

Когда стопы немеют: скрытая опасность диабетической нейропатии

Нейропатия определяется как повреждение нервной системы. Одной из причин нейропатии является диабет. Существует три типа нейропатии, на которые влияет диабет. Это сенсорная нейропатия, моторная нейропатия и вегетативная нейропатия. Приблизительно 50% пациентов с диабетом страдают от той или иной формы нейропатии в ступнях и ногах, и они становятся наиболее подверженными этому заболеванию. Возможная причина нейропатии при диабете заключается в том, что высокое количество сахара в крови находится в течение длительного периода времени и поэтому повреждает нервную ткань. Когда уровень сахара в крови высок, он обнаруживается и в нервной ткани. Сахар в нервной ткани преобразуется в такие вещества, как сорбит и фруктоза. Эти вторичные вещества сахара накапливаются в нерве, вызывая воспаление и, в конечном итоге, необратимое повреждение нерва.

Сенсорная нейропатия стоп вначале вызывает у пациентов ощущение жжения, острую боль, похожую на ножевую, боль при надавливании на стопу, а также легкие боли в них. Эти симптомы могут усиливаться ночью. Если сенсорная нейропатия продолжает прогрессировать, то в конечном итоге она приводит к полной потере чувствительности стоп, вызывая их онемение. Когда защитное ощущение боли в ступнях утихнет, любая травма ступней не будет болезненной и может долгое время оставаться незамеченной. Вы можете не отличить легкую боль от острой, как нож, когда она локализуется в ступнях. Вы можете самостоятельно провести тест на укол булавкой и сравнить ощущения между стопой и бедром. Если есть разница, сообщите об этом врачу при следующем визите. Снижение чувствительности стоп может существенно повлиять на прогноз у пациентов с диабетической болезнью стоп. Обычно у людей без нейропатии, если стопы испытывают дискомфорт, защитное ощущение боли

меняет способ ходьбы. Однако при потере ощущения боли наступление на гвоздь или кусок стекла может долгое время оставаться незамеченным (рис. 2-1).



Рис 2-1



Рис 2 -2



Рис 2-3

Если ваша обувь вызывает мозоли на ногах, вы можете не чувствовать боли. Сенсорная нейропатия может возникать при другом типе нейропатии, называемом моторной нейропатией. Нервная система, которая управляет мышцами и сухожилиями, называется двигательными нервами. Причина, по которой вы можете двигать пальцами ног вверх и вниз, заключается в том, что мышцы и сухожилия, связанные с пальцами ног, сокращаются и разгибаются по команде мозга. Если эти двигательные нервы перерезаны в результате травматических повреждений, вы не сможете двигать пальцами ног. Если эти нервы повреждены из-за хронического повышенного уровня сахара в крови, вы будете чувствовать слабость, ваши мышцы станут тонкими, а форма стопы изменится (рис. 2-2). Всего в стопе насчитывается сорок четыре мышцы и сухожилия. Когда двигательная нейропатия поражает стопу, мышцы и сухожилия становятся слабыми, что приводит к дисбалансу всех суставов стопы. Вследствие этого развиваются молоткообразные пальцы, бурсит, мозоли и плоскостопие (рис. 2-3).

Молоткообразные пальцы ног сопровождаются мозолями, особенно на верхней части костяшек пальцев, из-за раздражения обуви (рис. 2-4).



Рис 2-4



Рис 2-5

Жировая ткань в нижней части стопы становится тоньше, что приводит к образованию мозолей на подошве стопы. Мозоль раздражается из-за давления обуви. Моторная нейропатия обычно развивается вместе с сенсорной нейропатией, поэтому мозоли становятся менее болезненными. Прогрессирование этих нейропатий приводит к нечувствительности и, следовательно, к деформации стопы. Раздражение мозоли обувью и постоянная сила, которую вы прилагаете при ходьбе по земле, могут оставаться незамеченными до тех пор, пока не образуется мозоль (рис. 1-1), а затем и язва (рис. 1-2). Язвы диабетической стопы особенно трудно поддаются лечению, поскольку окружающие ткани часто становятся мертвыми или некротическими (рис. 2-5), а кости инфицируются.

Поэтому ежедневный визуальный осмотр ног на наличие мозолей, жидкости под мозолями и любых изменений цвета, особенно покраснений вокруг мозолей, должен стать вашей ежедневной задачей. Важно осматривать обувь на наличие посторонних предметов перед надеванием и осматривать ноги после ношения обуви. При изменении формы стопы важно измерять стопы каждый раз, когда вы покупаете новую пару обуви. Если у вас неровная стопа (например, одна нога немного больше другой), покупайте неровную пару обуви, даже если она стоит дороже.

Третья форма диабетической нейропатии называется вегетативной нейропатией, которая обычно возникает вместе с двумя другими формами нейропатии. Вегетативная нервная система управляет мышцами сердца, артериальными мышцами и железами. В ваших ногах потовые железы и артерии находятся под контролем вегетативной нервной системы. Потовые железы в ступнях позволяют им нормально потеть, однако когда эти железы не работают должным образом из-за вегетативной нейропатии, вы будете страдать от сухости кожи. Сильная сухость кожи приводит к появлению трещин и трещинок. Трещины и трещины, особенно вокруг пятки (рис. 2-6), могут быть болезненными, но сенсорная нейропатия не позволит вам их почувствовать. Трещины и фиссуры могут быть источником бактериальной инфекции, как и любой порез кожи, и становятся порталом для многих кожных бактерий.



Рис 2-6



Рис 2-7

Сухая кожа также уязвима для грибковой инфекции. Защитный механизм организма против инфекции может быть поврежден, если вы долгое время страдаете диабетом. Грибковая инфекция между пальцами ног особенно опасна, если зараженный участок вторично инфицирован бактериями (рис. 2-7).

Поскольку область между пальцами ног не подвергается воздействию воздуха, тип бактерий, не нуждающийся в кислороде, может быстро расти и распространяться по стопе и ноге (рис. 2-8).



Рис. 2-8. Инфекция началась с области рис. 2-7, продвигаясь по подошве стопы в направлении ноги

Ежедневно осматривайте область между пальцами ног и держите ее сухой. Никогда не наносите увлажняющий крем или мазь между пальцами ног, так как они делают эту область слишком влажной, и кожа в этой области может легко порваться. Как мы уже говорили, вегетативная нервная система контролирует функции артерий стопы, тем самым регулируя приток крови к стопе. При вегетативной нейропатии, а также при большом притоке крови к стопе это может стать проблемой. Существует заболевание, называемое диабетическим нейропатическим артритом или диабетической стопой Шарко (глава 7).

Болезнь стопы Шарко определяется как хроническое, прогрессирующее и безболезненное разрушение костей и суставов стопы и голеностопного сустава. Впервые это состояние было описано доктором Шарко в прошлом веке, который отметил изменения в суставах стопы у пациентов, зараженных сифилисом. У больных диабетом с обширным поражением нервной системы несущие нагрузку кости и суставы стопы могут постепенно подвергаться безболезненному разрушению, создавая полностью обезображенную стопу. Когда к стопе поступает слишком много крови, минералы, удерживающие кость в твердом состоянии, могут вымываться, делая кость мягкой, что приводит к разрушению. Этот разрушительный процесс может быть инициирован незначительной травмой стопы. Стопа может быть горячей и опухшей, но признаков дискомфорта или боли из-за сенсорной нейропатии нет. Когда вы продолжаете наступать на пораженную стопу, кости и суставы начинают разрушаться. Рентгеновские снимки стопы показывают множественные переломы. Другими словами, стопа испытывает множественные переломы, когда вы совершенно не замечаете боли. Когда стопа горячая, опухшая и красная, следует немедленно снять нагрузку с пораженной стопы с помощью костылей и обратиться к подиатру, так как у вас может быть инфекция или приступ процесса стопы Шарко. Стопа Шарко обсуждается далее в главе 7.

Ощущения покалывания, жжения, резкой боли, пульсирующего дискомфорта, связанные с начальной стадией нейропатии, можно тщательно лечить, поддерживая уровень сахара в крови в пределах нормы (см. главу 1). Иногда аспирин, ибупрофен или любой другой нестероидный пероральный противовоспалительный препарат может помочь уменьшить воспаление нервных тканей и уменьшить дискомфорт.

Усиленный контроль уровня сахара в крови может обратить вспять первоначальный ущерб, нанесенный нервам. Как только у вас появились признаки диабетической нейропатии стопы, вам необходимо уделить особое внимание своим ногам. Обувь и носки, которые вы носите, могут стать источником будущих проблем (глава 10). Предпочтительно, чтобы носки были из 100% хлопка и не армированные. Обувь должна быть хорошо амортизирована и иметь достаточно места для того, чтобы учесть возможные деформации костей, такие как молоткообразные пальцы, бурсит и мозоли. Вставки в обувь также необходимы для предотвращения мозолей и мозолей (глава 10). Если у вас уже есть мозоли на ногах, их следует периодически осматривать у врача-ортопеда,

а не самостоятельно. Периодическое удаление мозолей предотвратит нарастание толстой омертвевшей кожи, которая вызывает излишнее давление на нижележащие кости. "Самостоятельно срезать мозоли" и делать это в ванной особенно опасно. Если вы случайно порежетесь ржавым лезвием, это может привести к разрушительной инфекции стопы. Подиатр - единственный медицинский специалист, специально обученный диагностике и лечению любых проблем со стопой и лодыжками, особенно диабетической стопы, требующей специальных знаний и навыков.

ПРОВЕРЬ СЕБЯ

(Т F) Истинно или ложно

1. Т F Нейропатия означает повреждение нервной системы, вызванное хроническим повышением уровня сахара в крови.
2. Т F Повышенный уровень сахара в крови атакует нервы в вашем теле, вызывая их повреждение.
3. Т F Если вы чувствуете жжение, острую, как нож, боль, стреляющие ощущения в ногах, у вас может быть сенсорная нейропатия.
4. Т F Нейропатия всегда приводит к онемению стопы.

5. T F Если у вас пропало ощущение боли, вам не будет больно, когда вы наступите на кусок стекла.
6. T F Если у вас моторная нейропатия, то со временем вас парализует и ходьба становится невозможной.
7. T F Если у вас невропатия, натоптыши и мозоли могут легко изъязвляться, так что кости под ними могут инфицироваться.
8. T F Вегетативная нейропатия вызывает сухость кожи.
9. T F Сильная сухость вызывает трещины кожи вокруг пятки. Вам следует ежедневно наносить антисептические средства, такие как спирт или перекись, чтобы предотвратить инфекции.
10. T F Всегда наносите антисептическую мазь между пальцами ног, потому что количество бактерий велико в области между пальцами ног.
11. T F Хотя ваша нога опухла и горячая, пока нет боли, это не проблема.
12. T F После того как ваши ноги поражены нейропатией, это состояние невозможно обратить вспять.

1. (T) 2. (T) 3. (T) 4. (F) 5. (T) 6. (F) 7. (T) 8. (T) 9. (F) 10. (F) 11. (F) 12. (F)