

Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова
Факультет фундаментальной медицины

УТВЕРЖДАЮ

Декан Факультета фундаментальной медицины

МГУ имени М.В. ЛОМОНОСОВА

академик РАН, профессор

_____ В.А. Ткачук

«03» сентября 2015г.

Уровень высшего образования

**ПОДГОТОВКА КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ
ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ**

Направление подготовки кадров высшей квалификации по программам подготовки
научно-педагогических кадров в аспирантуре:

31.06.01 КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА

Направленность (профиль):

Травматология и ортопедия

Квалификация:

Исследователь. Преподаватель-исследователь.

МОСКВА 2015

ТРЕБОВАНИЯ К ВСТУПИТЕЛЬНЫМ ИСПЫТАНИЯМ

Вступительные испытания по программе аспирантуры по направленности Травматология и ортопедия проводится в виде вступительного экзамена в два этапа.

1 Этап - Оценка практических умений и навыков. Практические навыки оцениваются у травматолого-ортопедического больного по умению врача претендента для обучения по программе обучения аспирантуры по специальности травматология и ортопедия собрать жалобы, анамнез, провести комплексное физикальное обследование больного. Претендент выставляет предварительный диагноз, составляет план лабораторного и инструментального обследования, назначает лечение. Кроме этого, претенденту предлагается оценить данные лабораторного и инструментального обследования (общие анализы крови, биохимическое исследование крови, результаты рентгенологического КТ и МРТ исследования скелета и мягких тканей сегментов, таза и позвоночника).

Результаты оценки практических навыков и умений оцениваются как "зачтено" или "не зачтено". Зачет практических навыков оценивается при их выполнении на отлично, хорошо и удовлетворительно. При оценке неудовлетворительно – практические навыки не зачитываются.

Критерии оценки:

Отлично – претендент правильно выполняет все предложенные навыки и правильно их интерпретирует.

Хорошо – претендент в основном правильно выполняет предложенные навыки, интерпретирует их и самостоятельно может исправить выявленные преподавателем отдельные ошибки.

Удовлетворительно – претендент ориентируется в основном задании по практическим навыкам, но допускает ряд существенных ошибок, которые исправляет с помощью преподавателя.

Неудовлетворительно – претендент не справился с предложенным заданием, не может правильно интерпретировать свои действия и не справляется с дополнительным заданием.

2 Этап - Собеседование. Проводится по ситуационным задачам. Оцениваются знания по основным разделам травматологии и ортопедии, уделяется внимание основным неотложным состояниям (остановка кровотечения из различных источников, неотложная помощь при анафилактическом шоке, комах различной этиологии и т.д.)

По результатам трех этапов экзамена выставляется итоговая оценка по вступительному экзамену в аспирантуру по направленности "Травматология и ортопедия". В зависимости от результатов вступительного экзамена комиссия *открытым голосованием принимает решение «рекомендовать к зачислению» или «не рекомендовать к зачислению»* Результаты экзамена фиксируют в протоколе.

Претенденты, не прошедшие вступительные экзамены или получившие на вступительном экзамене неудовлетворительные результаты, вправе повторить попытку в следующем учебном году в соответствии с учебным планом и сроков работы приемной комиссии.

Ситуационные задачи

Задача 1.

Строитель 44 лет во время работы упал с 3-го этажа на строительный мусор. Ушиб правую ногу. Доставлен в травматологическое отделение больницы. При осмотре правое бедро укорочено и деформировано в средней трети. Пальпация этой области болезненна. Определяется патологическая подвижность в месте травмы. Самостоятельно поднять выпрямленную ногу не может. По передненаружной поверхности правого бедра в средней трети имеются три раны 2х 4 см.

Ваш диагноз? Какие дополнительные исследования необходимо выполнить? Ваша тактика?

Задача 2.

Больной 29 лет доставлен в травматологическое отделение больницы с обширной травмой левого бедра и размождением левой кисти. При осмотре левое бедро резко деформировано, искривлено, укорочено на 10 см. На передненаружной поверхности левого бедра зияет большая сильно загрязненная рана размером 20 x 15 см., из раны выступают обрывки мышц. В глубине раны видны костные отломки бедренной кости. Левая кисть разможена, ткани ее нежизнеспособны. Общее состояние больного крайне тяжелое. Кожа и видимые слизистые бледные, покрыты холодным липким потом. Пострадавший вял, адинамичен. Артериальное давление 60/0 мм РТ.ст.

Ваш диагноз? Какова тактика?

Задача 3.

Мужчина, 38 лет во время работы на электрокаре был придавлен идущей навстречу грузовой автомашиной. Через 30 минут после травмы доставлен в травматологическое отделение больницы. Состояние больного тяжелое, возбужден, пульс 120 уд./мин, слабого наполнения, артериальное давление 150/110 мм РТ. ст. Кожные покровы бледные. Левое бедро деформировано, укорочено на 5 см и искривлено. По задней поверхности нижней трети левого бедра имеется небольшая рана 1,0 x 0,5 см, из раны течет темно-красная кровь Бедро значительно увеличено в объеме за счет отека и обширной гематомы, которая распространилась до подколенной ямки. Левая голень и стопа холодные, бледные. Пульс на артериях стопы отсутствует. Больному произведены рентгенография левого бедра и артериография. На рентгенограмме выявлен оскольчатый перелом левой бедренной кости в средней трети со смещением по длине. Крупный костный

отломок лежит в толще мягких тканей. На артериограмме определяется разрыв бедренной артерии в нижней трети на протяжении 8,5 см.

Каков диагноз? Какова тактика?

Задача 4

Больной 37 лет получил обширное повреждение обоих бедер в нижней трети с размозжением мягких тканей и костей на грани травматического отрыва. Доставлен в травматологическое отделение больницы. Состояние пострадавшего при поступлении крайне тяжелое. Пульс на лучевой артерии не определяется. Артериальное давление 40/0 мм рт. ст. Кожные покровы бледные, покрыты холодным липким потом. Больной безучастен к окружающему. Обе голени представляют собой бесформенное месиво из костей и мышц.

Ваш диагноз? Какова тактика?

Задача 5

Рабочему 28 лет на правую голень упала металлическая балка. В течение 1 часа с момента травмы доставлен в травматологическое отделение больницы в состоянии средней тяжести. На передневнутренней поверхности верхней трети правой голени имеется рана размером 10 x 3 см. Отмечается выраженная деформация и укорочение голени. При попытке переложить поврежденную ногу, голень сгибается в месте травмы (патологическая подвижность).

Ваш диагноз? Какова тактика?

Задача 6

Студенты выгружали с автомашины бетонные блоки для фундамента. Один блок упал с машины и ударил близко стоящего студента по левой ноге. В результате травмы в нижней трети голени образовалась рана с интенсивным кровотечением. Товарищи оказали пострадавшему первую помощь: наложили выше раны толстую войлочную веревку. Кровотечение остановилось. Доставлен в травматологическое отделение больницы. За период транспортировки (5ч.) жгут не перекалывался. При осмотре на передненаружной поверхности нижней трети левой голени рваная рана размером 4 x 8 см, в глубине раны видны отломки большеберцовой кости. Нижн импровизированного жгута конечность бледная, чувствительность в ней не определяется. После снятия веревки на ее мест е остался глубокий раздавливающий след, кровотечения из раны и пульсации периферических артерий нет. Легкий массаж голени и стопы ничего не изменил.

Каков диагноз? Ваша тактика?

Эталоны ответов

Задача 1

Открытый поперечно-оскольчатый перелом средней трети правого бедра.

Для выявления характера перелома и смещения костных отломков необходимо сделать рентгенографию правого бедра. Произвести первичную хирургическую обработку ран. Репозицию и фиксацию костных отломков осуществить с помощью скелетного вытяжения за мышелки бедренной кости сроком на 2 месяца. Ногу уложить на шину Белера. После снятия скелетного вытяжения наложить кокситную гипсовую повязку.

Задача 2

Открытый оскольчатый перелом средней трети левого бедра, разможнение левой кисти. Травматический шок.

Провести интенсивную противошоковую терапию (новокаиновая блокада, переливание крови др). По выходе из шока сделать хирургическую обработку открытого перелома бедра. Из-за нежизнеспособности тканей левой кисти осуществить ампутацию ее на уровне нижней трети предплечья и сформировать культю. Для фиксации костных отломков бедра наложить скелетное вытяжение.

В послеоперационном периоде развилась тяжелая гнилостная инфекция левого бедра. Произвести повторную хирургическую обработку раны бедра, гнойные затеки вскрыть, наложить кокситную гипсовую повязку с окном для перевязок.

Задача 3.

Оскольчатый перелом левой бедренной кости в средней трети со смещением, разрыв бедренной артерии в средней трети. Травматический шок.

Назначить противошоковую терапию. После выведения из шока рассечь кожную рану на задней поверхности бедра с полным их разрывом. Разможенные мышцы иссечь, сгустки крови удалить. На наружной поверхности бедра сделать дополнительный разрез (подход для остеосинтеза). Осуществить интрамедуллярный остеосинтез четырехгранным металлическим стержнем. Восстановить целостность артерии, для чего сделать разрез по проекции бедренных сосудов, выделить концы поврежденной артерии. С другого бедра взять сегменты большой подкожной вены длиной 10 см и наложить сосудистый анастомоз «конец в конец». Затромбированную вену продольно вскрыть над местом тромба и с помощью хлорвиниловых трубок аспирировать тромб. Стенку вены ушить атравматической иглой. Пульсация на дистальных артериях должна восстановиться, а стопа и голень приобрести нормальную окраску.

Задача 4

Открытый перелом обоих бедер в нижней трети с разможением голеней. Травматический шок.

Провести интенсивную противошоковую терапию. Перелить внутриаартериально 500 мл крови, полиглюкина, ввести сердечные средства и вазопрессора (мезатон). Артериальное давление повысилось до 80/30 мм РТ.

ст.. Осуществить проводниковую анестезию. Перейти на внутривенное переливание крови. Постоянно проводить ингаляцию кислорода. Артериальное давление стабилизировалось на уровне 120/50 мм РТ.ст. Учитывая нежизнеспособность голени под проводниковой анестезией произвести ампутацию обеих бедер на уровне нижней трети.

Задача 5.

Открытый перелом обеих костей правой голени в верхней трети. На рентгенограмме правой голени обнаружен винтообразный перелом костей. Сделать футлярную новокаиновую блокаду, перелить кровь. Произвести первичную хирургическую обработку раны и репозицию костных отломков с фиксацией их шурупом, введенным перпендикулярно оси перелома. Наложить циркулярную гипсовую повязку от верхней трети бедра до пальцев стопы.

Задача 6.

Открытый перелом левой большеберцовой кости в нижней трети. Сделать рентгенографию нижней трети левой голени. На рентгенограмме обнаружен оскольчатый перелом большеберцовой кости. Произвести первичную хирургическую обработку раны. Наложить гипсовую повязку по задней поверхности ноги от ягодичной складки до кончиков пальцев. После неумело наложенного жгута у пострадавшего появились необратимые изменения в нижней трети голени. Постепенно развился некроз. Общее состояние значительно ухудшилось. Необходимо произвести ампутация левой голени на уровне средней трети

Перечень заданий претендента необходимый для успешной сдачи вступительного экзамена.

1. Проведение антропометрических измерений, выявление деформации и асимметрии сегментов конечностей.
2. Проведение тестов на определение отека мягких тканей, флюктуации, переломов и вывихов.
3. Определение объема движения в суставах.
4. Определение мышечной силы.
5. Исследование и оценка состояния профиля позвоночника.
6. Проведение клинического осмотра для выявления врожденного вывиха бедра, косолапости, кривошеи, нарушений осанки.
7. Описание и оценка данных рентгенографического исследования (в том числе с необходимыми измерениями).
8. Оценка степени консолидации перелома по данным рентгенографии.
9. Проведение местной анестезии при повреждениях различной локализации;
10. Методика проведения первичной хирургической обработки ран.

Перечень теоретических контрольных вопросов вступительного экзамена устного собеседования

1. История развития травматологии и ортопедии. Заслуга отечественных ученых в развитии травматологии и ортопедии.
2. Современные принципы и методы лечения переломов.
3. Консервативный метод лечения переломов. Показания.
4. Оперативный метод лечения переломов. Показания.
5. Диафизарные переломы бедренной кости. Клиника. Диагностика и лечение.
6. Повреждения костей таза. Классификация и клиника. Диагностика и лечение.
7. Переломы и вывихи головки плечевой кости. Диагностика и лечение.
8. Переломы проксимального конца плечевой кости. Классификация, клиника и лечение.
9. Диагностика и лечение стабильных переломов позвоночника.
10. Диагностика и лечение нестабильных переломов позвоночника.
11. Повреждение костей стопы. Классификация и лечение.
12. Повреждения капсульно-связочного аппарата коленного сустава. Диагностика и лечение. Показания к оперативному лечению.
13. Переломы надколенника. Клиника и лечение.
14. Повреждение менисков коленного сустава. Диагностика и лечение.
15. Переломы лучевой кости в типичном месте. Механизм травмы. Клиника и лечение.
16. Диафизарные переломы костей предплечья. Клиника. Диагностика и лечение.
17. Несрастающиеся переломы и ложные суставы. Этиология. Диагностика и лечение.
18. Переломы дистального отдела плечевой кости. Клиника, диагностика и лечение.
19. Переломы шейки бедренной кости. Клиника, классификация, лечение, осложнения.
20. Переломы проксимального отдела бедра. Классификация. Социально-экономическая значимость.
21. Диафизарные переломы плеча. Диагностика и лечение, осложнения.
22. Переломы вертельной области бедра. Клиника, диагностика и лечение, осложнения.
23. Переломы проксимального эпиметафиза бедренной кости.
24. Переломы и вывихи ключицы. Классификация, клиника и осложнения.
25. Травматизм как социальная проблема общества, его виды, профилактика. Организация ортопедо-травматологической помощи.
26. Инфицированные переломы. Этиология. Лечение.
27. Инфекционные осложнения переломов. Травматический остеомиелит.
28. Накостный остеосинтез. Показания и основные принципы лечения.
29. Остеосинтез костными трансплантатами.
30. Открытые переломы. Принципы диагностики и лечения.
31. Множественные и сочетанные повреждения опорно-двигательного аппарата.
32. Комбинированные повреждения опорно-двигательного аппарата.
33. Особенности переломов костей у детей.
34. Скелетное вытяжение при переломах. Показания.
35. Диафизарные переломы костей голени. Диагностика и лечение.
36. Вывихи и перелома-вывихи позвонков.
37. Травматические вывихи плеча. Классификация, лечение и осложнения.
38. Привычные вывихи плеча. Принципы возникновения. Клиника и лечение.
39. Внутренние повреждения коленного сустава.
40. Переломы проксимального метаэпифиза костей голени. Диагностика и лечение.
41. Повреждение голеностопного сустава.
42. Переломы крестца и копчика. Кокцигодия. Клиника и лечение.
43. Чрескостный остеосинтез аппаратами при лечении закрытых переломов костей.

44. Чрескостный остеосинтез аппаратами при лечении открытых переломов костей и повреждений суставов.
45. Особенности остеосинтеза при лечении пострадавших с множественными и сочетанными повреждениями.