

Алла Кузнецова

ДИЕТА ДЛЯ КОСМОНАВТОВ

УДК 641/642
ББК 53.51
К61

Корзунова, А.

К61 Диета для космонавтов / А. Кузнецова — М. : Т8 Издательские технологии / RUGRAM, 2020. — 146 с. — (Лучшие диеты).

ISBN 978-5-521-75567-7

Каждый второй ребенок на вопрос «Кем ты хочешь быть?» гордо отвечает: «Космонавтом!». Но осуществляют свою мечту — единицы. Ведь к представителям этой профессии предъявляются очень строгие требования: помимо высокого уровня интеллектуального развития, космонавт должен обладать безупречным здоровьем, как физическим, так и психическим; эмоциональной стабильностью и прочими качествами, необходимыми для длительного пребывания в замкнутом безвоздушном пространстве, в разлуке с близкими.

BIC WBH
BISAC CKB026000

Введение

Каждый второй ребенок на вопрос «Кем ты хочешь быть?» гордо отвечает: «Космонавтом!». Но осуществляют свою мечту – единицы. Ведь к представителям этой профессии предъявляются очень строгие требования: помимо высокого уровня интеллектуального развития, космонавт должен обладать безупречным здоровьем, как физическим, так и психическим; эмоциональной стабильностью и прочими качествами, необходимыми для длительного пребывания в замкнутом безвоздушном пространстве, в разлуке с близкими.

Как и все профессии, и даже в большей степени, профессия звездоплвателя имеет свои издержки. Ведь нагрузки, которым подвергаются эти люди, стоят едва-едва на грани посильного, и это не может не отразиться на состоянии человеческого организма. Не зря же «пенсионная» жизнь космонавта начинается намного раньше, чем у людей с «земным» родом деятельности. И мало кто из астролетчиков уходит на заслуженный отдых с таким же безупречным здоровьем, какое позволило им выйти на старт карьеры. Резкое изменение окружающих условий, отсутствие земного притяжения, замкнутое пространство, малоподвижный образ жизни и многие другие негативные факторы становятся причиной развития таких профессиональных заболеваний как гипертония, радикулит, остеопороз, кессонная болезнь и пр. Совокупность этих обстоятельств, естественно, вызывает сбои в работе иммунной системы, ослабляя защитные силы организма, снижая общий тонус. А много ли мы знаем о воздействии на организм человека магнитных и радиационных излучений космического пространства? Так что, несмотря на то, что профессия звездолетчика часто

окутана ореолом тайны и романтики, дело это весьма нелегкое и небезопасное. При этом космонавты остаются такими же людьми, как мы с вами, и им так же присущи все человеческие слабости: иногда так хочется нарушить режим и диету, тем более что постоянные запреты и ограничения могут спровоцировать нервные срывы и даже депрессию. Но если в обычной жизни погрешности питания (незначительные) не являются катастрофическими, то астронавты могут поплатиться за свои слабости профпригодностью. Для того чтобы помочь космонавтам эффективно и безболезненно справиться с результатами своих слабостей, в частности, избавиться от лишнего веса, набранного во внеполетное время при нарушении режима питания, специалисты разработали специальный рацион, получивший название «Диета американских астронавтов». В короткий промежуток времени географическая направленность диеты (американская) стала бессмысленной, так как эта система питания получила признание во всех странах мира и перестала быть привилегией тружеников космоса. В нашей стране она известна под названиями «кремлевская диета», «очковая диета», «диета по стоимости продуктов», «тайная диета политиков». Об основных правилах такой системы питания мы и поговорим в книге. И, конечно, рассмотрим ее в связи с образом жизни космонавтов.

Жить чтобы есть?

Жизнь любого человека более чем на половину состоит из привычных дел, которые в результате этой обыденности, как правило, теряют свою значимость. Но только до поры – до времени. Именно до того момента, про который мудрый русский народ придумал забавную поговорку с жареным петухом в главной роли. Мы

просыпаемся, чистим зубы. Разве мы задумываемся ежедневно, например, о кариесе, если наши зубы в полном порядке? Вряд ли. Скорее, совершаем привычный ритуал автоматически. Но куда девается наш автоматизм, если в силу каких-либо причин полость рта требует особого ухода. Тут же возникает потребность подобрать особую пасту, чудо-щетку, полоскать одним средством, потом другим... и дальше по нарастающей. Так же мы относимся к своему питанию. Пока человек здоров, энергичен и его пищеварительный тракт работает как часы, к еде предъявляется минимум требований – было бы вкусно и сытно. Но в скором времени в результате такого отношения к одной из составляющих нашей жизни – питанию – у многих начинается новый жизненный период, а именно период борьбы за свое здоровье. Ведь организм – не отлаженный автомат, хотя любой механизм при небрежном к нему отношении отказывается работать. Что уж говорить о таком сложном и хрупком «механизме» как человек. Немыслимой стоимости лекарства, процедуры, отнимающие драгоценное время, скверное самочувствие – вряд ли кого обрадуют такие перспективы. Но это, увы, как гласит Библия – «время собирать камни». А ведь для того чтобы избежать этих неприятностей, не нужно прикладывать каких-то особых усилий. Рациональное питание и здоровый образ жизни – вот основные составляющие крепкого здоровья и долголетия. Но что включает в себя понятие «правильное, или рациональное, питание»? У многих людей этот термин ассоциируется со всеми мыслимыми и немыслимыми ограничениями и запретами. Но эта точка зрения далека от истины. В первую очередь правильное питание подразумевает обеспечение организма всеми необходимыми ему для полноценной жизнедеятельности питательными компонентами. Их количество зависит от пола человека,

его возраста, характера труда, климатических условий и др. К основным пищевым веществам (компонентам) относятся белки, жиры, углеводы, витамины и минеральные вещества.

Белки

По своей важности для организма на первом месте стоят белки. Они участвуют почти во всех физиологических процессах: в построении и обновлении клеток и тканей, в синтезе гормонов, гемоглобина крови и т. д.

Белки не накапливаются в организме даже при избыточном поступлении. Это может происходить только в случае нарушения белкового обмена. Эти пищевые элементы состоят из аминокислот, сочетание которых и образует белки, разнообразные по своему составу и свойствам.

Как правило, полноценными белками считаются белки животного происхождения, содержащиеся в мясе, рыбе, твороге, молоке и других продуктах. Растительный белок в больших количествах содержится в горохе, фасоли, гречке и пр.

Жиры

Рациональное питание предполагает достаточное количество жиров в суточном рационе. Недостаток этих веществ негативно сказывается на деятельности центральной нервной системы, ослабляет защитные силы организма, приводит к функциональным нарушениям в нем. Избыточное потребление жира становится причиной нарушения обменных процессов, развития заболеваний печени и сердечно-сосудистой системы. Кроме того, без

достаточного количества жиров невозможно усвоение некоторых витаминов (витамины А, D), что тоже неблагоприятно сказывается на общем состоянии.

Химический состав жиров включает в себя глицерин и жирные кислоты – насыщенные и ненасыщенные. Основными источниками насыщенных жирных кислот являются тугоплавкие жиры, сливочное масло. Ненасыщенными жирными кислотами богаты растительные масла.

Ненасыщенные жирные кислоты предупреждают развитие атеросклероза, укрепляют стенки кровеносных сосудов, предотвращают нарушения в работе печени.

Но в растительном масле, в отличие от сливочного, не содержатся витамины А и В, поэтому целесообразно рациональное сочетание жиров: 70–80% животных и 20–30% растительных.

Углеводы

Функция углеводов – обеспечение организма энергией: они дают более половины суточной калорийности пищевого рациона.

По своей энергетической ценности равноценны белкам (1 г углеводов при сгорании в организме освобождает 4 ккал). Потребность в углеводах возрастает при всех видах физического труда. Процент этих веществ в питании обычно в 4 раза превышает содержание белков и жиров, поэтому наш рацион чаще всего имеет выраженное углеводное направление.

Обмен углеводов тесно связан с жировым обменом. В связи с тем, что в чистом виде углеводы в организме не могут сохраняться долгое время, избыточное их количество превращается в жир. Если затраты энергии

превышают ее поступление, сахар в организме синтезируется из жиров.

Норма потребления углеводов определяется исходя из насущных потребностей организма. Здесь учитывается в основном физическая нагрузка, принимается во внимание и наличие некоторых заболеваний, например при сахарном диабете должно быть снижено количество потребления легкоусвояемых углеводов.

Витамины

Помимо белков, жиров и углеводов большое значение для организма человека имеют и витамины, которыми в наибольшей степени богаты продукты растительного происхождения. Витамины не являются источниками энергии или строительным материалом, зато участвуют во многих внутренних процессах, без них невозможно образование ферментов.

Потребность в тех или иных витаминах определяется разными факторами. Так, например, если в рационе повышено содержание углеводов, возрастает потребность организма в витаминах группы В, аскорбиновой кислоте. Недостаток белка замедляет усвоение витамина В₂, никотиновой кислоты, витамина С, преобразование каротина в витамин А.

Дефицит витаминов возникает и при употреблении большого количества рафинированных продуктов (сахар, мука высшего сорта и т. д.), лишенных в результате переработки своих полезных свойств.

Большое значение для сохранения витаминов имеет кулинарная обработка продуктов: многие витамины разрушаются под воздействием высоких температур, при длительном хранении продуктов.

Витамин В₁

Витамин В₁ (тиамин) участвует в обменных процессах организма – углеводном, жировом, белковом, водно-солевом. Нормализует функции центральной нервной системы. Тиамин необходим для кроветворения, активизации функции мозга, нормальной деятельности пищеварительного тракта, сердечно-сосудистой системы. Кроме того, являясь антиоксидантом, витамин В₁ защищает организм от негативного влияния алкоголя, курения и других нежелательных факторов.

Потребность в нем повышается во время болезней и в период выздоровления, при умственном и эмоциональном перенапряжении, больших физических нагрузках, во время беременности и кормления. В пожилом возрасте усвоение витамина ухудшается, поэтому в этот период необходимы дополнительные источники тиамина.

При недостаточном поступлении В₁ развивается болезнь бери-бери: нарушается углеводный обмен, дестабилизируются функции нервной системы (могут развиваться полиневриты), сердечной мышцы, пищеварительного тракта (снижается аппетит). У больных снижается жизненный тонус, организм истощается.

Основные источники витамина В₁ – картофель, фасоль, ячмень, орехи, овес, пшеница, кукуруза, гречневая крупа.

Витамин В₆

Витамин В₆ (пиридоксин) активно участвует в белковых и жировых обменах организма.

Гиповитаминоз может развиваться при наличии хронических заболеваний желудочно-кишечного тракта, сопровождающихся нарушением усвоения молочных

продуктов, так как именно молоко является основным источником пиридоксина. При недостаточности витамина В₆ могут возникнуть нарушения в работе центральной нервной системы, проявляющиеся раздражительностью, сонливостью, упадком сил. Могут поражаться кожные покровы и слизистые оболочки.

Основные источники пиридоксина – молоко, творог, сыр, гречневая и овсяная крупы, мясо и субпродукты, куриные яйца, красная рыба, хлеб из муки грубого помола, дрожжи.

Витамин В₁₂

Витамин В₁₂ (цианокобаламин) участвует в процессах кроветворения, влияет на свертываемость крови, является одним из участников синтеза аминокислот, ускоряет углеводный и жировой обмен организма, регулирует функции нервной и пищеварительной систем. Может вырабатываться в организме, но в очень небольших количествах.

При нехватке цианокобаламина развивается анемия, нарушается работа нервной системы, понижается общий тонус организма, появляется одышка, снижается аппетит.

Основные источники витамина В₁₂ – кисломолочные продукты, яйца, соя, петрушка, укроп, лук, салат.

Витамин С

Витамин С (аскорбиновая кислота) – один из самых важных для организма витамин. Он необходим для нормального течения обменных процессов, влияет на иммунитет, повышая сопротивляемость простудным и инфекционным заболеваниям, входит в структуру