



КУРРИКУЛУМ ЦЕНТРА ИЛИЗАРОВА

Современные медицинские технологии:
наука, образование, практика

ПРОГРАММА

дополнительного профессионального образования
повышение квалификации врачей
травматологов-ортопедов, нейрохирургов

«Травма позвоночника у взрослых и детей»

Продвинутый уровень обучения (1 неделя, 36 часов, 1 зач. ед.)

Российский научный центр
«Восстановительная травматология и ортопедия»
им. академика Г.А. Илизарова»,
Курган
2016

федеральное государственное бюджетное учреждение
«Российский научный центр «Восстановительная травматология и ортопедия» имени академика Г.А. Илизарова»

Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБУ «РНЦ «ВТО» им. акад. Г.А. Илизарова» Минздрава России)

ПРИНЯТО
Ученым Советом
ФГБУ «РНЦ «ВТО» им. акад. Г.А.
Илизарова» Минздрава России
« 15 » марта _____ 2016 г.
Протокол № 2 _____

УТВЕРЖДАЮ
Директор ФГБУ «РНЦ «ВТО» им. акад.
Г.А. Илизарова» Минздрава России
д.м.н. Губин А.В.
А.В. Губин _____ 2016 г.
Приказ № 109 _____



ПРОГРАММА
дополнительного профессионального образования
«Травма позвоночника у взрослых и детей»
(продвинутый уровень)
36 часов (1 зач. ед.)

Курган
2016

Рабочая программа обсуждена на заседании Учебного отдела РНЦ «ВТО» (протокол № 4/16 от « 1 » сентя 2016 г.)

Руководитель учебного отдела
д.м.н., профессор



Солдатов Ю.П.

Автор программы:

Рябых С.О. - д.м.н., преподаватель учебного отдела, зав. лабораторией патологии осевого скелета и нейрохирургии
ФГБУ «РНЦ «ВТО» им. акад. Г.А. Илизарова» Минздрава России

Рецензенты:

Сергеев К.С. – д.м.н., профессор, зав. кафедрой травматологии, ортопедии и ВПХ с курсом детской травматологии ГБОУ ВПО Тюменский государственный медицинский университет Минздрава России

АННОТАЦИЯ
Программы ДПО (повышение квалификации)
«Травма позвоночника у взрослых и детей»

Специальность	Травматология и ортопедия, Нейрохирургия
Уровень	Продвинутый
Контингент	Врачи травматологи-ортопеды, нейрохирурги
Форма итоговой аттестации (зачет/экзамен)	Зачет
Количество зачетных единиц	1
Количество часов всего, из них:	36
лекционные	4
семинарские	8
практические занятия (клинические)	24

Нормативные документы

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации";
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 1 июля 2013 г. N 499 г. Москва "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам";
- Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 октября 2013 г. № 06-735 «О дополнительном профессиональном образовании»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 09.01.2014 г. №2 «Об утверждении порядка применения организациями и осуществления образовательную деятельность электронным обучением, дистанционными электронными технологиями для реализации образовательных программ»
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 22.01.2015 г. № ДЛ-1/05 ВК «Методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствия профессиональных стандартов»

I. Общая характеристика программы

1.1. Характеристика подготовки: программа представляет собой комплекс нормативно-методической документации, регламентирующей содержание, организацию и оценку результатов подготовки.

Основная цель подготовки по программе – повышение уровня квалификации травматолога-ортопеда, нейрохирурга, овладение новыми знаниями, совершенствование существующих навыков в области лечения патологии позвоночника. Прошедший подготовку и итоговую аттестацию должен быть готовым к профессиональной деятельности в качестве врача ортопеда-травматолога и нейрохирурга в области спинальной хирургии с выполнением продвинутых диагностических и лечебных навыков самостоятельно в медицинских организациях независимо от их организационно-правовых форм.

Задачи: овладение теоретическими знаниями и практическими навыками, необходимыми для самостоятельной работы в области лечения травмы позвоночника у взрослых и детей.

1.1. Планируемые результаты обучения

- расширение знаний в области улучшения качества медицинской помощи в работе врача травматолога-ортопеда и нейрохирурга *с профессиональным стажем более 3 лет*
- возможность получить бесценный теоретический и практический опыт в вопросах современных методов диагностики и лечения травмы позвоночника у детей и взрослых,
- совершенствование знаний и навыков по оказанию ортопедической помощи населению,
- соответствие профессиональным стандартам, квалификационным требованиям, указанным в квалификационном справочнике

1.3. Требования к уровню образования слушателя

(согласно Приказов Министерства образования и науки РФ № 499 от 01.07.2013г. и № 1244 от 15.11.2013г.; Приказа № 761н Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 26.08.2010г.): - Врачи с базовыми специальностями высшего медицинского образования: специализация «травматология и ортопедия», «нейрохирургия».

1.4. Нормативный срок освоения программы

36 часов при очной форме подготовки, для всех видов аудиторных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 мин. Образовательный процесс может осуществляться в течение всего календарного года.

1.5. Форма обучения

Форма очная, продолжительность части обучение 5 дней (одна календарная неделя), 36 часов в неделю.

1.6. Характеристика квалификации, подлежащей совершенствованию или приобретению и связанных с ней компетенций и (или) видов профессиональной деятельности, в том числе трудовых функций и (или) уровней квалификации слушателей

Ортопед-травматолог, нейрохирург обретает или совершенствует в течении курса следующие функции:

- в диагностической деятельности: оценивать данные анамнеза и физикального обследования пациента с травмой позвоночника, готовность к постановке диагноза на основании диагностического исследования при травме позвоночника; использовать знания анатомических и физиологических основ, выбирать план обследования.
- в лечебной деятельности: интерпретировать результаты обследования для оценки тяжести травмы, механической и неврологической нестабильности, принятие обоснованного решения по рекомендации оперативного/ безоперационного лечения, выбирать наиболее надежную и безопасную технику оперативной коррекции: выбор зоны инструментации, методики мобилизации, контролировать интраоперационные и послеоперационные осложнения.
- в реабилитационной деятельности: оценивать результаты лечения при помощи специализированных шкал, давать рекомендации по выбору оптимального режима в период реабилитации больных, определять показания и противопоказания к назначению средств лечебной физкультуры, массажа и физиотерапии.
- приветствуется подготовка кейсов для коллегиального обсуждения.

II. Требования к содержанию программы

Учебный план
«Травма позвоночника у взрослых и детей»

Цель обучения: повышение уровня квалификации травматолога-ортопеда, нейрохирурга, овладение новыми теоретическими знаниями и практическим навыкам диагностики и лечения травмы позвоночника у детей и взрослых.

Категория слушателей: Врачи с базовыми специальностями высшего медицинского образования: специализация «травматология и ортопедии», «нейрохирургия» с профессиональным стажем более 3 лет

Срок обучения: 1 неделя (36 часов).

Форма обучения: очная

Режим занятий: 7,2 часа в день.

Виды учебных занятий: лекции, семинары и практические занятия.

№	Наименование курсов, разделов	Всего часов	В том числе			Форма контроля
			Лекции	Прак. занятия	Сем. занятия	
1.	Травма позвоночника. Общие требования.	22	2	16	4	-
2	Хирургическое лечение травм позвоночника	16	2	8	4	-
	ИТОГО	36	4	24	8	Зачет

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
«Травма позвоночника у взрослых и детей»

Цель обучения: повышение уровня квалификации травматолога-ортопеда, нейрохирурга, овладение новыми теоретическими знаниями и практическим навыкам диагностики и лечения травмы позвоночника у детей и взрослых.

Категория слушателей: Врачи с базовыми специальностями высшего медицинского образования: специализация «травматология и ортопедии», «нейрохирургия» с профессиональным стажем более 3 лет

Срок обучения: 1 неделя (36 часов).

Форма обучения: очная

Режим занятий: 7,2 часа в день.

Виды учебных занятий: лекции, семинары и практические занятия.

№	Наименование курсов, разделов	Всего часов	В том числе			Форма контроля
			Лекции	Прак. занятия	Сем. занятия	
1.	Травма позвоночника. Общие требования.	22	2	16	4	-
	Эпидемиология и этиологическая структура травмы позвоночника, семиотика, синдромальная оценка пациента, оценка риска лечения	6	1	4	1	-
1.1.	Ранняя помощь пациенту в соответствии с директивами ATLS (Advanced Trauma Life	4	-	3	1	-

	Support - A-Air, B-Breath, C- Circulation). Иммобилизация позвоночника у пациента с подозрением на повреждение спинного начиная с места травмы и в течение процесс оценки состояния.					
1.2.	Осмотр пациента с травмой позвоночника. Порядок необходимости визуализации. Обследование больного с травмой позвоночника, составление плана, интерпретация результатов.	6	-	5	1	-
1.3.	Классификация травмы по морфологии перелома, механической нестабильности и неврологическому статусу. Использование методов с очевидной и доказанной эффективностью (evidence-based decision making) по ведению пациента с травмой позвоночника.	6	1	4	1	-
2	Хирургическое лечение травм позвоночника	14	2	8	2	-
2.1.	Принципы хирургического лечения: выбор зоны инструментации, приемы редукции, декомпрессии и стабилизации.	6	1	4	1	-
2.2.	Планирование комплексной мультидисциплинарной реабилитации пациента с травмой позвоночника. Выявление и профилактика посттравматических и послеоперационных осложнений.	6	1	4	1	
3	Итоговый контроль знаний	2	-	-	2	зачет
	ИТОГО	36	4	24	8	

УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА «Травма позвоночника у взрослых и детей»

Содержание программы

1. Эпидемиология и этиологическая структура травмы позвоночника, семиотика, синдромальная оценка пациента, оценка риска лечения. Распространённость, проблемы статистической обработки, семиотика и синдромальная оценка пациента с деформацией позвоночника, оценка периоперационных рисков.

Базовый протокол обследования, дополнительные методики. Выбор плана обследования.

Важность оценки анамнеза и данных физикального обследования пациента с деформацией позвоночника. Интерпретация результатов.

2. Ранняя помощь пациенту в соответствии с директивами ATLS (Advanced Trauma Life Support - A-Air, B-Breath, C- Circulation).

Иммобилизация позвоночника у пациента с подозрением на повреждение спинного начиная с места травмы и в течение процесс оценки состояния.

Принятие обоснованного решения по рекомендации оперативного/ безоперационного лечения. Выбор надежной и безопасной техники оперативной коррекции: выбор зоны инструментации, методики мобилизации. Анатомические особенности позвоночника в плане применения

систем фиксации. Возможности систем фиксации для исправления и стабилизации позвоночника. Системы фиксации позвоночника (передняя и задняя). Виды фиксации позвоночника. Транспедикулярная фиксация.

3. Осмотр пациента с травмой позвоночника. Порядок необходимости визуализации. Обследование больного с травмой позвоночника, составление плана, интерпретация результатов.

4. Классификация травмы по морфологии перелома, механической нестабильности и неврологическому статусу.

Использование методов с очевидной и доказанной эффективностью (evidence-based decision making) по ведению пациента с травмой позвоночника.

5. Принципы хирургического лечения: выбор зоны инструментации, приемы редукции, декомпрессии и стабилизации.

Понятия сагиттального и фронтального баланса, доступы к отделам позвоночника. Принятие обоснованного решения по рекомендации оперативного/ безоперационного лечения. Выбор надежной и безопасной техники оперативной коррекции: выбор зоны инструментации, методики декомпрессии.

6. Планирование комплексной мультидисциплинарной реабилитации пациента с травмой позвоночника. Выявление и профилактика посттравматических и послеоперационных осложнений.

Контроль интраоперационных и послеоперационных осложнений. Ревизионные вмешательства: особенности и хитрости. Оценка результата лечения при помощи специализированных шкал.

Перечень лекций

Лекция 1. Эпидемиология и этиологическая структура травмы позвоночника, семиотика, синдромальная оценка пациента, оценка риска лечения.

Лекция 2. Осмотр пациента с травмой позвоночника. Порядок необходимости визуализации. Обследование больного с травмой позвоночника, составление плана, интерпретация результатов.

Лекция 3. Классификация травмы по морфологии перелома, механической нестабильности и неврологическому статусу.

Лекция 4. Принципы хирургического лечения: выбор зоны инструментации, приемы редукции, декомпрессии и стабилизации. Планирование комплексной мультидисциплинарной реабилитации пациента с травмой позвоночника. Выявление и профилактика посттравматических и послеоперационных осложнений.

Перечень тем семинарских занятий

Семинар 1. Эпидемиология и этиологическая структура травмы позвоночника, семиотика, синдромальная оценка пациента, оценка риска лечения.

Семинар 2. Ранняя помощь пациенту в соответствии с директивами ATLS (Advanced Trauma Life Support - A-Air, B-Breath, C- Circulation).

Семинар 3. Осмотр пациента с травмой позвоночника. Порядок необходимости визуализации. Обследование больного с травмой позвоночника, составление плана, интерпретация результатов.

Семинар 4. Классификация травмы по морфологии перелома, механической нестабильности и неврологическому статусу. Использование методов с очевидной и доказанной эффективностью (evidence-based decision making) по ведению пациента с травмой позвоночника.

Семинар 5. Принципы хирургического лечения: выбор зоны инструментации, приемы редукции, декомпрессии и стабилизации.

Семинар 6. Планирование комплексной мультидисциплинарной реабилитации пациента с травмой позвоночника. Выявление и профилактика посттравматических и послеоперационные осложнений.

Перечень практических занятий

Практическое занятие 1. Эпидемиология и этиологическая структура травмы позвоночника, семиотика, синдромальная оценка пациента, оценка риска лечения.

Практическое занятие 2. Ранняя помощь пациенту в соответствии с директивами ATLS (Advanced Trauma Life Support - A-Air, B-Breath, C- Circulation).

Практическое занятие 3. Осмотр пациента с травмой позвоночника. Порядок необходимости визуализации. Обследование больного с травмой позвоночника, составление плана, интерпретация результатов.

Практическое занятие 4. Классификация травмы по морфологии перелома, механической нестабильности и неврологическому статусу. Использование методов с очевидной и доказанной эффективностью (evidence-based decision making) по ведению пациента с травмой позвоночника.

Практическое занятие 5. Принципы хирургического лечения: выбор зоны инструментации, приемы редукции, декомпрессии и стабилизации.

Практическое занятие 6. Планирование комплексной мультидисциплинарной реабилитации пациента с травмой позвоночника. Выявление и профилактика посттравматических и послеоперационные осложнений.

III. Требования к результатам освоения программы

Организационно-педагогические условия реализации программы (учебно-методическое и информационное обеспечение, материально-технические условия реализации программы)

Наименование подразделения	Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий и прочее с перечнем основного оборудования
Учебный отдел	Учебная аудитория с комплексом учебно-методического обеспечения: компьютерные обучающие программы, набор методических рекомендаций и пособий, монографий, учебные слайды, видеофильмы. Мультимедийный проектор с набором презентаций.
Клиническое отделение	Негатоскоп, медицинская документация
Операционный блок	Набор инструментария, импланты

Специалист должен знать:

- эпидемиология и этиологическая структуру травмы позвоночника,
- раннюю помощь пациенту в соответствии с директивами ATLS,

- иммобилизацию позвоночника у пациента с подозрением на повреждение спинного начная с места травмы и в течение процесс оценки состояния,
- осмотр пациента с травмой позвоночника,
- методы визуализации,
- классификации спинальной травмы по морфологии перелома, механической нестабильности и неврологическому статусу,
- методы с очевидной и доказанной эффективностью (evidence-based decision making) по ведению пациента с травмой позвоночника,
- принципы хирургического лечения: выбор зоны инструментации, приемы редукции, декомпрессии и стабилизации,
- планирование комплексной мультидисциплинарной реабилитации пациента с травмой позвоночника,
- выявление и профилактика посттравматических и послеоперационные осложнений.

Специалист должен уметь:

- оценивать данные анамнеза и физикального обследования пациента со спинальной травмой; использовать знания анатомических и физиологических основ, выбирать план обследования.
- интерпретировать результаты обследования для принятия обоснованного решения по рекомендации оперативного/ безоперационного лечения, выбирать наиболее надежную и безопасную технику оперативного лечения, контролировать интраоперационные и послеоперационные осложнения.
- оценивать результаты лечения при помощи специализированных шкал, давать рекомендации по выбору оптимального режима в период реабилитации больных.

IV. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Триумфов А.В. Топическая диагностика заболеваний нервной системы: Учебное пособие. - 12-е изд. – М.: МЕДпресс-информ, 2001. – 304 с.
2. Руководство по остеосинтезу позвоночника под редакцией д.м.н. А.В. Губина и к.м.н. С.О. Рябых, Курган, 2012. – 100 с.
3. Ульрих Э.В., Губин А.В. Признаки патологии шеи в клинических синдромах, СПб.: СинтезБук, 2011. 80 с.
4. Vaccaro A.R. Fractures of the Cervical, Thoracic, and Lumbar Spine, Marcel Dekker, 2002. – 757 p.
5. Vaccaro AR, Oner C, Kepler CK, Dvorak M, Schnake K, Bellabarba C, Reinhold M, Aarabi B, Kandziora F, Chapman J, Shanmuganathan R, Fehlings M, Vialle L. AOSpine thoracolumbar spine injury classification system: fracture description, neurological status, and key modifiers // AOSpine Spinal Cord Injury & Trauma Knowledge Forum. - Spine (Phila Pa 1976). 2013 Nov 1;38(23):2028-37. doi: 10.1097/BRS.0b013e3182a8a381.
6. Vialle L, Bellabarba C, Kandziora F. AOSpine Masters Series Volume 6: Thoracolumbar Spine Trauma
7. Ваккаро А.Р., Барон И.М. Хирургия позвоночника // Перевод второго издания под ред. Ю.А. Щербука. Изд. Панфилова. Москва. 2015. 422 с.
8. Boos N., Aebi M. Spinal Disorders Fundamentals of Diagnosis and Treatment // Springer -2008 - 1166p.
9. Herkowitz H.N. The spine, sixth edition // Elsevier Saunders – 2011 – 2020 p.
10. Holtz A., Levi R. Spinal cord injury // Oxford university press -2010 – 319 p.
11. Patel V.V., Burger E., Brown C.W. Spine Trauma Surgical Techniques // Springer -2010 - 413p.
12. Suchomel P., Choutka O. Reconstruction of Upper Cervical Spine and Craniovertebral Junction // Springer -2011 - 322p.

13. Surgical Management of Spinal Cord Injury // Edited by A.P. Amar // Blackwell Futura – 2007 – 256 p.

V. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Вопросы к зачету

1. Ранняя помощь пациенту в соответствии с директивами ATLS (Advanced Trauma Life Support - A-Air, B-Breath, C- Circulation).
2. Иммобилизация позвоночника у пациента с подозрением на повреждение спинного начиная с места травмы и в течение процесс оценки состояния.
3. Осмотр пациента с травмой позвоночника.
4. Порядок необходимости визуализации.
5. Классификация травмы по морфологии перелома, механической нестабильности и неврологическому статусу.
6. Использование методов с очевидной и доказанной эффективностью (evidence-based decision making) по ведению пациента с травмой позвоночника.
7. Принципы хирургического лечения: выбор зоны инструментации, приемы редукции, декомпрессии и стабилизации.
8. Планирование комплексной мультидисциплинарной реабилитации пациента с травмой позвоночника.
9. Выявление и профилактика посттравматических и послеоперационные осложнений.