Ведение пациентов с почечной коликой на догоспитальном этапе

Почечная колика (ПК) – состояние, которое требует неотложной медицинской помощи ввиду развития угрожающих жизни осложнений, нередко приводящих к стойкой утрате функции почки. Несмотря на ярко выраженную клиническую картину заболевания и наличие достаточно широкого арсенала дополнительных методов исследования, диагностика ПК нередко вызывает затруднения.

Патогенез и клиника ПК

ПК занимает одно из ведущих мест в структуре острой урологической патологии. Среди больных урологических стационаров доля пациентов с данным состоянием составляет около 42%, подавляющее большинство которых – лица трудоспособного возраста. В европейских странах ПК определяется у 7-9% больных, обратившихся к врачу с жалобами на наличие болевого синдрома. При этом у 75% пациентов с острой болью диагноз ПК не подтверждается. Данный болевой синдром сопровождается приступом чрезвычайно интенсивной резкой боли, возникающей в результате острой обструкции верхних мочевыводящих путей (ВМП), и является одним из частых проявлений различных заболеваний почек. В 38% случаев этиология ПК остается невыясненной.

Одной из наиболее распространенных причин ПК является мочекаменная болезнь. При нефролитиазе конкремент, как правило, локализуется в месте максимального физиологического сужения мочеточника – юкставезикальной части дистального отдела. Медицинская значимость уролитиаза обусловлена его высокой распространенностью, зачастую тяжелым течением и склонностью к рецидивированию. Кроме этого, ПК может быть следствием острого или хронического пиелонефрита (при окклюзии мочеточника слизью, фибрином, эпителием, лейкоцитами), гидронефроза, нефроптоза, мочекаменного диатеза, новообразований почки (наблюдается при пенетрации опухоли в стенку мочевого пузыря или устье мочеточника), туберкулезных поражений верхних отделов мочевыделительной системы (при обструкции мочеточника сгустком крови, казеозными массами, слизью, гноем), травм почки (из-за окклюзии мочеточника сгустком крови или внешнего сдавления ВМП урогематомой), аллергических реакций со стороны мочевыводящих путей, тромбоза сосудов почки, множественной миеломы, амилоидоза (при этом наблюдается внутрипочечная обструкция) и др. [1-9].

Понимание патофизиологических механизмов ПК позволяет врачу правильно установить ее причину и выбрать оптимальный способ устранения обструкции. Основной механизм, регулирующий сократительную функцию мочеточников, – миогенный. Патогенез ПК можно представить в виде следующей схемы: острая окклюзия ВМП → резкое повышение давления в чашечно-лоханочной системе → отек паренхимы → растяжение фиброзной капсулы почки. В развитии острой окклюзии ВМП инициирующим является локальный спазм мочеточника, лоханки, лоханочно-мочеточникового сегмента. Возникающее при этом повышение давления в ВМП является объективным диагностическим признаком ПК. При кратковременном нарушении оттока мочи функция мочеточника восстанавливается. Если обструкция продолжается в течение 12-24 ч, интратубулярное давление снижают до нормы. В случае, если обструкция не устранена, гломерулярная фильтрация регулируется тромбоксаном А2 и ангиотензином II, что приводит к повышению внутрилоханочного давления. В результате этого нарушаются уро- и гемодинамика в ВМП, возникают гипоксия и ишемия почечной ткани, нарушения лимфоттока и обмена веществ. Боль при ПК обусловлена гиперактивацией барорецепторов чашечно-лоханочной системы и рецепторов фиброзной капсулы, которая по Th_{XI}-L_I сегментам спинного мозга передается в виде афферентных импульсов в кору головного мозга. Степень и продолжительность обструкции, одно- или двусторонний характер поражения, полная или частичная блокада оттока мочи, способ ее устранения – основные детерминанты, которые предопределяют развитие системных метаболических нарушений, вторичного воспалительного процесса в почечной ткани и стойкого нарушения функции почки. Своевременная коррекция уро- и гемодинамических нарушений позволяет избежать серьезных осложнений (острого гнойного или обструктивного пиелонефрита, бактериемического шока, уросепсиса, формирования стриктуры мочеточника и др.) [1, 3, 4, 7, 8].

Выделяют 3 фазы развития ПК. В острую фазу приступ развивается внезапно, при нефролитиазе и гидронефрозе болевые приступы могут появляться в любое время суток, при нефроптозе – чаще днем. В ряде случаев приступу ПК предшествует нарастающий дискомфорт в области почки. Провоцирующими факторами могут выступать ходьба, бег, занятия спортом, физические нагрузки, стрессовая ситуация, воздействие высоких температур, употребление большого количества пищи. ПК также может возникнуть в состоянии полного покоя. Боль при этом интенсивная, имеет постоянный режущий или схваткообразный характер, локализуется в поясничной области или подреберье. При аномалиях развития почек болевой синдром возникает с противоположной стороны по отношению к месту окклюзии – так называемая зеркальная боль. Ее интенсивность определяется степенью и уровнем обструкции (камень, который перемещается вниз по мочеточнику, вызывает более сильные болевые ощущения в сравнении с неподвижным конкрементом), макроскопическими особенностями камня, порогом болевой чувствительности организма, степенью повышения гидростатического давления в ВМП. У пациентов с рецидивирующей ПК болевой синдром может носить более выраженный характер. Приступ развивается очень быстро и достигает своего максимума в течение 1-2 ч. Иррадиация боли при ПК определяется локализацией конкремента и уменьшается с его перемещением. При локализации конкремента в лоханочно-мочеточниковом сегменте боль иррадиирует в мезогастральную область, в месте пересечения с подвздошными сосудами – в паховую область и наружную поверхность бедра, в интрамуральном сегменте – в головку полового члена (может сопровождаться учащенным мочеиспусканием). При расположении камня в юкставезикальном отделе пациенты иногда отмечают ложные позывы к дефекации и частое мочеиспускание. При ПК боль имеет резкий, нестерпимый характер; больные не находят себе места, стонут, мечутся в поисках положения для ее уменьшения (особенно в первые 1,5-2 ч), иногда наклоняются, располагают руку в поясничной области. Клиническая симптоматика в случае ПК не ограничивается болью в области почки. Наличие большого количества анастомозов между почечным и чревным нервными сплетениями обусловливает возникновение симптомов, характерных для заболеваний гастроинтестинального тракта, – тошноты и рвоты, которая не приносит облегчения (возникают почти одновременно с болевыми ощущениями в поясничном отделе), вздутия живота, пареза кишечника, разлитой абдоминальной боли. При ПК наблюдается нормо- или брадикардия, возможно умеренное (на 10-50 мм рт. ст.) рефлекторное повышение артериального давления, связанное с активацией ренин-ангиотензиновой системы в ответ на ишемию почки. Могут развиваться озноб, гипертермия до 38 °С (в течение 2-3 дней), вызванные почечно-венозным рефлюксом мочи, а также олиго- и анурия, головокружение, обмороки. Характерный признак ПК – развитие гематурии. Дизурические явления носят непостоянный характер. Достигнув пика интенсивности, болевой синдром приобретает постоянный характер (постоянная фаза). Уменьшение выраженности боли свидетельствует о заключительной фазе ПК, которая продолжается 1,5-3 ч. Камни размером менее 5,0-7,0 мм в 90% случаев выходят самостоятельно. В период после приступа общее состояние пациентов значительно улучшается, однако тупая боль в поясничной области сохраняется. Продолжительность приступа ПК, как правило, составляет 2-5 ч. В литературе описаны случаи, когда данное состояние продолжалось от 10-15 ч до нескольких суток, что в большинстве случаев обусловлено окклюзией конкрементом мочеточника. При подвижных камнях почки исчезновение болевого синдрома может сменяться его возобновлением через несколько часов. У детей младшего возраста боль при ПК локализуется в области пупка, часто сопровождается рвотой и беспокойством ребенка. Острый приступ боли длится 15-20 мин, возможно повышение температуры тела до 37,2-37,3 °С. Если ПК развивается в III триместре беременности, клиническая картина, как правило, соответствует обструкции верхних двух третей мочеточника [1-4, 7, 8].

Диагностика

Необходимо в кратчайшие сроки осуществить дифференциальную диагностику ПК и других неотложных состояний. Однако проведение большинства диагностических и лечебных процедур при данном болевом синдроме возможно лишь в условиях стационара (экскреторной урографии, мультиспиральной компьютерной томографии, магнитно-резонансной урографии, определения уровня электролитов в сыворотке крови и др.). На догоспитальном этапе оказания медицинской помощи диагностика ПК основывается преимущественно на анамнестических данных, касающихся наличия мочекаменной болезни или других заболеваний, при которых возможно развитие острой обструкции ВМП; эпизодов ПК в анамнезе; возникновения боли в результате воздействия провоцирующих факторов, хирургических вмешательств на органах урогенитального тракта (возможно случайное хирургическое лигирование мочеточника) и др. Так, прием различных лекарственных препаратов (антигистаминных, нейролептиков, антидепрессантов, сульфаниламидов и др.) может способствовать камнеобразованию; забрюшинный фиброз, развивающийся на фоне приема метисергида и других производных эрготамина, может ассоциироваться с нарушением функции мочеточника. Обращают также внимание на соответствующие клинические признаки ПК: поведение больного, характеристику боли, наличие дизурии. При осмотре и физикальном обследовании пациента оценивают состояние витальных функций (частоту дыхания, пульс, частоту сердечных сокращений, артериальное давление), положение больного (как правило, наблюдаются двигательное беспокойство, непрерывная смена положения тела). Осмотр и пальпация живота позволяют определить его участие в акте дыхания, отсутствие напряжения мышц передней брюшной стенки и симптомов раздражения брюшины, наличие послеоперационных рубцов (вследствие аппендэктомии, холецистэктомии, операций по поводу перфорации язвы желудка или двенадцатиперстной кишки, кишечной непроходимости).

Оценивают симптом поколачивания по XII ребру с пораженной стороны, который считается положительным при выявлении болезненности (следует проводить крайне осторожно во избежание разрыва почки), и осуществляют пальпацию поясничной области. Определяют наличие микрогематурии. Как правило, гематурия выявляется после приступа ПК и обусловлена разрывом вен почечных чашечек, однако ее отсутствие не исключает диагноз ПК и может свидетельствовать об отсутствии поступления мочи из пораженной почки. Дополнительные методы исследования позволяют определить наличие конкремента и изменения мочевыводящих путей (при мочекаменной болезни), расширение лоханки и чашечек (при гидронефрозе), патологическую подвижность почки и изгиб мочеточника (при нефроптозе) и др. Наибольшей диагностической ценностью обладает ультразвуковое исследование (УЗИ) почек, мочевого пузыря и органов брюшной полости, что обусловлено неинвазивностью метода, быстротой проведения, возможностью применения во время беременности. Например, УЗИ в серошкальном режиме позволяет визуализировать конкременты в чашечно-лоханочной системе, в лоханочно-мочеточниковом сегменте и интрамуральном отделе мочеточника; трансректальное и трасвагинальное УЗИ – камни

в юкставезикальном отделе мочеточника. Расширение чашечно-лоханочной системы может быть обусловлено пузырно-мочеточниково-лоханочным рефлюксом, длительно существующим хроническим пиелонефритом, приступами ПК в анамнезе. С диагностической и лечебной целью возможна установка катетера Фолея [1-8].

ПК необходимо дифференцировать с острым аппендицитом, панкреатитом, желчной коликой, холециститом, кишечной непроходимостью, перфорацией язвы желудка или двенадцатиперстной кишки, тромбозом мезентериальных сосудов, спонтанными забрюшинными кровоизлияниями, возникающими вследствие разрыва опухоли почки, аднекситом, плевритом, пневмонией, инфарктом селезенки, внематочной беременностью, перекрутом ножки кисты яичника, радикулитом, грыжей межпозвонкового диска, межреберной невралгией, опоясывающим лишаем и др. [1-4, 7].

Наибольшие трудности при проведении дифференциальной диагностики ПК связаны с острым аппендицитом, что обусловлено возникновением болей в поясничной области (при ретроцекальном аппендиците) и наличием дизурических расстройств (при тазовом расположении аппендикса), умеренной гипертермией. Поведение пациента позволяет отличить эти состояния: в отличие от острого аппендицита для ПК характерны двигательное беспокойство, постоянная перемена положения. Кроме того, при остром аппендиците боль нередко возникает в подложечной области, затем локализуется в области пупка и перемещается в правую подвздошную область, сопровождаясь рвотой и вздутием живота. Пальпаторно выявляют напряжение брюшной стенки и болезненность, которые наиболее выражены в правой подвздошной области, положительные симптомы Ровзинга, Ситковского и др.

В случае печеночной колики типичной является боль в правом подреберье и в подложечной области, которая в дальнейшем приобретает разлитой характер с иррадиацией под правую лопатку и в правое плечо, а также усиливается при вдохе и пальпации желчного пузыря. Часто определяются боль при поколачивании по правой реберной дуге и при надавливании между ножками грудиноключично-сосцевидной мышцы, а также ригидность брюшной стенки в правом подреберье. Иногда наблюдается субиктеричность склер.

При остром панкреатите болевой синдром характеризуется значительной интенсивностью и носит постоянный характер, локализуется в подложечной области и области пупка, боль может иметь опоясывающий характер. При осмотре выявляется напряжение мышц брюшной стенки в эпигастрии.

Для перфорации язвы желудка и двенадцатиперстной кишки характерны внезапно возникающая «кинжальная» боль в подложечной области или в области пупка (чаще после приема пищи), диспепсические расстройства, бледность кожных покровов, обильное потоотделение и учащение пульса, слабое его наполнение. Объективно определяются напряжение брюшной стенки, исчезновение печеночной тупости. Больной лежит неподвижно.

Межреберную невралгию от ПК отличает зависимость интенсивности боли от перемены положения тела, уменьшение ее в покое и при поверхностном дыхании.

В 10% случаев аневризма брюшного отдела аорты, особенно у лиц старше 50 лет, может симулировать клинику ПК и вызывать гематурию (последняя может быть также связана с папиллярным некрозом, новообразованиями почек и др.). Для уточнения диагноза показано проведение ультрасонографии и компьтерной томографии. Среди прочих состояний, которые следует дифференцировать с ПК, необходимо отметить разрыв кисты яичника, что может сопровождаться односторонней болью внизу живота, со временем нарастающей. Верифицировать диагноз позволяет УЗИ [1, 3, 7].

Лечебная тактика

После проведения экстренных лечебных мероприятий для восстановления нормальной функции почки пациенты с ПК подлежат неотложной госпитализации в урологическое отделение (в случае некупируемой или двусторонней ПК при единственной почке, при наличии клинических признаков осложнений), при подозрении на другое заболевание – в многопрофильный стационар. Медикаментозная терапия ПК направлена в первую очередь на устранение боли и обструкции. Дальнейшая лечебная тактика предусматривает стимуляцию выхода конкремента из ВМП. Критерием эффективности проводимого лечения является купирование болевого синдрома, в связи с чем применяют нестероидные противовоспалительные препараты (НПВП), миотропные спазмолитики, опиоидные анальгетики [1, 3-9].

НПВП – наиболее широко применяемая группа средств для купирования ПК, что обусловлено их свойством способствовать снижению давления в почечной лоханке и мочеточнике и обеспечивать длительный анальгезирующий эффект.

Метамизол натрия для купирования приступа ПК вводят внутривенно в дозе 2 мл со скоростью 1 мл в течение 1 мин, кеторолак – 30 мг (1 мл) внутривенно медленно (не менее чем за 15 сек). При внутримышечном введении обезболивающее действие развивается через 30 мин. Диклофенак натрия назначают внутримышечно, ректально, перорально и сублингвально. Доза диклофенака натрия для внутримышечного введения составляет 75 мг, при ректальном использовании – 100 мг. Важно помнить, что назначение диклофенака натрия влияет на скорость клубочковой фильтрации у пациентов со сниженной функцией почек.

Дротаверин (миотропный спазмолитик) вводят внутривенно медленно в дозе 40-80 мг (2% раствор – 2-4 мл). В качестве спазмолитика возможно использование нитроглицерина в таблетках (0,25 мг, или 1/2 таблетки) сублингвально или в виде аэрозоля (400 мкг, или 1 доза). Установлено, что применение НПВП и наркотических анальгетиков в равной степени (по отдельным данным НПВП оказывают более сильное воздействие) способствует уменьшению интенсивности боли при ПК. Лечение опиоидными анальгетиками сопряжено с выраженными побочными эффектами (тошнотой, рвотой, угнетением дыхательного центра, развитием лекарственной зависимости и др.). Согласно рекомендациям Европейской ассоциации урологов, к препаратам первой линии терапии ПК относят ненаркотические анальгетики, в случае отсутствия эффекта от их назначения применяют опиоидные анальгетики. Для устранения рвоты как нежелательного явления, присущего наркотическим анальгетикам, рекомендуется вводить атропин. При купировании приступа ПК у беременных следует учитывать возможный тератогенный риск, особенности изменения фармакокинетики лекарственных средств в этот физиологический период. Препаратом выбора в подобной клинической ситуации является парацетамол. При купировании ПК проводится мониторинг частоты сердечных сокращений, артериального давления и диуреза [1, 3-9].

В случае неэффективности назначения лекарственных препаратов показано проведение лечебных блокад: внутрикожной новокаиновой блокады по М.И. Аствацатурову, паравертебральной хлорэтиловой блокады, сегментарной новокаиновой блокады грудного отдела симпатического ствола и др. Положительное лечебное действие оказывает проведение различных тепловых процедур (использование грелок, ванны). Противопоказаниями к проведению тепловых процедур являются макро- и микрогематурия, опухоли любой локализации, сердечно-сосудистая недостаточность, пожилой возраст. Оперативное лечение показано при неэффективности консервативной терапии, развитии острого гнойного пиелонефрита, обтурационной анурии, выявлении крупного конкремента, при наличии единственной почки. В случае необходимости проводят специфическое лечение жизненно опасных осложнений – отека легких, гиповолемии, уросепсиса, коррекцию гиперкалиемии и др. К наиболее частым ошибкам ведения больных с ПК относят стимуляцию диуреза при развитии анурии, одновременное назначение нескольких анальгетиков [1, 3-9].

Амбулаторное лечение может быть показано пациентам молодого и среднего возраста в случае удовлетворительного стабильного состояния и отсутствия осложнений, при умеренном болевом синдроме, положительном эффекте от введения анальгетиков, а также при возможности проведения амбулаторного обследования, контроля и лечения.

Рекомендуется соблюдение диетического стола № 10, при уратном уролитиазе – № 6, проведение тепловых процедур (грелки на поясничный отдел, горячие ванны (температура 40-50 °С), своевременное опорожнение мочевого пузыря с визуальным контролем отхождения камней. В случае повторного приступа ПК и при ухудшении состояния больного показано стационарное обследование и лечение.

Профилактические меры при ПК направлены на предупреждение образования камней и предусматривают соблюдение диеты, питьевого режима, при необходимости – лекарственную коррекцию нефролитиза с учетом типа камнеобразования [1, 3].

Литература

1. Мазо Е.Б., Верткин А.Л., Тихоновская Е.Ю. Почечная колика на догоспитальном этапе // Справочник поликлинического врача. – 2008. – № 9. – С. 50-53.
2. Белый Л.Е. Почечная колика: вопросы диагностики на догоспитальном этапе // Скорая медицинская помощь. – 2010. – № 2. – С. 47-54.
3. Диагностика и лечение почечной колики на догоспитальном этапе // Практические рекомендации по диагностике, лечению и профилактике для врачей первичного звена здравоохранения. ГОУ ВПО МГМСУ Росздрава, Национальное научно-практическое общество скорой медицинской помощи. – Москва. – 2009. – 13 с.
4. Щербак И.Б. Почечная колика в ургентной медицинской практике // Укр. мед. журн. – 2011. – № 3 (83) V-VI.
5. Engeler D.S., Schmid S. The ideal analgesic treatment for acute renal colic // Theory and practice. Scandinavian Journal of Urology and Nephrology. – 2008. – Vol. 42. – № 2. – P. 137-142.
6. Sallami S., Ben Rhouma S., Ben Rais N., Horchani A. Renal colic in pregnancy and lactation: diagnostic and therapeutic approaches // Tunis Med. – 2011 Jul; 89 (7): 593-597.
7. Stuart J. Wolf Jr. Most Common and Significant Causes of Flank Pain. – 2011. http://emedicine.medscape.com/article/1958746-overview#aw2aab6b2
8. Policastro Michael A. Urinary Obstruction. – 2011. http://emedicine.medscape.com/article/778456-overview
9. Tiselius P., Alken, Buck C., Gallucci M., Knoll T. et al. // Guidelines on Urolithiasis. – 2008. – P. 22-23.

Подготовила
Наталия Пятница-Горпинченко

АНОНС

Національна академія медичних наук України
Міністерство охорони здоров'я України
Національний науковий центр «Інститут кардіології ім. М.Д. Стражеска» НАМН України
Національна медична академія післядипломної освіти ім. П.Л. Шупика

Всеукраїнська науково-практична конференція Асоціації ревматологів України

Аутоімунні ревматичні хвороби: сучасні напрями ранньої діагностики та лікування, моніторинг стану пацієнтів і упередження ускладнень

20-21 жовтня, м. Київ

Місце проведення конференції: Будинок кіно (вул. Саксаганського, 6).

Основні науково-практичні напрями конференції:
- Лікування біологічними агентами в ревматології: зарубіжний та вітчизняний досвід застосування
- Ураження серцево-судинної системи у пацієнтів із ревматичними захворюваннями
- Сучасні аспекти застосування глюкокортикоїдів і НПЗЗ у разі ревматичних захворювань
- Проблеми остеопорозу за ревматичних захворювань
- Ортопедичні проблеми в ревматології
- Актуальні питання дитячої кардіоревматології
- Сучасна діагностика та аспекти фармакотерапії системних хвороб сполучної тканини

Наукова програма розміщена на сайті www.strazhesko.org.ua

Оргкомітет:
03151, м. Київ-151,
вул. Народного ополчення, 5,
ННЦ «Інститут кардіології ім. М.Д.Стражеска» НАМН України.
Тел.: +38 (044) 249-70-03.
Факс: +38 (044) 249-70-03, +38 (044) 275-42-09.
E-mail: org–vavilova@yandex.ru

Наш сайт www.health-ua.com В среднем более 8000 посещений в день* • Архив «Медичної газети «Здоров'я України» с 2003 года *http://top.bigmir.net/report/58476