решения, создание плана поддержки, суммирование и обратная связь). Ассертивность, стратегии поведения в конфликтной ситуации. Ключевые навыки командной работы в медицине: лидерство, коммуникация, взаимная поддержка, мониторинг ситуации. Инструменты и стратегии эффективного взаимодействия в медицинской команде. | 1 |
| 9 | Тактика мониторинга соматического статуса донора почечного трансплантата. | Основные возможные осложнения после трансплантации почки у донора почки. Периодичность обследования, диета, трудоустройство, социальная адаптация. | 2 |
| 10 | Основные принципы ведения реципиентов при трансплантации почки. | Методы мониторирования иммуносупрессивной терапии. Периодичность обследования, диета, трудоустройство, социальная адаптация. | 2 |
| 11 | Патологические состояния почечного трансплантата, сопровождающиеся ухудшением его функции. Диагностика и лечение. | Острое и хроническое отторжение трансплантата: клеточное, гуморальное, антитело-опосредованное. Биопсия почки и морфологическое исследование биоптата. Инфекционные осложнения: бактериологические и вирусологические. | 2 |
| 12 | **Итоговый контроль** (часы из ПДВ) |  | 6 |
|  | **Итого** | | **22** |

1. **Тематический план практических занятий**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование тем практических занятий** | **Краткое содержание** | **Объем часов** |
| 1 | Основы клинической трансплантологии. | Типы донорских органов (живые родственные доноры, трупные доноры, живые неродственные). Ознакомление с клиническими протоколами МЗ РК и KDIGO-2012. | 8 |
| 2 | Показания и противопоказания к трансплантации почки. Критерии отбора реципиента и донора. | Участие в утренней конференции. Определение показания и противопоказания к транплантации почки. Совместная с преподавателем оценка иммунологического статуса потенциального донора и реципиента почечного трансплантата. Подготовка к операции. | 8 |
| 3 | Современная иммунодепрессивная терапия. | Подбор индукционной и поддерживающей иммуносупрессиной терапии согласно международных рекомендаций и протокола по подбору иммуносупрессивного режима. Курация больных. Выписки из истории болезней. | 8 |
| 4 | Основные хирургические этапы пересадки почек. | Участие в операциях: Лапароскопический мануально-ассистированный забор донорской почки. «Back-table»: подготовка почечного трансплантата. Артериальные и венозные анастомозы между почечными сосудами донора и подвздошными сосудами реципиента. Пузырно-мочеточниковый анастомоз. Хирургическая коррекция возможных осложнений в раннем послеоперационном периоде. Курация больных. | 8 |
| 5 | Анестезия и интенсивная терапия при трансплантации почки | Участие в утренней конференции. Принципы подбора анестезии при пересадке почки, основные показатели во время операции. Принципы терапии в интраоперационном и в остром послеоперационном периоде, подбор инфузионной терапии и коррекции гемодинамического статуса реципиента. Адекватная обезболивающая терапия у донора и реципиента. Курация больных. | 8 |
| 6 | Медицинская этика и коммуникативные навыки | Базовые навыки, стратегии и техники пациент-центрированного консультирования (установление контакта, управление интервью, активное слушание, проявление эмпатии, активное выявление и включение точки зрения пациента, комментирование, информирование и совместное принятие решения, создание плана поддержки, суммирование и обратная связь). Ассертивность, стратегии поведения в конфликтной ситуации. Ключевые навыки командной работы в медицине: лидерство, коммуникация, взаимная поддержка, мониторинг ситуации. Инструменты и стратегии эффективного взаимодействия в медицинской команде. | 8 |
| 7 | Тактика мониторинга соматического статуса донора почечного трансплантата. | Участие в мониторинге соматического статуса донора почечного трансплантата. Корректировка возможных осложнений после трансплантации почки у донора почки. Периодичность обследования, диета, трудоустройство, социальная адаптация. | 18 |
| 8 | Основные принципы ведения реципиентов при трансплантации почки. | Иммуносупрессивная терапия, методы мониторирования иммуносупрессивной терапии. Принципы подбора профилактических препаратов. Периодичность обследования, диета, трудоустройство, социальная адаптация. Курация больных. Выписки из истории болезней. Интерпретация лабораторных, биопсионных данных. | 18 |
| 9 | Патологические состояния почечного трансплантата, сопровождающиеся ухудшением его функции. Диагностика и лечение. | Острое и хроническое отторжение трансплантата: клеточное, гуморальное, антитело-опосредованное. Токсичность ингибиторов кальциневрина. Возвратные и де-ново заболевания почки. Биопсия почки и морфологическое исследование биоптата. Инфекционные осложнения: бактериологические и вирусологические. Принципы антибактериальной и противовирусной терапии. Диагностика и лечение. Тематический разбор и мозговой штурм. Клинические протоколы МЗ РК и KDIGO-2012. Курация больных. Выписки из истории болезней. Интерпретация лабораторных, биопсионных данных. | 18 |
| **Итого** | | | **104** |

1. **Тематика самостоятельной работы слушателя**.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Наименование тем СРС** | **Виды СРС** | **Объем часов** |
| 1 | Общественное здоровье и здравоохранение | Составление рефератов, изучение литературы в библиотеке, работа в интернете | 3 |
| 2 | Правовое регулирование в сфере здравоохранения. Медицинское право | Составление рефератов, изучение литературы в библиотеке, работа в интернете | 3 |
| 3 | Основы клинической трансплантологии. | Составление рефератов, изучение литературы в библиотеке, работа в интернете | 5 |
| 4 | Показания и противопоказания к трансплантации почки. Критерии отбора реципиента и донора. | Составление рефератов, изучение литературы в библиотеке, работа в интернете | 5 |
| 5 | Современная иммунодепрессивная терапия. | Составление рефератов, изучение литературы в библиотеке, работа в интернете | 5 |
| 6 | Основные хирургические этапы пересадки почек. | Составление рефератов, изучение литературы в библиотеке, работа в интернете | 5 |
| 7 | Анестезия и интенсивная терапия при трансплантации почки | Составление рефератов, изучение литературы в библиотеке, работа в интернете | 5 |
| 8 | Медицинская этика и коммуникативные навыки | Составление рефератов, изучение литературы в библиотеке, работа в интернете | 5 |
| 9 | Тактика мониторинга соматического статуса донора почечного трансплантата. | Составление рефератов, изучение литературы в библиотеке, работа в интернете | 12 |
| 10 | Основные принципы ведения реципиентов при трансплантации почки. | Составление рефератов, изучение литературы в библиотеке, работа в интернете | 12 |
| 11 | Патологические состояния почечного трансплантата, сопровождающиеся ухудшением его функции. Диагностика и лечение. | Составление рефератов, изучение литературы в библиотеке, работа в интернете | 12 |
| **Итого** | | | **72** |

**7. Методы оценки знаний.**

1. Тестовый контроль

2. Ситуационные задачи

**8. Список обязательной и дополнительной литературы**

**Обязательная литература:**

* + - 1. Kidney Transplantation: Practical Guide to Management by Matthew R. Weir. Springer NY, 2014. p.438
      2. Данович Габриэль М. Трансплантация почки /пер. с англ. под ред. Я. Г. Мойсюка. — М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. — 848 с. : ил.
      3. Kidney Transplantation - Principles and Practice: Expert Consult - Online and Print, 7e (Morris,Kidney Transplantation) 7th Edition by Peter Morris,‎ Stuart J. Knechtle/ ISBN-13: 978-1455740963, ISBN-10: 1455740969 Saunders Elsevier, 2014
      4. Renal Transplantation (Oxford Specialist Handbooks) 1st Edition by [Nicholas Torpey](https://www.amazon.com/s/ref=dp_byline_sr_book_1?ie=UTF8&text=Nicholas+Torpey&search-alias=books&field-author=Nicholas+Torpey&sort=relevancerank),‎ [Nadeem E Moghal](https://www.amazon.com/s/ref=dp_byline_sr_book_2?ie=UTF8&text=Nadeem+E+Moghal&search-alias=books&field-author=Nadeem+E+Moghal&sort=relevancerank),‎ [Evelyn Watson](https://www.amazon.com/s/ref=dp_byline_sr_book_3?ie=UTF8&text=Evelyn+Watson&search-alias=books&field-author=Evelyn+Watson&sort=relevancerank),‎ [David Talbot](https://www.amazon.com/s/ref=dp_byline_sr_book_4?ie=UTF8&text=David+Talbot&search-alias=books&field-author=David+Talbot&sort=relevancerank)/ ISBN-13: 978-0199215669, ISBN-10: 0199215669 Oxford University Рress, 2010
      5. Клинические рекомендации Европейского общества нефрологов, трансплантологов 2013-2017 годов.

Дополнительная литература:

1. http://www.medscape.com
2. http://research.nhgri.nih.gov
3. Нефрология. Оқулық. /Қанатбаева А.Б, Қабулбаев К.А ред – М: Литтера, 2016. – 416бет