Основная причина поздних хронических осложнений при диабете — поражение мелких кровеносных сосудов и периферической нервной системы. При избытке сахара в крови страдают стенки сосудов и нервов; проникая в них, глюкоза превращается в вещества, которые являются токсичными для этих тканей. В результате происходят изменения, нарушающие нормальную работу органа, в котором имеется много мелких сосудов и нервных окончаний. Если же больному удается поддерживать сахар крови в пределах допустимых величин (6,7—8,0 ммоль/л), то поздние диабетические осложнения не возникают.

Это не успокоительная формула, а реальность, подтвержденная многими примерами: многим больным удавалось избежать осложнений путем компенсации диабета.

Одним из первых врачей, еще в двадцатых годах указавшим на исключительно важную роль компенсации, являлся американец **Эллиот Проктор Джослин**. Он, предвосхищая более поздние открытия в медицине, считал, что именно компенсация — конечная цель лечения диабета. В наше время в Соединенных Штатах Фондом Джослина учреждена особая медаль с надписью
“Victory”
(“Победа”), которая выдается больному диабетом, прожившему тридцать лет без осложнений. Значит, такое возможно!

Но вернемся к нашей основной теме. Сеть мелких кровеносных сосудов наиболее развита в сетчатке глаза и в почках, а нервные окончания подходят ко всем органам (в том числе — к сердцу и мозгу), но особенно много их в ногах — и именно эти органы и части тела наиболее подвержены диабетическим осложнениям. В первую очередь страдают глаза, почки и ноги, но чтобы разобраться с этими вопросами, нам необходимо освоить несколько медицинских понятий. При описании осложнений используется следующая терминология: слово “диабетическая”, затем название органа, в котором наблюдаются нарушения, плюс окончание “патия” — иначе говоря, патология или нарушение.

- **Диабетические ангиопатии** — общий термин, означающий сосудистые нарушения вследствие диабета (“ангио” означает “сосуд”).
- **Нефропатия** — поражение мелких сосудов в почках (“нефрос” — почка).
- **Полинейропатия** — поражение периферических нервов в любой части тела
- **Диабетическая стопа** — когда вследствие диабета развиваются кожные изменения, изменения в суставах и нервных окончаниях (не обязательно язвы) на нижних конечностях; первый признак такой стопы — частичная потеря чувствительности).
- **Аавтономная нейропатия**- изменение нервов в области определенного органа

(например, в области сердца, что ведет к тахикардии).

Среди перечисленных выше терминов наиболее общим является диабетическая ангиопатия: так называют поражение мелких сосудов (диабетическая микроангиопатия).

В отличие от острых диабетических осложнений, хронические развиваются не минуты, не дни, а в течение месяцев, лет, десятилетий. Причина их, как отмечалось выше, одна: повышенный сахар крови. Значит, если диабет хорошо скомпенсирован, развитие хронических осложнений можно задержать или почти предотвратить; “почти” в том смысле, что поражение мелких и крупных кровеносных сосудов так или иначе происходит с возрастом и даже отлично скомпенсированный диабет что-то добавит к нему. Наша задача такова: чтобы эта “добавка” являлась как можно менее значительной.

Напомним, что, кроме диабета (точнее — повышенного сахара), на поражение сосудов “работают” холестерин и курение. Холестерин откладывается на стенках кровеносных сосудов и вначале замедляет ток крови, а затем закупоривает сосуды — что, собственно, и называется атеросклерозом. Следовательно, у больного диабетом сосуды находятся под двойным прессом, а у курящего человека с диабетом — под тройным. В данном случае эффект от курения примерно такой же, как от высоких значений глюкозы крови.

Чтобы закончить с холестерином, отметим, что не у всех больных холестерин повышен; чаще это наблюдается при диабете II типа. Этот показатель необходимо проверять один раз в год, и если уровень холестерина высок, диета усложняется — надо исключить животные жиры (сливочное масло, сало, сливки, жирные сорта сыра, икру). Имеются препараты для снижения холестерина (зокор, липантил, мевакор и другие), но все эти средства действуют только в тот период, когда их принимают. Разумеется, можно принимать их постоянно, но эти лекарства дороги: месячный курс обойдетсяпримерно в 220 рублей. Так что решайте сами: курить или не курить, есть жирное или не есть.

Итак какое негативное влияние оказывает диабет на те или иные наши органы?

Негативное влияние диабета сказывается сильно на одних органах и меньше

затрагивает другие.

- Глаза — при диабете поражается сетчатка, диабет может служить причиной катаракты (помутнение хрусталика) и слепоты (изменения сетчатки).

- Нос, горло, уши страдают при диабете менее всего.
- Зубы — все заболевания в полости рта, включая пародонтоз, язвенный стоматит, гингивит, развиваются усиленными темпами из-за дефицита кровоснабжения; возможно расшатывание и раннее выпадение здоровых зубов. Нередки случаи, когда диабет выявляется именно в зубоврачебном кабинете, куда пациент приходит с жалобами на опухшие десны и шатающиеся зубы.
- Сердце — поражается диабетом; изменяется сердечная мышца, изменения в сосудах за счет высокого холестерина приводят к ишемической болезни (недостаток кровотока). Кроме того, поражение нервной системы вызывает автономную нейропатию сердца, что проявляется в виде учащенного пульса (тахикардия).
- Легкие — непосредственно от диабета не страдают, но, так как сопротивляемость организма снижена, у людей с диабетом может возникать туберкулёз легких — в результате заражения или активизации скрытых очагов болезни.
- Желудок и кишечник — их диабет затрагивает отчасти. Во-первых, бывает диабетическая энтеропатия, приводящая к расширению желудка и плохой регуляции процессов пищеварения, к запорам и поносам; во-вторых, случается очень редкое и тяжелое осложнение, связанное с нервными нарушениями — атония сфинктера (результат — недержание кала). Возникновение язвенной болезни диабет не инициирует.
- Печень — при плохой компенсации диабета нарушается ее нормальное функционирование, печень увеличивается.
- Почки — напрямую поражаются диабетом, следствием чего является диабетическая нефропатия (в дальнейшем — просто нефропатия).
- Предстательная железа — диабетом не затрагивается.
- Мочевой пузырь — на появление камней диабет не влияет, но способствует инфекционным заболеваниям мочевого пузыря. Из-за возникающих нервных нарушений диабет может явиться косвенной причиной атонии мочевого сфинктера (результат — недержание мочи).
- Функции половой системы угнетаются при диабете; у мужчин он приводит к импотенции (причем психическая — лечится, а органическая — нет), у женщин возможны самопроизвольные выкидыши, преждевременные роды, внутриутробная гибель плода. Причины все те же — высокий уровень глюкозы в крови.
- Процесс беременности и родов у женщин с диабетом сильно осложнен. Беременные, страдающие сахарным диабетом, нуждаются в обязательном наблюдении двух специалистов — эндокринолога и акушера; кроме того, необходим самоконтроль семь раз в день с помощью глюкометра (сахар крови должен поддерживаться на том же уровне, что у здоровых людей).
- Ноги и ступни — страдают при диабете из-за поражения сосудов и нервов. Возможный результат — трофические язвы, гангрена, потеря конечностей. Кроме того, ступни и ногти подвержены грибковым заболеваниям.

- Суставы в большей степени, чем у здорового человека, подвержены таким процессам, как отложение солей; кроме того, возможны диабетические изменения суставов.
- Нервная система — безусловно страдает при диабете из-за высокого сахара крови и недостаточного кровоснабжения.
- Кровеносная система — поражается диабетом напрямую, что в свою очередь инициирует все указанные выше заболевания. Кровяное давление у диабетиков обычно повышенное. Отметим, что дополнительным фактором, стимулирующим при диабете поражение кровеносных сосудов, является курение.

Итак, вы воочию убедились, что диабет является столь серьезным нарушением функций человеческого организма, что его отдаленные последствия в лучшем случае неприятны, а в худшем — смертельны.

Но между этими двумя категориями, находится нечто среднее, но тоже весьма трагическое: потеря зрения, ног, болезнь почек. Или столь же трагический треугольник, в котором оказывается больной, страдающий одновременно диабетом, ожирением и гипертонией. Воистину стоит постараться компенсировать свой диабет, сбросить излишний вес, соблюдать диету, бросить курить, не бояться инсулина, шприца и гипогликемии ! В результате вы сохраните то, что еще можно сохранить, не сделаетесь инвалидом и сможете жить ннормально. хотя и с определенными ограничениями. Иная альтернатива крайне неприятна, а в некоторых случаях — мучительна.

К счастью, диабет не инициирует раковых заболеваний, а рациональная диета, соблюдение режима, отказ от курения, регулярный прием витаминов и минеральных веществ даже снижают среди людей с юиабетом случаи заболевания раком. Больные диабетом нередко доживают до преклонных лет, причем статистические исследования этого вопроса в будущем могут привести к весьма оптимистическим результатам: не будем забывать, что современные инсулины и средства контроля диабета появились не так уж давно, лет двадцать назад, а значит, они существенно повлияли на жизнь тех больных ИЗСД, которым сейчас менее сорока лет.