

Государственное Общеобразовательное Учреждение Высшего Профессионального Образования
Санкт-Петербургская Государственная Медицинская Академия им. И.И. Мечникова
Федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию



«УТВЕРЖДАЮ»
Ректор СПбГМА профессор

А.В. Шабров
А.В. Шабров

*Кафедра пропедевтики внутренних болезней с курсами гастроэнтерологии и
эндоскопии*

*Заведующий кафедрой Главный гастроэнтеролог комитета по
Здравоохранению д.м.н. профессор Е.И. Ткаченко*

***Оценка эффективности использования ферментированных
овсяных продуктов “Велле”***

у больных с метаболическим синдромом

***Ткаченко Е.И., Авалуева Е.Б., Е.В.Сказываева,
Фоминых Ю.А., С.В. Иванов***

Санкт-Петербург, 2008

Реферат

В данной работе была проведена оценка эффективности использования нового пищевого симбиотического продукта «Велле» на основе овса и овсяных отрубей с увеличенным содержанием растворимых пищевых волокон овса – бета-глюкана и содержанием живых пробиотических культур: *Lactobacillus acidophilus* и *Bifidobacterium* по 10^7 КОЕ на 1г. Обследованы больные с метаболическим синдромом, у которых имел место синдром раздраженной кишки.

В процессе исследования были получены данные о том, что новый пищевой продукт «Велле» обладает гипогликемическим и гипохолестеринемическим действием, антиоксидантными и иммуномодулирующими свойствами. Выявлено положительное влияние продукта на основе овсяных отрубей на пищеварительный тракт: при систематическом употреблении уменьшаются явления желудочной и кишечной диспепсии, улучшаются показатели кишечной флоры.

Данный пищевой продукт может быть рекомендован для приема лицам с метаболическим синдромом, лицам с ожирением и людям, контролирующим массу тела. Учитывая выявленные положительные свойства продукт может быть рекомендован здоровым людям, особенно в условиях физического и эмоционального стресса.

Введение

Проблема формирования метаболического синдрома при различных заболеваниях внутренних органов считается одной из наиболее актуальных в современной медицине. В 1988 г. G.Reaven, обобщив данные многочисленных исследований, предложил понятие синдром «X», а 1992 г. S.M.Haffner объединил в составе «синдрома инсулинорезистентности» андройдное ожирение, нарушение толерантности к глюкозе, гиперинсулинемию, артериальную гипертензию. В 90-х годах M.Henefeld и W.Leonhardt предложили термин “метаболический синдром”, получивший в настоящее время наиболее широкое распространение среди клиницистов.

Понятие "метаболический синдром" (МС) объединяет следующие основные симптомы и синдромы:

- абдоминально-висцеральное ожирение
- инсулинорезистентность и гиперинсулинемию
- дислипидемию (липидная триада)
- артериальную гипертензию
- нарушение толерантности к глюкозе/сахарный диабет 2 типа
- ранний атеросклероз/ИБС
- нарушения гемостаза
- гиперурикемию и подагру
- микроальбуминурию
- гиперандрогению
- стеатогепатоз

Установлена связь нарушений липидного и углеводного обмена, обусловленных инсулинорезистентностью, с такими заболеваниями пищеварительной системы, как язвенная болезнь, панкреатит, жировой гепатоз, гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь, синдром раздраженного кишечника.

Раннее выявление и своевременная коррекция проявлений метаболического синдрома, в том числе и у больных с гастроэнтерологической патологией, способствует кардиопревенции и является попыткой избежать последующего утяжеления симптомов и перехода в тяжелую хроническую патологию органов и систем. Проблема актуальна, ее изучением занимаются большие сообщества

ученых мира, но нет единого алгоритма ни лечения, ни, тем более, профилактики. Как правило, тревога о состоянии здоровья возникает только тогда, когда имеется, как минимум триада симптомов, а появление одного признака, даже включенного в понятие метаболического синдрома абдоминального ожирения или гиперлипидемии, обычно ограничивается назначением разнообразных диет, редко соблюдаемых больными и не приводящих к заметным результатам. Между тем, существующий в настоящее время арсенал средств по коррекции проявлений МС является достаточно ограниченным, а химические препараты для снижения уровней холестерина, липопротеидов, глюкозы сыворотки крови не свободны от побочных эффектов. Кроме того, по мере пролонгированного применения фармакологических средств наблюдается снижение эффективности указанных препаратов в силу развития феномена уклонения рецепторов. Программа комплексного оздоровления - низкокалорийные диеты, часто состоящие из дорогих или невкусных продуктов, увеличение физической активности и борьба с гиподинамией, отказ от курения и потребления пива и алкоголя - больше существует только в желаниях больного, но не выполняется в реальности.

В этой связи обращает на себя внимание группа продуктов функционального питания, которые при систематическом употреблении способны оказывать регулирующее воздействие на физиологические функции, биохимические реакции и психосоциальное поведение человека.

Согласно определению, данному в 2002г. Дорониным А.Ф и Шендеровым Б.А., к продуктам функционального питания относятся *«Продукты специального назначения естественного или искусственного происхождения, которые предназначены для систематического ежедневного употребления и направлены на восполнение недостатка в организме энергетических, пластических или регуляторных пищевых субстанций для поддержания физического и духовного здоровья и снижения риска возникновения заболеваний»*

Считается, что реализация регулирующего действия продуктов функционального питания обусловлена двумя основными патогенетическими

механизмами. Полагают, что оптимизация микробиологического статуса пищеварительного тракта (первичный патогенетического механизм) улучшает биологические функции, физиологические реакции и психосоциальное поведения индивида (вторичный патогенетический механизм).

Продукты функционального питания являются разнообразными по своему составу, эффективности воздействия, формам выпуска, но исходя из их определяющих основ, при назначении каких-либо продуктов функционального питания первоначально необходимо решение следующих задач (Ткаченко Е.И., Успенский Ю.П., 2006г.):

1. оптимизация процессов интрагастрального и интраинтестинального пищеварения и всасывания пищевых нутриентов;
2. нейтрализация побочных эффектов медикаментозной терапии, в том числе профилактика и коррекция нарушений микробиоценоза кишечника;
3. дополнительное обеспечение организма необходимыми макро- и микронутриентами;
4. коррекция метаболических нарушений

Поскольку, существенное клиническое значение имеет раннее выявление у больных, в том числе у пациентов с заболеваниями органов пищеварения, признаков метаболического синдрома и своевременная коррекция возникающих при этом нарушений, использование в комплексной терапии данной патологии продуктов функционального питания является оправданным.

Нами было проведено исследование эффективности и безопасности нового продукта функционального питания "Velle", созданного на основе β -глюканов овса и обогащенного бифидо- и лактобактериями определенных штаммов. Этот традиционный питательный продукт киселеобразной формы был выпущен фирмой производителем на основе овсяных киселей по старинным карельским рецептам. Продукт существует в двух формах - жидкой 250мл в объеме и густой- 150 мл в объеме, каждая из которых содержит 0,75г высокомолекулярного β - глюкана. Полный состав данного продукта

функционального питания представлен следующими компонентами: овес, овсяные отруби, фруктовый наполнитель, био-закваска с пробиотическими культурами, фильтрованная вода родникового качества. Важным является то, что энергетическая ценность 100г продукта составляет 42 - 70 ккал на 100 граммов.

Характеристика отдельных компонентов пищевого продукта «Velle»

Овсяные отруби.

Пищевые волокна - разнообразные волокнистые вещества растительного происхождения. Общим для всех пищевых волокон является то, что они расщепляются в пищеварительном тракте человека. Пищевые волокна подразделяют на растворимые, нерастворимые и смешанные (отруби).

Проблема недостаточного потребления пищевых волокон с едой остается нерешенной в развитых странах. Использование рафинированных продуктов и продуктов с малым содержанием пищевых волокон, особенно растворимых и представляющих наибольшую ценность, в последние годы привело к увеличению количества больных с патологией толстой кишки - новообразований, в том числе раковых опухолей, дивертикулярной болезни, язвенного колита, появлению запоров не только у пожилого контингента населения, но и у молодых лиц. Существует корреляция между недостаточным потреблением пищевых волокон и возникновением таких заболеваний как ожирение, сахарный диабет сосудистые заболевания. Пищевые волокна являются субстратом для нормальной жизнедеятельности колоний различных содружественных микроорганизмов толстой кишки. Растворимые пищевые волокна являются сильными антиоксидантами, предотвращая действие свободных радикалов на слизистую эпителия кишечника и проявляют бактерицидную активность в отношении патогенных и потенциально патогенных микроорганизмов. Введение в пищу пектинов и отрубей ограничивает формирование гликозидов токсических и канцерогенных метаболитов из-за уменьшения образования в толстой кишке гликозидазы и глюкоронидазы микробного происхождения. Нерастворимые

волокна в толстой кишке создают дополнительную поверхность для фиксации бактерий кишечного биотопа, число мест для фиксации, таким образом, увеличивается, одновременно увеличивается метаболическая активность кишечной микрофлоры, особенно тех представителей, которые определяют оптимальную составляющую кишечной микробиоты. Полагают также, что все известные группы представителей бифидобактерий вырабатывают ферменты, с помощью которых способны фиксироваться на волокнах и использовать их в качестве питательной среды. В условиях недостаточного поступления волокон, данные представители способны не только снижаться численно, уменьшать образование колоний, но и разрушать муциновый слой эпителия кишечной стенки хозяина, вырабатывая различные ферменты, например глюканы, и, проявляя при этом свойства агрессора.

Механизмы положительного действия пищевых волокон можно объединить следующим образом:

- Сорбция токсических субстанций экзогенной и эндогенной природы
- Изменение скорости перистальтики кишечника и веса фекалий
- Создание дополнительной площади фиксации для микроорганизмов толстой кишки
- Микробная трансформация с образованием доступных для клеток источников энергии
- Уменьшение энергетической насыщенности пищи
- Замедление усвоения питательных веществ и ощущение сытости
- Снижение уровня глюкозы и инсулина в крови
- Коррекция энтерогепатической циркуляции желчных кислот и холестерина
- Стимуляция иммунной защиты
- Усиление колонизационной резистентности

