


Посетители Клуба Школа здоровья психофизической саморегуляции м. Эрнесто Рома часто задают вопрос о возможности потребления пива людьми с сахарным диабетом, ожирением, сердечно-сосудистыми заболеваниями. Российская Диабетическая Газета по поручению Экспертного Совета РДА публикует обзор почти из 200 научных литературных источников и фрагмент интервью профессора Арне Аструпа из Департамента по вопросам питания, спорта и физических упражнений, Копенгагенский университет, Дания.

Поскольку пиво содержит алкоголь, это может повлиять на диабет. Имеются значительные научные данные о том, что потребление алкоголя до 24 г в день может снизить относительный риск диабета 2 типа на 30%. У людей с диабетом умеренное потребление алкоголя может улучшить гликемический контроль и снизить риск сердечно-сосудистых заболеваний и снизить смертность. Эти эффекты распространяются на все алкогольные напитки.

Умеренное потребление пива может снизить риск развития диабета типа 2 из-за алкоголя в пиве. Потребление алкоголя до 24 г в день может снизить риск диабета типа 2 на 30% и, как представляется, более выражен у женщин, чем у мужчин. Повышенные уровни адипонектина, повышенная чувствительность к инсулину, снижение инсулина натощак, контроль гликемического статуса и противовоспалительное действие, являются биологическими механизмами, которые объясняют эту связь. В дополнение к здоровому образу жизни умеренное потребление алкоголя может также защитить от

диабета типа 2. Люди с диабетом также могут воспользоваться умеренным потреблением алкоголя, с меньшим риском смерти от ишемической болезни сердца и меньшим риском возникновения микрососудистых осложнений.

**Диабет в Европе.**

В Европе насчитывается около 60 миллионов человек с диабетом, а распространенность диабета увеличивается, и в некоторых странах она достигает 10-12%. Кроме того, существует большое количество подозреваемых диагнозов диабетиков. В Европе примерно каждый третий человек с диабетом не знает, что у него это есть. Из пациентов с диабетом 50% умирают от сердечно-сосудистых заболеваний (прежде всего ишемической болезни сердца и инсульта) и 10-20% умирают от почечной недостаточности.

**Потребление алкоголя и диабет 2 типа.**

Исследования населения показывают J-образную зависимость между потреблением алкоголя и риском развития диабета типа 2 ( см. график ). По сравнению с теми, кто не потребляет алкогольные напитки, потребление до 24 г алкоголя в день связано с 30% -ным меньшим относительным риском развития диабета типа 2 в среднем. По- видимому, наблюдается выраженная гендерная разница, причем эффект проявляется у женщин гораздо чаще, чем мужчин. Установлено, что предполагаемый защитный эффект составляет до 25% для мужчин и до 45% для женщин.
Еще один метаанализ показал, что положительный эффект ограничивается только женщинами и неазиатскими популяциями. Более высокое потребление алкоголя приводит к сопоставимому или более высокому риску диабета типа 2 по сравнению с непищевыми. Разница в снижении риска
между мужчинами и женщинами может быть частично объяснена распространением жира.

**Эффект образа жизни.**

Связь между умеренны м потреблением алкоголя и диабетом типа 2 вряд ли

объясняется более здоровым образом жизни. У субъектов, которые уже имеют более низкий риск развития диабета типа 2 на основе благоприятного образа жизни (низкий вес тела, высокий уровень физической активности, некурящий и здоровый рацион), потребление алкоголя 5-14,9 г в день для женщин и 5-29,9 г в день для мужчин ассоциируется с дополнительным 44% -ным меньшим относительным риском развития диабета типа 2.

**Переходный и обратимый эффект.**

Влияние алкоголя на риск диабета может быть временным и обратимым на основе данных четырехлетнего последующего эпидемиологического исследования. Снижение потребления алкоголя с 5-30 г в день до 0-5 г в день сопровождается умеренным увеличением относительного риска диабета типа 2. С другой стороны, увеличение потребления алкоголя в 7,5 г в день у людей, не употребляющих алкоголь или употребляющих менее 15 г в день, снижает относительный риск диабета 2 типа на 10-20%.

**Механизмы, объясняющие благоприятный эффект умеренного потребления алкоголя.**

Многочисленные биологические механизмы, которые могут объяснить, как потребление алкоголя влияет на риск диабета типа 2, были изучены в ходе интервенционных исследований. Повышенные уровни адипонектина. Повышенные уровниадипонектина ( на 10%) наблюдались у пациентов, употребляющих алкогольные напитки (20-40 г алкоголя в день), по сравнению с абстинентами. Это увеличение уровней адипонектина предлагается наиболее важным механизмом, объясняя около 25-30% от отношений между умеренным потреблением алкоголя и снижением риска развития диабета 2 типа. Адипонектин является сигнальным пептидом, выделяемым жировой тканью. Было показано, что повышение чувствительности к инсулину, и выше уровни адипонектина были связаны с более низким риском диабета типа 2. Кроме того, адипонектин обратно связан с воспалительными маркерами, связанными с риском диабета 2 типа. Адипонектин преимущественно секретируется в жировой ткани ягодиц и ног что может способствовать объяснению, почему алкоголь может дать лучшую защиту диабета у женщин по сравнению с мужчинами.

**Повышенная чувствительность к инсулину и снижение уровня инсулина натощак.**

Потребление алкоголя менее 4 0 г в день может улучшить чувствительность к инсулину и снизить концентрацию инсулина натощак у женщин, но не у мужчин. Это может также объяснить более значительное снижение риска при умеренном потреблении алкоголя у женщин по сравнению с мужчинами. Биологический механизм, с помощью которого потребление алкоголя повышает чувствительность к инсулину, не было полностью выяснено. Сам алкоголь сильно влияет на липидный обмен, и поэтому может влиять на резистентность к инсулину и риск диабета типа 2. Другая возможность заключается в том, что ацетат, основной метаболит окисления алкоголя, уменьшает выделение жирных кислот из жировой ткани и препятствует усвоению циркулирующих жирных кислот мышцами. Ожидается, что такое снижение доступности системной жирной кислоты усилит окисление глюкозы и чувствительность к инсулину.

**Контроль гликемического статуса.**

Более низкие уровни гемоглобина A1 c (HbA1c) наблюдались у тех, кто потребляет менее 40 г алкоголя в день по сравнению с абстинентами. Концентрация HbA1c в крови отражает средний уровень глюкозы в течение предшествующих 8-12 недель и используется как показатель гликемического статуса. Низкий уровень HbA1c указывает на лучшее регулирование уровня глюкозы. Основной механизм гликемического контроля с помощью алкоголя четко не понят, но алкоголь может снижать уровень HbA1c путем подавления острого повышения уровня глюкозы в крови после еды и увеличения раннего ответа на инсулин.

**Противовоспалительные эффекты.**

Потребление алкоголя может уменьшить концентрации вовлечённых в него воспалительных факторов, таких как С-реактивный белок. Показано, что маловыраженные воспалительные изменения предшествуют диабету типа 2 на многие годы.

**Потребление алкоголя у людей с диабетом.**

Для людей с диабетом умеренное потребление алкоголя может повлиять на уровень глюкозы в крови и осложнения, связанные с диабетом. Гипогликемический эффект алкоголя: Алкоголь оказывает острое влияние на углеводный обмен, поскольку он ингибирует выработку глюкозы печенью. Когда алкогольные напитки потребляются без пищи, это может привести к гипогликемии у пациентов с диабетом с использованием инсулина или стимулирующих инсулин лекарств (за исключением аналогов GLP- 1). Низкий уровень глюкозы в крови после употребления алкоголя является специфическим риском, когда запасы гликогена истощаются, что может иметь место для людей с низким содержанием углеводов или тех, кто голодает. Поэтому употребление алкоголя с едой является предпочтительным вариантом для людей с диабетом и использования инсулина или стимулирующих инсулин лекарств.

**Риск ишемической болезни сердца.**

Лица с диабетом имеют более высоки й риск ишемической болезни сердца (ИБС). Потребление 18 г или более алкоголя в день по сравнению с не-питьевой снижает риск развития ИБС у этих индивидуумов на 40% , а относительный риск смерти от ишемической болезни сердца на 66%. В последующем исследовании снижение относительного риска ИБС на 61% наблюдалось при потреблении 100- 200 г алкоголя в неделю.

**Риск невропатии, ретинопатии и нефропатии.**

Помимо осложнений макрососудистого (крупных кровеносных сосудов), приводящих к ИБС, у людей, страдающих диабетом, также есть повышенный риск развития микрососудистых осложнений (мелких кровеносных сосудов), таких как невропатия (повреждение нервов), ретинопатия (повреждение сетчатка глаза) и нефропатия (повреждение / заболевание почек). Потребление 30-70 г алкоголя в неделю может снизить относительный риск этих осложнений на 40% и более.

**Что такое диабет 1 типа?**

Диабет 1 типа составляет около 10% всего диабета во всем мире. Он характеризуется

недостаточным производством инсулина из-за аутоиммунного разрушения клеток поджелудочной железы. Инсулин – это гормон, вырабатываемый поджелудочной железой, который регулирует абсорбцию глюкозы из крови. Диабет 1-го типа не поддается профилактике с современными знаниями, и лечение требует ежедневного введения инсулина.

**Что такое диабет типа 2?**

Диабет типа 2 - это заболевание, при котором организм сначала становится нечувствительным к инсулину (см. Рис. 8). Затем, в результате нечувствительности к инсулину, увеличивается количество инсулина, что может привести к нарушению секреции инсулина поджелудочной железой. Это приводит к высоким уровням глюкозы в крови (гипергликемия), что может привести к серьезному повреждению нервов и кровеносных сосудов с течением времени.

**Каковы факторы риска развития диабета типа 2?**
Факторы, связанные с образом жизни, повышающие риск диабета типа 2, в основном, являются избыточным ожирением и недостаточной физической активностью, последние могут снижать чувствительность к инсулину и увеличивать ожирение . Другими факторами риска являются высокое потребление калорий из рафинированных углеводов и насыщенных жиров, низкое потребление фруктов и овощей, высокое потребление соли и курение.

**Гликемический ответ.**
Гликемический ответ (GR) - это реакция глюкозы в крови после еды или еды, содержащей углеводы. Гликемический индекс: Гликемический индекс (GI) представляет собой GR после приема пищи, содержащей 50 г (или в некоторых случаях 25 г) усваиваемых углеводов, измеренных в течение двух часов после приёма пищи. GI выражается в процентах от GR после 50 г (или 25 г) эталонного углевода (т.е. либо раствора глюкозы, либо белого пшеничного хлеба, определенного соответственно в виде шкалы глюкозы или шкалы хлеба). Продукты с углеводами, которые перевариваются, быстро усваиваются и быстро метаболизируются, считаются легкоусваиваемыми продуктами с высоким GI ($GI \geq 70$), тогда как те, которые перевариваются, абсорбируются и метаболизируются медленно, считаются медленно усваиваемыми продуктами GI ($GI \leq 55$).

**Гликемическая нагрузка.**

Гликемическая нагрузка (GL) выражает общее количество имеющихся углеводов в данном исследуемом количестве пищи, умноженное на его GI: (GI × углевод (г)) / 100. Продукты с GL ≤ 10 классифицируются как низкий GL, а продукты со значением ≥ 20 - как GL.

**Влияние на GR, GI, GL на риск развития диабета типа 2.**

В исследованиях популяций диеты с высоким уровнем GI или GL были связаны с повышенным риском развития диабета типа 2 и ишемической болезни сердца, тогда как низкий диетический GI или GL снижает риск. Биологический механизм этого защитного эффекта заключается в том, что низкие диеты GI или GL могут улучшить чувствительность к инсулину, липидный профиль и воспалительные маркеры, включая С- реактивный белок.

**Пиво: высокий гликемический индекс против низкого риска диабета.**

Пиво классифицируется как пища с высоким содержанием GI, а GI пива составляет около 100 % , что сопоставимо с GI картофеля или сухих завтраков. Тем не менее, GL пива составляет всего 7,5 из-за низкого содержания углеводов (7,5 г углеводов на 250 мл *). По сравнению с другими продуктами, стакан обычного безалкогольного напитка имеет GI 63 и GL 16, а отварной картофель 150 г имеет GI 96 и GL 24. Хотя диеты с высоким содержанием GI или GL были связаны с повышенным риском диабета, потребление алкоголя в до 24 г в день связано с более низким риском диабета. Это противоречие может быть объяснено, потому что, когда пиво потребляется с или перед углеводной мукой, пиво имеет тенденцию уменьшать пик глюкозы в крови после еды. Биологическим механизмом, лежащим в основе этого, вероятно, является способность алкоголя резко ингибировать выработку глюкозы в печени и таким образом противодействовать реакции глюкозы в крови в результате абсорбции глюкозы из пищи / еды кишечником и тем самым снижать общую GR (уровень глюкозы в крови - вершина горы). Это приводит к более стабильному уровню глюкозы в крови после еды / еды и, следовательно, может снизить риск диабета типа 2. Поскольку алкогольные напитки часто потребляются вместе с едой, GR пива, потребляемого вместе с едой, может быть более важным фактором, рассматривающимся для риска диабета, чем GI самого пива.
* Исходя из среднего содержания углеводов 2,5 г на 100 мл. Некоторые пива будут выше

или ниже.

Помните: большинство людей с диабетом могут спокойно пить пиво в умеренных количествах.

Рекомендации по потреблению алкоголя для людей с диабетом такие же, как и для общего населения, независимо от того, принимают ли они лекарства или нет. Тем не менее, те, кто использует инсулин или стимулирующие инсулин лекарства, должны знать о гипогликемическом эффекте алкоголя, но когда алкогольные напитки потребляются в умеренных количествах с пищей, ожидается только минимальное острое воздействие на концентрации глюкозы в плазме. Умеренное потребление алкоголя может улучшить гликемический контроль и снизить риск сердечно сосудистых заболеваний и снизить смертность у людей, страдающих диабетом.

Задать вопросы по теме статьи можно через Форум сайта .