Сахарный диабет и его осложнения. Лечение сахарного диабета.

**Сахарный диабет**

Сахарный диабет – это заболевание, основанное на повышении содержания сахара (глюкозы) в крови. Когда глюкоза попадает в кровь, клетки поджелудочной железы (бета-клетки) выбрасывают в кровь инсулин – гормон, который дает команду белкам-транспортерам доставить глюкозу внутрь клетки, а не оставлять в межклеточном пространстве. При сахарном диабете организм получает недостаточное количество инсулина и, не смотря на повышенное содержание в крови глюкозы в крови, клетки начинают страдать от ее недостатка. Нет глюкозы, не запускается цикл Кребса, не вырабатывается в достаточном количестве АТФ, все обменные процессы тормозятся.

Мы уверены в том, что с диабетом можно жить полноценной жизнью, есть почти всё, что нам хочется, работать на той работе, которая нам нравится, иметь детей и планировать надолго вперед!

**При лечении сахарного диабета мы ставим задачи:**

* достижение контролируемого течения сахарного диабета, когда уровень глюкозы в крови натощак должно быть менее 6,5 ммоль/л, после еды — менее 7—8 ммоль/л;
* профилактика повреждения периферических сосудов;
* восстановление нарушенного кровообращения в органах и тканях (лечение осложнений).

**Формы диабета:**

**Диабет I типа**

Инсулинозависимый сахарный диабет (диабет молодых, диабет худых). Чаще всего возникает в возрасте до 40-ка лет. Течение болезни довольно тяжело и во всех случаях требует лечения с помощью инсулина.

Причина: выработка организмом антител, которые уничтожают клетки поджелудочной железы, вырабатывающие инсулин. (аутоиммунное заболевание)

Диабет I типа является пожизненным заболеванием и требует постоянного ввода инсулина в организм с помощью шприца или других разработанных для этого устройств. Прием инсулина в таблетках невозможен по причине того, что он разрушается в желудочно-кишечном тракте. Инсулин должен вводиться одновременно с приемом пищи. Необходима строгая диета, из которой исключаются быстро усваиваемые углеводы (сахар, сладости, фруктовые соки, сахаросодержащие лимонады).

**Диабет II типа**

Инсулиннезависимый сахарный диабет (диабет пожилых, диабет тучных). Возникает после 40-ка лет, чаще всего на фоне избыточной массы тела.

Причина: при избыточной массе тела ткани потеряли чувствительность к инсулину. Инсулин вырабатывается в больших количествах, но глюкоза не транспортируется внутрь клеток, недостаток глюкозы в клетках возбуждает аппетит, человек ест, а клетки все равно «голодают», в итоге - переедание, лишние калории откладываются в жировую ткань, которая не чувствительна к инсулину, запускается порочный круг.

Лечение инсулином необходимо, но не всем больным. Лечение и дозы может назначать только высококвалифицированный специалист, врач – эндокринолог.

Первоначально при лечении диабета II типа назначается диета и мероприятия для снижения веса. Далее необходимо следовать рекомендациям врача. Чаще всего рекомендуется медленно снижать вес (по 2-3 кг в месяц) до нормального и поддерживать его в течение всей жизни. Если диеты недостаточно, то прибегают к сахаропонижающим таблеткам, и, в крайнем случае, к инсулину.

**Симптомы сахарного диабета:**

* частое мочеиспускание и чувство неутолимой жажды;
* быстрая потеря веса, часто при хорошем аппетите;
* ощущение слабости или усталости;
* быстрая утомляемость;
* неясность зрения (“белая пелена” перед глазами);
* снижение половой активности, потенции;
* онемение и покалывание в конечностях;
* ощущение тяжести в ногах;
* головокружения;
* затяжное течение инфекционных заболеваний;
* медленное заживление ран;
* падение температуры тела ниже средней отметки;
* судороги икроножных мышц.

При обнаружении подобных симптомов следует немедленно обратиться к врачу. Сахарный диабет является очень серьезной и опасной болезнью.

Для начала сахарного диабета 1 типа характерно быстрое ухудшение самочувствия и более выраженные симптомы обезвоживания организма. Такие больные нуждаются в срочном назначении препаратов инсулина. Без соответственного лечения может возникнуть угрожающее жизни состояние — диабетическая кома.

Для того, чтобы **установить диагноз** сахарного диабета, необходимо определить уровень содержания сахара в крови: при повышении уровня сахара крови натощак (время последнего приема пищи > 8 часов) более 7,0 ммоль/л дважды в разные дни, диагноз сахарного диабета не вызывает сомнения.

При уровне сахара крови натощак менее 7,0 ммоль/л, но более 5,6 ммоль/л для уточнения состояния углеводного обмена необходимо провести глюкозотолерантный тест. Процедура проведения данного теста заключается в следующем: после определения содержания сахара в крови натощак (период голодания не менее 10 часов), необходимо принять 75 г. глюкозы. Следующее измерение уровня сахара в крови производят через 2 часа. Если уровень сахара крови более 11,1 можно говорить о наличии сахарного диабета. Если уровень сахара крови менее 11,1 ммоль/л, но более 7,8 ммоль/л – говорят о нарушении толерантности к углеводам. При более низких показателях уровня сахара в крови пробу следует повторить через 3-6 месяцев.

**Причины диабета:**

* Наследственная предрасположенность. Необходимо свести на нет все прочие факторы, влияющие на развитие сахарного диабета.
* Ожирение. Усиленно бороться с избыточным весом.
* Некоторые болезни, в результате которых происходит поражение бета-клеток, вырабатывающих инсулин. Это болезни поджелудочной железы — панкреатит, рак поджелудочной железы, заболевания других желез внутренней секреции.
* Вирусные инфекции (краснуха, ветряная оспа, эпидемический гепатит и некоторые другие заболевания, включая грипп). Эти инфекции играют роль спускового механизма для людей группы риска.
* Нервный стресс. Людям группы риска следует избегать нервного и эмоционального перенапряжения.
* Возраст. При увеличении возраста на каждые десять лет вероятность заболевания диабетом повышается в два раза.

**Лечение диабета**

“Это заболевание неизлечимо, однако с ним можно отлично поладить”, - примерно такие слова слышит от врача каждый новоприбывший в ряды диабетиков.

В наше время сахарный диабет приобрёл характер **эпидемии.** Сегодня он занимает “почетное” третье место среди причин смертности от различных заболеваний.

Жертвами сахарного диабета стали многие известные люди - Эдгар По, Эрнест Хемингуэй, Баскин Роббинс, Николай Озеров, Юрий Андропов – их жизнь и творчество были прерваны тяжелейшими осложнениями этого коварного заболевания.

**Опасными осложнениями диабета** являются инсульты, инфаркты миокарда, почечная недостаточность, гангрена, слепота – и это далеко не все, к чему может привести развитие заболевания. Страшно представить, **что каждые 30 секунд в** мире проводится ампутация конечностей, пораженных гангреной, которая возникла вследствие прогрессирующего диабета. Катализатором осложнений может быть любой толчок, даже небольшого стресса достаточно для того, чтобы это хроническое заболевание показало своё страшное лицо. Каждые 10 минут в мире умирает пациент от диабета!

У больных сахарным диабетом, вследствие сосудистых осложнений существует угроза развития *«диабетической стопы»* (патологических изменений в стопах). Способствует этому избыточное давление на отдельные участки стопы. Своевременно выявив участки повышенного давления на подошвенной части стопы (с помощью компьютерной подометрии) можно разгрузить критические зоны, применяя специальные [ортопедические стельки](http://www.stomed.ru/directions/ortoped/podometria.php).

**Механизм воздействия сахарного диабета на организм человека**

Для нормальной работы клеток организма им необходим источник энергии – сахар, из крови он поступает через своего рода “дверцы”, которые открывает “ключ” - гормон поджелудочной железы инсулин. Недостаток инсулина не только заставляет клетки “голодать”, но и приводит к увеличению невостребованного сахара в крови. В свою очередь, излишний сахар ведет к нарушению обмена жиров и накоплению в крови “плохого” холестерина. При этом на сосудистых стенках формируются атеросклеротические бляшки. Просвет сосудов постепенно сужается, и кровоток в тканях замедляется вплоть до полного прекращения. Наиболее уязвимыми органами являются ноги, мозг, почки, глаза и сердце.

К сожалению, при ежедневных инъекциях искусственного инсулина организм постепенно вырабатывает к нему антитела, и действие препарата вначале ослабевает, а затем вообще прекращается. Именно эта ситуация, а также проявление первых признаков тех или иных осложнений, является причиной для срочного перехода от заместительной терапии к экстракорпоральной гемокоррекции.

Новейший метод при лечении сахарного диабета - [экстракорпоральная гемокоррекция крови](http://www.stormed.ru/diseases/endo/dm.php).

В Клинике гравитационной хирургии крови применяют более 30 методик модификации клеточного, биохимического и газового состава крови вне организма. При возникновении сосудистых нарушений вследствие гемокоррекции у пациента уменьшается уровень холестерина, и кровь в стремлении восстановить первоначальный состав растворяет холестериновые бляшки. Вредные вещества переходят в плазму, и в процессе дальнейшей обработки удаляются из неё.

Метод хирургии крови даёт прекрасный результат при лечении диабетической ретинопатии и энцефалопатии – комбинированного поражения структур глаз и мозга. Воздействие на кровь позволяет усилить и естественные реакции организма.

При лечении диабета главной и самой распространённой задачей экстракорпоральной гемокоррекции является возвращение восприимчивости к инсулину. Для этого из крови больного отфильтровываются “антитела”, запрограммированные организмом на уничтожение чужеродного инсулина. Двухнедельный курс экстракорпоральной гемокоррекции практически в ста процентах случаев позволяет без побочных эффектов остановить развитие осложнений, улучшить тканевый кровоток, заживить трофические язвы, уменьшить диабетическое поражение сосудов и нервов, а также значительно снизить дозы приема сахароснижающих препаратов.

Процедура гемокоррекции не вызывает никаких неприятных ощущений и воспринимается пациентом как обыкновенная капельница. А результаты не заставляют себя долго ждать.

**Будьте внимательны, сахарный диабет – очень коварное заболевание, и с ним надо учиться жить и ладить.**