

БОЛЕВОЙ СИНДРОМ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ И ПОВРЕЖДЕНИЯХ КОЛЕННОГО СУСТАВА

В.П. Бойков, проф., К.С. Чермаков, С.А. Караулов

Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова, Чебоксары

E-mail: kafedratravma@rambler.ru

Описаны встречающиеся в практике медсестры алгические синдромы при повреждениях и заболеваниях коленного сустава.

Ключевые слова: болевой синдром, область коленного сустава, доврачебная помощь при травме коленного сустава.



В повседневной работе врачей общей практики, а также специалистов узкого профиля, таких как ревматологи и травматологи-ортопеды, значительное число обращений по поводу болей приходится на коленный сустав [2, 8]. Это обусловлено тем, что коленный сустав – не только самый крупный, но и один из наиболее сложных по анатомическому строению и особенностям функции (биомеханике) суставов, на который ежедневно ложится очень большая нагрузка [1, 3, 6]. Поэтому нет ничего удивительного в том, что боль в колене – достаточно распространенное явление, причем не только в случаях травматизации сустава. В предыдущих работах мы описали болевые синдромы при повреждениях и заболеваниях голеностопного сустава и стопы, тазобедренной области, переломах шейки бедренной кости [4, 5, 7]. Однако выявление основных причин боли в области коленного сустава, правильная доклиническая диагностика у таких больных в домашних условиях, разработка этапного плана действий медсестры на догоспитальном этапе не освещались.

Основные причины болей в коленном суставе:

- травма; главные виды травматических нарушений функции коленного сустава, вызывающих острые болевые ощущения, – растяжение; разрыв связок; разрыв мениска; ушиб; внутрисуставные переломы бедренной и большеберцовой костей, надколенника;
- деформирующий артроз коленного сустава (гонартроз); характеризуется постепенным разрушением и деформацией сустава, развивается медленно в течение многих лет;
- периартроз коленного сустава, не являющийся самостоятельным заболеванием; это – полиэтиологический дегенеративно-дистрофический болевой синдром, наблюдающийся при других заболеваниях, чаще всего – при остеохондрозе поясничного отдела позвоночника;
- воспаление коленного сустава; оно может быть острым и хроническим, первичным (когда патологический процесс изначально поражает сустав) и вторичным (когда артрит – один из симптомов болезни), инфекционным и неинфекционным [7, 11].

Самыми распространенными в клинике критериями, позволяющими ориентировочно определить причину болей в коленях, являются:

- связь с определенными движениями;
- влияние нагрузок на возникновение боли;
- наличие боли ночью и в покое;
- локализация;
- выраженность болевого синдрома (табл. 1).

Говоря о характере боли, следует отметить, что она может быть острой, ноющей, грызущей, пульсирующей, жгучей (табл. 2).

Стабильность коленного сустава – необходимое условие нормальной деятельности опорно-двигательного аппарата. Повреждение того или иного элемента капсульно-связочного аппарата коленного сустава с течением времени приводит к прогрессированию его нестабильности. В дополнение к боли, гематоме и выпоту в суставе больной чувствует дискомфорт, неуверенность, неустойчивость в нем [9]. Различают 3 формы нестабильности:

Основные критерии и причины возникновения болей в области коленного сустава

Критерии	Причины
Боли при движениях	<p>1. Если колени болят при максимальном сгибании конечностей в суставах и боль локализуется в подколенной области, стоит подумать о наличии выпота в суставной полости. Он может иметь вид кровянистой жидкости после травмы (гемартроз), избытка прозрачной внутрисуставной жидкости на фоне обострения артроза или артрита.</p> <p>2. Боли в коленных суставах при разгибании могут быть результатом деформирующего артроза. Артроз, кроме боли в колене при ходьбе, проявляется характерным хрустом. Для артроза характерны также «стартовые» боли при первых шагах после состояния покоя.</p> <p>3. Повреждения менисков и связки надколенника. При повреждении менисков сустав может заклинивать. Повреждение надколенниковой связки сопровождается затруднением разгибания голени на фоне боли [10, 11]</p>
Боли при нагрузках	<p>Некоторые пациенты на приеме у врача акцентируют внимание именно на том, что у них болят колени при приседании. Такой тип нагрузок обычно сопровождается болью либо практически в конце приседания, либо в начале подъема. Наиболее частая причина этого – застарелые травмы внутрисуставных структур (менисков и связок). У людей старших возрастных групп такая жалоба преимущественно обусловлена гонартрозом. В категорию пациентов, у которых возможна данная причина боли, входят лица с болью коленей, особенно при быстрой ходьбе. Еще чаще последствием давних травм и артроза являются неприятные ощущения в коленных суставах при ходьбе по лестнице, так как данному виду нагрузок свойственны сочетанные черты приседаний с обычной ходьбой [8]</p>
Ночные боли	<p>Некоторые заболевания сопровождаются болями в коленных суставах ночью. Как правило, причиной этого является серьезная патология, поражающая не только внутрисуставной хрящ и обильно иннервируемую капсулу сустава. В классическом варианте такие боли бывают III–IV стадии гонартроза, а также при выраженном остром артрите любого происхождения. Дифференциальную диагностику этих заболеваний необходимо проводить, исходя из других симптомов (при артрите повышается температура тела, а колени сильно опухают)</p>
Локализация боли	<p>1. Очень часто больные жалуются на локальную боль во внутренней части колена, немного ниже и кнутри от коленной чашечки. Такие ощущения преимущественно свидетельствуют о разного рода повреждениях внутреннего мениска, иногда – вместе с медиальной коллатеральной связкой. Боли кнаружи и немного ниже надколенника по наружной поверхности колена говорят о разрывах латерального мениска, что бывает значительно реже (соотношение – примерно 1:5).</p> <p>2. Если боль ощущается непосредственно внутри колена и сопровождается нестабильностью сустава («болтающаяся голень»), стоит подумать о повреждении крестообразных и(или) коллатеральных (боковых) связок.</p> <p>3. Периартроз сопровождается ноющими болями ниже суставной щели по переднезадней поверхности, захватывая верхние отделы голени [6]</p>
Выраженность болевого синдрома	<p>Особого внимания заслуживает острая боль в колене, так как она сигнализирует о наличии серьезных проблем. Самая резкая боль возникает на фоне растяжения капсулы и синовиальной оболочки коленного сустава. Это возможно при наличии в его полости большого количества жидкости и всегда свидетельствует об остром процессе или выраженном обострении хронического. Это могут быть артриты любого происхождения, прогрессирование гонартроза, острый посттравматический период и отдаленные последствия травм нижней конечности. Как правило, чем сильнее опухают колени, тем острее боль и серьезнее заболевание</p>

Таблица 2

Зависимость характера болевого синдрома от его причины

Повреждения и заболевания коленного сустава	Болевой синдром
Разрыв связок, мениска, перелом	Немедленная острая, резкая боль
Деформирующий артроз	Ноющие, грызущие боли в суставе, максимальные при переходе от длительного покоя к движению. Эти боли называют «стартовыми»
Периартроз	Ноющие болевые ощущения, усиливающиеся во время бега, прыжков, приседаний и подъема по лестнице. Или возникающие после них
Артрит	Пульсирующая, распирающая боль, которая не стихает даже после длительного пребывания сустава в покое

компенсированную, субкомпенсированную и декомпенсированную (табл. 3).

Важно, чтобы медсестра не ограничивалась осмотром только поврежденной конечности. Второй коленный сустав также должен быть обнажен для обследования и сравнения с больным.

Компенсированную и субкомпенсированную форму нестабильности коленного сустава можно лечить консервативно, а при декомпенсированной форме больной нуждается в оперативном лечении.

При наличии травмы сустава, которая может быть прямой (удар, падение на согнутое колено)

Характеристика степеней нестабильности коленного сустава

Результаты клинического обследования	Нестабильность		
	компенсированная	субкомпенсированная	декомпенсированная
Наличие жалоб на неустойчивость в суставе	Отсутствуют	Появляются периодически	Возникают даже при обычных нагрузках
Опороспособность	Не снижена	Не снижена	Снижена
Хромота	Отсутствует	Появляется после физической нагрузки	Всегда присутствует
Выполнение специальных заданий (ходьба, бег, прыжки)	Возможно без ограничений	Ограничения при большой или длительной нагрузке. Прыжки затруднены	Ходьба без внешней дополнительной фиксации затруднена, бег и прыжки почти невозможны
Сила околосуставных мышц	Не снижена	Снижена незначительно	Снижена значительно
Способность околосуставных мышц к длительной работе	Не снижена	Снижена, но достаточна для бытовых нагрузок	Выполнение бытовых нагрузок затруднено
Жалобы на боли в суставе	Отсутствуют	Периодически возникают после продолжительных нагрузок	Постоянны даже при бытовой нагрузке, при физической нагрузке усиливаются
Отек области сустава	Может возникнуть, но купируется самостоятельно	Усиливается после нагрузки и самостоятельно не купируется	Может возникать при бытовых нагрузках и самостоятельно не купируется

Алгоритм действий медсестры при патронаже в домашних условиях больных с травмой коленного сустава (вне системы «скорой помощи»)

Дать обезболивающие средства (чаще – в таблетированной форме)

При наличии раны наложить асептическую тугую повязку (в случае отсутствия стерильного бинта быстро прогладить утюгом с 2 сторон обычный бинт или любую хлопчатобумажную ткань)

При наличии деформации коленного сустава показана иммобилизация больного сустава от кончиков пальцев до ягодичной складки с использованием подручных средств (туго скрученные плакаты, палки, рейки и т.д.). При этом ни в коем случае не вправлять имеющееся смещение голени! В отсутствие видимой деформации наложить тугую бинтовую повязку на коленный сустав (лучше – эластичным бинтом)

Доставить пациента в травматологический пункт (вызов «скорой помощи»)

или иметь не прямой механизм (падение на выпрямленную ногу, подворачивание голени), доврачебная диагностика и соответственно принятие адекватных мер значительно облегчаются. Однако у ряда больных пожилого и старческого возраста наличие изменений личности (когнитивные нарушения) могут затруднить выяснение обстоятельств получения травмы и даже самого факта ее наличия. Поэтому, как и при травмах иной локализации, важен опрос свидетелей.

При оказании медсестрой доврачебной помощи больным с повреждениями коленного сус-

тава при выраженном болевом синдроме вводят обезболивающие препараты, останавливают кровотечение, если оно возникает, наложением тугой повязки. Попытки обезболивания области перелома или пункции коленного сустава в домашних условиях могут привести к тяжелым инфекционным осложнениям и поэтому недопустимы. Затем проводят шинирование нижней конечности лестничной шиной от ягодичной складки до пальцев стопы. Обычное положение нижней конечности – согнутое в коленном суставе на 10°, однако при «блокаде» сустава не следует пытаться

его выпрямить. Шину располагают по задней поверхности бедра, голени и подошвенной поверхности стопы.

Затем больного для оказания помощи доставляют в травматологический пункт. Госпитализации подлежат пострадавшие с переломами и(или) переломами-вывихами, разрывами связок коленного сустава, их направляют в травматологическое отделение.

При оказании медсестрой доврачебной помощи больным с неострой болью в коленном суставе в первую очередь снижают или исключают нагрузку на коленный сустав: ограничивают спортивные занятия, длительную ходьбу, резкие движения, обеспечивают полный покой сустава несколько раз в день (хотя бы на 15 мин). Накладывают повязку эластичным бинтом, что позволит обеспечить частичную иммобилизацию больного сустава, а также предотвратит отек и уменьшит боль. Важно следить за тем, чтобы давление, оказываемое повязкой, не было слишком сильным, иначе боли могут усилиться из-за затруднения кровотока и сдавления нервов.

Далее надо придать ноге возвышенное положение, для чего можно положить ее, например, на подушку. Это уменьшит приток крови к ноге и соответственно – отек, а также снизит риск развития гемартроза.

Если боль после всех выполненных мероприятий не проходит, можно дать 1 таблетку безрецептурного обезболивающего средства. На область коленного сустава можно также нанести наружное средство от боли в мышцах и суставах в виде крема/геля, например Долгит® (действующее вещество ибупрофен), который хорошо себя зарекомендовал в клинической практике. Он ослабляет болевой синдром, уменьшает припухлость сустава, способствует повышению объема движений. Топические формы нестероидных противовоспалительных препаратов (НПВП), в частности, Долгита® так же эффективны, как и пероральные. Хорошая переносимость делает их предпочтительными при локальных болевых синдромах. Так, назначение пероральных и топических форм ибупрофена обуславливает эквивалентное воздействие на боль в колене в течение 1 года. Вследствие более благоприятной переносимости топические формы могут назначаться как альтернатива пероральным. По данным Кокрановского обзора, при использовании топических форм НПВП наблюдаются лучший, чем при энтеральном использовании эффект, и значительно меньшее количество осложнений [9]. Все эти меры принимают до срочного и обязательного обращения к врачу.

Важно помнить, что нередко точная диагностика заболеваний и повреждений коленного сустава на догоспитальном этапе невозможна, да и нецелесообразна. Все пострадавшие с травмой или с подозрениями на травму коленного сустава должны быть направлены в травматологический пункт для уточнения диагноза и определения лечебной тактики, т.е. соблюдается принцип оправданной гипердиагностики.

Литература

1. Анкин Л.Н., Анкин Н.Л. Практическая травматология. Европейские стандарты. – М.: Книга-плюс, 2002. – С. 223, 228–240.
2. Балакшин Н.Н., Блинов С.А., Бурухина Е.И. и др. Сестринское дело в травматологии. – Ростов н/Д, 2006. – 320 с.
3. Барыкина Н.В., Чернова О.В. Сестринское дело в хирургии. – Ростов н/Д, 2008. – 460 с.
4. Бойков В.П., Голенков А.В. Болевой синдром при повреждениях и заболеваниях тазобедренной области // Медицинская сестра. – 2011; 1: 48–51.
5. Бойков В.П., Лихутина О.Г., Голенков А.В. Наблюдение и уход за больными с переломами шейки бедренной кости // Медицинская сестра. – 2009; 5: 3–6.
6. Бойков В.П., Чермаков К.С. Этиопатогенез и лечение периартроза коленного сустава в амбулаторной практике. Материалы научно-образовательной конференции «Внутренние болезни – современные технологии диагностики, лечения и реабилитации. Вопросы клинической медицины». – Чебоксары, 2012. – С. 34–35.
7. Бойков В.П., Чермаков К.С., Караулов С.А. и др. Болевой синдром при повреждениях и заболеваниях голеностопного сустава и стопы // Медицинская сестра. – 2013; 1: 28–30.
8. Гиришин С.Г., Лазишвили Г.Д. Коленный сустав. Повреждения и болевые синдромы. – М., 2007. – С. 112–128.
9. Кавалерский Г.М., Силян Л.Л. Травматология и ортопедия. Учебник для студ. высш. учеб. заведений. Под ред. Г.М. Кавалерского. – М.: Академия, 2005. – С. 342–355.
10. Котельников Г.П., Миронов С.П. Травматология. Национальное руководство. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. – С. 455–464.
11. Краснов А.Ф., Мирошниченко В.Ф., Котельников Г.П. Повреждения и переломы области коленного сустава. Травматология. Учебник. – М., 1995. – С. 304–325.

PAIN SYNDROME IN KNEE JOINT DISEASES AND INJURIES

Prof. V.P. Boikov; K.S. Chermakov; S.A. Karaulov
I.N. Ulyanov Chuvash State University, Cheboksary

The paper describes algic syndromes in injuries and diseases of the knee joint, which are encountered in a nurse's practice

Key words: pain syndrome, knee joint area, prehospital first aid for knee joint injury.