

федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский
исследовательский центр травматологии и ортопедии имени академика Г.А. Илизарова»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Травматология и ортопедия

31.08.66 Травматология и ортопедия, ординатура
(код и наименование специальности, направления подготовки)

Врач – травматолог - ортопед
Квалификация (степень) выпускника

Паспорт фонда оценочных средств
по дисциплине Травматология и ортопедия
(наименование дисциплины)

№ п/п	контролируемые разделы (темы) дисциплины*	код контролируемой компетенции (или ее части)	наименование оценочного средства
1	Тема 1 Организация и работа отделений ортопедотравматологического профиля по лечению больных и пострадавших	ПК 1. ПК2, ПК5, ПК6, ПК7, ПК12, ДПК1, ДЛК2	контрольные вопросы
2	Тема 2 Методы исследования травматологических и ортопедических больных	ПК 1. ПК2, ПК5, ПК6, ПК7, ПК12, ДПК1, ДЛК2	контрольные вопросы
3	Тема 3 общие осложнения у ортопедотравматологических больных	ПК 1. ПК2, ПК5, ПК6, ПК7, ПК12, ДПК1, ДЛК2	контрольные вопросы тестовый контроль по теме
4	Тема 4 Остеосинтез в травматологии и ортопедии	ПК 1. ПК2, ПК5, ПК6, ПК7, ПК12, ДПК1, ДЛК2	теоретические вопросы контрольные вопросы практические навыки вопросы, выносимые для обсуждения тестовый контроль по теме
5	Тема 5 Лечение пострадавших с повреждениями опорно-двигательной системы с применением метода чрескостного компрессионно-дистракционного остеосинтеза аппаратом Илизарова	ПК 1. ПК2, ПК5, ПК6, ПК7, ПК12, ДПК1, ДЛК2	теоретические вопросы контрольные вопросы практические навыки вопросы, выносимые для обсуждения тестовый контроль по теме
6	Тема 6 Дефекты и псевдоартрозы длинных костей	ПК 1. ПК2, ПК5, ПК6, ПК7, ПК12, ДПК1, ДЛК2	контрольные вопросы тестовый контроль по теме

7	Тема 7 Удлинение конечностей	ПК 1. ПК2, ПК5, ПК6, ПК7, ПК12, ДПК1, ДЛК2	контрольные вопросы тестовый контроль по теме
8	Тема 8 Деформации конечностей	ПК 1. ПК2, ПК5, ПК6, ПК7, ПК12, ДПК1, ДЛК2	контрольные вопросы тестовый контроль по теме
9	тема 9 лечение больных с патологией суставов с применением аппарата Илизарова	ПК 1. ПК2, ПК5, ПК6, ПК7, ПК12, ДПК1, ДЛК2	контрольные вопросы тестовый контроль по теме
10	Тема 10 Коррекция деформаций стоп аппаратом Илизарова	ПК 1. ПК2, ПК5, ПК6, ПК7, ПК12, ДПК1, ДЛК2	контрольные вопросы тестовый контроль по теме
11	Тема 11 Особенности чрескостного остеосинтеза у больных хроническим остеомиелитом	ПК 1. ПК2, ПК5, ПК6, ПК7, ПК12, ДПК1, ДЛК2	контрольные вопросы тестовый контроль по теме
12	Тема 12 Методики управляемого чрескостного остеосинтеза у больных хроническим остеомиелитом	ПК 1. ПК2, ПК5, ПК6, ПК7, ПК12, ДПК1, ДЛК2	контрольные вопросы тестовый контроль по теме

РАЗДЕЛ 1 ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ

ТЕМА 1

ОРГАНИЗАЦИЯ И РАБОТА ОТДЕЛЕНИЙ ОРТОПЕДОТРАВМАТОЛОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ ПО ЛЕЧЕНИЮ БОЛЬНЫХ И ПОСТРАДАВШИХ

Контрольные вопросы

1. Право на занятия медицинской и фармацевтической деятельностью
2. Организация и работа отделений ортопедотравматологического профиля по лечению больных и пострадавших
 - 2.1. Порядок оказания медицинской помощи населению при травмах и заболеваниях костно-мышечной системой
 - 2.2. Организация деятельности кабинета травматологии и ортопедии амбулаторно-поликлинического учреждения
 - 2.3. Организация деятельности поликлинического отделения травматологии и ортопедии
 - 2.4. Организация деятельности стационарного отделения травматологии и ортопедии
 - 2.5. Штатное расписание отделений

- 2.6. Оснащение кабинетов и отделений травматологии и ортопедии приборами и инструментарием
- 2.7. Техническое оснащение операционных

ТЕМА 2

МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ТРАВМАТОЛОГИЧЕСКИХ И ОРТОПЕДИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ

Контрольные вопросы

1. Специальные методы физикального исследования травматологических больных.
2. Рентгенологический метод исследования скелета
3. Особенности укладки при рентгенографии сегментов конечностей и суставов
4. Методика чтения рентгенограмм
5. Рентгенологические критерии, характеризующие костную ткань в норме и при патологии
6. Клиническая рентгенология повреждений костей и суставов
7. Рентгенодиагностика при повреждениях костей верхней и нижней конечностей
8. Контрастная рентгенография
9. Ангиографические методы
10. Пневмографические методы исследования
11. Метод компьютерной и магниторезонансной томографии
12. Ультразвуковые методы исследования

ТЕМА 3

ОБЩИЕ ОСЛОЖНЕНИЯ У ОРТОПЕДОТРАВМАТОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ

Контрольные вопросы

1. Патогенез, диагностика, клиника, лечение и профилактика раневого сепсиса
2. Патогенез, диагностика, клиника, лечение и профилактика гнилостной инфекции
3. Патогенез, диагностика, клиника, лечение и профилактика столбняка
4. Патогенез, диагностика, клиника, лечение и профилактика жировой эмболии
5. Патогенез, диагностика, клиника, лечение и профилактика тромбоэмболии

Тестовый контроль по теме

1. Инкубационный период при сепсисе
 - А) 12 часов
 - Б) 24 часа
 - В) 2 недели
 - Г) нет
2. Частота сепсиса
 - А) 1 случай на 1000 хирургических больных
 - Б) 10 на 1000
 - В) 20 на 1000
 - Г) 1 случай на 10000
3. Основной диагностический признак жировой эмболии
 - А) наличие жира в моче
 - Б) наличие глобул жира в крови
 - В) петехиальные кровоизлияния верхней половины туловища
 - Г) падение артериального давления

4. Тип гемодинамики при септическом шоке
 - А) Увеличение минутного объема крови, увеличение общего периферического сосудистого сопротивления
 - Б) Увеличение МОК, снижение ОПСС
 - В) Уменьшение МОК, увеличение ОПСС
 - Г) Уменьшение МОК, уменьшение ОПСС
5. Инкубационный период при столбняке
 - А) 4-14 дней
 - Б) 5-7 часов
 - В) 14-21 день
 - Г) 4-5 месяцев
6. Экстренную профилактику столбняка не проводят при обращении
 - А) через 1 месяц после ранения
 - Б) через 1 день
 - В) через 20 дней
 - Г) проводят в любом случае

Ответы

1 г 2 а 3 б 4 в 5 а 6 а

ТЕМА 4

ОСТЕОСИНТЕЗ В ТРАВМАТОЛОГИИ И ОРТОПЕДИИ

Теоретические вопросы

1. «Биологичный» остеосинтез.
2. Принципы АО остеосинтеза.
3. Эффект Илизарова в практике ортопедии и травматологии.
4. Возможности компрессионно-дистракционных аппаратов.
5. Противопоказания к чрескостному остеосинтезу.
6. Устройство компрессионно-дистракционных аппаратов.
7. Характеристика спиц для чрескостного остеосинтеза.
8. Правила проведения спиц.
9. Уход за компрессионно-дистракционным аппаратом в послеоперационном периоде.
10. Основные понятия дистракционного остеогенеза (темп, ритм, индекс фиксации, индекс остеосинтеза).
11. Дистракционный регенерат.
12. Контактный регенерат.
13. Правила демонтажа компрессионно-дистракционного аппарата Г.А. Илизарова
14. Принципы ведения больных после снятия аппарата.
15. Динамизация.

Контрольные вопросы

1. Накостный остеосинтез
2. Интрамедуллярный остеосинтез
3. История развития компрессионно-дистракционного метода остеосинтеза
4. Аппараты чрескостной фиксации
5. Спицевые, спице-стержневые и стержневые аппараты внешней фиксации
6. Шарнирно-дистракционные аппараты
7. Аппарат Илизарова и его технические характеристики
8. Биомеханические основы компрессионно-дистракционного остеосинтеза

9. Репаративная регенерация при компрессионно-дистракционном остеосинтезе переломов костей, псевдоартрозах, дефектах

Практические навыки

1. Удаление пластин различной локализации.
2. Блокирующий остеосинтез голени (на тренажере).
3. Закрытый чрескостный остеосинтез голени.
4. Закрытый чрескостный остеосинтез бедра.
5. Введение стержней-шурупов в кости таза.
6. Закрытый чрескостный остеосинтез перелома-вывиха в суставе Лисфранка.
7. Введение стержней-шурупов в вертельную область.
8. «Раздельная» фиксация переломов костей предплечья.
9. Закрытый чрескостный остеосинтез диафизарного перелома плеча.
10. Закрытый чрескостный остеосинтез разрыва акромиально-ключичного сочленения.
11. Закрытый чрескостный остеосинтез перелома ключицы.
12. Закрытое проведение интрамедуллярной спицы при переломе ключицы.
13. Приемы репозиции внутренней лодыжки.
14. Укладка больного на операционном ортопедическом столе для чрескостного остеосинтеза перелома бедра.
15. Установка шарниров для устранения одноплоскостной деформации.
16. Поддерживающая компрессия.

Вопросы, выносимые для обсуждения

1. Концепция «Damage control».
2. «Мостовидный» остеосинтез.
3. Винты Герберта.
4. Костные заменители.
5. Пластины с угловой стабильностью.
6. Зоны эпифизарного росткового хряща.
7. Классификация эпи- и остеэпифизеолизом по Solter-Harris
8. Интрамедуллярный блокируемый остеосинтез.
9. Общие принципы чрескостного остеосинтеза.
10. Отличительные особенности аппаратов чрескостной фиксации: сегментация на рынке медицинских услуг.
11. Аппарат Тейлора.
12. Аппарат ORTHOFIX, STRYKER, Митковича, Шевцова-Мацукатова.
13. Аппарат Гудушаури, Волкова-Оганесяна, Калнберза.
14. История возникновения и становления аппарата Илизарова как важная составляющая метода чрескостного остеосинтеза.
15. Универсальный набор деталей аппарата Илизарова.
16. Нестандартные детали аппарата Илизарова – рентгенпрозрачные опоры, стержни, изогнутые стержни для соединения разного диаметра колец. Мини-фиксатор для остеосинтеза костей кисти и стопы.
17. Напряжение растяжения как фактор, возбуждающий и поддерживающий генез тканей.
18. Закон адекватности кровоснабжения и нагрузок.
19. «Управляемый» чрескостный остеосинтез: иерархия понятия. Управление положением отломков, жесткостью фиксации, остеогенезом.
20. Остеогенез, ангиогенез, их формы.
21. Первичное и вторичное костное сращение.
22. Дистракционный и контактный регенерат.
23. Дистракционный эпифизеолиз.

Тестовый контроль по теме

1. Технически правильным до репозиции для профилактики смещения опор аппарата при остеосинтезе разрыва дистального межберцового синдесмоза будет:
 - а) закосить конструкцию
 - б) центрировать голень в аппарате
 - в) остеосинтез осуществить после восстановления нормальных соотношений в синдесмозе
2. Пациентке 75 лет, с дифизарным переломом бедра и сопутствующим хроническим необструктивным заболеванием легких будет целесообразнее произвести
 - а) блокируемый интрамедуллярный остеосинтез
 - б) спицевой аппарат Илизарова из 4 опор, проксимальные из которых - дуги
 - в) аппарат Тейлора
 - г) аппарат ORTHOFIX
3. При накостном остеосинтезе лучевой кости в типичном месте пластина с угловой стабильностью накладывается:
 - а) по волярной стороне дистального метафиза
 - б) по тыльной стороне дистального метафиза
 - в) по лучевой стороне дистального метафиза
 - г) данный вид остеосинтеза не используется
4. Последовательность накостного остеосинтеза мыщелка плеча:
 - а) остеотомия локтевого отростка, формирование суставной поверхности, стабилизация колонн
 - б) остеотомия локтевого отростка, стабилизация колонн, формирование суставной поверхности
 - в) стабилизация колонн, остеотомия локтевого отростка, формирование суставной поверхности
 - г) формирование суставной поверхности и стабилизация колонн без остеотомии локтевого отростка
5. Оптимальная сила натяжения спицы диаметром 1,8 мм (кгс):
 - а) 187
 - б) 270
 - в) 330
 - г) 450
6. Одним из принципов снятия аппарата чрескостной фиксации является:
 - а) поэтапность
 - б) длительная фиксация
 - в) адекватность обезболивания
 - г) назначение антибактериальной терапии перед снятием аппарата
7. Последовательность одноэтапного последовательного остеосинтеза одностороннего перелома бедра и голени аппаратом Илизарова:
 - а) сначала бедро, затем голень
 - б) сначала голень, затем бедро
 - в) в зависимости от уровня, характера переломов и величины смещения
 - г) никогда не следует выполнять одноэтапно.

Ответы

1 б

2 а

4 а

6 а

3 а

5 а

7 в

ТЕМА 5***ЛЕЧЕНИЕ ПОСТРАДАВШИХ С ПОВРЕЖДЕНИЯМИ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ С ПРИМЕНЕНИЕМ МЕТОДА ЧРЕСКОСТНОГО КОМПРЕССИОННО-ДИСТРАКЦИОННОГО ОСТЕОСИНТЕЗА АППАРАТОМ ИЛИЗАРОВА*****Контрольные вопросы**

1. Предоперационное обследование и подготовка травматологических больных к операции в зависимости от возраста
1. Подбор аппарата внешней фиксации
2. Чрескостный остеосинтез ключицы.
3. Чрескостный остеосинтез при переломах плечевой кости.
4. Чрескостный остеосинтез при переломах костей предплечья.
5. Лечение больных с переломами кисти.
6. Чрескостный остеосинтез при переломах костей таза
7. Чрескостный остеосинтез при переломах бедренной кости.
8. Чрескостный остеосинтез диафизарных переломов костей голени.
9. Чрескостный остеосинтез при переломах мыщелков голени: способы ручной репозиции; особенности скелетного вытяжения.
10. Чрескостный остеосинтез двойных переломов бедра и голени.
11. Чрескостный остеосинтез при переломах голеностопного сустава.
12. Чрескостный остеосинтез при переломах пяточной кости.
13. Чрескостный остеосинтез при переломах таранной кости.
14. Особенности лечения внутри- и околосуставных переломов.
15. Хирургическая обработка открытого перелома, ее особенности при применении чрескостного остеосинтеза.
16. Лечение больных с открытыми переломами сегментов конечностей с дефектами тканей.
17. Ведение больных с открытыми повреждениями в послеоперационном периоде.
18. Лечение больных с открытыми переломами с повреждением магистральных сосудов и нервов.
19. Особенности тактики хирургического лечения и послеоперационного ведения раненых с огнестрельными переломами конечностей.
20. Лечение больных с открытыми переломами стопы.
21. Чрескостный остеосинтез у больных с множественной и сочетанной травмой.
22. Особенности остеосинтеза при лечении переломов у детей
23. Особенности остеосинтеза при лечении переломов у лиц пожилого и старческого возраста
24. Тактика лечения травматолого-ортопедических больных старческого возраста

Теоретические вопросы

1. Возможности компрессионно-дистракционного остеосинтеза.
2. Показания и противопоказания к чрескостному остеосинтезу.
3. Технические возможности компрессионно-дистракционного аппарата Г.А. Илизарова.
4. Характеристика спиц для чрескостного остеосинтеза.
5. Правила проведения спиц.
6. Особенности ведения больных в аппарате Илизарова в послеоперационном периоде.
7. Правила демонтажа компрессионно-дистракционного аппарата
8. Особенности ведения больных после снятия аппарата

9. Особенности нагрузки в аппарате и после снятия его.
10. Скелетное вытяжение при переломах верхних и нижних конечностей для остеосинтеза аппаратом.
11. Правила первичной хирургической обработки при открытых переломах.
12. Принципы замещения острых дефектов костной и мягких тканей.
13. Эффект Илизарова в практике ортопедии и травматологии.
14. Классификация открытых переломов по РНЦ «ВТО».
15. Последовательность выполнения чрескостного остеосинтеза при повреждении двух и более сегментов.
16. Особенности чрескостного остеосинтеза и анестезии при сочетанной и множественной травме.
17. Стимуляция остеогенеза при замедленной регенерации изолированных и множественных переломов.

Практические навыки

1. Подбор компрессионно-дистракционного аппарата перед операцией
2. Укладка больного на операционном ортопедическом столе при переломах нижней конечности.
3. Скелетное вытяжение для наложения аппарата при переломах плечевой кости.
4. «Двойное» скелетное вытяжение при повреждениях двух сегментов одной конечности.
5. Правила проведения спиц через различные уровни сегментов конечностей в зависимости от задач остеосинтеза и вида патологии
6. Монтаж компрессионно-дистракционного аппарата Г.А. Илизарова
7. Уход за компрессионно-дистракционным аппаратом в послеоперационном периоде
8. Демонтаж аппарата Илизарова
9. Правила проведения спиц и создание запаса мягких тканей при открытых переломах и дефектах мягких тканей.
10. Последовательность приемов первичной хирургической обработки раны.
11. Объем, последовательность оперативных вмешательств при множественных переломах.
12. «Раздельная» фиксация при множественных переломах костей предплечья.
13. Постепенное увеличение нагрузки на формирующийся костный регенерат.
14. Определение степени зрелости костного регенерата по данным лучевых методов исследования.
15. Проведение клинической «пробы» на сращение переломов.
16. Порядок и последовательность выполнения демонтажа аппарата при переломах нижних конечностей.
17. Дозированная нагрузка на конечность после снятия аппарата.

Вопросы, выносимые для обсуждения

1. Закрытый чрескостный остеосинтез различных сегментов верхней, нижней конечности, таза.
2. Скелетное вытяжение при переломах верхних и нижних конечностей для остеосинтеза аппаратом.
3. Остеосинтез двойных переломов бедра и голени.
4. Первичная хирургическая обработка ран.
5. Чрескостный остеосинтез аппаратом Илизарова при лечении больных с открытыми, огнестрельными переломами.
6. Лечение больных с открытыми переломами сегментов с дефектами тканей.
7. Особенности ведения больных в послеоперационном периоде с повреждением двух и более сегментов.
8. Хирургическая тактика при переломах, сопровождающихся повреждением магистральных сосудисто-нервных образований.
9. Показания и противопоказания к чрескостному остеосинтезу.
10. Технические возможности компрессионно-дистракционного аппарата Г.А. Илизарова.
11. Характеристика спиц для чрескостного остеосинтеза, правила проведения спиц.
12. Правила демонтажа компрессионно-дистракционного аппарата

13. Особенности ведения больных после снятия аппарата
14. Эффект Илизарова в практике ортопедии и травматологии.
15. Классификация открытых переломов по РНЦ «ВТО».
16. Особенности чрескостного остеосинтеза и анестезии при сочетанной и множественной травме.
17. Стимуляция остеогенеза при замедленной регенерации изолированных и множественных переломов.
18. Укладка больного на операционном ортопедическом столе при переломах нижней конечности.
19. Правила проведения спиц через различные уровни сегментов конечностей в зависимости от задач остеосинтеза и вида патологии
20. Уход за компрессионно-дистракционным аппаратом в послеоперационном периоде
21. Объем, последовательность оперативных вмешательств при множественных переломах.
22. «Раздельная» фиксация при переломах костей предплечья.
23. Постепенное увеличение нагрузки на формирующийся костный регенерат.
24. Определение степени зрелости костного регенерата по данным лучевых методов исследования.
25. Противопоказания к лечению методом компрессионно-дистракционного остеосинтеза
26. Примеры компоновок аппарата Илизарова
27. Создание запаса мягких тканей при чрескостном остеосинтезе
28. Натяжение спиц
29. Схема проведения спиц на расстоянии и в различных плоскостях
30. Центрация аппарата и стержней
31. ЛФК у больных, оперированных методом компрессионно-дистракционного остеосинтеза

Тестовый контроль по теме

1. Чрескостный остеосинтез при переломах двух голеней у взрослых производится:
 - А – под общим наркозом
 - Б – под внутривенным наркозом
 - В – под местной анестезией
 - Г – под внутрикостной анестезией
 - Д – спинномозговая анестезия
2. Чрескостный остеосинтез при переломах двух бёдер и таза выполняется:
 - А – под местной анестезией
 - Б – под внутривенным наркозом
 - В – спинномозговая анестезия
 - Г – общий наркоз
3. Метод выбора анестезии при множественных повреждениях нижних конечностей и таза с повреждениями внутренних органов является:
 - А – эпидуральная анестезия
 - Б – масочный наркоз
 - В – местная анестезия
 - Г – внутрикостная анестезия
 - Д – эндотрахеальный наркоз с ИВЛ
4. При переломах бедра у взрослых скелетное вытяжение лучше осуществлять:
 - А – кожное
 - Б – большой вертел
 - В – мышелки бедра
 - Г – бугристость большеберцовой кости
 - Д – пяточная кость
5. Наиболее часто встречается разновидность вывиха головки плечевой кости:

- А – передний подключовидный
 Б – нижний подмышечный
 В – задний подакромиальный
6. Выбор метода лечения у пациента 40 лет с переломом хирургической плеча с вывихом головки.
 А – открытое вправление
 Б – закрытое вправление
 В – закрытое вправление с помощью аппарата Илизарова
7. Место прикрепления дистального сухожилия двуглавой мышцы плеча.
 А – в области шейки лучевой кости
 Б – в верхней трети локтевой кости
 В – бугристость лучевой кости
8. При абдукционном переломе хирургической шейки плеча образуется угол
 А – открытый кнаружи и кпереди
 Б – кнаружи и кзади
 В – кнутри и кпереди
9. У детей при переломе головки лучевой кости в области шейки со смещением под углом 50^0 ручная репозиция завершается переводом предплечья в положение:
 А – крайней пронации
 Б – крайней супинации и сгибания под углом 90^0
 В – средне-физиологическом положении с полным разгибанием в локтевом суставе.
10. При краевых и оскольчатых переломах головки лучевой кости у взрослых показано:
 А – открытая репозиция отломков
 Б – закрытая репозиция
 В – резекция всей головки лучевой кости
11. При переломе головки лучевой кости резко ограничены движения:
 А – сгибание в локтевом суставе
 Б – разгибание предплечья
 В – ротационные движения
 Г – движения во фронтальной плоскости
12. Больной поступил с закрытыми переломами бедра и двух голеней, без повреждения магистральных сосудов в состоянии шока. АД 50/40 мм рт. ст.
 А – уложить на скелетное вытяжение и провести инфузионную терапию
 Б – провести инфузионную терапию, произвести иммобилизацию всех переломов в гипсовые повязки, провести отсрочку оперативного вмешательства до 6 часов.
 В – срочно начать инфузионную терапию. После стабилизации гемодинамики произвести чрескостный остеосинтез всех сегментов, но без точной репозиции.
13. У больного диагностирован закрытый многооскольчатый перелом диафиза бедренной кости. Какой вариант остеосинтеза необходимо для сращения перелома:
 А – нейтральный вариант остеосинтеза
 Б – компрессионно-дистракционный
 В – дистракционный.
14. Чрескостный остеосинтез бедра и голени с ушибом головного мозга средней тяжести произвести после травмы:

- А - 6 часов
- Б – 24 часа
- В – 48 часов
- Г – 7 дней
- Д – 14 дней

15. Очередность выполнения операции при повреждениях внутренних органов и костей скелета:
 А – операция на внутренних органах, затем на конечностях
 Б – операция на конечностях, затем на внутренних органах
 В – осуществляется операция параллельно на внутренних органах и на конечностях.
16. Вправление вывиха голени должно производиться:
 А – под местной анестезией
 Б – под внутривенным наркозом
 В – под общим обезболиванием
17. Частота шока при множественных переломах составляет:
 А – 12-35 %
 Б – 21 – 81,9 %
 В – 36-72 %
18. Первичная инвалидность при множественных переломах нижних конечностей составляет:
 А – 50 – 76,4 %
 Б – 15 – 33 %
 В – 33 – 64 %
19. При переломе диафиза плечевой кости в среднем отделе чаще повреждается:
 А – срединный нерв
 Б – локтевой
 В – лучевой

Ответы

1 Д	5 Б	9 А	13 А	17 Б
2 В	6 В	10 В	14 А	18 В
3 Д	7 В	11 В	15 А	19 В
4 В	8 Б	12 В	16 Б	

ТЕМА 6 ДЕФЕКТЫ И ПСЕВДОАРТРОЗЫ ДЛИННЫХ КОСТЕЙ

Контрольные вопросы

1. Классификация дефектов и псевдоартрозов.
2. Клинико-рентгенологическая характеристика анатомических изменений и функциональных расстройств.
3. Расчет истинной величины дефекта кости для планирования ее замещения.
4. Биомеханические принципы проектирования остеосинтеза при дефектах и псевдоартрозах.
5. Базовые компоновки аппарата при лечении больных с дефектами и псевдоартрозами в зависимости от их локализации и формы суставных концов.
6. Оперативные вмешательства на костях при дефектах и псевдоартрозах. Вопросы психотерапии и кинезотерапии.

7. Методики чрескостного остеосинтеза и ведения больных при псевдоартрозах и дефектах плечевой кости.
8. Методики чрескостного остеосинтеза и ведения больных при псевдоартрозах и дефектах костей предплечья.
9. Методики чрескостного остеосинтеза при псевдоартрозах и дефектах бедренной кости.
10. Методики чрескостного остеосинтеза при псевдоартрозах и дефектах голени.
11. Ошибки и осложнения при лечении больных с дефектами и псевдоартрозами длинных трубчатых костей. Профилактика и лечение.

Тестовый контроль по теме

1. Массивные свободные аутоотрансплантаты
 - а) способны к полной органотипической перестройке и реваскуляризации
 - б) как правило не обладают полной органотипической перестройкой, однако реваскуляризация возможна только в зонах приращения реплантатов на 5-6 мм от зоны консолидации
 - в) не обладают полной органотипической перестройкой
2. Применение свободных кровоснабжаемых аутоотрансплантатов наиболее эффективно при замещении дефектов
 - а) верхней конечности
 - б) нижней конечности
3. При выраженном рубцовом перерождении мягких тканей необходимо
 - а) стремится проводить спицы через неизмененные участки кожи
 - б) проводить спицы только через неизмененные участки кожи
 - в) этим фактом можно пренебречь
 - г) отказаться от выполнения чрескостного остеосинтеза
 - д) уменьшить количество проводимых спиц
4. По этиологии врожденные псевдоартрозы костей голени классифицируют как проявление
 - а) фиброзной дисплазии
 - б) миелодисплазии
 - в) нейрофиброматоза
 - г) рахита
 - д) правильно а), б), в)
 - е) правильно а), б), в), г)
5. При латентной форме врожденного ложного сустава костей голени типичной является фиксированная
 - а) рекурвационная деформация сегмента
 - б) антекурвационная деформация сегмента
6. В клинко-рентгенологической классификации врожденного ложного сустава выделяют
 - а) латентную форму с признаками патологической перестройки костной ткани
 - б) фиксированную форму с угловой деформацией
 - в) подвижную форму
 - г) восстановленную форму
 - д) правильно а), б), в)
 - е) правильно а), б), в) и г)
7. При врожденных ложных суставах берцовых костей наиболее часто встречаются деформации стоп
 - а) пяточные
 - б) вальгусные

- в) варусные
- г) эквинусные

8. При врожденных ложных суставах берцовых костей на кожных покровах наиболее часто встречаются

- а) участки аллопеции
- б) пигментные пятна «café-au-flaques»
- в) псориазные бляшки

9. Определяя величину истинного дефекта кости учитывают

- а) межотломковый диастаз и анатомическое укорочение сегмента
- б) величину предполагаемой потери костной ткани при удалении нежизнеспособных аутооттрансплантатов
- в) величину предполагаемой потери костной ткани при резекции концов отломков
- г) величину предполагаемого дублирования концов отломков
- д) правильно все

10. Истинный дефект кости подразумевает

- а) случаи любой потери костного вещества
- б) потерю костного вещества в результате травмы
- в) потерю костного вещества в результате оперативного вмешательства
- г) правильно б) и в)

11. Для врожденных ложных суставов характерен в зоне псевдоартроза тип костеобразования

- а) нормопластический
- б) гипертрофический
- в) гипопластический

12. Эбурнеация отломков характерна для

- а) посттравматических дефектов
- б) пострезекционных
- в) врожденных ложных суставов берцовых костей

13. Наиболее частая локализация солитарных кист

- а) проксимальный метафиз плечевой кости
- б) проксимальный метафиз бедренной кости
- в) проксимальный метафиз большеберцовой кости

14. Наиболее частое первое клиническое проявление костной кисты

- а) патологический перелом
- б) деформация сегмента
- в) боли и ограничение движений смежных суставов

15. Для инактивации кистозного содержимого в полость кисты вводят

- а) спиртовой раствор
- б) раствор антибиотика
- в) ингибиторы протеаз
- г) раствор соляной кислоты
- д) витамины

16. Рентгенологически костная киста наиболее часто характеризуется формированием

- а) метафизарного дефекта костной ткани
- б) диафизарного дефекта костной ткани

в) краевого дефекта костной ткани

17. Костно-пластическое замещение кистозного дефекта снижает вероятность рецидива процесса при оперативном вмешательстве в фазе развития кисты

- а) литической
- б) восстановления

18. Применяемые способы лечения костных кист

- а) лечебно-диагностические пункции
- б) костная пластика
- в) внутрикостная резекция
- г) сегментарная резекция
- д) внутрикостное армирование
- е) управляемая регенерация с использованием чрескостного остеосинтеза
- ж) правильно все

19. Кистозное содержимое имеет

- а) нейтральную среду
- б) щелочную среду
- в) кислую среду

20. Причиной развития костных кист является

- а) травма
- б) локальное нарушение микроциркуляции
- в) дисплазия метафизарных сосудов в периоде роста кости
- г) правильно а), б) и в)
- д) правильно б) и в)

21. Для рентген-анатомической семиотики дефект-псевдоартроза характерно наличие

- а) щелевидного межотломкового диастаза
- б) межотломкового диастаза до 1,0 см
- в) межотломкового диастаза более 2,0 см
- г) правильно а) и б)

22. Для рентген-анатомической семиотики дефект-диастаза характерно наличие

- а) щелевидного межотломкового диастаза
- б) межотломкового диастаза более 1,0 см
- в) межотломкового диастаза более 2,0 -3,0 см
- г) межотломкового диастаза более поперечника кости

23. Межберцовое синостозирование наиболее целесообразно применять при

- а) гетерогенных тотальных и субтотальных дефектах большеберцовой кости
- б) обширных дефектах берцовых костей осложненных рубцовыми изменениями мягких тканей сегмента
- в) псевдоартрозах большеберцовой кости
- г) правильно а) и б)

24. Наиболее эффективно межберцовое синостозирование у

- а) детей
- б) взрослых пациентов
- в) лиц преклонного возраста

25. Для рентген-анатомической семиотики хронического дефекта характерно

- а) остеопороз отломков
- б) склероз костной ткани отломков
- в) эбурнеация отломков
- г) формирование замыкательных пластинок на концах отломков
- д) правильно все

Ответы

1	в	14	а
2	а	15	в
3	а	16	а
4	д	17	б
5	б	18	ж
6	д	19	в
7	а	20	д
8	б	21	г
9	д	22	б
10	а	23	г
11	в	24	а
12	в	25	д
13	а		

ТЕМА 7

УДЛИНЕНИЕ КОНЕЧНОСТЕЙ

Контрольные вопросы

1. Биомеханические принципы удлинения конечностей, особенности остеосинтеза, базовые компоновки аппарата Илизарова при удлинении конечностей.
2. Роль лечебной физкультуры в процессе удлинения конечностей
3. Послеоперационное ведение больных.
4. Удлинение плеча. Показания и противопоказания к удлинению плеча. Особенности проведения спиц. Остеотомии на плече. Удлинение на одном и на двух уровнях. Послеоперационное ведение больных.
5. Методики чрескостного остеосинтеза при удлинении предплечья в зависимости от взаимоотношения лучевой и локтевой костей.
6. Особенности проведения спиц при моно- и билокальном удлинении бедра. Показания к проведению спиц для «защиты» суставов. Послеоперационное ведение больных.
7. Методики чрескостного остеосинтеза при удлинении голени на одном и двух уровнях.

Тестовый контроль по теме

1. Самый благоприятный возраст для удлинения плеча
 - а) дети до 6 лет
 - б) дети 7-9 лет
 - в) дети и подростки 10-13 лет
 - г) подростки 14-15 лет
 - д) юноши 16-18 лет
 - е) взрослые с 19 лет и старше
 - ж) правильно б) г)

2. Самый благоприятный возраст для удлинения предплечья

- а) дети до 6 лет
- б) дети 7-9 лет
- в) дети и подростки 10-13 лет
- г) подростки 14-15 лет
- д) юноши 16-18 лет
- ж) правильно б) в)

3. Показанием к удлинению служит общее укорочение верхней конечности свыше

- а) 1 см
- б) 2 см
- в) 3 см
- г) 4 см
- д) 5 см

4. Показанием к удлинению служит одностороннее укорочение каждого сегмента верхней конечности свыше

- а) 1 см
- б) 2 см
- в) 3 см
- г) 4 см
- д) 5 см

5. Показанием к удлинению служит разностороннее укорочение каждого сегмента верхней конечности свыше

- а) 1 см
- б) 2 см
- в) 3 см
- г) 4 см
- д) 5 см

6. При односторонних укорочениях разноименных сегментов верхней конечности одноэтапно целесообразно проводить удлинение у

- а) детей до 6 лет
- б) детей 7-9 лет
- в) детей и подростков 10-13 лет
- г) подростков 14-15 лет
- д) юношей 16-18 лет
- е) взрослых с 19 лет и старше

7. При двухсторонних укорочениях разноименных сегментов верхней конечности двухэтапно целесообразно проводить удлинение у

- а) детей до 6 лет
- б) детей 7-9 лет
- в) детей и подростков 10-13 лет
- г) подростков 14-15 лет
- д) юношей 16-18 лет
- е) взрослых с 19 лет и старше
- ж) правильно в) г)

8. Максимально возможный угол перекреста спиц в верхней трети бедра без опасности повреждения важных анатомических образований (артерии, вены, нервные стволы) составляет

- а) 45° , открытый кпереди
- б) 45° , открытый кзади
- в) 60° , открытый кпереди
- г) 60° , открытый кзади

9. Максимально возможный угол перекреста спиц на уровне мыщелков бедра или в верхней трети голени без опасности повреждения важных анатомических образований (артерии, вены, нервные стволы) составляет

- а) 65° , открытый кнаружи
- б) 45° , открытый кзади
- в) 60° , открытый кпереди
- г) 60° , открытый кзади

10. Максимально возможный угол перекреста спиц в нижней трети голени без опасности повреждения важных анатомических образований (артерии, вены, нервные стволы) составляет

- а) 90°
- б) 45°
- в) 60°
- г) 70°

11. С целью предупреждения развития деформаций при удлинении конечностей рекомендуется

- а) проводить спицы в плоскости с отклонением на $15-20^{\circ}$ от перпендикулярного направления к продольной оси с образованием тупого угла между спицей и данной осью на стороне предполагаемой вершины деформации
- б) при необходимости увеличить количество спиц в опоре до 3-4
- в) в створе угла, превышающего оптимальный, следует использовать дополнительные спицы, фиксируемые на кронштейнах (в том числе консольно)
- г) правильно все

12. Способ удлинения конечности по Вагнеру подразумевает

- а) дозированное удлинение конечности с помощью аппарата внешней фиксации
- б) одномоментное растяжение конечности на операционном столе с последующей костной аутопластикой и погружным накостным остеосинтезом

13. Способ удлинения конечности по Илизарову подразумевает

- а) дозированное удлинение конечности с помощью аппарата внешней фиксации
- б) одномоментное растяжение конечности на операционном столе с последующей костной аутопластикой и погружным накостным остеосинтезом

14. При измерении относительной длины конечности необходимо

- а) придать интактной конечности положение, копирующее существующие контрактуры суставов пораженной конечности
- б) при измерении имеющимися контрактурами и патологическими установками конечности можно пренебречь

15. Дистракционный остеосинтез классифицируют как

- а) моносегментарный
- б) полисегментарный
- в) правильно все

16. Полисегментарный дистракционный остеосинтез классифицируют как

- а) монолокальный
- б) полилокальный
- в) правильно все

17. Моносегментарный дистракционный остеосинтез классифицируют как

- а) монолокальный
- б) полилокальный
- в) комбинированный компрессионно-дистракционный
- г) правильно а) б)
- д) правильно все

18. Полисегментарный монолокальный дистракционный остеосинтез классифицируют как

- а) односторонний
- б) двухсторонний (параллельный или перекрестный)
- в) правильно все

19. Полисегментарный полилокальный дистракционный остеосинтез классифицируют как

- а) односторонний
- б) двухсторонний (параллельный или перекрестный)
- в) правильно все

20. Наибольшая жесткость фиксации отломка наблюдается в створе угла а) $10-20^{\circ}$

- б) $30-45^{\circ}$
- в) $50-60^{\circ}$
- г) $60-90^{\circ}$

Ответы

1	ж	11	г
2	ж	12	б
3	в	13	а
4	б	14	а
5	в	15	в
6	б	16	в
7	ж	17	д
8	а	18	в
9	а	19	в
10	а	20	б

ТЕМА 8 ДЕФОРМАЦИИ КОНЕЧНОСТЕЙ

Контрольные вопросы

1. Техническое обеспечение методик чрескостного остеосинтеза при лечении пациентов с деформациями конечностей
2. Принципы лечения больных с деформациями конечностей
3. Методики лечения пациентов с деформациями конечностей
4. Ошибки и осложнения при лечении пациентов с деформациями конечностей
5. Профилактика и лечение ошибок и осложнений при лечении больных с деформациями конечностей

Тестовый контроль по теме

1. Угол вальгусной деформации I пальца стопы (hallux valgus) соответствующий I степени деформации составляет
 - а) $10 - 15^{\circ}$
 - б) $15-20^{\circ}$
 - в) 30°
 - г) 40°
 - д) более 40°
2. Угол вальгусной деформации I пальца стопы (hallux valgus) соответствующий II степени деформации составляет
 - а) $10 - 15^{\circ}$
 - б) $15-20^{\circ}$
 - в) 30°
 - г) 40°
 - д) более 40°
3. Угол вальгусной деформации I пальца стопы (hallux valgus) соответствующий III степени деформации составляет
 - а) $10 - 15^{\circ}$
 - б) $15-20^{\circ}$
 - в) 30°
 - г) 40°
 - д) более 40°
4. Угол вальгусной деформации I пальца стопы (hallux valgus) соответствующий IV степени деформации составляет
 - а) $10 - 15^{\circ}$
 - б) $15-20^{\circ}$
 - в) 30°
 - г) 40°
 - д) более 40°
5. Наиболее часто при артрогрипозе встречаются деформации
 - а) суставов кистей и стоп
 - б) локтевых суставов
 - в) коленных суставов
 - г) тазобедренных суставов
6. При исправлении угловой деформации сегмента шарнирные узлы аппарата монтируют
 - а) на уровне деформации
 - б) на выпуклой стороне деформации
 - в) на вогнутой стороне деформации
 - г) правильно а) б)
7. Для одномоментной коррекции угловой деформации сегмента целесообразно выполнить
 - а) косую остеотомию
 - б) поперечную остеотомию
 - в) шарнирную
 - г) клиновидную резекцию
 - д) правильно в) г)

8. Для одновременной коррекции угловой деформации и удлинения ось вращения (шарнирные узлы аппарата) необходимо располагать
- а) в плоскости, проходящей по направлению биссектрисы угла на расстоянии от вершины угла деформации по выпуклой стороне
 - б) в плоскости, проходящей по направлению биссектрисы угла на расстоянии от вершины угла деформации по вогнутой стороне
 - в) одновременная коррекция угловой деформации и удлинение невозможно
9. Для врожденных ложных суставов костей голени наиболее характерна
- а) антекурвационная деформация сегмента
 - б) рекурвационная деформация сегмента
10. Тракционные узлы аппарата устанавливают по
- а) вогнутой стороне деформации
 - б) выпуклой стороне деформации
11. Усилить действие корригирующей силы при исправлении угловой деформации сегмента
- а) возможно за счет увеличения плеча, посредством расположения тракционных узлов на дополнительных приставках, монтируемых к кольцевым опорам аппарата
 - б) не возможно
12. Исправление угловой деформации методом закрытого дистракционно-компрессионного остеосинтеза обеспечивается
- а) боковой тракцией перпендикулярно к биомеханической оси сегмента
 - б) тракцией по оси сегмента
 - в) ассиметричной дистракцией
 - г) правильно а) б)
 - д) правильно все
13. Необходимо проводить дополнительно консольные спицы и спицы с упорными площадками, расположенные в плоскости угловой деформации
- а) по выпуклой стороне кривизны деформации
 - б) по вогнутой стороне кривизны деформации
14. При болезни Эрлахера-Блаунта наиболее часто встречается
- а) варусная деформация голени
 - б) вальгусная деформация голени
15. При болезни Эрлахера-Блаунта наиболее часто встречается
- а) внутренняя ротация голени
 - б) наружная ротация голени
16. При болезни Эрлахера-Блаунта наиболее часто встречается
- а) вальгусная деформация бедра в нижней трети
 - б) варусная деформация бедра в нижней трети
17. Для эктромелии малоберцовых костей характерно наличие
- а) фиброзно-хрящевого тяжа на месте малоберцовой кости
 - б) деформации большеберцовой кости
 - в) укорочения голени
 - г) вывиха стопы

- д) контрактуры смежных суставов
- е) правильно б) в)
- ж) правильно б) в) г)
- з) правильно все

18. Для эктроделии большеберцовых костей характерно наличие

- а) вывиха головки малоберцовой кости
- б) сгибательной контрактуры голени и стопы
- в) нестабильного коленного сустава
- г) укорочения голени и стопы
- д) эквино-варусной деформации стопы
- е) правильно б) в)
- ж) правильно б) в) г)
- з) правильно все

19. У пациентов с врожденным укорочением плечевой кости чаще выявляют

- а) вальгусно-антекурвационную деформацию проксимального конца плечевой кости
- б) варусно-рекурвационную деформацию проксимального конца плечевой кости

20. При последствиях родового паралича Эрба выявляют

- а) укорочение всех сегментов верхней конечности с уменьшением половины плечевого пояса и грудной клетки
- б) только укорочение плеча

21. При болезни Олье выявляют укорочения и деформации

- а) всех сегментов конечности
- б) одного сегмента

22. При поддержании компрессии аппаратом внешней фиксации возможно образование угловой деформации между костными отломками в случаях, когда:

- а) отломки располагаются в кольцах аппарата эксцентрично
- б) точечный контакт между отломками осуществляется на продольной оси или вне ее, а центр перекреста спиц в одном из отломков располагается эксцентрично этой оси
- в) контакт между отломками осуществляется по плоскости, а центры перекреста спиц в их поперечных сечениях проекционно не совпадают друг с другом
- г) правильно все

23. Для предупреждения развития угловых деформаций отломков достаточно

- а) выполнять фиксацию отломка двумя перекрещивающимися в одной плоскости спицами
- б) выполнять фиксацию каждого отломка в плоскости кольца тремя спицами с образованием в поперечных сечениях треугольников

24. Для предупреждения развития угловых деформаций отломков достаточно

- а) выполнять фиксацию отломка двумя перекрещивающимися в одной плоскости спицами
- б) осуществлять дополнительную фиксацию отломков путем проведения в плоскостях деформации спиц с упорными площадками, располагая эти спицы на расстоянии от колец ближе к плоскости стыка отломков

25. Для предупреждения развития угловых деформаций отломков достаточно

- а) выполнять фиксацию отломка двумя перекрещивающимися в одной плоскости спицами

б) при эксцентричном расположении спиц в поперечных сечениях, обеспечивать проекционное совпадение центров перекрестов в противостоящих отломках и создавать между спицами острые углы, открытые в направлении продольной оси, величиной около 60^0

Ответы

1	б	14	а
2	в	15	а
3	г	16	а
4	д	17	з
5	а	18	з
6	г	19	а
7	д	20	а
8	а	21	а
9	а	22	г
10	а	23	б
11	а	24	б
12	д	25	б
13	а		

ТЕМА 9

ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ С ПАТОЛОГИЕЙ СУСТАВОВ С ПРИМЕНЕНИЕМ АППАРАТА ИЛИЗАРОВА

Контрольные вопросы

1. Общие принципы лечения артрологических больных с применением аппарата Илизарова
2. Лечение больных с деформациями суставов
3. Лечение больных с контрактурами суставов
4. Лечение больных с анкилозами суставов
5. Лечение больных с последствиями повреждений и заболеваниями тазобедренного сустава
6. Лечение больных с последствиями повреждений и заболеваниями коленного сустава
7. Лечение больных с последствиями повреждений и заболеваниями плечевого сустава
8. Лечение больных с последствиями повреждений и заболеваниями локтевого сустава
9. Лечение больных с последствиями повреждений и заболеваниями лучезапястного сустава

Тестовый контроль по теме

1. Какой вид чрескостного остеосинтеза применяется при травматическом остеоэпифизеолизе:
 - а) нейтральный
 - б) компрессионный
 - в) дистракционный
2. Для сохранения движений суставов в послеоперационном периоде создание запаса мягких тканей обеспечивается при:
 - а) проведении спиц со стороны сгибательной поверхности, близлежащий сустав должен быть в положении полного разгибания, а после выхода спицы из кости суставу придается положение сгибания и спица проводится дальше

б) проведении спиц со стороны сгибательной поверхности, близлежащий сустав должен быть в положении полного сгибания, а после выхода спицы из кости суставу придается положение разгибания и спица проводится дальше

3. Для сохранения движений суставов в послеоперационном периоде создание запаса мягких тканей обеспечивается при:

- а) проведении спиц со стороны разгибательной поверхности близлежащий сустав должен быть в положении сгибания, а после выхода спицы из кости суставу придается положение разгибания и спица проводится дальше
- б) проведении спиц со стороны разгибательной поверхности близлежащий сустав должен быть в положении разгибания, а после выхода спицы из кости суставу придается положение сгибания и спица проводится дальше

4. При врожденных ложных суставах берцовых костей в основном встречаются деформации стоп:

- а) пяточные
- б) вальгусные
- в) варусные
- г) эквинусные
- д) правильно все

5. Типичная для врожденного ложного сустава деформация коленного сустава:

- а) вальгусная
- б) варусная

6. При устранении с помощью аппарата Илизарова стойкой сгибательной контрактуры коленного сустава при конгруэнтных суставных концах необходимо:

- а) достигать разгибания коленного сустава с дефицитом $5-10^0$
- б) устранять контрактуру до нормокоррекции
- в) устранять контрактуру до гиперкоррекции на 10^0

7. При наличии контрактуры коленного сустава в порочном положении и неконгруэнтной форме суставных концов показан:

- а) закрытый чрескостный остеосинтез
- б) надмыщелковая корригирующая остеотомия с последующей дозированной коррекцией оси конечности в условиях чрескостного остеосинтеза

8. При разгибательной контрактуре коленного сустава с синостозированием надколенника с бедренной костью, рубцовом перерождении четырехглавой мышцы бедра показан:

- а) остеосинтез конечности шарнирно-дистракционным аппаратом
- б) артропластика
- в) оперативная мобилизация надколенника
- г) миолиз и тенолиз четырехглавой мышцы
- д) правильно а) в)
- е) правильно все

9. При сгибательной контрактуре ограничено:

- а) разгибание сустава
- б) сгибание сустава

10. При разгибательной контрактуре ограничено:

- а) разгибание сустава
- б) сгибание сустава

11. По ограничению направления движений суставов выделяют контрактуры:

- а) сгибательные
- б) разгибательные
- в) приводящие
- г) отводящие
- д) ротационные
- е) правильно а) б) в) и г)
- ж) правильно все

Ответы					
1 а	3 а	5 а	7 б	9 а	11 ж
2 а	4 а	6 в	8 б	10 б	

ТЕМА 10
КОРРЕКЦИЯ ДЕФОРМАЦИЙ СТОП АППАРАТОМ ИЛИЗАРОВА

Тема: «Лечение косолапости»

Контрольные вопросы

1. Этиология и патогенез врожденной косолапости
2. Чрескостный остеосинтез аппаратом Илизарова при лечении косолапости, модификации методик, сочетание различных методик, основные принципы лечения, показания: бескровное лечение, оперативное лечение, особенности обследования, подготовка больного к лечению, оценка результатов лечения
3. Особенности наложения аппарата Илизарова:
 - Топография уровня проведения спиц
 - Особенности в зависимости от степени деформации
 - Предполагаемый результат
4. Лечение аппаратом Илизарова:
 - Рентгеновский контроль
 - Значение ЛФК, особенности
 - Значение нагрузки на ногу
 - Понятие гиперкоррекции
5. Период фиксации:
 - Нагрузка, ЛФК, перевязки
6. Снятие аппарата:
 - Показания
 - Подготовка к снятию аппарата
 - При показаниях - правильность гипсования
7. Лечение после снятия аппарата:
 - Значение соблюдения рекомендаций
 - Рекомендации: ЛФК, массаж, физиопроцедуры, обувь
 - Обязательный контроль
8. Ошибки и осложнения:
 - Общехирургические причины
 - В процессе лечения
- Профилактика и лечение хирургических осложнений
- Оценка тактических ошибок во время лечения

- Возможности аппарата Илизарова в лечении осложнений (подвывихи, контрактуры, изменения формы стопы)

Тема: «Эквимо-варусные и другие деформации стоп, приобретенного характера»

Контрольные вопросы

1. Полиомиелит и деформации стоп
2. Посттравматические деформации стоп
3. Укороченные стопы

Тема: «Артродезы суставов стопы аппаратом Илизарова»

Контрольные вопросы

1. Анатомические особенности сегмента.
 - а) Проекция суставов и нервов
 - б) Анатомические особенности суставов стопы при различных врожденных и приобретенных деформациях стоп.
 - в) Сухожильно-связочный аппарат
2. Компрессионный артродез голеностопного сустава
 - 2.1 Традиционные способы артродеза голеностопного сустава (интраартикулярные, экстраартикулярные, интра- экстраартикулярные), их результаты и сроки лечения.
 - 2.2 Показания к артродезу голеностопного сустава.
 - 2.3 Оперативные доступы.
 - 2.4 Проведение спиц на голени.
 - 2.5 Методика операций.
 - 2.6 Проведение спиц на стопе.
 - 2.7 Особенности фиксации наружной лодыжки
 - 2.8 Особенности компоновки аппарата при постепенной коррекции эквинусной деформации стопы.
 - 2.9 Особенности послеоперационного ведения больных (снятие швов, функциональная нагрузка, поддерживающая компрессия.)
 - 2.10 Сроки фиксации, результаты операции.
 - 2.11 Ошибки и осложнения при артродезе голеностопного сустава.
3. Артродез подтаранного сустава.
 - 3.1 Традиционные способы артродеза подтаранного сустава, их результаты сроки лечения.
 - 3.2 Показания к артродезу подтаранного сустава.
 - 3.3 Методика операций при компрессионном артродезе подтаранного сустава, показания к данной методике, особенности компоновки аппарата, сроки лечения.
 - 3.4 Методика операций при удлиняющем артродезе подтаранного сустава, показания к применению, компоновка аппарата, особенности послеоперационного ведения больных, сроки лечения.
 - 3.5 Результаты лечения.
 - 3.6 Ошибки и осложнения при артродезе подтаранного сустава и меры их устранения и профилактики.
4. Компрессионный трехсуставной артродез стопы по Илизарову.
 - 4.1 Традиционные способы трехсуставного артродеза стопы, их результаты и сроки лечения.
 - 4.2 Показания и противопоказания к трехсуставному артродезу стопы.
 - 4.3 Методика операции (оперативный доступ, удаление суставных хрящей) и компоновка аппарата при небольших (до 20°) деформациях стопы.
 - 4.4 Методика операций и компоновка аппарата при резко выраженных деформациях стопы.
 - 4.5 Сочетание трехсуставного артродеза стопы с сухожильно-мышечной пластикой.
 - 4.6 Особенности послеоперационного ведения. Сроки фиксации, результаты лечения.
 - 4.7 Ошибки и осложнения при трехсуставном артродезе стопы.

5. Четырехсуставной артродез стопы.
- 5.1 Показания и противопоказания к четырехсуставному артродезу стопы.
- 5.2 Методика операций. Компоновка аппарата.
- 5.3 Особенности послеоперационной курации.
- 5.4 Результаты лечения, сроки фиксации, ошибки и осложнения.

Вопросы, выносимые для обсуждения

1. Понятие и варианты деформаций стоп.
2. Возможные методики консервативного и оперативного лечения ортопедической патологии стопы.
3. Анализ общепринятых методик лечения.
4. Показания к применению, лечения патологии стоп аппаратом Илизарова.
5. Преимущества методик дозированной коррекции деформаций стоп.
6. Особенности проведения спиц, создания «запаса» мягких тканей при различных деформациях стоп.
7. Вопросы остеопороза при проведении спиц.
8. Темпы и ритмы коррекции в зависимости от степени тяжести деформаций, возраста и патологии стопы.
9. Понятие о гиперкоррекции.
10. Сроки фиксации аппаратом в зависимости от цели лечения: «бескровная» коррекция, артродезирующие оперативные вмешательства, удлинение стопы и др.
11. Решение вопроса о дополнительной иммобилизации после снятия аппарата.
12. Реабилитационный период у пациентов в ближайшие сроки после окончания лечения.
13. Тактика ведения на отдаленный период после лечения в зависимости от поставленных задач реабилитации пациентов.
14. Оценка результатов лечения.
15. Возможные рецидивы деформаций, дальнейшая тактика лечения.

Ситуационные задачи

1. При устранении деформации стопы появилась боль, отек в области голеностопного сустава. Ваши действия. Возможные причины.
2. Пациент отказывается заниматься ЛФК суставов. Ваши действия.
3. Больной с патологией стопы готовится к операции. Ваши рекомендации для медперсонала и больного.
4. При удлинении голени появилась эквинусная установка стопы 120°. Ваши действия.
5. В процессе бескровного устранения косолапости появились боль в области пятки, натяжение кожи у спиц по внутренней поверхности пятки. Возможные причины и последующая тактика.
6. В первый день после операции во время перевязки между спицами обнаружено значительное натяжение кожи с признаками нарушения трофики тканей. Ваши действия.

Перечень практических навыков

1. Правила проведения спиц на стопе.
2. Подбор аппарата Илизарова для операции на стопе.
3. Монтаж шарнирных узлов аппарата Илизарова на стопе.
4. Техника остеосинтеза при эквинусной деформации стопы.
5. Техника остеосинтеза при врожденной косолапости.
6. Монтаж аппарата Илизарова при артродезе подтаранного сустава.

7. Монтаж аппарата при артродезе голеностопного сустава.
8. Монтаж аппарата Илизарова при «V»-образной остеотомии.
9. Техника остеосинтеза при замещении дефектов стопы.
10. Техника остеосинтеза при удлинении стопы.
11. Техника остеосинтеза при трехсуставном артродезе стопы.
12. Техника операции удлиняющего артродеза подтаранного сустава.
13. Техника ахилло- и плантотомии.
14. Техника операции и остеосинтеза при hallux valgus.
15. Техника остеосинтеза при плоскостопии.

Тестовый контроль по теме

1. У больного при деформации стопы показано лечение аппаратом Илизарова с возраста:
 - а) 0,5 года
 - б) 1 год
 - в) 1,5 лет
 - г) 2 года
 - д) 4 года
2. При отеке стопы во время лечения показано:
 - а) временное прекращение коррекции
 - б) контрольная рентгенография
 - в) уменьшение темпа дистракции
 - г) определение дальнейшей тактики в зависимости от данных клинико-рентгенологического обследования.
3. После коррекции деформации стопы при косолапости возможен рецидив деформации:
 - а) эквинус
 - б) супинация переднего отдела стопы
 - в) приведение переднего отдела стопы
 - г) экскавация стопы
 - д) супинация пятки
4. При удлинении голени у больных ахондроплазией появляется деформация стопы:
 - а) эквино-варусная
 - б) эквинусная
 - в) эквино-вальгусная
5. При удлинении голени возможно возникновение деформации стопы:
 - а) эквинусная
 - б) пяточная
 - в) вальгусная
 - г) варусная
6. При врожденной косолапости не бывает компонента деформации:
 - а) эквинус
 - б) приведение
 - в) плоскостопие
 - г) супинация
7. Болезнь Шарко-Мари-Тута:

- а) системное фиброзное заболевание
 - б) приобретенная амиотрофия
 - в) наследственная амиотрофия
8. При болезни Шарко-Мари не бывает компонента деформации стопы
- а) эквинус
 - б) плоскостопие
 - в) полая стопа
 - г) супинация
9. При коррекции деформации пятки с врожденной косолапостью проводятся спицы с упорной площадкой:
- а) снаружи
 - б) изнутри
 - в) с двух сторон
10. У пациента с врожденной косолапостью со стороны костей отмечается:
- а) остеопороз I и V плюсневых костей
 - б) остеопороз пяточной кости
 - в) остеосклероз пяточной кости
 - г) остеосклероз I и V плюсневых костей
11. Врожденная аномалия развития голени с отсутствием малоберцовой кости сопровождается деформацией стопы:
- а) эквино-варусная
 - б) эквино-вальгусная
 - в) плоско-вальгусная
 - г) пяточно-варусная
 - д) пяточно-плоско-варусная
12. Эквино-плоско-вальгусная деформация стопы присутствует при:
- а) врожденной косолапости
 - б) болезни Фридрейха
 - в) аномалии развития голени
 - г) болезнь Шарко-Мари
13. Биомеханическая ось голеностопного сустава проходит через:
- а) верхний отдел таранной кости
 - б) голеностопный сустав
 - в) центр таранной кости
 - г) таранно-пяточный сустав
14. Ориентиры для установки шарнира в области голеностопного сустава по внутренней поверхности голени:
- а) внутренняя лодыжка
 - б) ниже внутренней лодыжки
 - в) ниже и кзади от внутренней лодыжки
 - г) кзади от внутренней лодыжки
15. Ориентиры для установки шарнира в области голеностопного сустава по наружной поверхности голени:
- а) вершина лодыжки

- б) кпереди и выше лодыжки на 1 см.
в) кзади и на вершине лодыжки
16. При полиомиелите показана пересадка сухожилия передней большеберцовой мышцы при отсутствии на стопе:
а) отведения
б) приведения
в) тыльной флексии
г) подошвенной флексии
17. После операции на голени тыльная флексия стопы в виде намёка. Возможная причина:
а) проведение спиц вблизи малоберцового нерва
б) значительная одномоментная коррекция деформации

Ответы

1 б		6 в	9 в	12 в	15 а
2 г	4 а	7 в	10 б, г	13 в	16 в
3 в	5 а, г	8 б	11 б, в	14 в	17 а, б

ТЕМА 11

ОСОБЕННОСТИ ЧРЕСКОСТНОГО ОСТЕОСИНТЕЗА У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ ОСТЕОМИЕЛИТОМ

Контрольные вопросы

1. Этиология и патогенез хронического остеомиелита
2. Клиника хронического остеомиелита
3. Диагностика хронического остеомиелита: клинические методы исследования, рентгенологические, ангиографические, радиоизотопные, иммунологические, биохимические, морфологические, бактериологические
4. Эффект повышения уровня бактерицидной активности тканей как основа купирования гнойно-воспалительного процесса при лечении больных хроническим остеомиелитом
5. Контроль течения репаративных процессов при лечении больных хроническим остеомиелитом методом управляемого чрескостного остеосинтеза
6. Предоперационная подготовка у больных с хроническим остеомиелитом
7. Основные технические приемы обработки остеомиелитического очага, направленного нарушения целостности кости и ее внешней аппаратной фиксации
8. Особенности послеоперационного периода

Тестовый контроль по теме

1. Наиболее частый вид остеомиелита у детей:
а) гематогенный
б) огнестрельный
в) послеоперационный
г) посттравматический
2. Наиболее частый вид остеомиелита у взрослых:
а) гематогенный
б) огнестрельный

- в) послеоперационный
- г) посттравматический

3. Наиболее частый возбудитель остеомиелита:

- а) стрептококк
- б) кишечная палочка
- в) золотистый стафилококк
- г) палочка Коха

4. Современное понимание остеомиелита, как поражение:

- а) костного мозга
- б) надкостницы
- в) кортикального слоя
- г) поражения всех структур

5. Основные клинические признаки обострения остеомиелита:

- а) повышение температуры тела
- б) местные боли
- в) специфические изменения в клинических анализах крови
- г) все вместе взятое

6. Эффективная антибактериальная терапия предусматривает:

- а) достаточную по времени
- б) высокую дозировку
- в) с учетом чувствительности микрофлоры к избранному антибиотику
- г) все вместе взятое

7. Эффект повышения бактерицидной активности тканей возникает в условиях:

- а) покоя
- б) нестабильного остеосинтеза
- в) нейтрального остеосинтеза
- г) действия сил напряжения

8. Оперативное вмешательство на остеомиелитическом очаге выполняется:

- а) в остром периоде
- б) в период ремиссии
- в) при наличии свищевого хода
- г) во всех перечисленных случаях

9. Полноценное оперативное вмешательство предусматривает:

- а) рациональный доступ
- б) некрэктомию в пределах здоровых тканей
- в) эффективное дренирование
- г) все перечисленные условия

1. Наиболее эффективные способы хирургического лечения остеомиелита:

- а) свободно костная аутопластика
- б) мышечная пластика
- в) замещение по Илизарову
- г) по клиническим показаниям

11. Истинный дефект кости после некрэктомии определяется:

- а) размерами резекции
- б) суммой резекции кости и укорочением конечности
- в) укорочением конечности
- г) все вышеперечисленное

12. Наиболее благоприятные условия для сращения ложных суставов при следующих типах костеобразования:

- а) нормопластический
- б) гипопластический
- в) гиперпластический

13. Наиболее ранние признаки остеомиелита после открытых переломов:

- а) рентгенологическая картина
- б) температурная реакция
- в) показатели крови
- г) местные изменения
- д) правильно (в) и (г)

14. Наиболее ранние мероприятия по оказанию помощи при обострении остеомиелита:

- а) антибактериальная терапия
- б) физиолечение
- в) хирургическое вмешательство
- г) правильно (а) и (в)

15. К основным причинам рецидива остеомиелита после комплексного лечения относятся:

- а) неадекватная антибактериальная терапия
- б) неполноценная хирургическая обработка очага
- в) неэффективное дренирование
- г) все вместе взято

16. Наиболее частые гнойные осложнения:

- а) амилоидоз внутренних органов
- б) сепсис
- в) все вышеперечисленное

Ответы			
1	А	9	Г
2	Г	10	В
3	В	11	Б
4	А	12	В
5	Г	13	Д
6	В	14	Г
7	Г	15	Г
8	В	16	В

ТЕМА 12

МЕТОДИКИ УПРАВЛЯЕМОГО ЧРЕСКЛОСТНОГО ОСТЕОСИНТЕЗА У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ ОСТЕОМИЕЛИТОМ

Контрольные вопросы

1. Монолокальный компрессионный остеосинтез (МКО).
2. Монолокальный дистракционный остеосинтез (МДО).
3. Монолокальный комбинированный компрессионно-дистракционный остеосинтез (МККДО).
4. Монолокальный последовательный дистракционно-компрессионный остеосинтез (МПДКО).
5. Монолокальный чередующийся компрессионно-дистракционный остеосинтез (МЧКДО).
6. Билокальный комбинированный компрессионно-дистракционный остеосинтез (БККДО).
7. Билокальный последовательный дистракционно-компрессионный остеосинтез (БПДКО).
8. Методика, предусматривающая использование ортопедической реконструкции парной кости.
9. Возможные осложнения и меры по их устранению.

Тестовый контроль по теме

1. Показаниями к методикам монолокального компрессионного остеосинтеза (МКО) являются:
 - а) переломы, ложные суставы с любым типом мозолеобразования, конгруэнтными концами костных отломков и без нарушения оси сегмента;
 - б) дефект-псевдоартрозы (дефекты без диастаза), в том числе дефекты суставных концов, а также дефекты с диастазом между отломками до 5 см при отсутствии поражения мягких тканей и в случаях, когда ставится задача сращения без восстановления длины сегмента
 - в) срастающиеся переломы, дефект-псевдоартрозы с гиперпластическим типом мозолеобразования и небольшими (до 5 см) укорочениями сегмента, с преимущественно метафизарной и метадиафизарной локализацией и ограниченной, нераспространенной формой остеомиелитического очага;
 - г) небольшие до 5 см укорочения сегмента с остеомиелитическими мелкими полостями с центральной локализацией, занимающими не более 1/3 диаметра кости преимущественно в метафизарных и метадиафизарных отделах при умеренно выраженном склерозе костной ткани.
2. Показаниями к методике монолокальный дистракционный остеосинтез (МДО) являются:
 - а) срастающиеся переломы, дефект-псевдоартрозы с гиперпластическим типом мозолеобразования и небольшими (до 5 см) укорочениями сегмента, с преимущественно метафизарной и метадиафизарной локализацией и ограниченной, нераспространенной формой остеомиелитического очага;
 - б) небольшие до 5 см укорочения сегмента с остеомиелитическими мелкими полостями с центральной локализацией, занимающими не более 1/3 диаметра кости преимущественно в метафизарных и метадиафизарных отделах при умеренно выраженном склерозе костной ткани.
 - в) острые дефекты, возникающие после некрэктомий и резекций остеомиелитических полостей (до 5 см величиной), когда удлинение не планируется или уравнивается длина конечностей при их неравенстве;
 - г) несостоятельность суставных взаимоотношений.
3. Показаниями к методике монолокального комбинированного компрессионно-дистракционного остеосинтеза (МККДО) являются:
 - а) неправильно сросшиеся переломы при наличии угловой деформации более 15°, с локализацией остеомиелитического очага на выпуклой стороне
 - б) остеомиелитические полости и краевые дефекты без нарушения оси сегмента;
 - в) несостоятельность суставных взаимоотношений;
 - г) небольшие до 5 см укорочения сегментов с остеомиелитическими мелкими полостями с центральной локализацией, занимающими не более 1/3 диаметра кости преимущественно в метафизарных и метадиафизарных отделах при умеренно выраженном склерозе костной ткани.
4. Показаниями к методике монолокального последовательного дистракционно-компрессионного остеосинтеза (МПДКО) являются:

- а) остеомиелитические полости и краевые дефекты без нарушения оси сегмента;
- б) острые дефекты, возникающие после некрэктомий и резекций остеомиелитических полостей (до 5 см величиной), когда удлинение не планируется или уравнивается длина конечностей при их неравенстве;
- в) неправильно сросшиеся переломы со смещением отломков по ширине и длине;
- г) неправильно срастающиеся переломы, а также ложные суставы, дефекты костей со смещением отломков по ширине и длине, при наличии выраженных рубцовых изменений и трофических нарушений в области повреждения.

5. Показаниями к методике монолокального чередующегося компрессионно-дистракционного остеосинтеза (МЧКДО) являются:

- а) переломы, ложные суставы с любым типом мозолеобразования, конгруэнтными концами костных отломков и без нарушения оси сегмента;
- б) дефект-псевдоартрозы с метафизарной и метадифизарной локализацией, нормопластическим типом мозолеобразования и до 5 см укорочениями сегмента;
- в) дефект-диастазами до 5 см, а также острыми дефектами после некрэктомий, с локализацией их преимущественно в метафизарных отделах и ограниченном характере остеомиелитического процесса;
- г) все вместе взятое

6. Показаниям к методике билокальный комбинированный компрессионно-дистракционный остеосинтез (БККДО) являются:

- а) неправильно сросшимися переломами со смещением отломков по ширине и длине;
- б) остеомиелитическими полостями и краевыми дефектами без нарушения оси сегмента;
- в) дефект-псевдоартрозами любой локализации, в том числе около- и суставной, при любом типе мозолеобразования;
- г) дефект-диастазами, в том числе, острыми после некрэктомии, любой локализации и размерами не более 5 см.

7. Показаниям к методике билокальный последовательный дистракционно-компрессионный остеосинтез (БПДКО) являются:

- а) дефект-псевдоартрозами с метафизарной и метадифизарной локализацией, нормопластическим типом мозолеобразования и до 5 см укорочениями сегмента;
- б) острыми дефектами, возникающими после некрэктомий и резекций остеомиелитических полостей (до 5 см величиной), когда удлинение не планируется или уравнивается длина конечностей при их неравенстве;
- в) хронический остеомиелит, сочетающийся с дефект-диастазами более 5 см различной локализации;
- г) неправильно срастающимися переломами, ложными суставами с гипер- и нормопластическим типом мозолеобразования, любой формы концов костных отломков, в том числе - при наличии краевых дефектов без анатомического укорочения сегмента или когда задача восстановления его длины не ставится.

8. Показаниям к методике предусматривающей использование ортопедической реконструкции парной кости являются:

- а) остеомиелитическими полостями и краевыми дефектами без нарушения оси сегмента;
- б) переломами, ложными суставами с любым типом мозолеобразования, конгруэнтными концами костных отломков и без нарушения оси сегмента;
- в) неправильно сросшимися переломами со смещением отломков по ширине и длине;
- г) отграниченный остеомиелитический процесс, сочетающийся с обширными по размерам дефектами большеберцовой кости, а также костными дефектами меньших размеров, но с наличием обширных дефектов мягких тканей и рубцовых изменений кожных покровов.

9. Возможные осложнения при лечении методом чрескостного остеосинтеза:

- а) прорезывание спицами мягких тканей;
- б) воспаление мягких тканей вокруг спиц;
- в) нагноения послеоперационной раны;
- г) все выше перечисленное верно

10. Меры по устранению осложнений при лечении методом чрескостного остеосинтеза:

- а) создание максимального запаса кожи по направлению тракции перемещаемого фрагмента и периодическое перепроведение спиц в ходе замещения дефекта;
- б) строгое соблюдение санитарно-эпидемиологического режима, правил личной гигиены пациентов, и проведение по клиническим показаниям терапевтических курсов иммунокоррекции;
- в) атравматичное выполнение оперативного доступа и последующего ушивания раны с максимально щадящим отношением к повреждаемым тканям, тщательный гемостаз, рациональное дренирование;
- г) все выше перечисленное верно

Ответы			
1	А, Б	6	В, Г
2	А, Б	7	В
3	А, Б	8	Г
4	Г	9	Г
5	Б, В	10	Г

Критерии формирования оценки результатов освоения дисциплины

Оценка «зачтено» выставляется в случае правильного ответа на 75% и более от предложенного количества тестов (100 -120 тестов). В случае меньшего количества правильных ответов выставляется оценка «не зачтено».

II. РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ

СПИСОК ТЕМ РЕФЕРАТОВ ПО ТРАВМАТОЛОГИИ И ОРТОПЕДИИ

1. Метод Г.А. Илизарова в эволюции чрескостного остеосинтеза
2. Монолокальный остеосинтез в лечении последствий травм конечностей
3. Переломы пяточной кости: клиническая диагностика, лечение
4. Жировая эмболия: этиология, патогенез, клиника, лечение
5. Эпифизеолиз головки бедренной кости

6. Травматический шок
7. Закрытая травма грудной клетки
8. Переломы шейки бедра, современные принципы лечения и их исходы
9. Переломы вертлужной впадины, современные принципы лечения
10. Перелом лодыжек, лечение и исход
11. Способы стимуляции регенерации костной и мягких тканей
12. Повреждение менисков коленного сустава
13. Метод управляемого чрескостного остеосинтеза в реабилитационно- восстановительном лечении больных с врожденной аномалией развития О.Д.С.
14. Современные принципы лечения гонартроза
15. .Болезнь Пертеса. Современные принципы лечения
16. Врожденный вывих бедра
17. Оперативное лечение больных с врожденной аномалией развития тазобедренного сустава в подростковом возрасте
18. Остеомиелит заднего отдела стопы
19. Ятрогенный остеомиелит: этиология, патогенез, клиника, современные принципы лечения
20. Плечелопаточный периаартроз, клиника, диагностика, современные принципы лечения
21. Ошибки и осложнения при эндопротезировании коленного сустава
22. Лечение посттравматических дефектов длинных костей
23. Остеоартроз, современные принципы лечения
24. Удлинение голени для увеличения роста
25. Моделирование формы голени с косметической целью
26. Компьютерное моделирование в ортопедии
27. Удаление посттравматических рубцов у ортопедических больных
28. Детский церебральный паралич, принципы ортопедического лечения