Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Оренбургский государственный медицинский университет»

Министерства здравоохранения Российской Федерации

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ**

**ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ**

**ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ** **ПО ВЫБОРУ «УЛЬТРАЗВУКОВАЯ И ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА»**

по специальности

**31.08.19 ПЕДИАТРИЯ**

Является частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования по специальности 31.08.19 «Педиатрия», утвержденной ученым советом ФГБОУ ВО ОрГМУ Минздрава России

протокол № 11 от «22» июня 2018 г.

Оренбург

**1. Методические рекомендации по проведению практических занятий.**

**Тема 1. Ультразвуковая диагностика заболеваний печени и желчевыводящих путей у детей.**

**Вид учебного занятия:** практическое занятие.

**Цель:** Ознакомить слушателей с: показаниями к УЗИ печени и желчевыводящих путей у детей, общей анатомией, анатомией сосудов, правилом подготовки больных к исследованию, положениями пациента во время исследования, эхографией печени и желчного пузыря в масштабе реального времени в норме и патологии, преимуществами метода перед другими и его возможности, клинической интерпретацией эхографического описания.

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| **№ п/п** | **Этапы и содержание занятия** |
| 1 | **Организационный момент.**  Объявление темы, цели занятия.  Мотивационный момент (актуальность изучения темы занятия) |
| 2 | **Входной контроль, актуализация опорных знаний, умений, навыков:** устный опрос, тестирование. |
| 3 | **Основная часть учебного занятия.**  1. Теоретическое обсуждение темы - преподаватель совместно с ординаторами разбирает вопросы проведения диагностики, дифференциальной диагностики заболеваний у детей различных возрастных групп.  2. Закрепление теоретического материала - ординатору даются теоретические вопросы (указаны в Фонде оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся).  3. Отработка практических умений и навыков: каждому ординатору даются эхограммы больных (указаны в Фонде оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся). Ординатор в процессе решения задачи должен описать эхографическую картину, назвать возможные заболевания, при которой регистрируются подобные изменения, назначить дополнительное обследование.  4.Практическая подготовка на клинической базе: каждому ординатору даются эхограмму детей с различными заболеваниями и различного возраста. Ординатор должен интерпретировать заключение, назначить дополнительное обследование. |
| 4 | **Заключительная часть занятия:**   * подведение итогов занятия; * выставление текущих оценок в учебный журнал; * задание для самостоятельной подготовки обучающихся. |

**Средства обучения:**

- дидактические (*раздаточный материал,* *презентация;*

- материально-технические *мультимедийный проектор.*

**Тема 2. «Ультразвуковая диагностика заболеваний поджелудочной железы у детей».**

**Вид учебного занятия:** практическое занятие.

**Цель:** Ознакомить слушателей с: показаниями к УЗИ поджелудочной железы у детей, общей анатомией, анатомией сосудов, правилом подготовки больных к исследованию, эхографией поджелудочной железы в масштабе реального времени в норме и патологии, преимуществами метода перед другими и его возможности, клинической интерпретацией эхографического описания.

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| **№ п/п** | **Этапы и содержание занятия** |
| 1 | **Организационный момент.**  Объявление темы, цели занятия.  Мотивационный момент (актуальность изучения темы занятия) |
| 2 | **Входной контроль, актуализация опорных знаний, умений, навыков:** устный опрос, тестирование. |
| 3 | **Основная часть учебного занятия.**  1. Теоретическое обсуждение темы - преподаватель совместно с ординаторами разбирает вопросы проведения диагностики, дифференциальной диагностики заболеваний у детей различных возрастных групп.  2. Закрепление теоретического материала - ординатору даются теоретические вопросы (указаны в Фонде оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся).  3. Отработка практических умений и навыков: каждому ординатору даются эхограммы больных (указаны в Фонде оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся). Ординатор в процессе решения задачи должен описать эхографическую картину, назвать возможные заболевания, при которой регистрируются подобные изменения, назначить дополнительное обследование.  4.Практическая подготовка на клинической базе: каждому ординатору даются эхограмму детей с различными заболеваниями и различного возраста. Ординатор должен интерпретировать заключение, назначить дополнительное обследование. |
| 4 | **Заключительная часть занятия:**   * подведение итогов занятия; * выставление текущих оценок в учебный журнал; * задание для самостоятельной подготовки обучающихся. |

**Средства обучения:**

- дидактические (*раздаточный материал,* *презентация;*

- материально-технические *мультимедийный проектор.*

**Тема 3. «Ультразвуковая диагностика заболеваний почек и мочевого пузыря у детей».**

**Вид учебного занятия:** практическое занятие.

**Цель:** ознакомить слушателей с: показаниями к УЗИ почек у детей, общей анатомией, анатомией сосудов, правилом подготовки больных к исследованию, положениями пациента во время исследования, эхографией почек и мочевого пузыря в масштабе реального времени в норме и патологии, преимуществами метода перед другими и его возможности, клинической интерпретацией эхографического описания.

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| **№ п/п** | **Этапы и содержание занятия** |
| 1 | **Организационный момент.**  Объявление темы, цели занятия.  Мотивационный момент (актуальность изучения темы занятия) |
| 2 | **Входной контроль, актуализация опорных знаний, умений, навыков:** устный опрос, тестирование. |
| 3 | **Основная часть учебного занятия.**  1. Теоретическое обсуждение темы - преподаватель совместно с ординаторами разбирает вопросы проведения диагностики, дифференциальной диагностики заболеваний у детей различных возрастных групп.  2. Закрепление теоретического материала - ординатору даются теоретические вопросы (указаны в Фонде оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся).  3. Отработка практических умений и навыков: каждому ординатору даются эхограммы больных (указаны в Фонде оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся). Ординатор в процессе решения задачи должен описать эхографическую картину, назвать возможные заболевания, при которой регистрируются подобные изменения, назначить дополнительное обследование.  4.Практическая подготовка на клинической базе: каждому ординатору даются эхограмму детей с различными заболеваниями и различного возраста. Ординатор должен поставить диагноз, назначить дополнительное обследование. |
| 4 | **Заключительная часть занятия:**   * подведение итогов занятия; * выставление текущих оценок в учебный журнал; * задание для самостоятельной подготовки обучающихся. |

**Средства обучения:**

- дидактические (*раздаточный материал,* *презентация;*

- материально-технические *мультимедийный проектор.*

**Тема 4. «Ультразвуковая диагностика заболеваний селезёнки у детей».**

**Вид учебного занятия:** практическое занятие.

**Цель:** ознакомить слушателей с: показаниями к УЗИ селезенки у детей, общей анатомией, анатомией сосудов, правилом подготовки больных к исследованию, положениями пациента во время исследования, эхографией селезенки в масштабе реального времени в норме и патологии, преимуществами метода перед другими и его возможности, клинической интерпретацией эхографического описания.

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| **№ п/п** | **Этапы и содержание занятия** |
| 1 | **Организационный момент.**  Объявление темы, цели занятия.  Мотивационный момент (актуальность изучения темы занятия) |
| 2 | **Входной контроль, актуализация опорных знаний, умений, навыков:** устный опрос, тестирование. |
| 3 | **Основная часть учебного занятия.**  1. Теоретическое обсуждение темы - преподаватель совместно с ординаторами разбирает вопросы проведения диагностики, дифференциальной диагностики заболеваний у детей различных возрастных групп.  2. Закрепление теоретического материала - ординатору даются теоретические вопросы (указаны в Фонде оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся).  3. Отработка практических умений и навыков: каждому ординатору даются эхограммы больных (указаны в Фонде оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся). Ординатор в процессе решения задачи должен описать эхографическую картину, назвать возможные заболевания, при которой регистрируются подобные изменения, назначить дополнительное обследование.  4.Практическая подготовка на клинической базе: каждому ординатору даются эхограмму детей с различными заболеваниями и различного возраста. Ординатор должен поставить диагноз, назначить дополнительное обследование. |
| 4 | **Заключительная часть занятия:**   * подведение итогов занятия; * выставление текущих оценок в учебный журнал; * задание для самостоятельной подготовки обучающихся. |

**Средства обучения:**

- дидактические (*раздаточный материал,* *презентация;*

- материально-технические *мультимедийный проектор.*

**Тема 5. «Ультразвуковая диагностика заболеваний суставов у детей».**

**Вид учебного занятия:** практическое занятие.

**Цель:** ознакомить слушателей с: показаниями к УЗИ суставов у детей, общей анатомией, анатомией сосудов, правилом подготовки больных к исследованию, положениями пациента во время исследования, эхографией суставов в масштабе реального времени в норме и патологии, преимуществами метода перед другими и его возможности, клинической интерпретацией эхографического описания.

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| **№ п/п** | **Этапы и содержание занятия** |
| 1 | **Организационный момент.**  Объявление темы, цели занятия.  Мотивационный момент (актуальность изучения темы занятия) |
| 2 | **Входной контроль, актуализация опорных знаний, умений, навыков:** устный опрос, тестирование. |
| 3 | **Основная часть учебного занятия.**  1. Теоретическое обсуждение темы - преподаватель совместно с ординаторами разбирает вопросы проведения диагностики, дифференциальной диагностики заболеваний у детей различных возрастных групп.  2. Закрепление теоретического материала - ординатору даются теоретические вопросы (указаны в Фонде оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся).  3. Отработка практических умений и навыков: каждому ординатору даются эхограммы больных (указаны в Фонде оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся). Ординатор в процессе решения задачи должен описать эхографическую картину, назвать возможные заболевания, при которой регистрируются подобные изменения, назначить дополнительное обследование.  4.Практическая подготовка на клинической базе: каждому ординатору даются эхограмму детей с различными заболеваниями и различного возраста. Ординатор должен поставить диагноз, назначить дополнительное обследование. |
| 4 | **Заключительная часть занятия:**   * подведение итогов занятия; * выставление текущих оценок в учебный журнал; * задание для самостоятельной подготовки обучающихся. |

**Средства обучения:**

- дидактические (*раздаточный материал,* *презентация;*

- материально-технические *мультимедийный проектор.*

**Тема 6. «Ультразвуковая диагностика заболеваний щитовидной железы у детей».**

**Вид учебного занятия:** практическое занятие.

**Цель:** ознакомить слушателей с: показаниями к УЗИ щитовидной железы у детей, общей анатомией, анатомией сосудов, правилом подготовки больных к исследованию, положениями пациента во время исследования, эхографией щитовидной железы в масштабе реального времени в норме и патологии, преимуществами метода перед другими и его возможности, клинической интерпретацией эхографического описания.

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| **№ п/п** | **Этапы и содержание занятия** |
| 1 | **Организационный момент.**  Объявление темы, цели занятия.  Мотивационный момент (актуальность изучения темы занятия) |
| 2 | **Входной контроль, актуализация опорных знаний, умений, навыков:** устный опрос, тестирование. |
| 3 | **Основная часть учебного занятия.**  1. Теоретическое обсуждение темы - преподаватель совместно с ординаторами разбирает вопросы проведения диагностики, дифференциальной диагностики заболеваний у детей различных возрастных групп.  2. Закрепление теоретического материала - ординатору даются теоретические вопросы (указаны в Фонде оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся).  3. Отработка практических умений и навыков: каждому ординатору даются эхограммы больных (указаны в Фонде оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся). Ординатор в процессе решения задачи должен описать эхографическую картину, назвать возможные заболевания, при которой регистрируются подобные изменения, назначить дополнительное обследование.  4.Практическая подготовка на клинической базе: каждому ординатору даются эхограмму детей с различными заболеваниями и различного возраста. Ординатор должен поставить диагноз, назначить дополнительное обследование. |
| 4 | **Заключительная часть занятия:**   * подведение итогов занятия; * выставление текущих оценок в учебный журнал; * задание для самостоятельной подготовки обучающихся. |

**Средства обучения:**

- дидактические (*раздаточный материал,* *презентация;*

- материально-технические *мультимедийный проектор.*

**Тема 8. «Нейросонография в педиатрии».**

**Вид учебного занятия:** практическое занятие.

**Цель:** ознакомить слушателей с методом УЗД в педиатрии- нейросонографией, преимуществами данного метода перед другими и его возможностями, показаниями к исследованию, соотношением между видимым на экране и реальными анатомическими структурами, оценкой протокола нейросонографии, клинической интерпретацией эхографического описания.

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| **№ п/п** | **Этапы и содержание занятия** |
| 1 | **Организационный момент.**  Объявление темы, цели занятия.  Мотивационный момент (актуальность изучения темы занятия) |
| 2 | **Входной контроль, актуализация опорных знаний, умений, навыков:** устный опрос, тестирование. |
| 3 | **Основная часть учебного занятия.**  1. Теоретическое обсуждение темы - преподаватель совместно с ординаторами разбирает вопросы проведения диагностики, дифференциальной диагностики заболеваний у детей различных возрастных групп.  2. Закрепление теоретического материала - ординатору даются теоретические вопросы (указаны в Фонде оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся).  3. Отработка практических умений и навыков: каждому ординатору даются эхограммы больных (указаны в Фонде оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся). Ординатор в процессе решения задачи должен описать эхографическую картину, назвать возможные заболевания, при которой регистрируются подобные изменения, назначить дополнительное обследование.  4.Практическая подготовка на клинической базе: каждому ординатору даются эхограмму детей с различными заболеваниями и различного возраста. Ординатор должен поставить диагноз, назначить дополнительное обследование. |
| 4 | **Заключительная часть занятия:**   * подведение итогов занятия; * выставление текущих оценок в учебный журнал; * задание для самостоятельной подготовки обучающихся. |

**Средства обучения:**

- дидактические (*раздаточный материал,* *презентация;*

- материально-технические *мультимедийный проектор.*

**Тема 9. ЭКГ при гипертрофии различных отделов миокарда у детей**

**Вид учебного занятия:** практическое занятие.

**Цель:** изучение слушателями ЭКГ-признаков гипертрофии миокарда различных отделов сердца и причин, вызывающих её.

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| **№ п/п** | **Этапы и содержание занятия** |
| 1 | **Организационный момент.**  Объявление темы, цели занятия.  Мотивационный момент (актуальность изучения темы занятия) |
| 2 | **Входной контроль, актуализация опорных знаний, умений, навыков:** устный опрос, тестирование. |
| 3 | **Основная часть учебного занятия.**  1. Теоретическое обсуждение темы - преподаватель совместно с ординаторами разбирает вопросы проведения диагностики, дифференциальной диагностики заболеваний у детей различных возрастных групп.  2. Закрепление теоретического материала - ординатору даются теоретические вопросы (указаны в Фонде оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся).  3. Отработка практических умений и навыков: каждому ординатору даются пленка ЭКГ больных (указаны в Фонде оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся). Ординатор в процессе решения задачи должен описать ЭКГ, назвать возможные заболевания, при которой регистрируются подобные изменения, назначить дополнительное обследование.  4.Практическая подготовка на клинической базе: каждому ординатору даются ЭКГ детей с различными заболеваниями и различного возраста. Ординатор должен сделать ЭКГ заключение, определить группу риска, назначить дополнительное обследование. |
| 4 | **Заключительная часть занятия:**   * подведение итогов занятия; * выставление текущих оценок в учебный журнал; * задание для самостоятельной подготовки обучающихся. |

**Средства обучения:**

- дидактические (*раздаточный материал,* *презентация;*

- материально-технические *мультимедийный проектор.*

**Тема 10.** Техника снятия ЭКГ у детей

**Вид учебного занятия:** практическое занятие.

**Цель:** улучшить умения слушателей по методике снятия ЭКГ у детей.

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| **№ п/п** | **Этапы и содержание занятия** |
| 1 | **Организационный момент.**  Объявление темы, цели занятия.  Мотивационный момент (актуальность изучения темы занятия) |
| 2 | **Входной контроль, актуализация опорных знаний, умений, навыков:** устный опрос, тестирование, умение снять ЭКГ. |
| 3 | **Основная часть учебного занятия.**  1. Теоретическое обсуждение темы - преподаватель совместно с ординаторами разбирает вопросы проведения методики снятия ЭКГ у детей различных возрастных групп.  2. Закрепление теоретического материала - ординатору даются теоретические вопросы (указаны в Фонде оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся).  3. Отработка практических умений и навыков: каждый ординатор проводит запись ЭКГ пациенту. Ординатор в процессе выполнения методики, должен правильно выполнить последовательность действий и указать на возможные помехи и артефакты возникающие при регистрации ЭКГ, умение проведения дополнительных проб.  4.Практическая подготовка на клинической базе: ординатору предоставляется аппарат для записи ЭКГ. Ординатор должен провести запись ЭКГ и сделать заключение. |
| 4 | **Заключительная часть занятия:**   * подведение итогов занятия; * выставление текущих оценок в учебный журнал; * задание для самостоятельной подготовки обучающихся. |

**Средства обучения:**

- дидактические (*раздаточный материал,* *презентация;*

- материально-технические *мультимедийный проектор, ЭКГ аппарат.*

**Тема 11. Особенности ЭКГ у детей**

**Вид учебного занятия:** практическое занятие.

**Цель:** углубление знаний слушателей по вопросам современной электрокардиографии детского возраста, изучение врачами критериев изменений ЭКГ при патологии сердечно-сосудистой системы у детей.

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| **№ п/п** | **Этапы и содержание занятия** |
| 1 | **Организационный момент.**  Объявление темы, цели занятия.  Мотивационный момент (актуальность изучения темы занятия) |
| 2 | **Входной контроль, актуализация опорных знаний, умений, навыков:** устный опрос, тестирование. |
| 3 | **Основная часть учебного занятия.**  1. Теоретическое обсуждение темы - преподаватель совместно с ординаторами разбирает вопросы особенностей ЭКГ у детей различных возрастных групп.  2. Закрепление теоретического материала - ординатору даются теоретические вопросы (указаны в Фонде оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся).  3. Отработка практических умений и навыков: каждому ординатору даются пленка ЭКГ детей различного возраста (указаны в Фонде оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся). Ординатор в процессе решения задачи должен описать ЭКГ, назвать нормативы для данного возраста.  4.Практическая подготовка на клинической базе: каждому ординатору даются ЭКГ детей различного возраста. Ординатор должен сделать ЭКГ заключение, указать изменения характерные для данного возраста. |
| 4 | **Заключительная часть занятия:**   * подведение итогов занятия; * выставление текущих оценок в учебный журнал; * задание для самостоятельной подготовки обучающихся. |

**Средства обучения:**

- дидактические (*раздаточный материал,* *презентация;*

- материально-технические *мультимедийный проектор.*