

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Приволжский исследовательский медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**  
**ТРАВМАТОЛОГИЯ И ОРТОПЕДИЯ**

Специальность 31.08.46 Ревматология  
*код, наименование*

Кафедра: травматологии, ортопедии и нейрохирургии им. М.В.Колокольцева

Форма обучения: очная

Нижний Новгород  
2026

### 1. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Настоящий Фонд оценочных средств (ФОС) по дисциплине «Травматология и ортопедия» является неотъемлемым приложением к рабочей программе дисциплины «Травматология и ортопедия». На данный ФОС распространяются все реквизиты утверждения, представленные в РПД по данной дисциплине.

### 2. Перечень оценочных средств

Для определения качества освоения обучающимися учебного материала по дисциплине «Травматология и ортопедия» используются следующие оценочные средства:

№ п/п	Оценочное средство	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	Тесты	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося	Фонд тестовых заданий
2	Ситуационные задачи	Способ контроля, позволяющий оценить критичность мышления и степень усвоения материала, способность применить теоретические знания на практике.	Перечень задач
3	Собеседование	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	Вопросы по темам/разделам
4	Реферат	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.	Перечень тем рефератов

### 3. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы и видов оценочных средств

Код и формулировка компетенции	Этап формирования компетенции	Контролируемые разделы дисциплины	Оценочные средства
ПК-2, ПК-5	текущий	Раздел 1. Общие вопросы травматологии и ортопедии.	Рефераты
	текущий	Раздел 2. Частные вопросы	Рефераты

		травматологии и ортопедии.	
	текущий	Раздел 3. Врожденные и приобретенные заболевания опорно-двигательного аппарата.	Рефераты
ПК-2, ПК-5	промежуточный	Все темы разделов.	Тесты Ситуационные задачи Собеседование

#### 4. Содержание оценочных средств входного, текущего контроля

Текущий контроль осуществляется преподавателем дисциплины при проведении занятий в форме: теста, реферата, собеседования, задач.

4.1. Темы докладов для оценки компетенций: ПК-2, ПК-5.

Темы рефератов
<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Обследование пациента травматолого-ортопедического профиля.</li> <li>2) Современные инструментальные методы обследования пациентов (в том числе цифровые) травматолого-ортопедического профиля.</li> <li>3) Лечение больных травматолого-ортопедического профиля.</li> <li>4) Открытые повреждения костей и суставов.</li> <li>5) Повреждения плечевого пояса и верхней конечности.</li> <li>6) Повреждения нижних конечностей.</li> <li>7) Вывихи. Повреждения грудной клетки.</li> <li>8) Повреждения мягких тканей.</li> <li>9) Множественные переломы и сочетанные повреждения.</li> <li>10) Врожденные заболевания шеи и грудной клетки.</li> <li>11) Врожденные заболевания и деформации позвоночника.</li> <li>12) Врожденные заболевания верхних и нижних конечностей.</li> <li>13) Несросшиеся переломы, ложные суставы.</li> <li>14) Паралитические деформации.</li> <li>15) Сколиоз. Кифоз.</li> <li>16) Приобретенные заболевания крупных и мелких суставов.</li> </ol>

#### 5. Содержание оценочных средств промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в виде зачета.

5.1 Перечень контрольных заданий и иных материалов, необходимых для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности: вопросы по разделам дисциплины.

5.1.1 Тестовые вопросы для оценки компетенций: ПК-2, ПК-5.

<p><b>1) ПРИМЕРНЫЕ СРОКИ ИММОБИЛИЗАЦИИ И ОСОБЕННОСТИ ПОСЛЕДУЮЩЕГО РЕЖИМА ДВИГАТЕЛЬНЫХ НАГРУЗОК ПОСЛЕ ЗАКРЫТОГО ВПРАВЛЕНИЯ НЕОСЛОЖНЕННОГО ТРАВМАТИЧЕСКОГО ВЫВИХА ПЛЕЧА.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>а) 3-4 недели с последующим функциональным лечением и постепенным расширением режима до обычных бытовых нагрузок</li> <li>б) 2 недели, с расширением режима до обычных бытовых нагрузок</li> <li>в) 2-3 месяца с последующим расширением режима до обычных бытовых нагрузок</li> <li>г) Можно обойтись без иммобилизации, назначается раннее функциональное лечение</li> </ol>
<p><b>2) ПРИ НЕСВОЕВРЕМЕННОЙ ПОМОЩИ, НАИБОЛЕЕ ГРОЗНЫМ ОСЛОЖНЕНИЕМ ВЫВИХОВ ОБЕИХ КОСТЕЙ ПРЕДПЛЕЧЬЯ ЯВЛЯЕТСЯ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>а) Ишемическая контрактура Фолькмана</li> <li>б) Отрыв дистального сухожилия бицепса плеча</li> <li>в) Невропатия срединного нерва</li> <li>г) Отрыв дистального сухожилия трицепса плеча</li> </ol>

**3) ОРИЕНТИРОВОЧНЫЙ СРОК НЕТРУДОСПОСОБНОСТИ ПОСЛЕ СОВРЕМЕННОГО ОСТЕОСИНТЕЗА НЕОСЛОЖНЕННОГО ПЕРЕЛОМА ШЕЙКИ БЕДРЕННОЙ КОСТИ СОСТАВЛЯЕТ**

- а) 165-180 дней
- б) 2-3 месяца
- в) 6-8 недель
- г) Более 1 года

**4) В КАЧЕСТВЕ ОФИЦИАЛЬНОГО СРЕДСТВА ПРИ ТРАНСПОРТНОЙ ИММОБИЛИЗАЦИИ ПЕРЕЛОМОВ БЕДРЕННОЙ КОСТИ НУЖНО ИСПОЛЬЗОВАТЬ**

- а) Шину Дитерихса
- б) Шину Еланского
- в) Лестничную шину Крамера
- г) Кольца Дельбе

**5) В КЛИНИЧЕСКОЙ КАРТИНЕ ПОПЕРЕЧНОГО ПЛОСКОСТОПИЯ ВЕДУЩЕЙ СИМПТОМАТИКОЙ ЯВЛЯЮТСЯ**

- а) Боли и натоптыши в подошвенной поверхности дистальных отделов стоп
- б) Разгибательные контрактуры пальцев
- в) Вальгусное отклонение первого пальца
- г) Подвывихи и вывихи в плюснефаланговых суставах

**6) СРЕДИ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ ПЛОСКОСТОПИЯ ЧАЩЕ ВСЕГО ВСТРЕЧАЕТСЯ**

- а) Поперечное плоскостопие в сочетании с отведением первого пальца кнаружи
- б) Распластанность переднего отдела стопы со снижением продольного свода
- в) Продольное плоскостопие в сочетании с вальгусной деформацией стопы
- г) Продольное плоскостопие

**7) ТИПИЧНЫЙ МЕХАНИЗМ ТРАВМЫ ПРИ ПЕРЕЛОМАХ ДИСТАЛЬНОГО МЕТАЭПИФИЗА ЛУЧЕВОЙ КОСТИ**

- а) падение с упором на кисть
- б) удар по кисти
- в) падение на локоть
- г) удар по локтю

**8) УКАЖИТЕ СРОКИ ИММОБИЛИЗАЦИИ ПРИ ПЕРЕЛОМЕ ДИСТАЛЬНОГО МЕТАЭПИФИЗА ЛУЧЕВОЙ КОСТИ**

- а) 4-5 недель
- б) 1-2 недели
- в) 1-2 месяца
- г) 3-4 недели

**9) УКАЖИТЕ СРЕДНИЕ СРОКИ ИММОБИЛИЗАЦИИ ПРИ ПЕРЕЛОМАХ ЛАДЬЕВИДНОЙ КОСТИ КИСТЕВОГО СУСТАВА**

- а) 4-6мес.
- б) 3-4 нед.
- в) 1,5-2 мес.
- г) 6-8 мес.

**10) УКАЖИТЕ СРЕДНИЕ СРОКИ ИММОБИЛИЗАЦИИ ПРИ ПЕРЕЛОМЕ ФАЛАНГ ПАЛЬЦЕВ**

- а) 3-4 недели.
- б) 1,5-2 недели.
- в) 2-3 недели.
- г) 1-2 месяца.

**11) УКАЖИТЕ СРОК ИММОБИЛИЗАЦИИ ПОСЛЕ ШВА СУХОЖИЛИЯ НА ПАЛЬЦАХ КИСТИ**

- а) 3 недели.
- б) 1-2 недели.
- в) 2-3 недели.
- г) 3-4 недели.

**12) УКАЖИТЕ СРЕДНИЕ СРОКИ СРАЩЕНИЯ ОТЛОМКОВ ПРИ ПЕРЕЛОМЕ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ШЕЙКИ ПЛЕЧЕВОЙ КОСТИ У ВЗРОСЛЫХ**

- а) 5-6 недель
- б) 2-3 недели
- в) 3-4 недели
- г) 4-5 недель

**13) ПРИ ПОВРЕЖДЕНИИ ЛУЧЕВОГО НЕРВА ОТМЕЧАЕТСЯ**

- а) «свисающая кисть»
- б) «когтистая лапа»
- в) «обезьянья лапа»
- г) сгибательная контрактура I, II, III пальцев и разгибательная контрактура IV, V пальцев кисти

**14) СРЕДНИЙ СРОК ВРЕМЕННОЙ НЕТРУДОСПОСОБНОСТИ ПРИ ПЕРЕЛОМЕ ЛУЧЕВОЙ КОСТИ В «ТИПИЧНОМ МЕСТЕ» СО СМЕЩЕНИЕМ ОТЛОМКОВ СОСТАВЛЯЕТ**

- а) 5-6 недель
- б) 2 недели
- в) 4 недели
- г) 8-10 недель

**15) ПРИ КОНСЕРВАТИВНОМ ЛЕЧЕНИИ ДИАФИЗАРНОГО ПЕРЕЛОМА ПЛЕЧЕВОЙ КОСТИ И ПРИЗНАКАХ ЗАМЕДЛЕННОЙ КОНСОЛИДАЦИИ СРОК ИММОБИЛИЗАЦИИ ДОЛЖЕН СОСТАВЛЯТЬ**

- а) 5-6 месяцев
- б) 3-4 месяца
- в) 10-12 месяцев
- г) 1-1,5 года

**16) КОНТРАКТУРА ФОЛЬКМАНА ВОЗНИКАЕТ ВСЛЕДСТВИЕ**

- а) продолжительного, значительного, но не полного нарушения артериального кровотока
- б) повреждения плечевого сплетения
- в) короткого, измеряемого минутами, полного прекращения кровотока
- г) двойного перелома плечевой кости

**17) НАИБОЛЕЕ ОПАСНАЯ ЛОКАЛИЗАЦИЯ ПЕРЕЛОМА ПЛЕЧЕВОЙ КОСТИ ДЛЯ РАЗВИТИЯ КОНТРАКТУРЫ ФОЛЬКМАНА**

- а) перелом плеча в нижней трети
- б) перелом плеча в верхней трети
- в) перелом плеча в средней трети
- г) внутрисуставной перелом проксимального отдела плеча

**18) ПОСЛЕ ЗАКРЫТОЙ РЕПОЗИЦИИ ПЕРЕЛОМА ЛОДЫЖЕК ПРИМЕНЯЕТСЯ ИММОБИЛИЗАЦИЯ**

- а) - U- образной гипсовой повязкой по Волковичу
- б) - гипсовой повязкой со стопой до коленного сустава
- в) - гипсовой повязкой типа «сапожок»
- г) - гипсовой повязкой со стопой до нижней трети бедра

**19) ДЛИТЕЛЬНОСТЬ ИММОБИЛИЗАЦИИ ГИПСОВОЙ ПОВЯЗКОЙ ПЕРЕЛОМОВ МЫШЦЕЛКОВ БОЛЬШЕБЕРЦОВОЙ КОСТИ БЕЗ СМЕЩЕНИЯ ОТЛОМКОВ СОСТАВЛЯЕТ**

- а) - 2 месяца
- б) - 1 месяц
- в) - 3 месяца
- г) - 4 месяца

**20) ПРОДОЛЬНОЕ ПЛОСКОСТОПИЕ НАИБОЛЕЕ ЧАСТО РАЗВИВАЕТСЯ ПОСЛЕ ПЕРЕЛОМОВ**

- а) -пяточной кости
- б) -таранной кости
- в) - костей предплюсны
- г) - плюсневых костей

**21) ПРИ ПЕРЕЛОМЕ ПЯТОЧНОЙ КОСТИ ГИПСОВАЯ ПОВЯЗКА НАКЛАДЫВАЕТСЯ**

- а) - от кончиков пальцев стопы до верхней трети голени со стременем
- б) - от кончиков пальцев стопы до средней трети голени
- в) - U –образная повязка по Волковичу
- г) - от кончиков пальцев стопы до нижней трети бедра

**22) ПРИ КОНСЕРВАТИВНОМ ЛЕЧЕНИИ ПЕРЕЛОМА ПЯТОЧНОЙ КОСТИ СРОК ИММОБИЛИЗАЦИИ СОСТАВЛЯЕТ**

- а) - 2,5 - 3 месяца
- б) - 2 - 2,5 месяца
- в) - 3 – 3,5 месяца
- г) - 3,5 - 4 месяца

**23) ПОСЛЕ ПЕРЕЛОМА ТАРАННОЙ КОСТИ БЕЗ СМЕЩЕНИЯ ОТ-ЛОМКОВ НАГРУЗКА НА КОНЕЧНОСТЬ РАЗРЕШАЕТСЯ ЧЕРЕЗ**

- а) -10-12 недель
- б) - 4 месяца
- в) -3 месяца
- г) -2 месяца

<p><b>24) ДЛИТЕЛЬНОСТЬ ИММОБИЛИЗАЦИИ ПРИ КОМПРЕССИОННЫХ ПЕРЕЛОМАХ ТАРАННОЙ КОСТИ СОСТАВЛЯЕТ</b></p> <p>а) - 3-4 месяца  б) - 2 месяца  в) - 3 месяца  г) - 5 месяцев</p>
<p><b>25) ОСНОВНЫЕ ПРИЧИНЫ РАЗВИТИЯ ОСТЕОАРТРОЗА</b></p> <p>а) Перегрузка сустава  б) Травмы  в) Инфекции и интоксикации  г) Наследственные факторы</p>
<p><b>26) ПЕРВЫЕ КЛИНИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ ЗАБОЛЕВАНИЯ ОСТЕОАРТРОЗОМ</b></p> <p>а) Боли после перегрузки  б) Ограничение движений  в) Хромота  г) Ночные боли</p>
<p><b>27) ОСНОВНЫЕ КЛИНИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ ГОНАРТРОЗА</b></p> <p>а) Боль в суставе, хромота  б) Опухание сустава  в) Нестабильность  г) Ограничение движений</p>
<p><b>28) ХАРАКТЕРНЫЕ КЛИНИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ НАЧАЛЬНЫХ СТАДИЙ КОКСАРТРОЗА</b></p> <p>а) Ограничение внутренней и наружной ротации  б) Ограничение сгибания  в) Ограничение разгибания  г) Ограничение движений во всех плоскостях</p>
<p><b>29) ХАРАКТЕР ЛЕЧЕБНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПРИ ОСТЕОАРТРОЗАХ ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ В ПЕРВУЮ ОЧЕРЕДЬ</b></p> <p>а) стадией остеоартроза  б) общим состоянием пациента  в) профессией больного  г) пораженным суставом</p>
<p><b>30) В КАКИХ ПЛОСКОСТЯХ ВОЗМОЖНЫ ДВИЖЕНИЯ В ТАЗОБЕДРЕННОМ СУСТАВЕ</b></p> <p>а) Фронтальной, сагиттальной и трансверзальной  б) Фронтальной и трансверзальной  в) Фронтальной и сагиттальной  г) Сагиттальной и трансверзальной</p>

5.1.2 Ситуационные задачи для оценки компетенций: ПК-2, ПК-5.

№	Ситуационные задачи
-	<b>ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ</b>
I	Больной К., 35 лет, обратился во врачебный здравпункт предприятия с жалобами на

	боли в области правого надплечья, припухлость, нарушение функции верхней конечности. Полчаса назад на территории завода упал, ударился правым плечом. Объективно: состояние удовлетворительное. В области правого надплечья и ключицы припухлость. Придерживает правое предплечье левой рукой. Пальпаторно: деформация, локальная болезненность и крепитация в средней трети ключицы. Чувствительность кожи руки не нарушена, пульсация на лучевой артерии отчетливая.
1	Предположите наиболее вероятный диагноз.
	- Закрытый перелом средней трети правой ключицы со смещением костных отломков.
	- Диагноз поставлен верно.
	- Диагноз поставлен не полностью.
	- Диагноз поставлен неверно.
2	Мероприятия по дополнительному обследованию больного.
	- Рентгенография правой ключицы.
	- Мероприятие указано верно.
	- Мероприятие указано не полностью.
	- Мероприятие полностью неверно.
3	Оказание первой помощи.
	- Обезболивание и транспортная иммобилизация
	- Мероприятия первой врачебной помощи полностью верны.
	- Мероприятия первой врачебной помощи указаны неточно.
	- Мероприятия первой врачебной помощи указаны неверно.
4	Нужна ли иммобилизация? Если нужна, указать ее вид.
	- Нужна. Иммобилизация правой верхней конечности косыночной повязкой.
	- Необходимость и вид иммобилизации указан верно.
	- Иммобилизация указана неточно.
	- Ответ неверный: не отмечена необходимость иммобилизации.
5	После оказания первой врачебной помощи куда направите больного?
	- Следует направить в ближайший травматологический пункт.
	- Дальнейшая тактика лечения выбрана верно.
	- Тактика ведения пациента выбрана не совсем верно.
	- Тактика ведения данного пациента выбрана полностью неверно.
	-
	-
	<b>I ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА I ВОПРОСЫ</b>
	В травматологический пункт машиной скорой помощи доставлена женщина 58 лет с жалобами на боли и резкое ограничение движений в правом плечевом суставе. Час назад на улице упала, ударившись правым плечом. Объективно: состояние удовлетворительное. Поддерживает правую руку левой. Видна припухлость области правого плечевого сустава. Анатомическое укорочение верхней конечности на 2 см. При пальпации: локальная болезненность на 4-5 см дистальнее плечевого сустава. При пассивных движениях – усиление боли. Кровоснабжение и иннервация верхней конечности не нарушены.
1	Предположите наиболее вероятный диагноз.

-	Закрытый перелом хирургической шейки правой плечевой кости со смещением костных отломков.
-	Диагноз поставлен верно.
-	Диагноз поставлен не полностью.
-	Диагноз поставлен неверно.
2	Что нужно для установления окончательного диагноза?
-	Рентгенография правого плечевого сустава в двух проекциях.
-	Метод диагностики указан верно.
-	Метод диагностики указан не полностью.
-	Метод указан полностью неверно.
3	Нужна ли иммобилизация? Если да, укажите ее вид.
-	Нужна. Косыночная повязка.
-	Необходимость и вид иммобилизации полностью верны.
-	Необходимость и вид иммобилизации указаны не точно.
-	Не указана необходимость и вид иммобилизации.
4	Куда направите больную?
-	В травматологическое отделение ЛПУ.
-	Указано верное место направления больной.
-	Указано не точное место направления больной.
-	Ответ неверный: указано неправильное место направления больной.
5	План дальнейшего обследования и лечения.
-	После изучения рентгенограмм будет принято решение о закрытой репозиции костных отломков. При безуспешности последней показано оперативное лечение.
-	Дальнейшая тактика лечения выбрана верно.
-	Тактика ведения пациента частично выбрана верно.
-	Тактика ведения данного пациента выбрана полностью неверно.
-	
-	
<b>I</b>	<b>ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ</b>
<b>I</b>	
<b>I</b>	
	Больная 57 лет, на улице подвернула левую ногу, при этом левая стопа ушла кнутри. Стали беспокоить сильные боли в области левого голеностопного сустава, усиливающиеся при нагрузке. Самостоятельно обратилась с травматологический пункт.
-	Жалобы на боли в области левого голеностопного сустава при ходьбе, невозможность полной опоры на конечность. При осмотре: обширный отек мягких тканей области голеностопного сустава, нижней трети левой голени. При пальпации болезненность, наиболее четко выраженная в проекции наружной лодыжки. Движения в голеностопном суставе ограничены и болезненны.
1	Какие дополнительные исследования необходимо выполнить?
-	Больной необходимо выполнить рентгенографию голеностопного сустава в 2-х стандартных проекциях – передне-задней и боковой.
-	Ответ дан полностью
-	Ответ дан не полностью – не указан характер и количество проекций

-	Ответ дан неверно
2	На произведенной в 2-х проекциях рентгенограмме у больной имеется перелом наружной лодыжки, смещение отломков отсутствует. Установите и обоснуйте диагноз?
-	На основании жалоб, клинического осмотра и данных рентгенографии у больной имеется закрытый перелом наружной лодыжки левой голени без смещения отломков.
-	Ответ дан полностью
-	Ответ дан неполностью – не указывается точная локализация перелома – наружная лодыжка, наличие или отсутствие смещения
-	Ответ дан неверно
3	С какими повреждениями необходимо проводить дифференциальную диагностику?
-	При данных травмах дифференциальный диагноз необходимо проводить с повреждением капсульно-связочного аппарата голеностопного сустава, с переломами других костей стопы.
-	Ответ дан полностью
-	Ответ дан не полностью
-	Ответ дан неверно
4	Какова тактика лечения данных переломов?
-	Больной показано консервативное лечение – иммобилизация гипсовой лонгетной повязкой
-	Ответ дан полностью
-	Ответ дан не полностью
-	Ответ дан неверно
5	Как будет осуществляться иммобилизация и на какой срок?
-	Необходимо наложить заднюю гипсовую лонгету от верхней трети голени до кончиков пальцев стопы, может быть применена «U» -образная гипсовая повязка по Волковичу. Срок иммобилизации около 5-6 недель, через 1 месяц разрешается нагрузка на конечность.
-	Ответ дан полностью
-	Ответ дан не полностью – не указаны варианты гипсовой повязки, не указаны или некорректно указаны сроки продолжительности иммобилизации.
-	Ответ дан неверно
-	
-	
<b>I</b>	<b>ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ</b>
<b>V</b>	
	Мужчина 42 лет, монтажник, упал с высоты 2 м. Основной удар пришелся на левую пяточную область. При осмотре в приемном покое - состояние удовлетворительное. Тоны сердца ясные, чистые. АД= 120/ 70 мм.рт.ст. Дыхание везикулярное. ЧД= 20 в минуту. Живот мягкий, безболезненный. Локальный статус : имеется обширный отек и гематома левой пяточной области, распространяющиеся на область голеностопного сустава. Визуально - четко видимое уплощение левой пяточной области и продольного свода стопы. При осмотре с подошвенной стороны обеих стоп видно, что на поврежденной стороне лодыжки расположены ниже, а ось пяточной кости наклонена

-	внутри. Нагрузка на пятку резко ограничена из-за сильных болей, пальпация также болезненна. Напряжение мышц голени вызывает усиление болей в области пятки. Активные движения- приведение и отведение, пронация и супинация стопы, резко ограничены. Подвижность и чувствительность пальцев левой стопы не нарушена. Пульсация артерии на тыле стопы определяется.
1	Поставьте и обоснуйте предварительный диагноз.
-	На основании данных анамнеза ( падение с высоты на левую пятку ), клинической картины ( боль, отек, гематома, деформация пяточной области, уплощение продольного свода стопы , ограничение нагрузки и движений) у больного имеется - закрытый перелом левой пяточной кости со смещением отломков.
-	Ответ дан полностью
-	Ответ дан не полностью – не указан какой- либо из признаков перелома пяточной кости.
-	Ответ дан неверно
2	Какие дополнительные исследования необходимо выполнить?
-	Больному необходимо выполнение рентгенографии пяточной кости в 2-х проекциях – боковой и аксиальной. Возможная сложность полной трактовки особенностей перелома и развившейся деформации обосновывает целесообразность выполнения КТ среднего и заднего отделов стопы.
-	Ответ дан полностью
-	Ответ дан неполностью – не указан один из видов обследования
-	Ответ дан неверно
3	Угол Белера, его характеристика и значение
-	Угол Белера - угол, образованный пересечением линии, которая соединяет самую выступающую часть переднего отростка пяточной кости и наивысшую точку задней суставной фасетки с линией, проведенной касательно от высшей точки задней суставной фасетки до верхнего края пяточного бугра.
-	В норме, острый угол, образованный пересечением этих линий, составляет 25-40 °. При переломах пяточной кости данный угол может уменьшаться, быть равным 0, принимать отрицательные значения.
-	Ответ дан полностью
-	Ответ дан неполностью – неправильно указаны линии или значения углов.
-	Ответ дан неверно
4	Возможные методы лечения перелома пяточной кости
-	Одномоментная ручная закрытая репозиция с чрескожной фиксацией отломков спицами и гипсовой повязкой, скелетное вытяжение, открытая репозиция и остеосинтез специальной пластиной, ЧКДО
-	Ответ дан полностью
-	Ответ дан не полностью – не перечислены все возможные методы лечения
-	Ответ дан неверно
5	Длительность иммобилизации при переломах пяточной кости?
-	Длительность иммобилизации при переломах без смещения отломков – в среднем 6-8 недель – с 9 недели хождение без опоры, с 12 недели разрешается опора на ногу. При переломах со смещением срок иммобилизации увеличивается до 12-14 недель.
-	Ответ дан полностью
-	Ответ дан неполностью – ошибочно указаны сроки иммобилизации, погрешность в

-	сторону уменьшения или увеличения сроков в пределах 2 недель.
-	Ответ дан неверно - погрешность в сторону уменьшения или увеличения сроков в пределах 1 месяца
-	
-	
<b>V</b>	<b>ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ</b>
-	Больной М. 30 лет, мужчина, был доставлен в ЦРБ в кабине лесовоза в положении сидя. Со слов больного: получил удар по голове верхушкой упавшего дерева. Сознания не терял. Почувствовал прохождение «электрического тока», затем онемение и слабость в конечностях. Через 20 минут движения в конечностях восстановились. Жалуются на боли и ограничение движения в шейном отделе позвоночника. Вынужден держать голову руками. При осмотре: состояние удовлетворительное. Кожные покровы чистые, обычной окраски. Температура тела нормальная. Зев – миндалины, задняя стенка глотки не гиперемированы. В лёгких дыхание везикулярное, хрипов нет. Тоны сердца приглушены, ритмичные, ЧСС – 70 уд. в мин., АД – 120/80 мм рт.ст. Живот участвует в акте дыхания, при пальпации мягкий, болезненный в эпигастральной области, напряжения мышц живота нет, симптом поколачивания по поясничной области отрицательный. Имеется снижение мышечной силы в рука и ногах, снижение болевой чувствительности в кистях обеих рук, ногах и туловище с уровня реберных дуг. Мочевой пузырь переполнен. Самостоятельно помочиться не может.
1	Сформулируйте предварительный диагноз.
-	Закрытая травма верхнешейного отдела позвоночника со сдавлением спинного мозга.
-	Перелом С1 типа Джефферсона.
-	Диагноз поставлен верно.
-	Диагноз поставлен не полностью: часть нозологий упущена.
-	Диагноз поставлен неверно.
2	Какие дополнительные методы исследования требуются для уточнения диагноза?
-	Для уточнения диагноза требуется рентгенологическое исследование и магнитно-резонансная томография головы, шейного и грудного отделов позвоночника.
-	Дополнительные исследования перечислены верно.
-	Дополнительные исследования перечислены неверно.
-	Дополнительные исследования перечислены не полностью.
3	Обоснуйте поставленный диагноз.
-	На основании механизма травмы; жалоб больного: боли и ограничение движения в шейном отделе позвоночника; данных объективного осмотра: вынужден держать голову руками, снижение мышечной силы в рука и ногах, снижение болевой чувствительности в кистях обеих рук, ногах и туловище с уровня реберных дуг; можно поставить диагноз: Закрытая травма шейного отдела позвоночника с повреждением спинного мозга.
-	Диагноз обоснован верно.
-	Диагноз обоснован не полностью:
-	отсутствует обоснование одной из нозологических форм или обоснование одной из нозологических форм неверно.
-	Диагноз обоснован полностью неверно.
4	Правила транспортировки больных с данной патологией.

-	Транспортировка осуществляется, лежа на спине с фиксацией туловища на жесткой поверхности, иммобилизацией шейного отдела позвоночника.
-	Правила транспортировки больных названы верно.
-	Правила транспортировки больных названы не верно.
-	Правила транспортировки больных названы не полностью.
5	Объем первой помощи
-	Восстановление проходимости дыхательных путей и адекватной вентиляции легких. Обеспечение немедленной иммобилизации позвоночника с тем, чтобы предупредить дальнейшее повреждение спинного мозга. Провести полноценное обезболивание. Устранить нарушение гемодинамики.
-	Выбрано верное направление лечения.
-	Выбрано верное направление лечения, но описано не полностью.
-	Выбрано неверное направление лечения.
-	
<b>В ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ</b>	
-	На прием к ортопеду обратились родители с девочкой в возрасте 2,5-х лет с жалобами на то, что ребенок ходит, переваливаясь с ноги на ногу. Семья проживает в сельской местности, ребенок ортопедом с рождения не наблюдался. Из анамнеза известно, что ребенок родился в тазовом предлежании путем Кесарева сечения. Развивалась соответственно возрасту, но начала ходить после года и родители сразу заметили особенности походки.
1	Ваш предварительный диагноз
-	Врожденный двусторонний вывих бедер
-	Ответ дан верно
-	Ответ дан неполно: не указана причина заболевания
-	Диагноз поставлен неверно
2	Какие клинические симптомы выявите при осмотре
-	«Утиная» походка Поясничный гиперлордоз Положительный симптом Тренделенбурга Ограничение движений в тазобедренных суставах
-	Дан полный ответ
-	Дан неполный ответ: указано 2 или 3 симптома
-	Назван правильно 1 симптом. или Все симптомы названы неправильно
3	Что явилось причиной поздней диагностики заболевания
-	Отсутствие наблюдения ребенка хирургом-ортопедом и невыполнение УЗИ-скрининга тазобедренных суставов в месячном возрасте
-	Дан полный ответ
-	Дан неполный ответ: не указано УЗИ-скрининг тазобедренных суставов

-	Дан неправильный ответ
4	Какое дополнительное обследование нужно провести ребенку
-	Необходимо выполнить рентгенографию таза и тазобедренных суставов в двух проекциях
-	Дан правильный ответ
-	Дан неполный ответ: не указано количество проекций
-	Дан неправильный ответ
5	Какой метод лечения следует применить. Обоснуйте выбор
-	В данном случае показана реконструктивная операция на тазобедренном суставе, так как консервативное лечение врожденного вывиха бедра эффективно только на ранних сроках
-	Дан полный ответ
-	Метод лечения выбран правильно, но не дано обоснование выбора
-	Метод лечения выбран неправильно
-	
-	
<b>V</b>	<b>ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ</b>
<b>I</b>	
	Женщина 52 лет обратилась на прием к ортопеду с жалобами на деформацию, боль в области переднего отдела правой стопы, беспокоящие ее около 10 лет. Объективно: первый палец стопы вальгусно отклонен, варусная позиция 1 плюсневой кости, поперечный свод отсутствует. Второй и третий пальцы молоткообразно деформированы. По подошвенной поверхности стопы в проекции головок 2-3 плюсневых костей выраженные болезненные гиперкератозы. Кожные покровы умеренно воспалены в области контурирующей медиально головки плюсневой кости.
1	Предположите наиболее вероятный диагноз
-	Поперечное правостороннее плоскостопие, вальгусное отклонение 1 пальца, молоткообразная деформация 2-3 пальцев, метатарзалгия
-	Диагноз предположен верно
-	Диагноз предположен частично верно
-	Диагноз предположен неверно
2	Назовите исследования, необходимые для точной постановки диагноза.
-	Определение типа подвижности первого луча стопы, объем движений в 1, 2, 3 плюснефаланговых суставах, рентгенография правой стопы в 2 проекциях под нагрузкой
-	Исследования назначены верно
-	Исследования назначены не все
-	Не назначено нужного исследования
3	Назовите методы консервативного лечения
-	Подбор рациональной обуви, ношение корректоров для переднего отдела стопы, мази с НПВС, ФТЛ, ЛФК.
-	Все методы указаны верно

	- Указаны не все методы
	- Верных методов консервативного лечения не названо
4	Какой ориентировочный минимальный срок временной нетрудоспособности будет после оперативного лечения?
	- 1,5 месяца
	- Срок указан верно
	- Срок указан с погрешностью 2 недели
	- Срок указан с погрешностью в 1 мес
5	Какие основные осложнения возможны в результате оперативного вмешательства?
	- Глубокое и поверхностное нагноение, несостоятельность остеосинтеза, замедленная консолидация.
	- Названы все осложнения
	- Названы не все осложнения
	- Ни одно осложнение не названо
	-
V	<b>ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ</b>
I	
I	
	К вам обратились родители мальчика 7 лет. В течение последних 6 месяцев он предъявляет жалобы на умеренные боли, периодически возникающие в дневное время в правом тазобедренном и коленном суставах, сопровождающиеся хромотой. При осмотре отмечается легкая атрофия мягких тканей правого бедра и голени, укорочение правого бедра на 1см. В правом тазобедренном суставе ограничены отведение и ротационные движения. Патологии со стороны коленного сустава не выявлено. Температура тела и анализ крови нормальные.
1	Предварительный диагноз
	- Остеохондропатия головки бедренной кости справа или болезнь Легга-Кальве-Пертеса, 2 стадия.
	- Диагноз поставлен правильно
	- Диагноз поставлен неполностью: не указано авторское название болезни, или не указана стадия заболевания
	- Диагноз поставлен неправильно
2	Какое обследование необходимо сделать для подтверждения диагноза
	- Для подтверждения диагноза необходимо выполнить рентгенографию обоих тазобедренных суставов в 2 проекциях
	- Дан правильный ответ
	- Дан неточный ответ: рекомендована рентгенограмма одного сустава, или рекомендована одна проекция
	- Дан неправильный ответ
3	Какие рентгенологические признаки будут выявлены в данном случае, обоснуйте ответ
	- Учитывая давность заболевания – 6 месяцев, клинический симптом укорочения

	конечности можно предположить, что рентгенологическая картина будет соответствовать 2 стадии заболевания – головка бедренной кости уплощена, уплотнена, имеет неровные контуры
-	Дан полный ответ
-	Дан неполный ответ: указан 1 или 2 рентгенологических признака или не дано обоснование рентгенологической картины
-	Дан неправильный ответ
4	Какие лечебные мероприятия необходимо провести в данном случае
	Разгрузка конечности назначением постельного режима с манжеточным вытяжением в течение нескольких месяцев. - Лечебная гимнастика. Массаж и ФТЛ. Витаминотерапия и полноценное питание
-	Дан полный ответ
-	Дан неполный ответ: названы 2 или 3 мероприятия
-	Дан неправильный ответ: названо одно мероприятие - или все названы неправильно
5	Какова длительность консервативного лечения и каков функциональный исход заболевания
-	Длительность консервативного лечения составляет от 1,5 до 2,5 лет. В большинстве случаев после перенесенного заболевания сохраняется ограничение движений в суставе
-	Дан полный ответ
-	Дан неточный ответ: неправильно названы сроки лечения, или неправильно назван исход заболевания
-	Дан неправильный ответ

### 5.1.3 Вопросы к зачёту по дисциплине «Травматология и ортопедия»:

Вопрос	Код компетенции (согласно РПД)
1) Обследование пациента травматолого-ортопедического профиля. 2) Регенерация костной ткани. 3) Особенности переломов у детей и лиц старческого возраста. 4) Переломы костей предплечья. Этиология. Клиника. Диагностика. Лечение. 5) Переломы костей верхнего плечевого пояса. Этиология. Клиника. Диагностика. Лечение. 6) Переломы костей запястья. Этиология. Клиника. Диагностика. Лечение. 7) Переломы костей кисти. Этиология. Клиника. Диагностика. Лечение. 8) Переломы плечевой кости. Этиология. Клиника. Диагностика. Лечение. 9) Переломы бедренной кости. Этиология. Клиника. Диагностика. Лечение. 10) Переломы костей голени. Этиология. Клиника. Диагностика. Лечение. 11) Переломы костей стопы. Этиология. Клиника. Диагностика.	ПК-2, ПК-5

<p>Лечение.</p> <p>12) Повреждения плечевого сустава. Этиология. Клиника. Диагностика. Лечение.</p> <p>13) Повреждения локтевого сустава. Этиология. Клиника. Диагностика. Лечение.</p> <p>14) Повреждения лучезапястного сустава. Этиология. Клиника. Диагностика. Лечение.</p> <p>15) Повреждения мелких суставов. Виды. Этиология. Клиника. Диагностика. Лечение.</p> <p>16) Повреждения костей таза. Виды. Этиология. Клиника. Диагностика. Лечение.</p> <p>17) Повреждения тазобедренного сустава. Этиология. Клиника. Диагностика. Лечение.</p> <p>18) Повреждения коленного сустава. Этиология. Клиника. Диагностика. Лечение.</p> <p>19) Повреждения голеностопного сустава. Этиология. Клиника. Диагностика. Лечение.</p> <p>20) Повреждения . Этиология. Клиника. Диагностика. Лечение.</p> <p>21) Клиническая картина неотложных состояний (травматический шок, кровопотеря, синдром длительного сдавления тканей, жировая эмболия, тромбоэмболические осложнения)</p> <p>22) Приобретенные заболевания позвоночника.</p> <p>23) Врожденные заболевания позвоночника.</p>	
--	--

## 6. Критерии оценивания результатов обучения

Для зачета:

Результаты обучения	Критерии оценивания	
	Не зачтено	Зачтено
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Могут быть допущены несущественные ошибки
Наличие умений	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки.	Продемонстрированы основные умения. Решены типовые задачи, выполнены все задания. Могут быть допущены несущественные ошибки.
Наличие навыков (владение опытом)	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки.	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач. Могут быть допущены несущественные ошибки.
Мотивация (личностное отношение)	Учебная активность и мотивация слабо выражены, готовность решать поставленные задачи качественно отсутствуют	Проявляется учебная активность и мотивация, демонстрируется готовность выполнять поставленные задачи.

Характеристика сформированности компетенции	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач. Требуется повторное обучение	Сформированность компетенции соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач.
Уровень сформированности компетенций	Низкий	Средний/высокий

Для тестирования:

Оценка «5» (Отлично) - баллов (100-90%)

Оценка «4» (Хорошо) - балла (89-80%)

Оценка «3» (Удовлетворительно) - балла (79-70%)

Менее 70% – Неудовлетворительно – Оценка «2»

Разработчик(и):

Боков Андрей Евгеньевич, к.м.н., и.о. заведующего кафедрой травматологии, ортопедии и нейрохирургии им.М.В. Колокольцева.

Королёв Святослав Борисович, д.м.н., профессор, профессор кафедры травматологии, ортопедии и нейрохирургии им.М.В. Колокольцева.