



ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ТҰҢҒЫШ ПРЕЗИДЕНТІ - ЕЛБАСЫНЫҢ ҚОРЫ

«ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ БІЛІМ – 2017»

студенттер мен жас ғалымдардың
XII Халықаралық ғылыми конференциясының
БАЯНДАМАЛАР ЖИНАҒЫ

СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ
XII Международной научной конференции
студентов и молодых ученых
«НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ – 2017»

PROCEEDINGS
of the XII International Scientific Conference
for students and young scholars
«SCIENCE AND EDUCATION - 2017»



14th April 2017, Astana



**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
Л.Н. ГУМИЛЕВ АТЫНДАҒЫ ЕУРАЗИЯ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ**

**«Ғылым және білім - 2017»
студенттер мен жас ғалымдардың
XII Халықаралық ғылыми конференциясының
БАЯНДАМАЛАР ЖИНАҒЫ**

**СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ
XII Международной научной конференции
студентов и молодых ученых
«Наука и образование - 2017»**

**PROCEEDINGS
of the XII International Scientific Conference
for students and young scholars
«Science and education - 2017»**

2017 жыл 14 сәуір

Астана

УДК 378

ББК 74.58

Ғ 96

Ғ 96

«Ғылым және білім – 2017» студенттер мен жас ғалымдардың XII Халықаралық ғылыми конференциясы = The XII International Scientific Conference for students and young scholars «Science and education - 2017» = XII Международная научная конференция студентов и молодых ученых «Наука и образование - 2017». – Астана: <http://www.enu.kz/ru/nauka/nauka-i-obrazovanie/>, 2017. – 7466 стр. (қазақша, орысша, ағылшынша).

ISBN 978-9965-31-827-6

Жинаққа студенттердің, магистранттардың, докторанттардың және жас ғалымдардың жаратылыстану-техникалық және гуманитарлық ғылымдардың өзекті мәселелері бойынша баяндамалары енгізілген.

The proceedings are the papers of students, undergraduates, doctoral students and young researchers on topical issues of natural and technical sciences and humanities.

В сборник вошли доклады студентов, магистрантов, докторантов и молодых ученых по актуальным вопросам естественно-технических и гуманитарных наук.

УДК 378

ББК 74.58

ISBN 978-9965-31-827-6

©Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия
ұлттық университеті, 2017

2. Шипицына Л.М. Актуальные аспекты интегрированного обучения детей с проблемами развития в России. //Интегрированное обучение: проблемы и перспективы. СПб, 2006. С.19-30.
3. Шипицына Л.М. Ван Рейсвейк. Навстречу друг другу: пути интеграции. СПб, 2008. – 130с.

УДК 577.16

ВЛИЯНИЕ БАД-ОВ И ВИТАМИНОВ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА

Байкенова Айнур Галымовна

Mu.ainyr@mail.ru

Студентка 2 курса специальности физическая культура и спорт, факультета социальных наук ЕНУ им.Гумилева, Астана, Казахстан
Научный руководитель – Бидолда Аманбек

Как утверждают специалисты, здоровье людей на 12% зависит от уровня здравоохранения, на 18% — от генетической предрасположенности, а на 70% — от образа жизни, важнейшим слагаемым которого является питание.

Медицинские взгляды, никогда не отличаясь стабильностью в целом, на протяжении всей человеческой истории были единодушны в одном: чем хуже питание, тем больше болезней. Специалисты утверждают, что рацион человека в наши дни должен содержать более 600 различных веществ (нутриентов). К сожалению, сбалансированный рацион по всем пищевым веществам могут себе позволить далеко не все. Тут-то и приходят на помощь биологически активные добавки (БАД) — концентраты натуральных природных веществ, выделенных из пищевого сырья животного (в том числе морского), минерального, растительного происхождения, или же полученные путем химического синтеза вещества, идентичные природным аналогам.

В средствах массовой информации в последнее время все чаще стали появляться негативные высказывания в сторону биологически активных добавок. Их обсуждают по всем каналам, о них говорят на телешоу и публикуют сведения в газетах и журналах. Первые придерживаются мнения о вреде, который наносит применение БАД, они категорически против любого их активного применения, как в виде отдельного продукта, так и в виде препаратов, дополняющих лекарственную терапию.

Сторонники БАД наоборот, говорят о положительном влиянии добавок и о необходимости их периодического или постоянного применения.

Люди же, сохраняющие нейтралитет, утверждают о бесполезности приема БАД, поскольку они не приносят ни вреда, ни пользы. Они считают, что прием БАД – просто выкинутые деньги, так как эффекта от их приема (положительного или отрицательного) они не получили.

Как же разобраться, кто здесь прав, а кто не очень?

Определение, говорящее что же такое БАД, теперь очень распространено, но тем не менее, не многие его знают или неправильно понимают и трактуют.

На любой упаковке БАД должна стоять надпись о том, что данный продукт не является лекарством.

БАД лишь является для организма дополнительным источником биологически активных веществ, витаминов, минералов, клетчатки, пробиотических бактерий, флавоноидов и многих других. Эти средства оказывают поддержку организму и помогают ему обеспечивать слаженность работы внутренних систем органов. БАД не меняют хода биологических процессов, которые протекают в организме человека, они лишь поддерживают его в физиологических пределах.

БАД- это биологически активная добавка к пище. Foodsupplements- так их называют за рубежом. Они представляют собой концентраты биологически активных веществ, которые извлекают из натуральных продуктов или синтезируют химическими либо биотехнологическими способами.

БАДы- весьма специфические препараты. И дабы ощутить их эффективность недостаточно 1-2 таблеток, принятых время от времени. Существует довольно много рекомендаций по поводу того, как сделать биодобавки максимально эффективными и полезными для человека.

Эффективность БАДов. Во-первых, большинство БАДов не являются чудодейственной таблеткой от определенного недуга. Они воздействуют на организм комплексно, укрепляя, если не все органы и системы, то по крайней мере функционально сродные. Но вместе с тем, среди предлагаемых препаратов можно подобрать добавку, максимально подходящую человеку на определенном этапе лечения или профилактики. Например, после приема антибиотиков неплохо попить БАД, действующий на организм как пробиотик. Либо же после лечения препаратами, побочные действия которых сказались на печени или почках, можно пройти биокурс с очищающим эффектом.

Что касается дозировок, то для большинства биопрепаратов они не являются строго определенными, и варьируются зависимо от потребностей (лечение или профилактика). Но все же начинать принимать незнакомое вещество надо с маленьких дозировок, постепенно увеличивая суточные нормы.

В некоторых случаях имеет значение время приема препарата, и для усиления его эффективности стоит придерживаться определенных рекомендаций. К примеру, большинство БАДов советуют пить во время еды. Если это тонизирующий препарат, то употреблять его надо в первой половине дня. Если это препарат кальция, то пить его надо до или после еды, выдерживая минимум 30-минутную паузу. Хранить упаковки с таблетками или капсулами важно в темном сухом месте или даже в холодильнике, чтобы максимально сохранить биологическую активность действующего вещества.

БАДы выпускаются в виде настоев, таблеток, капсул, фасуются дозированными порошками. При лечении паразитарных инфекций немаловажную роль играют БАДы. Антипаразитарное действие БАДов обеспечивает освобождение организма человека от паразитов без явлений интоксикации. Проведенными многочисленными исследованиями было установлено, что использование биологически активных добавок является самым безопасным и надежным путем обеспечения организма человека всеми необходимыми веществами, поскольку БАД- это концентрат натуральных биологических активных веществ, получаемых из растительного, животного или минерального сырья, в том числе биотехническими способами. БАД содержит крайне необходимые для жизнедеятельности организма человека (в зависимости от своего назначения!) провитамины, витамины, аминокислоты, минеральные вещества, микроэлементы, моно- и дисахариды, жирные полиненасыщенные кислоты, пищевые волокна и другие вещества. [1]

Когда около 60 лет назад возникло учение о витаминах, невозможно было представить, что из частного раздела науки о питании оно превратится в науку, имеющую широкое общебиологическое значение. Далеко позади осталось время, когда витамины представлялись таинственными веществами неведомого строения, когда об их свойствах могли судить лишь на основании заболеваний, вызываемых их в отсутствии в пище. Ученые установили химические формулы витаминов, получили их в чистом виде.

Ушли в прошлое времена, когда от цинги и других авитаминозов жестоко страдали мореплаватели, землепроходцы, освоители новых земель, когда в периоды войн эти болезни уносили подчас больше человеческих жизней, чем вражеские пули и снаряды. Во многих научных учреждениях мира, изучаются механизмы биологического действия витаминов. Это, пожалуй, наиболее сложная проблема витаминологии. Необходимо выяснить, каким превращениям подвергаются в теле витамины, поступившие с пищей, в деятельности каких систем организма они включаются, как работают эти системы. Лишь при наличии таких

сведений можно будет в полной мере использовать всю силу этих могущественных регуляторов биологических процессов. Многие витамины организм использует для построения ферментов–веществ, благодаря каталитическим свойствам которых осуществляется биологический обмен веществ, лежащий в основе жизнедеятельности. Такие витамины теперь называют коферментными. Известно около 1000 ферментов, молекулы которых включают в свой состав витамины или продукты их превращений в организме. Витамины обнаружены в составе ферментов, необходимых для обеспечения организма энергией, а также для синтеза белков и многих других веществ. Таким образом, учением о витаминах все тесней смыкается с учением о ферментах-энзимологией. [2]

Часто витамины добавляют не из-за заботы о состоянии здоровья потребителя, а в качестве обычных добавок для производимых промышленностью продуктов питания, например, в качестве консервантов. Ведь у витаминов по сравнению с химическими веществами с определенным номером Е есть существенное преимущество: они считаются полезными. Ни одного покупателя не отпугнет упаковка, в которой содержится витамин С. Витамины сегодня отпускаются тайно, в бесчисленных пластиковых упаковках, банках с консервами, в продуктах глубокой заморозки.

Является ли витаминная неразбериха здоровой- вот в чем вопрос! Ведь баланс питательных веществ, которые нужны организму, может быть нарушен поступлением больших доз, скрытых витаминов и из-за этого в другом месте обнаружится их нехватка. Но что, собственно, означает «правильная доза» витаминов? Знать это должен сам организм. Он обычно регулирует свои потребности самостоятельно, определяет нехватку питательных веществ, витаминов и минералов и развивает аппетит на нужные продукты: апельсины, ливерную колбасу, спагетти. Организм напоминает об ингредиентах соответствующих продуктов питания и регулирует поступление нужных веществ при помощи удовольствия от вкуса продуктов. Передозировка каких-то веществ при этом исключается, обычные продукты питания содержат питательные вещества только в полезных количествах, прежде чем получить избыток, человек почувствует пресыщение.

То есть организм прекрасно знает, сколько составляет его дневной рацион. А вот производители витаминных таблеток в этом отношении не всегда имеют единое мнение, что не мешает публике доверять этим таблеткам.

Витаминные препараты пользуются самым большим спросом среди веществ, которые добавляют в продукты питания. Например, немцы ежегодно тратят на витамины свыше 600 миллионов евро, и каждый год эта цифра увеличивается. Исследование Немецкого института питания показало: в Германии регулярно принимает витаминные препараты треть всех женщин и четверть мужчин. В США каждый второй ежедневно принимает по меньшей мере 1 витаминную таблетку. [3]

Лидерами являются мультивитаминные препараты, на втором месте, правда с большим отрывом,- витамины С и Е. явный намек на то, что витамины принимают, как правило, не для восполнения дефицита конкретного витамина, а скорее для того, чтобы в будущем хорошо себя чувствовать. Так, для общей профилактики.

Однако вопрос остается прежним, сколько витаминов нам, собственно, необходимо. Производители ярких капсул явно не в курсе. Ведь в этих капсулах совсем разный состав. Каждый витаминный препарат составлен по собственному рецепту, и в большинстве случаев невозможно определить, по какому критерию выбиралось количество того или иного витамина. Даже препараты одного и того же производителя отличаются по составу витаминов. Журнал Okotest дважды проанализировал витаминные препараты, в 1998 году в специальном выпуске и в 2001 году в февральском номере. Результаты в обоих случаях не оставили места иллюзиям. Прежде всего, исследователям бросилось в глаза, что во многих препаратах содержатся слишком высокие дозы витаминов.

Здоровье зависит не только от витаминов, стиль жизни тоже играет важную роль. У того, кто регулярно бывает на свежем воздухе и много двигается, кто старается сокращать стрессы и не курит, есть все условия для жизни без болезней.

Питание является важным элементом стиля жизни. Однако и другие факторы не менее важны: движение, умение преодолевать стрессы, ощущения удовольствия жизнью, отказ от никотина и от чрезмерного количества алкоголя.

Об этом говорят многие сравнительные исследования, учитывающие весь стиль жизни. На Крите и Сардинии, где люди достигают особенно преклонных лет, люди живут в меньшем стрессе, чем у нас в стране. А в Японии, напротив, продолжительность жизни снижается, потому что люди там живут под все большим воздействием стресса.

Умеренный физический труд, которым занимаются в сельских местностях в Средиземноморье, также увеличивает продолжительность жизни, а вот сидение во вращающемся кресле – чем занимается на работе большинство населения в наших широтах – скорее обеспечивает избыточный вес и засоренные сосуды. Не говоря уже о наследственной информации: ученые утверждают, что выделили у мужчин на Сардинии определенные гены, которые предопределяют возможность перешагнуть столетний рубеж.[3]

Некоторые факторы, способствующие долгой жизни на Крите, нельзя скопировать в Берлине, Берне или в Вене. Иммунолог из Мюнхена Петер Шлейхер считает, что критской диете относится не только еда, а весь стиль жизни. «А сюда относятся также, - говорит он, - ежедневные прогулки пешком на расстояние 13,7 километра»

Вот только представьте себе наши крупные города, если миллионы жителей решат ходить пешком - на расстояние в 13,7 километра. Конечно, справедливо и то, что чуть больше расслабленности в стиле жизни и немножко больше движения или даже регулярные занятия спортом – подходит и нам, и это изменит качество жизни к лучшему. А ведь именно в итоге важнее всего.

Все вышесказанное, конечно, относится и к еде. Плоды природы, вкусно приготовленные, не только полезнее всех витаминных таблеток и порошков. В них не только меньше опасности и побочных эффектов, чем у их синтетических копий.

Принимать витамины и БАДы в нынешнее время, дело каждого, но хотелось бы сказать от себя следующее: желательно пользоваться продукцией крупных и хорошо зарекомендовавших себя фармацевтических компаний.

А вот чего делать не стоит, так это пользоваться витаминно-минеральными комплексами, зарегистрированными как биологически активные добавки.

Во-первых, БАДы не проверяются на соответствие заявленным рецептурам – как качественным, так и количественным. Главное для регулирующих органов – чтобы в добавке не было ядов, наркотиков и прочих токсичных веществ.

Во-вторых, в подавляющем большинстве случаев ни о какой сбалансированности состава говорить не приходится. И, самое неприятное, что никто никакой ответственности за это нести не будет – вы покупали не лекарство, а биологически активную добавку к пище. О чем, кстати, должно быть написано на коробке. Покрутите в аптеке упаковку, поищите, нет ли этой информации мелкими буквами на выбранном вами препарате. Сомневаетесь – спросите у фармацевта за прилавком.

Список использованных источников

1. БАДы. Полный справочник. – М.: Эксмо, 2007. – 768 с. Авторский коллектив: Алексеев В.С, Гаврисяк Ю.М, Глазыкина А.С, Головчанская Е.В, Гончарова Л.М, Копасова В.Н. Под редакцией доктора медицинских наук, профессора, член корр.РАЕ и РЭА Елисева Ю.Ю
2. И.И.Матусис. Витамины и Антивитамины. Советская Россия 1975г.
3. Йорг Циттлау, Ханс-Ульрих Грим «Витаминный шок» Почему витамины вредят нашему здоровью? Санкт-Петербург 2011г.