

ПИЩЕВЫЕ ДОБАВКИ И ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ПИТАНИЕ

Парахонский А.П.

*Кубанский медицинский университет,
Медицинский институт высшего сестринского
образования,
Краснодар, Россия*

Количество людей, страдающих избыточным весом, в сегодняшнем мире неуклонно возрастает. К сожалению, некогда выработанные подходы к коррекции этого нарушения зачастую не претерпевают существенных перемен, хотя с позиций современных научных представлений многие из них выглядят неадекватными. В этом плане применение биологически активных добавок, как относительно новый метод нормализации процессов, приводящих к увеличению массы тела, приобретает особую значимость. Избыточный вес связан с повышением риска заболеваниями дыхательных путей, сердца и сосудов, диабетом 2 типа, артритом и др. Кроме того, тучные люди часто сталкиваются с такими социальными проблемами, как осуждение и дискриминация, что может привести к психическим расстройствам и аналогичным заболеваниям.

Безусловно, строгое ограничение калорийности питания должно оставаться неперемennым компонентом всех без исключения терапевтических схем. Однако до сих пор в большинстве случаев этот принцип сводится единственно к резкому ограничению количества потребляемой пищи, т.е. белков, жиров и углеводов. При этом не учитываются потери микронутриентов: витаминов, микроэлементов, пищевых волокон, липотропных веществ, в то время как многие из них участвуют в регуляции жирового обмена. Например, дефицит витаминов группы В усиливает метаболизм глюкозы с повышенным образованием жирных кислот. Недостаток ряда микроэлементов (прежде всего, хрома и цинка) чреват гиперинсулинемией и активацией депонирования глюкозы в виде энергетических ресурсов (т.е. жиров). Нехватка пищевых волокон (микросталлическая целлюлоза и др.) может обернуться инсулинорезистентностью и реактивной гиперинсулинемией. Наконец, недостаточное поступление в организм липотропных факторов (линолевая кислота, фосфолипиды, омега-3 полиненасыщенные жирные кислоты, аминокислоты L-карнитин, метионин и др.) опасно повышенным усвоением жиров тканями организма.

Разработаны методы контроля веса, включая производство и внедрение низкокалорийных продуктов экологического питания. Одним из них является НутриПро – уникальный диетический препарат с высоким содержанием соевого белка

для замены обычных пищевых продуктов. Эффективность НутриПро для снижения веса, улучшения обмена веществ и функций сердечно-сосудистой системы доказана в ходе клинических испытаний. Диеты на основе препаратов НутриПро показали хорошие результаты сокращения веса за короткий период времени, которые можно успешно поддерживать в течение года при комплексной диете или физических нагрузках. Даже небольшое снижение веса существенно сказывается на качестве жизни, и уменьшает вероятность возникновения и развития заболеваний, связанных с нарушениями обмена веществ. Установлено, что этот препарат положительно влияет на уровень холестерина, глюкозы, инсулина, артериального давления крови, что снижает риск развития многих заболеваний.

Программы по контролю веса с использованием препарата НутриПро скорректированы в соответствии с различными группами пациентов, и в зависимости от уровня избыточного веса, факторов риска возникновения заболеваний в результате ожирения, индивидуального образа жизни и психологической предрасположенности пациентов. Разработка препарата НутриПро с минимальной энергетической ценностью как заменителя пищевых продуктов основывалась на научных открытиях пищевых ценностей сои. Белок сои, волокно семядоли и фосфолипиды усиливают чувство насыщения, и при соблюдении соответствующего режима диеты, могут привести к снижению уровня холестерина.

Проведение клинических испытаний доказало эффективность и безопасность НутриПро. Состав всех диет обеспечивает суточную норму микронутриентов, таких как витамины и минералы, необходимые для организма. Достаточное употребление белка обеспечено на протяжении всего курса лечения, чтобы запасы белка не были исчерпаны быстрее, чем достигнуто желаемое снижение веса. Ежедневное потребление 50-70 г белка предотвращает опасную для жизни потерю – 30-40% его исходной массы в организме. Психологическим мотиватором при соблюдении диеты с НутриПро является быстрая потеря веса, что стимулирует пациентов продолжать лечение.

Анализ показал, что низкоэнергетические диеты или снижение веса более чем на 20 кг, ведут к значительно лучшему сохранению веса, чем сбалансированные гипоэнергетические диеты или потеря веса менее чем на 10 кг. Если отказ от курения, обычно приводящий к увеличению веса, происходит при соблюдении режима диеты, содержащей НутриПро, пациенты даже теряют вес в течение первого года прекращения курения и применения препарата. Изначальное снижение веса более выражено в группах пациентов, используя

щих препараты НутриПро, чем у больных, придерживающихся обычных диет. Но только когда заменители пищевых продуктов остаются частью ежедневной диеты, тогда и стремительно снижается вес.

ВЛИЯНИЕ ЛАКСАРАНА Z НА МИКРОФЛОРУ ТОЛСТОГО ОТДЕЛА КИШЕЧНИКА САМОК КРЫС В УСЛОВИЯХ ИММОБИЛИЗАЦИОННОГО СТРЕССА

Правдивцева М.И., Карпунина Л.В.,
Нурмухамбетов А.В., Сметанина М.Д.¹
*Саратовский государственный аграрный
университет им. Н.И. Вавилова,*

¹ *Саратовский государственный университет
имени Н.Г. Чернышевского,
Саратов, Россия*

Желудочно-кишечный тракт подвергается действию мощных и постоянных инородных антигенных раздражителей со стороны пищи и микробов. Поэтому в последние годы значительное внимание уделяется изучению различных функций экзополисахаридов, выделенных из молочнокислых бактерий, а также влиянию, которое они оказывают на микрофлору кишечника.

Целью работы явилось изучение влияния лаксарана Z на молочнокислую микрофлору толстого отдела кишечника крыс в условиях кратковременного иммобилизационного стресса. Лаксаран Z был выделен нами ранее из *Lactobacillus delbrueckii* ssp. *bulgaricus*. Экзополисахарид вводили по 200 мкл (концентрация 0,06 г/мл) на животное (самки белых беспородных крыс) ректально. Раствор лаксарана Z готовили на стерильной дистиллированной воде. Через сутки после введения экзополисахаридов животных подвергали стрессированию. Иммобилизационный стресс моделировали путем жесткой иммобилизации животных на спине в течение 10 минут. После стрессирования у животных забирали содержимое толстого кишечника и высеивали на селективные среды для выявления бактерий и культивировали их в термостате при температуре 37⁰С в течение трех суток. Полученные результаты сравнивали с интактной группой животных и с животными, которым вводили дистиллированную воду. В группе животных, которых подвергали иммобилизационному стрессу, было показано достоверное уменьшение количества молочнокислых бактерий (в 5,2 раза) относительно контрольной группы животных. Предварительное введение лаксарана Z в организм крыс при данном виде стресса способствовало достоверному увеличению количества молочнокислых бактерий в 2,5 раза по сравнению с группой животных, которых подвергли иммобилизационному

стрессу, тем не менее, их количество не достигало значений контрольной группы. Введение лаксарана Z никак не повлияло на рост бактерий группы кишечной палочки относительно всех взятых в эксперимент групп животных. Количество стафилококков в кишечнике крыс, которых подвергли иммобилизационному стрессу, достоверно увеличилось в 2,3 раза относительно контрольной группы животных. Таким образом, было отмечено положительное влияние лаксарана Z на рост молочнокислой микрофлоры. Поэтому возможно в дальнейшем, лаксаран Z сможет найти применение в качестве пробиотического препарата при различных патологических состояниях организма, в том числе и при стрессах.

ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ НАДФ-ИЗОЦИТРАТДЕГИДРОГЕНАЗЫ ИЗ ПЕЧЕНИ КРЫСЫ В НОРМЕ, ПРИ ВВЕДЕНИИ ФАКТОРА НЕКРОЗА ОПУХОЛИ-А И ДЕЙСТВИИ МЕЛАТОНИНА

Цветикова Л.Н., Попова Т.Н.
*Воронежский государственный университет,
Воронеж, Россия*

Стимуляция рецепторов различных типов клеток фактором некроза опухоли- α (ФНО- α) вызывает возрастание внутриклеточного уровня активных форм кислорода. ФНО- α является ключевым медиатором разнообразных биологических процессов, включая лихорадку, септический шок, повреждение тканей, некроз опухоли и апоптоз, ряда инфекционных и неинфекционных заболеваний, включая гепатиты /1/. Работа глутатионпероксидазной/глутатионредуктазной антиоксидантной системы - происходит при постоянном притоке НАДФН, образующегося в ходе функционирования пентозофосфатного пути, а также за счет реакции, катализируемой НАДФ - изоцитратдегидрогеназой (НАДФ-ИДГ, К.Ф. 1.1.1.42.). Рядом авторов было выявлено, что мелатонин обладает гепатопротекторными свойствами и способствует нормализации биохимических процессов при развитии оксидативного стресса /2/. В связи с этим было проведено исследование некоторых кинетических параметров НАДФ-ИДГ из печени крыс в норме, при введении ФНО- α и действия мелатонина.

В качестве объекта исследования использовались самцы белых лабораторных крыс, содержащиеся на стандартном режиме вивария. Для индукции апоптоза животным вводили актиномицин D внутрибрюшинно в дозе 20мкг на кг веса животного, а затем через 20 минут вводили ФНО- α (1мкг/кг) /1/.

Мелатонин вводили животным после индукции апоптоза внутрибрюшинно (2 мг/кг) трое-