


1. Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации (далее ДПП ПК) для специалистов с высшим медицинским образованием по специальности Рентгенология (код специальности 31.08.09, «Рентгенология»), разработана коллективом кафедры рентгенодиагностики, факультета послевузовского образования ФГБОУ ВО ПСПбГМУ имени академика И.П. Павлова в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования, утвержденным Приказом Минобрнауки России от 25.08.2014 N 1051 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.09 Рентгенология (уровень подготовки кадров высшей квалификации)" (Зарегистрировано в Минюсте России 27.10.2014 N 34459) (далее - ФГОС); приказом Минздрава России от 07.10.2015 N 700н (ред. от 09.12.2019 N 996н) "О номенклатуре специальностей специалистов, имеющих высшее медицинское и фармацевтическое образование" (Зарегистрировано в Минюсте России 12.11.2015 N 39696); приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации (Минтруд России) от 19 марта 2019 г. № 160Н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач-рентгенолог» (Зарегистрировано в Минюсте России 15.04.2019 N54376) и на основании примерной программы повышения квалификации по рентгенологии, приказом Минздрава России от 8.12.2015 г. № 707н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки», разделом "Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения" Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, утвержденного приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23 июля 2010 г. N 541 н; Уставом ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им. И.П. Павлова Минздрава России (далее Университет); локальными нормативными актами Университета.

ДПП ПК обсуждена на заседании кафедры **рентгенодиагностики ФПО**
« 05 » сентября 2021 г., протокол № 1

Заведующий кафедрой

Профессор, д.м.н.

(ученое звание или ученая степень)



(подпись)

В.Е. Савелло

(Расшифровка фамилии И. О.)

ДПП ПК одобрена **цикловой методической комиссией ФПО**
« 28 » сентября 2021 г., протокол № 6

Председатель цикловой методической комиссии

Профессор, д.м.н.

(ученое звание или ученая степень)

(подпись)



Шапорова Н.Л.

(Расшифровка фамилии И. О.)

ВЫПИСКА
из протокола заседания Цикловой методической комиссии
факультета послевузовского образования
ПСПбГМУ им.И.П. Павлова от «28» сентября 2021 года №6

Присутствовали: Председатель Цикловой методической комиссии проф. Шапорова Н.Л., секретарь проф. Волкова А.Р., члены комиссии.

Слушали:

об утверждении дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Неотложная лучевая диагностика повреждений головы и шеи», 36 ч, кафедры рентгенорадиологии ФПО.

Постановили:

Рекомендовать к утверждению дополнительную профессиональную программу повышения квалификации «Неотложная лучевая диагностика повреждений головы и шеи», 36 ч, кафедры рентгенорадиологии ФПО.

Председатель цикловой
методической комиссии
факультета послевузовского образования
профессор



Н.Л. Шапорова

Секретарь цикловой
методической комиссии
факультета послевузовского образования,
профессор



А.Р. Волкова

СТРУКТУРА ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

1. ЦЕЛЬ

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ: УЧЕБНЫЙ ПЛАН, РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ МОДУЛЕЙ (УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН)

- Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов занятий
- Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся
- Учебно-тематический план дисциплины

4. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

5. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Требования к уровню подготовки слушателей, необходимому для освоения ДПП ПК

- Профессорско-преподавательский состав, осуществляющий обучение по программе.
- Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

6. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ, ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

- Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине
- Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания
- Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования знаний, умений, навыков и опыта деятельности

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ

8. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ (ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ), А ТАКЖЕ ДРУГИХ ВИДОВ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ И ПОСОБИЙ

СОСТАВ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ И КОНСУЛЬТАНТОВ
по разработке дополнительной профессиональной программы повышения
квалификации «Неотложная лучевая диагностика повреждений головы и
шеи» по специальности «Рентгенология»

№ пп.	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1.	Савелло Виктор Евгеньевич	Д.м.н.	профессор, заведующий кафедрой	ПСПбГМУ им. И.П.Павлова
2.	Власова Марина Михайловна	Д.м.н.	профессор	ПСПбГМУ им. И.П.Павлова
3.	Бакалов Василий Иванович	К.м.н.	доцент	ПСПбГМУ им. И.П.Павлова
4.	Афанасьева Ирина Сергеевна	К.м.н.	ассистент	ПСПбГМУ им. И.П.Павлова
5.	Серебрякова Светлана Владимировна	К.м.н.	доцент	ПСПбГМУ им. И.П.Павлова
6.	Шумакова Татьяна Анатольевна	К.м.н.	доцент	ПСПбГМУ им. И.П.Павлова
По методическим вопросам				
7.	Шапорова Наталья Леонидовна	Д.м.н.	Декан факультета последипломного образования	ПСПбГМУ им. И.П.Павлова

ДПП ПК «Неотложная лучевая диагностика повреждений головы и шеи», реализуемая ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им. И.П. Павлова, представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную Университетом с учетом требований рынка труда, на основании федерального государственного образовательного стандарта по соответствующему направлению подготовки высшего образования.

Нормативную правовую базу разработки данной программы составляют:

2. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации".

3. Федеральный закон от 21.11.2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации».

4. Приказ Министерства образования и науки РФ от 25 августа 2014 г. N 1051 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.09 Рентгенология (уровень подготовки кадров высшей квалификации)" (Зарегистрировано в Минюсте России 27.10.2014 N 34459)

5. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 01 июля 2013 г. № 499 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам"

6. Приказ Минздрава России от 20 декабря 2012 г. N 1183 н "Об утверждении Номенклатуры должностей медицинских работников и фармацевтических работников" (зарегистрирован Минюстом России 18 марта 2013 г., регистрационный N 27723), с изменениями, внесенными приказом Минздрава России от 1 августа 2014 г. N 420н (зарегистрирован Минюстом России 14 августа 2014 г., регистрационный N 33591).

7. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации (Минтруд России) от 19 марта 2019 г. № 160Н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач-рентгенолог» (Зарегистрировано в Минюсте России 15.04.2019 N54376)

8. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 23.04.2009 N 210н (ред. от 09.02.2011) "О номенклатуре специальностей специалистов с высшим и послевузовским медицинским и фармацевтическим образованием в сфере здравоохранения Российской Федерации" (Зарегистрировано в Минюсте РФ 05.06.2009 N 14032) (с изм. и доп, вступающими в силу с 01.01.2012).

9. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 7 июля 2009 г. № 415н "Об утверждении Квалификационных требований к специалистам с высшим и послевузовским медицинским и фармацевтическим образованием"

10. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 03 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"

11. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23 июля 2010 г. № 541н "Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих"

12. Приказ Министерства образования и науки РФ от 12 сентября 2013 г. № 1061 "Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования"

13. Устав государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования "Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова" Министерства здравоохранения Российской Федерации

14. 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" Зарегистрировано в Минюсте РФ 23 октября 2015 г. Регистрационный N 39438

1. Цель реализации образовательной программы

1. Целью ДПП ПК по специальности «Рентгенология» является подготовка квалифицированного специалиста, обладающего системой универсальных и профессиональных компетенций, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности в условиях оказания первичной медико-санитарной помощи и специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи; освоение теоретических основ и практических навыков, формирование у обучающихся врачебного поведения, мышления и умений, обеспечивающих решение профессиональных задач и применение им алгоритма врачебной деятельности по профилактике, диагностике и лечению заболеваний у взрослых и детей по профилю «Рентгенология».

2. Цель вида профессиональной деятельности:

Совершенствование теоретических знаний и практических навыков слушателей по вопросам лучевой диагностики (рентгенологии, компьютерной томографии, магнитно-резонансной томографии) обладающих системой универсальных и профессиональных компетенций. Необходимая подготовка обучающихся к самостоятельной профессиональной деятельности, а также приобретение ими новых компетенций для повышения профессионального уровня конкурентоспособности на рынке услуг в образовательной, научной, инновационной и профессиональной деятельности в области «Рентгенологии».

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Профилактическая деятельность: 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-1); готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными (ПК-2); готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях (ПК-3); готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков (ПК-4); **диагностическая деятельность:** 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-5); готовность к применению методов лучевой, ультразвуковой диагностики и интерпретации их результатов, (ПК-6); **психолого-педагогическая деятельность:** готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ПК-7); **организационно-управленческая деятельность:** готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях (ПК-8); готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ПК-9); готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации (ПК-10).

КВАЛИФИКАЦИЯ, присваиваемая выпускнику, после завершения обучения –
Врач-рентгенолог

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся обучающиеся

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу повышения квалификации:

- профилактическая;
- диагностическая;
- лечебная;
- реабилитационная;
- психолого-педагогическая;
- организационно-управленческая.

профилактическая деятельность:

- предупреждение возникновения заболеваний среди населения различных возрастно-половых групп путём проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий;
- проведение профилактических медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения;
- проведение сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения различных возрастно-половых групп, характеризующих состояние их здоровья;

диагностическая деятельность:

- диагностика заболеваний и патологических состояний на основе владения пропедевтическими, лабораторными, инструментальными и иными методами исследования;
- диагностика неотложных состояний;

- проведение медицинской экспертизы;

лечебная деятельность:

- оказание специализированной медицинской помощи;

- участие в оказании скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства;

реабилитационная деятельность:

- проведение медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения;

психолого-педагогическая деятельность:

- формирование у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих;

организационно-управленческая деятельность:

- применение основных принципов организации оказания медицинской помощи в медицинских организациях и их структурных подразделениях;

- организация и управление деятельностью медицинских организаций и их структурных подразделений;

- организация проведения медицинской экспертизы;

- организация оценки качества оказания медицинской помощи пациентам;

- ведение учётно-отчётной документации в медицинской организации и её структурных подразделениях;

- создание в медицинских организациях и их структурных подразделениях благоприятных условий для пребывания пациентов и трудовой деятельности медицинского персонала с учётом требований техники безопасности и охраны труда;

- соблюдение основных требований информационной безопасности.

ЗАДАЧИ ОБУЧЕНИЯ :

1. Сформировать обширный и глубокий объем базовых, фундаментальных медицинских знаний, формирующих профессиональные компетенции врача по специальности «Рентгенология», способного успешно решать свои профессиональные задачи.

2. Сформировать и совершенствовать профессиональную подготовку врача по специальности «Рентгенология», обладающего клиническим мышлением, хорошо ориентирующегося в сложной патологии, имеющего углубленные знания смежных дисциплин.

3. Подготовить специалиста к самостоятельной профессиональной лечебно-диагностической деятельности, умеющего провести дифференциально-диагностический поиск, оказать в полном объеме медицинскую помощь, в том числе при urgentных состояниях, провести профилактические и реабилитационные мероприятия по сохранению жизни и здоровья во все возрастные периоды жизни пациентов.

4. Подготовить врача по специальности «Рентгенология», владеющего навыками и врачебными манипуляциями в соответствии с квалификационными требованиями и общеврачебными манипуляциями по оказанию скорой и неотложной помощи.

5. Сформировать и совершенствовать систему общих и специальных знаний, умений, позволяющих врачу-рентгенологу свободно ориентироваться в вопросах организации и экономики здравоохранения, страховой медицины, медицинской психологии.

6. Освоить методы диагностики, дифференциальной диагностики основных заболеваний; освоение методов лечения больных;

7. Освоить методы формирования здорового образа жизни семьи, соблюдение личностного подхода, требования врачебной этики и медицинской деонтологии при проведении среди населения различных возрастно-половых групп оздоровительных, профилактических, лечебно-диагностических мероприятий;

8. Овладеть техникой выполнения врачебных манипуляций в соответствии с программой;

9. Сформировать умения и навыки самостоятельной научно-исследовательской деятельности;

10. Изучить правовую базу деятельности врача и освоить нормы медицинской этики и деонтологии.

Формируемые компетенции

Формирование части компетенций *ПК-1, ПК-5, ПК-6, УК-1*, осуществляется в ходе всех видов занятий, практики, а контроль их сформированности на этапе текущей и итоговой аттестации.

Компетенция
УК-1 Готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу
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-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-6 готовность к применению методов лучевой, ультразвуковой диагностики и интерпретации их результатов.

ПЕРЕЧЕНЬ ПРИОБРЕТАЕМЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ С УТОЧНЕНИЕМ НЕОБХОДИМЫХ ТРУДОВЫХ ДЕЙСТВИЙ (ВЛАДЕНИЕ), ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ.

<i>Врач -рентгенолог должен знать</i>	<i>Врач-рентгенолог должен уметь:</i>	<i>Врач-рентгенолог должен владеть: (трудовые функции)</i>
<p>Профессиональная компетенция 1. Проведение обследования пациента с целью выявления заболеваний комплексным применением методов лучевой диагностики для раннего выявления злокачественных новообразований у населения, установление диагноза.</p>		
<p>Действующие законодательные акты и современные директивные документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения по оказанию медицинской помощи и проведению профилактических и осмотров населения</p>	<p>Производить высококачественные рентгенологические исследования органов и систем организма и взрослых и в полном объеме, достаточном для решения клинической задачи</p>	<p>Получением информации от пациентов их законных представителей о заболевании;</p>
<p>Распространенность неотложных повреждений головы и шеи, нынешнее состояние заболеваемости и меры по уменьшению и профилактике этих заболеваний;</p>	<p>Оценивать состояние органов и систем и выявлять патологические изменения в них с помощью различных методов лучевой диагностики</p>	<p>Получением информации о заболевании из медицинских документов: истории болезни, эпикризов, направлений на исследование;</p>
<p>Диагностические возможности и недостатки рентгеновской МРТ, КТ, ПЭТ и других методов лучевой диагностики в диагностике неотложных повреждений головы и шеи на этапе диагностического обследования пациентов</p>	<p>Управлять диагностическим процессом на этапах дообследования, рационально распределять поток пациентов</p>	<p>Навыком проведения профилактических исследований методами лучевой диагностики с целью их раннего выявления</p>
<p>Теоретические основы современных методов лучевой диагностики и ядерной медицины (КМР, МРТ, КТ, ПЭТ, ОФЭКТ) для адекватной оценки полученной диагностической информации</p>	<p>Давать рекомендации лечащему врачу о плане дальнейшего исследования больного в соответствии с действующими клиническими рекомендациями, протоколами лечения, порядками и стандартами оказания медицинской помощи</p>	<p>Навыком квалифицированного оформления медицинских заключений в области лучевой диагностики</p>
<p>рентгенологические, МР-признаки патологических процессов головы и шеи</p>	<p>Составлять сводки статистических данных</p>	<p>Навыком составления стандартизированного протокола описания и заключения рентгенологических исследований</p>
<p>Методика сбора анамнеза жизни и заболевания, а также жалоб у пациентов (их законных представителей) с неотложными заболеваниями (подозрением на заболевания) головы и шеи</p>	<p>Составлять сводки статистических данных</p>	<p>Навыком составления стандартизированного протокола описания и заключения рентгенологических исследований</p>
<p>Оказание первой медицинской помощи при возникновении осложнений при проведении</p>	<p>Составлять сводки статистических данных</p>	<p>Навыком составления стандартизированного протокола описания и заключения рентгенологических исследований</p>

<p>рентгенологического исследования</p>	<p>по результатам обследования, вычислять показатели заболеваемости неотложными повреждениями головы и шеи, распространенности неотложных повреждений головы и шеи</p> <p>Интерпретировать и анализировать полученные при исследовании результаты, выявлять специфические признаки предполагаемого заболевания</p>	<p>протокола заключения в области лучевой диагностики</p> <p>Владеть и уметь предоставить информацию (по требованию пациента) о возможных последствиях применения лучевой диагностики</p>
<p>Профессиональная компетенция 5. Проведение медицинских экспертиз в отношении пациентов с заболеваниями различных органов и систем</p>		
<p>Врач -рентгенолог должен знать</p>	<p>Врач-рентгенолог должен уметь:</p>	<p>Врач-рентгенолог должен владеть: (трудовые функции)</p>
<p>Показания и противопоказания к использованию современных методов лучевой диагностики у пациентов с заболеваниями различных органов и систем</p> <p>Стандарты описания результатов рентгенодиагностики и других лучевых методов исследования различных органов и систем</p> <p>Анатомо-функциональное состояние различных органов и систем у пациентов при заболеваниях и/или патологических состояниях, их этиологию и патогенез</p> <p>Современные классификации, симптомы и синдромы рентгенодиагностики и других лучевых методов исследования при заболеваниях различных</p>	<p>Определять патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологических форм в соответствии с МКБ</p> <p>Определять показания и целесообразность проведения дополнительных и уточняющих исследований смежных специальностей</p> <p>Определять необходимость и направлять пациентов с заболеваниями различных органов и систем на дообследование различными методами</p>	<p>Оформлением заключения рентгенологического исследования с формулировкой нозологической формы патологического процесса в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ), или изложение предполагаемого дифференциально-диагностического ряда</p> <p>Владеть навыками составления стандартизированного протокола описания и заключения рентгенологических</p>

<p>органов и систем</p> <hr/> <p>Современные способы лечения рака и других заболеваний различных органов и систем, их результатами в зависимости от формы и стадии процесса</p> <hr/> <p>Принципы и особенности рентгенодиагностики и других лучевых методов исследования различных органов и систем пациентов после оперативного вмешательства, наблюдение за пациентами с хроническими заболеваниями</p> <hr/> <p>Показания для выполнения диагностических и лечебных манипуляции (пункции, дуктография) различных органов и систем под контролем рентгенологических исследований</p>	<p>лучевой диагностики (МРТ, ПЭТ, КТ) и/или лечение, а также сопоставлять данные исследований различными способами лучевой диагностики</p> <hr/> <p>Объяснять алгоритм диагностического исследования пациенту и получать информированное согласие.</p> <hr/> <p>Выявлять анамнестические особенности заболевания</p> <hr/> <p>Оценивать нормальную рентгенологическую, КТ, МР-анатомию различных органов и систем пациентов с учетом возрастных особенностей</p> <hr/> <p>Интерпретировать и анализировать полученные при исследовании результаты, выявлять специфические признаки предполагаемого заболевания различных органов и систем пациентов</p> <hr/> <p>Оценивать достаточность полученной информации для принятия решений.</p>	<p>исследований</p> <hr/> <p>Получением информации о заболевании из медицинских документов: истории болезни, эпикризов, направлений на исследование</p> <hr/> <p>Владеть навыками выполнения диагностических и лечебных манипуляции различных органов и систем под контролем рентгенологических исследований</p> <hr/> <p>Оформлением документации, необходимой для проведения медико-социальной экспертизы</p>
<p>Профессиональная компетенция 6.</p>		

Применение методов лучевой диагностики и интерпретации их результатов.		
<i>Врач -рентгенолог должен знать</i>	<i>Врач-рентгенолог должен уметь:</i>	<i>Врач-рентгенолог должен владеть: (трудовые функции)</i>
<p>Основные принципы и методику рентгенодиагностики и других лучевых методов исследования: компьютерной (КТ) и магнито-резонансной томографии (МРТ)</p> <hr/> <p>Радиобиологию и методы радиационной безопасности при проведении рентгенодиагностики и других методов лучевого исследования</p> <hr/> <p>Принципы работы КТ и МР-томографов, ОФЭКТ и ПЭ-томографов. Принципы получения различных лучевых отображений различных органов и систем пациентов</p> <hr/> <p>Разновидности контрастных веществ, используемых при рентгенодиагностике и других лучевых исследованиях (КТ, МРТ), механизм их действия; показания и противопоказания к их назначению, возможные осложнения и побочные действия, способы их предотвращения и устранения</p> <hr/> <p>Рентгенодиагностику состояний, требующих неотложной помощи пациентам с заболеваниями различных органов и систем</p> <hr/> <p>Принципы и порядок оказания неотложной помощи пациентам при проведении лучевых и рентгенологических исследований с заболеваниями различных органов и систем</p> <hr/> <p>Критерии качества проведения лучевых и рентгенологических исследований, а также критерии определяющие качество расходных материалов для проведения рентгенологических</p>	<p>Интерпретировать, анализировать и протоколировать рентгенологические исследования различных органов и систем пациентов, в т.ч. выполнять КТ,МРТ различных анатомических зон, органов и систем организма взрослых</p> <hr/> <p>Выбирать адекватные клиническим задачам методики рентгенологического исследования (в том числе КТ), МРТ; а также выполнять исследования КТ и МРТ органов и систем организма в объёме, достаточном для решения клинической задачи</p> <hr/> <p>Выполнять необходимые исследования органов и систем организма методами лучевой диагностики с контрастным усилением.</p> <hr/> <p>Определять показания (противопоказания) к введению рентгеноконтрастного препарата, вида, объема и способа его введения для выполнения рентгенологических, КТ-исследований органов и систем организма)</p>	<p>Определением показаний и целесообразности проведения исследования органов и систем организма методами лучевой диагностики по информации от пациента и имеющимся анамнестическим, клиническим и лабораторным данным</p> <hr/> <p>Навыками работы с диагностической аппаратурой рентгеновских, КТ и МРТ кабинетов</p> <hr/> <p>Навыками выполнения высококачественных рентгеновских снимков</p> <hr/> <p>Навыками выполнения методики исследования органов и систем организма (в т.ч. с контрастным усилением)</p> <hr/> <p>Оформлением информированного согласия пациента на проведение исследования</p> <hr/> <p>Навыками оказания первой помощи в кабинетах лучевых исследований</p> <hr/> <p>Навыками совмещения изображений разных модальностей</p> <hr/> <p>Ведение, архивирование и систематизация</p>

<p>исследований, сроки годности и эксплуатации аппаратуры и расходных материалов</p> <hr/> <p>Формы планирования и отчетности индивидуальной работы сотрудника, правила оформления учетно-отчетной документации в отделениях и кабинетах лучевой диагностики (заявки на расходные материалы, статистические отчеты)</p> <hr/>	<p>Выполнять укладку пациента для выполнения рентгнологических исследований органов и систем организма</p> <hr/> <p>Выполнять измерения при анализе изображений; в т.ч. мультимодальное расположение изображений,</p> <hr/> <p>Оказывать первую помощь при возникновении осложнений при проведении рентгнологического исследования (в том числе КТ, МРТ)</p> <hr/> <p>Организовать и контролировать подготовку пациента к выполнению рентгнологического, КТ, МРТ-исследований.</p> <hr/> <p>Организовывать бесперебойную работу МРТ, КТ, ПЭТ - кабинетов Производить высококачественные снимки</p>	<p>выполненных исследований</p> <hr/> <p>Соблюдением требований радиационной безопасности пациентов и персонала при выполнении лучевой диагностики органов и систем организма</p> <hr/>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

3.СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ: УЧЕБНЫЙ ПЛАН, РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ МОДУЛЕЙ (УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН)

Срок освоения ДПП ПК

- в очной форме обучения составляет 1 неделю (36 часов).

Объем ДПП ПК

Объем ДПП ПК по данному направлению составляет 4 зачетных единицы вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы профессиональной переподготовки по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренному обучению.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся

УЧЕБНЫЙ ПЛАН ДПП ПК ПО РЕНТГЕНОЛОГИИ

«Неотложная лучевая диагностика повреждений головы и шеи»

№ п/п	Раздел	КЕ (Часы) в т.ч. ДОТ и эл-е обучение (3)	ЗЕ (36 ч) 1 неделя	Форма контроля
1	Актуальные теоретические вопросы.	3	0,08	
2	Современные методы лучевой диагностики (МСКТ, МРТ) в неотложной диагностике повреждений головы и шеи.	3	0,08	
3	Частные вопросы лучевой диагностики (в т.ч. нормальная КТ и МР-анатомия) в неотложной диагностике повреждений головы и шеи.	8	0,22	
4	Магнитно-резонансная томография (МРТ) - применяемые методики и программы в неотложной диагностике повреждений головы и шеи.	8	0,22	
5	Компьютерная томография (МСКТ) - применяемые методики и программы в неотложной диагностике повреждений головы и шеи.	8	0,22	
7	Самостоятельная работа.	3	0,08	
8	Итоговая аттестация.	3	0,08	Тестирование, собеседование
	Итого:	36	1	

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ МОДУЛЕЙ ДПП ПК (УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН)

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
ДПП ПК ПО РЕНТГЕНОЛОГИИ

«Неотложная лучевая диагностика повреждений головы и шеи»

№ п/п	Раздел, тема учебной дисциплины, содержание темы (тематический план)	Всего КЕ (часов)	Всего ЗЕ (неделя)	В том числе				Форма контроля
				лекции	Практические занятия В т.ч. ДОТ и эл-е обучение	Семинары	Самостоятельная работа	
1	Актуальные теоретические вопросы	3	0,08	1	1	-	-	Устный опрос с использованием контрольных вопросов, ситуационных задач и письменный опрос (тесты)
1.1	Цели, задачи и средства службы лучевой диагностики на современном этапе развития неотложной медицинской помощи			1				
1.2	Правовые основы в оказании неотложной помощи				1			
1.3	Экономические аспекты лучевой диагностики							
2	Современные методы лучевой диагностики (МСКТ, МРТ) в неотложной диагностике повреждений головы и шеи.	3	0,08	3	1	-	1	Устный опрос с использованием контрольных вопросов, ситуационных задач и письмен-
2.1	Технические основы МСКТ и МРТ			1	1			
2.2	Основные протоколы и методики сканирования при обследовании больных с повреждениями головы и шеи			1				

2.3	Мировой и отечественный опыт неотложной лучевой диагностики пациентам с повреждениями головы и шеи			1			1	ный опрос (тесты)
3	Частные вопросы лучевой диагностики (в т.ч. нормальная КТ и МР-анатомия) в неотложной диагностике повреждений головы и шеи.	8	0,22	4	-	3	1	Устный опрос с использованием контрольных вопросов, ситуационных задач и письменный опрос (тесты)
3.1	Законодательные документы и постановления Министерства Здравоохранения и Комитета по здравоохранению Администрации СПб, регламентирующие деятельность рентгенодиагностических подразделений			1		1		
3.2	Законодательные документы и постановления Министерства Здравоохранения и Комитета по здравоохранению Администрации СПб, регламентирующие деятельность рентгенологических подразделений			1				
3.3	Современных взгляд на нормальную рентгеновскую (КТ и МР-анатомию) при повреждениях головы и шеи			1		1	1	
3.4	Организация работы подразделений лучевой диагностики при работе с пациентами с повреждениями головы и шеи			1		1		
4	Магнитно-резонансная томография (МРТ) - применяемые методики и программы в неотложной диагностике повреждений головы и шеи.	8	0,22	3	2	2	1	Устный опрос с использованием контрольных вопросов,
4.1	МРТ (основы), МРТ – диффузия, перфузия, спектроскопия, ангиография			1	1	1		

4.2	Возможности МРТ в диагностике неотложных повреждений головы и шеи			2	1	1	1	ситуационных задач и письменный опрос (тесты)
5	Компьютерная томография (МСКТ) - применяемые методики и программы в неотложной диагностике повреждений головы и шеи.	8	0,22	2	2	2	1	
5.1	МСКТ (основы), МСКТ – диффузия, перфузия, ангиография			1	1	1		
5.2	Возможности МСКТ в диагностике неотложных повреждений головы и шеи			1	1	1	1	
6	Самостоятельная работа	3	0,08				3	
21	Итоговая аттестация	3	0,08			3		Квалификационные тесты, экзамен
22	Итого	36	4	13	6	10	7	

**ПРОГРАММА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ
ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ УМЕНИЙ ВРАЧА, ПРОШЕДШЕГО ОБУЧЕНИЯ
ПО ДПП ПК
«Рентгенология»
«Неотложная лучевая диагностика повреждений головы и шеи»**

Самостоятельная работа слушателя во внеаудиторное время может предусматривать следующие виды работ:

- работа с диагностической аппаратурой КТ, МРТ кабинетов;
- выполнение высококачественных снимков, реконструкций изображения;
- выполнение, применение различных методик КТ, МРТ исследования различных головы и шеи;
- составление стандартизированного протокола описания и заключения снимков;
- составление стандартизированного протокола заключения КТ, МРТ исследования.
- оформление и анализ учетных документов при работе в кабинете МСКТ, МРТ
- Методики определения показаний или противопоказаний к тому или иному методу лучевой диагностики, построение алгоритма лучевой диагностики с применением различных методов диагностики в зависимости от диагноза (МРТ, КТ)
- проработка лекционного материала,
- работа с научной литературой при изучении разделов лекционного курса
- углубленная проработка отдельных тем
- подготовка к семинарам и практическим занятиям;
- подготовка к зачетам;
- решение ситуационных клинических задач;

- подготовка реферативного сообщения на практическом занятии;
- подготовка материала для представления больного на практическом занятии;
- участие в профессорских обходах,
- участие в утренней конференции врачей;
- участие в разработке архивного материала;
- участие в клинических и патологоанатомических конференциях;
- разработка диагностических и лечебных алгоритмов;
- подготовка докладов, обзоров научных статей;
- участие в подготовке схем, таблиц, стендов, слайдов;
- проведение среди населения санитарно-просветительской работы;
- участие в научных конференциях, НИР кафедры, экспериментальной работе и др.

4. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК ДПП ПК

Примерные учебные модули	Месяц
	1 неделя
Актуальные теоретические вопросы.	3
Современные методы лучевой диагностики (МСКТ, МРТ) в неотложной диагностике повреждений головы и шеи.	3
Частные вопросы лучевой диагностики (в т.ч. нормальная КТ и МР-анатомия) в неотложной диагностике повреждений головы и шеи.	8
Магнитно-резонансная томография (МРТ) - применяемые методики и программы в неотложной диагностике повреждений головы и шеи.	8
Компьютерная томография (МСКТ) - применяемые методики и программы в неотложной диагностике повреждений головы и шеи.	8
Самостоятельная работа.	3
Итоговая аттестация.	3
Итого	36

5.ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

- Требования к уровню подготовки слушателей, необходимому для освоения ОП ДПО
- Профессорско-преподавательский состав, осуществляющий обучение по программе .
- Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Требования к уровню подготовки слушателей, необходимому для освоения ДПП ПК по специальности «Рентгенология» 31.08.09

К освоению ДПП ПК по специальности «Рентгенология» 31.08.09 допускаются лица, имеющие:

Специальность "Рентгенология" Уровень профессионального образования Высшее образование - специалитет по одной из специальностей: "Лечебное дело", "Педиатрия" и подготовка в интернатуре и (или) ординатуре по специальности «Рентгенология» .
Профессиональная переподготовка по специальности "Рентгенология" при наличии подготовки в интернатуре/ординатуре по одной из специальностей: «Акушерство и гинекология», «Анестезиология-реаниматология», «Детская хирургия», «Детская онкология», «Детская эндокринология», «Гастроэнтерология», «Гематология», «Инфекционные болезни», «Кардиология», «Колопроктология», «Лечебная физкультура и спортивная медицина», «Нефрология», «Неврология», «Нейрохирургия», «Общая врачебная практика (семейная медицина)», «Онкология», «Оториноларингология», «Офтальмология», «Педиатрия», «Пульмонология», «Радиология» «Ревматология», «Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение», «Сердечно-сосудистая хирургия», «Скорая медицинская помощь», «Торакальная хирургия», «Терапия», «Травматология и ортопедия», «Ультразвуковая диагностика», «Урология», «Фтизиатрия», «Хирургия», «Эндокринология»

Методики, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Специфика формирования компетенций и их измерение определяется структурированием информации о состоянии уровня подготовки обучающихся. Алгоритмы отбора и конструирования заданий для оценки достижений в предметной области, техника конструирования заданий, способы организации и проведения стандартизованных оценочных процедур, методика шкалирования и методы обработки и интерпретации результатов оценивания позволяют обучающимся освоить компетентностно-ориентированные программы дисциплин.

Итоговая аттестация включает две части:

1-я часть экзамена: выполнение электронного тестирования (аттестационное испытание промежуточной аттестации с использованием информационных тестовых систем);

2-я часть экзамена: собеседование по контрольным вопросам (аттестационное испытание промежуточной аттестации, проводимое устно).

1. Описание шкалы оценивания электронного тестирования

– от 0 до 49,9% выполненных заданий – неудовлетворительно;

– от 50 до 69,9% – удовлетворительно;

– от 70 до 89,9% – хорошо;

– от 90 до 100% – отлично

2. Критерии оценивания преподавателем собеседования по контрольным вопросам:

- соответствие содержания ответа заданию, полнота раскрытия темы/задания (оценка соответствия содержания ответа теме/заданию);

- умение проводить аналитический анализ прочитанной учебной и научной литературы, сопоставлять теорию и практику;

- логичность, последовательность изложения ответа;

- наличие собственного отношения обучающегося к теме/заданию;

- аргументированность, доказательность излагаемого материала.

3. Описание шкалы оценивания собеседования по контрольным вопросам

Оценка «отлично» выставляется за ответ, в котором содержание соответствует теме или заданию, обучающийся глубоко и прочно усвоил учебный материал, последовательно, четко

и логически стройно излагает его, демонстрирует собственные суждения и размышления на заданную тему, делает соответствующие выводы; умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, приводит материалы различных научных источников, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения задания, показывает должный уровень сформированности компетенций.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если его ответ соответствует и раскрывает тему или задание, обучающийся показывает знание учебного материала, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей при выполнении задания, правильно применяет теоретические положения при выполнении задания, владеет необходимыми навыками и приемами его выполнения, однако испытывает небольшие затруднения при формулировке собственного мнения, показывает должный уровень сформированности компетенций.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если ответ в полной мере раскрывает тему/задание, обучающийся имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении учебного материала по заданию, его собственные суждения и размышления на заданную тему носят поверхностный характер.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если не раскрыта тема, содержание ответа не соответствует теме, обучающийся не обладает знаниями по значительной части учебного материала и не может грамотно изложить ответ на поставленное задание, не высказывает своего мнения по теме, допускает существенные ошибки, ответ выстроен непоследовательно, неаргументированно.

Итоговая оценка за экзамен выставляется преподавателем в совокупности на основе оценивания результатов электронного тестирования обучающихся и выполнения ими практико-ориентированной части экзамена.

Характеристика особенностей обучения в Университете.

Общие условия реализации программы дополнительного профессионального образования

- Профессорско-преподавательский состав, осуществляющий обучение по программе .
- Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Университет располагает необходимым профессорско-преподавательским составом (смотри кадровую справку в приложении) и материально-технической базой (смотри справку материально-технического обеспечения в приложении), которые соответствуют действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивают проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной интегральной учебной библиотеке (ТКДБ), включающей в том числе электронно-библиотечную систему, содержащую издания по изучаемым дисциплинам, и к электронной информационно-образовательной среде организации. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), как на территории Университета, так и вне ее.

Университет на основе научных разработок реализует образовательные программы с использованием электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

Для реализации образовательных программ с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в Университете созданы условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды.

Электронная информационно-образовательная среда Университета обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин, практик, и к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения основной образовательной программы;

- проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

- формирование электронного портфолио обучающегося;

- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети Интернет.

Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение программы дополнительного профессионального образования

В Университете организованы учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Данные аудитории укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа используются слайд-лекции с обратной связью (интерактивные), которые представляют собой звуковую дорожку с прикрепленными к ней слайдами, содержащими тематические иллюстрации, графики, схемы, наглядно демонстрирующие оборудование.

Аудитории для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

При применении электронного обучения, дистанционных образовательных технологий используются виртуальные аналоги в форме обучающих роботизированных компьютерных программ, позволяющих обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.

Учебно-методическое обеспечение учебного процесса характеризуется наличием разработанных профессорско-преподавательским составом Университета электронных образовательных ресурсов, обучающих компьютерных программ, слайд-лекций с обратной связью, тем творческих работ, заданий для самостоятельной работы обучающегося, оценочных средств для проведения текущего контроля, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине и др. Содержание каждой учебной дисциплины представлено в сети Интернет на сайте Университета.

Программное обеспечение:

- компьютерные обучающие программы;

- тренинговые и тестирующие программы.

Информационные и роботизированные системы, программные комплексы, программное обеспечение для доступа к компьютерным обучающим, тренинговым и тестирующим программам.

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин и подлежит ежегодному обновлению.

Информационное обеспечение учебного процесса определяется возможностью свободного доступа обучающихся к сети Интернет, к Информационно-аналитическому порталу «Российская психология» (<http://rospsy.ru/>), «Psychology OnLine.Net. Материалы по психологии» (<http://www.psychology-online.net/>), к правовым базам данных «Консультант-плюс» или «Гарант», к электронным информационным и образовательным ресурсам ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им. И.П. Павлова.

В ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им. И.П. Павлова освоение образовательных программ проводится с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий. Для этого создана и функционирует электронная информационно-образовательная среда (ЭИОС), включающая в себя электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы. ЭИОС обеспечивает освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся. Есть электронные библиотеки, обеспечивающие доступ к профессиональным базам данных, информационным, справочным и поисковым системам, а также иным информационным ресурсам. (Контракт № 510/15-ДЗ от 10/06/2015 с ООО "Эко-Вектор"; Контракт № 509/15-ДЗ от 03/06/2015 с ООО "Политехресурс"; Контракт №161-ЭА15 от 24/04/2015 с ООО "Эко-Вектор"). База тестовых заданий и справочных материалов создана в программе ACADEMIC NT.

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Программное обеспечение ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им. И.П. Павлова, являющееся частью электронной информационно-образовательной среды и базирующееся на телекоммуникационных технологиях:

компьютерные обучающие программы;

тренинговые и тестирующие программы;

Электронные базы данных

<http://www.studentlibrary.ru/>

<http://www.bloodjournal.org>

<http://e.lanbook.com/>

<http://www.scopus.com/>

<http://books-up.ru/>

MedPortal.ru – MedMediaПортал

WebMedInfo.ru – Медицинский информационно – образовательный проект

Medicini.ru – Медицинский портал

Medline.ru – Медико – биологический информационный портал для специалистов

HubMed

PubMed

eLibrary – Научная электронная библиотека

Государственный реестр лекарственных средств

Стандарты медицинской помощи: <http://www.rspor.ru/>

Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Кафедра рентгенорадиологии ФПО		
Теоретическое обучение		

«Неотложная лучевая диагностика повреждений головы и шеи»	Учебная комната №1 S 57м2 Парта – 15шт. Стулья – 30шт. Доска – 1шт. Проектор-1 шт УЗИ аппарат -1шт Ноутбук-1шт Экран -1шт.	ГБУ СПб НИИСП им. И.И.Джанелидзе 192242, г. Санкт-Петербург, ул. Будапештская д.3, корпус 3 1 этаж
	Учебная комната №2 S 20м2 Парта – 10 шт. Стулья – 20шт Доска – 1шт. Проектор-1 шт Экран -1шт.	ГБУ СПб НИИСП им. И.И.Джанелидзе 192242, г. Санкт-Петербург, ул. Будапештская Рентгенологическое отделение 2 этаж
	Учебная комната №3 S 14,5м2 Парта – 10шт. Стулья – 22шт. Доска – 1шт. Проектор-1 шт Экран -1шт.	ГБУ СПб НИИСП им. И.И.Джанелидзе 192242, г. Санкт-Петербург, ул. Будапештская Рентгенологическое отделение 2 этаж
	Учебная комната №4 S 20 м2 Парта – 12шт. Стулья – 25шт. Доска – 1шт. Экран -1шт. Ноутбук -1шт. Проектор-1 шт	192242, г. Санкт-Петербург, ул. Будапештская д.3, корпус 3 1 этаж

Профессорско-преподавательский состав, осуществляющий обучение по ДПП ПК

№ п/п	Раздел	Преподаватель
1	Актуальные теоретические вопросы.	Савелло В.Е. д.м.н., профессор Афанасьева И.С., к.м.н., ассистент
2	Современные методы лучевой диагностики (МСКТ, МРТ) в неотложной диагностике повреждений головы и шеи.	Савелло В.Е. д.м.н., профессор Власова М.М., д.м.н., профессор Бакалов В.И., к.м.н., доцент Афанасьева И.С. к.м.н., ассистент Шумакова Т.А. к.м.н., доцент Серебрякова С.В., к.м.н., доцент

3	Частные вопросы лучевой диагностики (в т.ч. нормальная КТ и МР-анатомия) в неотложной диагностике повреждений головы и шеи.	Савелло В.Е. д.м.н., профессор Власова М.М., д.м.н., профессор Бакалов В.И., к.м.н., доцент Афанасьева И.С. к.м.н., ассистент Шумакова Т.А. к.м.н., доцент Серебрякова С.В., к.м.н., доцент
4	Магнитно-резонансная томография (МРТ) - применяемые методики и программы в неотложной диагностике повреждений головы и шеи.	Савелло В.Е. д.м.н., профессор Власова М.М., д.м.н., профессор Бакалов В.И., к.м.н., доцент Афанасьева И.С. к.м.н., ассистент Шумакова Т.А. к.м.н., доцент Серебрякова С.В., к.м.н., доцент
5	Компьютерная томография (МСКТ) - применяемые методики и программы в неотложной диагностике повреждений головы и шеи.	Савелло В.Е. д.м.н., профессор Власова М.М., д.м.н., профессор Бакалов В.И., к.м.н., доцент Афанасьева И.С. к.м.н., ассистент Шумакова Т.А. к.м.н., доцент Серебрякова С.В., к.м.н., доцент
6	Самостоятельная работа.	Савелло В.Е. д.м.н., профессор Власова М.М., д.м.н., профессор Бакалов В.И., к.м.н., доцент Афанасьева И.С. к.м.н., ассистент Шумакова Т.А. к.м.н., доцент Серебрякова С.В., к.м.н., доцент
7	Итоговая аттестация	Савелло В.Е. д.м.н., профессор Власова М.М., д.м.н., профессор Бакалов В.И., к.м.н., доцент Афанасьева И.С. к.м.н., ассистент Шумакова Т.А. к.м.н., доцент Серебрякова С.В., к.м.н., доцент
	Итого:	36

6. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ И ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Фонд оценочных средств для проведения аттестации обучающихся по дисциплине.

Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

№ п/п	Наименование формы проведения промежуточной аттестации	Описание показателей оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии и описание шкал оценивания (шкалы: 0–100%, четырехбалльная, тахометрическая)
1	Зачет (оценка)	1-я часть зачета: выполнение электронного тестирования (аттестационное испытание промежуточной аттестации с использованием тестовых систем)	Система стандартизированных заданий (тестов)	Описание шкалы оценивания электронного тестирования: – от 0 до 49,9 % выполненных заданий – неудовлетворительно; – от 50 до 69,9% – удовлетворительно; – от 70 до 89,9% – хорошо; – от 90 до 100% – отлично
		2-я часть зачет: выполнение обучающимися практико-ориентированных заданий (аттестационное испытание промежуточной аттестации, проводимое устно с использованием телекоммуникационных технологий)	Практико-ориентированные задания	Критерии оценивания преподавателем практико-ориентированной части экзамена: – соответствие содержания ответа заданию, полнота раскрытия темы/задания (оценка соответствия содержания ответа теме/заданию); – умение проводить аналитический анализ прочитанной учебной и научной литературы, сопоставлять теорию и практику; – логичность, последовательность изложения ответа; – наличие собственного отношения обучающегося к теме/заданию; – аргументированность, доказательность излагаемого материала. Описание шкалы оценивания практико-ориентированной части экзамена Оценка «отлично» выставляется за ответ, в котором содержание соответствует теме или заданию, обучающийся глубоко и прочно

№ п/п	Наименование формы проведения промежуточной аттестации	Описание показателей оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии и описание шкал оценивания (шкалы: 0–100%, четырехбалльная, тахометрическая)
				<p>усвоил учебный материал, последовательно, четко и логически стройно излагает его, демонстрирует собственные суждения и размышления на заданную тему, делает соответствующие выводы; умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, приводит материалы различных научных источников, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения задания, показывает должный уровень сформированности компетенций.</p> <p>Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если его ответ соответствует и раскрывает тему или задание, обучающийся показывает знание учебного материала, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей при выполнении задания, правильно применяет теоретические положения при выполнении задания, владеет необходимыми навыками и приемами его выполнения, однако испытывает небольшие затруднения при формулировке собственного мнения, показывает должный уровень сформированности компетенций.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если его ответ в полной мере раскрывает тему/задание, обучающийся имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает</p>

№ п/п	Наименование формы проведения промежуточной аттестации	Описание показателей оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии и описание шкал оценивания (шкалы: 0–100%, четырехбалльная, тахометрическая)
				<p>неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении учебного материала по заданию, его собственные суждения и размышления на заданную тему носят поверхностный характер. Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если не раскрыта тема, содержание ответа не соответствует теме, обучающийся не обладает знаниями по значительной части учебного материала и не может грамотно изложить ответ на поставленное задание, не высказывает своего мнения по теме, допускает существенные ошибки, ответ выстроен не последовательно, неаргументированно.</p> <p>Итоговая оценка за экзамен выставляется преподавателем в совокупности на основе оценивания результатов электронного тестирования обучающихся и выполнения ими практико-ориентированной части экзамена</p>

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования знаний, умений, навыков и опыта деятельности

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Инструкция: *Выбрать один правильный наиболее полный ответ*

1. Развитие рентгенологии связано с именем В.Рентгена, который открыл излучение, названное впоследствии его именем

А. в 1890 году

Б. в 1895 году

В. в 1900 году

Г. в 1905 году

2. Геометрическая нерезкость рентгенограммы зависит от всего перечисленного, кроме

А. размеров фокусного пятна

Б. расстояния фокус - пленка

В. расстояния объект - пленка

Г. движения объекта во время съемки

3. Уменьшение размеров изображения при рентгенографии по сравнению с размерами объекта может быть достигнуто

А. увеличением расстояния фокус – пленка (или фокус - экран)

Б. фотографированием изображения на экране

В. уменьшением расстояния объект – пленка (или объект - экран)

Г. уменьшением размеров фокусного пятна

4. На размер полутени вокруг изображения объекта на рентгенограмме не влияют

А. крупное фокусное пятно

Б. малое расстояние фокус - пленка

В. малое расстояние фокус - объект

Г. мягкое излучение

5. Рентгенологический синдром – это

А. совокупность сканологических признаков патологической тени

Б. совокупность рентгенологических симптомов, объединенных единым патогенезом

В. теневая картина, требующая проведения дифференциальной диагностики

Г. нарушение функционального состояния органа

6. Если рентгенолог примет решение уменьшить количество случаев гипердиагностики, то частота пропусков патологических теней

А. также уменьшится

Б. не изменится

В. обязательно увеличится

Г. может увеличиться

7. Чтобы заметить небольшие слабоконтрастные тени можно

- А. максимально увеличить освещенность рентгенограммы
- Б. источник света малой яркости
- В. использовать яркий точечный источник света
- Г. диафрагмировать изображение**

8. Единица измерения мощности дозы рентгеновского излучения

- А. Рентген
- Б. Рад
- В. Рентген/мин**
- Г. Грей

9. В каких единицах определяется эффективно-эквивалентная доза?

- А. Зиверт**
- Б. Рентген
- В. Рад
- Г. Джоуль

10. Каким показателем определяется дозовая нагрузка на пациента при проведении исследований с применением ионизирующего излучения?

- А. гонадная доза
- Б. поверхностная доза
- В. эффективно-эквивалентная доза**
- Г. доза в воздухе

11. Наиболее информативной методикой исследования при черепно-мозговой травме является

- А. рентгенограмма костей черепа
- Б. Компьютерная томография**
- В. ангиография
- Г. пневмоэнцефалография

12. Остеосклероз костей черепа характерен

- А. для остеомиелита
- Б. для туберкулеза
- В. для гиперпаратиреоидной остеодистрофии
- Г. для фиброзной дисплазии**

13. Основным рентгенологическим симптомом миеломной болезни костей свода черепа является

- А. трабекулярный рисунок структуры костей
- Б. множественные округлой формы и различной величины очаги деструкции**
- В. утолщение костей свода
- Г. очаги склероза

14. Показанием для трансбронхиальной биопсии является опухолевидное образование

- А. в прикорневой области легких**
- Б. в плащевидном слое легких
- В. в средостении
- Г. в диафрагме

15. В группу повышенного риска включаются следующие лица:

- А. взрослые с эффективной дозой острого облучения свыше 200 мЗв
- Б. взрослые с накопленной эффективной дозой хронического облучения более 350 мЗв
- В. лица, облученные внутриутробно в дозе свыше 50 мЗв
- Г. дети с дозой на щитовидную железу свыше 1 Гр

Д. все ответы правильные

16. Наибольшую информацию о состоянии канала зрительного нерва дает рентгенограмма черепа:

- А. в носо-подбородочной проекции
- Б. в носо-лобной проекции
- В. в прямой задней проекции

Г. в косой проекции по Резе

17. Наибольшую информацию о состоянии костей лицевого черепа дает рентгенограмма:

- А. в прямой передней проекции
- Б. в прямой задней проекции

В. 3 в носо-подбородочной проекции

Г. в боковой проекции

18. Наибольшую информацию при переломе боковой стенки глазниц дает рентгенограмма:

- А. в носо-подбородочной проекции
- Б. в прямой задней проекции
- В. в носо-лобной проекции

Д. в аксиальной проекции

19. Наибольшую информацию о соотношении костей краниовертебральной области дает Рентгенограмма:

А. в прямой передней проекции

Б. 2 в боковой проекции

В. в косой проекции

Г. в носо-подбородочной проекции

20. Наиболее информативной в диагностике линейного перелома костей свода черепа являются:

А. обзорные (прямая и боковая) рентгенограммы

Б. 2 прицельные касательные рентгенограммы

В. прицельные контактные рентгенограммы

Г. прямые томограммы

21. Наиболее точную информацию при вдавленном переломе костей свода черепа дает:

А. обзорная рентгенограмма в прямой и боковой проекции

Б. томограммы в прямой и боковой проекции

В. прицельные контактные рентгенограммы

Г. прицельные касательные рентгенограммы

22. Наибольшую информацию о травматических поражениях костей черепа дает:

А. обзорные рентгенограммы черепа в прямой и боковой проекциях

Б. компьютерная томография черепа

В. обзорная рентгенограмма в аксиальной проекции

Г. ангиография черепа

23. Для выявления переломов лицевого скелета применяются:

- А. задняя обзорная рентгенограмма
- Б. боковая обзорная рентгенограмма
- В. аксиальная рентгенограмма
- Г. рентгенограмма в носо-подбородочной проекции**

24. Под термином "рельеф костей свода черепа" понимают:

- А. рисунок венозных синусов
- Б. рисунок артериальных борозд
- В. рисунок пальцевых вдавлений
- Г. рисунок всех перечисленных выше образований**

25. Основным рентгенологическим симптомом миеломной болезни костей свода черепа является:

- А. трабекулярный рисунок структуры костей
- Б. множественные, округлой формы и различной величины очаги деструкции**
- В. утолщение костей свода
- Г. очаги склероза

26. К рентгеновским признакам синдрома Морганьи относятся:

- А. утолщение наружной пластинки лобной кости
- Б. утолщение диплоического слоя лобной кости
- В. утолщение внутренней костной пластинки лобной кости**
- Г. склероз всех слоев лобной кости

27. Наиболее достоверным рентгенологическим симптомом внутричерепной гипертензии у взрослого является:

- А. углубление пальцевых вдавлений
- Б. остеопороз структуры, уплощение турецкого седла**
- В. расширение каналов диплоических вен
- Г. расхождение швов

28. К рентгеносемиотике гнойных воспалительных заболеваний черепа относятся

- А. множественные округлые, мелкие очаги деструкции:
- Б. остеопороз и остеолиз с некротическим участком (секвестр)**
- В. диффузный склероз
- Г. диффузный гиперостоз

29. Повышение внутричерепного давления сопровождается:

- А. утолщением костей
- Б. истончением костей свода черепа**
- В. ранним закрытием швов
- Г. поздним закрытием швов

30. ЧМТ, характеризующаяся нарушением целостности сухожильного шлема и повреждением ТМО называется:

- А. Открытая непроникающая
- Б. Закрытая проникающая
- В. Открытая сочетанная
- Г. Открытая проникающая**

31. Наиболее часто встречаемой клинической формой ЧМТ является:

А. Диффузное аксональное повреждение

Б. Сдавление головы

В. Сотрясение головного мозга

Г. Ушиб головного мозга

32. Субстратом диффузного аксонального повреждения является:

А. Распространенный разрыв аксонов

Б. Диффузное кровоизлияние из сосудов головного мозга

В. Цитотоксический отек

Г. Очаг ушиба

33. Наиболее частый источник кровотечения при ЭДГ:

1) Передняя мозговая артерия

2) Средняя оболочечная артерия

3) Задняя нижняя мозжечковая артерия

4) Базилярная артерия

34. Наиболее частый источник кровотечения при СДГ:

А. Вена Галена

Б. Вены Розенталя

В. Мостовые вены

Г. Большая вена мозга

35. Обязательный и наиболее информативный метод исследования при ЧМТ:

А. МСКТ

Б. ЭЭГ

В. ТКДГ

Г. МРТ

ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННЫЕ ЗАДАНИЯ

Тема: «Неотложная лучевая диагностика повреждений головы и шеи» ЗАДАНИЕ В ТЕСТОВОЙ ФОРМЕ 1.

- Ситуационная задача №1

Разделы	Текст условия задачи	Название файла с иллюстрацией (файлы предоставляются отдельно)
Описание клинической ситуации, жалобы в настоящее время	Пострадавшая М., 30 лет., доставлена в стационар реанимационной бригадой с места ДТП через 40 минут после происшествия. Пассажира. Пациентка доставлена с места ДТП без сознания. Клинически реанимационной бригадой поставлена кома I по шкале Глазго.	
Анамнез заболевания	ДТП. Пассажира. Лобовое столкновение. Удар головой о лобовое стекло.	
Анамнез жизни		
Данные физикального обследования	Грудная клетка в области сердца не изменена. ЧСС = 110 в мин. АД = 90/60 (мм рт ст).	
Данные инструментальных исследований	МСКТ - Кости черепа без т/п. САК с прорывом в желудочковую систему мозга. Очаги контузии. МРТ - Мозолистое тело, ствол, на уровне тела ЛБЖ – очаги геморрагического пропитывания. САК. Контузионные очаги.	Представлены изображения выполненной КТ- и МРТ.
Дополнительная информация	проведен детальный физикальный, неврологический осмотр.	

Список тестовых заданий (вопросов)

Номер вопроса	Правильные ответы	Номер ответа	Формулировки вопроса и ответов	Баллы
1			Сформулируйте возможный предварительный диагноз (множественный выбор, 10 баллов)	
		1	СДГ	
	*	2	УГМ	4
	*	3	ДАП	4
		4	ЭДГ	
	*	5	Очаги контузии 1 типа	2
		6	Очаги контузии 2 типа	
2			Сформируйте план необходимых дополнительных обследований (множественный выбор).	
	*	1	МРТ с КУ	2

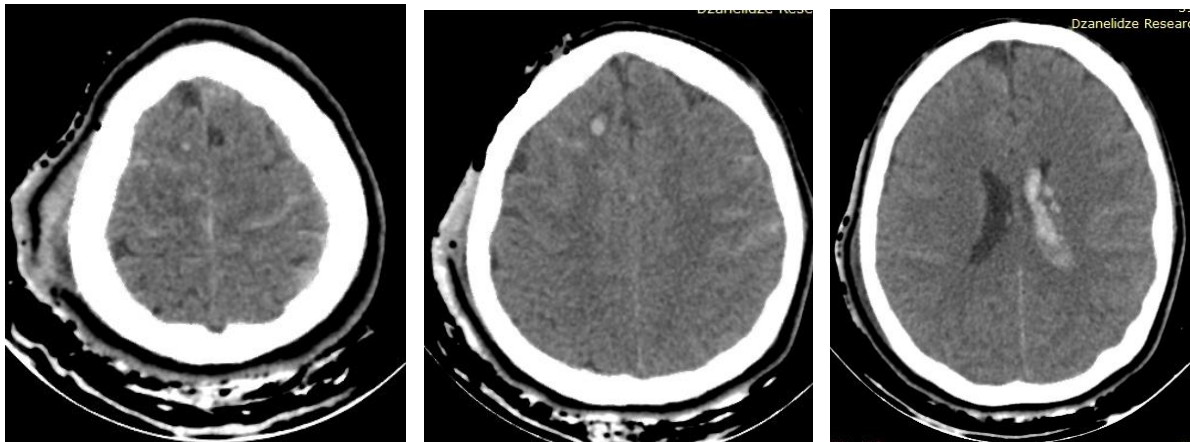
		2	МСКТ с КУ	
		3	Рентгенография черепа в двух проекциях	
		4	ЭЭГ	
	*	5	МРТ венография	4
	*	6	МРТ 3D TOF	4
3			Сформируйте окончательный диагноз по результатам выполненной МСКТ и МРТ	
		1	Тяжелый ушиб головного мозга	
		2	ДАП	
	*	3	ДАП. САК. Контузионные очаги.	10
		4	САК	
		5	УГМ. ДАП.	
4			Что является основным КТ-признаком ДАП (множественный выбор)	
	*	1	Мелкие единичные геморрагические очаги в глубинных отделах полушарий головного мозга	5
	*	2	Мелкие единичные нечетко очерченные низкоплотные зоны в различных отделах полушарий головного мозга	5
		3	САК	
		4	Отек головного мозга	
		5	Множественные геморрагические очаги в контралатеральной месту приложения удара части мозга	
5			Укажите наиболее верную тактику лечения пациента (одиночный выбор)	
	*	1	Экстренная госпитализация в отделение ОАРИТ, динамическое выполнение МРТ	10
		2	Динамическое наблюдение	
		3	Консервативное лечение	
		4	Динамическое наблюдение с возможным хирургическим вмешательством	
			Максимальное количество баллов - 50	

ПРИМЕЧАНИЕ:

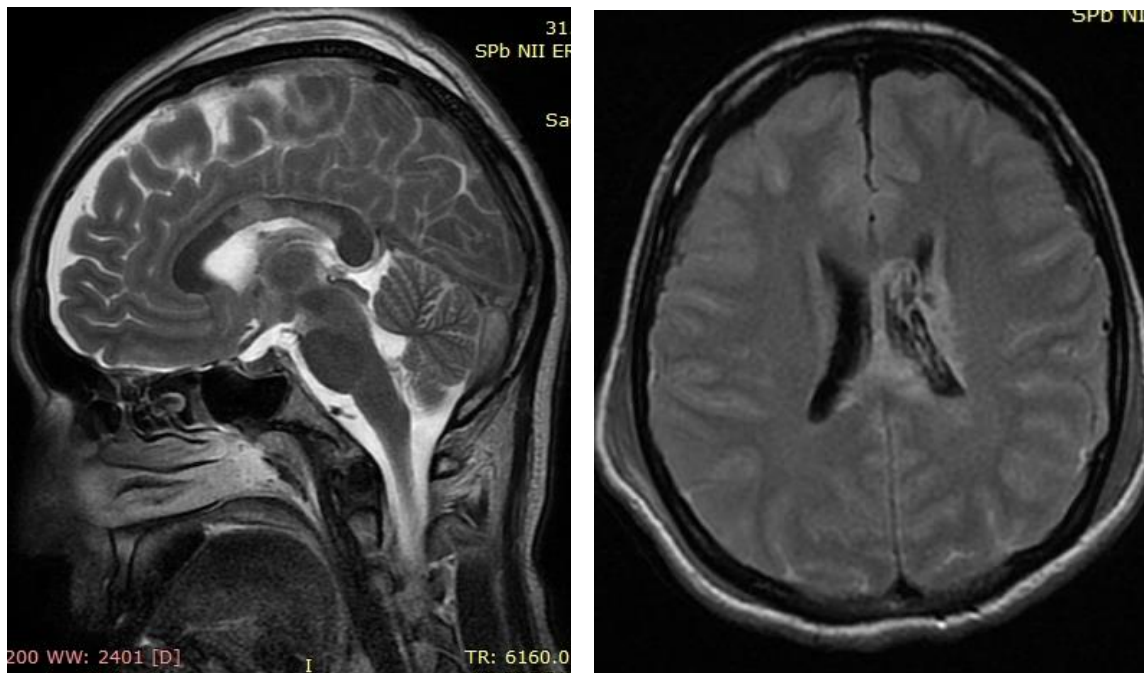
- вопрос 2 выводится при условии, что в вопросе один 1 выбран ответ 4;
- вопрос 3 с иллюстрацией выводится при условии, что в вопросе 2 выбран ответ 5.
- результаты компьютерной томографии предоставляются только при назначении данного метода исследования

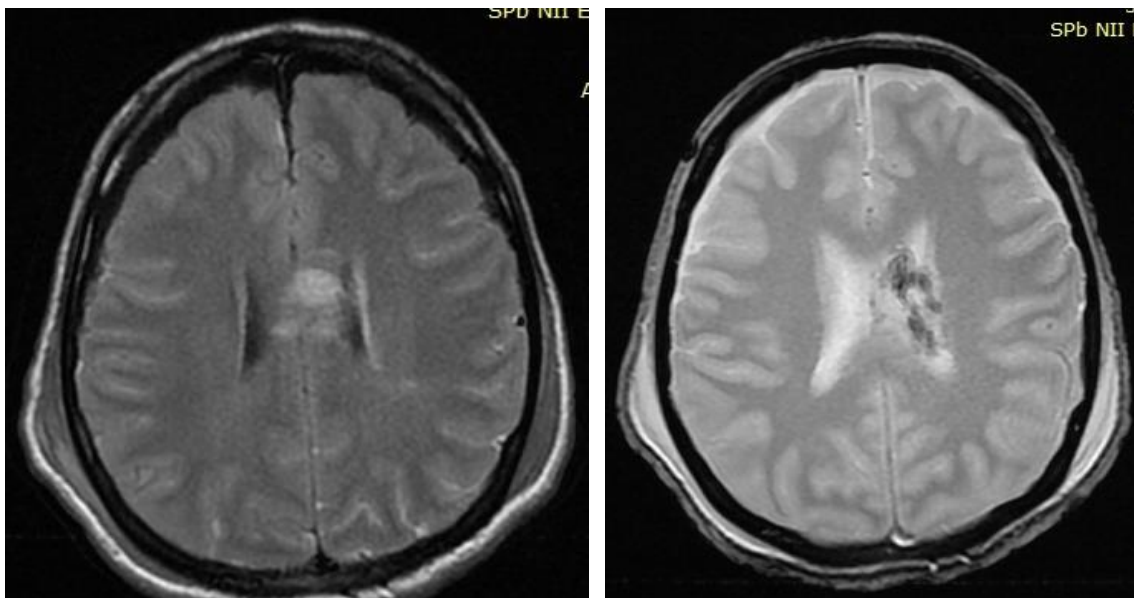
Данные инструментальной диагностики:

В стационаре выполнена МСКТ головного мозга (нативное исследование):



Далее МРТ головного мозга:





Определите каким (какому) патологическому состоянию может соответствовать данные КТ-результаты.

Формы контроля самостоятельной работы в процессе освоения дисциплины

Вид работы	Контроль выполнения работы
Подготовка к аудиторным занятиям (проработка учебного материала по конспектам лекций и учебной литературе)	Собеседование
Работа с учебной и научной литературой	Собеседование
Ознакомление с видеоматериалами электронных ресурсов	Собеседование
Самостоятельная проработка отдельных тем учебной дисциплины в соответствии с учебным планом	Тестирование
Подготовка и написание рефератов, докладов на заданные темы	Проверка рефератов, докладов
Выполнение индивидуальных домашних заданий (решение клинических задач, перевод текстов, проведение расчетов, подготовка клинических разборов)	Собеседование Проверка заданий Клинические разборы
Участие в научно-исследовательской работе кафедры	Доклады Публикации
Участие в научно-практических конференциях, семинарах	Предоставление сертификатов участников
Работа с тестами и вопросами для самопроверки	Тестирование Собеседование
Подготовка ко всем видам контрольных испытаний	Тестирование Собеседование

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

ОСНОВНАЯ

Список литературы:

1. Greenberg, M. S. Handbook of neurosurgery / M. S. Greenberg // Thieme. - 2010.
2. Ullman J. S. Atlas of Emergency Neurosurgery / J. S. Ullman, P. B. Raksin // Thieme, 2015.
3. Нейротравматология. Справочник / под ред. А. П. Коновалова. - Ростов-на-Дону: Феникс, 1999.
4. Крылов, В. В. Оружейные черепно-мозговые ранения мирного времени / В. В. Крылов, В. В. Лебедев. – М. : Медицина, 1996.
5. Шантуров, А. Г. Иркутские врачебные династии. / А. Г. Шантуров. – Иркутск: Иркутская областная типография №1, 2002.
6. Клиническое руководство по черепно-мозговой травме / под ред.: А. Н. Коновалов, Л. Б. Лихтерман, А. А. Потапов // М.: Антидор, 1998. Т. 1.
7. Клиническое руководство по черепно-мозговой травме / под ред.: А. Н. Коновалов, Л. Б. Лихтерман, А. А. Потапов // М.: Антидор, 2001. Т. 2.
8. Клиническое руководство по черепно-мозговой травме / под ред.: А. Н. Коновалов, Л. Б. Лихтерман, А. А. Потапов // М.: Антидор, 2002. Т. 3.
9. Лихтерман, Л. Б. Клиническое руководство по черепно-мозговой травме. Том 1 / Л. Б. Лихтерман, Т. А. Доброхотова, С. Ю. Касумова, А. Д. Кравчук, В. А. Охлопков // М.: Антидор. - 1998.

10. Потапов, А. А. Клинические рекомендации: лечение пострадавших с тяжелой черепно-мозговой травмой / А. А. Потапов, В. В. Крылов, Л. Б. Лихтерман, А. Э. Талыпов, А. Г. Гаврилов, С. С. Петриков // Москва. - 2014.
11. Бывальцев, В. А. Нетравматические внутричерепные кровоизлияния / В.А. Бывальцев, Е. Г. Белых. // - Монография: «Лекции по госпитальной хирургии. В 3-х томах.» Иркутск: ИНЦХТ, 2016. - Т 1. - С. 167-176.
12. Бывальцев, В. А. Травматическая пневмоцефалия: Этиопатогенез, диагностика, способы хирургического лечения. Клинический пример. / В.А. Бывальцев, А. А. Калинин, А. К. Оконешникова, А. Э. Будаев // Бюллетень 153 Восточно-Сибирского научного центра Сибирского отделения Российской академии медицинских наук. - 2016. - Т 1, № 4. - С. 9-18.
13. Буров С. А. Хирургическое лечение внутричерепных кровоизлияний методом пункционной аспирации и локального фибринолиза: диссертация доктора медицинских наук. Московский государственный медико-стоматологический университет. – автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора наук. Москва, 2008.
14. Byvaltsev, V. A. A case of successful treatment of post-traumatic frontal lobe brain abscess in patient during subacute period of penetrating craniovertebral trauma / V. A. Byvaltsev, A. A. Kalinin, A. F. Khachikyan, G. S. Zhdanovich, A. V. Egorov, S. Y. Panasenkov, B. B. Damdinov, E. G. Belykh, S. T. Antipina, V. A. Sorokovikov // The new Armenian medical journal. - 2015. - Vol. 9. - № 4. - P. 80-88.
15. Древаль О. Н., Нейрохирургия. Руководство для врачей в 2-х томах / О. Н. Древаль, А. В. Басков, Г. И. Антонов // ГЭОТАР-Медиа, 2013.
16. Коновалов, А. Н. Реконструктивная и минимально-инвазивная хирургия последствий черепно-мозговой травмы / А. Н. Коновалов, А. А. Потапов, Л. Б. Лихтерман, В. Н. Корниенко, А. Д. Кравчук, В. А. Охлопков, Н. Е. Захарова, С. Б. Яковлев // М.: Антидор. - 2012.
17. Неврология и нейрохирургия в 2-х томах / под ред. Е.И. Гусева. - М.: ГЭОТАР-Мед, 2015.
18. Нейрохирургия и нейрореаниматология / под ред. академика РАН, профессора В. В. Крылова. - М.: АБВ-пресс, 2018.
19. Крылов В. В., Нейрореаниматология. Практическое руководство. / В. В. Крылов, С. С. Петриков, Г. Р. Рамазанов, А. А. Солодов // ГЭОТАР-Медиа, 2016
20. Нейрохирургическая патология / под ред. Д. Е. Мацко. - СПб.: ФГБУ «РНХИ им. проф. А. Л. Поленова» МЗ России, 2015.
21. Sekhar, L. N. Atlas of neurosurgical techniques / L. N. Sekhar, R. G. Fessler // Thieme. - 2017.
22. Zakharova N., Kornienko V., Potapov A., Pronin I. / Neuroimaging of Traumatic Brain Injury / Springer International Publishing Switzerland, 2014.
23. Верещагин Н.В. Компьютерная томография головного мозга / Н.В. Верещагин, Л.К. Брагина, С.Б. Вавилов, Г.Я. Левина. – М.: Медицина, 1986 – 256 с.
24. Зыков В.П. Ишемический инсульт в детском возрасте / В.П. Зыков, С.А. Васильев, И.Б. Комарова // Лечебное дело. - 2009 - вып. 2 - с. 12–20.
25. Инсульт. Принципы диагностики, лечения и профилактики / Под ред. Н.В. Верещагина, М.А. Пирадова, З.А. Суслиной. – М.: Интермедика, 2002 – 208 с.
26. Руководство Европейского Общества Урогенитальной Радиологии (ESUR) по безопасности контрастных средств 9 под редакцией проф. В.Е. Синицына Springer, Германия, 2015 – 47 с.
27. Кротенкова М.В. Диагностика острого инсульта: нейровизуализационные алгоритмы. Дисс. на соискание ученой степени д.м.н. Москва, 2011
28. Лютая З.А. Перинатальные поражения центральной нервной системы у новорожден-

ных / Лютая З.А. Кусельман А.И., Чубарова С.П. // Учебное пособие. - Ульяновск: УлГУ, 2016 – 100 с.

29. Морозов С.П. Мультиспиральная компьютерная томография в многопрофильном стационаре / Морозов С.П., Насникова И.Ю., Терновой С.К // Учебно-методическое пособие. ФГУ «Центральная клиническая больница с поликлиникой» УДП РФ, Москва, 2009 – 97 с.

30. Скворцова В.И. Геморрагический инсульт / В.И. Скворцова, В.В. Крылов // Стаховская Л.В. Инсульт / Стаховская Л.В., Котова С.В // Руководство для врачей. М.: Медицинское информационное агентство, 2013 – 23 с.

31. Шатохина М.Г. Автореферат диссертации на соискание ученой степени к.м.н. «Магнитно-резонансная и компьютерная томография в диагностике негеморрагического инсульта, вызванного церебральным венозным тромбозом», Томск, 2012.

32. Шкаредных В.Ю. Роль современных методов лучевой диагностики в выявлении венозных инфарктов головного мозга. / Шкаредных В.Ю., Ростовцева Л.Ю. // «Променева диагностика, променева терапия». - 2013 - с. 3-4.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ

1. Исследовано в России [Электронный ресурс]: Большая медицинская энциклопедия.- Режим доступа к журналу: <http://www.neuro.net.ru/bibliot/bme/>

2. Исследовано в России [Электронный ресурс]: Журнал Консилиум-медикум.- Режим доступа к журналу: <http://www.consilium-medicum.com/>

3. Режим доступа к сайту: <http://www.transfusion.ru/>

4. Исследовано в России [Электронный ресурс]:Русский медицинский журнал.- Режим доступа к журналу: <http://www.rmj.ru/>

Кроме этого используются электронные издания, имеющиеся на кафедре гематологии, трансфузиологии, трансплантологии:

5. Advances in Stem Cell Mobilization for Patients With Ytvatologic Malignances
6. Bibliography. Photophresis. Therakos.
7. Trisenox. Key resource 2002
8. EBMT
9. Understanding MDS
10. The Oncologist. Internet Resource Disc
11. Congress of the European Hematology Assosiation- webcast cd-rom
12. The General and Systemic Pathology
13. Технологии сепарации компонентов крови
14. MabCampath on CLL

Электронные базы данных

<http://www.studentlibrary.ru/>

<http://www.bloodjournal.org>

<http://e.lanbook.com/>

<http://www.scopus.com/>

<http://books-up.ru/>

Периодические издания:

Терапевтический архив

Клиническая медицина

Ученые записки Санкт-Петербургского государственного медицинского университета им. акад. И. П. Павлова.

Русский медицинский журнал.
Лечащий врач.
Клинические перспективы гастроэнтерологии, гепатологии.
Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии.
Военно-медицинский журнал.
Педиатрия.
Вестник Российской академии медицинских наук.
Казанский медицинский журнал.
Врач.
Бюллетень экспериментальной биологии и медицины.
Новые Санкт-Петербургские врачебные ведомости.
Вестник Российской академии медицинских наук.
Здравоохранение Российской Федерации.
Клиническая лабораторная диагностика.
Клиническая фармакология и терапия.

Интернет сайты

www.usclub.ru

www.uzist.ru

www.valsalva.ru

www.acustic.ru

www.bloodjournal.org

www.leukemia.org

www.nejm.org

www.nature.com/bmt

www.pubmed.org

www.elsevier.ru

www.spb-gmu.ru

www.aium.org

www.efsumb.org

www.isuog.org

www.asecho.org

www.sdms.org

www.healthcare.philips.com

www.gehealthcare.com/euru/ultrasound

www.toshiba-medical.eu/ru/1/2/Systems

www.healthcare.siemens.com/ultrasound

www.youtube.com

Рецензент:

Вознюк Игорь Александрович:

Заместитель директора по научной работе,

главный внештатный специалист-невролог Комитета по здравоохранению СПб

доктор медицинских наук, профессор

ГБУ СПб НИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе

Эксперт:

Барсукова Ирина Михайловна:

ученый секретарь, руководитель учебного центра,

доктор медицинских наук, доцент

ГБУ СПб НИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе

