

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://stuservis.ru/nauchno-issledovatel'skaya-rabota/374961>

Тип работы: Научно-исследовательская работа

Предмет: Медицина

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ 2

1. ПРИРОДА ЗАБОЛЕВАНИЯ И ПРЕДПОСЫЛКИ РАЗВИТИЯ ЗАБОЛЕВАНИЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА 6

1.1 Сахарный диабет: природа заболевания 6

1.2 Предпосылки и факторы риска сахарного диабета 9

1.3 Влияние образа жизни, питания на возникновение и течение болезни 13

2. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ПИТАНИЯ НА УРОВЕНЬ САХАРА В КРОВИ БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ II-ТИПА 16

2.1 Методика проведения эксперимента 16

2.2 Проведение эксперимента 16

2.3 Обсуждение результатов эксперимента 20

ЗАКЛЮЧЕНИЕ 21

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ 22

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность исследования. В настоящее время существуют большие опасения, вызванные ростом как уже известных болезней, так и тех, которые появляются, мутируют. Политическая разобщённость и конфронтация стран в настоящий момент мешает экспертам объединиться для решения вновь возникших проблем. Многие медицинские аналитики и эксперты акцентируют внимание общественности на том, что статистический рост связан с фактом более ранней диагностики, более доступного выявления заболеваний. Пандемия продемонстрировала, что, когда основные силы и средства медицины были распределены в пользу реагирования на борьбу с COVID, произошел резкий рост хронических заболеваний, наличие которых, очень усложнило лечение самого заболевания COVID.

Сахарный диабет – болезнь давно изученная, со строгим протоколом лечения, с большим количеством разработанных и выпускаемых в мире количеством фармакологических и иных медицинских препаратов. Сейчас много говорится о профилактике заболеваний лазания, но люди мало прислушиваются; чаще всего заболевшие наоборот агрессивно реагируют на кажущиеся им «простые» советы медицинских работников: «больше гуляйте», «меньше кушайте вредного», «вовремя ложитесь спать», «делайте зарядку по утрам». Люди считают, что медицина не в силах им помочь, и ждут «чудо - таблетку», соответственно, делают выбор в пользу болезни.

Особенно мое внимание привлекла связь питания и дозировка препаратов для снижения уровня сахара в крови у больных сахарным диабетом II-го типа. Я принялась изучать эту тему и решила отпечатать на следующий вопрос: «Сможем ли на примере изменения питания решить проблему снижения показателя, уменьшив при этом терапевтическую дозу препарата?».

Таким образом, значимость темы исследования находится в масштабах мира, страны, региона в больших экономических затратах, социальном ущербе, связанном с увеличением количества больных сахарным диабетом.

Проблема каждого человека, столкнувшегося с заболеванием сахарного диабета, должна включать:

- информированность о закономерностях течения, прогрессирования, последствиях и влиянии на другие системы и органы организма, принятие особенностей;
- необходимость изменения образа жизни, в том числе питания;
- понимание того, как помочь себе, ведь «контроль за диабетом, это прежде всего самоконтроль».

Объект исследования: люди, с диагнозом сахарного диабета II-го типа.

Предмет исследования: совокупность оптимальных сочетаний продуктов лечебно-оздоровительных целях.
Цель исследования: провести анализ влияния питания на показатели сахара в крови больных сахарным диабетом II-го типа.

Для достижения необходимо выполнить следующие задачи:

1. Изучить литературу о заболевании сахарный диабет, особенно II-го типа.
2. Ознакомиться с мнением эндокринологов.
3. Составить и рекомендовать примерное меню сбалансированного питания, предложить рецепты блюд.
4. Проанализировать результаты, выполнить контрольно-измерительные действия.
5. Разработать рекомендации питания, меню.

Гипотеза. В работе выносится предположение о том, если отрегулировать питание, то можно получить стойкий эффект, снизив принимаемую дозу сахароснижающих препаратов.

Новизна данного исследования. С популярностью Интернета и телепередач, иногда люди теряются с выводами различных докторов на один и тот же медицинский вопрос. Поэтому, хотелось на конкретном примере понять возможно ли снижение сахара в крови от регулирования питания за счет распространенных продуктов.

Методы исследования: аналитический метод, метод сравнения, метод измерений, метод описания, метод моделирования, метод наблюдения.

Практическая и теоретическая значимость исследования состоит в том, что она может быть применена в курсовых, диссертационных и научных работах.

Структура. Научная работа включает в себя введение, две главы (теоретическую главу и аналитическую главу), заключение, список источников и приложения.

1. ПРИРОДА ЗАБОЛЕВАНИЯ И ПРЕДПОСЫЛКИ РАЗВИТИЯ ЗАБОЛЕВАНИЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА

1.1 Сахарный диабет: природа заболевания

Сахарный диабет - группа эндокринных заболеваний, связанных с нарушением всасывания глюкозы вследствие абсолютной или относительной недостаточности гормона инсулина (взаимодействия с клетками-мишенями). В результате развивается гипергликемия - уровень сахара в крови продолжает повышаться. Заболевание характеризуется хроническим течением и нарушением всех видов обмена веществ: углеводов, жиров, белков, минеральных веществ и солей воды [3]. Помимо людей, этим заболеванием также страдают некоторые животные, такие как кошки и собаки [5].

Термин «Диабет 1 типа» применяется к группе заболеваний, которые развиваются вследствие прогрессирующего разрушения бета-клеток поджелудочной железы, что приводит к недостаточному

синтезу инсулина и гипергликемии, требующей заместительной гормональной терапии. Термин «Диабет 2 типа» относится к заболеванию, которое развивается у людей с чрезмерным накоплением жировой ткани и резистентностью к инсулину. Результатом является чрезмерный синтез инсулина, инсулинорезистентности и амилазы бета-клетками поджелудочной железы. Последний пересмотр так называемой «классификации сахарного диабета» был проведен Американской диабетической ассоциацией в январе 2010 года. С 1999 года, согласно классификации, утвержденной ВОЗ, различают СД 1-го типа, СД 2-го типа, СД во время беременности и другие специфические типы [12]. Существует также разница между латентным аутоиммунным диабетом взрослого человека («диабет 1,5 типа») и несколькими редкими формами диабета. Распространенность сахарного диабета среди населения составляет в среднем 1-8,6%, а уровень заболеваемости детей и подростков составляет около 0,1-0,3%. Принимая во внимание недиагностированную форму, в некоторых странах этот показатель может достигать 6%. По состоянию на 2002 год примерно 120 миллионов человек во всем мире страдали диабетом. Согласно статистическим исследованиям, число диабетиков удваивается каждые 10-15 лет, поэтому диабет стал медицинской и социальной проблемой. По данным Российской диабетической ассоциации со ссылкой на Международную федерацию диабета, на 1 января 2016 года около 415 миллионов человек в возрасте от 20 до 79 лет страдали диабетом во всем мире, и половина из них не знала о своем заболевании.

Со временем доля людей с сахарным диабетом 1 типа увеличилась. Это связано с улучшением качества медицинского обслуживания населения и увеличением продолжительности жизни пациентов с сахарным диабетом 1 типа [14].

Заболеваемость диабетом варьируется в зависимости от расы. Диабет 2 типа чаще встречается среди монголов; например, в Великобритании 20% монголов старше 40 лет страдают диабетом 2 типа, а на втором месте находятся чернокожие люди. Среди людей старше 40 лет доля диабетиков составляет 17%. Частота осложнений также неоднородна. Принадлежность к монгольской национальности увеличит риск диабетической нефропатии и ишемической болезни сердца, но снизит риск синдрома диабетической стопы. Для чернокожих чаще характерна тяжелая и плохо поддающаяся лечению артериальная гипертензия, которая является наиболее распространенным развитием гестационного диабета [15].

Согласно данным за 2000 год, наибольшее число пациентов наблюдалось в Гонконге, составляя 12% населения. В Соединенных Штатах число случаев составляет 10%, в Венесуэле - 4%, а самое низкое число зарегистрированных пациентов наблюдалось в Чили - 1,8%. [15]

В настоящее время это считается генетической предрасположенностью к диабету. Эта гипотеза была впервые выдвинута в 1896 году, когда она была подтверждена только результатами статистических наблюдений. В 1974 году Дж.Неруп и его соавторы А.Г.Гудворт и Дж.С.Вудроу обнаружили связь между гистосовместимым антигеном лейкоцитов и локусом В при сахарном диабете 1 типа и отсутствием этих локусов у пациентов с сахарным диабетом 2 типа.

Впоследствии были идентифицированы некоторые генетические варианты, которые встречаются в геномах диабетиков чаще, чем в других популяциях. Например, присутствие в8 и в15 в геноме увеличивает риск заболевания примерно в 10 раз [20]. Наличие маркеров Dw3/DRw4 увеличивает риск заболевания в 9,4 раза [20]. Примерно 1,5% случаев диабета связаны с мутациями а3243g в митохондриальном гене MT-TL1. [20] Однако при сахарном диабете 1 типа существует генетическая гетерогенность, то есть заболевание может быть вызвано разными группами генов. Лабораторным диагностическим маркером, позволяющим определить диабет 1 типа, является обнаружение в крови антител против бета-клеток поджелудочной железы. Природа наследования в настоящее время до конца не ясна. Трудность прогнозирования наследственности связана с генетической гетерогенностью диабета. Построение соответствующей генетической модели требует дополнительных статистических и генетических исследований [11]. В клинической картине диабета принято различать две группы симптомов: первичные и вторичные [28].

К первичным симптомам относятся:

Полиурия [19] - повышенное выделение мочи из-за повышенного осмотического давления мочи из-за растворенной в ней глюкозы (обычно глюкозы в моче нет). Это проявляется в виде обильного и учащенного мочеиспускания, даже ночью.

Полидипсия (постоянная ненасытная жажда) - вызвана значительной потерей влаги с мочой и повышением осмотического давления крови.

Полифагия - это постоянный и ненасытный голод. Этот симптом вызван нарушением обмена веществ при диабете, то есть клетки не могут поглощать и перерабатывать глюкозу (голодание в избытке) без инсулина.

Потеря веса (особенно характерная для сахарного диабета 1 типа) является распространенным симптомом

диабета, который развивается, несмотря на повышенный аппетит пациента. Потеря веса (и даже истощение) происходит из-за повышенного катаболизма белков и жиров, поскольку глюкоза отключается от энергетического метаболизма клеток.

Основным симптомом является то, что диабет 1 типа имеет больше характеристик, они остро развиваются. Пациенты обычно могут точно назвать дату или период своего появления.

Вторичные симптомы включают неспецифические клинические признаки, которые развиваются медленно в течение длительного времени. Эти симптомы характерны для диабета 1-го и 2-го типов:

- зуд кожи и слизистых оболочек;
- сухость во рту;
- мышечная слабость по всему телу;
- головная боль;
- трудно поддающиеся лечению воспалительные поражения кожи;
- нарушение зрения.

1.2 Предпосылки и факторы риска сахарного диабета

Существует несколько причин развития диабета, основными из которых являются: генетические и аутоиммунные заболевания, хронические заболевания поджелудочной железы и особенности питания.

Распространенные причины диабета:

1. Генетические заболевания, которые влияют на чувствительность тканей к глюкозе, изменяют функцию поджелудочной железы и снижают или полностью прекращают синтез инсулина, необходимого для всасывания глюкозы;
2. Вирусные инфекции: ретровирусы могут проникать в клетки поджелудочной железы и разрушать органы;
3. Хронические заболевания поджелудочной железы: муковисцидоз, панкреатит, гемохроматоз;
4. Эндокринные заболевания - синдром Кушинга, акромегалия;
5. Избыток жиров и простых углеводов в рационе может привести к ожирению и снизить чувствительность клеток к инсулину;
6. Некоторые гормональные препараты (особенно глюкокортикоиды), отдельные препараты, применяемые для лечения заболеваний сердца и нервной системы, препараты витаминов группы В (чрезмерное употребление).

В зависимости от типа диабета факторы риска развития этого заболевания различны.

Факторы риска развития диабета I типа:

1. Генетика: если у кровного родственника диабет, у него больше шансов заболеть;
 2. Некоторые вирусные инфекции (например, краснуха, инфекционный мононуклеоз) могут спровоцировать аутоиммунную реакцию организма, заставляя иммунную систему атаковать клетки поджелудочной железы.
- Избыточный вес не вызывает диабет I типа, но увеличивает риск развития диабета II типа

Наиболее распространенные факторы риска развития диабета II типа напрямую не связаны с повышенным уровнем сахара в крови: избыточный вес, малоподвижный образ жизни, беременность и т.д.

Во время физической активности глюкоза активно расщепляется на энергию, в качестве матрицы используются вещества из пищи и собственные жировые запасы организма. При ожирении объем и площадь мембран жировых и других клеток, содержащих липидные включения, увеличиваются, а относительная плотность рецепторов инсулина на единицу площади уменьшается. В результате клетки становятся менее чувствительными к инсулину и хуже усваивают глюкозу.

Факторы риска развития диабета II типа:

1. Избыточный вес и ожирение;
2. Малоподвижный образ жизни (без физической активности глюкоза расщепляется медленнее, поэтому клетки могут быть менее чувствительны к инсулину);
3. Диабет у кровных родственников;
4. Преддиабет - это состояние, при котором уровень глюкозы в крови долгое время находится на верхней границе нормы. Если анализ показывает значение от 5,6 до 6,9 ммоль/л, речь идет о преддиабете;
5. Гестационный диабет (гестационный сахарный диабет);
6. Сердечно-сосудистые заболевания;
7. Артериальная гипертензия (артериальное давление более 140/90 мм рт.ст.);
8. Высокий уровень холестерина высокой плотности (более 0,9 ммоль/л) и триглицеридов (более 2,82

ммоль/л);

9. Синдром поликистозных яичников.

Сахарный диабет - это нарушение углеводного обмена. Он является основным источником энергии для организма и содержится практически в каждом продукте: от винограда до овсянки.

Углеводы представляют собой сложные цепочки молекул сахара, соединенных вместе. Попадая в кишечник человека, они расщепляются на простые сахара - глюкозу. В таком виде углеводы могут проходить через слизистую оболочку тонкого кишечника, попадать в кровь и использоваться для нужд организма. Инсулин вырабатывается специальными клетками поджелудочной железы - бета-клетками, расположенными на так называемых островках Лангерганса.

Инсулин высвобождается в кровь и «передает» глюкозу клеткам, используемым для получения энергии. В мозг глюкоза поступает беспрепятственно: клетки не ждут «ключа» Это эволюционный механизм защиты жизни.

При диабете I типа иммунная система ошибочно атакует собственные здоровые клетки поджелудочной железы вместо чужеродных вирусов и бактерий. Следовательно, они не могут вырабатывать достаточное количество инсулина.

При диабете II типа клетки постепенно теряют свою чувствительность к инсулину. В результате глюкоза не может попасть внутрь. В обоих случаях сахар накапливается в крови. Его передозировка, повышенный уровень сахара в крови, оказывает токсическое воздействие на сердце, кровеносные сосуды, нервную систему, почки и глаза.

Приведём общую этиологическую классификацию, которая приводит к возникновению диабета:

1. Наследование

Наблюдения показали, что диабет 1 типа наследуется с вероятностью 3-7% по материнской линии и с вероятностью 10% по отцовской. Если оба родителя больны, риск заболевания возрастает в несколько раз и достигает 70%. Диабет 2 типа наследуется с вероятностью 80% по материнской и отцовской линиям. Если у обоих родителей инсулиннезависимый диабет, вероятность его проявления у детей близка к 100%, но обычно в зрелом возрасте.

2. Ожирение

С точки зрения развития диабета, это особенно опасно, если индекс массы тела превышает 30 кг/м² и ожирение является абдоминальным, то есть форма тела имеет форму яблока. Окружность талии очень важна. Мужчины с окружностью талии более 102 см и женщины с окружностью талии более 88 см имеют повышенный риск развития диабета. Оказывается, тополиная талия - это не только дань моде, но и безопасный способ уберечься от диабета. К счастью, если человек осознает всю степень опасности и борется с лишним весом (и побеждает в этой борьбе), этот фактор можно нейтрализовать.

3. Заболевания поджелудочной железы

Панкреатит, рак поджелудочной железы, другие заболевания эндокринных желез - все, что вызывает дисфункцию поджелудочной железы, способствует развитию диабета. Кстати, повреждение поджелудочной железы обычно приводит к физической травме.

4. Вирусная инфекция

Краснуха, ветряная оспа, эпидемический гепатит и некоторые другие заболевания, включая грипп, повышают риск развития диабета. Эти инфекции действуют как спусковой механизм, точно так же, как провоцируют заболевание. Очевидно, что для большинства людей грипп не станет началом диабета. Но если это тучный человек с генетическим обострением, то простой вирус представляет для него угрозу. Люди без диабета могут много раз болеть гриппом и другими инфекционными заболеваниями, и вероятность развития диабета намного ниже, чем у людей, генетически предрасположенных к диабету. Следовательно, сочетание факторов риска увеличивает риск заболевания в несколько раз.

5. Неправильный образ жизни

Диабет, заложенный в генах, может не проявиться, если он не спровоцирован одним из следующих факторов: нервное напряжение, малоподвижный образ жизни, недостаточное питание, недостаток свежего воздуха и времени, проведенного на природе - все эти проблемы только увеличат риск.

1.3 Влияние образа жизни, питания на возникновение и течение болезни

Профилактика сахарного диабета включает в себя устранение факторов риска развития этого заболевания. В полном смысле этого слова профилактики диабета 1 типа не существует. 6 из 10 пациентов с факторами риска могут предотвратить диабет 2 типа.

Поэтому, хотя уже существует специальная иммунологическая диагностика, с помощью которой абсолютно здоровые люди могут выявить возможность диабета 1 типа на ранней стадии, но средств предотвратить его развитие нет. Однако существуют некоторые меры, которые могут значительно задержать развитие этого патологического процесса.

Правильный образ жизни диабетиков - один из ключевых моментов для полноценного взаимодействия с окружающим миром. Соблюдение определенных правил может значительно улучшить качество жизни. Речь идет не об отказе от вкусной еды и существовании изнуренных физических нагрузок, а об умеренности во всем. Образ жизни диабетиков - это здоровый образ жизни, которому в идеале должен следовать каждый. Главная задача диабетиков - компенсировать заболевание, применяя различные методы. Важная роль в этом процессе отводится питанию, физической активности, труду, отдыху и другим правилам.

Режим питания является одним из основных и общих принципов питания диабетиков. При сахарном диабете 1 и 2 типа рекомендуется придерживаться дробного питания (не менее 3-5 раз в день), а перерыв между приемами пищи не должен превышать 3-5 часов.

Правила питания играют важную роль в лечении сахарного диабета 2 типа. Общие принципы питания при сахарном диабете 2 типа включают в себя нормализацию углеводного обмена. По этой причине все продукты делятся на три группы:

1. Разрешённое: продукты, содержащие сложные углеводы и клетчатку;

2. Ограниченное (съедобное, строго контролируемое потребление): продукты с содержанием насыщенных жиров;

3. Запрещённое (не рекомендуется включать в рацион, используется только для устранения эпизодов гипогликемии): продукты, содержащие рафинированные углеводы.

Поскольку большинство людей с сахарным диабетом 2 типа имеют избыточный вес, основной целью диетических мероприятий является нормализация веса, для чего необходимо сократить потребление жиров и снизить калорийность рациона. Человек с сахарным диабетом 2 типа должен совместно со своим врачом разработать личные правила питания. Только при индивидуальном подходе к проблеме избыточного веса можно добиться эффекта за короткий промежуток времени.

Обычно калорийность рациона не ограничивается. Исключение касается питания пациентов с сахарным диабетом 1 типа, который является случаем избыточного веса пациента. Но поскольку диабетом 1 типа обычно страдают дети и молодые люди, наоборот, их питание должно быть полноценным.

Основной акцент здесь делается не на выборе продуктов, а на учете объема потребления. Это связано с тем, что правильная инсулинотерапия предполагает четкое представление о количестве потребляемой пищи, поскольку от этого напрямую зависит доза инсулина. С этой целью ученые разработали таблицу хлебных единиц, которая позволяет рассчитать количество продуктов, содержащих углеводы в пище.

Важно для всех диабетиков следующее:

1. Не пропускать приемы пищи;

2. Контролировать вес;

3. Ограничить потребление соли, чтобы поддерживать нормальное кровяное давление;

4. Выпивать не менее 1,5 литров воды в день;

5. Исключить употребление алкогольных напитков;

6. Регулярно выполнять сложные физические упражнения.

Чтобы поддерживать нормальный уровень сахара в крови и предотвращать сердечно-сосудистые заболевания, диабетики часто выполняют умеренные физические нагрузки. Физическая активность является одним из важных компонентов комплексного лечения сахарного диабета. Регулярная физическая активность приводит к повышению чувствительности тканей к инсулину, тем самым улучшая его действие и действие гипогликемических препаратов.

2. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ПИТАНИЯ НА УРОВЕНЬ САХАРА В КРОВИ БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ II-ТИПА

2.1 Методика проведения эксперимента

Цель исследования: оценка структуры и баланса питания репрезентативной выборки городского населения Западной Сибири с диагнозом СД2 и несуществующими заболеваниями.

Исследование проводилось на репрезентативной выборке жителей Новосибирска в возрасте от 45 до 69 лет в рамках перекрестного компонента международного проекта HAPIEE (Детерминанты сердечно-сосудистых заболеваний в Восточной Европе: когортное исследование) [12]. Настоящее соглашение соответствует стандартам, утвержденным местным комитетом по этике НИИТМ (Соглашение № 1 от 14 марта 2002 г.). Текущий анализ включает лиц, у которых не был диагностирован СД: 8095 человек (3698 мужчин и 4397 женщин) и 1041 диабетик (460 мужчин и 581 женщина). Данные о питании были получены в результате опроса населения с использованием вопросника о частоте потребления продуктов питания [13], который включал информацию о потреблении 147 продуктов питания. Статистическая обработка данных осуществляется с использованием пакета прикладных программ SPSS.11.5. Разница считается статистически значимой при $p < 0,05$.

2.2 Проведение эксперимента

В выборке обследованного населения (45-69 лет) частота диагностированного СД2 составила 11,1% у мужчин и 11,7% у женщин. Среди мужчин и женщин вес диабетиков значительно выше (табл. 1).

Таблица 1. Характеристика жителей г. Новосибирска, включенных в исследование ($M \pm SD$)

	Мужчины	Женщины	р
Без СД + СД1	3698	4397	
Без СД + СД2	460	581	
Возраст, лет	$58,1 \pm 0,1$	$59,6 \pm 0,3$	0,001
Масса тела, кг	$76,9 \pm 0,2$	$86,9 \pm 0,7$	0,001
ИМТ, кг/м ²	$26,2 \pm 0,07$	$29,7 \pm 0,20$	0,001
Окружность талии, см	$92,9 \pm 0,2$	$102,8 \pm 0,5$	0,001
ЭЦ, ккал/день	2709 ± 13	2611 ± 38	$= 0,016$
	2332 ± 10	2193 ± 28	0,000

При рассмотрении влияющих факторов (стандартизированных по возрасту, ИМТ и пищевому статусу) для оценки питания было показано, что общее потребление белка и животных белковых веществ мужчинами с СД было значительно выше, чем в контрольной группе, а общее потребление жиров в группе без значительного потребления растительного белка было выше, чем в контрольной группе. так же, как и в группе без СД, но разница была незначительной ($p = 0,067$). Также не было выявлено существенной разницы в уровнях потребления животных и растительных жиров, насыщенных жирных кислот (SFA), мононенасыщенных жирных кислот (MFA), полиненасыщенных жирных кислот (PUFA) и холестерина (CC) между группами.

По сравнению с людьми без СД, женщины с СД имеют значительно более высокое содержание питательных веществ CC. По сравнению с контролем общее потребление углеводов и сахара женщинами, страдающими диабетом, было значительно снижено. У женщин и мужчин, по сравнению с лицами без СД, пищевой GI в группе СД был значительно снижен. Потребление натрия женщинами и мужчинами в группе СД было значительно выше (табл. 2).

Таблица 2. Питание женщин г. Новосибирска (45-69 лет) с и без СД2 ($M \pm SD$)

	Без СД	СД2	р
Нутриенты	4397	581	
Белки, г/день	$85,66 \pm 0,20$	$90,40 \pm 0,57$	0,001
% белков	$13,5 \pm 0,1\%$	$14,3 \pm 0,1\%$	0,001
Белки растительные, г/день	$27,20 \pm 0,08$	$27,28 \pm 0,22$	$= 0,727$
Белки животные, г/день	$58,43 \pm 0,23$	$63,10 \pm 0,65$	0,001
Жиры, г/день	$113,6 \pm 0,23$	$116,6 \pm 0,65$	0,001
% жиров	$43,9 \pm 0,1\%$	$45,3 \pm 0,3\%$	0,001
Жиры растительные, г/день	$49,76 \pm 0,24$	$49,88 \pm 0,68$	$= 0,871$
Жиры животные, г/день	$63,92 \pm 0,25$	$66,73 \pm 0,70$	0,001
НЖК, г/день	$36,08 \pm 0,09$	$37,01 \pm 0,26$	0,001
МНЖК, г/день	$37,84 \pm 0,11$	$38,82 \pm 0,30$	$= 0,002$
ПНЖК, г/день	$28,42 \pm 0,14$	$29,03 \pm 0,40$	$= 0,152$
ХС пищи, мг/день	$330 \pm 1,7$	$344 \pm 4,6$	$= 0,006$

Углеводы, г/день 1 229,0±0,6 212,7±1,6 0,001

% углеводов 2 41,2±0,1% 37,9±0,3% 0,001

Моно-дисахара, г/день 1 124,2±0,45 117,7±1,2 0,001

% сахаров 2 21,7±0,1% 20,4±0,2% 0,001

Пищевые волокна, г/день 1 22,17±0,10 23,78±0,29 0,001

Пищевые волокна/1000 ккал, г/день 2 9,72±0,04 10,57±0,12 0,001

Гликемический индекс (ГИ) 1 53,10±0,06 50,85±0,17 0,001

Примечания. 1 – стандартизация по возрасту, ИМТ и ЭЦ, 2– стандартизация по возрасту и ИМТ.

При оценке вклада отдельных продуктов в общую калорийность рациона можно заметить, что при заболеваниях СД, будь то у мужчин или женщин, значительно снижается доля сладостей и белого хлеба, овощей, черного хлеба, круп, молочных продуктов, молока по сравнению с контролем, доля (рафинированного) сахара у лиц с сахарным диабетом значительно ниже. Доля рыбы и морепродуктов в рационе женщин с сахарным диабетом выше, а доля картофеля значительно ниже.

В отличие от мужчин, доля рыбы и картофеля в рационе мужчин с диабетом и потребление людьми без СД не зависят от наличия СД у мужчин и женщин. Нет существенной разницы во вкладе фруктов, яиц, жиров и алкоголя в общую калорийность потребляемых продуктов (табл. 3).

Таблица 3. Вклад отдельных продуктов и продуктовых групп в ЭЦ питания лиц (при стандартизации по возрасту и ИМТ), %

Продукты Без СД + СД р

МУЖЧИНЫ

Зерновые продукты 4,62±0,04% 4,93±0,15% =0,047

Картофель 2,87±0,03% 2,98±0,09% =0,281

Сладости, включая сахар 16,66±0,12% 13,30±0,34% 0,001

Сахар (рафинад, сахарный песок) 4,65±0,05% 3,26±0,15% 0,001

Хлеб белый 8,83±0,09% 7,99±0,26% =0,002

Хлеб черный 2,81±0,06% 3,76±0,18% 0,001

Овощи 6,21±0,04% 6,67±0,12% =0,001

Фрукты 3,02±0,04% 3,00±0,12% =0,855

ЖЕНЩИНЫ

Зерновые продукты 5,58±0,06% 6,28±0,16% 0,001

Картофель 2,45±0,03% 2,25±0,08% =0,022

Сладости, включая сахар 17,71±0,11% 12,45±0,32% 0,001

Сахар (рафинад, сахарный песок) 4,21±0,05% 2,38±0,14% 0,001

Хлеб белый 6,95±0,08% 5,34±0,23% 0,001

Хлеб черный 3,04±0,06% 4,38±0,16% 0,001

Овощи 6,89±0,04% 7,70±0,12% 0,001

Фрукты 4,68±0,05% 5,03±0,15% =0,025

2.3 Обсуждение результатов эксперимента

К настоящему времени признано, что питание при СД должно соответствовать принципам здорового питания: доля белков в рационе – 10-20%; углеводов – 45-60%; жиров 30% [16]. Основываясь на результатах работы, можно заметить, что истинное питание (n=1041) жителей Новосибирска, у которых в исследовании был обнаружен СД 2, было несбалансированным: потребление углеводов составило 37,8%, а жиров 44,8%. Потребление белка находится в пределах нормы: 14,2%. Норма питания близка к норме – 2378 ккал/сут (норма – 2300 ккал/сут). Рацион пациентов с СД2 близок к истинному питанию населения в целом: доля жиров – 43,3%, углеводов – 41,0%, белков – 13,5%, а общее количество питательных веществ – 2504 ккал/сут.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Для пациентов с сахарным диабетом 2 типа физические упражнения и правильное питание играют важную роль в процессе лечения (компенсация СД2). Потребность в физических упражнениях ограничена их интенсивностью. Регулярность, продолжительность и тип тренировок следует обговаривать отдельно с лечащим врачом.

Кроме того, физические упражнения требуют контроля уровня сахара в крови до и после комплекса упражнений. Чрезмерные показатели (выше 11 ммоль/л) являются противопоказаниями к любым физическим нагрузкам. Люди с диабетом в условиях физической активности могут испытывать эпизоды гипогликемии (низкий уровень сахара в крови).

Физическая активность снижает потребность организма в инсулине. Таким образом, поджелудочная железа здоровых людей со сниженным уровнем сахара в крови во время физической нагрузки снижает выработку инсулина, что предотвращает возникновение состояний, при которых уровень сахара в крови значительно снижается. Любая физическая активность также предполагает коррекцию потребления хе.

Также важно понимать, что физическая активность - это не только физические упражнения, но и работа по дому, работа в летнем домике, кратковременные интенсивные пробежки трусцой, секс и т.д. В этих случаях возможно появление эпизодов гипогликемии. Следует помнить, что у каждого больного сахарным диабетом достаточно легкоусвояемых углеводов в той или иной форме.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- 1.Аметов, А. С. Диабет : справ. пациента / под ред. А. С. Аметова, М. А. Прудниковой. – М. : АСТ, 2019. – 191 с.
- 2.Аметов, А. С. Сахарный диабет 2 типа : проблемы и решения / А. С. Аметов. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 696 с.
- 3.Анцух, Н. С. Использование стандартов Совета Европы для совершенствования национального законодательства в сфере медицины / Н. С. Анцух. – Минск : Четыре четверти, 2020. – 91 с.
- 4.Богомолов, М. В. Сахарный диабет у детей и подростков / М. В. Богомолов. – М. : Эксмо, 2021. – 283 с.
- 5.Вилунас, Ю. Г. Сахарный диабет излечим / Ю. Г. Вилунас. – СПб. [и др.] : Питер : Питер Пресс, 2019. – 187 с.
- 6.Грессор, М. Диабет. Многое зависит от вас : пер. с англ. / М. Грессор ; под общ. ред. А. Г. Залевской. – СПб. : Норинт, 2020. – 62 с.
- 7.Гурвич, М. М. Сахарный диабет : лечеб. питание / М. М. Гурвич. – М. : Эксмо, 2019. – 302 с.
- 8.Демичева, О. Ю. Сахарный диабет / О. Ю. Демичева. – М. : Э, 2019. – 160 с.
- 9.Древаль, А. В. Полный справочник для тех, у кого диабет / А. В. Древаль. – М. : Эксмо, 2020. – 608 с.
- 10.Захаров, Ю. А. Диабет: новые и традиционные методы лечения / Ю. А. Захаров. – М. : Мир кн., 2019. – 174 с.
- 11.Калугина, Л. А. Питание при сахарном диабете / Л. А. Калугина, Р. А. Кожемякин. – М. : Аделант, 2020. – 381 с.
- 12.Карпова, Е. В. Управление сахарным диабетом: новые возможности / Е. В. Карпова. – М. : Кворум, 2021. – 206 с.
- 13.Мамалыга, М. Л. Сахарный диабет и его роль в формировании сердечно-сосудистых нарушений : монография / М. Л. Мамалыга. – М. : Прометей, 2019. – 211 с.
- 14.Милькаманович, В. К. Восстановление здоровья при сахарном диабете : практ. рук. / В. К. Милькаманович. – Минск : Амалфея, 2021. – 87 с.
- 15.Окороков, А. Н. Сахарный диабет 2 типа: диагностика и лечение хронических осложнений : пособие для врачей / А. Н. Окороков. – Минск : Донарит, 2019. – 139 с.
- 16.Рубин, А. Л. Диабет для чайников / А. Л. Рубин ; пер. с англ. Н. Н. Лопаева. – 2-е изд. – М. [и др.] : Диалектика : Вильямс, 2020. – 304 с.
- 17.Рудницкий, Л. В. Диабет : карм. справ. / Л. В. Рудницкий. – СПб. [и др.] : Питер : Питер пресс, 2019. – 244 с.

18.Селиванов, В. Н. Диагностика и лечение сахарного диабета 2 типа в практике врача-терапевта участкового / В. Н. Селиванов. – Минск : Эволайн, 2022. – 31 с.

19.Сергеева, Е. В. Диабет : самая нужная кн. для диабетика : все о диетах, лекарствах и нар. средствах : лучшие рекомендации / Е. В. Сергеева. – М. : АСТ, 2021. – 287 с.

20.Фадеева, А. Н. Диабет : профилактика, лечение, питание : более 100 новых кулинар. рецептов / А. Н. Фадеева. – СПб. [и др.] : Питер : Мир кн, 2019. – 175 с.

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://stuservis.ru/nauchno-issledovatel'skaya-rabota/374961>