

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

УТВЕРЖДЕНО

на заседании

Учебно-методического совета

«09» сентября 2021 года, протокол № 1

Проректор по учебной работе,
председатель Учебно-методического совета,
д.м.н., профессор В.И. Орел

СОГЛАСОВАНО

Проректор по послевузовскому,
дополнительному профессиональному
образованию и региональному развитию
здравоохранения,
д.м.н., профессор Ю.С. Александрович

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

для обучающихся по основным образовательным программам высшего образования
(программам ординатуры) по специальности
31.08.56 «Нейрохирургия»

уровень подготовки кадров высшей квалификации

Вариативная часть: 216 часов (6 зачетных единиц)

Санкт-Петербург
2021 г.

Программа вариативной части производственной практики по образовательной программе высшего образования – программе ординатуры по специальности 31.08.56 «Нейрохирургия» разработана сотрудниками кафедры неврологии, нейрохирургии и медицинской генетики: д.м.н., профессором Гузевой В.И.- заведующая кафедрой; д.м.н., доцентом Касумовым В.Р. – профессор кафедры; д.м.н.

Разработчики рабочей программы:

| | | |
|--|---|--|
| Заведующая кафедрой, д.м.н. профессор <small>(должность, ученое звание, степень)</small> |  <small>(подпись)</small> | В.И. Гузева <small>(расшифровка)</small> |
| Профессор кафедры, д.м.н., доцент <small>(должность, ученое звание, степень)</small> |  <small>(подпись)</small> | В.Р. Касумов <small>(расшифровка)</small> |

*Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры
неврологии, нейрохирургии и медицинской генетики*
название кафедры

« 30 » 08 2021 г., протокол заседания № 1

Заведующая кафедрой

неврологии, нейрохирургии и медицинской
генетики
название кафедры

Д.м.н., профессор
(должность, ученое звание, степень)


(подпись)

В.И. Гузева
(расшифровка)

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Цель производственной практики

Проверка и закрепление профессиональных знаний, полученных ординаторами при освоении основных теоретических и клинических дисциплин, формирование компетенций в диагностической, лечебной, профилактической и реабилитационной деятельности врача-нейрохирурга, ознакомление с основами организации здравоохранения и противоэпидемиологической деятельности.

Задачи производственной практики:

Сформировать у ординатора универсальные и профессиональные компетенции, соотносящиеся с трудовыми действиями врача-нейрохирурга, необходимыми умениями и знаниями для осуществления профессиональной врачебной деятельности:

- проведение обследования пациентов в целях выявления заболеваний нейрохирургического профиля, установления диагноза;
- назначение лечения пациентам с заболеваниями нейрохирургического профиля, контроль его эффективности и безопасности;
- назначение реабилитационных мероприятий пациентам с заболеваниями нейрохирургического профиля и контроль их эффективности;
- назначение мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни;
- ведение медицинской документации, проведению анализа медико-статистической информации, организации деятельности подчиненного персонала.

2. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Ординаторы проходят производственную практику в Клинике СПб ГПМУ и в ЛПУ, являющихся клиническими базами Университета.

Практика реализуется на основе договоров, заключенных между Университетом и ЛПУ, в соответствии с которыми организации предоставляют места для прохождения обучающимися практик.

Ординаторы в период практики выполняют правила внутреннего распорядка ЛПУ, подчиняется главному врачу ЛПУ или его заместителю, заведующему соответствующим отделением и ассистенту (доценту) – руководителю практики. График работы ординатора соответствует графику работы ЛПУ.

Практическая работа ординаторов складывается из ежедневной работы в стационаре или поликлинике в течение 8 часов при пятидневной рабочей неделе или 6,0 часов при шестидневной рабочей неделе и дежурств (24 часа в месяц) в рамках недельной нагрузки.

При прохождении практики ординатор выполняет следующее: знакомится со структурой и организацией лечебно-профилактической работы стационара и/или поликлиники, отделений и кабинетов; под руководством заведующего отделением или врача ведет от 8 до 10 пациентов; принимает участие в поликлиническом приеме, оформляет медицинскую документацию; выполняет под руководством врача клинические, лабораторные, инструментальные, диагностические исследования, врачебные манипуляции и другие виды работы или ассистирует при их проведении.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ В ОРДИНАТУРЕ

В соответствии с ФГОС, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 25.08.2014 № 1099 по специальности 31.08.56 Нейрохирургия, практика относится к Блоку 2 основной профессиональной образовательной программы ординатуры, как к базовой, так и к вариативной части программы, ориентирована на профессионально-практическую подготовку ординаторов.

4. КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

4.1. Универсальные компетенции (далее – УК):

- готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);

4.2. Профессиональные компетенции (далее – ПК):

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);

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);

лечебная деятельность:

- готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании нейрохирургической медицинской помощи (ПК-6);

реабилитационная деятельность:

- готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (ПК-8);

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-9);

5. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

В результате освоения программы практики ординатор должен знать:

- принципы социальной гигиены и организации нейрохирургической помощи населению;
- вопросы экономики, управления и планирования в нейрохирургической службе;
- вопросы медико-социальной экспертизы и медико-социальной реабилитации при патологии нервной системы
- правовые основы деятельности нейрохирурга;
- вопросы развития, нормальной анатомии и гистологии центральной и периферической нервной системы у детей и взрослых;
- физиологические основы головного и спинного мозга у детей и взрослых;
- виды функциональных и клинических методов исследования нервной системы у детей и взрослых, применяемые на современном этапе;
- симптомы поражения черепно-мозговых нервов и проводящих путей;
- симптомокомплексы поражений мозжечка и ствола мозга;
- симптомокомплексы поражений коры и подкорковых структур головного мозга;
- симптомы заболеваний спинного мозга;

- симптомокомплексы моно- и полинейропатий и радикулярных синдромов при поражении периферических нервов и корешков спинного мозга;
- симптомы фантомно-болевого синдрома;
- методику сбора анамнеза и обследования нейрохирургических пациентов;
- современные нейрорентгенологические методы диагностики заболеваний центральной и периферической нервной системы; дегенеративных поражений позвоночника;
- электрофизиологические методы диагностики при заболеваниях центральной и периферической нервной системы;
- ультразвуковые методы диагностики заболеваний периферической нервной системы и сосудов головного мозга;
- показания и методику проведения диагностических операций у нейрохирургических пациентов;
- клинические проявления опухолей больших полушарий головного мозга;
- клинические проявления опухолей задней черепной ямки;
- клинические проявления опухолей хиазмально-селлярной области;
- клинические проявления опухолей спинного мозга;
- клиническую картину и принципы лечения воспалительных и паразитарных поражений головного мозга;
- виды сосудистой патологии центральной нервной системы;
- принципы нейрохирургической помощи при субарахноидальном кровоизлиянии на фоне разрыва аневризмы сосудов головного мозга;
- принципы интенсивной терапии при ишемических и геморрагических инсультах головного и спинного мозга;
- вопросы хирургического лечения черепно-мозговой травмы;
- вопросы хирургического лечения спинномозговой травмы на различных уровнях спинного мозга;
- принципы неотложной помощи и интенсивной терапии при травме нервной системы;
- клинику, диагностику и лечение дегенеративных поражений позвоночника;
- методы хирургического и малоинвазивного лечения при болевых синдромах, обусловленных дегенеративными заболеваниями позвоночника;
- вопросы дифференциальной диагностики эссенциальной эпилепсии и эпилептических синдромов при нейрохирургических заболеваниях;
- методы хирургического лечения эпилепсии;
- вопросы анатомии и физиологии ликвородинамики в головном и спинном мозге;
- принципы хирургического лечения при нарушениях ликвородинамики (сирингомиелия, гидроцефалия);
- классификацию и клинические особенности врождённых аномалий центральной нервной системы;
- вопросы ранней диагностики онкологических и сосудистых заболеваний головного мозга;
- методы хирургического лечения артериальных аневризм сосудов головного мозга;
- методы хирургического лечения стенозирующей патологии брахиоцефальных и церебральных артерий;
- методики проведения лечебно-диагностических блокад в нейрохирургии;
- основы клинической фармакотерапии при нейрохирургических заболеваниях;
- принципы применения современных малоинвазивных методов лечения в нейрохирургии (лазерные, ультразвуковые и высокочастотные методы хирургического лечения);
- клинику, дифференциальную диагностику, показания к госпитализации и организацию медицинской помощи на догоспитальном этапе при острых и неотложных состояниях (инфаркт, инсульт, черепно-мозговая травма, «острый живот», внематочная беременность, гипогликемическая и диабетическая кома, клиническая смерть и др.);

- организацию и объем первой врачебной помощи при ДТП, катастрофах и массовых поражениях населения.

уметь:

- правильно и максимально полно опрашивать больного, собирать анамнез заболевания и анамнез жизни;
 - проводить полное неврологическое обследование у взрослых и детей, выявлять общие и специфические признаки патологии нервной системы;
 - оценивать тяжесть состояния больного, оказать первую медицинскую помощь, определять объем и место оказания дальнейшей медицинской помощи пациенту (в приемном отделении, нейрохирургическом стационаре, многопрофильном лечебном учреждении);
 - правильно интерпретировать результаты инструментальных исследований (ультразвукового, рентгеновского: магнитно-резонансной и компьютерной томографии, ангиографического исследования);
 - выявлять основные жалобы, проводить дифференциальную диагностику при нарушениях мозгового кровообращения;
 - проводить обследование и дифференциальную диагностику у пациентов с объемными образованиями головного, спинного мозга и периферической нервной системы;
 - проводить обследование и определять лечебную тактику при дегенеративных заболеваниях позвоночника;
 - определять основные симптомы при травматическом поражении различных отделов нервной системы;
 - проводить дифференциальную диагностику воспалительных и паразитарных поражений нервной системы с уточнением лечебной тактики;
 - определять объем клинико-лабораторного обследования пациентов с заболеваниями головного и спинного мозга, проводить дифференциальную диагностику, определять лечебную тактику;
 - проводить полное обследование пациентов с дегенеративными заболеваниями позвоночника;
 - определить тяжесть и вид нейротравмы, объем и сроки обследования, лечебную тактику при травматических поражениях нервной системы;
 - определять основные симптомы и проводить полное обследование при доброкачественных и злокачественных опухолях периферической нервной системы;
- определять показания и противопоказания для лечебно-диагностических пункций и малоинвазивных хирургических вмешательств (люмбальная и субокципитальная пункция, вентрикулярное дренирование, эпидуральные и корешковые блокады).

владеть навыками:

- комплексом методов стандартного неврологического обследования (в том числе эхоэнцефалоскопия);
- методами оказания экстренной первой (догоспитальной) нейрохирургической помощи при urgentных состояниях (при нейротравме, острых нарушениях мозгового кровообращения, нарушениях тазовых функций при патологии позвоночника и спинного мозга, острой окклюзионной гидроцефалии, дислокационном синдроме, отеке головного мозга и пр.);
- основными принципами лечения при функциональных нарушениях нервной системы;
- основными принципами лечения при нейроонкологии;
- основными принципами лечения воспалительных и паразитарных заболеваний нервной системы;
- основными принципами лечения сосудистых заболеваний центральной нервной системы;

- основными навыками диагностики и лечения черепно-мозговой и спинно-мозговой травмы;
- основными принципами интенсивной терапии при ургентной нейрохирургической патологии;
- основными принципами лечения эпилептических синдромов при нейрохирургических заболеваниях;
- основными принципами лечения дегенеративных заболеваний позвоночника;
- методами лечебно-диагностических пункций и малоинвазивных хирургических вмешательств (люмбальная и субокципитальная пункции, наружное вентрикулярное дренирование, эпидуральные и корешковые блокады);
- навык обеспечения свободной проходимости дыхательных путей
- навык обеспечения искусственной вентиляции легких (ИВЛ)
- навык непрямого массажа сердца: выбор точки для компрессии грудной клетки, прекардиальный удар, техника закрытого массажа сердца
- навык сочетания ИВЛ и массажа сердца при базовой реанимации
- уметь выбрать медикаментозную терапию при базовой реанимации
- навык введения препаратов внутривенно
- навык согласованной работы в команде
- оформлять специальную медицинскую документацию
- определять признаки смещения срединных структур головного мозга при проведении эхоэнцефалоскопии;
- интерпретировать результаты специальных исследований (церебральной ангиографии, доплерографии, рентгеновских исследований, магнитно-резонансной томографии, компьютерной томографии, ПЭТ);
- оказывать первую нейрохирургическую помощь на догоспитальном этапе при ургентных состояниях (черепно-мозговая и спинальная травма; острые нарушения мозгового кровообращения; острое нарушение функции тазовых органов);
- проводить люмбальные лечебно-диагностические пункции;
- уметь проводить специальные диагностические и лечебные манипуляции (уметь измерять уровень ликворного давления при люмбальной пункции, проводить ликвородинамические пробы Квекенштедта, Стуккея, эндолумбальное введение различных лекарственных средств);
- проводить субокципитальные пункции ликворного пространства;
- проводить костно-пластическую трепанцию черепа;
- проводить резекционную трепанацию черепа;
- проводить пластику дефектов костей свода черепа аутокостью и аллотрансплантатами;
- проводить пластику дефектов твёрдой мозговой оболочки головного и спинного мозга;
- осуществлять удаление эпидуральных и субдуральных гематом головного мозга классическим способом;
- осуществлять дренирование церебральных гематом методом закрытого наружного дренирования;
- выполнять различные виды наружного вентрикулярного дренирования;
- проводить операцию вентрикулоцистерностомии по Торкильдсену;
- выполнять операцию вентрикулоперитонеального и вентрикулоатриального шунтирования;
- осуществлять наложение эпинеурального шва;
- проводить ламинэктомию на различных уровнях позвоночника;
- интерпретировать результаты специальных исследований (церебральной ангиографии, доплерографии, рентгеновских исследований, магнитно-резонансной томографии, компьютерной томографии , ПЭТ);

- оказывать первую нейрохирургическую помощь на догоспитальном этапе при urgentных состояниях (черепно-мозговая и спинальная травма; острые нарушения мозгового кровообращения; острое нарушение функции тазовых органов);
- применять лекарственные средства, владеть техникой проведения паравертебральных, эпидуральных, периневральных блокад;

6. СООТВЕТСТВИЕ ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ЗАДАЧАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

| Компетенции | Результаты освоения программы практики | | | | |
|-------------|--|--|--|--|--|
| | Проведение обследования детей в целях выявления заболеваний эндокринологического профиля, установления | Назначение лечения детям с заболеваниями нейрохирургического профиля, контроль его эффективности и | Назначение реабилитационных мероприятий детям с заболеваниями эндокринологического | Назначение мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни | Ведение медицинской документации, проведение анализа медико-статистической информации, организация |
| УК-1 | + | + | + | + | + |
| ПК-1 | + | | | + | |
| ПК-2 | + | | | | + |
| ПК-5 | + | | | | + |
| ПК-6 | | + | | | |
| ПК-8 | | | + | + | |
| ПК-9 | | | | + | |

7. СТРУКТУРА ПРАКТИКИ

Общая трудоёмкость практики составляет 72 зачётные единицы – 2592 часа.

Базовая часть практики занимает 2376 часов (66 зачетных единиц), вариативная часть 216 часов (6 зачетных единиц).

Контроль осуществляется в виде зачета во 2, 3 и 4 семестрах.

| Б.2. Практика | Период практики | Часы | Зачетные единицы | Форма контроля |
|---|-----------------|-------------|------------------|----------------|
| Базовая часть стационарной практики | 2 семестр | 360 | 10 | <i>зачет</i> |
| | 3 семестр | 900 | 25 | <i>зачет</i> |
| | 4 семестр | 576 | 16 | <i>зачет</i> |
| Базовая часть амбулаторной практики | 2 семестр | 180 | 5 | <i>зачет</i> |
| | 3 семестр | 180 | 5 | <i>зачет</i> |
| | 4 семестр | 180 | 5 | <i>зачет</i> |
| Вариативная часть производственной практики | 4 семестр | 216 | 6 | <i>зачет</i> |
| Общая трудоёмкость | | 2592 | 72 | |

8. БАЗЫ ПРАКТИКИ

Практика проводится на базе отделений Клиники СПбГПМУ, лечебных и диагностических

подразделений СПб ГПМУ, а также на базах ЛПУ на основании договора о практической подготовке обучающихся:

Нейрохирургическое отделение Санкт-Петербургского государственного бюджетного учреждения здравоохранения "Городская Мариинская больница", Литейный пр., 56.

9. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

| Виды профессиональной деятельности | Базы прохождения практики | Продолжительность | Формируемые компетенции | Средства оценивания | Этап оценивания |
|--|--|--|---|---------------------|----------------------------------|
| Первый курс. Семестр 2 | | | | | |
| <p>Ведение пациентов в нейрохирургическом отделении (участие во врачебном обходе, курация, формирование диагностического заключения, составление плана диагностического обследования; назначение медикаментозной и немедикаментозной терапии, проводимой в специализированном профильном отделении); Прием пациентов в нейрохирургическом отделении (диспансерное наблюдение больных, формирование диагностического заключения, составление плана диагностического обследования; назначение медикаментозной и немедикаментозной терапии, проводимой в амбулаторных условиях). Оформление медицинской документации врача - нейрохирурга. Участие в разработке, реализации и контроле эффективности индивидуальных реабилитационных программ у пациентов</p> | <p>Нейрохирургическое отделение Санкт-Петербургского государственного бюджетного учреждения здравоохранения "Городская Мариинская больница", Литейный пр., 56.</p> | <p>Базовая часть стационар 360 часов (10 з. ед.) Базовая часть амбулаторной практики: 180 часов (5 з. ед.)</p> | <p>УК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-5 ПК-6 ПК-8 ПК-9</p> | <p>Тесты</p> | <p>Текущий Промежуточный</p> |
| Второй курс. Семестр 3 | | | | | |
| <p>Ведение пациентов в нейрохирургическом отделении (участие во врачебном обходе, курация, формирование</p> | <p>Нейрохирургическое отделение Санкт-</p> | <p>Базовая часть стационар 900 часов</p> | <p>УК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-5</p> | <p>Тесты</p> | <p>Текущий Промежуточный</p> |

| | | | | | |
|---|--|---|---|--------------|----------------------------------|
| <p>диагностического заключения, составление плана диагностического обследования; назначение медикаментозной и немедикаментозной терапии, проводимой в специализированном профильном отделении); Прием пациентов в нейрохирургическом отделении (диспансерное наблюдение больных, формирование диагностического заключения, составление плана диагностического обследования; назначение медикаментозной и немедикаментозной терапии, проводимой в амбулаторных условиях).</p> <p>Оформление медицинской документации врача - нейрохирурга.</p> <p>Участие в разработке, реализации и контроле эффективности индивидуальных реабилитационных программ у пациентов</p> | <p>Петербургского государственного бюджетного учреждения здравоохранения "Городская Мариинская больница", Литейный пр., 5б.</p> | <p>(25 з. ед.) Базовая часть амбулаторной практики: 180 часов (5 з. ед.)</p> | <p>ПК-6 ПК-8 ПК-9</p> | | |
| Второй курс. Семестр 4 | | | | | |
| <p>Ведение пациентов в нейрохирургическом отделении (участие во врачебном обходе, курация, формирование диагностического заключения, составление плана диагностического обследования; назначение медикаментозной и немедикаментозной терапии, проводимой в специализированном профильном отделении); Прием пациентов в нейрохирургическом отделении (диспансерное наблюдение больных, формирование диагностического заключения, составление плана диагностического обследования; назначение медикаментозной и немедикаментозной терапии, проводимой в амбулаторных условиях).</p> <p>Оформление медицинской документации врача -</p> | <p>Нейрохирургическое отделение Санкт-Петербургского государственного бюджетного учреждения здравоохранения "Городская Мариинская больница", Литейный пр., 5б.</p> | <p>Базовая часть стационар 576 часов (16 з. ед.) Базовая часть амбулаторной практики: 180 часов (5 з. ед.) Вариативная часть 216 часов (6 з. ед.)</p> | <p>УК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-5 ПК-6 ПК-8 ПК-9</p> | <p>Тесты</p> | <p>Текущий Промежуточный</p> |

| | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|
| нейрохирурга. Участие в разработке, реализации и контроле эффективности индивидуальных реабилитационных программ у пациентов | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|

10. ВЕДЕНИЕ ДНЕВНИКА ПРАКТИКИ:

Ординатор ведет дневник, в котором ежедневно отражает работу, сделанную на клинической базе.

Ежедневно фиксирует в дневнике: количество осмотренных больных с отражением характера их патологии, наблюдение за больными в динамике, лечебные и диагностические манипуляции и исследования, проведенные ординатором. Так же в дневнике отражается участие в обходах заведующего отделением, врачебных конференциях, лечебно-контрольных комиссиях, клиничко-анатомических конференциях, посещение диагностических отделений, физиотерапии и патологоанатомического отделения.

Дневник должен давать представление о степени самостоятельности ординатора при выполнении той или иной работы. Кроме того, обязательно указывается количество выполненных операций, манипуляций и процедур.

К отчету за работу на каждой базе прилагается количественный перечень практических навыков по специальности (профессиональных специализированных компетенций), освоенных ординатором, а также эпикризы на пациентов, курируемых ординатором в период практики (5-6 эпикризов).

11. СПИСОК РЕКОМЕНДОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Основная литература:

1. Нейрореаниматология : практическое руководство [Электронный ресурс] / Крылов В.В. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970443699.html>

Дополнительная литература:

1. Неотложная нейротравматология [Электронный ресурс] / Кондратьев А.Н. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970411414.html>
2. Черепно-мозговая травма. Диагностика и лечение [Электронный ресурс] / Лихтерман Л. Б. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970431047.html>
3. Клинические рекомендации. Неврология и нейрохирургия [Электронный ресурс] / под ред. Е. И. Гусева, А. Н. Коновалова - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970433324.html>
4. Детская нейрохирургия [Электронный ресурс] / под ред. С.К. Горельшева - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970440988.html>

12. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

| Название медицинской организации | Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы | Оснащенность баз практической подготовки |
|---|---|---|
| Нейрохирургическое отделение Санкт-Петербургского государственного бюджетного учреждения здравоохранения "Городская Мариинская больница", Литейный пр., 56. | | На базе практической подготовки кабинет оснащен в соответствии с действующими стандартами Приказ Минздрава России от 15.11.2012 N 931н "Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю "нейрохирургия" |