

*Ларина В.А.,*

*Студент*

*1 курс, Факультет «Информационных систем и технологий»*

*Поволжский Государственный Университет Телекоммуникаций и*

*Информатики*

*Россия, Самара*

*Научный руководитель: Кривопалова Н.С.*

*Старший преподаватель Кафедры Физического воспитания*

## **ПИТАНИЕ И КОНТРОЛЬ ЗА МАССОЙ ТЕЛА ПРИ РАЗЛИЧНОЙ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ**

***Аннотация:** В современном мире из-за постоянной спешки люди часто пренебрегают правильным питанием, хотя это один из важнейших процессов, происходящих в нашем организме. Именно соблюдение сбалансированного рациона напрямую влияет на наше здоровье и жизнь в целом. Вместе с пищей организм получает необходимые ему вещества: белки, жиры, углеводы, воду, минеральные соли и витамины. Однако для сохранения бодрости и здоровья также важно заниматься спортом и вести активный образ жизни, правильно распределяя физические нагрузки.*

***Ключевые слова:** Правильное питание, спорт, здоровье, физические нагрузки, сбалансированное питание.*

***Annotation:** In today's world because of constant haste people often neglected proper nutrition, although it is one of the most important processes in our body. It is respect for balanced diet directly affects our health and life in General. Along with the food the body gets the necessary substances: proteins, fats, carbohydrates, water, mineral salts and vitamins. However, to save energy and health, it is also important to exercise and maintain an active lifestyle, properly distributing physical exertion.*

***Key words:** Proper nutrition, sport, health, physical activity, a balanced diet.*

Что же такое сбалансированное питание? В первую очередь, это правильный режим питания. Человеку ежедневно требуется множество питательных компонентов. У каждого из них разная задача. Жиры, белки и углеводы участвуют в формировании новых клеток, обеспечивают обмен веществ и являются источником энергии. Витамины и минералы необходимы для поддержания иммунитета и здоровья в целом.

В день необходимо съесть не больше 15% белков (половина из которых это растительные белки, а другая – животные). На 1 кг веса приходится 1 г белка. Для наглядности: человеку весом 80 кг нужно употребить 80 г белка в сутки. Из них 40 г будут составлять растительные белки (орехи, фасоль, рис) и 40 г животные белки (сыр, рыба, яйца).

Ежедневно употреблять не более 30% жира, из которых 60% – растительные жиры (оливковое масло, крупы, некоторые овощи), а 40% составляют жиры животного происхождения (морепродукты, нежирное мясо). Углеводам отводится основная доля калорийности – 50-60%, из них 95% – это сложные углеводы (макаронные изделия, злаковые) и 5% – простые углеводы (морковь, сладкая выпечка). Нельзя забывать и о питьевом режиме. Взрослому человеку требуется до двух литров чистой воды в день. В жару это количество увеличивается. [3]

Потребляемые человеком с пищей белки идут на построение клеток и тканей, представляя основной пластический, «строительный» материал организма. Аминокислоты, содержащиеся в белках, не встречаются ни в жирах, ни в углеводах, именно поэтому белок ничем другим заменить нельзя. Важнейшее условие здоровья и высокой работоспособности - полноценное и достаточное белковое питание, но следует помнить, что необходимо увеличивать потребление белка при занятиях спортом (особенно тяжелой атлетикой и бегом на длинные дистанции). Наиболее полезны белки мяса, рыбы, яиц, молока, а также растительные белки, содержащиеся в капусте, гречневой и овсяной крупе, картофеле, рисе, фасоли, горохе и сое.

Главным энергетическим материалом и источником теплообразования являются жиры. По калорийности они в два с лишним раза превосходят белки и углеводы. Наиболее полезны для организма молочные жиры, входящие в состав молока, сливок, сливочного масла, сметаны. Жиры яичного желтка, околопочечный и печеночный, костный, рыбий жир также относятся к полноценным жирам. Они содержат и некоторые жирорастворимые витамины, необходимые для жизнедеятельности организма. В последнее время ученые установили, что большое значение для здоровья имеют так называемые непредельные жирные кислоты, которые содержатся главным образом в нерафинированных растительных маслах. Непредельные жирные кислоты растительных масел способствуют нормализации обмена веществ в организме, препятствуют развитию атеросклероза, положительно влияют на нервную систему.

Углеводы также являются энергетическим материалом; они легко расщепляются в организме, освобождая энергию. При занятиях спортом организм испытывает особую потребность в углеводах. Они необходимы и для центральной нервной системы, для работы сердца. Углеводистая пища — это картофель, овощи, хлеб, сахар, крупяные блюда, ягоды, фрукты, то есть преимущественно растительная пища. При избыточном питании часть углеводов превращается в организме в жиры, и, наоборот, при недостаточном питании некоторая часть жировых запасов в организме может стать источником образования углеводов.

Именно углеводы, жиры, а также белки определяют калорийность питания человека. Эти основные вещества нашей пищи и составляют структуру клеток и тканей, из которых состоят различные органы нашего сложного организма. Белки, жиры, углеводы — это своего рода «кирпичики» клеток и тканей, они же источник калорийности пищи.

Совсем иную роль играют минеральные элементы и витамины. Соли кальция, хлора, калия, натрия, магния, фосфора, входят в состав наших клеток и

тканей (в организме исчисляются граммами). Если организм длительное время получает мало соли, то развиваются болезненные явления — головокружение, обмороки, общая слабость. Однако избыток соли также вреден: в тканях организма задерживается вода, хуже работают сердце, почки и другие органы. В последнее время в теле человека были найдены минеральные вещества в очень малом количестве, их называли микроэлементами. К ним относятся: медь, кобальт, марганец, цинк, фтор, стронций, йод и многие другие. В ничтожно малых количествах в организме находятся даже такие элементы, как серебро, золото, алюминий, олово, свинец, ртуть, хром. Ученые доказали, что многие из микроэлементов весьма необходимы для нормальной жизнедеятельности организма. [3]

Из 106 элементов Периодической системы элементов в организме человека доказано наличие 86. Установлено биологическое действие 65 из них, а жизненно необходимыми можно считать 12 из них. Благодаря своим многочисленным свойствам микроэлементы являются необходимыми составляющими полноценного питания человека. Высокое качество молока, овощей и многих других пищевых продуктов частично определяется правильным сбалансированием в них микроэлементов.

Содержание в пище витаминов так же важно для сохранения здоровья и работоспособности, как и наличие в ней белков, жиров, углеводов и минеральных солей. Наиболее важными являются витамины А, В и С.

Следует помнить, что вода является главнейшей составной частью организма. Каждая его клетка содержит в себе воду. Почти все химические процессы происходят в организме в водных растворах или при участии воды. Недостаток воды переносится организмом гораздо труднее, чем голодание. Без пищи человек может существовать продолжительное время, без воды он погибает в течение нескольких дней. Вода — прекрасный растворитель многих веществ. Она участвует в регулировании тепла в организме. С водой удаляются ненужные ему продукты обмена.

Однако не следует употреблять большое количество жидкости. Обильное питье вредно — это перегружает работу сердца и почек, способствует вымыванию из организма полезных ему веществ (солей, витаминов). Следует учитывать, что воды много в пище.

Обмен веществ и энергии — основная функция организма человека. В нем происходит постоянная трата энергии и материи. Даже когда мы спим, работают головной мозг, внутренние органы, напряжены некоторые мышцы. Все материальные и энергетические затраты восполняются за счет питания. Их немного, они не сложны и легко запоминаются. Суточный рацион должен полностью покрывать энергетические траты организма за тот же период времени.

Очень важно также научиться есть регулярно и вовремя, распределять приёмы пищи на 5-6 частей: завтрак, обед, ужин и 2-3 перекуса. Также желательно соблюдать суточную норму белков, жиров и углеводов. Во вторую, но не менее важную очередь, это выбор полезных продуктов. Следует помнить, что и мужчина, и женщина должны включать в своё меню пищу с витаминами, минералами и микроэлементами. Следует учитывать свой возраст и энергозатраты. Правильное питание сохранит здоровье на долгие годы, позволит похудеть и поддерживать свой вес без изнуряющих диет. [3]

Принципов правильного питания достаточно много, но мы перечислим основные из них:

- 1) Питаться часто, небольшими порциями, так можно избежать переедания и в то же время не испытывать чувство голода.
- 2) За 15-20 минут до каждого приёма пищи следует выпивать стакан воды, а вода с лимоном ещё и улучшает процессы пищеварения. Необходимо выпивать не менее двух литров в течение дня, но не нужно запивать еду. После приёма пищи должно пройти не менее часа до следующего приёма воды.
- 3) Важно пережёвывать тщательно каждый кусочек, который попадает в рот и не спешить во время трапезы.
- 4) Следует составлять разнообразное меню на каждый день.

- 5) Необходимо исключить жирное, жареное, различные готовые соусы — тот же майонез; колбасу, копчёности, консервы, фастфуд, сладкую газированную воду и прочее.
- 6) Ограничить потребление соли и сахара.
- 7) Отказаться от алкоголя в пользу здоровых вкусных напитков — свежевыжатых соков, домашних компотов и лимонадов, воды.
- 8) Включать в своё меню сезонные овощи и фрукты.
- 9) Питаться по расписанию и не пропускать приёмы пищи, в том числе никогда не перекусывать на ходу. [3]

Следует помнить, что завтрак – один из самых важных приёмов пищи в сбалансированном питании, ни в коем случае не рекомендуется пропускать его. Он должен быть сытным и питательным. Энергетическая ценность одной порции должна быть равна примерно 400 ккал. Самый лучший завтрак это, безусловно, каша (наиболее полезные крупы — кукурузная, овсяная, гречневая). Разнообразить первый приём пищи помогут фрукты, ягоды, орехи, мёд. На обед желательно готовить овощные блюда или крупяные гарниры (допускаются макароны твердых сортов). Ужин должен быть лёгким, например, овощной салат плюс что-то белковое, обязательно ужинать не позднее, чем за 2-3 часа до сна. Если всё-таки испытывается сильный голод, можно съесть горсточку миндаля, который богат как белком, так и магнием, а также обеспечивает расслабление мышц и облегчает засыпание, эти орехи отлично насыщают и не оставляют тяжести в желудке. Важно отметить, что мужчине необходима большая порция еды на завтрак, обед и ужин, нежели женщине или подростку. [3]

Необходимо соблюдать сбалансированный режим питания всю неделю.

Готовить лучше всего на пару, на гриле или в духовке. При готовке блюд необходимо использовать минимальное количество масла. Чем меньше продукты подвергаются термической обработке, тем больше пользы они приносят. Так, ягоды лучше замораживать на зиму, нежели варить из них варенье. [3]

Но чем активнее человек в течение дня, тем больше питательных веществ он должен потреблять. Правильное распределение физических нагрузок и восстановление затрачиваемых при этом сил являются главным залогом успеха в достижении высоких спортивных результатов. Энергозатраты не могут быть восполнены без потребления правильно подобранных продуктов. Пища служит как источником энергии, так и материалом для воспроизведения клеток.

Главное, что необходимо учитывать, это то, что пища для атлета должна выполнять ряд специфических задач, а не является исключительно источником утоления чувства голода. Продукты в меню бодибилдера должны отвечать следующим требованиям: снабжать организм всеми необходимыми питательными веществами (микро- и макроэлементами, витаминами, калориями); способствовать нормализации и активации происходящих в организме обменных процессов; регулировать массу тела; изменять морфологические показатели (это свойство позволяет наращивать мышечную массу, а жировые отложения, наоборот, уменьшать). [4]

Тренировка требует от атлета затраты огромного количества энергии как на выполнение физических нагрузок, так и на поддержание важнейших для жизнедеятельности функций. Это работа сердечной мышцы, дыхательной и пищеварительной систем. Обусловлено это тем, что во время интенсивного тренинга в усиленном режиме работают и мускулатура, и внутренние органы.

Если организм не будет получать в достаточном количестве питательных и полезных веществ, то это приведет сначала к энергетическому дисбалансу, а затем к истощению. Чтобы избежать этого, атлету необходимо уделять повышенное внимание своему ежедневному рациону. Он должен быть максимально сбалансированным, полностью восполнять затрачиваемую энергию, состоять из полезных натуральных продуктов животного и растительного происхождения. [4]

«Мы привыкли к тому, что переход к здоровому образу жизни требует каких-то кардинальных перемен, например, полного отказа от никотина и алкоголя, регулярных спортивных занятий, смены места жительства». Так

утверждает Том Рат. А еще он считает, что ежедневная физическая нагрузка и соблюдение рациона питания, не эффективны без контроля за массой тела. [1]

Успешный контроль массы тела имеет решающее значение для спортсменов. Наличие излишков жира в теле или неадекватное количество тощей или общей массы тела могут отрицательно повлиять на спортивную работоспособность. В ряде видов спорта двигательная активность, вовлекающая все мышцы тела, будет более эффективной при более низких уровнях жира и массы тела (гимнастика, фигурное катание на коньках и т.д.). В плавании несколько повышенный уровень жира является необходимым условием, так как улучшает плавучесть и обеспечивает терморегуляцию. Высокие уровни массы тела могут иметь преимущества в определенных видах спорта (борьба сумо, виды спорта с весовыми категориями).

О многих видах спорта судят по эстетическим качествам и по выполнению специфических физических упражнений (гимнастика, фигурное катание на коньках, синхронное плавание, спортивные танцы). Внешние данные спортсмена могут быть таким же важным фактором в достижении определенной массы, как и минимизация массы жира. [2]

У физически активного человека тощая (безжировая) масса тела больше, чем у малоподвижного. Рекомендуемые диапазоны содержания жира в теле составляют 15-18% для нетренированных мужчин и 20-25% для женщин. Оптимальные диапазоны для спортсменов составляют 5-12% для мужчин и 10-20% для женщин. Уровни, свидетельствующие о потенциальном риске пониженного питания, следующие: <4% у мужчин и <10% у женщин. Оптимальный состав тела зависит от пола спортсмена и избранного вида спорта. Относительная величина жира у высококвалифицированных спортсменов - представителей спортивной гимнастики составляет 5-12% у мужчин и 8-16% у женщин, а у спортсменов-теннисистов - 6-14% и 10-20% соответственно. [2]

Очень часто перед соревнованиями возникает необходимость снижения массы тела. Это особенно актуально для всех видов борьбы, бокса, гимнастики, фигурного катания на коньках, тяжелой атлетики и др. Основным принципом



снижения массы тела является применение гипокалорийных, или низкокалорийных, рационов. [2]

Из-за нерационального питания и ограниченной двигательной активности более половины взрослого населения нашей страны имеет избыточную массу тела, а более 30% больны ожирением. В результате после 30-40 лет, а у некоторых — значительно раньше (особенно после рождения детей или при предрасположенности к полноте) фигура портится. Этот факт может влиять и на психику, вызывая в глубине души чувство физической неполноценности. Особую тревогу вызывает чрезмерная упитанность детей: 30-40% из них имеют избыточную массу тела, и 22-28% склонны к ожирению.

Ожирение — это серьезное заболевание, обусловленное глубокими нарушениями обменных процессов в организме. Всего 5 кг лишней массы увеличивает риск возникновения болезней: подавляется функция щитовидной железы, что приводит к атеросклерозу; начинает снижаться иммунитет организма. К 50 годам защитные возможности последнего уменьшаются в 2 раза из-за избытка холестерина в лимфоцитах и снижения их активности. Печальный результат этого — высокие заболеваемость и смертность в наиболее продуктивном возрасте. Обнаружена следующая закономерность: чем больше избыточная масса тела, тем выше смертность (ожирение укорачивает жизнь человека в среднем на 10-12 лет). Однако бороться с ожирением можно, если знаешь причины появления избыточной массы. [2]

Таким образом, необходимо постоянно контролировать массу тела, правильно питаться и ежедневно заниматься спортом. Особенно тщательно за своим рационом должны следить спортсмены.

## **ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ИСТОЧНИКИ**

1. Том Рат «Ешь, двигайся, спи. Как повседневные решения влияют на здоровье и долголетие».
2. Общие ресурсы по контролю за массой тела: спортивная энциклопедия SportWiki. [Электронный ресурс]. URL:

[http://sportwiki.to/Питание\\_и\\_контроль\\_состава\\_и\\_массы\\_тела](http://sportwiki.to/Питание_и_контроль_состава_и_массы_тела) (дата обращения: 16.02.2019).

3. Общие ресурсы по правильному питанию и здоровому образу жизни: сайт Олеси Лесницкой. [Электронный ресурс]. URL: <https://legkopolezno.ru/zozh/pitanie/sbalansirovannoe-menyu/> (дата обращения: 15.02.2019).
4. Общие ресурсы по правильному питанию для спортсменов: открытый блог. [Электронный ресурс]. URL: <https://builderbody.ru/pravilnoe-pitanie-sportsmena-kakie-produkty-neobhodimy-dlya-polnocennogo-rationa/> (дата обращения: 20.02.2019).