

## **Что нужно знать мужчинам о сахарным диабете и о тестостероне?**

Сахарный диабет является заболеванием, которое сопровождается хронически повышенным уровнем глюкозы в крови. Известны факторы риска, которые могут привести к развитию сахарного диабета, к которым относятся наследственная предрасположенность, избыточная масса тела и ожирение, низкая физическая активность, повышенный уровень артериального давления и холестерина. Причиной сахарного диабета могут быть и гормональные нарушения, например, низкий уровень половых гормонов. Важно, что сахарный диабет одно из тех заболеваний, успех лечения которого зависит от самого пациента не меньше, чем от эффективности назначаемых лекарственных препаратов. Информированность пациента, понимание процессов, происходящих в организме нарушений обмена веществ, определяют его готовность следовать рекомендациям врача. В последнее десятилетия, благодаря многочисленным исследованиям, появились новые данные о роли мужского гормона тестостерона в регуляции обмена веществ, включая его влияние на массу тела и уровень глюкозы у мужчин. О том, что нужно знать мужчинам с сахарным диабетом о тестостероне, как влияет дефицит тестостерона на самочувствие, здоровье, качество жизни и, о том, как возможно повысить эффективность лечения диабета у мужчин рассказывает **доктор медицинских наук, врач эндокринолог многопрофильной клиники Тюменского государственного медицинского университета Светлана Андреевна Сметания.**

***Светлана Андреевна, какая связь между сахарным диабетом и уровнем тестостерона у мужчин?***

- Связь самая прямая. С одной стороны, при неправильном питании и низкой физической активности происходит накопление избыточной жировой массы тела в организме, что приводит к ожирению. Лишняя жировая ткань приводит к снижению уровня тестостерона у мужчин. С другой стороны, тестостерон определяет чувствительность клеток к инсулину и, следовательно, способность клеток усваивать глюкозу. В результате сниженной чувствительности клеток мышц, печени и жировой ткани к инсулину происходит повышение глюкозы в крови и развивается сахарный диабет. Поэтому недостаток в организме тестостерона является одной из причин развития сахарного диабета 2 типа и снижения эффективности сахароснижающей терапии, назначаемой пациентам с диагнозом диабета. Уровни тестостерона у мужчин с сахарным диабетом 2 типа ниже, чем у здоровых, а дефицит тестостерона при сахарном диабете определяется у каждого второго мужчины.

**Таким образом у половины мужчин с сахарным диабетом 2 типа может быть гипогонадизм и это негативно отражается на результатах лечения сахарного диабета?**

Совершенно верно, дефицит тестостерона (гипогонадизм) часто становится коморбидным или существующим заболеванием, связанным с ожирением и сахарным диабетом 2 типа единым патогенетическим механизмом, уменьшающим эффективность немедикаментозного и медикаментозного лечения, ухудшающим качество и продолжительность жизни пациентов. Вот почему в клинических рекомендациях Минздрава России по сахарному диабету рекомендуется «определять уровень тестостерона у всех мужчин с сахарным диабетом и ожирением». В случае выявления гипогонадизма необходимо проводить его коррекцию препаратами тестостерона.

## **Как устанавливают диагноз «мужской гипогонадизм»? Какие специалисты занимаются его лечением?**

Диагностировать мужской гипогонадизм можно на основании клинической симптоматики и утреннего выявления снижения уровня общего тестостерона в плазме крови. Нижняя граница нормы тестостерона составляет 12,1 нмоль/л как для молодых людей, так и для мужчин зрелого возраста. Пациенту с сахарным диабетом следует активно интересоваться своим уровнем тестостерона у лечащего врача-эндокринолога. После выполнения анализа, в случае снижения уровня тестостерона ниже 12,1 нмоль/л и отсутствии противопоказаний, эндокринолог может назначить препараты тестостерона для восстановления физиологического уровня этого гормона. Диагностикой, лечением и наблюдением пациента с дефицитом тестостерона, сахарным диабетом 2 типа и ожирением занимаются совместно врачи-эндокринологи и урологи.

## **Что происходит в организме мужчин с сахарным диабетом и гипогонадизмом при восстановлении физиологического уровня тестостерона с помощью тестостерон заместительной терапии?**

Сегодня доказан как опосредованный, так и прямой путь противодиабетического эффекта тестостеронзаместительной терапии. Исследование длительной терапии тестостероном продемонстрировало, что такое лечение снижает массу тела и окружность талии у мужчин с гипогонадизмом, а ведь ожирение — главный и самый мощный модифицирующий фактор риска сахарного диабета 2 типа. Также установлено, что назначение тестостерона вместе с сахароснижающими препаратами уменьшает инсулинорезистентность, что приводит к улучшению гликемического контроля, снижает риск диабетических осложнений, позволяет снизить дозу сахароснижающих препаратов. Тестостеронзаместительная терапия очень благоприятно влияет на липидный спектр крови и уровень холестерина, снижает сердечно - сосудистый риск и увеличивает продолжительность жизни мужчин. К положительным эффектам тестостеронзаместительной терапии следует добавить улучшение сексуальной функции, повышение жизненной энергии, улучшение настроения и сна, увеличение мышечной массы и силы, повышение устойчивости к физическим нагрузкам. Более того, терапия тестостероном в 8-летнем наблюдении предотвращала переход предиабета в явный сахарный диабет 2 типа. Данный результат имеет очень серьезную значимость, учитывая, что избыточная масса тела и ожирение обнаруживаются у 56% россиян, а предиабет — у каждого пятого!

## **Пациенты нередко связывают назначение гормонов с увеличением риска онкологических заболеваний, в частности рака простаты. Что в этой связи можно сказать о рисках тестостерон заместительной терапии?**

За последние годы перечень противопоказаний к тестостеронзаместительной терапии существенно сократился, а представления о том, что терапия тестостероном увеличивает у мужчин риск рака предстательной железы в настоящее время признаны устаревшими. Доказана безопасность тестостеронзаместительной терапии, при условии правильного обследования пациента. Достаточное обследование пациента означает выявление возможных противопоказаний до начала лечения. Для этого врач-эндокринолог назначит необходимые исследования, направленные на исключение противопоказаний. Список анализов короткий, простой для выполнения в условиях поликлиники и абсолютно необременительный для пациента.

## **Какие препараты тестостерона лучше использовать на старте ТЗТ?**

Обсуждать конкретные препараты для восстановления уровня тестостерона пациенту следует с лечащим врачом-эндокринологом. Все препараты рецептурные. Достаточно сказать, что современные препараты тестостерона очень удобны. Их можно просто наносить на кожу, назначить или отменить в любой момент. Накожные формы тестостерона позволяют восстановить физиологический уровень тестостерона в пределах терапевтического окна без крайне высоких или низких концентраций. Хорошой новостью является то, что тестостерон в виде геля мужчины с сахарным диабетом могут получить бесплатно, пройдя врачебную комиссию в своём лечебном учреждении.

**Не увеличится ли лекарственная и финансовая нагрузка в результате дополнительного назначения препаратов тестостерона мужчинам с СД 2 типа и гипогонадизмом? Ведь они и так получают длинный список лекарств!**

Наоборот, возможно и ожидаемо даже сокращение как лекарственной, так и финансовой нагрузки. Ведь благодаря тестостеронзаместительной терапии достигается лучший контроль над уровнем глюкозы, холестерина крови и атерогенных липопротеинов по сравнению с использованием одних лишь сахароснижающих препаратов или статинов. В результате, возможно, может потребоваться снижение дозы этих лекарств или сокращение их числа в комбинациях. С октября 2019 года тестостерон-гель для наружного применения включен в список жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов, и его можно получить по льготным рецептам бесплатно. **Так что в заключение нашей беседы призываю читателей поделиться этой хорошей новостью с врачами и пациентами!**