



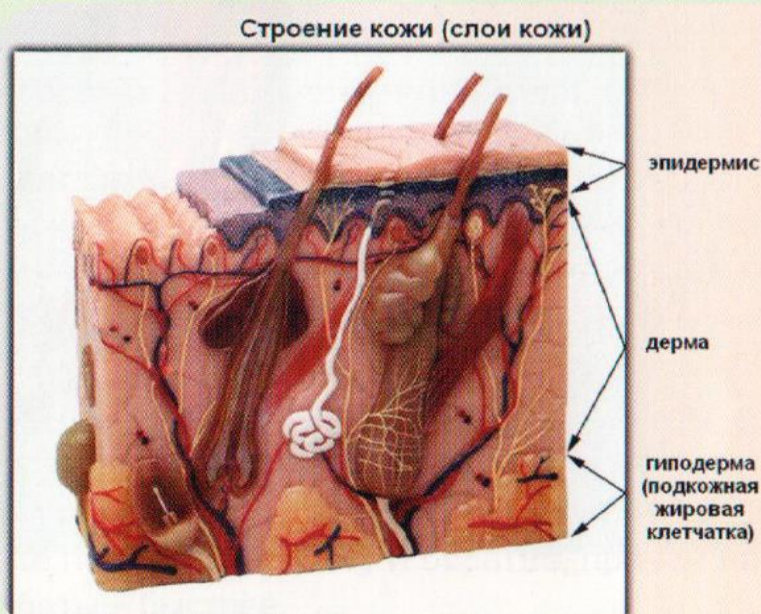
*Хаджи Исмаил Исмаил Аббас, кандидат
медицинских наук, врач-хирург кабинета
диабетической стопы Минского городского
эндокринологического диспансера*

ГИПЕРКЕРАТОЗ: МАЛЕНЬКАЯ ПРОБЛЕМА, СЕРЬЕЗНЫЕ ПОСЛЕДСТВИЯ

Каждый человек за свою жизнь проходит не менее 160 тысяч километров. Это расстояние в 4 раза превышает длину земного экватора, и как его пройти, зависит, прежде всего, от самого человека.

К сожалению, многие пациенты с сахарным диабетом не уделяют достаточного внимания своим стопам, их ежедневной гигиене. Поэтому устранить выявленные во время врачебного осмотра проблемы бывает не так просто. Одна из таких проблем – гиперкератоз стоп.

Слово «гиперкератоз» имеет греческое происхождение и состоит из двух слов: hyper – много и keratosis – образование кератина, иными словами, это усиленное ороговение кожи. Кожа состоит из трех слоев. Верхний слой – эпидермис, средний – дерма, нижний – гиподерма (подкожная основа). Гиперкератозу подвержен, как правило, верхний слой кожи, который в свою очередь также состоит из нескольких слоев: базального, шиповатого, зернистого, блестящего, рогового. Большинство клеток эпидермиса продуцирует кератин, их так и называют – кератиноцитами. Кератиноциты находятся в постоянном движении. Они появляются на свет при делении зародышевых клеток ба-



зальной мембраны, расположенной на границе эпидермиса и дермы. По мере взросления перемещаются в верхние слои, и при этом в них образуется и накапливается кератин – особо прочный белок.

В конце концов, кератиноцит превращается в плоский «мешочек», набитый кератином. С этого момента он получает новое название – «корнеоцит» и представляет собой роговые чешуйки, которые отшелушиваются и удаляются с поверхности кожи, а слои эпидермиса переходят из одного в другой. Такой процесс является нормальным для человека и называется «ортокератоз» (шелушение).

Ежедневно с поверхности кожи должно отшелушиваться около двух миллиардов ороговевших клеток, а каждые 24–28 дней происходит полное обновление эпидермиса. В течение жизни человек сбрасывает около 18 кг кожи с ороговевшими клетками.

Однако процесс обновления слоев кожи может нарушаться. Под действием давления на поверхность кожи (неправильно подобрана обувь) активизируется ростковый слой, расположенный в самой ее глубине. Систематическое давление активизирует чрезмерное размножение стволовых клеток. У здорового человека погибшие клетки ороговевшего эпителия постоянно отшелушиваются и заменяются новыми.

При сахарном диабете рост новых клеток намного опережает скорость отшелушивания, что приводит к постепенному утолщению слоя мертвых клеток. В этом случае говорят о гиперкератозе – повышенном ороговении кожи.



Механизм развития гиперкератоза включает два фактора: эндогенный (внутренний) и экзогенный (внешний).

ВНЕШНИЕ ПРИЧИНЫ ГИПЕРКЕРАТОЗА:

- длительное и избыточное давление на кожу стоп из-за неправильно подобранной обуви (высокий каблук, заужения, грубые швы, жесткие стельки);
- использование фтора и хрома при изготовлении обуви;
- несоблюдение правил гигиены стоп;
- нарушение температурного режима (отказ от сменной обуви на работе)
- избыточная масса тела;
- снижение уровня pH кожи;
- ультрафиолетовое излучение, климат;
- курение.

К ЭНДОГЕННЫМ (ВНУТРЕННИМ) ПРИЧИНАМ ОТНОСЯТСЯ:

- плоскостопие, деформация пяточной кости, о-образная и х-образная форма ног, супинация, вальгусная деформация 1-го пальца, деформация голеностопного сустава (смещение головки таранной кости внутрь и вниз), увеличение мобильности (пронация), слабые связки голеностопного сустава и мышц голени, крючко- и молоткообразная деформация пальцев, полая стопа, снижение рессорных свойств стоп;
- особенности походки;
- различные хронические системные заболевания (нарушение деятельности органов ЖКТ, в том числе сахарный диабет);
- недостаток витамина А;
- нарушение функции почек и кровообращения нижних конечностей;
- генетические изменения, связанные с обменом веществ.
- Реже причинами гиперкератозов могут быть ихтиоз, кератодермии, псориаз и другие кожные заболевания.

Гиперкератоз проявляется в виде натоптышей на отдельных участках подошвы стопы или на всей ее поверхности и трещин на месте сгибательных складок.

Осложнения гиперкератоза: кровоизлияния, гематомы, трещины, трофические язвы. Любая трофическая язва, как и все открытые раны, может инфицироваться и привести к развитию флегмоны, остеомиелита, абсцесса, что повлечет в свою очередь ампутацию стопы или отдельных ее участков и инвалидизацию.

ЛЕЧЕНИЕ

Лечение гиперкератоза стоп, особенно у больных сахарным диабетом, должно проводиться в кабинете диабетической стопы и зависит от причины возникновения проблемы. Она включает устранение причин возникновения, симптоматическое лечение и профилактические мероприятия.

Если гиперкератоз связан с внешними факторами, то первое, что необходимо сделать – подобрать правильную обувь, при ношении которой нагрузка на все участки стопы будет распределяться равномерно. Дальнейшее лечение определяет врач кабинета диабетической стопы. При необходимости он проведет обработку поврежденных участков стоп и назначит лекарственные препараты.

ПРОФИЛАКТИКА

1. Гигиена стоп ног предполагает:

- ежедневную гигиену ног и осмотр стоп с помощью зеркала для выявления покраснений, мозолей, пузырей и других повреждений;

- еженедельные ванны для ног. Максимальная продолжительность – 3–5 мин. Максимальная температура воды – 35°. Для ванн можно использовать травяные настои в комбинации с эфирными маслами сосны горной, розмарина и лаванды.



2. Удаление ороговевших тканей

«Грубую» кожу на пятках и «натоптыши» необходимо удалять. Для этого пригодны специальные косметические пилки для сухой обработки и пемза. **Использование**

бритья и ножей категорически запрещено. Не стоит пытаться удалить все мозоли и весь слой гиперкератоза сразу.

3. Применение крема для ног

После обработки стоп пемзой их просушивают хлопчатобумажной салфеткой и наносят крем, содержащий 10% мочевины, либо мочевины и гидролипиды. Можно использовать также увлажняющие крема с глицерином, экстрактом водорослей, маслом облепихи, авокадо и оливковым маслом (1-го отжима). Крем не должен оставаться в межпальцевых промежутках. Если же он туда попал, его обязательно удаляют салфеткой.

4. Тщательный выбор обуви

Выбирайте обувь, изготовленную только из натуральных материалов, без грубых внутренних швов. Обувь должна быть удобной, подходить по размеру и иметь устойчивый каблук высотой не более 4 см для женщин и 3 см для мужчин. Разница между передней и задней частью обуви должна составлять 2–2,5 см. Вы должны отказаться от носков и чулок из искусственных материалов.

Перед выходом на улицу обязательно проверяйте, не попал ли в обувь мусор. Следите, чтобы внутренняя подкладка и стельки всегда были целыми, без потеростей, чтобы не было одностороннего износа подошвы и каблуков. При обнаружении дефектов обувь теряет свою функциональную способность и подлежит замене.

Высокий риск возникновения гиперкератоза имеют все люди с диабетом. В реальности сталкивается с этим заболеванием хотя бы раз в жизни каждый четвертый из них. Чем дольше у вас стаж СД и чем выше уровень сахара в крови, тем в большей степени вы подвержены риску возникновения гиперкератоза. Гиперкератоз может казаться вам лишь маленькой проблемой, однако у нее достаточно серьезные последствия.