**Сахар и искусственные подсластители**

""Любители сладкого часто попадают или к стоматологу, или к венерологу".

Г. Ратнер

Полезные свойства:

улучшают вкус некоторых продуктов;

обеспечивают оперативное снабжение организма энергией;

сахарные спирты, применяемые в некоторых сладостях, фактически помогают предотвратить кариес;

некоторые искусственные подсластители содержат очень мало калорий.

Недостатки:

чрезмерное потребление сахара ведет к разрушению зубов;

возможна непереносимость молочного сахара - лактозы;

сладкие батончики и печенье могут вытеснить из рациона более питательные продукты.

Для большинства людей слово "сахар" означает столовый сахар - сахарозу. А вообще существует много разновидностей сахаров различной степени сладости. Самый сладкий из сахаров - фруктоза (во фруктах и меде), затем следует сахароза (основной компонент сахарного тростника и сахарной свеклы), глюкоза (в меде, фруктах и овощах), мальтоза (в проращенных зернах) и лактоза (молочный сахар).

Диетологи различают два типа сахаров: внутренние сахара, содержащиеся в стенках клеток растений, и внешние сахара, в них не содержащиеся. Внутренние сахара присутствуют во фруктах и овощах - в моркови и свекле. Помимо витаминов и минеральных веществ эти продукты содержат клетчатку, дающую ощущение сытости.

К внешним сахарам относятся столовый сахар, глюкоза, мед, светлая патока, черная патока и молочный сахар. Сахар, присутствующий во фруктовых соках, также относится к внешнему типу, поскольку в процессе выдавливания сока клетки фруктов разрушаются. Внешние сахара негативно воздействуют на зубы, и поэтому рекомендуется ограничить их содержание 10% ежедневно потребляемых калорий.

Вместе с крахмалом сахара являются одним из основных типов углеводов, снабжающих организм энергией. В процессе пищеварения сахара расщепляются, выделяют глюкозу, которая через кровь попадает в организм и служит топливом для мышц, органов и клеток.

Содержание глюкозы в крови контролируется гормонами - инсулином (сокращающим уровень глюкозы) и глюкагоном (повышающим его). Если организм не справляется с регуляцией содержания сахара в крови, как это происходит у больных диабетом, это может вызвать либо гипергликемию - чрезмерное повышение содержания сахара, либо гипогликемию, когда уровень сахара в крови чрезмерно низок.

Большинство сахаров перевариваются быстро, будучи весьма оперативным источником энергии. Однако, чем скорее растет уровень сахара в крови, тем скорее он и падает, вот почему энергетический эффект от сладких напитков или продуктов столь скоротечен и оставляет после себя ощущение упадка сил и сонливость. Потребление пищи регулярно и небольшими порциями с включением достаточного количества сложных углеводов упрощает организму задачу контроля за содержанием сахара в крови.

**Вреден ли сахар?**

Хотя уже неоднократно предпринимались исследования связи между высоким потреблением сахара и повышенным риском развития сердечных заболеваний, диабета и болезней почек, научного подтверждения они не получили. Ученые сомневаются даже в том, что потребление сахара в больших количествах ведет к ожирению, поскольку некоторые данные свидетельствуют, что худощавые люди потребляют больше сахара, чем тучные.

Сахар сам по себе не содержит витаминов, минеральных веществ или клетчатки, и даже мед и коричневый сахар, которые считаются полезными для здоровья, содержат лишь незначительные количества их. Следовательно, необходимо следить за тем, чтобы закуски и напитки с высоким содержанием сахара не вытесняли из рациона более питательную пищу.

Сахар обладает также способностью подавлять аппетит. В связи с этим должно вызывать беспокойство, если дети перед основными приемами пищи набивают свои желудки пустыми калориями из сладких напитков, шоколада и сладостей и в результате отказываются от более питательной еды.

Если не считать способности сахара разрушать зубы, сам по себе он не считается вредным. При условии общей сбалансированности питания - с адекватным поступлением в организм витаминов, минеральных веществ и клетчатки, а также жиров, белков и углеводов в необходимых пропорциях - умеренное потребление сахара вполне приемлемо с точки зрения диетологии. А для большинства людей сахар делает еду весьма приятной.

Существует теория, которая связывает высокое содержание сахара в рационе питания с развитием гиперактивности. Для метаболизма сахара в организме необходим хром, однако в процессе рафинирования сахара этот элемент из сырца удаляется. А без хрома инсулин менее эффективно контролирует уровень сахара в крови, и это, как предполагают, может привести к развитию гиперактивности и поведенческих проблем, таких, как агрессивность и необузданность. Однако данной теории недостает научных доказательств, чтобы считаться окончательно верной.

Некоторые люди не переносят молочный сахар - лактозу. В результате дефицита фермента лактазы в их организме они неспособны переваривать молоко, хотя к йогуртам и некоторым сортам сыра относятся терпимо.

**Сахар и здоровье зубов**

Сладости и прохладительные напитки - главные факторы разрушения зубов, хотя способствовать этому могут все крахмалистые продукты, поскольку обитающие на зубах бактерии разлагают их, образуя кислоту, повреждающую зубную эмаль. Еда между основными приемами пищи и пристрастие к сладким напиткам и фруктовым сокам в течение длительного времени особенно вредны для зубов, поскольку продлевают срок контакта зубов с сахаром. Малышам никогда не следует давать бутылочки с сахарным сиропом или фруктовыми соками.

Жевательные конфеты (ириски) и сухофрукты содержат много концентрированного сахара и прилипают к зубам, в результате чего кислота может образовываться в течение более продолжительного времени.

Жевательная резинка без сахара после еды способствует предотвращению повреждений зубов, стимулируя образование слюны, смывающей большую часть вредной кислоты.

**Искусственные подсластители**

Искусственные подсластители разделяются на две категории. И хотя у основной массы подсластителей (маннит, сорбит, ксилит и гидрогенизированный сироп глюкозы) та же калорийность, что и у сахара, и они способны заменять его во многих продуктах, организмом такие подсластители усваиваются хуже. Сахарный спирт, гидрогенизированный сироп глюкозы и ксилит фактически помогают предотвратить кариес и используются в безвредных для зубов видах сладостей и жевательных резинок. Однако любой подсластитель может стать причиной диареи, если потреблять более 25 г в день.

Интенсивные подсластители - ацесульфам К, аспартам и сахарин используются в основном в диетических напитках и десертах. Все они в 200-400 раз слаще сахара!

Вкус аспартама схож со вкусом сахара, и в отличие от сахарина он не оставляет после себя горького привкуса. Утверждения, что аспартам вызывает головную боль, ухудшение зрения и гиперактивность, не доказаны. Производители подчеркивают, что сахарин используют без каких-либо вредных последствий уже более 50 лет.

Низкокалорийные напитки, изготавливаемые на основе искусственных подсластителей, подходят практически для любого человека, включая больных диабетом.

**Список литературы**

Для подготовки данной работы были использованы материалы с сайта <http://medicinform.net/>