

ДЕПАРТАМЕНТ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ МОСКВЫ  
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ СКОРОЙ ПОМОЩИ  
им.Н.В. СКЛИФΟΣОВСКОГО

**«УТВЕРЖДАЮ»**  
Директор НИИ скорой помощи  
им. Н.В. Склифосовского  
профессор РАН  
Петриков С.С.  
«10» *сентября* 2017 г.



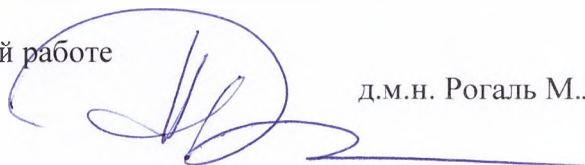
**УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА**  
цикл тематического усовершенствования  
**«Нейрофизиологическая и ультразвуковая диагностика туннельных нейропатий.»**

**Форма обучения:** тематическое усовершенствование – 18 часов

**Режим занятий:** лекции, семинары, практические занятия, самостоятельная работа

**Категории слушателей:** врачи функциональной диагностики, врач ультразвуковой диагностики.

Заместитель директора по научной работе  
Профессор



д.м.н. Рогаль М.Л.

Заведующий научным отделением  
ультразвуковых методов исследования  
и мини-инвазивных методов лечения  
с использованием ультразвука



д.м.н. Трофимова Е.Ю.

руководитель направления  
Функциональная Диагностика



к.м.н. Синкин М.В.

1. **Цель обучения:** получение базовых знаний, умений и практических навыков по вопросам проведения нейрофизиологической и ультразвуковой диагностики при компрессионных туннельных невропатиях периферических нервов, предусмотренных квалификационными требованиями к врачу функциональной диагностики и ультразвуковой диагностики.
2. **Задачи:**
  - 2.1. Изучить основные принципы проведения ультразвукового исследования, электронейромиографии периферических нервов.
  - 2.2. Изучить нормальную УЗ анатомию периферических нервов с учетом вариантов их расположения, а также стандартные точки стимуляции нервов для проведения электронейромиографии.
  - 2.3. Изучить и освоить основные методические приемы проведения ультразвуковых и нейрофизиологических исследований периферических нервов при наличии клинических признаков невропатий.
  - 2.4. Изучить правила формирования протокола и заключения ЭНМГ и УЗ исследования.
3. **Методы изучения:** лекционные, семинарские и практические занятия, работа с архивом на базе учебно-клинического отделения, самостоятельная работа, итоговый контроль уровня знаний.
4. **Основные знания, необходимые для изучения цикла:** приступая к изучению предмета, курсант должен иметь знания по рентгенологии, физике, органической химии, нормальной и патологической физиологии, топографической анатомии.
5. **Компетентностный подход:** включает совершенствование имеющихся универсальных и профессиональных компетенций и формирование новых профессиональных компетенций.
  - 5.1. *Компетенции, которые подлежат совершенствованию в результате прохождения цикла тематического усовершенствования.*
    - 5.1.1. Знать методику проведения ЭНМГ и УЗИ.
    - 5.1.2. Знать топографическую анатомию областей, где проходят периферические нервы, а также анатомию самих периферических нервов и сплетений.
    - 5.1.3. Уметь анализировать полученные данные и формулировать заключение.
  - 5.2. *Новые компетенции, которые должны быть сформированы в процессе освоения образовательной программы.*
    - 5.2.1. Знать показания, противопоказания и возможности методов УЗИ и ЭНМГ.
    - 5.2.2. Знать устройство миографа и УЗ аппарата и принципы их работы, понимать причины появления артефактов при исследовании и знать методы их устранения.
    - 5.2.3. Знать и уметь выполнять методику стандартной ЭНМГ и УЗ исследований периферических нервов.
    - 5.2.4. Уметь работать с программами для регистрации данных ЭНМГ и УЗИ.
    - 5.2.5. Уметь составлять полноценный протокол по результатам проведенных исследований.

## 6. Учебный план

### 6.1. Разделы цикла

№	Тема занятий	Количество часов				Всего
		Л	С	ПЗ	СР	
1	Анатомия периферических нервов и сплетений (верхние конечности). Методика проведения ЭНМГ.	1	1	1	1	4
2	Анатомия периферических нервов и сплетений (нижние конечности). Методика проведения ЭНМГ.	1	1	1	1	4
3	УЗ-анатомия периферических нервов и сплетений (верхние конечности). Методика проведения УЗ исследования.	1	1	1	1	4
4	УЗ-анатомия периферических нервов и сплетений (нижние конечности). Методика проведения УЗ исследования.	1	1	1	1	4
5	Зачёт		2			2
	<b>Всего</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>18</b>

Л – лекции, С – семинары, ПЗ – практические занятия, СР – самостоятельная работа

### 6.2. Объем цикла и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов
<i>Общая трудоемкость цикла</i>	<b>18</b>
Аудиторные занятия:	
-лекции	4
-семинары	4
-практические занятия	4
Самостоятельная работа (реферат по теме)	2
Вид итогового контроля (зачёт)	2

### 6.3. Содержание разделов цикла

**6.3.1. Ультразвуковая диагностика туннельных нейропатий.** Раздел предусматривает теоретический и практический анализ ультразвуковой диагностики периферических нервов в норме и при наличии клинических признаков нейропатий, рассматривается методика проведения исследования, определяются показания к проведению исследования, принципы формирования протокола ультразвукового исследования периферических нервов.

**6.3.2. Нейрофизиологическая диагностика туннельных невропатий. Методика проведения ЭНМГ.** Раздел предусматривает теоретический и практический анализ ЭНМГ, определения показаний и противопоказаний к ее проведению, особенности выполнения при туннельных синдромах, регистрацию моторных и сенсорных ответов, отрабатываются принципы формирования заключения.

**6.3.5. Итоговая аттестация (зачет).** Проводится в виде тестирования - результаты считаются положительными при правильном решении более 70% вопросов.

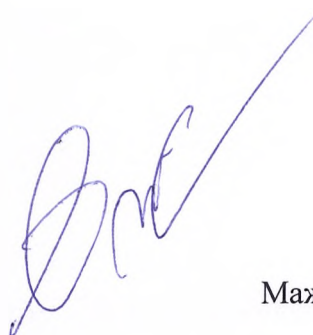
**Список преподавательского состава:**

Врач функциональной диагностики  
группы клинической нейрофизиологии  
отделения неотложной нейрохирургии



Алейникова И.Б.

Научный сотрудник отделения ультразвуковых  
методов исследования и мини-инвазивных  
методов лечения с использованием  
ультразвука.



Мажорова И.И.