

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Российский национальный исследовательский
медицинский университет имени Н.И. Пирогова» Министерства
здравоохранения Российской Федерации**

**Методические рекомендации для студентов IV курса лечебного
факультета**

**Болевой синдром нижних конечностей в амбулаторно –
поликлинической практике**

МОСКВА 2020

Автор/составитель, ответственный за предоставление методических материалов:

- Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова" Министерства здравоохранения Российской Федерации
- Голосницкий Павел Юрьевич, кандидат медицинских наук, доцент кафедры Факультетской хирургии № 2 Лечебного факультета.

Рецензент методических материалов:

- Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации
- Болдин Борис Валентинович, доктор медицинских наук, профессор кафедры Факультетской хирургии № 2 Лечебного факультета, заведующий кафедрой Факультетской хирургии № 2 Лечебного факультета.

Введение: Многообразие заболеваний, приводящих к возникновению болевого синдрома в нижних конечностях, диктует необходимость комплексного и системного подхода к пациентам с данной патологией. Как правило, именно врач поликлиники чаще всего является первым врачом, которому пациент излагает свою проблему, даже записавшись на прием совсем по другому поводу. Встречающееся часто среди практикующих врачей мнение о сложности распознавания болевого синдрома на самом деле лишено оснований. Результатом освоения методического пособия является расширение знаний о многообразии причин болевого синдрома в нижних конечностях, возможностях современных методов обследования пациентов, более глубокое знакомство с этиологией, патогенезом и клиническими проявлениями заболеваний, а также комплексного подхода к дифференциальной диагностике данной патологии. Это значительно расширяет возможности для своевременной оценки ситуации и постановки предварительного диагноза лишь на основании клинической картины и анамнеза, не всегда прибегая к помощи инструментальных методов обследования уже на амбулаторно - поликлиническом этапе при первичном обращении пациента, что значительно повышает эффективность лечения и последующей реабилитации.

Структура учебного пособия:

1. Определение
2. Этиология и эпидемиология
3. Классификация
4. Клиническая картина
5. Диагностика болевого синдрома нижних конечностей
6. Общие принципы диагностики
 - 6.1 Лабораторная диагностика
 - 6.2 Инструментальная диагностика
 - 6.3 Ультразвуковое ангиосканирование сосудов нижних конечностей
 - 6.4 Определение лодыжечно – плечевого индекса
 - 6.5 Мультиспиральная компьютерная томография + ангиография

- 6.6 Магнитно – резонансная томография
- 6.7 Компьютерная томография
- 6.8 Рентгенологическое исследование костей и суставов
- 6.9 Сцинтиграфия костей скелета
- 6.10 Флебография вен нижних конечностей
- 6.11 Пункционная биопсия костной ткани
- 7. Дифференциальная диагностика болевого синдрома нижних конечностей
 - 7.1 Поражение сосудов и нервов нижних конечностей
 - 7.1.1 Острая и хроническая артериальная недостаточность
 - 7.1.2. Варикозная болезнь и острый восходящий тромбофлебит
 - 7.1.3. Посттромбофлебитическая болезнь и острый венозный тромбоз
 - 7.1.4. Капканные синдромы голени
 - 7.1.5. Полинейропатия периферических нервов
 - 7.2 Поражение мышечного аппарата нижних конечностей
 - 7.2.1 Мышечные поражения (мышечные боли)
 - 7.2.2. Воспаление мышц голени (миозит)
 - 7.2.3. Физическое перенапряжение
 - 7.2.4. Мышечные спазмы или судороги
 - 7.2.5. Растяжение мышц
 - 7.2.6. Разрыв мышц
 - 7.2.7. Боли в голени при спонтанных мышечных гематомах
 - 7.2.8 Синдром длительного сдавления (краш – синдром)
 - 7.3 Другие состояния, вызывающие боли в нижних конечностях
 - 7.3.1 Дорсопатия поясничного отдела позвоночника
 - 7.3.2 Рожистое воспаление кожи
 - 7.3.3 Целлюлит и панникулит
 - 7.3.4 Воспаление кожи и подкожной клетчатки
 - 7.3.5 Разрыв кисты Бейкера
 - 7.3.6 Нарушение водно – солевого баланса
 - 7.4 Поражение костей и суставов нижних конечностей

- 7.4.1. Артриты и артрозы коленного сустава
- 7.4.2. Повреждение коленного мениска
- 7.4.3. Перелом костей нижней конечности
- 7.4.4. Болезнь Осгуд – Шляттера
- 7.4.5. Суставные вывихи
- 7.4.6. Остеомиелит костей нижних конечностей
- 7.5 Поражение сухожилий и связок нижних конечностей
 - 7.5.1. Растяжения и разрыв связок голеностопного сустава
 - 7.5.2. Воспаление сухожилий
 - 7.5.3. Воспаление ахиллова сухожилия
 - 7.5.4. Воспаление собственной связки надколенника
 - 7.5.5. Разрыв ахиллова сухожилия
 - 7.5.6. Разрыв собственной связки надколенника
- 8. Лечение болевого синдрома нижних конечностей
- 9. Профилактика болевого синдрома нижних конечностей

Тема: Болевой синдром нижних конечностей в амбулаторно – поликлинической практике. Растяжение и разрыв собственной связки надколенника, болезнь Осгуд – Шляттера, разрыв кисты Бейкера, целлюлит, панникулит, «колени прыгуна», разрыв мышц голени, спонтанная мышечная гематома, пяточная шпора, МСКТ – ангиография, перфузионная сцинтиграфия костей скелета, посттромбофлебитическая болезнь, острый восходящий тромбофлебит, миозит, «капканные синдромы голени», лодыжечно - плечевой индекс, разрыв Ахиллова сухожилия.

Место проведения занятия, оборудование: Стационар, учебная комната, перевязочная, операционная. По тематике больные, амбулаторные и стационарные карты и истории болезней больных, клинико - биохимические анализы, заключения инструментальных методов исследования, рентгенограммы, методические рекомендации, ситуационные задачи, тесты, алгоритмы по выполнению практических занятий, сценарий интерактивных методов преподавания, протоколы стандартов, материалы по теме взятые из интернета, слайды, видеофильмы.

Цель занятия:

- Сформировать у студентов представление о болевом синдроме нижних конечностей в амбулаторно – поликлинической практике.
- Ознакомить студентов с современными проблемами болевого синдрома нижних конечностей при различных заболеваниях, подчеркнуть актуальность темы особенно для врачей амбулаторно – поликлинического звена.
- Ознакомить студентов с существующими заболеваниями, приводящими к болевому синдрому нижних конечностей.
- Ознакомить студентов с особенностями клинического течения различных заболеваний, лежащих в основе болевого синдрома нижних конечностей.
- Научить выявлять патологию костно – мышечного и связочного аппарата, артериальных и венозных сосудов, неврологической патологии.
- Дать необходимые знания студентам по профилактике травматизма и ортопедических заболеваний, организации поликлинической травматологической и ортопедической помощи населению, методике исследования, диагностике и лечению больных с повреждениями и заболеваниями опорно - двигательного аппарата, восстановлению трудоспособности и определению трудового прогноза.
- Ознакомить студентов, с современными методами инструментальной и лабораторной диагностики и лечения различных заболеваний, лежащих в основе развития болевого синдрома нижних конечностей, а также организации оптимальных лечебно - профилактических и реабилитационных мероприятий среди населения.

Мотивация: Каждый практикующий врач независимо от его специальности, встречается с больными, предъявляющими жалобы на боли в нижних конечностях. Вероятнее всего эти жалобы может услышать хирург, сосудистый хирург или невролог. Именно к ним привыкли обращаться пациенты в подобных ситуациях. К сожалению, врачи общего профиля зачастую поддерживают эту привычку, расценивая боли в ногах как практически постоянный симптом патологии артерий или вен нижних конечностей, или суставной патологии. Следствием такого решения является направление больного за помощью к хирургам. Между тем в структуре причин

болевого синдрома в нижних конечностях хирургические заболевания играют далеко не ведущую роль. Более того, статистические данные, свидетельствуют, что в большинстве случаев боли нижних конечностей вызываются некоторыми внутренними заболеваниями или инициированы клиническими ситуациями, относящимися к компетенции врачей терапевтического профиля. Специалист любого профиля может быстро оценить ситуацию и поставить предварительный диагноз лишь на основании клинической картины и анамнеза, не всегда прибегая к помощи инструментальных методов обследования. Для постановки же окончательного диагноза уже необходимы консультации узких специалистов и проведение дополнительных методов исследования. В арсенале врача поликлиники достаточно лабораторных и инструментальных методов исследования для правильной и своевременной постановки диагноза и выбора адекватной тактики лечения. Опираясь на описанные выше основные причины возникновения болей в нижних конечностях и возможности лабораторных и инструментальных методов обследования, врач амбулаторно – поликлинического звена при первичном обращении может установить предварительный диагноз, после чего, направить пациента на консультацию узкого специалиста для его подтверждения или исключения его предварительно установленного диагноза. Для постановки клинического диагноза узкими специалистами (неврологами, хирургами и т.д.) проводятся дополнительные методы обследования. Для различных дисциплин существует свой «золотой стандарт» методов исследования, после чего в зависимости от степени выраженности заболевания принимается решение о наиболее эффективном методе лечения пациента, будь то консервативная терапия или оперативное лечение. Правильно установленный диагноз и грамотно подобранное лечение позволит пациенту избавиться от беспокоящих его болей, а не ходить в поисках причины своего заболевания от одного доктора к другому в поисках истины.

Студент должен уметь выполнять:

- Сбор жалоб и анамнез у больных;
- Обследовать больных, пальпацию, перкуссию, аускультацию сосудов, костно – мышечного аппарата;
- Проводить функциональные пробы;
- Интерпретировать данные функциональных проб, данные обследования больных, лабораторные и инструментальные исследования;
- Определить показания к госпитализации и оперативному лечению;
- Сформулировать и обосновать клинический диагноз;
- Проводить обследование больных с заболеваниями и повреждениями опорно - двигательного аппарата (осмотр, пальпация, измерения, оценка рентгенологических, лабораторных и других данных);
- Устанавливать предварительный диагноз и проводить дифференциальную диагностику со сходными синдромами и заболеваниями;
- Оказывать неотложную врачебную помощь при повреждениях опорно - двигательного аппарата, транспортную иммобилизацию стандартными и подручными средствами в условиях амбулаторно – поликлинического звена;
- Осуществлять экспертизу временной и стойкой нетрудоспособности и реабилитацию больных;
- Вести карты диспансерного наблюдения;

Студент должен знать:

- Анатомо - физиологические особенности строения артериальной и венозной систем, костно – мышечного и суставного аппарата нижних конечностей;
- этиологию и патогенез основных заболеваний, приводящих к развитию болевого синдрома нижних конечностей;
- принципы лабораторной и инструментальной диагностики болевого синдрома;
- принципы лечения болевого синдрома нижних конечностей;
- роль непосредственных и опосредственных факторов (местные и общие) в развитии заболевания и осложнений;

- диагностику и дифференциальную диагностику болевого синдрома нижних конечностей;
- организацию оптимальных лечебно - профилактических мероприятий среди населения.
- знать методы проведения проб при заболеваниях вен нижней конечности.
- уметь диагностировать посттромбофлебитический синдром.
- знать осложнения варикозного расширения вен нижних конечностей.
- уметь самостоятельно высчитывать лодыжечно – плечевой индекс.
- Методы накладывания эластического бинта, крестообразных повязок, применение знаний и практических навыков в практике.

Клиническая картина: Пожалуй, наиважнейшим проявлением клинической симптоматики при любой медицинской патологии является – боль! Болевые ощущения в органах и тканях организма это сигнал, который свидетельствует о возможном повреждении органов и тканей, текущем повреждении или описанный в терминах такого повреждения. То есть боль, как правило, нечто большее, чем чистое ощущение, связанное с существующим или возможным органическим повреждением, поскольку обычно сопровождается эмоциональным переживанием.

Медицинскую проблему как таковую составляют две характеристики боли: боль острая, связанная с острой травмой, с острым повреждением, которой чаще всего занимаются хирурги, травматологи и специалисты других неотложных профессий, и боль хроническая.

Наибольшую проблему и опасность для организма представляет острая боль (внезапное прекращение магистрального артериального кровотока конечностей, переломы костей конечностей, растяжения и разрывы связочного аппарата конечности, острые воспалительные заболевания тканей). Характеристикой острой боли является то, что боль проходит быстрее, чем происходит заживление повреждения. При этом повреждение может быть различным, а лечение острой боли до выявления ее причины не является самым лучшим вариантом решения проблемы. При этом варианте главное — это своевременная диагностика, определение первоначального источника, который вызывает и дает развитие боли.

Вторая, немаловажная проблемы медицины — это хроническая боль, которая может существовать самостоятельно без первичного источника (хронические нарушения артериального и венозного кровоснабжения конечности, дегенеративные изменения костей и суставов). Боль хроническая — это боль, которая тянется существенно дольше периода заживления. Люди с такими болями обращаются к неврологам, к вертебрологам, к ортопедам, к травматологам, к терапевтам, к разным специалистам, которые отвечают за патологию различных органов, систем и тканей.

Какие есть виды боли? Первый вид — ноцицептивная боль. Ноцицепция — это раздражение ноциогенного рецептора, болевого рецептора. Это боль, появляющаяся в воспалительной или травматической практике, механическая боль, это тянущие, ноющие ощущения в области повреждения. Пациент и врач, как правило, достаточно точно может их локализовать.

Второй вариант боли — это нейропатическая боль, связанная с повреждением проводящих нейроструктур (ущемление корешков спинномозговых нервов, капканные синдромы голени, полинейропатические боли). Локализация такой болевой симптоматики далеко не всегда совпадает с непосредственным источником поражения.

Последний тип боли — это психогенная боль, те самые психосоциальные факторы. У каждого больного в той, или иной степени, преобладают все основные типы болевой симптоматики, что требует от врача широкого дифференциально — диагностического подхода к каждому пациенту.

Четкие стандарты диагностики и лечения, которые существуют в мире в профессиональных рекомендациях, в профессиональных сообществах, позволяют сэкономить на времени и на деньгах, потраченных на обследование.

Диагностика болевого синдрома нижних конечностей:

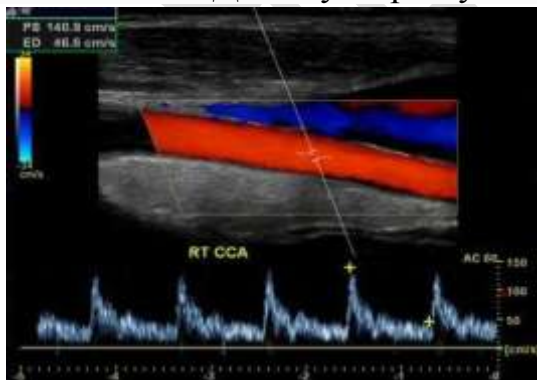
В арсенале врача поликлиники достаточно лабораторных и инструментальных методов исследования для правильной постановки диагноза и выбора адекватной тактики лечения.

Лабораторные методы исследования:

1. **Общий анализ крови мочи:** умеренный нейтрофильный лейкоцитоз со сдвигом влево, анэозинофилия, умеренно повышенная СОЭ, наличие белка в моче позволят врачу дифференцировать воспалительное заболевание от невоспалительного или дегенеративного (рожистое воспаление кожи, инфекционные заболевания кожи, инфекционные артриты).
2. **Уровень электролитов, мочевины, креатинина** в биохимическом анализе крови позволяют оценить водно - электролитные нарушения в организме пациента.
3. **Глюкоза крови** (нормальные показатели 3,3 - 5,5 ммоль/л, повышение уровня глюкозы, гликированного гемоглобина говорит о высокой вероятности сахарного диабета и его возможных сосудистых и неврологических осложнений).
4. **Биохимический анализ крови:** увеличение уровня мочевой кислоты часто наблюдается при подагре и подагрических артритах, повышение уровня холестерина и липопротеидов низкой плотности свидетельствует о возможном атеросклеротическом поражении магистральных сосудов.
5. **Микробиологическое исследование** (соскоб из уретры на хламидии при подозрении на реактивный артрит).
5. Повышение уровня **онкомаркеров** зачастую характерно для наличия злокачественного новообразования.
6. **Серологический анализ:** Повышение уровня ревматоидного фактора, АСЛО, С – реактивного белка может свидетельствовать о наличии ревматоидного артрита.

Инструментальные методы исследования:

1. **УЗАС + УЗДГ** – ультразвуковое дуплексное (триплексное) сканирование с



цветовым доплеровским картированием потока крови. Метод безопасный, безболезненный, высокоинформативный, объединяет в себе визуализацию сосудов и окружающих сосуд тканей с одновременным исследованием кровотока в просвете сосуда для выявления наличия тромбов,

атеросклеротических бляшек и оценки степени сужения (стенозов) артерий, аневризм (расширения сосудов), патологических извитостей сосудов (кинкинг), нарушений кровоснабжения жизненно важных органов. Позволяет достоверно оценить все имеющиеся изменения сосудистой стенки, в том числе на ранних стадиях сосудистых заболеваний (расчет толщины комплекса интима – медиа).

2. **Лодыжечно – плечевой индекс** (отношение давления в артериях на лодыжке к давлению в плечевой артерии, в норме = 1). Снижение этого показателя говорит о наличии сужения в артериях нижней конечности, а ЛПИ ниже 0,4 является критерием наличия критической ишемии конечности. Такие пациенты испытывают выраженный постоянный болевой синдром в покое, трофические изменения кожи дистальных отделов конечности. Вероятность сохранения



жизнеспособности конечности, даже при выполненной реконструктивной операции, как правило, не сопровождается сохранением опорной функции конечности.

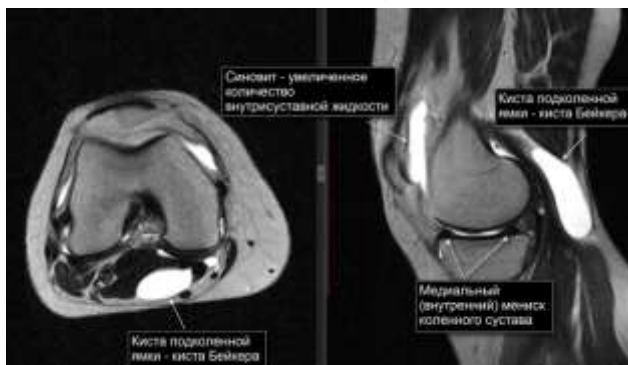
3. **Мультиспиральная компьютерная томографии + ангиография:**



исследование сосудов организма посредством мультиспирального компьютерного томографа с внутривенным болюсным введением рентгеноконтрастного вещества. Исследование практически неинвазивно в отличие от классической рентгеновской селективной ангиографии, т.к. за исключением

постановки внутривенного катетера для введения контрастного препарата, не требует никаких манипуляций. Исследование проводится за короткое время, получаемая информация дает возможность оценить состояние сосудистого русла в целом, стенки сосудов, выявить особенности или пороки их развития, стенотические изменения (участки сужения) или аневризматические участки (участки расширения) сосудов брюшной и грудной полости вследствие атеросклероза, сдавление сосудов опухолью, закупорки просвета сосудов тромбом, что позволяет определиться с дальнейшей тактикой лечения.

4. **Магнитно – резонансная томография костей и суставов (МРТ):**



Наиболее эффективный и точный метод обследования всех элементов тканей и суставных соединений. Уникальность процедуры заключается в получении изображения различных структур внутри и вне сустава (связок, сухожилий, хрящей, жировой ткани, костного мозга, сосудов и пр.).

Особое значение имеет возможность диагностировать воспаления в суставной системе, патологические процессы внутри кости (например, при подагре), опухоли и иные новообразования с определением их природы, дегенеративные изменения суставов.

5. Компьютерная томография скелета и паренхиматозных органов - это метод



визуализации на основе использования рентгеновских фотонов для получения изображения с помощью цифровой реконструкции. Методика может использоваться как с контрастом, так и без него и имеет множественные точки приложения и диагностические возможности для выявления, либо исключения любой патологии органов и систем.

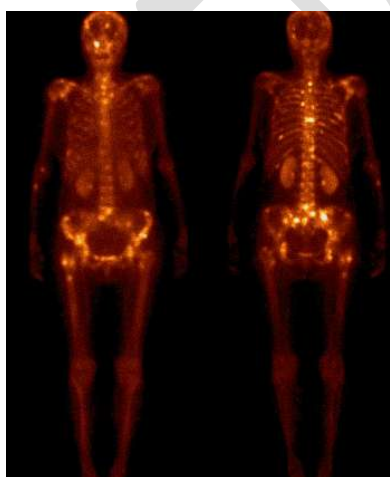
6. Рентгенологическое исследование костей и суставов позволяет достаточно быстро диагностировать вывихи суставов, переломы трубчатых костей.



Это повсеместно используемая методика интраоперационного контроля репозиции костной ткани, динамического контроля за пациентами в послеоперационном периоде, методика контроля после

ликвидации вывихов.

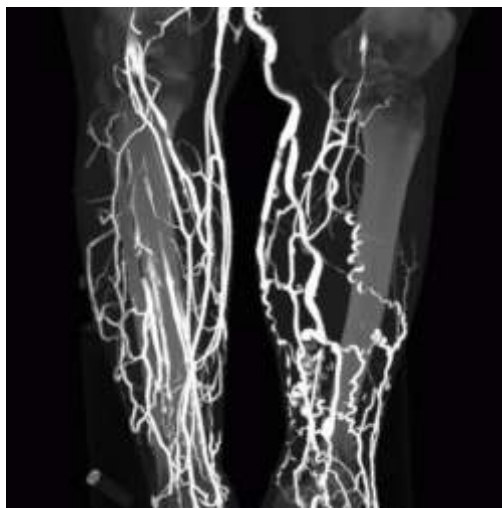
7. Сцинтиграфия костей скелета (остеосцинтиграфия, сканирование костей) -



метод диагностики патологии костной ткани. Сцинтиграфия костей скелета позволяет с высокой чувствительностью выявлять метастазы в кости при раке легкого, молочной, предстательной, щитовидной железы, раке почек, мочевого пузыря и других видов злокачественных новообразований, диагностировать первичные опухоли костной ткани - остеома, остеосаркома, хондросаркома. Так же метод применяется в диагностике воспалительных заболеваний костной системы, травмах.

8. Пункционная биопсия кости: Пункционная биопсия осуществляется при локализации опухолей в труднодоступных отделах опорно-двигательного аппарата, доступ к которым представляется весьма травматичным (таз, позвоночник). Пункционная биопсия проводится под флюороскопическим контролем. Необходимо отметить, что небольшое количество тканей, полученное при пункционной биопсии, может привести к ошибочной гистологической верификации диагноза, поскольку костные опухоли имеют многовариантную тканевую структуру. Методика специфична и используется преимущественно в специализированных онкологических отделениях.

9. Флебография вен нижних конечностей - метод рентгеновского обследования



преимущественно глубокой венозной системы, дополненный контрастированием. Применяется два способа контрастирования: препарат вводится непосредственно в просвет вены по току или против тока крови; ещё вещество может вводиться в губчатую часть кости, откуда попадает в венозную систему. На флебограммах, полученных в результате обследования, чётко определяются вены, заполненные рентгеноконтрастным веществом. Оценивается их размер, извитость,

сужения, расширения, плохое контрастирование или дефект наполнения вены, неровные контуры вены, выявляются пути коллатерального тока крови и изменения локальной гемодинамики (замедление кровотока и ретроградный ток). Флебография даёт возможность достоверно выяснить состояние клапанов глубоких вен, проходимость глубоких и коммуникантных вен, наличие тромбов в илио – кавальном сегменте. Это доступный, точный и проверенный метод диагностики венозной патологии в настоящее время утрачивает свое значение, в связи с инвазивностью методики, необходимостью введения контрастных йодсодержащих препаратов, вызывающих выраженные аллергические реакции. Кроме этого в настоящее время существует неинвазивная легкодоступная методика – ультразвуковое ангиосканирование. В настоящее время единственной точкой приложения данной методики остается выполнение исследования (ретроградная илюокаваграфия) для диагностики острых венозных тромбозов илюо – кавального сегмента и хирургической профилактики тромбоэмболии легочной артерии.

Дифференциальная диагностика болевого синдрома нижних конечностей:



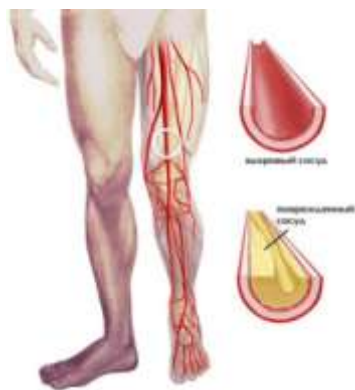
Поражение сосудов и нервов нижних конечностей:

Боль в нижней конечности при поражении артерий: Боль в голени может



возникать при стенозах и окклюзии магистральных артерий. Основной причиной таких поражений артериальных сосудов ног являются облитерирующий атеросклероз. Стеноз сосуда приводит к снижению количества крови, поступающей к мышцам ног, что проявляется нарастающим болевым синдромом в голени. Он наиболее выражен при физической нагрузке, а в состоянии покоя кровоснабжение может сохраняться. Обычно такой симптом наблюдается после определенного количества физических движений, и пропадает после короткого отдыха. Такое состояние носит название "перемежающейся хромоты", которая бывает высокая и низкая. Низкая «перемежающаяся хромота» характерна для поражения бедренно – подколенного сегмента артериального русла, высокая – для поражения аорто – подвздошного сегмента.

При хронической артериальной недостаточности характерны следующие симптомы:



- холодная и бледная конечность;
- отсутствие или ослабление пульса;
- снижение мышечной силы в ногах;
- онемение и похолодание кожи ног;
- появление медленно заживающих трофических язв.

Варикозная болезнь и острый восходящий тромбофлебит:

Варикозная болезнь нижних конечностей – это расширение поверхностных



вен нижней конечности, сопровождающееся нарушениями венозного оттока и болевым синдромом. На начальной стадии патологии больные жалуются на чувство тяжести и повышенную утомляемость в ногах, распирание и жжение в голени, а также на появление ночных судорог в икроножных мышцах.

Один из частых симптомов, который появляется уже в начале заболевания – болезненность по ходу венозных сосудов (иногда еще даже не расширенных). Все

перечисленные симптомы имеют большую выраженность под конец дня, либо при длительном нахождении в вертикальном положении, особенно в жаркую погоду. При прогрессировании заболевания присоединяются регулярные отеки, возникающие к вечеру и исчезающие к утру. Кожа голеней приобретает синюшный оттенок, а при длительных поражениях на ней возникают трофические язвы.

Острый восходящий тромбофлебит поверхностных вен нижних конечностей.

Острый восходящий тромбофлебит — это воспаление стенок поверхностно расположенных вен нижних конечностей (флебит), в которых формируется тромб. В отличие от флеботромбоза, который формируется в глубокой венозной системе нижних конечностей. Генез образования сходен (Триада Вирхова).

Каковы же причины, которые приводят к формированию тромбов в сосудах?

- Замедление кровотока по венам (венозный стаз);
- Повышенная свертываемость крови (гиперкоагуляция);
- Нарушение целостности стенок вен.

Как правило, тромбофлебит нижних конечностей является осложнением варикозной болезни и развивается в варикозно расширенных поверхностных венах ног. Больные с варикозом, которые не следят за своим состоянием и не проводят лечения, имеют 10-30%-ный риск развития острого тромбофлебита поверхностных вен нижних конечностей. Тромбофлебит вен нередко развивается и на фоне хронической венозной недостаточности.

При варикозе развитие тромбофлебита ног провоцируется замедлением нормального кровотока в расширенных (варикозных) венах. В результате застоя крови в ней образуются тромбы, которые закупоривают мелкие вены. Немаловажный фактор — и изменения, которые происходят во время варикоза с внутренней венозной стенкой — она теряет свои антитромботические свойства. Предшествующее тромбофлебиту состояние — это сгущение крови и изменение ее состава вследствие застоя, что в итоге приводит к повышению ее свертываемости.

Толчком к развитию тромбофлебита даже в здоровых венах также могут послужить:

- онкологические заболевания (мигрирующий тромбофлебит);
- воспалительные заболевания любых внутренних органов;
- нейротрофические расстройства;
- инфекционные болезни или переход на стенку вены воспалительного процесса из раны;
- аллергические заболевания;
- травмы;
- эндокринные расстройства;
- беременность;
- роды;
- гинекологические операции (аборты) и любые хирургические вмешательства.
- послеродовое осложнение или осложнение длительной катетеризации вен (так называемый постинъекционный тромбофлебит).

Тромб, как правило, развивается на голени. Если острый тромбофлебит нижних конечностей не лечить, может развиваться восходящая форма острого тромбофлебита. Тромбы, которые образовались в венах, со временем могут рассасываться. Но в других случаях могут закупорить сосуд и тем самым нарушить кровообращение. Процесс тромбообразования может распространяться. Скорость распространения тромбоза различна. Уже в течение первых суток весь ствол вены может быть тромбирован, но часто процесс развивается более медленно. Тромб также может

оторваться и потоком крови быть отнесен в кровеносные сосуды других органов, вызывая закупорку этих сосудов и серьезные осложнения (тромбоэмболия легочной артерии). Это наиболее опасная форма тромбофлебита. Тромб начинает распространяться вверх по венам. Вся опасность острого тромбофлебита нижних конечностей при варикозе — вены расширены, клапаны смыкаются плохо. Если кусочек тромба оторвется, практически нет препятствий на пути этого тромба вверх. Риск развития тромбоэмболии легочной артерии чрезвычайно высок

Клиническая симптоматика острого восходящего тромбофлебита поверхностных вен нижних конечностей:

Острый тромбофлебит поверхностных вен начинается с боли в ногах, не очень сильной. Болит кожа по ходу подкожных вен. Кожа над тромбированными венами также краснеет, воспаляется, становится теплее обычной на ощупь. Наблюдается небольшое повышение температуры тела — до $37,5^{\circ}\text{C}$, очень редко — до 38°C . Через некоторое время (обычно через 5-6 дней) температура возвращается в норму или остается на уровне субфебрильной. Некоторые тромбофлебиты нижних конечностей протекают вообще без какого-либо повышения температуры тела.

Сопутствующий симптом тромбофлебита поверхностных вен (его острой формы) — небольшой отек той ноги, где сформировался тромб. Кожа по ходу вен воспаляется полосами. Потом начинают появляться уплотненные участки различной величины. Их размер зависит от диаметра тромбированных вен. Эти уплотненные участки хорошо прощупываются и на самом деле являются тромбами. Ходьба также сопровождается болезненностью.

Установленный диагноз «острый восходящий тромбофлебит поверхностных вен нижних конечностей» — это не приказ к немедленной госпитализации в стационар. Всё зависит от уровня распространения тромба!

Если тромб по данным клинической картины и данным УЗАС находится ниже коленного сустава, это амбулаторная ситуация: требует назначения компрессионной терапии 2 класса компрессии, дезагрегантной терапии, местная «холодовая» терапия.



При распространении уровня тромбофлебита до уровня средней трети бедра, больные подлежат госпитализации в хирургическое отделение для динамического наблюдения и возможного оперативного лечения.

Если уровень тромбофлебита находится вышесредней трети бедра, это показание для экстренной госпитализации в хирургическое отделение и срочного оперативного лечения, направленного на профилактику возможных тромбоэмболических осложнений!

Боль в нижних конечностях при остром венозном тромбозе:



данной патологии обусловлено тромботической окклюзией магистральных вен, которая препятствует нормальному кровотоку, в основе которой лежит так называемая «Триада Вирхова»: замедление тока крови, повреждение сосудистой стенки, нарушение состава крови. Наиболее распространенные клинические симптомы венозного тромбоза – «распирающая» боль в конечности, отек всей конечности или ее части, резкая болезненность при пальпации икроножных мышц, повышение температуры кожи на стороне поражения, «синюшность» кожных покровов.

Наиболее опасное осложнение при тромбозах глубоких или поверхностных вен нижних конечностей – это отрыв тромба, и его попадание по кровяному руслу в легкие, то есть тромбоэмболия ветвей легочной артерии.

Боль в нижних конечностях при посттромбофлебитической болезни:



Посттромбофлебитическая болезнь вен нижних конечностей – это комплекс симптомов, объединяющий различные нарушения в ногах, возникающие после перенесенного острого венозного тромбоза.

Для этой патологии характерно болевой синдром и отечность голени в течение дня, сохранение отека после ночного сна, приступообразное усиление симптомов, уменьшение симптомов в положении лежа с приподнятыми ногами, быстро прогрессирующими трофическими расстройствами, которые появляются, как правило, в течение 3 – 5 лет.

”Капканные” синдромы голени: Под этим названием объединяются боли в голени, которые возникают в результате сдавливания седалищного, бедренного и кожных нервов нижних конечностей. При таких болях не наблюдается увеличение размеров голени, а сама боль возникает внезапно, и усиливается при движениях, которые вызывают растяжение нерва.

Боль в нижних конечностях при повреждении нервных волокон или полинейропатии:



Полинейропатии: Полинейропатия – это множественные поражения периферических нервов, которые проявляются параличом мышц голени, нарушениями ее чувствительности и сосудистыми расстройствами. Возникновение данной патологии наблюдается, чаще всего, при системных заболеваниях организма, таких как сахарный диабет. Кроме того, болевые ощущения при нейропатиях голени характерны

для людей, злоупотребляющих курением.

Поражение мышечного аппарата нижних конечностей:

Воспаление мышц голени (миозит).



Основной клинический симптом миозита – это локальная мышечная боль. Ее интенсивность нарастает при сдавливании мышцы, или при нагрузках во время движений. Это вызывает защитное напряжение пораженной мышцы, что еще более усиливает боль, и может приводить к ограничению подвижности в суставе. Кроме того, над воспаленной областью наблюдается покраснение кожных покровов. Боль при миозите может усиливаться не только при движениях, но и ночью, в покое, или при переменах погоды. При прогрессировании заболевания нарастает мышечная слабость, что в итоге приводит к развитию частичной или полной атрофии мышц.

Боль в мышцах конечности при физическом перенапряжении:



Обычная причина возникновения таких болей – продолжительная или повторяющаяся нагрузка на голень. Локализация боли будет зависеть от того, какая именно мышечная группа страдает больше всего. Ее интенсивность нарастает по мере того, как прогрессирует повреждение мышц. В основе развития болевого синдрома лежит накопление молочной кислоты в мышцах нижних конечностей и раздражение болевых рецепторов.

Боли в мышцах конечности при мышечных спазмах или судорогах:



Спазмом, или судорогой, называется непроизвольное сокращение одной мышцы или целой их группы. Причиной этого состояния могут служить различные нарушения обмена веществ в организме, несостоятельность кровообращения в ноге или сильное мышечное переутомление. Главный симптом судорог – острая, практически нестерпимая боль в икроножных мышцах. Возникает она практически всегда внезапно. Если такие симптомы носят эпизодический характер, то это не является признаком патологии. Но частые, спонтанные судороги ног (особенно в ночное время) – повод для визита к врачу. Необходимо посетить терапевта, который при необходимости направит к более узкому специалисту.

Боль в мышцах голени при их растяжении:



Растяжение мышц голени может возникать при быстрой ходьбе, беге трусцой, занятиях любым активным видом спорта и даже при хождении в плохо подобранной обуви. Первые ощущения дискомфорта могут возникать сразу же после непривычно высокой мышечной нагрузки, или через 12-24 часа.

Мышцы голени выглядят напряженными, вздутыми и отяжелевшими. Отмечается болезненность при их пальпации.

В некоторых случаях присоединяется отек растянутых мышц, что сопровождается значительным увеличением размеров голени. Боли и болезненность при ощупывании могут сохраняться на протяжении нескольких дней, а иногда и недель, усиливаясь при движениях, особенно при сгибании голеностопного сустава.

Разрыв мышц нижних конечностей:



Сгибание и разгибание голеностопного сустава связано соответственно с растягиванием и сокращением икроножной мышцы. Если данные движения в суставе происходят слишком резко, внезапно и с чрезмерным усилием, то результатом может стать разрыв икроножной мышцы. Обычно разрыв происходит на небольшом участке мышцы в области соединения ее с сухожилием. Но в некоторых случаях могут наблюдаться достаточно

большие разрывы, а иногда даже полное отделение мышцы от сухожилия. Как правило, такие разрывы возникают при резком сгибании конечности в направлении, которое противоположно действующей силе. К примеру, это может быть момент резкого старта или остановки во время бега. Разрывы мышц сопровождаются сильной внезапной болью в задней части голени. Возникает ощущение, похожее на прямой удар, наносимый по ноге. Боль может стихнуть на некоторое время, но потом она возвращается, становится постоянной, и начинает усиливаться по мере развития мышечного спазма и нарастания гематомы.

При пальпации травмированной голени наблюдаются местные болевые ощущения. Иногда можно на ощупь определить набухание, которое вызвано кровоизлиянием. При полном разрыве (отрыве мышцы в области ее крепления к сухожилию) иногда даже получается нащупать промежуток, возникший между сухожилием и мышцей. Такие травмы сопровождаются отечностью в районе поврежденной мышцы, и ограничением объема движений.

Ноющая боль в голени при спонтанных мышечных гематомах:



В настоящее время все больше и больше растет число пациентов, которые по тем или иным причинам вынуждены принимать в течение длительного времени, а иногда и пожизненно антикоагулянты (препараты, разжижающие кровь). Это пациенты, перенесшие тромбоз глубоких вен нижних конечностей, имплантацию кава – фильтра, перенесшие операции на клапанах сердца, аорто – коронарное шунтирование, страдающие мерцательной аритмией. Именно длительный, а зачастую и неконтролируемый прием антикоагулянтов может

привести к развитию гипокоагуляции, на фоне которой отмечаются появления спонтанных внезапных кровоизлияний в мышцах голени. Они характеризуются ноющей болью и увеличением размеров голени. Возникают подобные гематомы без предшествующих травм, или в результате самых незначительных повреждений.

Синдром длительного сдавления (краш - синдром):



Синдром длительного сдавления мягких тканей (краш-синдром) – это своеобразное патологическое состояние развивается в результате длительного (4-8 часов и более) раздавливания мягких тканей конечностей обломками разрушенных зданий, сооружений, глыбами грунта при обвалах в шахтах и т. п. Краш - синдром возникает при чрезвычайных ситуациях (землетрясение, обвал зданий и др.).

Разновидностью СДР является **синдром позиционного сдавления** (СПС) мягких тканей, осложняющий течение острых экзогенных отравлений или других критических состояний, сопровождающихся развитием комы. Позиционный синдром развивается вследствие длительного сдавления мягких тканей конечностей и туловища массой собственного тела. Наиболее частыми причинами его развития являются отравления алкоголем и его суррогатами, препаратами наркотического и снотворного действия, отравления угарным или выхлопными газами. Пострадавший жалуется на боли и невозможность совершать движения повреждённой конечностью, слабость, тошноту, жажду. Он бледен, вяло реагирует на окружающее. Повреждённая конечность быстро отекает, объём ее увеличивается, ткани приобретают деревянистую плотность вследствие отёка мышц. На коже в зоне раздавливания видны кровоизлияния, ссадины, пузыри, наполненные серой или кровянистой жидкостью. Движения в суставах невозможны из-за болей, обусловленных повреждением мышц и нервных стволов. Чувствительность в области повреждения и ниже расположенных тканях утрачивается. Пульсация сосудов в этой области ослаблена или совсем не определяется из-за возрастающих отёков. Артериальное давление снижается.

Другие состояния, вызывающие боли в нижних конечностях:

Боль в мышцах голени при поясничном радикулите:



Радикулит (дорсопатия поясничного отдела позвоночника, люмбоишалгия) – это заболевание нервной системы, которое характеризуется поражением так называемых нервных корешков – пучков нервных волокон, отходящих от спинного мозга. Проявление радикулита – боль по ходу пораженных нервов, нарушения чувствительности, двигательные расстройства. Чаще всего встречается пояснично - крестцовый радикулит, поражающий седалищный нерв. Такое заболевание также называется ишиасом.

При данной патологии боль локализуется в пояснично - крестцовой области и ягодице, а также отдает в бедро, голень и стопу. Болевые ощущения усиливаются при движениях. С целью уменьшения боли в постели пациент обычно сгибает ногу, возникают ощущения похолодания конечности, онемения кожи и "ползания мурашек"



Боли в нижних конечностях при рожистом воспалении кожи:

Рожистое воспаление кожи – острое высоко контагиозное инфекционное заболевание кожи, в основе которого лежит персестирование в кожных покровах микроорганизма - бета - гемолитического стрептококка группы А. Выделяют три основных типа рожистого воспаления в зависимости от стадии течения заболевания: эритематозная, буллезная и геморрагическая форма.

Манифестация заболевания проявляется сильными болями «дергающего» характера в коже пораженной конечности, гипертермия с ознобом, общая слабость, головная боль, мышечные боли, тошнота и рвота, учащенное сердцебиение, чётко отграниченный участок кожи с неровными границами в виде зубцов ("языки пламени)", кожа напряжена, горячая на ощупь, отёчная. Локализация поражения возможна на коже нижних конечностей, лице, реже на боковых отделах передней брюшной стенки. Установка диагноза требует временной изоляции пациента даже в амбулаторно – поликлинических условиях, вызова бригады инфекционистов для верификации диагноза и при подтверждении диагноза последующей санитарной обработки помещения, в котором проводился прием пациента.

Боль в нижних конечностях при воспалении кожи и подкожной клетчатки:

Целлюлит – это острое разлитое гнойное воспаление (флегмона) подкожной жировой клетчатки. Причина данной патологии – попадание патогенных микроорганизмов через поврежденную кожу в жировую клетчатку. Помимо боли, целлюлит проявляется резким повышением температуры тела, общей слабостью и другими симптомами интоксикации организма и системной воспалительной реакции.



Панникулит – это повторяющееся воспаление подкожной ткани, которое носит узловой характер. В жировой клетчатке образуются болезненные округлые узлы, которые быстро увеличиваются в размерах до 3-5 см, кожа над ними отечная. Высыпания - обычно множественные, способные сливаться при тесном

расположении. Узлы могут существовать от 1-2 недель до нескольких месяцев, а иногда и лет.



После исчезновения они оставляют после себя небольшие впадины, атрофированную и потемневшую кожу. Возможен и распад таких узлов, или их вскрытие, при котором выделяется маслянистая жидкость, и образуются медленно заживающие изъязвления. Панникулит сопровождается также слабостью, недомоганием, потерей аппетита, лихорадкой, тошнотой и рвотой.

Боли в нижней конечности при разрыве подколенной кисты (кисты



Бейкера): Киста Бейкера – это вырост синовиальной оболочки заднего заворота коленного сустава. При небольших размерах кисты у пациентов не возникает никаких симптомов, при больших размерах киста может сдавливать сосудисто – нервный пучок в подколенной ямке, вызывая развитие «капканного синдрома голени» или нарушение периферического кровоснабжения за счет нарушения венозного оттока.

При разрывах кисты жидкость, которая в ней содержалась, стекает по межмышечным пространствам вниз по голени, и вызывает воспалительную реакцию. Патология сопровождается болью в голени, болезненностью при ее ощупывании, увеличением местной температуры и ростом её объема.

Боли в нижних конечностях при нарушении водно - солевого баланса. К болевому синдрому в нижних конечностях может приводить снижение содержания в крови некоторых солей. Подобное состояние развивается при обезвоживании организма, длительных поносах, обильной рвоте, приеме мочегонных средств. Основным признаком нарушения водно - солевого равновесия – постоянное чувство жажды и распространенные отеки. Возможно также снижение артериального давления, появление аритмий и сердцебиений.

Боль в нижних конечностях при беременности и приеме пероральных контрацептивов:

Болезненность при ощупывании в области голени иногда возникают во время беременности, или вследствие приема противозачаточных таблеток, содержащих эстрогены. У беременных такой симптом может сочетаться с выраженными отеками бедра и голени. Кроме того, у беременных женщин появлению мышечных судорог в голени способствует уменьшение количества солей в крови. Также во время беременности одностороннюю отечность и боль в голени может провоцировать сдавливание венозных и артериальных сосудов увеличенной маткой.

Боль в при поражениях костей и суставов нижних конечностей:

Боль в нижних конечностях при артритах:



Артрит – это острое или хроническое воспаление в суставе и прилегающих к нему тканях. Он характеризуется болевым синдромом и ощущением скованности в суставе. При артритах коленных и голеностопных суставов симметричные болевые ощущения распространяются и на область голеней.

Также для артритов характерно: ограничение подвижности конечности, изменение формы сустава, покраснение кожи, неестественный хруст в суставах при нагрузках. Генез артритов очень разнообразен, они могут быть травматическими, подагрическими, псориатическими, уремическими, ревматоидными и другими.

Боль в нижних конечностях при артрозах:



Остеоартроз – это дегенеративно - дистрофическая патология сустава, развивающаяся в результате поражений хрящевой ткани суставной поверхности. В начале болезни боль появляется периодически, после значительных физических нагрузок, и быстро проходит в покое. По мере развития заболевания интенсивность болей нарастает, они не исчезают после отдыха и появляются в ночное время. При поражениях коленного и голеностопного сустава боль начинает распространяться и на голень.

Основные симптомы остеоартроза: утренняя скованность, "механический" характер боли, т.е. после нагрузки, ограничение объема движений конечности, болезненные точки и уплотнения по краю суставной щели, хруст в суставе.

Боль в нижних конечностях при повреждении коленного мениска: Такая травма – одна из наиболее широко распространенных в спорте. Мениск легко повреждается даже при небольших боковых травмах ног, и вызывает распространение болевых ощущений вниз по голени.



Воспаление мениска: Эта патология часто наблюдается при микротравмах коленного сустава, которые обусловлены слишком сильным его сгибанием или разгибанием. **Симптомы воспаления мениска:** сильная ноющая боль в колене и голени, ограничение двигательной активности конечности, увеличение сустава в объеме.

Разрывы мениска: Пациент предъявляет жалобы на сильную боль и нарушения движений в коленном суставе. Разрыв мениска может сопровождаться кровоизлиянием в коленный сустав, и воспалением его внутренней оболочки. Больные удерживают ногу в согнутом положении, так как боль усиливается при разгибании колена. При ощупывании отмечается болезненность, а иногда - эластичный валик, который как бы перекачивается по поверхности суставной щели при разгибаниях колена.

Боль в конечности при переломе трубчатых костей: Стресс-перелом – это следствие постоянных перегрузок. Подобная патология наблюдается в случаях, когда голень и стопа подвергаются повторяющимся стрессовым физическим воздействиям, и уже не способны компенсировать значительные ударные нагрузки. Чаще всего такие травмы встречаются у спортсменов при тренировках в плохой, неподходящей обуви, или при длительном беге по твердой поверхности.



Травматические переломы:

Признаки перелома костей делят на две группы:

Вероятные:

1. боль, которая усиливается при любых движениях;
2. наличие припухлости и отека в травмированном месте;
3. ограничение подвижности конечности;
4. подкожные кровоизлияния.

Достоверные:

1. неестественное положение конечности;
2. патологическая подвижность;
3. хруст костных отломков;
4. видимые отломки при открытом переломе.

Боли в голених при болезни Осгуд – Шляттера:



Остеохондроз бугристости большеберцовой кости, или болезнь Осгуд - Шляттера – это воспаление большеберцовой кости в месте прикрепления сухожилия надколенника. Данная патология может являться причиной боли в коленях и на передней поверхности голени в подростковом возрасте, что связано с ростом костно-мышечного аппарата. По мере завершения его роста симптоматика обычно сходит на

«нет». Болезнь Осгуд - Шляттера характеризуется ноющими болями и припухлостью в области передней части колена, несколько ниже коленной чашечки. Поражение, как правило, одностороннее. Симптомы заболевания нарастают при нагрузках на коленное сухожилие.

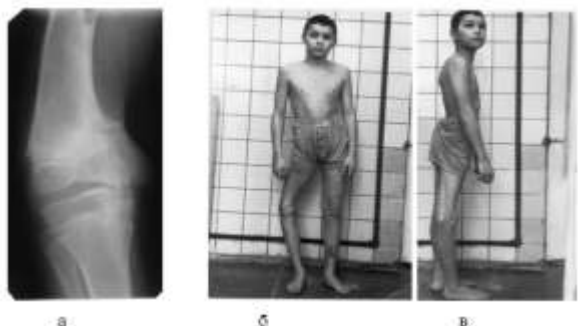
Суставные вывихи: Возникновение вывихов связано с растяжением или



разрывом связок и суставной сумки. При этом одна из костей, образующих сустав, смещается, и костные суставные поверхности перестают соприкасаться полностью (полный вывих) или частично (подвывих). В любом случае складывается возможность нарушений целостности кровеносных сосудов и нервов. Данное повреждение характерно чаще для голеностопного, чем для коленного сустава, что, несомненно, ведет к развитию болевого синдрома в голени. При вывихе изменяется внешний вид сустава: под кожей смещенная головка кости

образует бугорок рядом с ним, а на самом месте сустава отмечается впадина. Резко ограничивается подвижность сустава: сильные болевые ощущения мешают даже незначительным попыткам движения. Вследствие повреждения сосудов и кровоизлияний в суставную сумку, развивается припухлость.

Боль в левой и правой голени при остеомиелите:



Остеомиелит – это гнойно-некротический процесс, который развивается в кости, костном мозге и окружающих их мягких тканях, в результате попадания в организм производящих гной микроорганизмов. Нередко остеомиелит является осложнением различных костных патологий, особенно открытых переломов трубчатых костей. Заболевание

остеомиелитом встречается преимущественно в детском возрасте, начинается с резкого повышения температуры тела до 39 - 40 гр. С. Состояние больных резко ухудшается, что обусловлено массивной интоксикацией организма.

Для острой манифестации остеомиелита характерны следующие **симптомы**: головная боль, озноб, неоднократная рвота, иногда потери сознания и бред, возможна желтуха.

В течение первых двух дней появляются сильные локализованные боли в голени, пораженная конечность находится в вынужденном положении, развивается болевая контрактура. Активные движения в ноге отсутствуют, а пассивные – резко ограничены, стремительно нарастает отечность мягких тканей. Кожные покровы над очагом поражения - красного цвета, напряжены, нередко наблюдается выраженный венозный рисунок и повышение местной температуры. В дальнейшем часто присоединяется артрит прилегающих суставов. При переходе заболевания в хронический остеомиелит самочувствие больного улучшается, боль в конечности снижается, и носит ноющий характер. Пропадают признаки интоксикации организма, нормализуется температура тела. В области очага начинают формироваться свищи с необильным гнойным отделяемым. Иногда несколько свищей образуют сеть каналов, которые могут открываться на значительном удалении от патологического очага. В дальнейшем возможно развитие неподвижности суставов, укорочения пораженной конечности и искривления костей.

Боль в нижних конечностях при поражениях сухожилий и связок:

Боль в голени при повреждениях связок голеностопного сустава:

Для воспаления сухожилий голеностопного сустава характерно развитие отеков и припухлости в зоне повреждения, покраснение и увеличение температуры кожи над суставом, боль и жжение в проблемной области, ограничение подвижности в суставе. Пораженная стопа находится в несколько приподнятом положении из-за вынужденного сокращения мышц. Движения в ней сильно ограничены, болезненны.

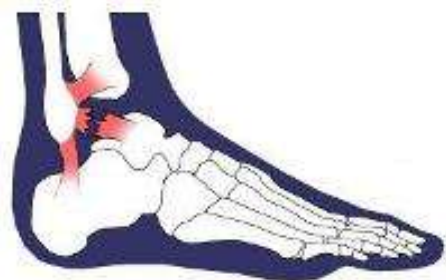
Боль в голени ноги при растяжении связок голеностопа:



Самая типичная ситуация, при которой происходит растяжения связок голеностопного сустава, – это подворачивание стопы кнаружи или внутрь. Часто такие травмы наблюдаются в зимнее время на скользкой обледенелой поверхности, или ступенях. Кроме того, растяжения связок голеностопа могут возникать при неудачном приземлении после прыжков даже с небольшой высоты.

Основные признаки растяжения связок голеностопа – это болезненные ощущения в голени и суставе, опухание стопы и нижней трети голени, наличие кровоподтека, затруднения при ходьбе, нестабильность и тугоподвижность сустава.

Боль в голени при разрывах связок голеностопного сустава:



При разрыве связок голеностопа сустава больной нередко ощущает треск или хруст в области голеностопа. Для патологии характерны те же симптомы, что и при растяжениях, однако они имеют интенсивный характер. Кроме того, наблюдается обширная опухоль в области повреждения, а также кровоизлияния и выраженный болевой синдром.

Воспаления сухожилий: Тендинитами (тендинозами) называется большая



группа воспалительных поражений сухожилий. Если процесс распространяется не только на само сухожилие, но и на окружающую его оболочку, то говорят о развитии тендовагинита.

Оба эти заболевания сопровождаются болью и нарушениями функций опорно-двигательного аппарата. Зачастую тендиниты и тендовагиниты встречаются одновременно, так как имеют одни и те же причины возникновения. Различить их очень

сложно, но в большинстве случаев и не нужно, поскольку методики их лечения также практически идентичны. При воспалениях сухожилий снижается их прочность, что создает повышенную опасность возникновения разрывов.

Основные симптомы воспаления сухожилий – это: боль при активных движениях, которые совершаются с участием пораженного сухожилия, относительная безболезненность аналогичных пассивных движений, болезненность при ощупывании воспаленного сухожилия, покраснение и увеличение температуры кожи над областью пораженного сухожилия; крепитация при движении сухожилия.

Повреждения пяточного (ахиллова) сухожилия: Ахиллово сухожилие — это наиболее крепкое и мощное сухожилие в человеческом теле. Оно способно выдерживать тягу на разрыв вплоть до 400 кг, а иногда и больше. Несмотря на такие характеристики, его травмы встречаются чаще всего.

Боль в голени при воспалении пяточного сухожилия: Наиболее



распространенный симптом воспаления ахиллова сухожилия – это боль под икрами или в области пятки. Болевые ощущения резко усиливаются утром, когда человек встает с постели и нагружает икроножные мышцы обычной ходьбой. Ночью люди обычно вытягивают ступни, что ослабляет натяжение ахиллова сухожилия, и уменьшает боль. Но когда икры опять принимают на себя физические нагрузки, особенно спортивные, боль может нарастать вплоть до полной невозможности сделать один шаг. Кроме болезненности на

задней поверхности голени появляется покраснение и отечность. Кожа на ощупь в этой области становится горячей, отек постепенно увеличивается.

Боли в конечности при воспалении собственной связки надколенника: встречается у физически активных молодых людей, или у профессиональных



спортсменов. В подобном случае данное заболевание называют "коленом прыгуна". Кроме того, такой симптом может наблюдаться не только у спортсменов, но и у обычных людей, преимущественно в возрасте более 45 лет. Ведь различные изменения и микротравмы накапливаются в сухожилии с возрастом, связка стареет, и уже не способна противостоять физическим нагрузкам так же успешно, как раньше.

Пациенты жалуются на болевые ощущения на передней поверхности голени, в области нижней части коленной чашечки и ниже, в месте прикрепления связки. На ранних стадиях заболевания боль в ноге возникает после физической нагрузки. При прогрессировании патологии и переходе ее в хроническую форму, боль появляется уже во время нагрузки, а иногда и до нее. Характер боли - тупой и ноющий, она нередко сопровождается отеком. Помимо боли, заболевание может проявляться напряжением, скованностью или слабостью разгибания ноги в коленном суставе. Болевые ощущения усиливаются при разгибаниях коленного сустава с сопротивлением, или при надавливании на коленную чашечку.

Растяжение ахиллова сухожилия: Для данной патологии характерны болезненные ощущения в задней части голени, зачастую по обе стороны от лодыжки. Иногда наблюдается острая боль в икре, и затруднения при поднятии пальцев ноги или переносе веса на пятку. При движении в лодыжке слышатся щелкающие звуки. Это связано с повреждением оболочек из мягких тканей, которые позволяют сухожилию в норме легко скользить по кости.



Боль в нижней конечности при разрыве ахиллова сухожилия:

Чаще всего разрывы пяточного сухожилия бывают полными. Происходят они при внезапных резких нагрузках на старте у спортсменов-бегунов, в моменты отрыва стопы от земли - при прыжках или резких тыльных сгибаниях стопы (например, при падении с высоты). Частичное повреждение сухожилия возникает при прямых травмах режущими предметами. Пациент предъявляет жалобы на острую боль в области пятки и по задней поверхности голени. Непосредственно момент травмы описывается как ощущение сильного удара по сухожилию. Кроме того, на задней поверхности нижней части голени возникает кровоизлияние и отек. В области разрыва прощупывается промежуток между мышцей и связкой. Отсутствует подошвенное сгибание стопы — пациент не способен встать "на носочки".

Разрывы собственной связки надколенника обычно возникает у людей старше 45 лет, или у более молодых во время спортивных тренировок.



Движение, предшествующее разрыву — сильное и быстрое сокращение четырехглавой бедренной мышцы при согнутом колене. Это может произойти при приземлении после прыжка или спотыкании при подъеме по лестнице. Зачастую больные описывают разрыв как удар палкой спереди по колену. Сразу после разрыва возникает боль на передней поверхности голени. Движение в коленном суставе становится практически невозможным. Больной не способен ни разогнуть ногу, ни удержать ее разогнутой. Затруднена способность самостоятельно стоять. Характерный симптом полного разрыва связок надколенника — смещение коленной чашечки вверх за счет сокращения сухожилий четырехглавой мышцы бедра. Иногда даже удается прощупать впадину в том районе, где должна находиться связка надколенника. Через несколько недель после такой травмы может развиваться атрофия квадрицепса.

Опираясь на описанные выше основные причины возникновения болей в нижних конечностях и возможности лабораторных и инструментальных методов обследования, врач амбулаторно – поликлинического звена при первичном обращении может установить предварительный диагноз, после чего, направить пациента на консультацию узкого специалиста для подтверждения или исключения его диагноза.

Для постановки клинического диагноза узкими специалистами (неврологами, хирургами и т.д.) проводятся дополнительные методы обследования. Для различных дисциплин существует свой «золотой стандарт» методов исследования, после чего в зависимости от степени выраженности заболевания принимается решение о наиболее эффективном методе лечения пациента, будь то консервативная терапия или оперативное лечение. Правильно установленный диагноз и грамотно подобранное лечение позволит пациенту избавиться от беспокоящих его болей, а не ходить в поисках причины своего заболевания от одного доктора к другому в поисках истины.

Основные принципы лечение болевого синдрома в нижних конечностях в амбулаторно – поликлинической практике.

Лечение любого болевого синдрома обычно начинают с более щадящих методов. Если пациент принимает обезболивающие препараты в безопасных дозировках, которые ему помогают и хорошо переносятся, в сложных блокадах и оперативном вмешательстве нет необходимости.

При болях, связанных с заболеваниями позвоночника и суставов, могут оказаться эффективными различные «блокады». При выполнении данных процедур лекарственный препарат вводится непосредственно к очагу боли.

При нейропатической боли, связанной с повреждением нервных волокон, также применяются противосудорожные препараты, антидепрессанты, глюкокортикостероиды. В некоторых случаях эффективны могут быть и местные формы лекарственных препаратов, как правило, содержащие местные анестетики.

При лечении боли в коленных суставах также может быть эффективным внутрисуставное введение препаратов гиалуроновой кислоты, противовоспалительных и гормональных препаратов. Эти препараты замещают собственную синовиальную жидкость в суставе и позволяют улучшить функцию хряща, оказывают выраженное противовоспалительное действие.

Лечебная физкультура – неотъемлемая составляющая комплексного лечения любого болевого синдрома.

Психотерапия: Восприятие боли тесно связано с нашей эмоциональной сферой. У больных страдающих хронической болью на протяжении нескольких месяцев или лет часто развиваются депрессия, тревожность, неврозы. С такими явлениями трудно справиться самостоятельно. Психотерапевт может помочь пациенту изменить восприятие боли, скорректировать нарушения в психоэмоциональной сфере, улучшив качество жизни и тем самым добиться оптимальных результатов лечения в комплексе с физиотерапевтическими, медикаментозными и интервенционными методами.

Даже при комплексном подходе к лечению с использованием сложных методов и привлечением специалистов разных областей невозможно добиться успеха без участия самого пациента. В первую очередь нужно изменить свое отношение к боли. Да, хроническая боль изматывает, значительно ухудшает качество жизни, но нельзя сдаваться и впадать в депрессию. Крайне важно сохранять максимально возможную повседневную активность, ежедневно заниматься лечебной физкультурой, плавать. Не стоит замыкаться в себе, а продолжать заниматься любимым делом, уделять время родным и близким. Важным в борьбе с хронической болью, особенно в спине и суставах, является снижение избыточного веса, при котором увеличивается нагрузка на позвоночник и суставы, ограничивается активность. Если пациент не следует этим рекомендациям, в конечном счете, он попадает в замкнутый круг: боль – неподвижность – депрессия – избыточное питание – неподвижность – боль. Если пациент не настроен изменить свой образ жизни, бесполезно менять препараты, больницы, врачей – разомкнуть этот круг способен только сам пациент!

Хирургическое лечение

К сожалению, в ряде случаев, может помочь только оперативное вмешательство, например, декомпрессивно-стабилизирующие операции на позвоночнике при его нестабильности или стенозе позвоночного канала, эндопротезирование суставов и некоторые другие хирургические вмешательства, позволяющие снизить интенсивность боли, а иногда и решить вопрос более радикально – устранить саму причину боли. Тем не менее нужно учитывать тот факт, что сложные оперативные вмешательства всегда связаны и с большими рисками, чем интервенционное и медикаментозное лечение. Поэтому тактика и методы лечения всегда определяются врачом совместно с пациентом с учетом особенностей его заболевания, наличия противопоказаний, и сопутствующих заболеваний.

К сожалению, даже, несмотря на такое разнообразие средств и методик, далеко не всегда можно полностью избавить человека от хронической боли. Снижение интенсивности хронической боли на 50% - это, согласно мировой практике, хороший результат, позволяющий улучшить качество жизни.

Профилактика болевого синдрома нижних конечностей

Поскольку боль в нижних конечностях является симптомом большого количества разнообразных по своей природе и симптомам заболеваний, метод лечения зависит от вызвавшей её причины. Однако для своевременного предупреждения появления боли в мышцах ног нужно соблюдать некоторые правила:

1. При сосудистых патологиях необходимо ограничить в своем рационе содержание жирной, богатой холестерином пищи. Полезно будет сбросить лишний вес, а также регулярно выполнять специальный комплекс упражнений, направленный на предупреждение развития варикозного расширения вен:

- Полное поочередное сгибание и разгибание ног в голеностопном суставе до ощущения достаточного напряжения мышц голени 10-20 раз.
- Круговые движения стопы в голеностопном суставе 10-20 раз.
- Боковые повороты стопы 10-20 раз.

- Сгибание и разгибание пальцев стоп 10-20 раз.

Постарайтесь избегать длительного нахождения в статичном, сидячем или стоячем положении. Если этого требует ваш вид деятельности, то необходимо регулярно делать перерывы, разминки, и менять положение тела, во время рабочего перерыва выполняйте следующие упражнения: - стоя, 8-12 раз перекаты с пятки на носок; - в течение 30 - 60 секунд ходьба на месте с высоким подниманием голени.

2. При заболеваниях позвоночника или суставов нужно обратить внимание на своевременное лечение этих патологий, и выполнение рекомендаций врача.

3. Периодические упражнения, направленные на укрепление мускулатуры живота, приведут к снятию напряжения мышц в нижних отделах спины, что снизит вероятность возникновения иррадиирующей боли из поясницы.

Во всех случаях продолжительной или периодически повторяющейся боли в нижних конечностях следует обратиться к врачу для прохождения необходимого обследования по выявлению болезни, вызвавшей данное состояние.

Общими мерами профилактики всех возможных причин болевого синдрома нижних конечностей являются следующие:

- Соблюдение здорового образа жизни
- Избавление от всех вредных привычек
- Правильное полноценное питание, снижение веса
- Сократить риск развития заболеваний сердечно - сосудистой системы и других внутренних органов
- Ежедневное выполнение физических упражнений
- Не носить тесные брюки и тугие ремни, сковывающую одежду, тесную обувь
- Не сидеть на жесткой поверхности
- Выполнять специальные упражнения, посредством которых можно уменьшить напряжение мышц, расположенных в нижних отделах спины
- Избегать различных травм нижних конечностей
- Своевременное посещение врача при появлении болевой симптоматики
- Ограничение длительности пребывания в положении сидя или стоя

Пациенту следует обратиться к врачу, если:

- резкие боли в ноге не отступают на протяжении трех дней;
- ноги немеют, холодеют и слабеют;
- боль отдает в верхние и нижние части ноги;
- кожа синее и набухает;
- после травмы появился сильный отек.

ТЕСТЫ ПО ТЕМЕ «БОЛЕВОЙ СИНДРОМ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ»

1. Выберите клинические проявления, характерные для миозита.
 1. Локальная мышечная боль
 2. Распространенная боль в мышцах
 3. Гиперемия кожи над зоной воспаления
 4. Подкожная гематома
 5. При прогрессировании заболевания возможна мышечная атрофия

А. 1,2,4. Б. 2,3,5. В. 1,2,5. Г. 1,3,5.
2. На приеме врача пациент с жалобами на выраженные ощущения дискомфорта в икроножной мышце, возникшие сразу после непривычно высокой мышечной нагрузки. При осмотре мышца выглядит напряженной, отмечается болезненность при ее пальпации, боли усиливаются при движении. Подкожной гематомы нет. Поставьте правильный диагноз.
 1. Разрыв икроножной мышцы
 2. Миозит икроножной мышцы
 3. Растяжение икроножной мышцы
 4. Разрыв «ахиллова» сухожилия
 5. Плантарный фасциит

А. 1. Б. 2. В. 3. Г. 4. Д. 5
3. Выберите симптомы, характерные для тендинита
 1. Боль в ноге при активных движениях
 2. Безболезненность аналогичных пассивных движений
 3. Болезненность при ощупывании сухожилия
 4. Гиперемия и увеличение температуры кожи над областью пораженного сухожилия
 5. Крепитация при движении сухожилия

А. 1,2,3. Б. 2,3,4. В. 4,5. Г. 1,3,5. Д. Все ответы правильные.
4. Выберите симптомы, характерные для разрыва «ахиллова» сухожилия.
 1. Острая боль в области пятки и по задней поверхности голени
 2. Кровоизлияние и отек по задней поверхности голени
 3. В области разрыва промежутки между мышцей и связкой.
 4. Отсутствует подошвенное сгибание стопы.
 5. Смещение коленной чашечки вверх

А. 1,2,3,4. Б. 2,3,5. В. 1,2,3. Г. 4,5. Д. Все ответы не верны.

5. Укажите достоверные признаки перелома костей нижней конечности.

1. Боль при любых движениях
2. Подкожные кровоизлияния
3. Неестественное положение конечности
4. Патологическая подвижность
5. Хруст костных отломков

А. 1,2,3,4. Б. 3,4,5. В. 1,3,5. Г. 1,3,4. Д. Все ответы правильные.

6. Что не характерно для разрыва связок голеностопного сустава?

1. Незначительно выраженный болевой синдром в суставе
2. Резкое опухание стопы и нижней трети голени
3. Отсутствие подкожного кровоизлияния в области сустава
4. Треск и хруст в суставе
5. Затруднения при ходьбе

А. 1,4,5. Б. 1,2,3. В. 1,3. Г. 4. Д. Все ответы правильные.

7. Клинические проявления, не характерные для острого венозного тромбоза.

1. «Бледность» кожных покровов
2. «Распирающая» боль в конечности
3. Отек всей конечности или ее части
4. Резкая болезненность при пальпации икроножных мышц
5. Снижение температуры кожи на стороне поражения

А. 1,2 Б. 3,4,5. В. 1,5. Г. 1, 3,4. Д. Только 5.

8. Какие жалобы не характерны для постромбофлебитической болезни?

1. Боль и отечность голени в течение всего дня
2. Нарастание симптомов к концу дня, особенно в вертикальном положении и в жаркую погоду, регрессируют после сна.
3. Уменьшение симптомов в положении лежа с приподнятыми ногами
4. Быстро прогрессирующие трофические расстройства кожи
5. Снижение мышечной силы в нижней конечности

А. 1,2,3. Б. 2,4,5. В. 2,5. Г. 3,5. Д. Только 5.

9. Для панникулита характерны все симптомы, кроме:

1. Множественные болезненные узлы в жировой клетчатке с распадом
2. Красная и отечная кожа с множественными высыпаниями
3. Симптомы интоксикации организма
4. Чётко отграниченные участки кожи с неровными границами в виде зубцов ("языки пламени").
5. Кожа напряжена, горячая на ощупь, отёчная

А. 1,2. Б. 2,3,4. В. 4,5. Г. 1,5. Д. 2,3,5.

10. Люмбоишалгия (дорсопатия) проявляется всеми симптомами, кроме:

1. Отечность нижней конечности в течение всего дня
2. Боли по ходу пораженных нервов
3. Нарушения чувствительности кожи
4. Иррадиация болей в бедро, голень и стопу
5. Похолодание кожи нижней конечности

А. 1,2,3. Б. 2,3,5. В. 1,5. Г. Только 5. Д. Только 1.

11. Манифестация костного остеомиелита проявляется следующими симптомами:

1. Фебрильная температура и озноб
2. Слабость, вялость, адинамия
3. Отеком пораженной конечности
4. Снижение уровня лейкоцитов в общем анализе крови
5. Выделение гнойного отделяемого из свища

А. 1,2,3. Б. 1,2,5. В. 1,5. Г. Только 5. Д. Только 1.

12. Назовите симптомы, характерные для рожистого воспаления кожи:

1. Интенсивные «дергающие» боли в конечности
2. Красная и отечная кожа с множественными высыпаниями
3. Симптомы интоксикации организма
4. Чётко отграниченные участки кожи с неровными границами в виде зубцов ("языки пламени")
5. Бледность и «мраморность» кожного покрова конечности

А. 1,2,5. Б. 1,3,4. В. 1,5. Г. Только 3. Д. Только 4.

13. Назовите достоверные признаки перелома костей нижней конечности:

1. Боль, которая усиливается при любых движениях
2. Наличие припухлости и отека в травмированном месте
3. Ограничение подвижности конечности
4. Подкожные кровоизлияния
5. Патологическая подвижность конечности

А. 1,2,4. Б. 2,3,4. В. 2,5. Г. Только 5. Д. Только 1.

14. Выберите симптомы, характерные для разрыва собственной связки надколенника:

1. Острая боль в области верхней трети голени
2. Незначительные ноющие боли в области коленного сустава
3. Смещение надколенника под кожу нижней трети бедра
4. Невозможность разгибательных движений в коленном суставе
5. Смещение коленной чашечки вниз

А. 1,3,4. Б. 2,5. В. 1,5. Г. Только 3. Д. Только 5.

15. Спонтанная мышечная гематома на фоне медикаментозной гипокоагуляции может являться результатом терапии следующих заболеваний:

1. Мерцательная аритмия
2. Аневризма брюшного отдела аорты
3. Протезирование митрального клапана
4. Облитерирующий атеросклероз артерий нижних конечностей
5. Ранее установленный кава - фильтр

А. 1,2,4. Б. 2,3,4. В. 1,3,5. Г. Только 5. Д. Только 1.

16. Для болезни Осгуд – Шляттера не характерно следующее утверждение:

1. Ноющая боль и припухлость в области колена
2. Поражение носит двусторонний характер
3. Симптоматика нарастает при физической нагрузке
4. Заболевание регрессирует самостоятельно ко времени полового созревания
5. Требуется хирургической коррекции

А. 1,2,4. Б. 2,3,5. В. 2,5. Г. Только 1. Д. Только 4

17. Клиническая картина остеоартроза коленных суставов характеризуется следующими симптомами:

1. Утренняя скованность в суставе
2. Боли регрессируют при физической нагрузке
3. Ограничение объема движений в суставе
4. Свободные активные движения в суставе
5. Деформация области сустава

А. 1,2,3. Б. 1,3,5. В. 1,5. Г. 3,5. Д. Только 5.

18. На приеме врача пациент с жалобами на выраженные ощущения дискомфорта в области пяточной кости, возникшие сразу после ходьбы и в вертикальном положении при статической нагрузке. При осмотре кожа в области пяточной кости не изменена, отмечается болезненность при ее пальпации, пальпация плантарного апоневроза также болезненна. Подкожной гематомы нет. Поставьте правильный диагноз:

1. Разрыв икроножной мышцы
2. Миозит икроножной мышцы
3. Растяжение икроножной мышцы
4. Разрыв «ахиллова» сухожилия
5. Плантарный фасциит

А. 1. Б. 2. В. 3. Г. 4. Д. 5.

19. Для хронической артериальной непроходимости артерий нижних конечностей не характерно развитие следующих симптомов:

1. деформация ногтей
2. атрофия кожи
3. атрофия мышц
4. гиперпигментация кожи
5. снижение оволосения кожи конечности

А. 1,2,3. Б. 3,4,5. В. Только 4. Г. 5. Д. Только 3.

20. Для варикозной болезни вен нижних конечностей характерно:

1. Похолодание кожи нижней конечности
2. Чувство тяжести и повышенная утомляемость конечности
3. Ночные судороги в икроножных мышцах
4. Сохранение отека в течение всего дня
5. Регресс отека после ночного сна

А. 1,4. Б. 2,3,5. В. 3,4,5. Г. Только 4. Д. Только 1.

Список рекомендуемой литературы:

1. Травматология и ортопедия. Учебник. Котельников Г.П., Миронов С.П., Мирошниченко В.Ф., М., ГЭОТАР-Медиа, 2006
2. Травматология и ортопедия. Учебник для студентов высших учебных заведений. Под редакцией Г.М. Кавалерского. М.: Издательский центр «Академия», 2005.
3. Травматология и ортопедия Учебник для студентов медицинских вузов Под ред. Н.В. Корнилова - С Петербург: Издательство «Гиппократ», 2005.
4. Клаус Букуп. Клиническое исследование костей суставов и мышц. М., «Медицинская литература», 2007.
5. Савельев В.С., Гологорский В.А, Кириенко А.И. /Флебология. Руководство для врачей/. Москва. 2001.
6. Клиническая ангиология: Руководство/Под ред. А.В. Покровского. В двух томах. — Т. 1. — М.: ОАО «Издательство «Медицина», 2004.
7. Амбулаторная ангиология: Руководство для врачей / под ред. А.И. Кириенко, В.М. Кошкина, В.Ю. Богачева, 2007. – 328 с.
8. Диагностика и лечение посттромботической болезни: учебное пособие для врачей / А.В. Покровский, Е.Г. Градусов, И.М. Игнатъев [и др.], 2012. – 90 с.
9. Евдокимов, А.Г. Болезни артерий и вен: учебное пособие для врачей/ А.Г. Евдокимов, В.Д. Тополянский, 2006. – 256 с.

Дополнительная литература:

1. Программа по травматологии и ортопедии для студентов высших медицинских учебных заведений (лечебных и педиатрических факультетов) М., ВУНМЦ МЗ РФ, 1999
2. Краснов А.Ф., Котельников Г.П., Иванова К.А. Ортопедия. Учебник для врачей последиplomной подготовки и студентов старших курсов. Самара, Самарский Дом печати, 1998.
3. Маркс В.О. Ортопедическая диагностика. Минск., «Наука и техника», 1978.

Ответы на проверочные тесты:

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