



## Областной эндокринологический центр

Эндокринологический центр является лечебно-диагностическим и учебным подразделением Ярославской областной клинической больницы, основная задача которого – диагностика начальных стадий заболеваний щитовидной железы, надпочечников, гипофиза, нарушений менструального цикла, сахарного диабета, а также их лечение и профилактика осложнений.

Эндокринологический центр был организован в 1997 году, располагается на базе областной консультативной поликлиники. В

структуру центра входят амбулаторный прием врачей эндокринолога, диабетолога, хирурга-подиатра, кабинет «Диабетическая стопа», обучающие школы для больных сахарным диабетом и заболеваниями щитовидной железы, а также эндокринологическое отделение, развернутое на 30 коек. Сотрудники центра прошли подготовку в специализированных эндокринологических центрах г.Москвы и Санкт-Петербурга.

Особенностью эндокринологического центра является полное комплексное обследование пациентов, включающее осмотр, ультразвуковое исследование щитовидной железы и надпочечников, сцинтиграфию щитовидной железы, исследование углеводного обмена (определение глюкозы крови натощак и в течение

суток методом экспресс-диагностики, определение гликозилированного гемоглобина), компьютерную томографию гипофиза, надпочечников и поджелудочной железы, ядерно-магнитное резонансное обследование (ЯМР), пункционную биопсию, гормональное обследование.

Концентрация в одних руках всех звеньев диагностической цепочки значительно снижает возможность диагностических ошибок, позволяет избежать пациентов от длительных хождений по различным лечебным учреждениям и специалистам «в поисках» диагноза. Такая организация работы, принятая во всем мире, позволяет правильно поставить диагноз в 98% случаев.

На базе центра работает «Школа для больных сахарным диабетом», где в течение пятидневного

курса больные обучаются принципам самоконтроля заболевания по современным методикам, разработанным Международной программой «Диабет» и диабетическими центрами Всемирной Организации Здравоохранения. Специалистом хирургом-подиатром проводится ранняя диагностика и лечение диабетической полинейропатии и ангиопатии нижних конечностей с использованием методик определения болевой, тактильной и вибрационной чувствительности и использованием современных перевязочных материалов в лечении трофических язв.

Профилактическое обследование патологии щитовидной железы у здоровых лиц приобретает актуальное значение в Ярославской области в связи с высокой заболеваемостью эндеми-

ческим зобом. Ранняя диагностика и лечение диффузных и аутоиммунных форм зоба позволяет сократить риск злокачественного перерождения, особенно у женщин детородного возраста. Исследование гормонов крови, отражающее функциональное состояние щитовидной железы, надпочечников, гипофиза и половых желез, играет важную роль в подборе гормональной терапии при тиреотоксикозе, гипотериозе, надпочечниковой недостаточности, климактерических расстройствах.

Стационарное лечение в эндокринологическом отделении центра позволяет в короткие сроки проводить предоперационную подготовку при заболеваниях щитовидной железы, коррекцию сахароснижающей терапии (инсулинотерапии) при сахарном диабете.

*Главный эндокринолог  
Ярославской области,  
заслуженный врач РФ,  
кандидат медицинских наук,  
врач-эндокринолог  
высшей категории,  
заведующая эндокринологическим центром  
М. Е. Яновская*

В основе заболевания сахарным диабетом лежит абсолютная или относительная недостаточность выработки инсулина в бета-клетках островкового аппарата поджелудочной железы и, как следствие этого, возникновение различных нарушений обмена веществ в организме.

В настоящее время выделяют первичный, или истинный, сахарный диабет, связанный с непосредственным поражением бета-клеток поджелудочной железы, и вторичный, или симптоматический, обусловленный нарушением функций других эндокринных желез, например повышенной функцией гипофиза, коры надпочечников, щитовидной железы.

Первичный сахарный диабет в свою очередь разделяют на инсулинзависимый и инсулиннезависимый.

Инсулинзависимый сахарный диабет (диабет I типа) бывает, как правило, генетически обусловленным, характеризуется нередко острым началом, возникает часто в молодом возрасте и отличается склонностью к тяжелому течению с развитием осложнений.

При инсулиннезависимом сахарном диабете (диабет II типа) нарушения обмена веществ бывают менее выраженными; эта форма заболевания нередко протекает скрыто, так что для ее выявления приходится применять специальные пробы.

Клиническая картина сахарного диабета является достаточно типичной. Одним из ведущих симптомов служит увеличение количества выделяемой за сутки мочи (полиурия), иногда достигающее 10 л и более, которое обусловлено свойствами высокой концентрации глюкозы в моче. Возникающая жажда связана в таких случаях с обезвоживанием организма и сопровождается появлением выраженной сухости во рту. Поскольку с мочой выделяется глюкоза, не только поступившая с пищей, но и обра-

## Сахарный диабет



зовавшаяся в организме из белков и жиров, то при инсулинзависимом сахарном диабете прогрессирует похудание больных. К другим симптомам относятся повышенный аппетит (булимия), кожный зуд, особенно выраженный в области промежности и половых органов, слабость, сонливость, снижение работоспособности.

Длительное течение сахарного диабета способствует развитию тяжелых сосудистых изменений (ангиопатия), что проявляется поражением сосудов сетчатки глаза (ретинопатия), почек (нефропатия), вызывает прогрессирование атеросклероза, повышает риск развития инфаркта миокарда, нарушений мозгового кровообращения, гангрены нижних конечностей.

В условиях дефицита инсулина в первую очередь страдает углеводный обмен. Замедление поступления глюкозы в мышцы и жировую ткань, нарушение синтеза гликогена и перехода углеводов в жиры, увеличение выхода глюкозы из клеток приводят к повышению содержания ее в кро-

ви (гипергликемия) и последующему появлению (при уровне гипергликемии выше 8,8 ммоль/л) глюкозы в моче (глюкозурия).

При скрытой форме сахарного диабета содержание глюкозы в крови, определенное натощак утром, оказывается нормальным, и заболевание выявляется лишь при проведении дополнительных проб: определение глюкозы крови через 2 часа после приема пищи или нагрузочного теста с глюкозой.

Уход за больными, страдающими сахарным диабетом, предусматривает тщательное проведение общих мероприятий по уходу и, кроме того, включает в себя ряд специальных вопросов, связанных с особенностями лечения таких пациентов.

У больных сахарным диабетом на фоне упорного зуда и сниженной устойчивости к патогенным микроорганизмам часто отмечаются различные изменения кожных покровов - сухость, легкое шелушение, расчесы, фурункулез. В связи с этим необходимо тщательно следить за чистотой кожных покровов, своевремен-

ным приемом больными гигиенической ванны. Моча, содержащая сахар, является хорошей питательной средой для различных бактерий; попадание ее на кожные покровы промежности вызывает сильный зуд и развитие опрелостей. Из-за нарушений белкового обмена у больных сахарным диабетом, находящихся на постельном режиме, легко образуются пролежни, что требует своевременного применения комплекса мер, направленных на их профилактику.

На фоне низкой сопротивляемости организма у больных сахарным диабетом часто возникают воспалительные заболевания десен (гингивит) и слизистой оболочки полости рта (стоматит).

Профилактика таких осложнений требует систематического ухода за полостью рта, своевременной санации ее стоматологом.

У больных сахарным диабетом часто выявляются сопутствующие заболевания органов дыхания (бронхиты, пневмонии) и сердечно-сосудистой системы (гипертоническая болезнь, ишеми-

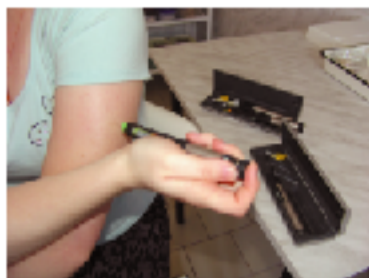
*Определение глюкозы крови  
глюкометром. Цыганкова Л. В.,  
палатная м/с I категории*

ческая болезнь сердца, атеросклероз и др.).

Проявлением поражения сосудов являются инфаркт миокарда, нарушение мозгового кровообращения, острая или хроническая сердечная недостаточность. Все это обуславливает необходимость постоянного наблюдения за состоянием дыхательной и сердечно-сосудистой систем: сбора мочи на различные анализы, подсчета частоты дыхания и определения свойств пульса, измерения артериального давления, контроля за динамикой отеков и т.д..

При лечении больных сахарным диабетом следует уделять большое внимание правильной организации питания, тем более что соблюдение соответствующей диеты может быть основным методом лечения больных с легкими формами заболевания.

*М. Е. Яновская*



Введение инсулина самим пациентом



Введение инсулина медицинской сестрой

### Диабетическая нефропатия

Диабетическая нефропатия в настоящее время является ведущей причиной высокой инвалидизации и смертности больных сахарным диабетом. Опасность этого осложнения состоит в том, что, развиваясь достаточно медленно и постепенно, диабетическое поражение почек долгое время остается незамеченным, поскольку не вызывает у больного ощущение дискомфорта. И только уже при сильном поражении почек у больного появляются жалобы, связанные с отравлением организма азотистыми шлаками, однако на этой стадии помочь больному не всегда представляется возможным. Поэтому очень важно своевременно диагностировать это осложнение.

Нефропатия в своем развитии проходит несколько стадий. Сначала увеличивается скорость клубочковой фильтрации и почечный кровоток; почки увеличиваются в объеме; появляется белок в моче. Через 2-5 лет от начала диабета изменяется ткань почечных клубочков, сохраняется высокая скорость клубочковой фильтрации. Через 5-15 лет от начала диабета белок в моче достигает 30-300 мг/сут.; периодически повышается АД. Через 10-25 лет нефропатия становится выраженной, белок в моче более 500 мг/сут.; скорость клубочковой фильтрации снижена; стойкая артериальная гипертензия. В конечном итоге почки перестают фильтровать мочу, развивается уремия.

# Осложнения сахарного диабета

**Поздние осложнения диабета (ретинопатия, нефропатия, синдром диабетической стопы, полинейропатия) являются главной причиной инвалидизации и смерти больных диабетом.**

Первые три стадии диабетической нефропатии не диагностируются при стандартном обследовании больного, однако только эти стадии являются обратимыми при своевременном начале лечения. Появление белка в моче свидетельствует уже о глубоком и необратимом поражении почек.

Поэтому для предупреждения развития и быстрого прогрессирования диабетического поражения почек необходимо выявлять ранние стадии диабетической нефропатии.

### Диабетическая ретинопатия

Диабетическая ретинопатия является одной из основных причин слепоты среди населения развитых стран мира. Инвалидность по зрению отмечается более чем у 10% больных сахарным диабетом. Патологические изменения на глазном дне в большинстве случаев возникают через 5-10 лет от начала заболевания и проявляются как у больных с инсулинзависимым, так и инсулиннезависимым сахарным диабетом.

**Выделяют следующие стадии диабетической ретинопатии:**

1. Непролиферативная ретинопатия, характеризующаяся наличием в сетчатке патологических изменений в виде мелких кровоизлияний, отека сетчатки. Кровоизлияния имеют вид небольших точек или пятен округлой формы, темного цвета, располагаются в центральной зоне глазного дна или по ходу крупных вен в глубоких слоях сетчатки. Также возникают кровоизлияния штрихообразного вида. Твердые и мягкие экссудаты локализуются, в основном, в центральной части глазного дна и имеют желтый или белый цвет, четкие или расплывчатые границы. Важным элементом неопролиферативной диабетической ретинопатии является отек

сетчатки, локализующийся в центральной (макулярной) области или по ходу крупных сосудов.

2. Препролиферативная ретинопатия характеризуется наличием венозных аномалий (четкообразность, извитость, петли, удвоение и/или выраженные колебания калибра сосудов), большим количеством твердых и «ватных» экссудатов, множеством крупных кровоизлияний на сетчатке.

3. Пропролиферативная ретинопатия характеризуется новообразованием сосудов в области диска зрительного нерва или других отделов сетчатки, кровоизлияниями в стекловидное тело, образованием плотной фиброзной ткани в области кровоизлияний. Новообразованные сосуды весьма тонкие и хрупкие. Вследствие этого часто возникают новые и повторные кровоизлияния. Образованные сращения приводят к отслойке сетчатки. Новообразованные сосуды радужной оболочки (рубцеоз) часто являются причиной развития вторичной (рубцеозной) глаукомы.

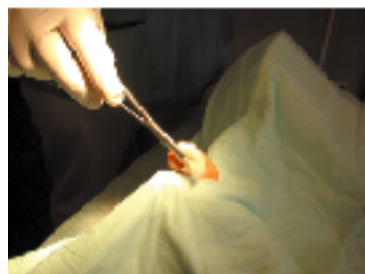
### Диабетическая полинейропатия и синдром диабетической стопы

В настоящее время в Ярославле и Ярославской области насчитывается около 22 тыс. больных сахарным диабетом. Практически у каждого больного даже на ранних стадиях развития заболевания можно выявить начальные признаки поражения нервных окончаний — диабетической полинейропатии.

Но пациенты ошибочно наблюдают у терапевтов, хирургов, ревматологов, и лечение подчас не дает должного эффекта. Не стоит забывать, что 50% всех ампутаций нижних конечностей является следствием сахарного диабета. Следует обратить внимание на то, что при инсулиннезависимом сахарном диабете уже на момент постановки диаг-



Краевая резекция вросшего ногтя при осложненном СД с последующей обработкой зоны роста ногтя аппаратом «Сургитрон» (США). Смирнов С.А., врач-хирург I категории



Определение болевой чувствительности стопы при СД



Зуева Е.А., процедурная медицинская сестра I категории



Определение тактильной и болевой чувствительности монофиламентом



Определение вибрационной чувствительности камертоном

ноза от 30% до 50% больных имеют изменения периферической чувствительности и атеросклеротического поражения периферических артерий той или иной степени.

Синдром диабетической стопы объединяет патологические изменения периферической нервной системы, артериального и микроциркуляторного русел, представляющих непосредственную угрозу развития язвенно-некротических процессов и гангрены стопы. Основной задачей хирурга-подиатра, который занимается данной патологией, является замедление и приостановление развития этого осложнения.

Нейропатическая форма заболевания связана с нарушениями периферической чувствительности, проявляется онемением в

пальцах стоп, чувством «ползания мурашек», снижением болевой, тактильной, температурной и вибрационной чувствительности на стопах, что является причиной развития язв и некрозов стоп.

Присоединение нарушений сосудистого характера приводит к развитию ишемии. Это проявляется отсутствием пульса на стопах, болями в икроножных мышцах при ходьбе, перемежающейся хромотой.

**Только своевременная коррекция лечения врачом-специалистом, самоконтроль заболевания и обучение больных в «школах диабета» позволяют предупредить и отодвинуть на несколько лет развитие этого грозного заболевания и инвалидизирующего осложнения.**

М. Е. Яновская

Сахарный диабет очень распространенное заболевание, вызывающее тяжелые осложнения со стороны органов зрения, почек, нервной и сердечно-сосудистой систем. У больных, страдающих сахарным диабетом, значительно чаще развиваются инфаркт миокарда, нарушения мозгового кровообращения.

В то же время сахарный диабет относится к таким заболеваниям, успешное лечение которых во многом зависит не только от врача и лекарства, но и от отношения пациента к своему заболеванию и выполнению рекомендаций.

Повышенный уровень сахара в крови способствует развитию диабетических осложнений на глаза (диабетическая ретинопатия), почки (нефропатия), ноги (диабетической полинейропатии). У таких пациентов чаще развиваются инфаркты и инсульты.

Правильный образ жизни, способность самому регулировать свое заболевание — основная

## Школа для больных сахарным диабетом



цель работы по обучению больных диабетом в специальных «школах».

«Школы для больных диабетом» функционируют на базе областного эндокринологического центра ЯОКБ, городского эндокринологического центра, детского эндокринологического центра.

В областном эндокринологическом центре ежегодно обучение проходит свыше 250 человек.

Программа «школы для больных сахарным диабетом» рассчитана на 5 занятий в течение недели:

### Обучение больных сахарным диабетом 1 типа.

1. Общие понятия о диабете.
2. Самоконтроль обмена веществ.
3. Питание при диабете.
4. Инсулинотерапия.
5. Поздние осложнения диабета и сопутствующие заболевания.
6. Острые осложнения диабета (комы).
7. Физическая нагрузка. Оценка уровня знаний о диабете.

### Обучение больных сахарным диабетом 2 типа.

1. Общие сведения о диабете.
2. Самоконтроль обмена веществ.
3. Питание при диабете 2 типа.
4. Таблетированные препараты и инсулин в лечении диабета 2 типа.
5. Поздние осложнения диабета и сопутствующие заболевания.
6. Острые осложнения диабета.
7. Физическая нагрузка. Оценка уровня знаний о диабете.

Занятия проводят врачи-эндокринологи, диабетологи.

Слушатели узнают много полезной и необходимой информации о своем заболевании, новых лекарственных препаратах, обучаются методам самоконтроля.

Общими принципами диетотерапии при сахарном диабете являются: режим питания (5–6 приемов пищи); ограничение вплоть до исключения легкоусвояемых углеводов (сахар, кондитерские изделия, варенье, джем, виноград, финики); использование сахарозаменителей; уменьшение калорийности рациона при наличии избыточной массы тела; противоатеросклеротическая направленность (ограничение потребления животных жиров); для больных с нормальной массой тела диета должна быть физиологична: 50–60 % углеводов, 15–20 % белков и 24 % жиров.

Белки служат основным материалом для построения клеток организма, являясь источником их непрерывного обновления. Важнейшими источниками белков являются мясо, рыба, творог, молоко, сыр, а из растительных продуктов – хлеб, картофель, фасоль, горох, рис.

Средняя потребность в белках взрослого человека – 1 г на 1 кг веса. Для человека с массой 70 кг потребность белка 60–80 г в сутки. Не менее 2/3 необходимого количества белков должны составлять животные белки (творог, сыр, молоко). Примерно равное количество белка содержится в 100 г мяса и 100 г творога.

При сахарном диабете необходимо овладеть навыками замены продуктов с учетом содержания белка. Обычно мясо заменяют рыбой из расчета 100 г мяса на 100–120 г рыбы. При замене мяса творогом (если он жирный) или яйцом следует учитывать наличие жира в этих продуктах и в дни замены уменьшать в диете соответствующее количество жиров.

При СД не рекомендуется заменять мясо молоком, т. к. соответствующее по содержанию белка количество молока будет содержать определенное количество жира, а главное, значительное количество сравнительно легко усвояемых углеводов. 1 г белка дает организму 4 ккал.

Жиры по сравнению с белками и углеводами являются наиболее калорийными продуктами. 1 г жиров дает организму 9 ккал. Больному сахарным диабетом надо помнить о том, что избыточное потребление жиров, особенно животных (сливочное масло,

# Диета при сахарном диабете



Прием ведет Дубова В.В., врач-эндокринолог I категории

сметана, сало, сливки) – это путь к ожирению и атеросклерозу. Взрослому больному с нормальной массой тела, не выполняющему тяжелой физической работы, необходимо 50–70 г жиров.

При составлении диеты нужно помнить, что значительная часть пищевых продуктов – в том числе мясо, рыба, молоко, яйца – содержит скрытые жиры. Если врач включил в меню 70 г жиров, то для заправки салата, приготовления бутербродов можно использовать лишь 30 г (сливочное и растительное масло).

Растительные жиры (подсолнечное, оливковое, кукурузное масло) должны составлять не менее половины квоты жиров, а в пожилом возрасте 2/3.

Следует избегать жирной пищи, жирных колбас, свинины, птицы, жирного творога, сметаны. Необходимо резко ограничить употребление тугоплавких жиров (говяжий, бараний), а также продуктов, богатых холестерином (мозги, яичные желтки).

Углеводы – основной источник энергии. Они обеспечивают более половины калорийности суточного рациона. 1 г углеводов дает организму 4 ккал.

Особое внимание диетологи уделяют «чистому» сахару – свековичному и тростниковому. Он из рациона больного сахарным

диабетом чаще всего исключается. Дело в том, что «чистый сахар» быстро всасывается в кишечнике, очень легко усваивается и способствует быстрому повышению уровня сахара в крови у больного сахарным диабетом.

Поэтому все виды чистого сахара, за исключением фруктозы, в большинстве случаев исключаются из рациона больного сахарным диабетом.

Что касается фруктозы, то в незначительном количестве (примерно 30 г) лечащий врач может разрешить больному сахарным диабетом, при условии хорошей ее переносимости и под контролем сахара в крови больного.

В овощах, фруктах, ягодах содержится клетчатка, которая практически не переваривается и не усваивается организмом. В то же время клетчатка способствует тому, что углеводы, содержащиеся в указанных продуктах, всасываются и усваиваются более медленно, не вызывая резкого повышения уровня сахара крови.

Источником клетчатки является также ржаной хлеб, содержащий пищевые волокна.

**В рацион больного сахарным диабетом категорически запрещается включать следующие продукты:**

1. сахар и глюкозу;
2. кондитерские изделия, содержащие сахар (пирожные, торты, кексы, вафли);
3. варенье, повидло, мармелад, сироп, приготовленные с использованием сахара;
4. сладкие напитки (ликер, сладкие вина, лимонад);
5. стуженное молоко;
6. мороженое.

## Заменители сахара

Помимо того, что легкоусвояемые углеводы приводят к высокой гликемии, они обладают высокой калорийностью. Поэтому вместо сахара в качестве необходимого компонента всех диетологических продуктов широко применяются сахарозаменители. К ним относятся вещества, обладающие калорийностью (фруктоза, ксилит, сорбит) и бескалорийные (сахарин, аспартам).

**Сорбит** – сладкий порошок, приготовляемый из растительного сырья. Он содержится во многих фруктах, однако по сладости в 3 раза уступает сахару. Он медленно всасывается из кишечника и не оказывает существенного влияния на уровень глюкозы крови. Сорбит сохраняет свой вкус при кипячении. Суточная доза не должна превышать 30 г. Более высокие дозы приводят к послабляющему эффекту (понос, тошнота, рвота). Калорийность такая же, как у сахара (1 г = 4 ккал), что необходимо учитывать при расчете калорийности пищи.

**Фруктоза** – компонент многих ягод и фруктов. Она в два раза слаще сахара, хотя обладает такой же калорийностью (1 г = 4 ккал). Прием фруктозы сопровождается незначительным повышением глюкозы в крови. У фруктозы есть ряд положительных эффектов по сравнению с глюкозой: улучшается образование гликогена в печени, что благоприятно сказывается на больных диабетом со склонностью к гипергликемии. Употребление фруктозы в количестве 30 г в сут-

ки практически не приводит к повышению потребности в инсулине. Фруктоза в 6 раза превышает сладость сорбита. При кипячении раствор фруктозы становится менее сладким.

**Ксилит** получают из кукурузных кочерыжек и шелухи хлопка. Усвоение его в организме требует участия инсулина. Ксилит обладает выраженными антикетогенными свойствами, замедляет скорость эвакуации пищи из желудка, и количество съеденной пищи после приема ксилита достоверно ниже. Это позволяет регулировать количество поступления пищи в организм, что особенно важно при сахарном диабете II типа. Калорийность ксилита такая же, как у сорбита и фруктозы. Устойчив при выпечке и варке.

**Сахарин** не обладает калорийностью. Он в 350–700 раз слаще сахара. Сахарин добавляют в готовую пищу, так как при кипячении он приобретает горький вкус.

**Аспартам** (нутрисвит, сладекс) не требует инсулина. Разрушается при кипячении. Он в 200 раз слаще сахара. Его используют для приготовления диетических продуктов. Аспартам противопоказан для больных, страдающих фенилкетонурией.

**Цикламет** в 30–50 раз слаще сахара. Его не рекомендуется принимать беременным.

Доза калорийных сахарозаменителей не должна превышать 30 г в сутки, а для лиц пожилого возраста 15–20 г в сутки.

**При применении этих веществ обязательно следует выполнять следующие правила:**

- 1) при использовании ксилита и сорбита следует начинать с небольших доз (10–15 г в сутки) для установления индивидуальной переносимости, в том числе послабляющего эффекта;
- 2) обязательно учитывать их калорийность;
- 3) при появлении тошноты, вздутия живота, изжоги доза сахарозаменителей должна быть уменьшена до 10–15 г в сутки или препарат должен быть отменен;
- 4) применяют сахарозаменители на фоне компенсации либо субкомпенсации обменных процессов.

В. В. Дубова

Ярославская область является очагом зобной эндемии. Это обусловлено прежде всего низким содержанием йода в почве, продуктах питания.

Основным следствием дефицита йода в окружающей среде является развитие зоба (эндемический зоб). Длительное время было принято считать, что он является единственным проявлением этого состояния, но, помимо увеличения щитовидной железы, недостаток йода оказывает и другие неблагоприятные воздействия на состояние здоровья человека.

Общее число проживающих в регионах России, которые испытывают дефицит йода, составляет более 1 млрд человек. Примерно у 200–300 млн из них выявляется зоб, более чем у 5 млн эпидемический кретинизм, и миллионы людей имеют более легкие психомоторные нарушения. В нашей области каждый третий имеет изменения со стороны щитовидной железы. Это проявляется как увеличением или образованием узлов, так и нарушением ее функций.

Гормоны, которые вырабатываются щитовидной железой, играют важную роль в жизнедеятельности человека любого возраста. Особенно велика их роль в период внутриутробной жизни и раннем возрасте. Именно тогда идет фор-

# Эндемический зоб



Обследование щитовидной железы. Прием ведет Захарова Т.Е., врач-эндокринолог I категории

мирование основных функций мозга: слуха, ассоциативного и абстрактного мышления.

Следовательно, нормальное функционирование щитовидной железы у женщин во время беременности и грудного вскармливания является важным источником рождения здорового ребенка и его развития в дальнейшем.

Зоб формируется у человека в любом возрасте, наиболее часто в подростковом. Наряду с увеличением размера щитовидной железы нередко снижается ее функциональная активность. Такие дети и подростки имеют худшие показатели физического и полового развития, плохо учатся в школе, состояние их здоровья по

многим показателям хуже, они чаще и тяжелее болеют. У лиц старшего возраста раньше развиваются атеросклеротические и кардиоваскулярные нарушения. Женщины детородного возраста чаще страдают нарушениями репродуктивной системы, что является причиной бесплодий и спонтанных аборт.

Наиболее тяжелым заболеванием является эндемический кретинизм, характеризующийся значительной задержкой психического развития, глухонемой, отставанием физического и полового развития.

Дефицит йода является также фактором риска таких тяжелых поражений, как рак щитовидной железы и аутоиммунный тиреоидит.

**Рекомендации сводятся к следующему.**

- Необходимы:**
1. массовая система йодной профилактики путем добавки йода в наиболее распространенные продукты питания (поваренную соль, хлеб, молоко);
  2. назначение препаратов йода под контролем специалистов в



группах наибольшего риска (дети, подростки, беременные и кормящие женщины), например антиструмина, и индивидуальное использование лекарственных препаратов.

В областном эндокринологическом центре ежегодно обследуется более 3 тысяч пациентов города и области с различными заболеваниями щитовидной железы. Современные диагностические методы: ультразвуковое и радиоизотопные исследования, исследование гормонов крови позволяют своевременно поставить диагноз и подобрать правильное лечение этому контингенту больных.

М. Е. Яновская

# Тиреоидиты

Тиреоидиты – группа заболеваний щитовидной железы, различных по причине возникновения и механизму развития, обязательным компонентом которых является воспаление. Если воспаление развивается на фоне зобно-измененной щитовидной железы, увеличенной до III степени и больше, вместо термина «тиреоидит» иногда употребляют термин «струмит».

Различают острые (гнойный и негнойный), подострый (тиреоидит де Кервена, или гигантоклеточный гранулематозный Т.) и хронические тиреоидиты. К последним относятся аутоиммунный, фиброзно-инвазивный, или тиреоидит Риделя, и специфические Т. (туберкулезный, сифилитический, актиномикозный и др.).

Острый гнойный тиреоидит обусловлен проникновением инфекции в ткань щитовидной железы с кровью или лимфой из очагов первичной инфекции (абсцесс, тонзиллит, пневмония, синусит и др.). Благодаря применению антибиотиков острый гнойный Т. возникает чрезвычайно редко. Клинически отмечаются быстрое повышение температуры тела, выраженная внезапная боль в области щитовидной железы, усиливающаяся при глотании и движениях шеи, а также увеличение и уплотнение железы. Гиперемия кожи над щитовидной железой обычно наблюдается при нагноении и образовании свищей. В связи с особенностями строения воспалительный процесс редко охватывает всю железу, обычно поражается только одна доля. Этим объясняется отсутствие симптомов нарушения функции щитовидной железы. Осложнениями острого гнойного Т. могут быть нагноение с образованием гнояных свищей, медиастинит.

При своевременном и адекватном лечении прогноз, как правило, благоприятный. В редких случаях обширное разрушение ткани щитовидной железы может привести к снижению функции железы.

Острый негнойный тиреоидит развивается по типу неинфекционного воспаления после закры-

той травмы, а также лучевой терапии области щитовидной железы. Клинически проявляется болью в области щитовидной железы, ее увеличением и уплотнением, покраснением кожи над щитовидной железой (при остром негнойном Т., развившемся в результате рентгеновского облучения). Отмечаются также: тахикардия (частота пульса до 100 ударов в минуту), эмоциональная неустойчивость, потливость, нарушение сна. Длительность течения острого негнойного Т. обычно не превышает 48 недель.

Подострый тиреоидит имеет вирусную природу, о чем свидетельствует увеличение числа его случаев после перенесенных гриппа, вирусных респираторных заболеваний, кори, ветряной оспы и др. Проникновение вируса в клетки железы ведет к нарушению работы внутренних структур клетки с последующей выработкой белков, на которые железа реагирует воспалительной реакцией. Женщины болеют в 4 раза чаще мужчин, возраст больных обычно 30–40 лет. Подострый Т. начинается внезапно через 3–6 нед. после перенесенной вирусной инфекции. Повышает-

ся температура тела до 38–39°, в области щитовидной железы появляется боль, которая отдает в ухо, нижнюю челюсть, затылок, усиливается при глотании. Щитовидная железа увеличивается в размерах, становится плотной, болезненной при пальпации. При очаговом подостром Т. размеры железы могут быть нормальными, уплотнение определяется лишь на незначительном участке одной из долей. Регионарные лимфатические узлы не затронуты.

Прогноз благоприятный, однако подострый Т. склонен к рецидивам в течение ближайших 12 лет от начала заболевания при переохлаждении, повторных вирусных инфекциях и др. Стойкий гипотиреоз при подостром Т. развивается чрезвычайно редко, как правило, лишь после нескольких рецидивов.

Аутоиммунный тиреоидит ранее отождествляли с тиреоидитом Хасимото, который теперь считают одной из форм аутоиммунного Т. Причиной последнего является генетически обусловленный дефицит иммунных клеток (Т-супрессоров). Пик заболеваемости аутоиммунным Т. отме-

чают в среднем в 40 лет, женщины болеют приблизительно в 4–6 раз чаще чем мужчины. Общим для всех форм аутоиммунного Т., кроме причины и механизма развития, является непрерывное прогрессирование, ведущее к снижению функции железы и необходимости пожизненной заместительной гормонотерапии.

Тиреоидит Хасимото начинается постепенно, без ярких клинических проявлений. При тщательном опросе больного удается установить, что у нескольких близких родственников имелись заболевания щитовидной железы. Причиной обращения к врачу обычно бывает появление зоба или симптомов гипотиреоза. Аутоиммунный тиреоидит с болевым синдромом встречается редко, может сочетаться с аутоиммунной анемией, атрофическим гастритом, инфекционно-аллергическим поражением суставов.

Лечение преимущественно консервативное. Заместительную гормонотерапию подбирают в зависимости от выраженности клинических симптомов, концентрации ТТГ и пролактина в крови, при необходимости от результа-



Рябова Л.В., старшая м/с отделения, м/с I категории

тов пробы с тиреолиберинем. К оперативному лечению прибегают только по абсолютным показаниям, к которым относятся угроз перерождения зоба (прогрессирующий рост зоба на фоне адекватной заместительной гормонотерапии), большие размеры зоба с симптомами сдавления близлежащих сосудов и трахеи, загрудинное расположение зоба больших размеров без выраженного эффекта от консервативной терапии. Проводится удаление щитовидной железы, после которой иногда в крови длительное время сохраняются антитиреоидные антитела, что объясняют наличием иммунологической памяти.

Специфические тиреоидиты встречаются редко и являются локальными проявлениями туберкулеза, сифилиса, актиномикоза и др. При туберкулезном Т. щитовидная железа имеет плотную консистенцию, иногда бугристую поверхность. Характерно увеличение регионарных лимфатических узлов. При сифилитическом Т. щитовидная железа увеличена незначительно, но мало подвижна из-за сращения с окружающими тканями. При актиномикозном Т. железа сначала уплотнена, затем размягчается. Обнаружение в гное друз актиномикет подтверждает диагноз. Лечение специфических Т. направлено на лечение основного заболевания.

Врач-эндокринолог I категории Т. Е. Захарова

## Расчет идеальной массы тела

Идеальная масса тела - это тот вес, который должен иметь практически здоровый человек в определенном возрасте. Естественно, что при расчете такого показателя учитываются многочисленные факторы (пол, рост и т. п.).

Упрощенный вариант определения «идеальной» массы тела следующий: рост (в см) - 100 и из полученного результата вычитать 10% (для мужчин) или 15% (для женщин). Например, женщина ростом 165 см.  $165 - 100 = 65 - 9,7 (15\%) = 55,3$  кг.

Но, к сожалению, редко встретишь человека с идеальной массой тела.

**Как рассчитать человеку с избыточной массой тела диету? Как узнать необходимый для него суточный калораж?**

Для этого нужно совершить несколько математических операций. Нужно учитывать, какую физическую нагрузку несет пациент, сколько он тратит энергии за сутки.

Существует таблица, прочитав которую, вы отнесете себя к той или иной группе.

- 1 группа – умственный труд, пенсионеры,
- 2 группа – умственный труд с небольшими физическими затратами (врачи, библиотекари),

- 3 группа – легкий физический труд,
- 4 группа – физический труд,
- 5 группа – тяжелый физический труд.

Затем узнаем, какой же калораж вам необходим с учетом вашей фактической массы тела.

**Тип телосложения худой:** увеличение массы тела - нет, дневная потребность в % от идеальной массы в энергии на кг массы - 25 ккал/кг.

**Тип телосложения нормальный:** увеличение массы тела - 5-9%, дневная потребность в % от идеальной массы в энергии на кг массы - 20 ккал/кг.

**Тип телосложения ожирение I-II степени:** увеличение массы тела - 10-49%, дневная потребность в % от идеальной массы в энергии на кг массы - 17 ккал/кг.

**Тип телосложения ожирение III степени:** увеличение массы тела - 50%, дневная потребность в % от идеальной массы в энергии на кг массы - 15 ккал/кг.

Теперь есть все необходимые данные для расчета суточной энергетической потребности с учетом фактической массы тела и физического труда.

- A = фактический вес ккал/кг
- A = базальный энергетический баланс.
- A (с учетом по труду) = A + 1/6 A (1 гр.).
- A + 1/3 A (2 гр.)
- A + 1/2 A (3 гр.)
- A + 2/3 A (4 гр.)

**Пример:** сахарный диабет, II тип, женщина, хирург, рост 177 см, вес 88 кг

- 1) Должностная масса:  $(177 - 100) \cdot 10\% = 69,3$  кг.
- 2) Избыток массы:  $88 - 69,3 = 18,7$  кг - это 16,5% = II степени ожирения, должна получать 17 ккал/кг.
- 3) Только на вес  $88 \times 17 = 1496$  ккал/сутки.
- 4) хирург  $1496 + 1/3 = 1994$  ккал/сутки.

**Телефоны эндокринологического центра: (4852) 24-47-07; 75-96-85; e-mail: myan@OKB.yar.ru хирургический кабинет ЭЦ: 92-48-01.**



В нашей больнице работает справочно-информационная служба.

Телефон **24-84-61**

Полную информацию о нашей больнице смотрите на сайте

**www.yrh.yar.ru**

В рубрике «Женская страничка» открыты новые разделы.



По телефону Вы можете узнать порядок записи на консультацию к специалистам в поликлинику, порядок госпитализации в стационар, необходимые больничные телефоны и другую полезную информацию.

Руководители *О. П. Белокопытов, Г. В. Костина.*  
 Редактор, администратор *В. А. Радовская.* Фото *В. А. Радовская.*  
 Техническая поддержка *В. Ю. Маслов.* Дизайн *Г. И. Радовский.*

Газета **Здоровья Вам!** зарегистрирована в Верхне-Волжском межрегиональном территориальном управлении МПТР России Россия, 170000, г. Тверь, ул. Новоторжская, 6. Регистрационный номер ПИ № 5-0485 от 5 июня 2002 г. Распространяется бесплатно

Учредитель: Государственное учреждение здравоохранения Ярославской области Ярославская областная клиническая больница, 150062, г. Ярославль, ул. Яковлевская, 7, телефон/факс: 24-47-79  
 Главный редактор – главный врач ЯОКБ *О. П. Белокопытов*  
 Ответственный редактор *В. А. Радовская, фото В.А.Радовская*

Отпечатано в типографии «Printex» ООО «Рико Экспресс», тел.: (0852) 73-00-07, 30-05-08. Тираж 10000. Заказ №