**Гестационный диабет: тяжелое течение**

**сахарный диабет гестационный беременный**

**Понятие сахарный диабет, гестационный диабет**

Сахарный диабет - группа эндокринных заболеваний, развивающихся вследствие абсолютной или относительной (нарушение взаимодействия с клетками-мишенями) недостаточности гормона инсулина, в результате чего развивается гипергликемия - стойкое увеличение содержания глюкозы в крови. Заболевание характеризуется хроническим течением и нарушением всех видов обмена веществ: углеводного, жирового, белкового, минерального и водно-солевого. Кроме человека, данному заболеванию подвержены также некоторые животные, например, кошки.

Сахарный диабет V типа, или гестационный диабет (диабет беременных), вызывается изменениями, происходящими на фоне беременности. Чаще всего этот тип диабета развивается на 15-31-й неделе беременности. Возникает во время беременности и может полностью исчезнуть или значительно облегчиться после родов. Механизмы возникновения гестационного диабета схожи с таковыми в случае диабета 2-го типа. Частота возникновения гестационного диабета среди беременных женщин составляет примерно 2-5%. Несмотря на то, что после родов этот тип диабета может полностью исчезнуть, во время беременности это заболевание наносит существенный вред здоровью матери и ребёнка. Женщины, страдавшие гестационным диабетом во время беременности, подвержены большому риску заболеть впоследствии диабетом 2-го типа. Влияние диабета на плод выражается в избыточной массе ребёнка на момент рождения (макросомия), различных уродствах и врождённых пороках развития. Данный симптомокомплекс описан как диабетическая фетопатия.

Сахарный диабет - заболевание ненаследственное, поскольку унаследовать можно только предрасположенность к болезни. Традиционная медицина выделяет несколько факторов риска, наличие которых обусловливает более быстрое развитие болезни:

•ожирение. Жир, откладывающийся в органах и клетках, заполняет и клетки поджелудочной железы, которой становится все сложнее вырабатывать инсулин;

•атеросклероз. Сужение стенок сосудов в результате образования атеросклеротических бляшек приводит к тому, что кровь циркулирует медленнее, и потому насыщение органов кислородом и полезными веществами недостаточное. В результате происходящих процессов развивается инсулиновая недостаточность;

•хронический панкреатит. Пакреатит - хроническое воспаление поджелудочной железы, вызывающее избыточное появление соединительной ткани, которая инсулин вырабатывать не может;

•употребление в течение долгого времени глюко- кортикостероидов, содержащих вещества, резко повышающих уровень сахара в крови и со временем вызывающих развитие гиперинсулинемии;

•пожилой и старческий возраст. Человеческий организм, состоящий из множества элементов, взаимодействующих друг с другом и окружающей средой, с возрастом засоряется и изнашивается, нарушается нормальное функционирование органов и систем. Поджелудочная железа также стареет и все больше обрастает соединительной тканью, что стимулирует развитие недостаточности инсулина. Кроме того, с годами увеличивается риск заболеваний, которые тоже могут стать толчком к развитию диабета;

•женщины, родившие крупных детей (от 4 кг). Вес ребенка - явный показатель здоровья (или нездоровья) матери. Появление крупного плода говорит о том, что в организме уже произошли какие-либо обменные нарушения. В таком случае роды (которые, как правило, проходят тяжело) могут стать толчком к развитию сахарного диабета.

Провоцирующие факторы, которые могут вызвать развитие заболевания. Причем вероятность возникновения болезни у людей, имеющих хотя бы один фактор риска, гораздо выше. К провоцирующим явлениям относятся:

•хирургические вмешательства (чаще всего операции на поджелудочной железе, желудочно-кишечном тракте, печени, почках);

•вирусные инфекции (грипп, менингит, корь, полиомиелит, краснуха);

•некоторые инфекционные заболевания;

•беременность.

**Причины гестационного диабета, диагностика, течение**

Почти у всех беременных женщин наблюдается сниженная переносимость глюкозы (сниженная толерантность к глюкозе), возникающая в результате гормональных изменений в период беременности. Уровень сахара в крови превышает норму, но при этом он не настолько высокий, чтобы стать причиной диабета. На более поздних сроках беременности гормональные изменения могут стать основной причиной возникновения гестационного диабета.

В период беременности, повышенный уровень определенных гормонов в плаценте матери (органе, окружающем ребенка в матке) влияет на передачу питательных вещества от матери к растущему плоду. Другие гормоны, которые образуются плацентой, предотвращают снижение уровня сахара в крови. Действие этих гормонов основано на прекращении выделения инсулина в кровь.

В период беременности эти гормоны способствуют развитию сниженной переносимости глюкозы (повышенный уровень сахара в крови). Для того чтобы понизить уровень сахара в крови, организм начинает вырабатывать больше инсулина, чтобы "перенести" глюкозу в клетки организма.

Обычно материнская поджелудочная железа способна вырабатывать больше инсулина (примерно, в три раза больше нормального количества) для того, чтобы преодолеть выброс гормонов в период беременности. Если же поджелудочная железа не способна вырабатывать столько гормонов, чтобы "побороть" влияние повышенных гормонов в период беременности, то уровень глюкозы будет расти, в результате чего развивается гестационный диабет.

Осложнения при гестационном диабете.

Диабет у беременных женщин может повлиять на развитие плода. На ранних стадиях беременности диабет у матери может привести к развитию дефектов у плода, а также к повышенному риску выкидыша. Врожденные дефекты бывают разными, и могут затрагивать жизненно важные органы, такие как мозг и сердце. На 2-3-месячном сроках беременности, материнский диабет может привести к избыточному росту плода. Наличие большого плода может осложнить роды. Обычно проводится кесарево сечение, если большой плод, а если ребенок рождается естественным путем, то он может получить травму плеча.

Кроме того, при избыточном внутриутробном росте развивается гиперинсулинемия, уровень глюкозы у ребенка может сильно упасть после рождения, т.к. ребенок не получает больше высокие уровни глюкозы от матери.

Однако при правильном лечении можно родить здорового ребенка даже при наличии гестационного диабета.

Следующие факторы могут влиять на развитие гестационного диабета:

· Лишний вес до беременности (на 20% или более от нормы)

· Если женщина является представителем этнической группы, находящейся в повышенном риске (испанской, афро-американской, азиатской, коренной американской группы)

· Наличие глюкозы в моче

· Нарушенная переносимость глюкозы или гликемия натощак (уровень глюкозы высокий, но не настолько высокий, как при развитии диабета)

· Семейная история болезни диабетом (если родители или/и братья, сестры больны диабетом)

· Рождение ребенка весом более 4 кг

· Рождение мертворожденного ребенка

· Гестационный диабет при предыдущей беременности

· Большое количество околоплодных вод (полигидрамнион)

У половины женщин с гестационным диабетом не наблюдается данных факторов.

Диагностика гестационного диабета.

Женщины с высоким риском развития гестационного диабета должны пройти скрининговое обследование во время беременности как можно раньше. Другие женщины проходят такое обследование на 24-28 неделе беременности.

Во время обследования нужно будет пройти оральный тест на толерантность к глюкозе. Данный тест заключается в том, что необходимо выпить подслащенную жидкость, которая содержит 50гр глюкозы, при этом в организме происходит повышение уровня глюкозы в течение 30-60 мин. После того, как женщина выпивает эту жидкость, через 1 час у нее берут анализ крови из вены руки. При данном анализе крови определяется уровень глюкозы в крови.

Если уровень глюкозы в крови выше или равен 140 мг/дц, то тогда это считается ненормальным, патологическим. Затем проводится обычный анализ, только натощак.

У женщин с серьезным гестационным диабетом проводится повторный скрининговый тест на 24-28 неделе для подтверждения диагноза.

Контроль гестационного диабета.

· Измерение уровня глюкозы в крови 4 раза в день (до завтрака и спустя 2 часа после приема пищи). Контроль уровня сахара в крови перед каждым приемом пищи.

· Контроль мочи на наличие кетонов, которые указывают на то, что уровень сахара не в норме.

· Соблюдение рекомендаций по правильному питанию, предписанных врачом.

· Заниматься физкультурой, но только с разрешения врача.

· Следить за весом тела.

· Принимать инсулин, если это необходимо. Инсулин на сегодняшний день - это единственный лекарственный препарат, который можно принимать во время беременности.

· Контролировать гипертонию.

Контроль уровня сахара в крови в течение дня помогает проследить положительную тенденцию к выздоровлению: эффективны ли упражнения и правильное ли питание, чтобы держать уровень сахара в крови под постоянным контролем или необходимо повысить дозу инсулина, которая способствует защите развития ребенка. Врач посоветует записывать то, что женщина употребляет в пищу за день в специальный дневник, а также записывать показатели проведенных измерений уровня сахара крови.

Чтобы сделать анализ крови в домашних условиях необходимо проколоть палец ланцетом (маленькой, острой иглой), далее каплю крови поместить на тест-полоску, и определить полученный результат. Далее, необходимо записать результат теста, а затем аккуратно правильно положить ланцет и тест-полоски (в контейнер для хранения острых предметов или же в твердый пластиковый контейнер). На прием к врачу следует приносить все записи с собой, т.к. врач посмотрит и оценит, насколько пациент следит за уровнем сахара крови, а также может внести какие-либо коррективы в план лечения.

Врач покажет, как правильно пользоваться прибором для измерения сахара крови, а также расскажет, где можно приобрести такой прибор. Иногда можно одолжить данный прибор в больнице, т.к. во многих больницах предоставляются такие приборы женщинам с гестационным диабетом.

Цель контроля уровня глюкозы в крови - держать уровень сахара на должном уровне, приближаясь к идеалу. Диапазоны включают:

Если уровень сахара крови выходит за пределы показателей нормы, то тогда назначается инсулин.

Основываясь на результатах проведенных исследований, лечащий врач определит, нужно ли принимать инсулин в виде инъекций в период беременности. Инсулин- это гормон, который контролирует уровень сахара в крови. Если пациенту назначили инсулин, то его обязательно научат, каким образом делать инсулиновые инъекции.

Т.к. развивается беременность, то плацента матери будет вырабатывать больше гормонов и большие дозы инсулина будут необходимы, чтобы контролировать уровень сахара в крови. Лечащий врач назначит дозу инсулина, учитывая индивидуальные показатели. При приеме инсулина может возникнуть реакция, связанная с пониженным уровнем глюкозы в крови, или гипогликемия, если не употреблять в достаточном количестве пищу, пропускать приемы пищи, не соблюдаеть режим питания или заниматься физической нагрузкой более, чем обычно.

Симптомами гипогликемии являются:

· Спутанность сознания

· Головокружение

· Чувство расшатанности

· Головные боли

· Внезапное чувство голода

· Потоотделение

· Слабость

Гипогликемия является серьезной проблемой, которая требует немедленного лечения. Если пациент подозревает, что у него развивается «реакция пониженного уровня глюкозы в крови», то необходимо измерить уровень сахара в крови. Если уровень сахара менее чем 60 мг/дц (миллиграмм на децилитр), то следует употребить продукты, содержащие сахар, например апельсиновый или яблочный сок (1 чашку); 1 чашку обезжиренного молока; 4-6 конфет (сахаросодержащих); 1 ст. ложку меда, коричневый сахар или другое. Спустя 15 минут после принятия одного из вышеперечисленных продуктов, измерьте уровень сахара. Если он все еще меньше 60мг/дц, съешьте еще один из вышеперечисленных продуктов. Если остается более чем 45 минут до следующего приема пищи, съешьте кусочек хлеба и какой-либо из продуктов, содержащий протеин, чтобы предотвратить развитие другой реакции.

При гестационном диабете, необходимо следовать следующим инструкциям:

· Ешьте три небольших порций еды и делайте два или три перекуса в одно и то же время в течение дня. Не пропускайте приемы пищи или перекусы.

· Углеводы должны составлять 40-45% от общего количества калорий в завтраке и перекусе на ночь, который должен содержать 15-39 гр. углеводов.

· Если вы утром не очень хорошо себя чувствуете, то необходимо съедать 1-2 порций крекера, хлопьев или крендельков до того, как вы встанете из постели. Ешьте маленькими, но частыми порциями в течение всего дня, избегайте жирной, жареной еды. Если вы принимаете инсулин, но у вас наблюдается реакция пониженного уровня инсулина в крови, то вам необходимо убедиться в том, что вы знаете, как его лечить. Выбирайте продукты, богатые клетчаткой, например, цельнозерновой хлеб, хлопья, пасту (макароны), рис, фрукты и овощи. Беременным с гестационным диабетом рекомендуется 20-35 гр. клетчатки.

· Жиры должны составлять менее 40% от общего количества калорий.

· Пейте, по крайней мере, 8 чашек (18,93 децилитров) жидкости в день.

· Убедитесь в том, что потребляете необходимое количество минералов и витаминов.

· Спросите лечащего врача о количестве витаминов и минералов, необходимых для того, чтобы удовлетворять нужды организма в период беременности.

Регулярная физическая нагрузка в период беременности улучшает осанку, а также снижает некоторый дискомфорт, например, боли в спине и апатию. Быть в форме в период беременности означает безопасные занятия, начиная от легких до умеренных упражнений, по меньшей мере, 3 раза в неделю. Но каждой беременной женщине необходимо проконсультироваться с лечащим врачом, прежде чем приступать к физическим нагрузкам. Специалист может назначить индивидуальную программу.

Т.к. сочетание инсулина и физических нагрузок снижает уровень сахара в крови, то необходимо следовать дополнительным инструкциям, чтобы избежать развития реакции, связанной с низким уровнем сахара в крови:

· Всегда носите с собой глюкозосодержащие продукты, например, таблетки или конфеты.

· Ешьте одну порцию фруктов или же что-либо другое, содержащее 15 гр. углеводов перед деятельностью, продолжительностью 30 минут. Если вы начали заниматься физическими нагрузками сразу после еды, то сделайте перекус после занятия. Если вы занимаетесь 2 часа или более после приема пищи, то сделайте перекус до упражнений.

· Прибавка веса в период беременности

Нормальное увеличение веса в период беременности зависит от того, какой вес был до беременности у женщины. Обычно увеличение веса наблюдается во 2-3 триместре беременности, и потребление калорий в это время, как правило, увеличивается.

Прибавка веса в период беременности, при здоровой, сбалансированной диете - это хороший знак того, что малыш получает все необходимые питательные вещества и растет нормально.

Совсем не обязательно «есть за двоих» в период беременности. Правда то, что беременной женщине необходимо вдвое больше калорий и продуктов, содержащих питательные вещества, чтобы ребенок рос, но обычно будущей матери достаточно потреблять только на 200-300 калорий больше, чем это было раньше, до беременности.

Спросите лечащего врача, какой вес вам необходимо набрать в период беременности. Женщине с нормальным весом до беременности можно набрать, примерно, в общем 15,88 кг в период беременности.

В общем, нужно набрать около 1,36 кг в период первых трех месяцев беременности, и один фунт в неделю на последних сроках беременности.

После рождения ребенка, женщине немедленно измерят уровень глюкозы в крови. Если уровень сахара низкий, то врач рекомендует выпить подслащенную воду или введет ее внутривенно. В течение первых нескольких часов после рождения ребенка могут направить на специальное обследование для того, чтобы удостовериться в том, что у ребенка не наблюдается низкого уровня сахара в крови.

Если у женщины был гестационный диабет, то ее ребенок подвержен риску развития желтухи. Желтуха - это нарушение окраски кожи, при котором вещество - билирубин обнаруживается в моче. Билирубин - это пигмент, который является причиной появления желтухи. При лечении желтуха обычно быстро проходит.

Обычно после рождения ребенка, примерно через 6 недель, уровень сахара в крови возвращается к норме, т.к. выходит плацента, которая способствует выработке лишних гормонов. После рождения ребенка врач измеряет уровень сахара в крови, чтобы удостовериться в том, что уровень глюкозы восстановился до нормы. Некоторые врачи рекомендуют проводить оральный тест на переносимость к глюкозе через 6-8 недель после рождения ребенка, как проверку на диабет.

Также в будущем необходимо проходить обследование на диабета. У женщин, ранее перенесших гестационный диабет, 60% риск развития диабета 2 типа в более поздние годы жизни. Чтобы снизить риск возникновения диабета, нужно держать вес в норме, придерживаться диеты и заниматься физическими упражнениями.

В дополнение к этому, у женщин, перенесших диабет во время первой беременности, 40-50% риск развития диабета при второй беременности. Если женщина перенесла гестационный диабет во время первой беременности и планирует забеременеть еще раз, то ей необходимо проконсультироваться с врачом, чтобы внести необходимые изменения в образ жизни до следующей беременности.

**Список используемой литературы**

.Балаболкин М. И. Сахарный диабет. М. : Медицина, 1994.

.Грязнова И. М. , Второва В. Г. Сахарный диабет и беременность. М. : Медицина, 1985

.Клиническая эндокринология. Руководство / Н. Т. Старкова - 3-е изд., переработанное и дополненное. - Санкт-Петербург: Питер, 2002. - 576 с.

.Сахарный диабет. М. И. Балаболкин - 2. - Москва: Бином, 2006.

.Эндокринология. Под ред. Н. Лавина. Пер. с англ.- М., Практика, 1999.