1. . Паспортная часть
2. Фамилия, имя, отчество пациента: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
3. Пол: мужской
4. Возраст: 12.09.1978 (35 лет)
5. Семейное положение: не женат
6. Место работы, профессия: инвалид III группы
7. Домашний адрес: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
8. Дата и время поступления: 25.02.2013.
9. Направившее учреждение: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
10. Диагноз направившего учреждения: Хронический посттравматический остеомиелит правой пяточной кости, свищевая форма.
11. Предварительный диагноз при поступлении: Хронический посттравматический остеомиелит правой пяточной кости, свищевая форма.
12. Клинический диагноз:

Основной: Хронический посттравматический остеомиелит правой пяточной кости, свищевая форма.

Осложнения основного: нет.

Сопутствующий: нет.

1. Операция: 05.03.2013 г – Катетеризация a. epigastrica inferior dextra.
2. Вид обезболивания: спинномозговая анестезия.
3. Исход : улучшение.

2. Основные жалобы пациента

Жалобы пациента при поступлении: пациент предъявлял жалобы на боли в правой стопе при ходьбе, наличие раны на боковой поверхности стопы с гнойно-сукровичным отделяемым.

Жалобы на момент курации: пациент предъявляет жалобы на незначительные боли в правой стопе при ходьбе.

3. История заболевания настоящего заболевания (anamnesis morbi)

Пациент считает себя больным с 2012 года. В июле 2012 года пациент получил травму правой пятки при выполнении работы в быту. За медицинской помощью пациент не обращался, лечился самостоятельно, принимал антибактериальный препарат, обезболивающие, какие именно, на данный момент не помнит. Состояние пациента улучшилось.

В августе 2012 года на боковой поверхности правой стопы образовалась мозоль. Пациент отмечает в это время появление боли в правой пятке, повышение температуры тела, свища с сукровичным отделяемым. Пациент обратился в Бараньскую участковую больницу к хирургу и находился на лечении в отделении реабилитации, где получал местное лечение, антибактериальную терапию (ципрофлоксацин).

Через некоторое время у пациента снова появились боли при ходьбе, свищ на боковой поверхности правой стопы с гнойно-сукровичным отделяемым. Пациент обратился за медицинской помощью к хирургу, была выполнена рентгенография правой стопы. Пациент находился на стационарном лечении в г. Орше, где ему было проведено консервативное лечение, антибактериальная терапия. Положительной динамики не отмечалось.

Пациент обратился к хирургу по месту жительства в городскую центральную поликлинику № 2 г. Орши, где ему было выдано направление в Витебскую областную клиническую больницу. 25.02.2013 г. пациент госпитализирован во второе хирургическое отделение \_\_\_\_\_\_\_\_\_ с диагнозом: Хронический посттравматический остеомиелит правой пяточной кости, свищевая форма.

При осмотре пациента врачом в приёмном отделении было выявлено: общее состояние пациента средней степени тяжести, сознание ясное. Температура тела 36,7 С; кожный покров бледно-розовый. Периферические лимфатические узлы (шейные, затылочные, подчелюстные, подмышечные) не пальпируются. При перкуссии легких – ясный легочной звук, дыхание везикулярное, хрипов нет. Пульс – 76 пульсовых волн в минуту, АД – 130/80 мм.рт.ст. Локальный статус: сглажен контур правой пятки, по правой боковой поверхности свищевой ход к коже пятки, размером 3х3 мм.; окружающие мягкие ткани отечные, болезненны при пальпации.

Патологических изменений со стороны других органов и систем выявлено не было.

05.03.2013 г. пациенту выполнена операция: Катетеризация a. epigastrica inferior dextra под спинномозговой анестезией.

4. История жизни (anamnesis vitae)

Пациент родился в г. Орше вторым ребенком в семье. Рос и развивался соответственно возрасту. Образование средне-специальное, работал автослесарем. В настоящее время инвалид III группы. Пациент не женат.

Жилищные и санитарно-гигиенические условия благоприятные. Питание нерегулярное, высококалорийное, несбалансированное , 3-4 раза в день.

Вредные привычки: пациент курит (по пачке сигарет в день). Алкоголь употребляет умеренно (по праздникам).

Из перенесенных заболеваний пациент отмечает простудные.

Пациент вирусный гепатит, туберкулёз, сифилис, ВИЧ – инфекцию и венерические заболевания у себя и у родственников отрицает. Контакт с инфекционными пациентами отрицает.

Наследственный анамнез не отягощен.

Аллергологический анамнез не отягощен.

Операций и травм не было.

Переливание крови, кровезаменителей не проводилось.

5. Объективное исследование пациента (status praesens)

Общий осмотр

Общее состояние – удовлетворительное.

Сознание – ясное.

Положение – активное.

Общий вид пациента соответствует возрасту и полу. Выражение лица спокойное.

Телосложение: правильное. Рост 170см, вес 85 кг.

Конституциональный тип – гиперстенический.

Температура тела - 36,7 С .

Кожные покровы и видимые слизистые: бледно - розового цвета, сухие.

Шелушения, очаговых пигментаций, высыпаний, кровоизлияний, «сосудистых звездочек», ангиом, рубцов, расчесов, сыпи нет.

Оволосение: тип оволосения соответствует полу.

Подкожная жировая клетчатка развита избыточно. Наибольшее отложение жира в области бедер и живота.

Отеки: нет.

Периферические лимфатические узлы (шейные, затылочные, подчелюстные, подмышечные) не пальпируются.

Грудные железы мягкие, без узловых образований.

Миндалины зева не увеличены, розового цвета, гнойных налетов в лакунах нет.

Щитовидная железа: не увеличена, болезненности и уплотнений при пальпации нет. Подвижность при пальпации и глотании сохранена.

Костно-мышечно-суставная система:

Мышечная система: степень развития мышц умеренная, при пальпации мышц болезненности нет, сила мышц в кисти, бёдрах, голени-умеренная, симметричная, тонус мышц нормальный, судорог нет.

Костно-суставная система:

Кости черепа, грудной клетки без патологических изменений.

Позвоночник: не искривлен, при пальпации по ходу остистых отростков болезненности не выявлено.

 Деформации и искривления костей нет. Суставы: деформации, дефигурации нет, температура кожи над суставами нормальная, флюктуации, болезненности и хруста при движениях не выявлено; объём активных и пассивных движений достаточный, нарушения функции суставов нет. Походка нормальная.

Локальный статус: На правый голеностопный сустав наложена повязка. Повязка хорошо фиксирована, сухая, чистая; отделяемого нет.

Система органов дыхания

Осмотр:

Нос: слизистая оболочка носа не изменена, отделяемого и лихорадочных высыпаний нет; дыхание через нос свободное.

Гортань: голос не изменен, охриплости и афонии нет.

Грудная клетка гиперстеническая. Надчревный угол равен приблизительно 100 градусов. Ребра идут почти в горизонтальном направлении. Межреберные промежутки выражены очень слабо. Надключичные и подключичные ямки лишь слегка намечаются. Ключицы почти не выдаются кпереди. Лопатки при опущенных руках плотно прилегают к задней поверхности грудной клетки, их ости и углы слабо контурируются.

Ассиметричных выпячиваний и западений грудной клетки нет.

Дыхание: тип дыхания смешанный. Дыхание через нос свободное. Дистанционных хрипов, шумов, одышки не выявлено. Обе половины грудной клетки равномерно участвуют в акте дыхания. Дыхание ритмичное, средней глубины. Частота дыхания – 17 в минуту.

Патологических типов дыхания, участия в дыхании вспомогательных мышц не выявлено.

Пальпация грудной клетки.

Ригидность грудной клетки нормальная. Болезненности при пальпации кожи, мышц, ребер, межреберных промежутков, грудного отдела позвоночника, хруста не выявлено. Межреберные промежутки нормальные.

Голосовое дрожание на симметричных участках проводится одинаково.

Перкуссия грудной клетки.

Сравнительная перкуссия: на симметричных участках ясный легочный звук.

Топографическая перкуссия.

Высота стояния верхушек легких спереди на 5 см выше края ключицы.

Высота стояния верхушек легких сзади на 1 см выше остистого отростка VII шейного позвонка.

Ширина полей Кренига: справа – 6см, слева – 7см.

Нижние границы легких:

Топографические линии Правое легкое Левое легкое

L parasternalis верхний край VI ребра -

L medioclavicularis нижний край VI ребра -

L axillaris anterios нижний край VII ребра нижний край VII ребра

L axillaris media нижний край VIIIребра нижний край VIII ребра

L axillaris posterior нижний край IX ребра нижний край IX ребра

L scapularis нижний край X ребра нижний край X ребра

L paravetebralis остистый отросток XI грудного позвонка.

Активная подвижность нижних краев легких (см):

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Топографическиелинии | Справа | Слева |
| Вдох | Выдох | В сумме | Вдох | Выдох | В сумме |
| L medioclavicularis  | 2 | 3 | 5 | - | - | - |
| L axillaris media  | 3 | 5 | 8 | 3 | 5 | 8 |
| L scapularis  | 2 | 3 | 5 | 2 | 2,5 | 4,5 |

Аускультация легких.

При аускультации на симметричных участках легких выслушивается неизмененное везикулярное дыхание. Бронхиальное дыхание выслушивается на боковой поверхности гортани спереди, на уровне 7 шейного позвонка сзади, в области рукоятки грудины, в межлопаточной области на уровне 2-4 грудных позвонков.

Добавочных дыхательных шумов, крепитации, хрипов, шума трения плевры нет.

Бронхофония на симметричных участках грудной клетки не изменена.

Система органов кровообращения.

Выпячивания грудной клетки в области сердца нет.

Сердечный толчок не определяется. Надчревной пульсации нет.

Верхушечный толчок не виден; патологической пульсации сосудов нет.

Пальпация :

Верхушечный толчок пальпируется в пятом межреберье на 1,5 см кнутри от левой срединно-ключичной линии, умеренной высоты, умеренно резистентный.

Перкуссия сердца и сосудистого пучка.

Границы относительной тупости сердца:

Правая: в четвертом межреберье на 0,5 см кнаружи от правого края грудины.

Левая: в пятом межреберье слева на 1 см кнутри от левой срединно-ключичной линии.

Верхняя: верхний край III ребра слева на уровне окологрудинной линии.

Границы сосудистого пучка:

Правая: 2-е межреберье, правый край грудины.

Левая: 2-е межреберье, левый край грудины.

Поперечник сосудистого пучка: 6 см.

Границы абсолютной тупости сердца:

Правая: левый край грудины на уровне IV межреберья.

Левая: в 5-ом межреберье на 1,5 см кнутри от левой срединно-ключичной линии.

Верхняя: нижний край IV ребра слева по окологрудной линии.

Аускультация сердца и сосудов.

Тоны сердца приглушены, ритмичные, ЧСС= 78 в 1 минуту. Добавочных тонов, щелчка открытия митрального клапана нет. Внутрисердечные шумы и шум трения перикарда отсутствуют.

При аускультации крупных сосудов патологические тоны и шумы не выслушиваются.

Исследование пульса.

Свойства пульса на лучевых артериях – одинаковый на обеих руках, ритмичный, частота – 78 пульсовых волн в минуту, удовлетворительного напряжения и наполнения, средней величины. Определяется пульс на височной, бедренной и ар­терии тыла стопы.

Измерение артериального давления:

Правая рука: 130/80 мм.рт.ст.

Левая рука: 130/80 мм.рт.ст.

Система органов пищеварения

Общий осмотр

Слизистая оболочка ротовой полости и твёрдого неба бледно-розовой окраски, влажная, налетов, высыпаний, афт, пигментации, кровоизлияний нет.

Губы: розовой окраски, влажные, сыпи и трещин нет, углы губ симметричны.

Язык влажный, розового цвета, не обложен белым налетом, в размерах не увеличен, сосочки не гипертрофированы; отпечатков зубов, трещин, прикусов, язвочек нет. Девиации языка в сторону при высовывании нет.

Зев не гиперемирован. Миндалины не увеличены, розового цвета, гнойных налетов в лакунах нет.

Живот нормальной конфигурации; асимметрий и местных выпячиваний нет. Расширения вен передней брюшной стенки, видимой перистальтики, сыпи, пигментации не выявлено. В правой гипогастральной области имеется послеоперационный рубец. На переднюю брюшную стенку выведен и подшит катетер. Катетер фиксирован лейкопластырной повязкой.

Обе половины живота равномерно участвуют в акте дыхания.

Пальпация живота поверхностная:

при поверхностной пальпации живот мягкий, безболезненный; напряжения мышц, грыж передней брюшной стенки не выявлено. Симптом Щеткина-Блюмберга отрицательный.

Глубокая пальпация живота: все отделы кишечника доступны глубокой пальпации.

Поджелудочная железа не пальпируется.

Перкуссия живота:

при перкуссии живота над желудком определяется тимпанит, над кишечником – участки тимпанита чередуются с притупленным тимпанитом. Признаки метеоризма, свободной жидкости в брюшной полости отсутствуют.

Аускультация живота:

перистальтика кишечника обычная, живая, частота перистальтических волн – 6 в минуту. Шум трения брюшины не выявлен.

Исследование печени.

Осмотр: выбухания, пульсации в области правого подреберья не выявлено.

Перкуссия печени.

Определение размеров печени по Курлову по:

правой срединно-ключичной линии – 9 см,

передней срединной линии – 7,5 см,

левой реберной дуге -6,5 см

Пальпация печени.

Печень пальпируется на уровне края реберной дуги. Край печени ровный, закругленный, эластичный, безболезненный.

Исследование желчного пузыря.

Осмотр: выпячивания в области проекции желчного пузыря на правое подреберье не выявлено.

Пальпация: при поверхностной пальпации области проекции желчного пузыря болезненности передней стенки живота не выявлено.

Желчный пузырь не пальпируется. Симптомы Курвуазье, Мерфи, Кера, Ортнера отрицательные.

Исследование селезенки.

Осмотр: при дыхании в левом подреберье выбухания не выявлено.

Перкуссия и пальпация селезенки.

Верхняя граница селезенки по средней подмышечной линии слева соответствует нижнему краю IX ребра; нижняя граница селезенки по средней подмышечной линии слева соответствует верхнему краю XI ребра. Передняя граница находится на 1,5 см левее передней подмышечной линии по X межреберью.

Размеры селезенки: поперечный – 4см, продольный – 6 см.

Селезенка не пальпируется.

Аускультация: шум трения брюшины отсутствует.

Органы мочеотделения.

Осмотр поясничной области: выпячиваний поясничной области нет. Покраснение и отечность кожи, припухлость кожных покровов отсутствуют.

Перкуссия почек: симптом поколачивания отрицательный с обеих сторон.

Пальпация почек: почки не пальпируются; болезненности нет.

Пальпация мочеточниковых точек: безболезненна.

Аускультация почек: шум в реберно-позвоночном углу отсутствует.

При перкуссии и пальпации в области проекции мочевого пузыря болезненности нет.

Психоневрологический статус.

Сознание ясное, настроение спокойное. Ориентирование во времени и месте не нарушено, концентрация внимания без усилий. Интеллект и память сохранены, речь живая, связная. Сон нормальный. Поведение, критика – адекватны обстановке. Походка нормальная. Сухожильные и брюшные рефлексы сохранены, симметричны; мозговые симптомы отсутствуют.

Зрачки одинаковы по форме и величине. Реакция зрачков на свет содружественная. Аккомодация, конвергенция в норме. Нистагм отсутствует.

 Обоняние и вкус не нарушены. Функция слухового аппарата не изменена. Болевая, температурная и тактильная чувствительность дистальных отделов конечностей сохранена.

6. Предварительный диагноз

На основании жалоб пациента на боли в правой стопе при ходьбе, наличие раны на боковой поверхности стопы с гнойно- сукровичным отделяемым; данных анамнеза заболевания (пациент считает себя больным с 2012 года, когда в июле получил травму правой пятки при выполнении работы в быту. В августе 2012 года на боковой поверхности правой стопы образовалась мозоль. Пациент отмечает в это время появление боли в правой пятке, повышение температуры тела, свища с сукровичным отделяемым, пациент лечился консервативно в стационаре; пациент отмечает чередование периодов обострения и улучшения состояния; в связи с ухудшением состояния - появились боли при ходьбе, свищ на боковой поверхности правой стопы с гнойно-сукровичным отделяемым - пациент обратился к хирургу по месту жительства в городскую центральную поликлинику № 2 г. Орши; 25.02.2013 г. пациент госпитализирован во второе хирургическое отделение ВОКБ с диагнозом: Хронический посттравматический остеомиелит правой пяточной кости, свищевая форма); данных объективного исследования (сглажен контур правой пятки, по правой боковой поверхности свищевой ход к коже пятки, размером 3х3 мм.; окружающие мягкие ткани отечные, болезненны при пальпации) пациенту можно поставить следующий предварительный диагноз:

Основной: Хронический посттравматический остеомиелит правой пяточной кости, свищевая форма.

Осложнения основного: нет.

Сопутствующий: нет.

7. План обследования

1. Общий анализ крови.

2. Общий анализ мочи.

3. Определение группы крови, резус-фактора.

4. Анализ крови на RW.

5. ЭКГ.

7. Рентгенография органов грудной клетки.

8. Рентгенография правой стопы.

9. Фистулография правой стопы.

10. РКТ правой стопы.

11. УЗИ артерий нижних конечностей.

12. УЗДГ вен нижних конечностей.

13. Микробиологическое исследование отделяемого свищевого канала и определение чувствительности к антибиотикам.

8. Результаты лабораторных и инструментальных исследований

1. Общий анализ крови от 25.03.13 г.:

Эритроциты – 4,89 х 1012 /л

Гемоглобин – 149 г/л

Цветовой показатель – 0,9

СОЭ – 7 мм/ч

Лейкоциты – 6,5 х 109 /л

Тромбоциты – 256 х 109/л

Нейтрофилы:

Палочкоядерные – 2 %

Сегментоядерные – 68 %

Эозинофилы – 1 %

Лимфоциты – 25 %

Моноциты – 4 %

Заключение: общий анализ крови без патологических изменений.

1. Микробиологическое исследование биологического материала (раневого отделяемого) от 25.02.13г.:

Заключение: выделены микроорганизмы – Staphylococcus aureus. Чувствителен к амикацину, ванкомицину, оксациллину, клиндамицину, линкомицину, ципрофлоксацину.

1. Электрокардиограмма от 26.02.13:

Ритм синусовый, частота сердечных сокращений – 78 в минуту. Горизонтальное положение электрической оси сердца.

1. Рентгенография правой стопы от 28.01.13:

Заключение: По подошвенной поверхности пяточной кости определяется участок деструкции костной ткани 1,5х1 см. Наличие остефитов пяточной кости.

1. Фистулограмма пяточной кости от 26.02.13:

Заключение: Определяется свищевой ход, заполненный контрастным веществом, сообщающийся с пяточной костью.

1. Определение группы крови: 0(I) группа крови, Rh (+).
2. РКТ правой стопы от 02.03.13 г.:

На серии томограмм определяются зоны остесклероза таранной кости, зоны кистозной перестройки пяточной кости, с наличием остеофитов пяточной кости.

1. Рентгенография правой стопы от 05.03.13 г.:

Заключение: На рентгенограмме правой стопы пяточной кости определяются зоны остеосклероза в таранной и пяточной костях с наличием в них участков кистовидной перестройки. Краевой остеофит пяточной кости.

1. УЗИ артерий нижних конечностей от 01.03.13 г.:

 Заключение: Кровоток магистральный на всем протяжении с обеих сторон.

1. УЗДГ вен нижних конечностей от 01.03.13 г.:

Заключение: Глубокие вены проходимы на всем протяжении с обеих сторон.

1. Дифференциальный диагноз

Хронический (вторичный) остеомиелит следует дифференцировать с опухолями костей, посттравматическим периоститом, редко со специфическим остеомиелитом (при сифилисе, туберкулёзе, актиномикозе костей, ревматизме), ещё реже с внутрикостной гемангиомой, лимфогранулематозом, подагрой, остеопорозом. Окончательный диагноз ставят обычно на основании клинико-рентгенологических и морфологических данных.

В дифференциальной диагностике воспалительного процесса в кости и костной опухоли большое значение имеет наличие решающего признака остеомиелита — остеонекроза и секвест­ров. Их выявление требует опреде­ленного опыта, тщательного, иногда повторного, изучения рентгенограмм, выполнения томограммы. Важным для утверждения диагноза «остеомиелит» является присутствие периостальной реакции, а также степень ее выра­женности в зависимости от фазы воспа­лительного процесса. Мощность периостальных проявлений определяется длительностью воспалительного процесса. Наличие слоистого периостита свидетельствует о повторном обострении остеомиелита.

Характерным рентгенологическим признаком *хронического остеомиелита* является утолщение кости с образованием одной или нескольких полостей, в которых могут обнаруживаться секвестры. Костные полости, как правило, окружены значительной зоной склероза. Вследствие этого костномозговой канал сужен (или не выявляется) на рентгенограммах. Нередко участки остеосклероза чередуются с небольшими зонами разрежения костной ткани. Утолщение надкостницы в виде неровностей кортикального слоя на рентгенограммах характеризуется понятием «ассимилированный периостит». Наиболее трудны для расшифровки рентгенограммы костей со значительным остеонекрозом и гиперостозом, обусловленным периоститом. Поэтому рентгенограммы должны быть выполнены в более жестком, чем обычно, режиме. Большую диагностическую роль в подобных случаях играет томография, позволяющая избавиться от суммарного эффекта и «заглянуть» в послойную структуру костной ткани. Именно с помощью томографии у больных удается нередко выявить скрытые воспалительные очаги деструкции и секвестры.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |

Особенно большое значение имеет как можно более ранняя дифференциация остеомиелит с *остеогенной саркомой.*Для остеогенной саркомы характерно постепенное нарастание симптомов заболевания, в анамнезе нет ясных указаний на перенесённый ранее острый остеомиелит, боли значительно интенсивнее и носят постоянный характер, не уменьшаясь даже при иммобилизации конечности; на рентгенограмме отмечается разрушение кортикального слоя кости и отслойка надкостницы в виде «козырька», наличие радиально направленных периостальных спикул и другие. При пункции в зоне новообразования кости получают не гнойный экссудат, а серозно-геморрагическую жидкость, в которой можно обнаружить опухолевые клетки. Если приведённые методы исследования не позволяют отдифференцировать хронический остеомиелит от опухоли костной ткани, то делают биопсию.

*При посттравматическом периостите* в анамнезе есть указания на бывшую травму, а не на острый остеомиелит; отсутствует чередование ремиссий и рецидивов; нет и не было свищей; на рентгенограммах отсутствуют характерные остеомиелитические полости, секвестры, чередование участков остеосклероза и остеопороза и другие. При лабораторных исследованиях крови, как правило, не отмечается ни лейкоцитоза, ни сдвига лейкоцитарной формулы, ни ускорения РОЭ.

*При сифилитическом остеомиелите* у детей 8—10-летнего и подросткового возраста округлые или овальные очаги деструкции чаще всего располагаются в диафизах и метадиафизах большеберцовой, плечевой, бедренной костей, реже в других трубчатых костях. При диффузном сифилитическом поражении в костях наблюдается множество мелких очагов. Клинически процесс протекает без острых явлений; свищи открываются безболезненно, располагаясь на симметричных участках костей. При приобретённом сифилисе дифференциации помогает наличие других характерных признаков этого заболевания. При сифилитическом остеомиелите наблюдается некроз кости и надкостницы, что проявляется на рентгенограммах очагами просветления со слоистым периоститом в виде луковицы (гумма). Гуммы могут быть одиночными или множественными и располагаться центрально в кости или поднадкостнично. В отличие от склерозирующего остеомиелита, сопровождающегося муфтообразным утолщением, сифилитический гиперостоз характеризуется множественностью поражения.

Необходимость дифференцировать хронический (вторичный) остеомиелит от *туберкулёзного*может возникнуть в тех случаях, когда острый гематогенный остеомиелит у больного с самого начала протекал торпидно, без выраженных клинических проявлений и значительной деструкции костной ткани. Туберкулез костей начинается подостро без выраженной общей и температурной реакции. Для туберкулёзного поражения характерна рано наступающая атрофия мягких тканей конечности; свищи окружены блеклыми грануляциями, гной жидкий с наличием казеозных масс. Рентгенологические (преобладание остеопороза над остеосклерозом без выраженных явлений периостита), биохимический и микробиологические исследования, специфические туберкулиновые пробы, биопсия кости помогают поставить правильный диагноз.

*При актиномикотическом поражении кости* к грибковой инфекции часто присоединяется вторичная кокковая флора. Разрушая актиномикотические друзы, она препятствует выявлению их при микробиологические исследовании, тогда как сама легко обнаруживается, что затрудняет дифференциальную диагностику с хроническим неспецифическим остеомиелитом. Для актиномикоза характерно медленное подострое клинические, течение с довольно поздним образованием гнойных язв, которые можно принять за обычные остеомиелитические свищи. Достоверный диагноз актиномикоза устанавливают при обнаружении в гное или соскобах из язв (свищей) актиномикотических друз, а также с помощью серологических реакций.

Отличить *хронический остеомиелит от ревматизма* относительно нетрудно. При ревматизме чаще наблюдается полиартрит мелких суставов, а при остеомиелите поражаются в основном крупные кости; на рентгенограммах при ревматизме отсутствуют деструктивные изменения и перестройка костной ткани, характерные для хронического остеомиелита.

*Диагноз подагры* считается достоверным при обнаружении отложений уратов в тканях. К числу характерных признаков подагры относятся: 1) повышение концентрации уратов в суставной жидкости; 2) острый артрит, характеризующийся внезапностью появления, локализацией в области плюснефаланговых суставов первых пальцев, быстрым развитием местного отёка, резкой болезненностью, выраженной гиперемией кожи и быстрым наступлением (через 1—3 недель) полной ремиссии; 3) обострение артрита в связи с употреблением пищи, богатой пуриновыми основаниями, жирами, алкоголя или применением лекарственных средств, приводящих к гиперурикемии (рибоксин, мочегонные и другие); 4) гиперурикемия, превышающая норму на 2 мг/100 мл; 5) тофусы. Сочетание 2—3 указанных признаков (при наличии гиперурикемии) позволяет с достаточной определённостью поставить диагноз подагра.

Кроме указанных симптомов определённое значение в диагностике имеют рентгенологическое симптомы «пробойника» и «вздутия костного края»; дебют болезни в возрасте старше 35 лет; частое обнаружение в моче преципитатов мочекислых соединений; наличие подагры у кровных родственников.

Рентгенологически поражение суставов при подагре характеризуется наличием костных изменений, которые возникают лишь при хроническом подагрическом артрите и, как правило, через много лет после начала болезни. Тем не менее, данные рентгенологическое исследования в случаях нетипичного клинического течения подагры могут оказаться важным диагностическим признаком.

При подагре обнаруживают изменения суставов и эпифизов костей, главным образом в виде очагов просветления округлой или овальной формы (внутрикостные тофусы), величиной от нескольких миллиметров до 2—3 сантиметров в поперечнике. Локализация изменений соответствует локализации артрита, чаще всего это кости плюсны и кисти. Если тофус занимает почти всю толщину кости, на рентгенограмме виден бесструктурный участок разрежения. При длительном существовании подагрический тофус бывает чётко отграничен от неизменённой костной ткани тонкой склеротической каёмкой и на рентгенограмме имеет круглую «штампованную» форму (симптом «пробойника»). Количество внутрикостных тофусов колеблется от одного до нескольких; иногда они сливаются между собой в более крупный конгломерат. Крупные узлы, увеличиваясь, впоследствии могут разрушить корковое вещество кости — симптом «вздутия костного края». При далеко зашедших деструктивных изменениях нарушается целость суставной поверхности кости.

*Остеопороз* — хронически прогрессирующее системное, обменное заболевание скелета или [клинический синдром](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B8%D0%BD%D0%B4%D1%80%D0%BE%D0%BC), проявляющийся при других заболеваниях, который характеризуется снижением плотности [костей](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BA%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D1%82_%D1%87%D0%B5%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D0%B5%D0%BA%D0%B0), нарушением их микроархитектоники и усилением хрупкости, по причине нарушения [метаболизма](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B5%D1%82%D0%B0%D0%B1%D0%BE%D0%BB%D0%B8%D0%B7%D0%BC) [костной ткани](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D1%82%D0%BA%D0%B0%D0%BD%D1%8C) с преобладанием [катаболизма](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%B0%D1%82%D0%B0%D0%B1%D0%BE%D0%BB%D0%B8%D0%B7%D0%BC) над процессами костеобразования, снижением прочности кости и повышением риска [переломов](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%BB%D0%BE%D0%BC%D1%8B_%D0%BA%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%B9).

Остеопороз долгое время протекает [латентно](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%BD%D1%82%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%B4%D0%B8%D1%8F). Пациент, не подозревая о его наличии, получает первые гипотравматические переломы. Чаще всего страдают [тела позвонков](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%BE%D0%B7%D0%B2%D0%BE%D0%BD%D0%BE%D0%BA), вызывая боль и заставляя обратиться к врачу. От компрессии страдают передние отделы тел позвонков, вызывая их клиновидную деформацию. Это приводит к изменению [осанки](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D1%81%D0%B0%D0%BD%D0%BA%D0%B0) и уменьшению роста (до 5 см и более в течение нескольких лет), что характерно для поражения среднего сегмента [грудных позвонков](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D1%80%D1%83%D0%B4%D0%BD%D1%8B%D0%B5_%D0%BF%D0%BE%D0%B7%D0%B2%D0%BE%D0%BD%D0%BA%D0%B8) (Th VIII—X). Такие пациенты не испытывают боли, но у них постепенно развивается дорсальный [кифоз](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%B8%D1%84%D0%BE%D0%B7) и усиливается [шейный лордоз](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%BE%D1%80%D0%B4%D0%BE%D0%B7), формируя «горб аристократки». Женщины склонны к развитию [сколиоза](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BA%D0%BE%D0%BB%D0%B8%D0%BE%D0%B7), который ограничивает подвижность [позвоночника](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%BE%D0%B7%D0%B2%D0%BE%D0%BD%D0%BE%D1%87%D0%BD%D0%B8%D0%BA_%D1%87%D0%B5%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D0%B5%D0%BA%D0%B0).Самые характерные признаки остеопоротических  [переломов позвонков](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%BB%D0%BE%D0%BC_%D0%BF%D0%BE%D0%B7%D0%B2%D0%BE%D0%BD%D0%BE%D1%87%D0%BD%D0%B8%D0%BA%D0%B0) — боль и деформация позвоночника. Болевой синдром обычно выражен, когда страдают позвонки сегмента (Th XII — LI). Боль возникает остро, иррадиирует по межреберным промежуткам в переднюю стенку брюшной полости. Приступы возникают вследствие резких поворотов тела, прыжков, кашля, чихания, поднятия тяжести и др.

Иногда болевые приступы не удается сопоставить с травмой в [анамнезе](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D0%BD%D0%B0%D0%BC%D0%BD%D0%B5%D0%B7). Они приобретают хронический рецидивирующий характер из-за гипертонуса мышц спины и проявляются при изменениях положения позвоночника. Боль наименее выражена утром, затихает после отдыха в положении лежа, нарастая в течение дня вследствие [физической активности](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A4%D0%B8%D0%B7%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D0%B0%D0%BA%D1%82%D0%B8%D0%B2%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8C). [Корешковые синдромы](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D1%80%D0%B5%D1%88%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D1%8B%D0%B9_%D1%81%D0%B8%D0%BD%D0%B4%D1%80%D0%BE%D0%BC) и компрессия [спинного мозга](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BF%D0%B8%D0%BD%D0%BD%D0%BE%D0%B9_%D0%BC%D0%BE%D0%B7%D0%B3) встречаются как исключение из правил. Иногда приступы боли сопровождаются вздутием живота и функциональной  [кишечной непроходимостью](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%B8%D1%88%D0%B5%D1%87%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%BD%D0%B5%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%85%D0%BE%D0%B4%D0%B8%D0%BC%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8C).

Физикальные признаки: снижение роста (длина тела короче размаха рук на 3 см и более); болезненность при поколачивании и пальпации  [позвоночного столба](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%BE%D0%B7%D0%B2%D0%BE%D0%BD%D0%BE%D1%87%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D1%81%D1%82%D0%BE%D0%BB%D0%B1), повышенный тонус мышц спины; [сутулость](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D1%83%D1%82%D1%83%D0%BB%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8C), развитие грудного кифоза и усиление лордоза в [поясничном отделе](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%BE%D1%8F%D1%81%D0%BD%D0%B8%D1%87%D0%BD%D1%8B%D0%B5_%D0%BF%D0%BE%D0%B7%D0%B2%D0%BE%D0%BD%D0%BA%D0%B8); уменьшение расстояния мжду гребнем крыла [подвздошной кости](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%BE%D0%B4%D0%B2%D0%B7%D0%B4%D0%BE%D1%88%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%BA%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8C) и нижними [ребрами](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D1%91%D0%B1%D1%80%D0%B0) вследствие уменьшения длины позвоночного столба; появление складок кожи по бокам живота.

Обычная рентгенография не выявляет остеопороз в ранней стадии, поскольку он становится заметен на рентгенограмме визуально только при снижении плотности  [костной ткани](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D1%82%D0%BA%D0%B0%D0%BD%D1%8C)  на четверть и более. Ранний остеопороз выявляют при [компьютерной томографии](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D0%BC%D0%BF%D1%8C%D1%8E%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D1%82%D0%BE%D0%BC%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D1%84%D0%B8%D1%8F) или на [магнитно-резонансном томографе](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B0%D0%B3%D0%BD%D0%B8%D1%82%D0%BD%D0%BE-%D1%80%D0%B5%D0%B7%D0%BE%D0%BD%D0%B0%D0%BD%D1%81%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D1%82%D0%BE%D0%BC%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D1%84%D0%B8%D1%8F) в виде очагов снижения плотности костной ткани в губчатой кости (пятнистый остеопороз). Раньше исчезают трабекулы, которые меньше участвуют в функциональной нагрузке.

Биохимические методы выявления нарушений обмена костной ткани: кальций-фосфорный метаболизм и кальций-регулирующие гормоны; маркеры формирования и резорбции костной ткани. К первым относят: определение суточной экскреции  [фосфора](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A4%D0%BE%D1%81%D1%84%D0%BE%D1%80) и [кальция](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D1%86%D0%B8%D0%B9) (также кальция по отношению к [креатинину](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D1%80%D0%B5%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%BD%D0%B8%D0%BD%22%20%5Co%20%22%D0%9A%D1%80%D0%B5%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%BD%D0%B8%D0%BD)), определение их уровня в крови, определение уровней  [кальцитонина](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D1%86%D0%B8%D1%82%D0%BE%D0%BD%D0%B8%D0%BD),  [паратгормона](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%B0%D1%80%D0%B0%D1%82%D0%B3%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%BE%D0%BD),  [витамина D](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D0%B8%D1%82%D0%B0%D0%BC%D0%B8%D0%BD_D). Ко вторым:  [щелочную фосфатазу](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A9%D0%B5%D0%BB%D0%BE%D1%87%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D1%84%D0%BE%D1%81%D1%84%D0%B0%D1%82%D0%B0%D0%B7%D0%B0) ([остеокальцин](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BE%D0%BA%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D1%86%D0%B8%D0%BD%22%20%5Co%20%22%D0%9E%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BE%D0%BA%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D1%86%D0%B8%D0%BD)), [кислую фосфатазу](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%B8%D1%81%D0%BB%D0%B0%D1%8F_%D1%84%D0%BE%D1%81%D1%84%D0%B0%D1%82%D0%B0%D0%B7%D0%B0), оксипролин и др. «Золотым стандартом» считают оценку уровней [деоксипиридинолина](http://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%94%D0%B5%D0%BE%D0%BA%D1%81%D0%B8%D0%BF%D0%B8%D1%80%D0%B8%D0%B4%D0%B8%D0%BD%D0%BE%D0%BB%D0%B8%D0%BD&action=edit&redlink=1)  и  [пиридинолина](http://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%9F%D0%B8%D1%80%D0%B8%D0%B4%D0%B8%D0%BD%D0%BE%D0%BB%D0%B8%D0%BD&action=edit&redlink=1). Как и в других диагностических методах имеет значение сравнение полученных результатов в динамике.

*Облитерирующий эндартериит* характеризуется воспалительными и дистрофическими процессами в артериях, преимущественно дистальных отделов нижних конечностей, приводящими к постепенному стенозу и облитерации сосудов. Характерно диффузное поражение мелких артерий стоп и голеней, развивающееся на фоне длительного спазма и приводящее к утолщению стенок сосудов, сужению и облитерации артерий. Для эндартериита характерно сохранение пульсации на бедренных артериях и отсутствие признаков атеросклероза (нормальный уровень холестерина, молодой возраст). Артериальные тромбозы и эмболии характеризуются внезапным развитием синдрома острой ишемии нижних конечностей на фоне полного благополучия — появление острых интенсивных болей в нижней конечности, ее бледность, снижение или полное отсутствие чувствительности. При артериальных тромбозах и эмболиях характерно некоторое усиление пульсации сосудов над местом окклюзии, нарушение функции конечности вплоть до мышечной контрактуры вследствие развития острой ишемии. Такое состояние требует неотложной госпитализации в ближайший хирургический стационар.

*Атеросклероз нижних конечностей.*

Первым клиническим признаком болезни является синдром перемежающейся хромоты. Болевой синдром разнообразен и проявляется жгучей, распирающей или схваткообразной болью в икроножных мышцах, иногда же - только чувством чрезмерного утомления конечности, вызванным ишемией скелетной мускулатуры, проявляющейся при физической нагрузке. Боли в ногах появляются при ходьбе и проходят после небольшого отдыха, в результате человек вынужден остановится, немножко постоять и за тем, продолжить ходьбу.

При движении в условиях индивидульно завышенной физической нагрузки: подъеме в гору, по лестнице, ходьбе по пересеченной местности такие приступы наступают значительно раньше. Неприятные ощущения в ногах, обычно, болезненней в начале ходьбы и в холодное время года.

Самостоятельный симптом тяжелой недостаточности кровоснабжения с ишемией нижних конечностей - боль в покое, концентрирующаяся, в основном, в области свода или пальцев стопы. Она сопровождается ощущениями онемения, похолодания, зуда или "ползания мурашек" и сочетается как с феноменом перемежающейся хромоты, так и с трофическими нарушениями кожных покровов. Еще сравнительно недавно не обращавший внимание на то, как он движется или отдыхает, человек замечает однажды, что уже не может больше сидеть, положив ногу на ногу.
Боль в покое усиливается в горизонтальном положении, особенно, когда ноги приподняты и ослабевает при их опускании вниз. Неприятные ощущения в нижних конечностях зачастую заставляют человека непрерывно менять положение ног, разглаживать их, садиться, вставать, ходить и снова ложиться.

Степени недостаточности артериального кровоснабжения нижних конечностей соответствует, в известной мере, изменение цвета и снижение температуры кожных покровов ног (зябкость стоп). В последующем могут развиваться трофические нарушения кожи голени и стопы, вплоть до образования [трофических язв](http://www.angio1.narod.ru/trophy.html) и гангрены.

*Тромбоз артерий* конечностей возникает, как правило, внезапно. Лишь иногда ей предшествуют некоторые расстройства сердечной деятельности (аритмия, тахикардия и др.), боли, онемение, парестезии в конечности. Основным первоначальным признаком эмболии артерии является внезапная острая боль в конечности («как удар кнута»). К тому присоединяется чувство похолодания («нога как обледенелая»), побледнение и понижение чувствительности («рука как мертвая»). При осмотре определяется вынужденное положение конечности с когтеобразным положением пальцев, бледность или «мраморность» кожи.

Конечность холодная, болезненная. Пульс (ниже места закупорки и на периферии конечности) отсутствует. Иногда на месте закупорки сосуда можно прощупать его утолщение (место нахождения эмбола). Активные движения в суставах ниже места закупорки артерии обычно отсутствуют. С помощью специальных методов исследования, применяемых в основном в условиях стационара (термометрия кожи, капилляроскопия, осциллография, артериография и др.), можно более точно определить степень нарушения прохождения артерий, локализацию эмбола и др.

1. Окончательный клинический диагноз и его обоснование

На основании жалоб пациента на боли в правой стопе при ходьбе, наличие раны на боковой поверхности стопы с гнойно - сукровичным отделяемым; данных анамнеза заболевания (пациент считает себя больным с 2012 года, когда в июле получил травму правой пятки при выполнении работы в быту. В августе 2012 года на боковой поверхности правой стопы образовалась мозоль. Пациент отмечает в это время появление боли в правой пятке, повышение температуры тела, свища с гнойно-сукровичным отделяемым, пациент лечился консервативно в стационаре; пациент отмечает чередование периодов обострения и улучшения состояния; в связи с ухудшением состояния - появились боли при ходьбе, свищ на боковой поверхности правой стопы с гнойно-сукровичным отделяемым - пациент обратился к хирургу по месту жительства в \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_; 25.02.2013 г. пациент госпитализирован во второе хирургическое отделение \_\_\_\_\_\_\_\_ с диагнозом: Хронический посттравматический остеомиелит правой пяточной кости, свищевая форма); данных объективного исследования (сглажен контур правой пятки, по правой боковой поверхности свищевой ход к коже пятки, размером 3х3 мм.; окружающие мягкие ткани отечные, болезненны при пальпации); данных инструментальных методов исследования :

Фистулограмма пяточной кости от 26.02.13:

Заключение: Определяется свищевой ход, заполненный контрастным веществом, сообщающийся с пяточной костью.

РКТ правой стопы от 02.03.13 г.:

На серии томограмм определяются зоны остесклероза таранной кости, зоны кистозной перестройки пяточной кости, с наличием остеофитов пяточной кости.

Рентгенография правой стопы от 05.03.13 г.:

Заключение: На рентгенограмме правой стопы пяточной кости определяются зоны остеосклероза в таранной и пяточной костях с наличием в них участков кистовидной перестройки. Краевой остеофит пяточной кости.

пациенту можно поставить следующий клинический диагноз:

Основной: Хронический посттравматический остеомиелит правой пяточной кости, свищевая форма.

Осложнения основного: нет.

Сопутствующий: нет.

1. Лечение заболевания и его обоснование

При остром гематогенном остеомиелите проводится комплексное хирургическое и консервативное лечение, которое включает:

- иммобилизацию поврежденной конечности;

- антибиотикотерапию;

- дезинтоксикационное лечение;

- иммунную терапию;

- коррекцию обменных процессов;

- хирургическое лечение.

Иммобилизация поврежденной конечности осуществляется с помощью гипсовых повязок. Необходима иммобилизация обоих соседних суставов в физиологическом положении. Иммобилизацию следует проводить при благоприятном развитии болезни не менее 3-4 недель после исчезновения острых воспалительных явлений.

Антибиотики необходимо применять уже через несколько часов от начала заболевания в высоких дозах, непрерывно и целенаправленно. Антибиотики вводить внутримышечно, внутривенно, внутриартериально, эндолимфатически, поднадкостнично, внутрикостно. Для этого используют амикацин, фторхинолоны, цефатоксин и амикацин, имипенем и местно антисептик, фторхинолоны и метронидазол, меропенем и цефалотин. С целью создания высокой концентрации в гнойном очаге можно применять местное введение антибиотиков после предварительной пункции костно-мозгового канала 2 трепан-иглами. Этим также достигается декомпрессия и санация костно- мозгового канала за счет постоянного или фракционного его лаважа антибиотиками и антисептиками.

Особое значение для стойкого излечения и предотвращения рецидивов имеет длительность лечения антибиотиками. Лечение должно продолжаться не менее 3-4 недель после понижения температуры.

Если лечение антибиотиками начато в первые 48 ч и является эффективным, то может наступить быстрое обратное развитие воспаления: понижается температура, уменьшается отек и исчезают боли в конечности, нормализуется лейкоцитоз. Рентгенологически костные изменения имеют склонность к ограничению и нормализации данного процесса. Выздоровления при этом достигают в 90 % случаев. Если лечение антибиотиками начать до 7 дня, то излечение отмечается в 50 % случаев. Через 1 неделю нужно ожидать перехода воспалительного процесса в хроническую стадию.

Таким образом, высокая эффективность антибиотикотерапии в комбинации с антисептиками улучшила исходы консервативного лечения острого гематогенного остеомиелита, уменьшила необходимость в оперативном лечении, в значительной степени изменила его течение и улучшила исходы лечения.

Иммунная терапия является существенным компонентом комплексного лечения и включает препараты пассивной иммунизации: гипериммунную антистафилококковую плазму, противостафилококковый гамма-глобулин, бактериофаги, препараты неспецифической иммунной терапии: лизоцим, метилурацил, тимолин.

Инфузионная терапия в зависимости от целей включает: кристаллоидные и коллоидные плазмозаменители, препараты крови, инфузионные среды для парентерального питания.

В самой ранней фазе острого гематогенного остеомиелита уместно введение антикоагулянтов для противодействия одному из наиболее важных патогенетических факторов – тромбозу сосудов кости.

В настоящее время оптимальным хирургическим лечением считается раннее декомпрессивное дренирование поврежденной кости путем нанесения нескольких фрезевых отверстий в области остеомиелитического очага после рассечения мягких тканей. Через эти фрезевые каналы вводятся дренажи во внутрикостный гнойник и осуществляется его дренирование с лаважем. Очень важным моментом является интраоперационный забор материала для последующего бактериологического исследования и определения чувствительности микрофлоры к антибиотикам, что необходимо для подбора этиопатогенетической антибиотикотерапии.

При своевременно начатом и правильно проведенном лечении примерно в 70 % случаев наступает излечение, в 30 % - развивается хронический остеомиелит.

Лечение при хроническом остеомиелите должно преследовать основную цель - ликвидацию очага гнойно-деструктивного процесса в костной ткани. Для достижения этой цели необходимо комплексное лечение, сочетающее радикальное хирургическое вмешательство с целенаправленной антибактериальной терапией и активизацией иммунных сил организма.

Показаниями для оперативного лечения являются:

- наличие секвестра;

- наличие остеомиелитической полости, свища, язвы;

- повторяющиеся рецидивы заболевания с болевым синдромом и нарушением функции опорно-двигательного аппарата;

- обнаружение патологических изменений со стороны паренхиматозных органов, вызванных гнойной инфекцией;

- локальная малигнизация костей.

Хирургическое лечение длинных трубчатых костей условно делится на 2 этапа. На первом этапе проводится санация гнойно-некротического очага, а на втором – восстановительные операции. Оба этапа хирургического лечения либо осуществляются в ходе одной операции (в этом случае восстановительные операции носят первичный характер), либо второй этап откладывается на некоторое время, пока не стихнет острый воспалительный процесс.

Операции по хирургической обработке гнойно-некротического очага делятся на условно-радикальные и радикальные.

К условно-радикальным операциям относятся:

- секвестрэктомия – иссечение свищевых ходов вместе с расположенными в них и мягких тканях костными секвестрами;

- некрсеквестэктомия - удаление костного секвестра из секвестральной коробки. Обработка остеомиелитической полости по типу ладьевидного уплощения с резекцией пораженных участков;

- трепанация трубчатой кости с секвестэктомией;

- костно-пластическая трепанация с некрсеквестрэктомией и восстановлением костно-мозгового канала.

К радикальным операциям относятся:

- краевая резекция пораженного участка кости;

- концевая резекция фрагментов длинной кости при осложненных ложных переломах;

- сегментарная резекция пораженного участка длинной кости.

Разделение хирургического лечения остеомиелита костей на два этапа сугубо условно. Проведя ликвидацию остеомиелитического очага, хирург должен предвидеть будущие реконструктивные операции и предусмотреть их возможные варианты, так как

 после радикальной операции нередко образуются большие дефекты тканей. Иными словами, хирургическая обработка гнойно-некротического очага должна содержать элементы первично-восстановительных операций и создать оптимальные условия

 для их раннего и максимально выгодного применения.

Необходимо помнить, что успешная регенерация костной ткани во многом зависит от состояния окружающих мягких тканей.

Во время 2-го этапа хирургического лечения остеомиелита могут применяться следующие оперативные вмешательства.

***Пломбировка костной полости:***

- различными препаратами (Гентамицин, Робром, Остеовит и др.);

- васкуляризованными несвободными лоскутами;

- васкуляризованными свободными лоскутами (включая большой сальник) с применением микрососудистых анастомозов.

***Костно-пластическая трепанация длинной трубчатой кости.***

***Замещение сегментарного дефекта длинной трубчатой кости*** и восстановление ее длины, функции опороспособности методом Илизарова.

Замещение дефекта длинной трубчатой кости васкуляризованным костным аутотрансплантатом с применением микрососудистых анастомозов.

Можно выделить следующие варианты замещения сегментарных дефектов длинных трубчатых костей:

- компрессионный остеосинтез;

- компрессионно-дистракционный остеосинтез;

- компрессионно-дистракционный остеосинтез с остеотомией одного фрагмента;

- дистракционно- компрессионный остеосинтез с остеотомией одного фрагмента;

- встречный дистракционно- компрессионный остеосинтез с остеотомией двух фрагментов;

- чередующийся компрессионно-дистракционный остеосинтез промежуточным фрагментом.

Таким образом, касаясь стратегии хирургического лечения хронического остеомиелита, можно сказать, что существует универсальный стандарт лечения остеомиелита – радикальная хирургическая обработка гнойного очага с удалением нежизнеспособных тканей, инородных тел и замещение образовавшегося дефекта костей и мягких тканей.

Для достижения лучшего результата хирургического лечения остеомиелита больным после операции назначают антибактериальную терапию, физиолечение, лечебную физкультуру.

Хронический остеомиелит может дать целый ряд осложнений:

- появление новых остеомиелитических очагов;

- патологический перелом кости;

- патологический вывих;

- гнойный артрит;

- анкилоз сустава;

- формирование ложного сустава;

- деформацию конечности.

Большинство из этих осложнений нуждается в оперативном лечении одним из вышеперечисленных способов.

Лечение посттравматического остеомиелита такое же, как и гематогенного, особенно в отдаленном послеоперационном периоде. При этом всегда показано хирургическое лечение, при котором удаляются секвестры, свободно лежащие костные отломки, проводится некрэктомия, иссекаются гнойные грануляции и гнойные свищи. Удаление фиксирующих конструкций нарушает стабильность иммобилизации, поэтому предпочтение следует отдавать внеочаговому компрессионному остеосинтезу. Характер возможных оперативных вмешательств приведен выше при рассмотрении вопроса лечения гематогенного остеомиелита.

Важное значение имеют своевременная диагностика и радикальное оперативное лечение. Прогноз при травматическом остеомиелите такой же, как и при гематогенном. Результат лечения считается хорошим при ремиссии 2 года и более.

1. Лечение пациента

Режим постельный.

Стол Б.

Операция:

Дата операции: 05.03.2013 г. 10: 50 – 12:00

Название операции: Катетеризация a. epigastrica inferior dextra.

Обезболивание: спинномозговая анестезия.

Описание операции: под спинномозговой анестезией параректальным доступом в гипогастральной области справа послойно выделена, перевязана и катетеризирована a. epigastrica inferior dextra. Гемостаз. Через отдельный прокол катетер выведен на переднюю брюшную стенку, подшит. Рана промыта 0,02 % раствором хлоргексидина, осушена. Наложены швы на рану. Наложена асептическая повязка.

Рекомендовано: соблюдение постельного режима.

Диагноз после операции:

Основной: Хронический посттравматический остеомиелит правой пяточной кости, свищевая форма.

Осложнения основного: нет.

Сопутствующий: нет.

Медикаментозная лечение:

Антибактериальная терапия:

Sol. Lincomicini 4,0 на 24 часа - вводить внутриартериально через катетер.

Местно: асептическая повязка на правый голеностопный сустав с мазью « Меколь».

Физиотерапия:

Квантовая гемотерапия с целью иммуномодуляции и реокорекции:

Ультрафиолетовое облучение аутокрови № 5.

Электрофорез.

1. Дневники наблюдения

27.03.13 г.

Общее состояние пациента удовлетворительное. Температура тела – 36,7 С.

Пациент предъявляет жалобы на незначительные боли в правой стопе при ходьбе.

Объективно: сознание ясное, положение в постели активное. Кожный покров бледно-розовый, сухой, чистый. Периферические лимфатические узлы не пальпируются.

Дыхание ритмичное, частота дыхательных движений – 17 в минуту. При перкуссии определяется ясный легочной звук. При аускультации на симметричных участках легких выслушивается неизмененное везикулярное дыхание, хрипов нет. Пульс - одинаковый на обеих руках, ритмичный, частота – 78 пульсовых волн в минуту, удовлетворительного напряжения и наполнения, средней величины.

Аускультация сердца – тоны сердца приглушены, ритмичные, частота сердечных сокращений – 78 в минуту. Артериальное давление – 130/80 мм.рт.ст.

При пальпации живот мягкий, безболезненный, обе половины живота одинаково участвуют в акте дыхания. В правой гипогастральной области имеется послеоперационный рубец. На переднюю брюшную стенку выведен и подшит катетер. Катетер фиксирован лейкопластырной повязкой. Внутриатериальный катетер функционирует.

Мочеиспускание безболезненное, не затруднено. Стул 1 раз в сутки.

Местный статус: наложена асептическая повязка на правый голеностопный сустав. Повязка фиксирована хорошо, сухая, чистая; отделяемого нет.

Назначения: Режим постельный. Стол Б.

Антибактериальная терапия:

Sol. Lincomicini 4,0 на 24 часа - вводить внутриартериально через катетер.

Физиолечение : УФ-облучение аутокрови, электрофорез.

28.03.13 г.

Общее состояние пациента удовлетворительное. Температура тела – 36,6 С.

Пациент предъявляет жалобы на общую слабость, умеренные боли в левой стопе.

Объективно: сознание ясное, положение в постели активное. Кожный покров бледно-розовый, сухой, чистый. Периферические лимфатические узлы не пальпируются.

Дыхание ритмичное, частота дыхательных движений – 16 в минуту. При перкуссии определяется ясный легочной звук. При аускультации на симметричных участках легких выслушивается неизмененное везикулярное дыхание, хрипов нет. Пульс - одинаковый на обеих руках, ритмичный, частота – 76 пульсовых волн в минуту, удовлетворительного напряжения и наполнения, средней величины.

Аускультация сердца – тоны сердца приглушены, ритмичные, частота сердечных сокращений – 76 в минуту. Артериальное давление – 130/80 мм.рт.ст.

При пальпации живот мягкий, безболезненный, обе половины живота одинаково участвуют в акте дыхания. В правой гипогастральной области имеется послеоперационный рубец. На переднюю брюшную стенку выведен и подшит катетер. Катетер фиксирован лейкопластырной повязкой. Внутриартериальный катетер функционирует.

Мочеиспускание безболезненное, не затруднено. Стул 1 раз в сутки.

Местный статус: наложена асептическая повязка на правый голеностопный сустав. Повязка фиксирована хорошо, сухая, чистая; отделяемого нет.

Назначения: Режим постельный. Стол Б.

Антибактериальная терапия:

Sol. Lincomicini 4,0 на 24 часа - вводить внутриартериально через катетер.

Физиолечение : УФ-облучение аутокрови, электрофорез.

29.03.13 г.

Общее состояние пациента удовлетворительное. Температура тела – 36,7 С.

Пациент жалоб не предъявляет.

Объективно: сознание ясное, положение в постели активное. Кожный покров бледно-розовый, сухой, чистый. Периферические лимфатические узлы не пальпируются.

Дыхание ритмичное, частота дыхательных движений – 16 в минуту. При перкуссии определяется ясный легочной звук. При аускультации на симметричных участках легких выслушивается неизмененное везикулярное дыхание, хрипов нет. Пульс - одинаковый на обеих руках, ритмичный, частота – 76 пульсовых волн в минуту, удовлетворительного напряжения и наполнения, средней величины.

Аускультация сердца – тоны сердца приглушены, ритмичные, частота сердечных сокращений – 76 в минуту. Артериальное давление – 130/80 мм.рт.ст.

При пальпации живот мягкий, безболезненный, обе половины живота одинаково участвуют в акте дыхания. В правой гипогастральной области имеется послеоперационный рубец. На переднюю брюшную стенку выведен и подшит катетер. Катетер фиксирован лейкопластырной повязкой. Внутриартериальный катетер функционирует.

Мочеиспускание безболезненное, не затруднено. Стул 1 раз в сутки.

Местный статус: наложена асептическая повязка на правый голеностопный сустав. Повязка фиксирована хорошо, сухая, чистая; отделяемого нет.

Назначения: те же.

1. Реабилитация

Медицинская реабилитация больных хроническим посттравматическим остеомиелитом предполагает радикальное оперативное лечение. Любые паллиативные операции, направленные только на санацию гнойного очага - вскрытие гнойников и секвестрэктомия, дают временный эффект с последующим обострением.
 К радикальным оперативным вмешательствам относят все способы аутопластического замещения костного дефекта, образовавшегося поспе радикальной хирургической обработки очага остеомиелита, кожно-подкожно-фасциальными, мышечными или костными аутотрансплантантами.

До настоящего времени наиболее приемлемым способом радикального лечения хронического посттравматического остеомиелита является метод закрытия костного дефекта мышечным лоскутом на ножке. В безмышечной зоне методом выбора является выкраивание лоскутов на ножке, включающих в себя кожу, подкожную клетчатку, фасцию, рубцовую ткань. Однако следует помнить, что мышечный лоскут устойчив к перегибу и выкроенный даже из рубцовоизмененной мышцы оказывается жизнеспособным и обеспечивает ликвидацию остеомиелитического процесса, тогда как кожно-жировой, кожно-фасциальный при перегибах погибает. Поэтому вероятность ликвидации хронического остеомиелита при мышечной пластике выше, чем при прочих видах аутопластик.

Свободная костная аутопластика требует полноценных мягких тканей над костной полостью, что далеко не всегда возможно, особенно при длительно существующем остеомиелите у больных, подвергшихся неоднократным операциям. При недостаточных ресурсах мягких тканей и обширных рубцовых изменений кожи в окружности остеомиелитического очага иногда прибегают к трансмиопластике или комбинированной мышечно-костной пластике. В дальнейшем при значительных дефектах кожи, может возникнуть необходимость в несвободной кожной аутопластике.
 Радикальное лечение посттравматического остеомиелита следует начинать в ранние сроки с момента заболевания (не позднее 6-7 месяцев с момента травмы), что позволяет с наибольшей степенью вероятности добиться клинического выздоровления в течение года и избежать инвалидности. В таких случаях реабилитационный потенциал высокий, а реабилитационный прогноз благоприятный или относительно благоприятный. Исключение составляют больные с множественной и сочетанной травмой, у которых при возможном высоком реабилитационном потенциале реабилитационный прогноз неясный из-за его зависимости от множества причин: числа повреждений, их характера, высокой частоты осложнений при политравме и пр. Данные литературы свидетельствуют, что чем длительнее сроки течения хронического остеомиелита, тем сомнительнее результаты радикального лечения, «что обусловлено выраженной дистрофией костной ткани, ограниченными ресурсами пластических тканей в непосредственной близости от очага и трофическими изменениями мягких тканей» - (Гринев М.В., 1977). По прошествии 3-5 лет реабилитационный потенциал становится удовлетворительным, а реабилитационный прогноз неясным. Длительные сроки течения хронического остеомиелита (10 лет и более) делают реабилитационный потенциал низким, а реабилитационный прогноз неблагоприятным и не только вследствие ограниченных возможностей современных методов лечения. Выполнение реконструктивных операций при многолетнем существовании вновь возникших анатомо-функциональных связей чревато разрушением достигнутых механизмов компенсации и дезадаптацией инвалидов.
С большой осторожностью следует прибегать к обширным реконструктивным операциям в пожилом возрасте, когда снижены репаративные способности организма и сопротивляемость к инфекции. Нередко приходится сталкиваться и с категорическим несогласием больного на еще одно оперативное вмешательство.
 Кроме того, в программу медицинской реабилитации следует включать устранение его последствий (контрактур, укорочений, нарушений оси конечности, ложных суставов) как оперативными методами, так и с помощью ЛФК, массажа, физиотерапевтических процедур, санаторно-курортного лечения, различных ортопедических пособий: стельки, обувь, туторы, ортезы, протезы.

Для больных, перенесших радикальное лечение, особое значение приобретают методы физической и психологической реабилитации, имеющих своей целью возвращение больного к привычному образу жизни и профессиональной деятельности.

1. Прогноз

Прогноз данного заболевания определяется в значительной степени формой заболевания, возрастом больного, преморбидным фоном, а также своевременностью диагностики и терапии.

Выздоровление при хроническом остеомиелите зависит от возраста больного, тяжести поражения, своевременности лечения, радикальности оперативного лечения. Менее благоприятный прогноз у больных с застарелыми формами хронического остеомиелита, что обусловлено выраженной дистрофией костной ткани, ограниченными ресурсами пластических тканей в непосредственной близости от очага и трофическими изменениями мягких тканей.

Прогноз для жизни – благоприятный, для выздоровления – относительно благопиятный, для восстановления трудоспособности - относительно благоприятный.

1. Эпикриз

Пациент \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, 35 лет, инвалид III группы, находился на лечении во втором хирургическом отделении \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ с диагнозом:

Основной: Хронический посттравматический остеомиелит правой пяточной кости, свищевая форма.

Осложнения основного: нет.

Сопутствующий: нет.

Результаты проведенных лабораторных и инструментальных методов исследования:

1. Общий анализ крови от 25.03.13 г.:

Эритроциты – 4,89 х 1012 /л

Гемоглобин – 149 г/л

Цветовой показатель – 0,9

СОЭ – 7 мм/ч

Лейкоциты – 6,5 х 109 /л

Тромбоциты – 256 х 109/л

Нейтрофилы:

Палочкоядерные – 2 %

Сегментоядерные – 68 %

Эозинофилы – 1 %

Лимфоциты – 25 %

Моноциты – 4 %

Заключение: общий анализ крови без патологических изменений.

1. Микробиологическое исследование биологического материала (раневого отделяемого) от 25.02.13г.:

Заключение: выделены микроорганизмы – Staphylococcus aureus. Чувствителен к амикацину, ванкомицину, оксациллину, клиндамицину, линкомицину, ципрофлоксацину.

1. Электрокардиограмма от 26.02.13:

Ритм синусовый, частота сердечных сокращений – 78 в минуту. Горизонтальное положение электрической оси сердца.

1. Рентгенография правой стопы от 28.01.13:

Заключение: По подошвенной поверхности пяточной кости определяется участок деструкции костной ткани 1,5х1 см. Наличие остефитов пяточной кости.

1. Фистулограмма пяточной кости от 26.02.13:

Заключение: Определяется свищевой ход, заполненный контрастным веществом, сообщающийся с пяточной костью.

1. Определение группы крови: 0(I) группа крови, Rh (+).
2. РКТ правой стопы от 02.03.13 г.:

На серии томограмм определяются зоны остесклероза таранной кости, зоны кистозной перестройки пяточной кости, с наличием остеофитов пяточной кости.

1. Рентгенография правой стопы от 05.03.13 г.:

Заключение: На рентгенограмме правой стопы пяточной кости определяются зоны остеосклероза в таранной и пяточной костях с наличием в них участков кистовидной перестройки. Краевой остеофит пяточной кости.

1. УЗИ артерий нижних конечностей от 01.03.13 г.:

 Заключение: Кровоток магистральный на всем протяжении с обеих сторон.

1. УЗДГ вен нижних конечностей от 01.03.13 г.:

Заключение: Глубокие вены проходимы на всем протяжении с обеих сторон.

 Пациенту было проведено следующее лечение:

05.03.2013 г. – операция: Катетеризация a. epigastrica inferior dextra под спинномозговой анестезией.

 Стол Б.

Медикаментозная лечение:

Антибактериальная терапия: Sol. Lincomicini 4,0 на 24 часа - вводить внутриартериально через катетер.

Местно: асептическая повязка на правый голеностопный сустав с мазью « Меколь».

Физиотерапия:

Квантовая гемотерапия с целью иммуномодуляции и реокорекции:

Ультрафиолетовое облучение аутокрови № 5.

Электрофорез.

Отмечается положительная динамика, улучшение общего состояния пациента. Боли в правой стопе стали менее выраженными. На момент курации пациент остаётся в стационаре. Назначенное лечение продолжить.

Рекомендовано:

1. Наблюдение у участкового терапевта и хирурга поликлиники по месту жительства.
2. Рациональное питание, здоровый образ жизни.
3. ЛФК, массаж, физиотерапевтическое лечение.
4. Санаторно- курортное лечение.
5. Ношение специальных пособий – стельки, обувь.
6. Физическая и психологическая реабилитация.
7. При обострении процесса после проведенного лечения показано радикальное оперативное вмешательство.