

Закрытые повреждения коленного сустава, перелом костей голени, голеностопного сустава

Код протокола: E-006

Цель этапа: своевременная диагностика закрытых повреждений коленного сустава и переломов костей голени, определение тактики, профилактика возможных осложнений.

Код (коды) по МКБ-10-10:

ТРАВМЫ КОЛЕНА И ГОЛЕНИ (S80-S89)

Включено: переломы голеностопного сустава и лодыжки

Исключено:

двусторонняя травма колена и голени (T00-T07)

обморожение (T33-T35)

термические и химические ожоги (T20-T32)

травмы:

- голеностопного сустава и стопы, исключая перелом голеностопного сустава и лодыжки (S90-S99)

- ноги на неуточнённом уровне (T12-T13)

укус или ужаление ядовитого насекомого (T63.4)

S80 Поверхностная травма голени

Исключено: поверхностная травма голеностопного сустава и стопы (S90.-)

S80.0 Ушиб коленного сустава

S80.1 Ушиб другой и неуточнённой части голени

S80.7 Множественные поверхностные травмы голени

S80.8 Другие поверхностные травмы голени

S80.9 Поверхностная травма голени неуточнённая

S81 Открытая рана голени

Исключено:

открытая рана голеностопного сустава и стопы (S91.-)

травматическая ампутация голени (S88.-)

S81.0 Открытая рана коленного сустава

S81.7 Множественные открытые раны голени

S81.8 Открытая рана других частей голени

S81.9 Открытая рана голени неуточнённой локализации

S82 Перелом костей голени, включая голеностопный сустав

Включено: перелом лодыжки

S82.0 Перелом надколенника

S82.5 Перелом внутренней [медиальной] лодыжки

S82.6 Перелом наружной [латеральной] лодыжки

S82.7 Множественные переломы голени

Исключено: сочетанные переломы большеберцовой и малоберцовой костей:

- верхнего конца (S82.1)

- нижнего конца (S82.3)

- тела [диафиза] (S82.2)

S82.8 Переломы других отделов голени

S82.9 Перелом неуточнённого отдела голени

S83 Вывих, растяжение и повреждение капсульно-связочного аппарата коленного сустава

Исключено:

вывих коленного сустава:

- застарелый (M24.3)

- патологический (M24.3)

- повторяющийся [привычный] (M24.4)

поражение:

- внутреннее связок коленного сустава (M23.-)

- надколенника (M22.0-M22.3)

S83.0 Вывих надколенника

S83.1 Вывих коленного сустава

S83.2 Разрыв мениска свежий

Исключено: застарелый разрыв рога мениска по типу ведерной ручки (M23.2)

S83.3 Повреждение суставного хряща коленного сустава свежее

S83.4 Растяжение и разрыв (внутренней) (наружной) боковой связки коленного сустава

S83.5 Растяжение и разрыв (задней) (передней) крестообразной связки коленного сустава

S83.6 Растяжение и разрыв других и неуточнённых элементов коленного сустава

S83.7 Травма нескольких структур коленного сустава

ТРАВМЫ ОБЛАСТИ ГОЛЕНОСТОПНОГО СУСТАВА И СТОПЫ (S90-S99)

Исключено:

двусторонняя травма области голеностопного сустава и стопы (T00-T07)

обморожение (T33-T35)

перелом голеностопного сустава и лодыжки (S82.-)

термические и химические ожоги и коррозии (T20-T32)

травмы нижней конечности на неуточнённом уровне (T12-T13)

укус или ужаливание ядовитого насекомого (T63.4)

S90 Поверхностная травма области голеностопного сустава и стопы

S90.0 Ушиб голеностопного сустава

S93.0 Вывих голеностопного сустава

S93.4 Растяжение и повреждение связок голеностопного сустава

Исключено: травма пяточного [ахиллова] сухожилия (S86.0)

Определение: Закрытые повреждения коленного сустава – повреждения, включающие в себя травматический вывих, переломы суставных концов костей.

Переломы костей голени – нарушение целостности костной ткани малой и большеберцовой костей в результате травмы или патологического процесса.

Классификация:

1. Закрытый перелом.
2. Открытый перелом.

Факторы риска:

детренированность, неосторожные резкие движения, пожилой и старческий возраст.

Диагностические критерии:

Закрытые повреждения коленного сустава:

1. Боль, отек, ограничение движений, симптом баллотирования надколенника.
2. Ощущение щелчка во время травмы указывает на разрыв крестообразной связки; нарушение ее целостности подтверждает патологическая подвижность сустава в переднезаднем направлении.
3. Для повреждения мениска характерен внезапно наступающий блок движений.
4. При вывихах в коленном суставе повреждается мениск и суставная капсула; при задних дислокациях возможны повреждения подколенных сосудов, малоберцового нерва.
5. При переломе надколенника нередко происходит разрыв бокового сухожильного растяжения, благодаря чему верхний отломок надколенника смещается вверх. Коленный сустав увеличен в объеме, отмечается боль в переднем отделе сустава, там же нередко определяются ссадины и гематома. Пальпаторно можно выявить дефект между отломками надколенника.

Вывих голеностопного сустава:

- сильные боли в коленном суставе, усиливающиеся при нагрузке на конечность, попытке активных и пассивных движений;
- пружинящее сопротивление в суставе;

- сустав разогнут и резко деформирован;
- укорочение поврежденной конечности.

Перелом надколенника:

- вынужденное (выпрямленное) положение нижней конечности со значительным увеличением объема коленного сустава (гемартроз);
- при пальпации – локальная болезненность и при расхождении отломков – щель между ними;
- сгибание и особенно активное разгибание резко болезненны, при выпрямленной нижней конечности больной иногда может ходить.

Переломы костей голени:

Абсолютные (прямые) признаки переломов:

- костная деформация;
- костная крепитация;
- патологическая подвижность;
- укорочение конечности.

Относительные (косвенные) признаки переломов:

- боль (совпадение локализованной боли и локализованной болезненности при пальпации);
- наличие припухлости (гематомы);
- нарушение (отсутствие) функции конечности.

Наличие даже одного абсолютного признака дает основание ставить диагноз перелома.

При **переломе мыщелков большеберцовой кости** возникает вальгусная деформация коленного сустава, гемартроз, ограничение функции сустава.

Для **переломов без смещения** характерны боль в области коленного сустава, особенно при нагрузке по оси конечности, избыточная боковая подвижность голени.

Перелом диафиза большеберцовой кости (часто открытые):

- больной не может ходить;
- отечность (гематома) и деформация голени (угловая, ротационная), нередко с укорочением нижней конечности;
- объем движений резко снижен из-за болей при нагрузке по оси голени;
- патологическая подвижность.

Наибольшей нестабильностью отличаются косые и спиральные переломы обеих костей голени.

Переломы лодыжек:

- боль при попытке движения;
- отечность и деформация голеностопного сустава;
- локальная болезненность при пальпации, совпадающая с болями при нагрузке по оси, попытке боковых движений стопы, а также при фронтальном сжатии голени – **симптом «иррадиации болей»**.

Перечень основных и дополнительных диагностических мероприятий: нет

Тактика оказания медицинской помощи:

Неотложная помощь при закрытых повреждениях коленного сустава:

- обезболивание — лорноксикам 8 мг внутримышечно или внутривенно, или кеторолак 30 мг внутримышечно, или 1 мл 2% тримеперидина гидрохлорид внутримышечно;
- пострадавшего укладывают на спину, под коленный сустав помещают валик;
- транспортировка в травматологическое отделение.

Неотложная помощь при переломах костей голени:

- обезболивание — лорноксикам 8 мг внутримышечно или внутривенно, или кеторолак 30 мг внутримышечно, или 1 мл 2% тримеперидина гидрохлорид внутримышечно;

- иммобилизация от коленного сустава до концов пальцев стопы шинами Крамера, надувными шинами;
- транспортировка в травматологическое отделение.

Неотложная помощь при закрытых повреждениях голеностопного сустава:

- обезболивание — лорноксикам 8 мг внутримышечно или внутривенно, или кеторолак 30 мг внутримышечно, или 1 мл 2% тримеперидина гидрохлорид внутримышечно;
- пострадавшего укладывают на спину, под коленный сустав помещают валик;
- транспортировка в травматологическое отделение.

Перечень основных медикаментов:

1. Лорноксикам 8 мг, амп
2. *Кеторолак 30 мг, амп
3. *Тримеперидина гидрохлорид 2% - 1,0 мл, амп

Перечень дополнительных медикаментов:

1. *Тримеперидина гидрохлорид 1% - 1,0 мл, амп

Индикаторы эффективности лечения: стабилизация состояния больного.

Список использованной литературы:

1. Клинические рекомендации, основанные на доказательной медицине: Пер. с англ. / Под ред. Ю.Л. Шевченко, И.Н. Денисова, В.И. Кулакова, Р.М. Хаитова. — 2-е изд., испр. — М.: ГЭОТАР-МЕД, 2002. — 1248 с.: ил.

2. Биртанов Е.А., Новиков С.В., Акшалова Д.З. Разработка клинических руководств и протоколов диагностики и лечения с учетом современных требований. Методические рекомендации. Алматы, 2006, 44 с.

3. Приказ Министра Здравоохранения Республики Казахстан от 22 декабря 2004 года № 883 «Об утверждении Списка основных (жизненно важных) лекарственных средств».

4. Приказ Министра Здравоохранения Республики Казахстан от 30 ноября 2005 года №542 «О внесении изменений и дополнений в приказ МЗ РК от 7 декабря 2004 года № 854 «Об утверждении Инструкции по формированию Списка основных (жизненно важных) лекарственных средств».

5. Stang A., Hense H-W, Juckel K-H et al. Is It Always Unethical to Use a Placebo in a Clinical Trial? PLoS Med. 2005 March; 2(3): e72.

6. Donald A. Evidence-Based Medicine: Key Concepts. Medscape Psychiatry & Mental Health eJournal 7(2), 2002. <http://www.medscape.com/viewarticle/430709>

7. Горюшкин И.И. Так ли доказательна "доказательная медицина" или почему статистическая обработка результатов не может заменить необходимости изучения патогенеза? Актуальные проблемы современной науки. 2003; 3:236-237.

* – препараты, входящие в список основных (жизненно важных) лекарственных средств

Список разработчиков:

Заведующий кафедрой скорой и неотложной медицинской помощи, внутренних болезней №2 Казахского национального медицинского университета им. С.Д. Асфендиярова - д.м.н., профессор Турланов К.М. Сотрудники кафедры скорой и неотложной медицинской помощи, внутренних болезней №2 Казахского национального медицинского университета им. С.Д. Асфендиярова: к.м.н., доцент Воднев В.П.; к.м.н., доцент Дюсембаев Б.К.; к.м.н., доцент Ахметова Г.Д.; к.м.н., доцент Бедельбаева Г.Г.; Альмухамбетов М.К.; Ложкин А.А.; Маденов Н.Н.

Заведующий кафедрой неотложной медицины Алматинского государственного института усовершенствования врачей – к.м.н., доцент Рахимбаев Р.С. Сотрудники кафедры неотложной медицины Алматинского государственного института усовершенствования врачей: к.м.н., доцент Силачев Ю.Я.; Волкова Н.В.; Хайрулин Р.З.; Седенко В.А.