

**Федеральное государственное бюджетное учреждение  
«Приволжский федеральный медицинский исследовательский центр»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

Одобрено на заседании  
Ученого совета ФГБУ «ПФМИЦ»  
Минздрава России  
Протокол № 11  
16 ноября 2016 г.



**УТВЕРЖДАЮ**  
Директор ФГБУ «ПФМИЦ»  
Минздрава России

Н.Н. Карякин

2016 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
цикла ДПО повышения квалификации врачей**

**«Анестезиологическое обеспечение травматичных  
операций на позвоночнике»**

**Нижний Новгород  
2016**

**Организация-разработчик** – ФГБУ «Приволжский федеральный медицинский исследовательский центр» Министерства здравоохранения Российской Федерации  
(директор – д.м.н. Н.Н. Карякин)

### **СОСТАВ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ**

по разработке рабочей программы цикла ДПО повышения квалификации врачей  
«Анестезиологическое обеспечение травматичных операций на позвоночнике»

№	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1	Загреков В.И.	д.м.н.	Внс отделения анестезиологии-реанимации	ФГБУ «ПФМИЦ» Минздрава России
2.	Ежевская А.А.	к.м.н.	с.н.с.	ФГБУ «ПФМИЦ» Минздрава России
<i>По методическим вопросам</i>				
4.	Шапкина О.А.	к.м.н.	начальник организационно-методического отдела	ФГБУ «ПФМИЦ» Минздрава России

Рабочая программа цикла ДПО повышения квалификации врачей  
«Анестезиологическое обеспечение травматичных операций на  
позвоночнике»

**Форма обучения:** очная с отрывом от работы.

**Режим обучения:** 6 часов в день (30 ч в неделю).

Продолжительность:

Полный цикл - 120 часов

Лекции: 14 часов

Практические занятия: 90 часов

Семинары: 14 часов

Экзамен: 2 часа

ВСЕГО: 120 часов

## **I. ОБЩИЕ МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**

1.1. Цель обучения:

углубление, расширение и приобретение новых знаний, умений и навыков по современным методам анестезиологического обеспечения травматичных операций на позвоночнике.

1.2. Задачи обучения:

1.2.1. Получение врачами систематизированных теоретических знаний по анатомии позвоночника и спинного мозга, фармакологии местных анестетиков, технике спинальной и эпидуральной анестезии, послеоперационному лечению боли при травматичных вмешательствах на позвоночнике.

1.2.2. Освоение практических навыков, необходимых для самостоятельного осуществления методов сочетанной анестезии при травматичных операциях на позвоночнике.

1.2.3. Изучение периоперационного ведения пациентов при травматичных операциях на позвоночнике.

1.3. Перечень формируемых компетенций:

1.3.1 Освоение методов сочетанной анестезии при травматичных операциях на позвоночнике.

1.3.2. Владение общими принципами предоперационной оценки и подготовки больных при травматичных операциях на позвоночнике.

1.3.3. Владение практическими навыками проведения эпидуральной анестезии на разных уровнях при операциях коррекции сколиоза

1.3.4. Послеоперационная мультимодальная аналгезия при травматичных операциях на позвоночнике и ведение больных в послеоперационном периоде.

1.4. Организация учебного процесса.

В качестве основной базы используется ФГБУ «ПФМИЦ» Минздрава России. База оснащена оборудованием и оснащением, необходимым для проведения учебного процесса.

## II. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

цикла ДПО повышения квалификации врачей «Анестезиологическое обеспечение травматичных операций на позвоночнике»

п/п	Тема занятий	Лек-ции	Прак. зан.	Семи нары	Всего
1	2	3	4	5	6
1	Классификация сколиозов. Патофизиология сердечно-сосудистой и дыхательной систем при сколиозе. Проведение предоперационной оценки больных, специфические проблемы оперативного вмешательства.	2		2	4
2	Фармакология местных анестетиков. Профилактика осложнений при использовании современных амидных местных анестетиков.	2		2	4
3	Анатомия позвоночника и спинного мозга. Спинальная и эпидуральная анестезия, основные технические приемы их выполнения. Местные анестетики при проведении нейроаксиальных блокад и	4	32	4	2

	механизм их действия. Профилактика осложнений нейроаксиальных блокад в нейрохирургии.				
4	Методы сочетанного обезболивания при коррекции сколиотической деформации. Особенности проведения обезболивания, интраоперационный мониторинг. Кровесберегающие технологии при травматичных вмешательствах на позвоночнике.	4	58	4	
5	Послеоперационное ведение больных при травматичных операциях на позвоночнике. Принципы послеоперационной анальгезии.	2	8	2	2
7	Экзамен				2
	ИТОГО	14	90	14	120

### III. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

#### 3.1. Лекционный курс

N п/п	Тема лекции, краткая аннотация	Кол-во часов
1	2	3
1.	Классификация сколиозов. Патофизиология сердечно-сосудистой и дыхательной систем при сколиозе. Проведение предоперационной оценки больных, специфические проблемы оперативного вмешательства. Сколиоз – сложная деформация позвоночника, приводит к нарушению развития грудной клетки и, следовательно, к формированию нарушений функции дыхательной и сердечно-сосудистой систем.	2
2.	Фармакология местных анестетиков. Профилактика осложнений при использовании современных амидных местных анестетиков.	2
3	Анатомия позвоночника и спинного мозга. Спинальная и эпидуральная анестезия, основные технические приемы их выполнения. Местные анестетики при проведении нейроаксиальных блокад и механизм действия их действия. Профилактика осложнений нейроаксиальных блокад в нейрохирургии	4
4	Методы сочетанного обезболивания при коррекции сколиотической деформации. Особенности проведения обезболивания, интраоперационный мониторинг. Кровесберегающие технологии при травматичных вмешательствах на позвоночнике.	4
5	Послеоперационное ведение больных при травматичных операциях на позвоночнике. Принципы послеоперационной анальгезии.	2
ИТОГО		14

### 3.2 Семинары

№ п/п	Тема семинара, краткая аннотация	Кол-во часов
1	2	3
1	Предоперационная оценка и подготовка к операции больных сколиозом.	1
2	Современные устройства для проведения нейроаксиальных блокад и периоперационной анальгезии (эпидуральные наборы, шприцевые насосы, эластомерные микроинфузионные помпы)	2
3	Анатомия позвоночника и спинного мозга, физиология нейроаксиальных блокад	2
4	Интраоперационный мониторинг	1
5	Технологии кровесбережения при травматичных операциях	2
6	Методики сочетанной анестезии при коррекции сколиоза	2
7	Послеоперационное ведение больных сколиозом	2
8	Профилактика осложнений при коррекции сколиоза	2
ИТОГО		14

### 3.3. Практические занятия

№ п/п	Тема практического занятия, краткая аннотация	Кол-во часов
1	2	3
1.	Выполнение нейроаксиальных блокад в периоперационном периоде травматичных вмешательств на позвоночнике. Местные анестетики и методы их введения. Мультимодальная анальгезия в послеоперационном периоде.	32
2	Методы сочетанного обезболивания при коррекции сколиотической деформации. Особенности проведения обезболивания, интраоперационный мониторинг. Кровесберегающие технологии при травматичных вмешательствах на позвоночнике.	58
ИТОГО		90

## IV. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Аграненко, В.А. Принципы трансфузионной тактики и компонентной гемотерапии / В.А. Аграненко // Клиническая трансфузиология. – М.: ГЭОТар, Медицина, 1997. – С. 80-119.

2. Дж.Эдвард Морган-мл Клиническая анестезиология: книга 1-я /Изд. 4-е, испр.- пер. с англ.- М.;

3. Корячкин, В.А. Спинномозговая и эпидуральная анестезия /В.А. Корячкин, В.И. Страшнов. – СПб.: Санкт-Петербург. мед. изд-во, 2000. - 95 с.

4. Кустов, В.М. Регионарная анестезия при ортопедических вмешательствах / В.М. Кустов / под ред. Р.М. Тихилова. – СПб.: РНИИТО им.Р.Р.Вредена, 2006. – 456 с.
5. Литл, Д.М. Управляемая гипотония в хирургии: пер. с англ. /Д.М. Литл. – М.: Изд-во Иностран. лит-ры, 1961. – 118 с.
6. Осипов, В.П. Искусственная гипотония /В.П. Осипов. – М.: Медицина, 1967. – 207 с.
7. Послеоперационная боль: руководство; пер. с англ. /под ред. Ф.М. Ферранте, Т.Р.ВейдБонкора. – М.: Медицина, 1998. – 640 с.
8. Практическая трансфузиология /под ред. Г.И. Козинца. – М., 2005. – 544 с.
9. Рафмелл, Д.П. Регионарная анестезия: самое необходимое в анестезиологии: пер. с англ. /Д.П. Рафмелл, Д.М.Нил, К.М.Вискоули; под общ. ред. А.П.Зильбера, В.В.Мальцева – М.: МЕДпрессинформ, 2008. - 272 с.
10. Слепушкин, В.Д. Патологические и фармакологические подходы к инфузионно-трансфузионной терапии острых кровотечений: монография /В.Д. Слепушкин, О.Ю. Соколов, В.Н. Каркищенко, Х.Т.А бдуллаев. – Ростов-на-Дону: ГОУ ВПО РостГМУ Росздрава, 2008. – 160 с.