

**Федеральное государственное бюджетное учреждение  
«Национальный медицинский исследовательский центр  
имени академика Е.Н. Мешалкина»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
(ФГБУ «НМИЦ им. ак. Е.Н. Мешалкина» Минздрава России)**

**УТВЕРЖДАЮ**  
Заместитель директора  
по организационно-методической  
работе  
Д.А. Астапов



«03» августа 2020 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Б1.В.ОД.1 ОСТРОЕ НАРУШЕНИЕ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ**

по программе ординатуры

|                |                                       |
|----------------|---------------------------------------|
| Специальность: | 31.08.63 Сердечно-сосудистая хирургия |
| Квалификация:  | Врач-сердечно-сосудистый хирург       |
| Форма обучения | Очная                                 |

Рабочая программа по дисциплине является частью основной образовательной программы высшего образования – программы ординатуры по специальности 31.08.63 Сердечно-сосудистая хирургия.

Рабочая программа составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.63 Сердечно-сосудистая хирургия, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26.08.2014 № 1106.

Рабочая программа составлена в соответствии с профессиональным стандартом, утвержденным приказом Минтруда России от 14.03.2018 N 143н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач - сердечно-сосудистый хирург».

Рабочую программу разработал(и):

| <b>Фамилия И.О.</b> | <b>Должность</b>  | <b>Ученая степень, ученое звание</b> |
|---------------------|---|--------------------------------------|
| Сёмин П.А.          | Заведующий нейрохирургическим отделением, врач-нейрохирург, ассистент отдела высшего и дополнительного профессионального образования центра высшего и дополнительного профессионального образования | Кандидат медицинских наук            |

Рецензент(ы):

| <b>Фамилия И.О.</b> | <b>Должность</b>   | <b>Ученая степень, ученое звание</b> | <b>Организация, кафедра</b>                        |
|---------------------|--|--------------------------------------|--|
| Киселёв Р.С.        | Преподаватель отдела высшего и дополнительного профессионального образования центра высшего и дополнительного профессионального образования ФГБУ «НМИЦ им.ак. Е.Н. Мешалкина» Минздрава России | -                                    | ФГБУ «НМИЦ им.ак. Е.Н. Мешалкина» Минздрава России |

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании экспертного совета ФГБУ «НМИЦ им. ак. Е.Н. Мешалкина» Минздрава России.

Протокол № 15 от 14.07. 20 20 г.

## Содержание

| № п/п |  | Стр. |
|-------|--|------|
| 1.    | Паспорт дисциплины   | 4    |
| 2.    | Содержание дисциплины  | 7    |
| 3.    | Учебно-методическое и библиотечное обеспечение дисциплины          | 11   |
| 4.    | Материально-техническое обеспечение дисциплины                     | 13   |
| 5.    | Оценка качества освоения дисциплины, контроль результатов обучения | 14   |

## Сокращения и условные обозначения

|      |  |
|------|--|
| ООП  | - основная образовательная программа             |
| ЗЕ   | - зачетные единицы                               |
| КРОП | - контактная работа обучающихся с преподавателем |
| СРО  | - самостоятельная работа обучающихся             |
| ЗЛТ  | - занятия лекционного типа                       |
| ЗСТ  | - занятия семинарского типа                      |
| ПЗ   | - практические занятия                           |
| ПА   | - промежуточная аттестация                       |
| ПС   | - профессиональный стандарт                      |

# 1. Паспорт дисциплины

## 1.1. Цель и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины «Острое нарушение мозгового кровообращения» является подготовка квалифицированного врача, обладающего системой универсальных и профессиональных компетенций, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности в условиях специализированной медико-санитарной помощи, в том числе высокотехнологичной медицинской помощи, паллиативной медицинской помощи.

Задачами освоения дисциплины является:

- формирование базовых, фундаментальных медицинских знаний по разделу «Острое нарушение мозгового кровообращения».
- подготовка врача, обладающего клиническим мышлением, хорошо ориентирующегося в сложной невровазкулярной патологии, имеющего углубленные знания смежных дисциплин.
- формирование умений в освоении новейших технологий и методик в сфере своих профессиональных интересов.

## 1.2. Место дисциплины в структуре ООП

|                 |                   |
|-----------------|-------------------|
| Блок            | Дисциплины        |
| Часть блока     | Вариативная часть |
| Год(ы) обучения | 2                 |
| Семестр(ы)      | 4                 |

## 1.3. Объем дисциплины

| Форма промежуточной аттестации |       |                 | Объем дисциплины, часы |             |        |                      |     |   |    | ЗЕ |     |
|--------------------------------|-------|-----------------|------------------------|-------------|--------|----------------------|-----|---|----|----|-----|
|                                |       |                 | ВСЕГО                  | в том числе |        |                      |     |   | ПА |    | СРО |
|                                |       |                 |                        | КРОП        | из них |                      |     |   |    |    |     |
| Экзамен                        | Зачет | Зачет с оценкой |                        |             | Лекции | Практические занятия | Сем |   |    |    |     |
| 0                              | 0     | 4               | 108                    | 44          | 8      | 12                   | 24  | 0 | 64 | 3  |     |

| Распределение по годам и семестрам |    |     |    |    |    |           |    |     |    |    |    |
|------------------------------------|----|-----|----|----|----|-----------|----|-----|----|----|----|
| 1 год                              |    |     |    |    |    |           |    |     |    |    |    |
| Семестр 1                          |    |     |    |    |    | Семестр 2 |    |     |    |    |    |
| Лек                                | ПЗ | Сем | СР | ПА | ЗЕ | Лек       | ПЗ | Сем | СР | ПА | ЗЕ |
| 0                                  | 0  | 0   | 0  | 0  | 0  | 0         | 0  | 0   | 0  | 0  | 0  |

| Распределение по годам и семестрам |    |     |    |    |    |           |    |     |    |    |    |
|------------------------------------|----|-----|----|----|----|-----------|----|-----|----|----|----|
| 2 год                              |    |     |    |    |    |           |    |     |    |    |    |
| Семестр 3                          |    |     |    |    |    | Семестр 4 |    |     |    |    |    |
| Лек                                | ПЗ | Сем | СР | ПА | ЗЕ | Лек       | ПЗ | Сем | СР | ПА | ЗЕ |
| 0                                  | 0  | 0   | 0  | 0  | 0  | 8         | 12 | 24  | 64 | 0  | 3  |

1.4. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы, с учетом профессионального стандарта

| Планируемые результаты освоения ООП – компетенции обучающихся |  | Трудовые функции (из ПС) <sup>1</sup>  | Планируемые результаты обучения по дисциплине (знания, умения, навыки), характеризующие этапы формирования компетенции  |   |  |
|---|--|--|---|---|--|
|   |  |  | Необходимые знания (из ПС) <sup>2</sup>   | Необходимые умения (из ПС) <sup>3</sup>   | Трудовые действия (из ПС) <sup>4</sup>   |
| Профессиональные компетенции (ПК)                             |  |  |   |   |  |
| 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 | А/01.8<br><br>Проведение обследования пациентов в целях выявления заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы, требующих хирургического лечения | Зн. 1<br><br>Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы | Ум. 1.<br><br>Оценивать анатомо-функциональное состояние сердечно-сосудистой системы в целях выявления экстренных и неотложных состояний у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы. | Вл. 1<br><br>Направление пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы на инструментальное обследование и лабораторное исследование в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи |
|   |  |  | Зн. 2<br><br>Методика сбора информации у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями  | Ум. 2<br><br>Использовать методики обследования и оценки состояния следующих жизненно важных систем и органов организма человека с учетом возрастных,   | Вл. 2<br><br>Направление пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-   |

<sup>1</sup> Выбираются из проф. стандарта по специальности

<sup>2</sup> Выбираются из проф. стандарта по специальности

<sup>3</sup> Выбираются из проф. стандарта по специальности

<sup>4</sup> Выбираются из проф. стандарта по специальности

|  |  |  |  |  |   |
|--|--|--|--|--|---|
|  |  |  | сердечно-сосудистой системы и их законных представителей   | половых, расовых анатомо-функциональных особенностей:<br>- сознания, рефлексов;<br>- органов дыхания, проходимости дыхательных путей, частоты дыхания, проведения дыхания в легких;<br>- органов кровообращения, измерения частоты сердечных сокращений, артериального давления, характеристик пульса;<br>- органов выделения;<br>- органов пищеварения  | сосудистой системы на консультацию к врачам-специалистам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи |
|  |  |  | Зн. 3<br><br>Методика осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы | Ум. 3<br><br>Проводить интерпретацию и клиническую оценку результатов лабораторных исследований и инструментальных обследований, в числе которых:<br>- электрокардиография в стандартных отведениях;<br>- рентгенография грудной клетки в прямой и боковых проекциях;<br>- исследование функции внешнего дыхания;<br>- общий анализ крови;<br>- общий анализ мочи;<br>- газовый и электролитный состав капиллярной, артериальной и венозной крови;<br>- артериовенозная разница насыщения крови кислородом;<br>- биохимический анализ крови;<br>- анализ показателей свертывания крови | Вл. 3<br><br>Обоснование и постановка диагноза в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ)  |

## 2. Содержание дисциплины

### 2.1. Учебно-тематический план дисциплины

| №                | Наименование тем (разделов)   | Всего часов | из них:   |                  |           |                        |
|------------------|---|-------------|---|------------------|-----------|------------------------|
|                  |   |             | контактная работа по видам учебной деятельности |                  |           | самостоятельная работа |
|                  |   |             | лекции  | практич. занятия | семинары  |                        |
| <b>4 семестр</b> |   |             |   |                  |           |                        |
|                  | Раздел 1.   |             |   |                  |           |                        |
| 1                | Тема 1.1 ОНМК, классификация и дифференциальная диагностика.  | 18          | 2   | 2                | 4         | 10                     |
| 2                | Тема 1.2 Лучевая диагностика инсульта   | 17          | 1   | 2                | 4         | 10                     |
| 3                | Тема 1.3 Клиническая диагностика ОНМК, применение клинических шкал.   | 17          | 1   | 2                | 4         | 10                     |
| 4                | Тема 1.4 Тактика лечения ишемического инсульта в острейшем периоде.   | 17          | 1   | 2                | 4         | 10                     |
| 5                | Тема 1.5 Тактика лечения пациентов с внутримозговым кровоизлиянием. Методы лечения церебральных аневризм и артерио-венозных мальформаций. | 18          | 2   | 2                | 4         | 10                     |
| 6                | Тема 1.6 Первичная и вторичная профилактика инсульта. Методы реваскуляризации. Комплексная реабилитация.                                  | 15          | 1   | 2                | 2         | 10                     |
| 7                | Зачетное занятие  | 6           | 0   | 0                | 2         | 4                      |
|                  | <b>Итого</b>  | <b>108</b>  | <b>8</b>  | <b>12</b>        | <b>24</b> | <b>64</b>              |

### 2.2. Содержание лекционного курса дисциплины

| № лекции п.п. | Ссылки на компетенции и уровни усвоения | Часы | № раздела/темы | Название лекции   |
|---------------|---|------|----------------|---|
| 1             | 2                                       | 3    | 4              | 5   |
|               |   |      |                | <b>4 семестр</b>  |
|               |   |      |                | Раздел 1.   |
| 1             | ПК-5<br>ТФ-А/01.8<br>Зн.- 1-3           | 2    | 1/1.1.         | Тема 1.1 ОНМК, классификация и дифференциальная диагностика.        |
| 2             | ПК-5<br>ТФ-А/01.8<br>Зн.- 1-13          | 1    | 1/1.2.         | Тема 1.2 Лучевая диагностика инсульта                               |
| 3             | ПК-5<br>ТФ-А/01.8<br>Зн.- 1-13          | 1    | 1/1.3.         | Тема 1.3 Клиническая диагностика ОНМК, применение клинических шкал. |
| 4             | ПК-5<br>ТФ-А/01.8<br>Зн.- 1-3           | 1    | 1/1.4.         | Тема 1.4 Тактика лечения ишемического инсульта в острейшем периоде. |

|   |                               |          |        |   |
|---|-------------------------------|----------|--------|---|
| 5 | ПК-5<br>ТФ-А/01.8<br>Зн.- 1-3 | 2        | 1/1.5. | Тема 1.5 Тактика лечения пациентов с внутримозговым кровоизлиянием. Методы лечения церебральных аневризм и артерио-венозных мальформаций. |
| 6 | ПК-5<br>ТФ-А/01.8<br>Зн.- 1-3 | 1        | 1/1.6. | Тема 1.6 Первичная и вторичная профилактика инсульта. Методы ревазуляризации. Комплексная реабилитация.                                   |
|   | <b>Всего часов</b>            | <b>8</b> |        |   |

### 2.3. Содержание семинарских занятий

| №№ п.п. | Ссылки на компетенции и уровни усвоения            | Часы | Тема семинарских занятий  | Деятельность обучающегося   |
|---------|--|------|---|---|
| 1       | 2  | 3    | 4   | 6   |
|         |  |      | <b>4 семестр</b>  |   |
|         |  |      | Раздел 1.   |   |
| 1       | ПК-5<br>ТФ-А/01.8<br>Зн. 1-3<br>Ум. 1-3<br>Вл. 1-3 | 4    | Тема 1.1 ОНМК, классификация и дифференциальная диагностика.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• учится систематизировать и анализировать информацию;</li> <li>• отвечает на вопросы (в устной или письменной форме);</li> <li>• выступает с докладами перед аудиторией;</li> <li>• участвует в дискуссии, в подведении итогов</li> </ul> |
| 2       | ПК-5<br>ТФ-А/01.8<br>Зн. 1-3<br>Ум. 1-3<br>Вл. 1-3 | 4    | Тема 1.2 Лучевая диагностика инсульта   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• учится систематизировать и анализировать информацию;</li> <li>• отвечает на вопросы (в устной или письменной форме);</li> <li>• выступает с докладами перед аудиторией;</li> <li>• участвует в дискуссии, в подведении итогов</li> </ul> |
| 3       | ПК-5<br>ТФ-А/01.8<br>Зн. 1-3<br>Ум. 1-3<br>Вл. 1-3 | 4    | Тема 1.3 Клиническая диагностика ОНМК, применение клинических шкал.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• учится систематизировать и анализировать информацию;</li> <li>• отвечает на вопросы (в устной или письменной форме);</li> <li>• выступает с докладами перед аудиторией;</li> <li>• участвует в дискуссии, в подведении итогов</li> </ul> |
| 4       | ПК-5<br>ТФ-А/01.8<br>Зн. 1-3<br>Ум. 1-3<br>Вл. 1-3 | 4    | Тема 1.4 Тактика лечения ишемического инсульта в острейшем периоде.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• учится систематизировать и анализировать информацию;</li> <li>• отвечает на вопросы (в устной или письменной форме);</li> <li>• выступает с докладами перед аудиторией;</li> <li>• участвует в дискуссии, в подведении итогов</li> </ul> |
| 5       | ПК-5<br>ТФ-А/01.8<br>Зн. 1-3<br>Ум. 1-3<br>Вл. 1-3 | 4    | Тема 1.5 Тактика лечения пациентов с внутримозговым кровоизлиянием. Методы лечения церебральных аневризм и артерио-венозных мальформаций. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• учится систематизировать и анализировать информацию;</li> <li>• отвечает на вопросы (в устной или письменной форме);</li> <li>• выступает с докладами перед аудиторией;</li> <li>• участвует в дискуссии, в подведении итогов</li> </ul> |
| 6       | ПК-5<br>ТФ-А/01.8<br>Зн. 1-3<br>Ум. 1-3<br>Вл. 1-3 | 2    | Тема 1.6 Первичная и вторичная профилактика инсульта. Методы ревазуляризации. Комплексная реабилитация.                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• учится систематизировать и анализировать информацию;</li> <li>• отвечает на вопросы (в устной или письменной форме);</li> <li>• выступает с докладами перед аудиторией;</li> </ul>   |



|                    |  |           |                  |  |
|--------------------|--|-----------|------------------|--|
|                    |  |           |                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>участвует в дискуссии, в подведении итогов</li> </ul> |
| 7                  | ПК-5<br>ТФ-А/01.8<br>Зн. 1-3<br>Ум. 1-3<br>Вл. 1-3 | 2         | Зачетное занятие | Отвечает на вопросы тестового контроля (компьютерное тестирование / письменный вариант)      |
| <b>Всего часов</b> |  | <b>24</b> |                  |  |

## 2.4. Содержание практических занятий

| №№ п.п.            | Ссылки на компетенции и уровни усвоения            | Часы      | Тема практических занятий   | Деятельность обучающегося   |
|--------------------|--|-----------|---|---|
| 1                  | 2  | 3         | 4   | 5   |
|                    |  |           | <b>4 семестр</b>  |   |
|                    |  |           | Раздел 1.   |   |
| 1                  | ПК-5<br>ТФ-А/01.8<br>Зн. 1-3<br>Ум. 1-3<br>Вл. 1-3 | 2         | Тема 1.1 ОНМК, классификация и дифференциальная диагностика.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>выполняет ситуационные задания</li> <li>учится систематизировать и анализировать информацию</li> </ul> |
| 2                  | ПК-5<br>ТФ-А/01.8<br>Зн. 1-3<br>Ум. 1-3<br>Вл. 1-3 | 2         | Тема 1.2 Лучевая диагностика инсульта   | <ul style="list-style-type: none"> <li>учится систематизировать и анализировать информацию</li> </ul>   |
| 3                  | ПК-5<br>ТФ-А/01.8<br>Зн. 1-3<br>Ум. 1-3<br>Вл. 1-3 | 2         | Тема 1.3 Клиническая диагностика ОНМК, применение клинических шкал.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>выполняет ситуационные задания</li> <li>учится систематизировать и анализировать информацию</li> </ul> |
| 4                  | ПК-5<br>ТФ-А/01.8<br>Зн. 1-3<br>Ум. 1-3<br>Вл. 1-3 | 2         | Тема 1.4 Тактика лечения ишемического инсульта в острейшем периоде.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>выполняет ситуационные задания</li> <li>учится систематизировать и анализировать информацию</li> </ul> |
| 5                  | ПК-5<br>ТФ-А/01.8<br>Зн. 1-3<br>Ум. 1-3<br>Вл. 1-3 | 2         | Тема 1.5 Тактика лечения пациентов с внутримозговым кровоизлиянием. Методы лечения церебральных аневризм и артерио-венозных мальформаций. | <ul style="list-style-type: none"> <li>задания</li> <li>учится систематизировать и анализировать информацию</li> </ul>                        |
| 6                  | ПК-5<br>ТФ-А/01.8<br>Зн. 1-3<br>Ум. 1-3<br>Вл. 1-3 | 2         | Тема 1.6 Первичная и вторичная профилактика инсульта. Методы реваскуляризации. Комплексная реабилитация.                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>учится систематизировать и анализировать информацию</li> </ul>   |
| <b>Всего часов</b> |  | <b>12</b> |   |   |

## 2.5. Содержание самостоятельной работы обучающихся

| Ссылки на компетенции и уровни усвоения            | Часы | Содержание самостоятельной работы   | Деятельность обучающегося  | Формы контроля уровня обученности  |
|--|------|---|--|--|
| 1  | 2    | 3   | 4  | 5  |
|  |      | <b>4 семестр</b>  |  |  |
|  |      | Раздел 1.   |  |  |
| ПК-5<br>ТФ-А/01.8<br>Зн. 1-3<br>Ум. 1-3<br>Вл. 1-3 | 10   | Тема 1.1 ОНМК, классификация и дифференциальная диагностика.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• анализирует информацию из различных источников;</li> <li>• готовится отвечать на вопросы для проверки и закрепления знаний;</li> <li>• готовит тезисы выступления, презентации к докладам;</li> <li>• выполняет ситуационные задания</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• устный опрос;</li> <li>• оценка выступления, докладов;</li> <li>• оценка выполнения ситуационных заданий</li> </ul> |
| ПК-5<br>ТФ-А/01.8<br>Зн. 1-3<br>Ум. 1-3<br>Вл. 1-3 | 10   | Тема 1.2 Лучевая диагностика инсульта   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• анализирует информацию из различных источников;</li> <li>• готовится отвечать на вопросы для проверки и закрепления знаний;</li> <li>• готовит тезисы выступления, презентации к докладам;</li> <li>• выполняет ситуационные задания</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• устный опрос;</li> <li>• оценка выступления, докладов;</li> <li>• оценка выполнения ситуационных заданий</li> </ul> |
| ПК-5<br>ТФ-А/01.8<br>Зн. 1-3<br>Ум. 1-3<br>Вл. 1-3 | 10   | Тема 1.3 Клиническая диагностика ОНМК, применение клинических шкал.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• анализирует информацию из различных источников;</li> <li>• готовится отвечать на вопросы для проверки и закрепления знаний;</li> <li>• готовит тезисы выступления, презентации к докладам;</li> <li>• выполняет ситуационные задания</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• устный опрос;</li> <li>• оценка выступления, докладов;</li> <li>• оценка выполнения ситуационных заданий</li> </ul> |
| ПК-5<br>ТФ-А/01.8<br>Зн. 1-3<br>Ум. 1-3<br>Вл. 1-3 | 10   | Тема 1.4 Тактика лечения ишемического инсульта в острейшем периоде.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• анализирует информацию из различных источников;</li> <li>• готовится отвечать на вопросы для проверки и закрепления знаний;</li> <li>• готовит тезисы выступления, презентации к докладам;</li> <li>• выполняет ситуационные задания</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• устный опрос;</li> <li>• оценка выступления, докладов;</li> <li>• оценка выполнения ситуационных заданий</li> </ul> |
| ПК-5<br>ТФ-А/01.8<br>Зн. 1-3<br>Ум. 1-3<br>Вл. 1-3 | 10   | Тема 1.5 Тактика лечения пациентов с внутримозговым кровоизлиянием. Методы лечения церебральных аневризм и артерио-венозных мальформаций. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• анализирует информацию из различных источников;</li> <li>• готовится отвечать на вопросы для проверки и закрепления знаний;</li> <li>• готовит тезисы выступления, презентации к докладам;</li> <li>• выполняет ситуационные задания</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• устный опрос;</li> <li>• оценка выступления, докладов;</li> <li>• оценка выполнения ситуационных заданий</li> </ul> |

|  |           |  |  |  |
|--|-----------|--|--|--|
| ПК-5<br>ТФ-А/01.8<br>Зн. 1-3<br>Ум. 1-3<br>Вл. 1-3 | 10        | Тема 1.6 Первичная и вторичная профилактика инсульта. Методы реваскуляризации. Комплексная реабилитация. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• анализирует информацию из различных источников;</li> <li>• готовится отвечать на вопросы для проверки и закрепления знаний;</li> <li>• готовит тезисы выступления, презентации к докладам;</li> <li>• выполняет ситуационные задания</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• устный опрос;</li> <li>• оценка выступления, докладов;</li> <li>• оценка выполнения ситуационных заданий</li> </ul> |
| ПК-5<br>ТФ-А/01.8<br>Зн. 1-3<br>Ум. 1-3<br>Вл. 1-3 | 4         | Зачетное занятие   | Готовится отвечать на вопросы тестового контроля   | Тестовый контроль (компьютерное тестирование / письменный вариант)   |
| <b>Всего часов</b>                                 | <b>64</b> |  |  |  |

### 3. Учебно-методическое и библиотечное обеспечение дисциплины

- 3.1. Методические указания по освоению дисциплины размещены в ИЭОС ФГБУ «НМИЦ им. ак. Е.Н. Мешалкина» Минздрава России.
- 3.2. Список основной и дополнительной литературы.

#### Основная литература

1. Стаховская Л.В., Руководство к практическим занятиям по топической диагностике заболеваний нервной системы. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 272 с. - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442593.html>
2. Пирадов М.А., Инсульт: пошаговая инструкция [Электронный ресурс] / Пирадов М.А., Максимова М.Ю., Танащян М.М. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 272 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-4910-3 - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970449103.html>
3. Крылов В.В., Нейрореаниматология [Электронный ресурс]: практическое руководство / В. В. Крылов [и др.]. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 176 с. - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970449684.html>
4. Крылов В.В., Хирургия массивного ишемического инсульта [Электронный ресурс] / В. В. Крылов - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 136 с. - ISBN 978-5-9704-3808-4 - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970438084.html>
5. Хасанова Д. Р., Инсульт. Современные подходы диагностики, лечения и профилактики: методические рекомендации [Электронный ресурс] / под ред. Д. Р. Хасановой, В. И. Данилова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 248 с. - ISBN 978-5-9704-2826-9 - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970428269.html>

#### Дополнительная литература

1. Гусева Е.И., Неврология [Электронный ресурс]: национальное руководство / под ред. Е. И. Гусева, А. Н. Коновалова, В.И. Скворцовой. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - Т. 1. - 880 с. - (Серия "Национальные руководства"). - 880 с. (Серия "Национальные руководства") - ISBN 978-5-9704-5173-1 - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970451731.html>
2. Авакян Г.Н., Рациональная фармакотерапия в неврологии [Электронный ресурс] / Г.Н. Авакян, А.Б. Гехт, А.С. Никифоров; под общ. ред. Е.И. Гусева - М.: Литтерра, 2018. - 752 с. (Серия "Рациональная фармакотерапия") - ISBN 978-5-4235-0292-8 - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423502928.html>
3. Котов С.В., Основы клинической неврологии. Клиническая нейроанатомия, клиническая нейрофизиология, топическая диагностика заболеваний нервной системы [Электронный ресурс] / Котов С.В. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 672 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-2849-8 - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970428498.html>
4. Манвелов Л.С., Ранние клинические формы сосудистых заболеваний головного мозга [Электронный ресурс] / под ред. Л. С. Манвелова, А. С. Кадыкова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 344 с. - ISBN 978-5-9704-2827-6 - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970428276.html>
5. Трофимова Т.Н., Лучевая диагностика и терапия заболеваний головы и шеи [Электронный ресурс] / Трофимова Т.Н. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 888 с. (Серия "Национальные руководства по лучевой диагностике и терапии") - ISBN 978-5-9704-2569-5 - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970425695.html>
6. Новикова Л.Б., Церебральный инсульт: нейровизуализация в диагностике и оценке эффективности различных методов лечения. Атлас исследований [Электронный ресурс] / Новикова Л.Б., Сайфуллина Э.И., Скоромец А.А. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 152 с. - ISBN 978-5-9704-2187-1 - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970421871.html>

#### Электронные образовательные ресурсы

1. Электронно-библиотечная система «Консультант врача» [www.rosmedlib.ru](http://www.rosmedlib.ru)
2. Федеральная электронная медицинская библиотека <http://www.femb.ru/>

#### 4. Материально-техническое обеспечение дисциплины

| № п\п | Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы   | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы   | Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа  |
|-------|---|---|---|
|       | <p><b>Конференц-зал большой (А703)</b> - помещение для проведения учебных занятий (333,7 м<sup>2</sup>). (630055 г. Новосибирск, ул. Речкуновская, 15, пристройка)</p>              | <p>Проекторы – 2шт., экраны – 2шт., система для голосования, 3 канала для синхронного перевода, ВКС. Количество сидячих мест – 250</p>  | <p>Microsoft: (Word, Excel, Power Point), номер лицензии 81123942. Номер договора: №16121 на предоставление прав использования программ для ЭВМ от «21» ноября 2017 года. Kaspersky E. Security, лицензия 17EO-211123-123321-440-1336. Statistica: Номер договора: №18486 на предоставление прав использования программ для ЭВМ от «7» сентября 2018 года. Medialog. Номер договора: №008325 на модернизацию Медиалог ООО «ПМТ». Moodle: Данное программное обеспечение распространяется бесплатно под лицензией GNU.</p>   |
|       | <p><b>Аудитория № А609</b> - помещение для проведения учебных занятий и тестирования (62,6 м<sup>2</sup>). (630055 г. Новосибирск, ул. Речкуновская, 15, пристройка)</p>            | <p>Персональный компьютер – 13 шт., телевизор – 2 шт., акустическая система – 1 шт., телекоммуникационная система – 1 шт., экран для проектора с электроприводом потолочный – 1 шт., проектор – 1 шт., приставка цифровая для интернет-телевидения – 1 шт., PTZ-камера – 2 шт., микрофонный массив – 1 шт., доска-флипчарт напольная – 1 шт., телефон – 1 шт., часы настенные – 1 шт., вешалка – 1 шт., жалюзи – 4 шт., колонки (оповещение) – 2 шт., кондиционер – 1 шт.<br/><b>Учебная мебель:</b> стул мягкий – 41 шт., парты – 22 шт., офисное кресло – 2 шт., стол – 2 шт.</p> | <p>Microsoft: (Word, Excel, Power Point), номер лицензии 81123942. Номер договора: №16121 на предоставление прав использования программ для ЭВМ от «21» ноября 2017 года. Kaspersky E. Security, лицензия 17EO-211123-123321-440-1336. Statistica: Номер договора: №18486 на предоставление прав использования программ для ЭВМ от «7» сентября 2018 года. Medialog. Номер договора: №008325 на модернизацию Медиалог ООО «ПМТ». Moodle: Данное программное обеспечение распространяется бесплатно под лицензией GNU.</p>   |
|       | <p><b>Читальный зал библиотеки А603</b> (помещение для самостоятельной работы) (50,2 м<sup>2</sup>). (630055 г. Новосибирск, ул. Речкуновская, 15, медтроник-класс, пристройка)</p> | <p>Ноутбук – 11 шт., телевизор – 1 шт., колонки акустические – 4 шт., шкаф картотечный – 3 шт., часы настенные – 1 шт., стол читательский – 17 шт., стул деревянный – 15 шт., стул мягкий – 2 шт., колонка (оповещение) – 1 шт., кондиционер – 1 шт., принтер – 1 шт.</p>   | <p>Microsoft: (Word, Excel, Power Point), номер лицензии 81123942. Номер договора: №16121 на предоставление прав использования программ для ЭВМ от «21» ноября 2017 года. Антивирусная программа Kaspersky Endpoint Security для бизнеса. Серийный номер 1150-201109-135940-523-667. Statistica: Номер договора: №18486 на предоставление прав использования программ для ЭВМ от «7» сентября 2018 года. Medialog. Номер договора: №008325 на модернизацию Медиалог ООО «ПМТ». Moodle: Данное программное обеспечение распространяется бесплатно под лицензией GNU.</p> |

## 5. Оценка качества освоения дисциплины, контроль результатов обучения

### 5.1. Виды и формы проведения контроля, методики оценки

| Виды контроля    | Формы проведения  | Вид контрольно-диагностической (оценочной) процедуры  | Система оценивания  | Критерии оценивания  |
|------------------|---|---|---------------------|--|
| Текущий контроль | <p>Опрос.</p> <p>Демонстрация сообщений, докладов, презентаций.</p> <p>Выполнение ситуационных заданий.</p> | <p>Опрос по контрольным вопросам для самостоятельной подготовки к занятию.</p> <p>Собеседование по результатам выполнения ситуационных заданий.</p> <p>Обсуждение сообщений, докладов, презентаций.</p> | Пятибальная система | <p><u>Критерии оценки при опросе:</u></p> <p>«Отлично» - вопрос раскрыт в полном объеме, обучающийся умеет систематизировать, обобщать и применять знания в смежных дисциплинах.</p> <p>«Хорошо» - вопрос раскрыт практически в полном объеме, имеются небольшие недочеты.</p> <p>«Удовлетворительно» - вопрос раскрыт частично, имеются значительные недочеты.</p> <p>«Неудовлетворительно» - вопрос не раскрыт, имеются грубые ошибки.</p> <p><u>Критерии оценок сообщений и докладов:</u></p> <p>«Отлично» - учебный материал освоен обучающимся в полном объеме, легко ориентируется в материале, полно и аргументировано отвечает на дополнительные вопросы, излагает материал логически последовательно, делает самостоятельные выводы, умозаключения, демонстрирует кругозор, использует материал из дополнительных источников, интернет ресурсы. Сообщение носит исследовательский характер. Речь характеризуется эмоциональной выразительностью, четкой дикцией, стилистической и орфоэпической грамотностью. Использует наглядный материал (раздаточный материал, презентация).</p> <p>«Хорошо» - по своим характеристикам сообщение соответствует характеристикам отличного ответа, но обучающийся может испытывать некоторые затруднения в ответах на дополнительные вопросы, допускать некоторые погрешности в речи.</p> <p>«Удовлетворительно» - обучающийся испытывал трудности в подборе материала, его структурировании. Пользовался, в основном, учебной литературой, не использовал дополнительные источники информации. Не может ответить на дополнительные вопросы по теме сообщения. Материал излагает не последовательно, не устанавливает логические связи, затрудняется в формулировке выводов. Допускает стилистические и орфоэпические ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - сообщение обучающимся не подготовлено либо подготовлено по одному источнику информации, либо не соответствует теме</p> <p><u>Критерии оценок выполнения ситуационных заданий:</u></p> |

|                          |                    |  |                      |   |
|--------------------------|--------------------|--|----------------------|---|
|                          |                    |  |                      | <p>«Отлично» - уверенное и точное владение приемами работ, самостоятельное выполнение работ и самоконтроль за выполнением действия; работы выполняются в соответствии с требованиями нормативной документации, а также с учетом норм времени; соблюдение требований безопасности труда;</p> <p>«Хорошо» - возможны отдельные несущественные ошибки при применении приемов работ, исправляемые самим обучающимся; самостоятельное выполнение работ при несущественной помощи и самоконтроль за выполнением действий; работы выполняются в основном в соответствии с требованиями нормативной документации с несущественными ошибками, но в рамках норм времени; соблюдаются требования безопасности труда;</p> <p>«Удовлетворительно» - недостаточное владение приемами работ; самоконтроль за выполнением действий при овладении приемами работ с помощью; работы выполняются в основном в соответствии с требованиями нормативной документации с несущественными ошибками; допускаются незначительные отклонения от установленных норм времени; соблюдение требований безопасности труда;</p> <p>«Неудовлетворительно» - неточное выполнение приемов работ; контроль выполненных работ с существенными ошибками, неумение осуществлять контроль; невыполнение норм времени и нарушение требований безопасности труда</p> |
| Промежуточная аттестация | Зачет в 4 семестре | 1 этап – тестирование (компьютерное тестирование / письменный вариант) | Дихотомическая шкала | <p><u>Критерии оценок при тестировании:</u></p> <p>«Зачтено» - 70% и более правильных ответов, «Не зачтено» - 69% и менее правильных ответов</p>  |

## 5.2. Результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенции

| Ссылки на компетенции и уровни усвоения            | Проверка уровня сформированности компетенций  |  |  |
|--|---|--|--|
|  | Зн.   | Ум.  | Вл.  |
| ПК-5<br>ТФ-А/01.8<br>Зн. 1-3<br>Ум. 1-3<br>Вл. 1-3 | Индивидуальное собеседование по вопросам для проверки и закрепления знаний.<br>Тестирование (письменный вариант, компьютерное тестирование) | Оценка выступлений с докладами по результатам выполнения научно-исследовательской работы обучающихся | Оценка выполнения ситуационных заданий для практической самостоятельной работы обучающихся |

## 5.3. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине (примеры).

## Вопросы для проверки и закрепления знаний

1. Общие вопросы атеросклероза брахиоцефальных и церебральных артерий: патогенез, естественное течение, диагностика и методы визуализации.
2. Ишемический инсульт: этиология, патогенез, клиника, диагностика и методы визуализации.
3. Транзиторная ишемическая атака, критерии, тактика.
4. Механическая тромбэкстракция в лечении острого ишемического инсульта: алгоритм действий при остром ишемическом инсульте, инструментарий и техника тромбэкстракции.
5. Баллонная ангиопластика и стентирование внутренних сонных артерий.

## Темы докладов

1. Патогенез атеросклероза, факторы дестабилизации атеросклеротической бляшки
2. Диагностика атеротромботического инсульта, классификация стенозов
3. Консервативная терапия атеросклероза БЦА
4. Показания для хирургического лечения атеросклероза брахиоцефальных артерий
5. Способы хирургической реваскуляризации, сроки оперативного вмешательства

## Ситуационные задания

1. Мужчина 65 лет доставлен в больницу в связи с возникшей утром, за 2 часа до госпитализации, слабостью в левых конечностях. Из анамнеза известно, что пациент длительное время страдает стенокардией напряжения, в течение последнего года отмечаются эпизоды повышения артериального давления до 180/100 мм рт. ст. В течение последних трёх месяцев было несколько кратковременных (до 10 минут) эпизодов преходящей слепоты на правый глаз. При обследовании: сознание ясное, артериальное давление 180/100 мм рт. ст., пульс – 80 в минуту, ритм правильный, ослаблена пульсация на общей сонной артерии справа, но усилена пульсация височной артерии. В неврологическом статусе: менингеальных симптомов нет, слабость нижней части мимической мускулатуры слева, при высовывании язык отклоняется влево, снижение силы в левой руке до 1-го балла, в ноге до 4-х баллов, оживление сухожильных рефлексов слева, рефлекс Бабинского слева.

Установить клинический и топический диагноз. Тактика ведения пациента.

2. Больной доставлен в стационар с жалобами на интенсивную головную боль, возникшую 6 часов назад. АД 190/100 мм |м. ст. Заторможен. Уже правая глазная щель. Сглажена левая носогубная складка. Гемипарез, гипертонус в мышцах левых конечностей, высокие сухожильные и наличие патологических рефлексов на левой ноге. Эхо-ЭГ – дислокации срединных структур мозга нет. При компьютерной томографии головного мозга выявляется зона гиподенсивности в правом полушарии. Анализ крови выявил активизацию свертывающей системы.

Установить клинический диагноз. Тактика ведения пациента.

3. Больной 64 лет доставлен в стационар в крайне тяжёлом состоянии. По рассказу родственников, более 20 лет страдает гипертонической болезнью. Накануне жаловался на головную боль, головокружение, общую слабость. Утром, встав с постели, внезапно потерял сознание, упал. Имела место рвота. При осмотре сознание отсутствует. Кожные покровы лица, груди, конечностей гиперемированы. АД 220/100 мм рт. ст. Пульс 96 уд./мин, напряжен. Дыхание Чейн-Стокса. Голова и глазные яблоки повернуты влево. Рот полуоткрыт. Ригидность затылочных мышц, положительный симптом Кернига. Зрачки расширены. Корнеальные рефлексы не вызываются. Сглажена правая носогубная складка. Правая стопа ротирована кнаружи. Сухожильные рефлексы отсутствуют. На уколы не реагирует. Справа вызываются



рефлексы Бабинского, Россолимо, Гордона. По данным ЭхоЭГ – дислокация срединных структур мозга слева направо на 5 мм. Люмбальная пункция: давление ликвора 120 капель в минуту, ликвор интенсивно окрашен кровью.

Установить клинический диагноз. Тактика ведения пациента.

4. Больной 50 лет обратился с жалобами на внезапно возникшие слабость и онемение в правых конечностях, затруднение речи, головокружение. Страдает гипертонической болезнью более 8 лет. Накануне случившегося имела место стрессовая ситуация. Объективно: АД 170/90 мм рт. ст. Менингеальных симптомов нет. Сглажена правая носогубная складка. Ангиопатия сетчатки. Язык при высовывании слегка отклоняется вправо. Сила в правой руке снижена до 3 баллов. Анизорефлексия с преобладанием сухожильных рефлексов справа. Сомнительный симптом Бабинского справа. Легкая правосторонняя гемигипестезия. ЭхоЭГ – дислокации срединных структур мозга нет. ЭЭГ – явления диффузной дизритмии без очаговых изменений. Через 5 часов после назначения спазмолитических и гипотензивных препаратов неврологическая симптоматика регрессировала.

Установить клинический диагноз. Тактика ведения пациента.

5. Женщина 60 лет вызвала СМП в связи с интенсивной головной болью и слабостью в левых конечностях, которые возникли при уборке квартиры. В течение длительного времени страдает артериальной гипертензией. Объективно: спутанное состояние сознания, гиперемия лица, артериальное давление – 210/120 мм рт.ст., пульс – 90 ударов в минуту, ритм правильный. Неврологический статус: ригидность шейных мышц, выпадение левых полей зрения, парез нижней части мимических мышц слева, отсутствие движений в левых конечностях, симптом Бабинского слева.

Установить клинический диагноз. Тактика ведения пациента.

#### 5.4. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (примеры)

### Зачет в 4 семестре

#### Вопросы тестового контроля

1. К транзиторным ишемическим атакам относят острые нарушения мозгового кровообращения, клинические проявления которых существуют не более:

- а. 15 минут;
- б. 1 часа;
- в. 6 часов;
- г. 12 часов;
- д. 24 часов;
- е. 3 суток.

2. В каком сосудистом бассейне чаще возникают преходящие нарушения мозгового кровообращения?

- а. Передней мозговой артерии
- б. Средней мозговой артерии
- в. Задней мозговой артерии
- г. Вертебробазилярном

3. Признак характерный для субарахноидального кровоизлияния:

- а. атаксия,
- б. менингеальные симптомы,
- в. гемипарез
- г. изоэлектрическая ЭЭГ
- д. клеточно-белковая диссоциация в спинномозговой жидкости

- 4.** Для вертебробазилярной недостаточности характерно:
- а. гемипарез
  - б. афазии
  - в. астазия, абазия
  - г. нарушения статики и походки
  - д. Джексоновская эпилепсия
- 5.** При паренхиматозно-субарахноидальном кровоизлиянии не развиваются:
- а. утрата сознания
  - б. кровянистый ликвор
  - в. смещение срединного ЭХО-сигнала
  - г. контралатеральный гемипарез
  - д. галлюцинации
- 6.** Для тромбоза мозговых сосудов не характерно:
- а. наличие в анамнезе транзиторных ишемических атак
  - б. наличие симптомов предвестников
  - в. постепенное формирование очаговой симптоматики
  - г. малая выраженность общемозговой симптоматики
  - д. быстрое формирование очаговой симптоматики
- 7.** Положительные диагностические признаки субарахноидального кровоизлияния могут быть получены:
- а. при люмбальной пункции
  - б. при ЭЭГ в. при РЭГ
  - в. Рентгенографии
  - г. УЗДГ
- 8.** Постепенное развитие заболевания, обычно в пожилом возрасте, лёгкая оглушённость сознания, бледность кожных покровов, аритмичный пульс, высокий протромбиновый индекс, моно- или гемипарезы, нередко переходящие двигательные, чувствительные и речевые нарушения в анамнезе характерны для:
- а. тромбоза мозговых сосудов
  - б. эмболии мозговых сосудов
  - в. кровоизлияния в мозг
  - г. туберкулёзного менингита
  - д. гриппозного менингоэнцефалита
- 9.** Фактором риска развития церебрального инфаркта не является:
- а. гипотиреоз
  - б. гиперхолестеринемия
  - в. фибрилляция предсердий
  - г. артериальная гипертензия
  - д. заболевания сердца
- 10.** Наиболее частой причиной ишемического инсульта является
- а. артерио-венозная мальформация
  - б. фибринозно-мышечная дисплазия мозговых сосудов

- в. гипертензионная гиперплазия интимы
- г. разрыв сосудов мозга
- д. окклюзия сосуда

**11.** Отметьте основные диагностические признаки ишемического инсульта:

- а. бледное лицо, сознание сохранено, постепенное развитие гемиплегии, нередко инфаркт миокарда или нарушение сердечного ритма в анамнезе
- б. багровое лицо, АГ, нарастающие нарушения сознания, рвота, менингеальный синдром, паралич зрения, гемиплегия, дыхание Чейн-Стокса
- в. головная боль, рвота, афазия, гемипарез, исчезающие в течение суток, АГ отсутствие очаговых неврологических симптомов, выраженные менингеальные знаки, сильная головная боль, рвота, сопор
- г. в анамнезе предшествующая ЧМТ, после светлого промежутка развитие гемипареза и анизокории

**12.** Моторная афазия встречается у правшей при ОНМК:

- а. в бассейне левой внутренней сонной артерии
- б. в бассейне правой внутренней сонной артерии
- в. вертебрально-базилярном бассейне

**13.** Для субарахноидального кровоизлияния обязательным признаком является

- а. утрата сознания
- б. зрачковые расстройства, нистагм
- в. менингеальный синдром
- г. двусторонние пирамидные патологические знаки

**14.** симптомы характерные для инсульта в системе средней мозговой артерии:

- а. альтернирующий синдром Валленберга-Захарченко
- б. моторная афазия, гемипарез, гемигипестезия
- в. бульбарный паралич
- г. атаксия, нистагм, гипотония
- д. зрительная агнозия

**15.** клинические симптомы характерные для геморрагического инсульта

- а. выраженные общемозговые, очаговые и менингеальные симптомы
- б. расстройства чувствительности по проводниковому типу
- в. постепенное начало заболевания
- г. предшествующие преходящие симптомы
- д. сохранение сознания