**Сахарный диабет** связан с нарушением обмена веществ, в основе его лежит недостаточное усвоение организмом глюкозы.

Диабет 2 типа часто возникает на фоне ожирения.

При сахарном диабете питание больного играет большую роль. При лёгкой форме сахарного диабета 2 типа диетическое питание является основным методом лечения. При средней и тяжёлой форме диабета диету нужно сочетать с приемом сахароснижающих препаратов или инсулина. При сахарном диабете I типа, возникновение которого связано с гибелью бета-клеток поджелудочной железы и инсулиновой недостаточностью, основным методом лечения служит заместительная инсулинотерапия. Соблюдение режима и диетического питания при сахарном диабете I типа носят вспомогательный характер.

**Что такое «хлебная единица»?**

Какую же норму углеводосодержащих продуктов в день следует употреблять больным сахарным диабетом? Все углеводосодержащие продукты существенно различаются между собой по своим физическим свойствам, составу, калорийности. Измерить каким-то одним привычным домашним способом – с помощью ложки или стакана – все эти важные параметры пищи невозможно. Не менее трудно определить и необходимый объем суточной нормы продуктов, не имея специальных знаний и не видя понятных для себя ориентиров. Чтобы облегчить задачу, диетологами было введено условное понятие, использующееся для больных диабетом – хлебная единица.

Хлебная единица – своеобразная «мерная ложка» для исчисления углеводов. Независимо от вида и количества продукта, будь то хлеб или яблоко, одна хлебная единица содержит 12-15 граммов усваиваемых углеводов. Она повышает уровень содержания сахара в крови на одну и ту же величину – 2,8 ммоль/л – и требует для усвоения организмом 2 единицы инсулина.

Хлебная единица была введена именно для больных сахарным диабетом, получающих инсулин. Ведь для них очень важно соблюдать ежедневную суточную норму углеводов, соответствующую вводимому инсулину. В противном случае у них может возникнуть повышение или снижение сахара в крови – гипер— либо гипогликемия. Благодаря введению понятия хлебной единицы больные сахарным диабетом получили возможность правильно составлять меню, грамотно заменяя одни углеводсодержащие продукты другими.

Так например, 1 хлебной единице соответствует 25-30 гр белого или черного хлеба, или 1/2 стакана гречневой или овсяной каши, или 1 яблоко средних размеров, или 2 штуки чернослива и т.д.

В сутки в организм человека должно поступить примерно 18-25 хлебных единиц. Их целесообразно распределить на шесть приемов пищи: завтрак, обед и ужин по 3-5 хлебных ед., в полдники — 1-2 хлебные единицы. Большая часть углеводсодержащих продуктов должна приходиться на первую половину дня.

**Принципы лечебного питания**

**Диета должна быть физиологически грамотной:**

* Количество энергии в пище должно равняться энергетическим потребностям больного.
* Количество белков, жиров, углеводов должно быть сбалансированно.
* Прием пищи в течение дня — 5-6 раз.

Для больных диабетом с избыточным весом, чтобы усилить чувство насыщения, нужно включать в диету такие овощи, как свежая и квашеная капуста, салат, шпинат, зелёный горошек, огурцы, помидоры. Для улучшения функции печени, которая значительно страдает при диабете, нужно вводить в диету продукты, содержащие липотропные факторы (творог, соя, овсянка и др.), а также ограничивать в диете мясные, рыбные бульоны и жареные блюда.

**В диету разрешается включать:**

* Хлеб и хлебобулочные изделия — преимущественно черный хлеб (200-350 граммов в день, по указанию врача).
* Супы на овощном отваре, на слабом мясном и рыбном бульоне с небольшим количеством овощей (1-2 раза в неделю).
* Блюда из мяса и птицы (говядина, телятина, нежирная свинина, индейка, кролик в отварном или заливном виде).
* Блюда из рыбы, преимущественно нежирной (судак, треска, щука, навага, сазан и др. в отварном или заливном виде).
* Блюда и гарниры из овощей (лиственная зелень, капуста (белокочанная, цветная), салат, брюква, редис, огурцы, кабачки, картофель, свекла, морковь) в вареном, сыром и печеном виде.
* Блюда и гарниры из круп, бобовых, макаронных изделий (в ограниченном количестве, изредка, уменьшая при этом количество хлеба в рационе).
* Блюда из яиц (не более 2 штук в день в виде омлета или всмятку, а также для добавления в другие блюда).
* Кислые и кисло-сладкие сорта фруктов и ягод (яблоки антоновские, лимоны, апельсины, красная смородина, клюква и другие) до 200 граммов в день в сыром виде, в виде компотов на ксилите или сорбите. По разрешению врача можно использовать сладкие блюда и специально приготовленные диабетические изделия.
* Молоко — по разрешению врача, кефир, простокваша (всего 1-2 стакана в день), творог (50-200 граммов в день) в натуральном виде или в виде творожников, сырников и пудингов.
* Неострые соусы на овощном отваре с уксусом, томатным-пюре, кореньями, а также молочные.
* Чай с молоком, кофе некрепкий, томатный сок, фруктово-ягодные соки (всего жидкости вместе с супом до 5 стаканов в день).
* Сливочное масло, растительное масло (всего 40 граммов в день в свободном виде и для приготовления пищи).

Питание больного диабетом должно быть богатым витаминами, поэтому полезно вводить в рацион пивные и пекарные дрожжи, отвар шиповника.

**Противопоказаны:**

* конфеты, шоколад, кондитерские изделия, сдобу, варенье, мёд, мороженое и другие сладости;
* острые, пряные, солёные и копчёные закуски и блюда, бараний и свиной жир;
* перец, горчицу;
* алкогольные напитки;
* виноград, бананы, изюм;
* сахар допускается лишь в небольших количествах по разрешению врача.

Сахарный диабет — это хроническое заболевание, оказывающее негативное влияние на весь организм человека. Зачастую жизнь людей, живущих с диабетом, осложняется не только необходимостью постоянного контроля уровня сахара (глюкозы) в крови, поражениями глаз, почек, сердечно-сосудистой системы, но и различными нарушениями со стороны кожи. Кожа больных диабетом подвергается своеобразным изменениям общего характера. При тяжелом течении болезни она становится грубой на ощупь, тургор ее снижается, развивается значительное шелушение, особенно волосистой части головы. Волосы теряют свой блеск. На подошвах и ладонях возникают мозоли, трещины. Нередко развивается выраженное желтоватое окрашивание кожных покровов. Ногти деформируются и утолщаются.

Некоторые дерматологические проявления могут выступать в качестве «сигнальных признаков» еще не установленного диагноза «сахарный диабет». Как правило, о заболевании свидетельствуют кожный зуд, сухость слизистых и кожи, рецидивирующие кожные инфекции (кандидоз, пиодермии), диффузное выпадение волос.

Этиология кожных поражений при диабете безусловно связана с нарушениями углеводного обмена. Для предотвращения развития осложнений пациентам необходимо постоянно контролировать уровень сахара в крови. Чем ближе этот показатель к «недиабетическому», тем меньше вероятность появления и развития осложнений.

## Сухость кожи при сахарном диабете

При повышенном уровне сахара (глюкозы) в крови организм больного диабетом выделяет избыточное количество мочи и теряет жидкость. Это значит, что обезвоживается и кожный покров: кожа становится сухой и шелушащейся. Нарушается работа сальных и потовых желез. Возникает неприятный зуд, образуются трещины, повышается риск развития кожных инфекций.

Соблюдение правил гигиены кожи позволяет предотвратить кожные поражения. Но больной коже не подходят обычные косметические средства, например, туалетное мыло: оно понижает кислотность кожи, уменьшая ее сопротивляемость к микробам. Поэтому умываться, мыть руки и ноги надо рН-нейтральным мылом. А лицо вообще лучше очищать водными лосьонами или косметическим молочком.

Большое внимание следует уделять коже кистей и стоп. Поддержание чистоты кожных покровов, использование специальных увлажняющих и смягчающих косметических средств является необходимой ежедневной процедурой для больных диабетом. Наиболее эффективными являются косметические средства, содержащие мочевину.

## Гиперкератоз при сахарном диабете

Гиперкератоз (избыточное образование мозолей) является одной из основных причин образования диабетических язв. При ношении тесной обуви постоянное давление на определенное место может вызвать образование мозоли. Обычно они возникают на подошве (натоптыши), на верхней поверхности пальца, иногда — на боковой стороне и в межпальцевом промежутке. Образовавшаяся мозоль давит на кожу, вызывая кровоизлияние под ней, которое впоследствии может привести к образованию трофической язвы. Сухость кожи зоны пяток приводит к ее ороговению, появлению трещин, которые доставляют много неудобств при ходьбе и также могут инфицироваться.

Пациенты с сахарным диабетом должны носить удобную, лучше всего специальную ортопедическую обувь, чтобы избежать деформации стоп, образования мозолей и потертостей. Уже сформировавшуюся мозоль ни в коем случае нельзя срезать или распаривать ногу в горячей воде. Запрещено использовать мозольную жидкость и пластыри. Средством выбора в таких случаях являются специальные смягчающие и увлажняющие кремы, содержащие большое количество (около 10%) мочевины. Применять их лучше всего 2-3 раза в день: наносить на чистую кожу, желательно после обработки пемзой, и следить за тем, чтобы крем не попал в область между пальцами.

## Трофические язвы при сахарном диабете

Диабетические язвы появляются, когда инфицированные ранки не были пролечены правильным образом. При образовавшихся трофических язвах больные сахарным диабетом проходят лечение в кабинете «Диабетической стопы». Общие принципы лечения заключаются в использовании современных перевязочных материалов (альгинаты, повязки из полиуретановой пены, гидрогели и т.п.), регулярной обработке раны не содержащими спирта антибактериальными средствами и грамотном применении антибиотиков.

## Инфицирование порезов и мелких поражений кожи при сахарном диабете

У больных сахарным диабетом зачастую возникает инфицирование кожи в местах инъекций инсулина и забора крови на анализ. Мелкие порезы кожи при подстригании ногтей также могут стать входными воротами инфекции. Из-за нарушения нервной проводимости (диабетическая нейропатия) у больных диабетом снижена болевая чувствительность, и даже серьезные повреждения кожи могут остаться незамеченными, что приведет в конечном итоге к инфицированию. Поэтому больные сахарным диабетом уделяют значительное внимание состоянию кожи, проходят специальное обучение по программе «Диабетическая стопа».

Для обработки мелких ранок ни в коем случае нельзя рекомендовать использовать спиртосодержащие растворы (йод, бриллиантовый зеленый) или раствор перманганата калия. Лучше всего обработать перекисью водорода, фурацилином, хлоргексидином или нанести специальные косметические средства, содержащие антибактериальные компоненты. При появлении признаков воспаления (его признаками являются покраснение, отек, болезненность) больному следует немедленно показаться врачу.

## Грибковое поражение ногтей и кожи (микоз) при сахарном диабете

Источником грибковой инфекции является попадание на кожу возбудителей микозов. Ослабление иммунной защиты у больных диабетом приводит к тому, что грибок начинает активно размножаться. Поражения грибковыми инфекциями у больных с сахарным диабетом встречаются в 2 с лишним раза чаще, чем у здоровых людей.

Микоз ногтевой пластины (онихомикоз) проявляется изменением цвета ногтя, ее утолщением или расслоением. Утолщенный ноготь создает дополнительное давление на палец в обуви, в результате может образоваться диабетическая язва. Для уменьшения толщины ногтя пациенты с диабетом регулярно проводят механическую обработку пластины: шлифовку пилкой или пемзой.

Зуд, раздражение в складках кожи или в межпальцевом пространстве свидетельствуют о наличии грибкового поражения кожи. Для профилактики возникновения микозов кожи можно рекомендовать пациентам ежедневное применение косметических кремов, содержащих фунгицидные и антибактериальные комплексы. Грибковые инфекции прекрасно лечатся современными препаратами, как пероральными, так и для местного применения при условии, что они не повышают влажность между пальцами.

Для больных диабетом характерны повышенная потливость, нарушения терморегуляции, особенно в складках кожи, в результате чего возникают опрелости. Для предотвращения развития грибковой инфекции места с опрелостями рекомендуется обрабатывать тальком или профилактическими кремами, содержащими окись цинка.

## Синдром диабетической стопы

Общеизвестно, что при диабете риск поражения стоп значительно выше, чем у других людей. Синдром диабетической стопы (СДС) — комплекс гнойно-деструктивных поражений нижних конечностей при диабете — является одним из серьезных осложнений сахарного диабета, часто приводящим к ампутации ноги. Достаточно красноречиво об этом свидетельствует хотя бы тот факт, что риск развития гангрены стоп у больных с диабетом выше в 10-15 раз.

При поражении периферических нервных окончаний кожа ног перестанет ощущать боль, изменения температуры, прикосновения. Это грозит высоким риском травмы. Больной может наступить на острый предмет, получить ожог, натереть ногу — и не почувствовать этого. Нарушения капиллярного кровотока (микроангиопатия) резко снижают способность раны заживать.

К проявлениям СДС относятся: трофические язвы; хронические, долго незаживающие гнойные раны; флегмоны стопы; остеомиелит костей стопы; гангрены одного или нескольких пальцев, всей стопы или ее части. Лечение диабетической стопы очень сложное и затратное, зачастую больные приходят к врачу уже на такой стадии развития осложнения, что спасти жизнь может только ампутация. Поэтому очень важно, чтобы пациенты знали, что раннее обращение к врачу, профилактика кожных поражений и осуществление ухода за ногами является необходимыми мероприятиями для предотвращения инвалидизации.

Забота о ногах при диабете значительно отличается от обычной гигиены у людей без сахарного диабета. Без коррекции углеводного обмена добиться хороших результатов в лечении инфекционных заболеваний кожи практически невозможно.

Достаточный выбор дорогих импортных и эффективных, но доступных российских средств поможет сделать тщательный уход за кожей при сахарном диабете хорошей привычкой, улучшить качество жизни больных и избежать развития ряда серьезных осложнений.