Кусок хлеба насущного является, был и остается одной из самых важных проблем жизни, источником страданий, иногда удовлетворения, в руках врача - могучим средством лечения, в руках неведующих - причиной заболевания.

И. П. Павлов.

Введение

С древних времен люди понимали огромное значение питания для здоровья. И. И. Мечников полагал, что люди преждевременно стареют и умирают в связи с неправильным питанием и что человек, питающийся рационально, может жить 120-150 лет. Здоровье и питание тесно взаимосвязаны. Вещества, поступающие в организм с пищей, влияют на наше душевное состояние, эмоции и физическое здоровье. От качества питания во многом зависит наша физическая активность или пассивность, жизнерадостность или подавленность. И не зря древние говорили, что «человек - есть то, что он ест». Все, что мы собой представляем - наш внешний вид, состояние кожи, волос и т. д.,- обусловлено совокупностью различных веществ, из которых состоит наше тело. Именно поэтому за тему своего реферата я взяла тему: «Рациональное питание детей и взрослых».

Биологические законы питания

Медицинская наука раскрыла биологические законы питания, разработала и обосновала концепцию рационального питания человека, учитывающую его социальную деятельность и позволившую с учетом возраста, пола и характера труда рекомендовать рациональное питание. Взрослое трудоспособное население разделено на пять групп в зависимости от интенсивности физического труда (энергозатрат), выделены возрастные группы населения, различающиеся по потребностям в пищевых веществах, обоснованы потребности в пищевых веществах и энергии беременных женщин и кормящих матерей. На основе этих представлений сформулированы рекомендации по оптимальным рационам питания для различных групп населения. Обоснован разумный режим питания. Для больных людей предложены диеты, учитывающие причины и особенности развития и течения заболеваний. В целях обеспечения безвредности (безопасности) продуктов питания установлены регламенты допустимого (безопасного) содержания вредных веществ в пищевых продуктах, разработаны методы обнаружения и определения этих веществ в пище, создана система гигиенического надзора за качеством и безопасностью пищевых продуктов.

#### Основные принципы рационального, сбалансированного питания

В течение всей жизни в организме человека непрерывно совершается обмен веществ и энергии. Источником необходимых организму строительных материалов и энергии являются питательные вещества, поступающие из внешней среды в основном с пищей. Если пища не поступает в организм, человек чувствует голод. Но голод, к сожалению, не подскажет, какие питательные вещества и в каком количестве необходимы человеку. Мы часто употребляем в пищу то, что вкусно, что можно быстро приготовить, и не очень задумываемся о полезности и доброкачественности употребляемых продуктов.

Рациональное питание - это питание, достаточное в количественном отношении и полноценное в качественном, удовлетворяющее энергетические, пластические и другие потребности организма и обеспечивающее необходимый уровень обмена веществ. Рациональное питание строится с учетом пола, возраста, характера трудовой деятельности, климатических условий, национальных и индивидуальных особенностей.

Принципами рационального питания являются:

) соответствие энергоценности пищи, поступающей в организм человека, его энерготратам;

) поступление в организм определенного количества пищевых веществ в оптимальных соотношениях;

) правильный режим питания;

) разнообразие потребляемых пищевых продуктов;

) умеренность в еде.

Неблагоприятные последствия избыточного питания на фоне малой физической нагрузки позволяют считать, что одним из основных принципов рационального питания при интеллектуальном труде должно быть снижение энергетической ценности питания до уровня производимых энергетических затрат или повышение физической нагрузки до уровня калорийности потребляемой пищи

Биологическая ценность пищи определяется содержанием в ней необходимых организму незаменимых пищевых веществ - белков, жиров, углеводов, витаминов, минеральных солей. Для нормальной жизнедеятельности человека требуется не только снабжение его адекватным (соответственно нуждам организма) количеством энергии и пищевых веществ, но и соблюдение определенных взаимоотношений между многочисленными факторами питания, каждому из которых принадлежит специфическая роль в обмене веществ. Питание, характеризующееся оптимальным соотношением пищевых веществ, называется сбалансированным.

Сбалансированное питание предусматривает оптимальное для организма человека соотношение в суточном рационе белков, аминокислот, жиров, жирных кислот, углеводов, витаминов.

Согласно формуле сбалансированного питания, соотношение белков, жиров и углеводов должно составлять 1 : 1,2 : 4,6. При этом количество белков в составе рациона равняется 11 - 13 % суточной энергоценности, жиров - в среднем 33 % (для южных районов - 27 - 28 %, для северных - 38 - 40 %), углеводов - около 55 %.

Белки. Это высокомолекулярные азотистые соединения, состоящие из аминокислот, основной пластический материал, из которого строятся ткани организма. Белки, из которых построены клетки тела, имеют сложное строение и высокую химическую активность. Белки делятся на простые и сложные. Первые построены только из аминокислот. В состав вторых, помимо аминокислот, входят еще и различные безазотистые компоненты (остатки фосфорной кислоты, углеводы и другие вещества). К белковым веществам относятся ферменты - важнейшие ускорители биохимических реакций в организме.

биологический питание рациональный суточный

Главные функции белка в организме

ПЛАСТИЧЕСКАЯ. Белки составляют 15-20% сырой массы разных тканей и являются главным строительным материалом клеток, органов и межклеточного вещества.

КАТАЛИТИЧЕСКАЯ. Белки - основной компонент всех узнаваемых в настоящее время ферментов. А обыкновенные ферменты представляют собой чисто белковые соединения. Ферментам же принадлежит решающая роль в ассимиляции пищевых веществ организмом человека и в регуляции всех внутриклеточных обменных действий.

ГОРМОНАЛЬНАЯ. Значимая часть гормонов по собственной природе - белки. К их числу принадлежит инсулин, гормоны гипофиза и др.

ФУНКЦИЯ СПЕЦИФИЧНОСТИ. Чрезвычайное обилие и уникальность личных белков обеспечивают тканевую индивидуальность и видовую специфичность.

ТРАНСПОРТНАЯ. Белки участвуют в транспорте кровью кислорода, жиров, углеводов, неких витаминов, гормонов и остальных веществ.

ЖИРЫ. Это вещества, состоящие из глицерина и жирных кислот, соединенных эфирными связями. По насыщенности жирными кислотами жиры делятся на две группы: твердые (сало, сливочное масло), которые содержат насыщенные жирные кислоты, и жидкие жиры (подсолнечное, оливковое масло, из орехов, косточек и т. д.), содержащие в основном ненасыщенные жирные кислоты. Жиры - наиболее мощный источник энергии. Кроме того, жировые отложения («депо» жира) защищают организм от потери тепла и ушибов, а жировые капсулы внутренних органов служат им опорой и защитой от механических повреждений. Депонированный жир является основным источником энергии при острых заболеваниях, когда аппетит снижается, и усвоение пищи ограничивается.

УГЛЕВОДЫ. Углеводы - это соединения углерода, водорода и кислорода, причем водород и кислород входят в соотношении 2:1, как в воде, отсюда их название. Углеводы подразделяются на простые - моносахариды (глюкоза, галактоза, фруктоза) и сложные - полисахариды. Отдельные моносахариды, соединяясь друг с другом, образуют более или менее сложные углеводы. Из двух молекул образуются дисахариды, при большем их числе - полисахариды. Все моносахариды и дисахариды обладают сладким вкусом, однако степень его неодинакова. Самым сладким является моносахарид фруктоза. Полисахариды широко распространены в природе. Чаще всего это сложные соединения из нескольких сотен молекул. К полисахаридам относятся крахмал - углевод, содержащийся в клетках растений, гликоген - углевод животных тканей, а также клетчатка, входящая в состав оболочек растительных клеток. Ни один из полисахаридов не обладает сладким вкусом. Углеводы служат для организма основным источником энергии, помогают работать нашим мышцам. Они необходимы для нормального обмена белков и жиров. В комплексе с белками они образуют определенные гормоны, ферменты, секреты слюнных и других образующих слизь желез и прочие важные соединения.

Источниками пищевых веществ являются продукты питания животного и растительного происхождения, которые условно разделяют на несколько основных групп.

Первая группа включает молоко и молочные продукты (творог, сыры, кефир, простоквашу, ацидофилин, сливки и др.); вторая - мясо, птицу, рыбу, яйца и изготовленные из них продукты; третья - хлебобулочные, макаронные и кондитерские изделия, крупы, сахар, картофель; четвертая - жиры; пятая - овощи, фрукты, ягоды, зелень; шестая - пряности, чай, кофе и какао.

Каждая группа продуктов, являясь уникальной по своему составу, участвует в преимущественном снабжении организма определенными веществами. Поэтому одним из основных правил рационального питания является разнообразие. Даже во время поста, используя широкий ассортимент растительных продуктов, можно обеспечить организм практически всем необходимым.

В природе нет идеальных продуктов питания, которые содержали бы комплекс всех пищевых веществ, необходимых человеку (исключение составляет материнское молоко). При разнообразном питании, то есть смешанной пищей, состоящей из продуктов животного и растительного происхождения, в организм человека обычно поступает вполне достаточно питательных веществ. Разнообразие продуктов питания в рационе положительно влияет на его пищевую ценность, так как различные продукты дополняют друг друга недостающими компонентами. Кроме того, разнообразное питание способствует лучшему усвоению пищи.

В понятие режима питания входят кратность и время приема пищи в течение дня, распределение ее по энергоценности и объему. Режим питания зависит от распорядка дня, характера трудовой деятельности и климатических условий. Для нормального пищеварения большое значение имеет регулярность приема пищи. Если человек принимает пищу всегда в одно и то же время, то у него вырабатывается рефлекс на выделение в это время желудочного сока и создаются условия для лучшего переваривания ее.

Необходимо, чтобы промежутки между приемами пищи не превышали 4-5 ч. Наиболее благоприятно четырехразовое питание. При этом на завтрак приходится 25 % энергоценности суточного рациона, на обед - 35 %, на полдник (или второй завтрак) - 15 %, на ужин - 25 %.

Нарушение режима питания играет отрицательную роль в здоровье. Оно проявляется в уменьшении количества приемов пищи в день с четырех-пяти до двух, неправильном распределении суточного рациона на отдельные приемы, увеличение ужина до 35-65% вместо 25%, увеличение интервалов между приемами пищи с 4-5 до 7-8 часов. Забываются заповеди народной мудрости о питании: «Укороти ужин-удлини жизнь»; «Разумно есть-долго жить». Вся природа живет в точных ритмах: вращение планет, времена года, день и ночь, жизнь и смерть. Ритмичность свойственна человеческому организму, отдельным его органам и системам. Поэтому организация и строгое соблюдение режима дня, предусматривающего переход от бодрствования ко сну и наоборот, выполнение гигиенических процедур, различные виды деятельности, отдых, прием пищи в одно и то же время в соответствии с возрастными особенностями создают наилучшие условия для жизнедеятельности организма. Физиологически режим дня обоснован выработкой условных рефлексов, которые со временем закрепляются на всю жизнь в виде устойчивых навыков и привычек и оказывают положительное влияние на функции организма: прием пищи в определенное время способствует хорошему аппетиту и помогает лучшему усвоению пищи.

Многолетней практикой выработаны следующие правила рационального питания.

. Свежеедение. Наиболее полезны свежие растения. Лежалое и подсохшее менее ценно. Нельзя оставлять приготовленную пищу даже на несколько часов. В ней начинают идти процессы брожения и гниения. Поэтому съедать ее необходимо сразу же.

. Сыроедение. Издавна считалось, что в сырых растениях содержится наибольшая живительная сила.

. Разнообразие пищи: чем больше разных продуктов включено в рацион, тем больше физиологически активных веществ поступает в организм. Это особенно важно в связи с тем, что при умственной нагрузке потребность в них увеличивается, а аппетит часто снижен.

. Определенное чередование продуктов. Оно вытекает из предыдущего и указывает на то, что нельзя долго использовать одно и то же блюдо или продукт.

. Сезонность питания. Весной и летом нужно увеличить количество растительной пищи. В холодное время добавить в рацион продукты, богатые белками и жирами.

. Ограничение в пище. Исследования показывают: менее работоспособны, более подвержены усталости именно те, кто много ест.

. Максимум удовольствия от еды. Для этого, прежде всего, нужно отказаться от спешки, хотя 6ы на время приема пищи. Следует, кроме того, навсегда отказаться от привычки выяснять отношения за едой, а также читать.

. Определенные сочетания продуктов. Есть несовместимые блюда, и это обязательно следует учитывать. При неблагоприятных пищевых сочетаниях в кишечнике развиваются повышенное брожение и гниение пищи и происходит отравление образующимися вредными веществами.

9. Избегать диетических стрессов (резких смен режима питания, вызывающих значительное напряжение адаптационных механизмов), т.е. нельзя один день питаться впроголодь, а на другой есть до отвала.

Рациональное питание детей и подростков

У детей и подростков в школьный период наблюдаются интенсивные процессы роста, сложная гормональная перестройка организма, деятельности нервной и сердечно-сосудистой системы, головного мозга. Значительное умственное и физическое напряжение, которое в последние годы значительно возросло в связи с увеличением потока информации, усложнением школьных программ, нередко в сочетании с дополнительными нагрузками, приводит к необходимости ответственного подхода к составлению режима питания современных детей. Пищевой рацион школьников должен покрывать все энергетические потребности, связанные с бурным ростом организма и интенсивной жизнедеятельностью детей. Очень часто это происходит, в основном, за счет потребления большого количества продуктов с высоким содержанием жира и сахара, что может привести к развитию в будущем ожирения, кариеса, гиповитаминозов, а также дефициту микронутриентов. Достаточная обеспеченность ребенка всеми пищевыми ингредиентами, витаминами, макро и микроэлементами улучшает состояние иммунной системы, повышает сопротивляемость организма к отрицательным факторам окружающей среды. Питание влияет на развитие центральной нервной системы, интеллект, состояние работоспособности. Поэтому проблема школьного питания, полноценного, сбалансированного рациона приобретает в наши дни такую актуальность.Было замечено, что учащиеся, получающие горячее питание, меньше утомляются и легче справляются со школьной нагрузкой. Кроме этого, регулярное питание, соблюдение режима питания- это прежде всего профилактика заболеваний пищеварительной системы. Поэтому, при организации школьного питания лучше ориентироваться на принципы здорового питания. Рацион должен быть сбалансирован не только по основным общеизвестным белкам, жирам, углеводам, но и по витаминному составу и содержанию макро и микроэлементов. Суточная потребность в белках для детей 7-10 лет - 80 г; 11-13 лет - 90 г; 14-17 лет - 100 г, в жирах - (суточная потребность - 7-10 лет - 80 г/сутки; 11-13 лет - 90 г/сутки; 14-17 лет -100 г/сутки), в углеводах - 7-10 лет - 300 г/сутки; 11-13 лет - 350 г/сутки; 14-17 лет - 400 г/сутки).

Энергетическая ценность рациона должна соответствовать энергетическим затратам организма. При составлении рациона питания для учащихся необходимо правильно распределить продукты и калорийность блюд в течение суток: завтрак - 25%, обед - 35-40%, полдник - 10-15%, ужин - 25%, причем в первую половину дня лучше предлагать продукты, наиболее богатые белком, а на ужин, в основном, молочно-растительные блюда. Рацион питания детей должен быть максимально разнообразным, питательным, аппетитным. Одни и те же блюда не должны повторяться в течение дня, а в течение недели - не более 2-3 раз. Завтрак для школьников должен быть обязательным, Желательно предлагать утром горячее блюдо( творожная запеканка, молочная каша или мясное блюдо), содержащее достаточное количество пищевых веществ и калорий для покрытия предстоящих расходов энергии. Обед должен состоять из первого горячего блюда, мясного или рыбного блюда с гарниром, лучше из овощей. Нельзя забывать и о необходимости свежих овощных салатов. На ужин детям лучше предлагать легкие молочно - растительные блюда, молочные или овощные.

Заключение

Рациональное питание - это, прежде всего, правильно организованное и своевременное снабжение организма хорошо приготовленной питательной и вкусной пищей.

Питание является привычкой, которой можно управлять. Какие же факторы влияют на формирование этой привычки?

Их достаточно много и вот основные из них:

. Психологические - личные пристрастия к той или иной пище, семейные пищевые традиции, жизненная философия (отношение к вегетарианству).

. Географо-экологические - производство продуктов питания и климат, традиционные с/х культуры.

. Физиологические - рост, развитие организма, степень двигательной активности, необходимость соблюдения диеты по состоянию здоровья.

Очень важно обращать внимание на формирование и воспитание рациональных пищевых привычек с раннего возраста, чтобы в зрелом возрасте проблем со здоровьем, связанных с питанием, у человека уже не возникало.

Само здоровье ничем не является без его содержания, без диагностики здоровья, средств его обеспечения и практики обеспечения здоровья. К наиболее важным средствам обеспечения здоровья относят и правильное рациональное питание. Пища является одним из важнейших факторов окружающей среды, оказывающее влияние на состояние здоровья, работоспособности, умственного и физического развития, а также на продолжительность жизни человека.

Нерациональное питание является одной из главных причин возникновения сердечнососудистых заболеваний, заболеваний органов пищеварения, болезней, связанных с нарушением обмена веществ.

Большой выбор пищевых продуктов и различные их комбинации с учетом особенностей кулинарной обработки позволяют организовать питание здорового и больного человека с учетом максимальной его сбалансированности, профилактической направленности и лечебного воздействия

приложение

Суточная потребность в основных пищевых веществах (г) взрослого трудоспособного населения

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Група интенсивности труда | Возраст, лет | Мужчины | | | | Женщины | | |  |
|  |  | Белки | | Жиры | Углеводы | Белки | | Жиры | Углеводы |
|  |  | Всего | в т.ч. животного происхождения |  |  | Всего | в том числе животного происхождения |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1-я | 18-29 30-39 40-59 | 91 88 83 | 50 48 46 | 103 99 93 | 378 365 344 | 78 75 72 | 43 41 40 | 88 84 81 | 324 310 297 |
| 2-я | 18-29 | 90 | 49 | 11О | 412 | 77 | 42 | 93 | 351 |
|  | 30-39 | 87 | 48 | 106 | 399 | 74 | 41 | 90 | 337 |
|  | 40-59 | 82 | 45 | 101 | 378 | 70 | 39 | 86 | 368 |
| 3-я | 18-29 | 96 | 53 | 117 | 440 | 81 | 45 | 99 | 371 |
|  | 30-39 | 93 | 51 | 114 | 426 | 78 | 43 | 95 | 358 |
|  | 40-59 | 88 | 48 | 108 | 406 | 75 | 41 | 92 | 344 |
| 4-я | 18-29 | 102 | 56 | 136 | 518 | 87 | 48 | 116 | 441 |
|  | 30-39 | 99 | 54 | 132 | 504 | 84 | 46 | 112 | 427 |
|  | 40-59 | 95 | 52 | 126 | 483 | 80 | 44 | 106 | 406 |
| 5-я | 18-29 | 118 | 65 | 158 | 602 | \_ | \_ | \_ | \_\_ |
|  | 30-39 | 113 | 62 | 150 | 574 | - | - | - | \_\_ |
|  | 40-59 | 107 | 59 | 143 | 546 | - | - | - | -- |

Список литературы

Здоровье без лекарств: Попул. энцикл. справ./ Беларус. Энцикл.; Гл. ред. «Беларус. Энцикл.»: б.И. Саченко и др.- Мн.: БелЭн.,1994.-383с.:ил.

Сивохина И.К., Василаки А.Ф. Лечебное питание при заболеваниях органов пищеварения.- М.: Медицина, 1985.-112с., ил.

Анохина В.М., Романова Е.В. Гигиена питания.- Ростов н/Д: изд-во «Феникс», 2000. - 384с.

Вайнер Э.Н. Валеология: учебник для вузов.- 6-е изд. - М.: Флинта: Наука, 2008.- 416с.

Белки



Мясо

Продукты этой категории также животного происхождения. Коэффициент усвояемости белка из этих продуктов от 10% до 30%.



Бобовые

Продукты этой категории растительного происхождения. Коэффициент усвояемости белка из этих продуктов до 70%.



Орехи



Продукты этой категории растительного происхождения. Коэффициент усвояемости белка из этих продуктов до 70%.

Рыба

Продукты этой категории животного происхождения. Коэффициент усвояемости белка из этих продуктов от 10% до 30%.



Пищевые продукты с повышенным содержанием жиров (в расчете на 100 г продукта)

|  |  |
| --- | --- |
| Масло (растительное, топленое, сливочное), маргарины, жиры кулинарные, шпик свиной | более 80г. |
| Сметана 20%-ной (и выше) жирности, сыр, свинина, утки, гуси, колбасы полукопченые и вареные, пирожные, халва и шоколад | от 20 до 40г. |
| Творог жирный, сливочное мороженое, сливки, баранина, говядина и куры 1-й категории, яйца, сардельки говяжьи, колбаса чайная, семга, осетр, сайра, сельдь жирная, икра | от 10 до 19г. |
| Молоко, кефир жирный, творог полужирный, молочное мороженое, баранина, говядина и куры 2-й категории, горбуша, скумбрия, ставрида, сдоба, конфеты | от 3 до 9г. |
| Творог и кефир обезжиренные, судак, треска, щука, хек, крупы, хлеб | Менее 2г. |

Пищевые продукты с повышенным содержанием углеводов (в расчете на 100 г продукта)

|  |  |
| --- | --- |
| Сахар, конфеты, мед, мармелад, печенье сдобное, крупы, макароны, варенье, финики, изюм | Около 65г |
| Хлеб, фасоль, горох, овсяная крупа, шоколад, халва, пирожные, чернослив, урюк | от 40 до 60г. |
| Сырки творожные сладкие, зеленый горошек, мороженое, картофель, свекла, виноград, вишня, черешня, инжир, бананы | от 11 до 20г. |
| Морковь, арбуз, дыня, абрикосы, персики, груши, яблоки, сливы, апельсины, мандарины, смородина, клубника, крыжовник, черника, лимон | от 5 до 10г. |