

Государственное бюджетное учреждение здравоохранения
«Волгоградский областной центр медицинской профилактики», Волгоград

Информационный материал для учащихся старших классов
(16-18 лет)

ГИПЕРГЛИКЕМИЯ И ДИСЛИПИДЕМИЯ
КАК ФАКТОРЫ РИСКА
ХРОНИЧЕСКИХ НЕИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

В возникновении и развитии таких социально значимых заболеваний, как болезни системы кровообращения, сахарный диабет, онкологические заболевания, не последнюю роль играют нарушения способности организма поддерживать относительное постоянство внутренней среды или гомеостаза. К таким нарушениям относятся гипергликемия и дислипидемия.

Гипергликемия – клинический симптом, обозначающий повышенное содержание глюкозы (сахара) в крови. Нормальным считается содержание глюкозы в крови натощак от 3,5 до 5,5 ммоль/литр.

К возникновению гипергликемии приводят:

1. Эндокринные заболевания – сахарный диабет или другие заболевания эндокринной системы (патология щитовидной железы, надпочечников, гипофиза)
2. Нарушение обменных функций организма
3. Переедание, употребление калорийной или богатой простыми углеводами пищи
4. Стрессовые состояния
5. Хронические или инфекционные заболевания

Глюкоза – главный источник энергии для человеческого организма, ее можно сравнить с бензином, на котором работает большинство автомобилей, или электричеством, необходимым для функционирования техники. В организм глюкоза попадает вместе с пищей, всасывается пищеварительной системой и попадает в кровь, которая, в свою очередь, разносит ее ко всем органам и тканям.

Глюкоза важна не только для восполнения энергетических запасов. Это вещество участвует в синтезе липидов, нуклеиновых кислот и аминокислот, ферментов. А полисахариды, которые образуются из глюкозы, являются основой хрящей, волос, связок.

Свое действие глюкоза может проявлять, только проникнув внутрь клеток. Сделать это помогает инсулин – гормон, который выделяют бета-клетки поджелудочной железы при повышении уровня глюкозы в сыворотке крови. Поджелудочной железой инсулин выделяется периодически в течение суток, поскольку определенный уровень энергии постоянно требуется для поддержания обменных процессов, но интенсивнее всего.

Постоянный уровень глюкозы поддерживается инсулином и глюкагоном – гормонами, которые являются антагонистами. Избыток глюкозы откладывается в виде гликогена в печени – при необходимости организм использует этот резерв для получения энергии, преобразуя его вновь в глюкозу.

Гликоген жизненно необходим мышцам. Именно он при распаде дает энергию, нужную для работы и восстановления клеток. В мышцах он расходуется постоянно, но запасы при этом не уменьшаются. Это происходит благодаря тому, что из печени постоянно поступают новые порции

гликогена, чтобы его уровень всегда оставался постоянным. Если гликогена в депо клеток и без того достаточно, то глюкоза начинает превращаться в жир и откладываться в подкожной клетчатке, внутренних органах.

Своевременное обнаружение первых симптомов гипергликемии поможет предотвратить возникновение серьезных последствий.

Основной признак, который должен привлечь внимание – это постоянная жажда. Человек при повышенном уровне сахара постоянно хочет пить. Количество поглощаемой жидкости может достигать 5-6 литров в сутки и даже больше. Как следствие, количество мочеиспусканий в день возрастает в несколько раз.

Вместе с большим количеством мочи из организма выводится огромное количество полезных ионов солей, а это вызывает массу неприятных симптомов. К явлениям, связанным с выведением соли из организма, относят: постоянную немотивированную слабость, длительную головную боль, ощущение сухости в ротовой полости, снижение массы тела на несколько килограммов, интенсивный кожный зуд, ухудшение остроты зрения, обмороки.

К симптомам гипергликемии относятся также неполадки со стороны желудочно-кишечного тракта: запоры, диарея или их чередование, снижение чувствительности и зябкость кистей и стоп.

Важно помнить, что гипергликемия является не только признаком диабета. В настоящее время к основным факторам фатальных атеросклеротических проявлений помимо возраста, пола, курения, систолического артериального давления, уровня общего холестерина, относится гипергликемия. В зарубежной медицинской литературе даже появился термин «диабетические сердечно-сосудистые заболевания», поскольку в механизмах развития ишемической болезни сердца, артериальной гипертензии, сердечной недостаточности, инсультов, заболеваний периферических сосудов участвуют сосудистые осложнения сахарного диабета, в основе которого лежит хроническая гипергликемия вследствие нарушенного углеводного обмена.

Для профилактики гипергликемии необходимы:

1. Регулярные занятия умеренной физической активностью. При нагрузке мышцы активно потребляют глюкозу.
2. Употребление достаточного количества чистой (не газированной) воды.
3. Рациональное питание – употребление в пищу достаточного количества овощей и фруктов, снижение калорийности пищи за счет ограничения простых углеводов и животных жиров.
4. Контроль массы тела с учетом должных показателей индекса массы тела
5. Своевременное и качественное лечение инфекционных заболеваний

6. Умение справляться со стрессовыми ситуациями.
 7. Контроль уровня гликемии крови 2 раза в год.
-

Еще один вид нарушения метаболических процессов в организме играет огромную роль в возникновении и прогрессировании заболеваний, дающих высокий процент смертности населения во всем мире – дислипидемия.

Дислипидемия – это нарушение соотношения разных видов липидов (жироподобных веществ) и, прежде всего холестерина, в крови человека.

Холестерин – это липид (жир), который в основном образуется в печени и имеет ключевое значение для нормального функционирования организма. Холестерин присутствует в наружном слое (плазматической мембране) каждой клетки нашего тела и выполняет множество функций: укрепление и уплотнение клеточной стенки, участие в образовании гормонов, витамина D и желчных кислот, необходимых для нормального усвоения организмом жиров.

То есть, холестерин – это вещество, жизненно важное для нашего организма, но только в строго необходимом количестве. И это количество таково, что его практически полностью покрывает холестерин, который мы сами же и вырабатываем. А избыток холестерина, поступающий в организм вместе с некоторыми видами пищи, нам не только не полезен, но и, наоборот, вреден, так как он способствует образованию на стенках сосудов холестериновых отложений (бляшек), сужающих просвет сосудов.

Во врачебной практике имеют значение не только уровень холестерина в крови, но и соотношение его фракций: холестерина липопротеинов высокой плотности (ЛПВП), холестерина липопротеинов низкой плотности (ЛПНП) и триглицеридов.

Холестерин липопротеинов низкой плотности (ЛПНП) – «вредная» фракция холестерина, содержащая в себе мало белков и много холестерина. Если эта фракция начинает преобладать, то возникает опасность отложения холестерина на стенках сосудов и возникновения атеросклероза.

Холестерин липопротеинов высокой плотности (ЛПВП) – фракция холестерина, содержащая в себе белок в высоких концентрациях. Эта фракция может «вбирать в себя» холестерин, накопленный в клетках тканей, и возвращать его назад к печени, где он подвергается расщеплению.

Триглицериды также представляют собой органические соединения, относящиеся к липидам (жирам). Исследования показали, что повышенный

уровень триглицеридов, особенно в сочетании с низким уровнем хорошего холестерина ЛПВП, увеличивает риск сердечно-сосудистых заболеваний.

К развитию дислипидемии могут приводить генетические факторы. Наследственная предрасположенность к нарушениям липидного обмена влияет на работу генов, которые отвечают за синтез ключевых ферментов обмена липидов или белков-рецепторов на клетках.

Огромную роль играет образ жизни человека, так как неправильное питание (злоупотребление жирной пищей, особенно содержащей трансжиры) и возникающая на ее фоне избыточная масса тела также влияют на метаболизм липидов. Ожирение, особенно абдоминальное (внутрибрюшное), способствует повышению уровня триглицеридов и «вредной» фракции холестерина, а также снижению концентрации полезного холестерина высокой плотности.

Курение и злоупотребление алкоголем способствуют повышению содержания в крови триглицеридов, что приводит к стойкой дислипидемии.

Признана роль длительно существующего стрессового состояния. Стрессы оказывают влияние на психоэмоциональное состояние человека и способствуют развитию нарушений липидного обмена через нейроэндокринную стимуляцию.

Вторичная дислипидемия развивается при сахарном диабете, эндокринных расстройствах, заболеваниях печени, злоупотреблении целым рядом лекарственных препаратов.

Факт наличия у человека дислипидемии устанавливается врачом по результатам биохимического анализа венозной крови.

Профилактикой дислипидемических нарушений и их осложнений являются:

– Коррекция питания.

Калорийность пищи должна поддерживать оптимальный для человека вес тела.

Количество потребляемого жира (включая растительные жиры) не должно превышать 30% от общей калорийности рациона, причем на долю насыщенных (животных) жиров должно приходиться не более 10 % от этого количества; суточная норма поступления холестерина с пищей не должна превышать 300 мг (такое количество содержится в одном яичном желтке, в 120 г масла или в 80 г телячьей печени);

Желательно регулярно (не реже одного раза в неделю) употреблять морскую рыбу. Предпочтение следует отдавать рыбе северных морей, содержащей большое количество омега-3 полиненасыщенных жирных кислот, которые играют важную роль в профилактике атеросклероза и инфаркта миокарда;

Необходимо повысить потребление продуктов, богатых пищевыми волокнами (не менее 25- 30 г). Такое количество волокон можно получить, ежедневно употребляя 1 яблоко, или 1 апельсин, или 6 шт. чернослива или 1/2 чашки вареной фасоли. Особенно полезны так называемые растворимые пищевые волокна - пектины, которые связывают в кишечнике часть холестерина и выводят его из организма.

- Адекватные аэробные физические нагрузки, активный образ жизни;
- Отказ от курения и злоупотребления алкоголем;
- Ограничение эмоциональных перегрузок;
- Своевременная диагностика и полноценное лечение заболеваний, которые могут привести к дислипидемии.

Следуя смолоду этим нехитрым советам можно предупредить возникновение инфарктов и инсультов, сахарного диабета, целого ряда онкологических заболеваний. Болезнь легче предупредить, чем излечить. Стоит прислушаться к словам древнеримского поэта Овидия: «Противодействуй болезни вначале; поздно думать о лекарствах, когда болезнь укоренилась от долгого промедления».