

# СТОПА ШАРКО

## (ДИАБЕТИЧЕСКАЯ ОСТЕОАРТРОПАТИЯ)



*Инесса ПУКИТА, заведующий кабинетом «Диабетическая стопа» Минского городского эндокринологического диспансера;*

*ХАДЖИ ИСМАИЛ Исмаил Аббас, врач-хирург кабинета «Диабетическая стопа» Минского городского эндокринологического диспансера, кандидат медицинских наук*



Читатели журнала наверняка знают о том, что жизнь с диабетом сопряжена с риском развития многих осложнений – это заболевание способствует поражению сердца, почек, головного мозга, глаз и нервной системы. Диабетическая остеоартропатия (ДОАП), известная многим как стопа Шарко, является одним из самых серьезных осложнений диабета.

Это заболевание связано с неинфекционным деструктивным поражением одного или нескольких суставов, сопровождающимся потерей чувствительности в следствие нейропатии, и приводит к разрушению костно-связочного аппарата стопы, деформациям стопы и развитию язвенных дефектов.

Деструктивная остеоартропатия впервые была описана в 19 веке французским неврологом Жаном-Мартеном Шарко. Однако в то время на осложнения диабета внимания не обращали. Врачи заинтересовали поражения проводящих путей спинного мозга, возникающие при сифилисе и лепре. Впоследствии было замечено, что подобные деформации суставов происходят и при других заболеваниях. Сегодня чаще всего причиной развития артрапатии Шарко является сахарный диабет.

### МЕХАНИЗМ РАЗВИТИЯ

Существуют несколько теорий развития остеоартропатии. Долгое время рассматривались две доктрины – нейрососудистая и нейротравматическая. Согласно первой из них, при высоком показателе сахара в крови или в случае, если он изменяется в большом диапазоне, более всего страдают нервная и сосудистая системы. Проявляется это внутренними нейрососудистыми поражениями и трофическими расстройствами в результате усиления кровотока в костной ткани. Усилившийся ток крови «вымывает» из костей все неорганические ком-

поненты, особенно соли кальция и другие важные минеральные вещества, микроэлементы. Вымывание солей фосфора, магния и фтора сопровождается, с одной стороны, чрезмерной неконтролируемой активизацией остеокластов (их назначение – разрушать старые клетки костной ткани), а с другой – уменьшением количества остеобластов (они отвечают за процессы регенерации, за образование новых клеток взамен разрушенным).

Согласно второй теории, при ходьбе в неудобной обуви создается неоптимальная нагрузка на стопы, из-за чего в них развивается поражение нервных окончаний, что ведет к постепенной потере чувствительности и повышенной травматизации стоп. В результате возникают микропереломы, перерастяжение связок и, как следствие, деформация суставов.

В 80-х гг. 20 века взгляд на остеоартропатию ученые изменили. Они исходили из того, что в развитии заболевания наблюдаются как рецидивирующая травматизация стоп, так и нарушение кровотока в костной ткани. Ученые объединили оба патологических процесса в одну «синтетическую» теорию.

## ЛОКАЛИЗАЦИЯ ПОРАЖЕНИЙ

Мишенью для ДОАП являются суставы и кости стоп. Ученые предложили классификацию ДОАП в зависимости от места поражения, согласно которой выделяют пять анатомических классов локализации.

Наиболее часто встречаются деформации и деструкции плюсневых суставов (49,1%) и суставов предплюсны (35,8%). Реже отмечаются поражения фаланговых суставов (7,5%), голеностопных суставов (5,7%) и пятитонкой кости (1,8%).

У четверти пациентов с болезнью Шарко поражены обе стопы, однако процесс в них развивается не одновременно. Известны случаи ДОАП, когда поражались суставы другой локализации.



Поражение голеностопного сустава протекает наиболее тяжело и приводит к укорочению конечности, частым подвывихам и вывихам стоп в голеностопном суставе. При поражении плюсневых и предплюсневых суставов образуется «стопа-качалка», при которой подошвенная поверхность становится плоской или выпуклой, а пятка резко выдается кзади.

Согласно различным исследованиям, остеоартропатия, как правило, развивается при стаже диабета более 12 лет, причем ни возраст, ни пол не являются определяющими факторами. У большинства обследованных поражения носят односторонний характер, двустороннее поражение встречается, по разным данным, в 9–25% случаев, чаще всего при длительной декомпенсации диабета, вне зависимости от типа СД

и методов его лечения. Отмечено также, что у 73% пациентов с деформациями суставов травм не было.

## СТАДИИ

В заболевании принято выделять четыре стадии.

**При первой стадии, острой** – отмечаются отеки стопы, небольшое покраснение и местная гипертермия. Боль, как правило, не ощущается, не бывает и лихорадки. Даже при рентгенографии выявить деструктивные изменения очень сложно, так как на этой стадии бывают лишь микропереломы. Заметен остеопороз костей стоп.

**При второй стадии, подострой** – происходит фрагментация костей и начинает деформироваться стопа. При типичном течении заболевания свод пораженной стопы уплощается; заметно уменьшается отечность, воспалительные явления также почти исчезают. При рентгенологическом исследовании заметны фрагментации поврежденных костных структур.

**При третьей стадии, хронической** – деформация стопы становится выраженной, происходят спонтанные переломы и вывихи. Локализация поражения определяет вид деформации. В типичных случаях нагрузка на стопу при ходьбе вызывает деформацию по типу «стопы-качалки». Присутствует также вальгусная деформация внутреннего края стопы в районе предплюсны. Пальцы принимают клювовидную форму. При рентгенологическом исследовании можно определить фрагментацию костей, выраженную деформацию скелета, параоссальное и периостальное обызвествление. Скелет стопы перестает выполнять свою функцию.

**При четвертой стадии, стадии осложнений** – вследствие перегрузки отдельных участков деформированной стопы образуются язвенные дефекты. В случае их инфицирования могут возникнуть флегмоны стопы, остеомиелит и даже гангрена, которые являются показанием к ампутации пораженных участков стопы или конечности.

## ЛЕЧЕНИЕ

Лечение остеоартропатии носит комплексный характер и проводится по нескольким направлениям. Обязательными составляющими являются иммобилизация конечности и фармакотерапия. В сложных случаях требуются хирургическое вмешательство и ортопедическая помощь.

Основная цель лечения ДОАП – предотвращение прогрессирования деформации стопы и коррекция произошедших изменений. Добиться этого можно при разгрузке конечности. В первые дни заболевания, в острой стадии, необходим строгий постельный режим. В дальнейшем можно ходить, но в специальном приспособлении, переносящем значительную часть нагрузки со стопы на голень.

Иммобилизация – наиболее эффективный вид лечения при острой стадии ДОАП, который использовался в прошлом и актуален сегодня. Разница лишь в его методике. До появления современных приспособлений больным приходилось использовать костыли, кресла-каталки либо длительно придерживаться строгого постельного режима. Но сейчас имеются современные иммобилизующие приспособления. В кабинете диабетической стопы Минского городского эндокринологического диспансера пациентам при этом заболевании рекомендуют наложение лангеты из современных полимерных материалов, аналогичных гипсу (Total Contact Cast). Данная повязка имеет множество преимуществ в сравнении с гипсовой. Она легкая, прочная, тонкая, влагостойкая, воздухопроницаемая и к тому же просто накладывается, сохраняет движения мышц, имеет мягкие края. Благодаря этим свойствам снижается риск таких осложнений иммобилизации, как атрофия мышц, тромбоз вен, повреждение кожи, тугоподвижность суставов и др. С пациентом проводится беседа по правилам безопасности пользования повязкой и выдается специально разработанная инструкция. ТСС противопоказана при остром инфекционном процессе глубоких тканей.

## ПРОФИЛАКТИКА

Основой профилактикой ДОАП является адекватное лечение сахарного диабета, владение методами самоконтроля, постоянное поддержание гликемии на близком к норме уровне. Пациенты должны регулярно наблюдаваться у специалиста кабинета диабетической стопы, эндокринолога и ангиохирурга. Обязательным является также ношение терапевтической обуви, а при выраженной деформации стопы – индивидуально изготовленной сложной обуви.

Диабетическая остеоартропатия – серьезное осложнение сахарного диабета. Если лечение будет проводиться неадекватно или вообще отсутствовать, неизбежна тяжелая инвалидность. Поэтому необходимо своевременно обращаться к специалистам.