**Лечебное питание**

**Содержание**

Введение

Основные функции питания

Значение лечебного питания

Главное в лечебном питании

Основные принципы лечебного питания

Основные пищевые вещества

Диетическое питание

Тактика диетотерапии

 Виды диет

Организация лечебного питания в лечено-профилактических учреждениях

Лечебное питание при некоторых заболеваниях

Заключение

Список литературы

**Введение**

Каждый человек знает, что пища необходима для нормальной жизнедеятельности организма. *Питание - это совокупность процессов, включающих поступление в организм, переваривание, всасывание и усвоение им питательных веществ, то есть составная часть обмена веществ*.

Питание удовлетворяет одну из важнейших физиологических потребностей человеческого организма, обеспечивающую его формирование, функционирование, устойчивость к неблагоприятным воздействиям внешней среды. Но также питание играет важную роль в профилактике и в лечении многих заболеваний.

Специальным образом организованное питание – лечебное питание – обязательное условие лечения многих заболеваний. *Лечебное питание можно определить как питание, в полной мере соответствующее потребностям больного организма в пищевых веществах и учитывающее как особенности протекающих в нем обменных процессов, так и состояние отдельных функциональных систем.* Основная задача лечебного питания сводится, прежде всего, к восстановлению нарушенного равновесия в организме во время болезни путем приспособления химического состава рационов к метаболическим особенностям организма при помощи подбора и сочетания продуктов, выбора способа кулинарной обработки на основе сведений об особенностях обмена, состояния органов и систем больного.

Лекарственные вещества синтетического происхождения, содержащиеся во многих медикаментах, в отличие от пищевых веществ являются для организма чужеродными. Многие из них могут вызвать побочные реакции, например, аллергию, поэтому при лечении большинства болезней следует отдавать предпочтение пищевому фактору.

В продуктах многие биологически активные вещества, необходимые для восстановления и поддержания здоровья организма, обнаруживаются в равных, а иногда и в более высоких концентрациях, чем в применяемых лекарственных средствах. Вот почему с древнейших времен многие продукты, в первую очередь овощи, фрукты, семена, зелень, применяют при лечении различных болезней.

При применении лечебного питания следует учитывать этиологию, патогенез заболевания, клинические данные, особенности влияния составных частей пищи, отдельных блюд и пищевых рационов на течение патологического процесса. С другой стороны, надо иметь в виду характер измененных физико-химических свойств и биологического действия пищи, возникающих под влиянием кулинарной обработки.

Наиболее полному использованию достижений лечебного питания в значительной мере способствует правильная его постановка. Питание больного должно осуществляться под непосредственным руководством врача-диетолога.

**Основные функции питания**

Всем известно, что питание абсолютно необходимо для поддержания жизни. Наукой твердо установлены три функции питания.

Первая функция заключается в снабжении организма энергией. Рациональное питание предусматривает примерный баланс поступающей в организм энергии и расходуемой на обеспечение процессов жизнедеятельности.

Вторая функция питания заключается в снабжении организма пластическими веществами, к которым, прежде всего, относятся белки, в меньшей степени — минеральные вещества, жиры и в еще меньшей степени — углеводы. В процессе жизнедеятельности в организме человека постоянно разрушаются одни клетки и внутриклеточные структуры и вместо них появляются другие. Строительным материалом для создания новых клеток и внутриклеточных структур являются химические вещества, входящие в состав пищевых продуктов. Потребность в пластических веществах пищи варьирует в зависимости от возраста: у детей такая потребность повышена (ведь у них они используются не только для замены разрушенных клеток и внутриклеточных структур, но и для осуществления процессов роста), а у пожилых людей понижена.

Третья функция питания заключается в снабжении организма биологически активными веществами, необходимыми для регуляции процессов жизнедеятельности. Ферменты и большинство гормонов — регуляторы химических процессов, протекающих в организме, — синтезируются самим организмом. Однако некоторые коферменты (необходимая составная часть ферментов), без которых ферменты не могут проявлять свою активность, а также некоторые гормоны организм человека может синтезировать только из специальных предшественников, находящихся в пище. Этими предшественниками являются витамины, присутствующие в продуктах питания.

Сравнительно недавно появились данные о существовании еще одной (четвертой) функции питания, которая заключается в выработке иммунитета, как неспецифического, так и специфического. Было установлено, что величина иммунного ответа на инфекцию зависит от качества питания и, особенно от достаточного содержания в пище калорий, полноценных белков и витаминов. При недостаточном питании снижается общий иммунитет и уменьшается сопротивляемость организма самым различным инфекциям. И наоборот, полноценное питание с достаточным содержанием белков, жиров, витаминов и калорий усиливает иммунитет и повышает сопротивляемость инфекциям. В данном случае речь идет о связи питания с неспецифическим иммунитетом. Позднее было обнаружено, что определенная часть химических соединений, которые содержатся в продуктах питания, не расщепляется в пищеварительном тракте или расщепляется лишь частично. Такие нерасщепленные крупные молекулы белков или полипептидов могут проникать через стенку кишечника в кровь и, являясь чужеродными для организма, вызывать его специфический иммунный ответ.

**Значение лечебного питания**

Питание больного имеет большое значение не только для восстановления происходящих во время болезни потерь в организме и для поддержания сил, но и как действенное лечебное средство. Современной наукой установлено, что при любом заболевании пищевой рацион оказывает определенное воздействие, а в ряде случаев имеет решающее влияние на течение и исход болезни.

Следовательно, питание больного должно быть построено на определенных лечебных началах, поэтому оно и называется лечебным. И из этого следует его определение. *Лечебное питание - это применение с лечебной или профилактической целью специально составленных пищевых рационов и режимное питание для больных людей*. Лечебное питание наиболее эффективно способствует выздоровлению, если оно применяется в сочетании с такими лечебными факторами, как лекарственные растения, минеральные воды, лечебная физкультура и массаж. Применять лечебное питание в домашних условиях можно только по назначению врача. Лечебное питание, проводимое без совета врача и его указаний, может вместо ожидаемой пользы принести больному вред.

Лечебное питание предписывается в виде пищевых рационов, которые состоят из определенных продуктов, подвергаемых соответствующей кулинарной обработке. Лечебный пищевой рацион называется "лечебным столом" или "диетой". Слово «диета», означавшее в Древней Греции «образ жизни, режим питания», после многократной трансформации от изначального dio, dies (день) сегодня трактуется как «рацион и режим питания, назначаемые больному». Сейчас наука о питании включает диетологию, которая изучает питание здорового и больного человека, разрабатывает основы рационального питания и методы его организации и диетотерапию (лечебное питание), т.е. метод лечения заключается в применение определенной диеты.

Таким образом, считают сегодня диету не только одним из эффективных средств комплексного лечения многих недугов, но и средством, способствующим их профилактике.

Институт питания разработал и в течение нескольких лет апробировал чрезвычайно эффективные специальные диеты. Сейчас они широко известны даже за пределами нашей страны.

Некоторые диеты, как, например, при диабете, тучности, должны не только содержать определенные продукты, но дневной рацион в целом при этих заболеваниях должен иметь строго установленный химический состав. При назначении врачом таких диет больной должен соблюдать определенное меню, и каждое блюдо нужно в этих случаях приготовлять точно по предусмотренным нормам.

**Главное в лечебном питании**

Для того чтобы получить пользу от лечебного питания (диеты), т. е. режима питания и состава пищи при лечении заболеваний, необходимо иметь в виду несколько простых и доступных пониманию каждого положений:

Первое. Лечебное питание должно способствовать направленному воздействию на обмен веществ, оно должно и лечить, и предотвращать обострение многих заболеваний. Так, при ожирении назначается малокалорийная диета, при которой ограничивается употребление легковсасываемых углеводов (сахара, сладостей), что способствует снижению массы тела. В рационе больных сахарным диабетом снижают применение, прежде всего легковсасываемых углеводов, избыток которых способствует повышению уровня сахара в крови.

Второе. Необходимо соблюдать режим питания: питаться регулярно, в одни и те же часы. В таком случае вырабатывается условный рефлекс: в установленное время наиболее активно выделяется желудочный сок и возникают наиболее благоприятные условия для переваривания пищи. Организму человека, особенно при интенсивном физическом или умственном труде, совсем не безразлично, получать пищу через 3—4 часа или через 10 часов. Нам слишком дорого обходится такое питание, когда систематически, на протяжении месяцев или даже лет, завтрак — это чай или кофе с бутербродом, обед — опять бутерброды или пирожки, а ужин — обильный обед. Подобное нерегулярное питание приводит к увеличению заболеваемости гастритами, холециститами, способствует нарастанию избыточной массы тела.

Распространено мнение, будто тучный человек, если он хочет похудеть, должен есть поменьше и пореже, скажем, два раза в день. Это неверно. Редкие приемы пищи вызывают ощущение сильного голода, и такой режим, в конце концов, приводит только к перееданию. Человек в два приема съедает больше, чем при четырех, пятиразовом питании, потому что при сильном ощущении голода трудно контролировать свой аппетит. При наличии избыточной массы необходимо частое, дробное питание. В любом случае есть надо не реже трех-четырех раз в день. Ужинать рекомендуется не позднее, чем за полтора часа до сна: обильная пища перед сном способствует тучности и делает сон беспокойным. Но не надо впадать в крайности и ложиться спать голодным. При некоторых заболеваниях, например при болезни резецированного желудка, рекомендуется шестиразовое дробное питание.

Третье. Необходимо разнообразить рацион питания. Если пища разнообразна, включает в себя продукты и животного (мясо, рыба, яйцо, молоко, творог), и растительного происхождения (овощи, фрукты, каши, хлеб), то можете быть уверены в том, что организм получит все необходимое для жизнедеятельности.

Можно выделить основные группы пищевых продуктов, которые должны быть представлены в повседневном питании.

*Первая группа* — молоко и молочные продукты (молоко, кефир, простокваша, творог и т. д.).

*Вторая группа* — овощи, фрукты, ягоды (капуста свежая и квашеная, картофель, морковь, свёкла, помидоры, огурцы, салат, тыква, яблоки, смородина, земляника и т. д.).

*Третья группа* — мясо, птица, рыба, яйца (источники животного белка).

*Четвертая труппа* — хлебобулочные изделия, макаронные изделия, крупы.

*Пятая группа* — жиры (сливочное и растительное масло).

*Шестая группа* — сладости (сахар, мед, кондитерские изделия).

Рацион должен быть разнообразным.

Четвертое. Следует индивидуализировать лечебное питание: лечить не болезнь, а больного.

Врач должен учесть форму и стадию заболевания, особенности обмена веществ, массу тела, сопутствующие заболевания, а также, привычки и вкусы больного, если они разумны и не наносят ущерба здоровью.

Говоря об индивидуализации лечебного питания, необходимо принимать во внимание непереносимость и пищевую аллергию к тем или иным продуктам питания. Не надо включать в рацион даже весьма полезные по химическому составу блюда, если больной плохо переносит их в силу различных обстоятельств.

Пятое. Надо учитывать калорийность и химический состав основных продуктов и блюд с целью составления лечебной диеты.

Калорийность и химический состав диеты имеют первостепенное значение при многих недугах, но, прежде всего при ожирении и сахарном диабете, часто протекающем в сочетании со многими заболеваниями. Правильно подобранные по составу продукты могут играть роль лечебного средства. При легких формах диабета зачастую можно обходиться вовсе без лекарств, достаточно лишь подобрать соответствующую диету. Как и при ожирении, при диабете ограничивают в первую очередь употребление легкоусваиваемых углеводов (сахара, сладостей, мучных изделий), способствующих повышению уровня сахара в крови и образованию избыточной жировой ткани; их заменяют ксилитом, сорбитом и т. п. При избыточной массе тела рекомендуют включение в рацион таких малокалорийных продуктов, как огурцы, кабачки, тыква, нежирный творог.

Необходимыми компонентами пищи служат не только белки, жиры, углеводы, минеральные вещества, витамины, но и балластные вещества - пищевые волокна. Они играют важную роль в нормализации деятельности желудочно-кишечного тракта, влияют на его перистальтику, скорость всасывания пищевых веществ в тонкой кишке, на среду обитания бактерий в кишечнике и являются для них одним из важных источников питания.

Шестое. Нужно знать наиболее целесообразную кулинарную обработку продуктов.

Говорят, что кулинария — ключ к здоровью. Врач должен знать сам и уметь объяснить пациенту, что, например, при обострении язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, сопровождающемся повышением секреции желудочного сока, из рациона исключают наваристые мясные бульоны: в них слишком много экстрактивных веществ, которые служат химическими раздражителями слизистой оболочки желудка. Больным назначают диету, максимально щадящую желудок: продукты советуют либо варить, либо готовить на пару, рекомендуют яйца всмятку или в виде парового омлета, кашу манную, рисовую или приготовленную из овсяных хлопьев «Геркулес».

Седьмое. Обязательно учитывать при составлении диеты сопутствующие заболевания. У большинства пациентов, особенно тех, кому более 40 лет, довольно часто имеется не одно заболевание, а несколько. Поэтому, например, при хроническом холецистите, сочетающемся с тучностью, ограничивается употребление жареных блюд, наваристых бульонов, исключается значительное количество жира в чистом виде — сало, жирное мясо, большой кусок сливочного масла и т. д., и в то же время снижается калорийность рациона, сводится к минимуму употребление сахара, сладостей, кондитерских изделий, периодически назначаются разгрузочные дни — овощные, творожные и др. — при условии хорошей переносимости.

Лечебное питание в одних случаях может быть основным и единственным лечебным фактором, в других — общим фоном, усиливающим действие других факторов, благоприятствующим медикаментозному лечению. Так, при некоторых формах дискинезии толстого кишечника, сопровождающихся запорами, для достижения лечебного эффекта достаточно включения в рацион салатов, винегретов из различных овощей — свеклы, моркови, капусты, огурцов, заправленных растительным маслом, хлеба с отрубями.

Лечебное питание наиболее эффективно способствует выздоровлению, если оно применяется в сочетании с такими лечебными факторами, как лекарственные растения, минеральные воды, лечебная физкультура и массаж.

**Основные принципы лечебного питания**

Лечебное питание является важнейшим элементом комплексной терапии. Обычно его назначают в сочетании с другими видами терапии (фармакологические препараты, физиотерапевтические процедуры и т. д.). В одних случаях, при заболевании органов пищеварения или болезнях обмена веществ, лечебное питание выполняет роль одного из основных терапевтических факторов, в других создает благоприятный фон для более эффективного проведения прочих терапевтических мероприятий.

В соответствии с физиологическими принципами построения пищевых рационов лечебное питание строится в виде суточных пищевых рационов, именуемых диетами. Для практического применения любая диета должна характеризоваться следующими элементами: энергетической ценностью и химическим составом (определенное количество белков, жиров, углеводов, витаминов, минеральных веществ), физическими свойствами пищи (объем, масса, консистенция, температура), достаточно полным перечнем разрешенных и рекомендованных пищевых продуктов, особенностями кулинарной обработки пищи, режимом питания (количество приемов пищи, время питания, распределение суточного рациона между отдельными приемами пищи).

Диетотерапия требует дифференцированного и индивидуального подхода. Только с учетом общих и местных патогенетических механизмов заболевания, характера обменных нарушений, изменений органов пищеварения, фазы течения патологического процесса, а также возможных осложнений и сопутствующих заболеваний, степени упитанности, возраста и пола больного можно правильно построить диету, которая в состоянии оказать терапевтическое воздействие, как на пораженный орган, так и на весь организм в целом.

Лечебное питание должно строиться с учетом физиологических потребностей организма больного. Поэтому всякая диета должна удовлетворять следующим требованиям;

1) варьировать, но своей энергетической ценности в соответствии с энергозатратами организма;

2) обеспечивать потребность организма в пищевых веществах с учетом их сбалансированности;

3) вызывать оптимальное заполнение желудка, необходимое для достижения легкого чувства насыщения;

4) удовлетворять вкусы больного в рамках, дозволенных диетой, с учетом переносимости пищи и разнообразия меню. Однообразная пища быстро приедается, способствует угнетению и без того нередко сниженного аппетита, а недостаточное возбуждение деятельности органов пищеварения ухудшает усвоение пищи;

5) обеспечивать правильную кулинарную обработку пищи с сохранением высоких вкусовых качеств пищи и ценных свойств исходных пищевых продуктов;

6) соблюдать принцип регулярного питания. Лечебное питание должно быть достаточно динамичным. Необходимость динамичности диктуется тем, что всякая лечебная диета в том или ином отношении является ограничительной, а, следовательно, односторонней и неполноценной. Поэтому длительное соблюдение особенно строгих диет может вести, с одной стороны, к частичному голоданию организма в отношении отдельных пищевых веществ, с другой к детренировке нарушенных функциональных механизмов в период восстановления. Необходимая динамичность достигается применением широко используемых в диетотерапии принципов щажения и тренировки. Принцип щажения предусматривает исключение факторов питания, способствующих поддержанию патологического процесса либо его прогрессированию (механические, химические, термические раздражители и т. д.). Принцип тренировки заключается в расширении первоначально строгой диеты за счет снятия связанных с ней ограничений целью перехода на полноценный пищевой режим.

**Основные пищевые вещества**

Врачи утверждают, что полноценное рациональное питание – важное условие сохранения и поддержания здоровья и высокой работоспособности взрослых, а для детей еще и необходимое условие роста и развития.

Для нормального роста, развития и поддержания жизнедеятельности организму необходимы белки, жиры, углеводы, витамины, вода и минеральные соли в нужном ему количестве.

**Белки**

Белки - сложные азотосодержащие биополимеры. Белки в организме человека выполняют несколько важных функций - пластическую, каталитическую, гормональную, функцию специфичности и транспортную.

Важнейшей функцией пищевых белков является обеспечение организма пластическим материалом. Организм человека практически лишен резервов белка. Единственным источником их являются белки пищи, вследствие чего они относятся к незаменимыми компонентам рациона.

Во многих странах население испытывает дефицит в белках. В связи с этим важной задачей становится поиск новых нетрадиционных способов его получения. Содержание белка в рационе оказывает влияние на нервную высшую деятельность. Они участвуют и в энергетическом балансе организма, особенно при больших энергозатратах, а также при недостатке углеводов и жиров.

Основным источником полноценных белков являются продукты животного происхождения (мясо, рыба, молоко), поэтому при составлении пищевого рациона необходимо, чтобы в общей сумме белков, потребляемых в течение суток, они составляли около 60%.

Неполноценное белковое питание вызывает белковое голодание, способствует разрушению собственного белка организма, изменению функции желез внутренней секреции, нервной системы, понижению иммунобиологической реактивности организма.

**Жиры**

Жиры являются источником энергии. Они служат источником ретинола и кальциферола, фасфатидов, палинепастиценных жирных кислот. Они улучшают вкусовые качества пищи. В пище за счет жира должно быть обеспечено 30% суточной энергетической ценности рациона. Потребность в жире изменяется в зависимости от климатических условий. В северных климатических зонах она определена в размере 35% от общей энергетической ценности рациона, в средней климатической зоне - 30%, в южной зоне - 25%.

Пищевые жиры не только являются источниками энергии, но и поставляют материал для биосинтеза липидных структур, в частности мембран клеток, в организме.

Жиры обладают наибольшей энергетической ценностью. При сгорании 1 г. жира выделяется 37,7 кДж (9 ккал) тепла (при сгорании 1 г белка или углеводов - только 16,75 кДж (4 ккал)). Различают животные и растительные жиры. Они обладают различными физическими свойствами и составом. Животные жиры - твердые вещества. В их состав входит большое количество насыщенных жирных кислот, имеющих высокую температуру плавления. Растительные жиры в отличие от животных содержат значительное количество полиненасыщенных жирных кислот, относящихся к незаменимым факторам питания.

**Углеводы**

Углеводы играют важную роль в регуляции белкового обмена. В зависимости от строения растворимости, быстроты усвоения и использования для гликогенообразования различают простые (глюкоза, фруктоза, галактоза) и сложные углеводы (крахмал, гликоген, клетчатка). В пищевых рационах на долю крахмала приходится около 80% общего количества потребляемых углеводов.

Основным источником углеводов являются растительные продукты (хлеб, мучные

изделия, крупа, овощи и фрукты). Уменьшение количества углеводов, поступающих в организм с пищей, приводит к нарушению обмена веществ. Например, если не будет покрываться за счет углеводов суточная потребность организма в энергии (а на долю

углеводов приходится 50-70% всей энергетической потребности), начнут использоваться белки, особенно при стрессе, когда в кровь выделяется повышенное количество гормона надпочечников - кортизола, блокирующего в мышцах глюкозу, поэтому мышцы начинают усиленно использовать в качестве источника энергии белки (точнее аминокислоты) и жирные кислоты. Глюкоза поступает в головной мозг, где она при стрессовых ситуациях расходуется в повышенных количествах. Кровь насыщается глюкозой - возникает, так

называемый временный, преходящий сахарный диабет. При повторных стрессовых

состояниях появляются предпосылки перехода временного диабета в хроническую

форму. Избыток глюкозы, не усваиваемый мышцами - основным ее потребителем,

с помощью инсулина превращается в жир и откладывается в жировой ткани.

Избыток неиспользованных мышцами углеводов, откладываемых в виде жира, тормозит усвоение глюкозы, что в свою очередь увеличивает концентрацию в крови углеводов, утилизация которых мышечной тканью сокращается. Чем больше человек употребляет сахаров, тем значительнее нарушается углеводно-жировой обмен, что является предпосылкой к ожирению и сахарному диабету.

**Минеральные вещества и витамины**

Минеральные вещества и витамины играют весьма важную и вместе с тем своеобразную роль в жизнедеятельности организма. Прежде всего, они не используются как энергетические материалы, что является специфической особенностью для белков, жиров и углеводов. Другой отличительной чертой этих пищевых веществ является относительно очень незначительная количественная потребность в них организма. Достаточно сказать, что суточное потребление всех минеральных элементов и их соединений не превышает 20-25 г, а соответствующая цифра для витаминов выражается даже в миллиграммах.

Минеральные вещества поддерживают в нужном уровне осмотическое давление в тканях. Наиболее благоприятным соотношением солей кальция и фосфата является 1:1,5 или 1:2. Такое соотношение наблюдается в молоке и молочных продуктах, капусте.

Витамины - это органические соединения, необходимые организму в небольших количествах и обеспечивающие его нормальные физиологические функции.

Основные витамины. Известно, что для нормальной жизни человека нужно около 20 витаминов. Ниже приведены некоторые из них.

Витамин С. В значительных количествах содержится в плодах шиповника, черной смородины, капусте, помидорах, моркови, картофеле и других овощах и фруктах. При длительном отсутствии в пище витамина С развивается цинга. При цинге люди слабеют, у них воспаляются и кровоточат десны, выпадают зубы, распухают суставы.

При тяжелой работе и заболеваниях потребность в витамине С возрастает. Витамин С стимулирует гормональную регуляцию, процессы развития организма, сопротивляемость к заболеваниям. Витам С выделен в чистом виде и получается фабричным путем.

Витамин А. По химическому строению близок к веществу каротину, содержащемуся в растениях (морковь, шпинат, помидоры, абрикосы). Превращение каротина в витамин А происходит в стенке кишки и печени. Витамин А входит в состав зрительного пигмента, содержащегося в светочувствительных клетках сетчатки. Каротин и витамин А в больших количествах содержатся и в животной пище - сливочном масле, яичном желтке, икре, рыбьем жире. При отсутствии витамина А в пище поражаются роговица глаза, кожа, дыхательные пути. Ранним проявлением недостатка этого витамина в организме является "куриная слепота", т.е. неспособность видеть при слабом освещении. Поэтому людям,

работа которых требует напряженного зрения необходимо употреблять дополнительно витамин А.

Витамины группы В. Эта группа витаминов включает несколько витаминов - В1, В2, В6, В12 и некоторые другие. Витамины группы В в значительных количествах содержатся в пивных дрожжах, оболочках семян ржи, риса, бобовых, а из животных продуктов - в почках, печени, яичном желтке. Специфическая функция витаминов группы В в организме состоит в том, что из них образуются ферменты, осуществляющие многие важнейшие реакции обмена веществ.

Первым из этой группы был обнаружен витамин В1. При отсутствии в пище этого витамина развиваются поражения нервной системы – расстройства движений, параличи, приводящие к смерти. Но, если больному давать пищу, в которой содержится витамин В1, наступает выздоровление.

Учитывая, что витамин В1 не откладывается в организме впрок, его поступление с пищей должно быть регулярным и равномерным.

Витамин В6 участвует в превращениях аминокислот и в обмене углеводов.

Витамин В12 регулирует кроветворную функцию, рост нервной ткани.

Витамин D (антирахитический витамин). В значительных количествах содержится в рыбьем жире. Он может образовываться в организме человека под влиянием ультрафиолетовых лучей. Витамин D антирахитический, участвует в обмене кальция и фосфора, образуется в коже человека под влиянием ультрафиолетовых лучей. Отсутствие

витамина D вызывает у детей заболевание, называемое рахитом. Кости рахитичных детей содержат недостаточно кальция и фосфора. Это приводит к искривлению костей конечностей, появлению на ребрах хорошо заметных утолщений, деформации грудной клетки. Такие дети восприимчивы к различным заболеваниям. Лучшим средством предупреждения и лечения рахита является употребление пищевых продуктов, содержащих витамин D, а также пребывание детей на солнце или их искусственное ультрафиолетовое облучение.

Таким образом, наш организм, кроме питательных веществ, обязательно должен получать с пищей необходимые витамины. Это обеспечивает, особенно в детском и юношеском возрасте, нормальный рост, поддержание работоспособности и устойчивость к заболеваниям. При избыточном потреблении некоторых витаминов (например, А и В) возникают нарушения обмена веществ (гипервитаминозы).

Витамины должны поступать как в больной, так и в здоровый организм постоянно и в определенных количествах. Однако их содержание в пищевых продуктах колеблется и не всегда обеспечивает потребности организма. Эти колебания связаны с сезонными изменениями состава пищевых продуктов, с длительностью хранения овощей и фруктов от момента созревания до употребления в пищу.

**Питьевой режим**

Правильный питьевой режим обеспечивает нормальный водно-солевой обмен, создает благоприятные условия для жизнедеятельности организма.

Беспорядочное или излишнее потребление воды ухудшает пищеварение; увеличивая общий объем циркулирующей крови, создает дополнительную нагрузку на сердечно-сосудистую систему и почки, усиливает выделение через почки и потовые железы необходимых для организма веществ (например, поваренной соли). Временная перегрузка жидкостью (например, одномоментный прием большого количества воды) нарушает работу мышц, приводит к их быстрому утомлению, иногда вызывает судороги. При недостаточном потребления воды ухудшается самочувствие, повышается температура тела, учащаются пульс и дыхание, снижается работоспособность и т.п.; обезвоживание организма может вызвать и более тяжелые последствия.

Минимальное количество воды, необходимое организму для подержания водно-солевого баланса в течение суток составляет 2-2,5 л. Для лучшего переваривания пищи стоит установить временные рамки потребления воды. Пить можно за 20 мин до или через 40 мин после приема пищи.

**Диетическое питание**

Питание больного имеет большое значение не только для восстановления происходящих во время болезни потерь в организме, и для поддержания, и как сильно действенное лечебное средство. Современной наукой установлено, что при любом заболевании пищевой рацион оказывает определенное воздействие, а в ряде случаев имеет решающее влияние на течение и исход болезни. Следовательно, питание больного должно быть построено на определенных лечебных началах, поэтому оно и называется лечебным.

Лечебное питание предписывается в виде пищевых рационов, которые состоят из определенных продуктов, подвергаемых соответствующей кулинарной обработке. Лечебный пищевой рацион называется "лечебным столом", или "диетой". Некоторые диеты, как, например, при диабете, тучности, должны не только содержать определенные продукты, но дневной рацион в целом при этих заболеваниях должен иметь строго установленный химический состав. При назначении врачом таких диет больной должен соблюдать определенное меню, и каждое блюдо нужно в этих случаях приготовлять точно по предусмотренным нормам.

Пища для больного должна быть приготовлена из высококачественных свежих продуктов; для лечебного питания следует широко использовать диетические консервы, изготовляемые из свежих продуктов высшего качества по установленной рецептуре и при строгом соблюдении технологических инструкций. Пользуясь диетическими консервами, можно в любое время года обеспечить больного овощами и фруктами, сэкономив при этом много времени и труда на приготовление пищи.

Приготовление пищи для больного - лечебная кулинария - имеет свои особенности, отличающие ее от общей кулинарии. Необходимо, однако, помнить, что невкусная, мало привлекательная и неаппетитная пища отрицательно влияет на результаты лечебного питания; если при некоторых болезнях желудка назначается диета, рассчитанная на возможное уменьшение количества отделяемого желудочного сока, то и в этом случае все блюда следует хорошо оформлять, разнообразить и улучшать их вкус.

В пище больного довольно часто рекомендуют ограничивать количество поваренной соли; поэтому необходимо придерживаться нормы: для супов - 0,5 г на 100 г супа, для вторых мясных и рыбных блюд - 1 г на 100 г чистого веса сырого продукта, для каш - 1,5 г на 100 г крупы, в яичные блюда - 0,25 г на одно яйцо, в блюда из творога - 1 г на 100 г продукта, в тесто - 0,75 г на 100 г муки, в соусы - 0,3-0,5 г на 100 г соуса.

**Тактика диетотерапии**

Принцип щажения обычно используют в начале лечения. Он заключается в соблюдении строгих диет. В дальнейшем с целью предупреждения частичного голодания в отношении отдельных пищевых веществ и тренировки, неглубоко нарушенных функциональных механизмов для их восстановления следует переходить на принцип тренировки. Он осуществляется по “ступенчатой” системе и системе “зигзагов”.

“Ступенчатая” система предусматривает постепенное расширение первоначальной строгой диеты за счет дозированного снятия ограничений. При переходе к принципу “тренировки” необходимо иметь в виду, что излишняя поспешность в расширении диеты так же, как и чрезмерное ее затягивание, может оказывать отрицательное влияние. Чтобы избежать этого, необходимо ориентироваться на динамику клинических признаков, состояние нарушенных функциональных механизмов, а также связанных с ними последствий. Эта система в случае ликвидации патологического процесса позволяет дозировать постепенное расширение диеты вплоть до перехода на рациональное питание, соответствующее физиологическим потребностям организма.

Система “зигзагов” предусматривает относительно резкое, кратковременное изменение диеты. Такие диеты и соответственно дни их применения получили название контрастных.

Контрастные диеты (дни) бывают двух видов: нагрузочные (“плюс - зигзаги”) и разгрузочные (“минус - зигзаги”).

Нагрузочные диеты (“плюс - зигзаги”) используются в соответствии с принципом тренировки. Их именуют еще как “праздничные дни”. Они предусматривают включение в рацион пищевых веществ, содержание которых либо резко ограничено, либо они вовсе исключены из основной диеты. Периодическое назначение (вначале 1 рай в 710 дней) нагрузочных диет способствует толчкообразному стимулированию ослабленных функций. Эти диеты обеспечивают введение в организм дефицитных пищевых веществ, вызывают повышение аппетита в результате внесения разнообразия в питание больного и облегчают переносимость нередко длительных и весьма строгих диетических режимов. Нагрузочные диеты, к тому же, являются функциональной пробой. Хорошая переносимость нагрузочной диеты имеет важное психопрофилактическое значение: укрепляет уверенность больного в наступивших положительных сдвигах и указывает на возможность перевода на более расширенный пищевой рацион. Постепенное увеличение частоты нагрузочных дней и степени нагрузки при хорошей переносимости приводит к тому, что основной диетой может стать нагрузочная, а бывшая ранее основная становится разгрузочной. Таким образом, осуществляется зигзагообразный переход от строгой к более разнообразной и полноценной диете.

Разгрузочные диеты (“минус - зигзаги”) основаны на ограничении энергетической ценности или связаны с целенаправленной перестройкой химического состава рациона, обеспечивающего щажение поврежденных функциональных механизмов, а также корригирование обменных нарушений. Специальные разгрузочные дни могут периодически (1 раз в 710 дней) назначаться при ряде заболеваний (с начала лечения на фоне относительно строгих диет). Проведение разгрузочных дней целесообразно даже после восстановления нарушенных функций, так как в этот период они отличаются некоторой лабильностью и нуждаются в периодической разгрузке и щажении.

Рекомендуются при заболеваниях сердечно-сосудистой системы (гипертоническая болезнь, недостаточность кровообращения, атеросклероз и ишемическая болезнь сердца с ожирением); при ожирении; сахарном диабете с ожирением; острых заболеваниях желудка и кишечника в первые дни лечения; заболеваниях почек (острый нефрит недостаточность почек), болезнях печени и желчных путей (обострение хронического холецистита, желчно-каменной болезни, недостаточность печени и др.); подагре; мочекаменной болезни.

По преобладанию в рационах пищевых продуктов разгрузочные диеты подразделяют на вегетарианские - только растительная пища (фрукты, картофель, овощи, рис), молочные (молоко, творог и др.), сахарные, мясные и рыбные, жидкостные (соки овощей и фруктов). Разгрузочные диеты неполноценны по химическому составу и энергоценности, могут вызывать чувство голода. Поэтому в домашних условиях разгрузочные диеты назначают на 12 дня и не чаще 12 раз в неделю с учетом характера болезни, переносимости тех или иных диет и условий лечения на дому при остром или обострении хронического заболевания, при хроническом заболевании с сохраненной трудоспособностью и выходом на работу. В последнем случае разгрузочные диеты следует приурочить к выходным дням. Если эти диеты применяют два дня подряд, то целесообразно их варьировать: например, при ожирении первый день яблочная диета, второй мясная (рыбная).

**Виды диет**

Чайная диета. При остром гастрите и энтероколите, обострении хронических энтероколитов с поносами. Семь раз в день по стакану чая с 10 г сахара.

Сахарная диета. При остром нефрите, недостаточности почек или печени пять раз в день по стакану чая с 30 г сахара.

Рисово-компотная диета. При гипертонической болезни, недостаточности кровообращения или почек, болезнях печени и желчных путей. Шесть раз в день по стакану сладкого компота, два раза вместе со сладкой рисовой кашей, сваренной на воде без соли. На день 1,5 кг свежих или 240 г сухих фруктов, 60 г риса, 100120 г сахара.

Яблочная диета. При ожирении, гипертонической болезни, недостаточности кровообращения или почек, болезнях печени и желчных путей. Пять раз в день по 300 г спелых сырых или печеных яблок, всего 1,5 кг. При болезнях сердечно сосудистой системы или почек можно добавить 50100 г сахара. При хроническом энтероколите с поносами пять раз в день по 250300 г сырых тертых яблок.

Диета из сухофруктов. При гипертонической болезни, недостаточности кровообращения, болезнях печени и желчных путей. По 100 г размоченного чернослива, кураги или прокипяченного изюма пять раз в день, всего 0,5 кг; 12 стакана отвара шиповника.

Арбузная и огуречная диеты. При гипертонической болезни, не достаточности кровообращения, подагре, мочекаменной болезни без фосфатурии, болезнях почек, печени и желчных путей, ожирении. По 300400 г мякоти арбуза пять раз в день, всего 1,52 кг. Огуречная: по 300 г свежих огурцов без соли пять раз в день, всего 1,5кг.

Картофельная диета. При нефритах, гипертонической болезни, не достаточности кровообращения. По 300 г отварного в кожуре или печеного картофеля без соли, всего 1,5 кг.

Салатные диеты. При ожирении, атеросклерозе, гипертонической болезни и сахарном диабете с ожирением, нефритах, болезнях печени и желчных путей, подагре, мочекаменной болезни без фосфатурии Свежие сырые овощи и фрукты, их комбинации пять раз в день по 250300 г без соли с добавлением растительного масла или сметаны.

Молочная (кефирная) диета. При ожирении, атеросклерозе, гипертонической болезни и сахарном диабете с ожирением, недостаточности кровообращения, нефритах, болезнях печени и желчных путей, подагре, мочекаменной болезни без фосфатурии. По 200250 г молока, кефира, простокваши шесть раз в день, всего 1,2-1,5 л.

Творожная диета. При ожирении, сахарном диабете, атеросклерозе и гипертонической болезни с ожирением, недостаточности кровообращения, болезнях печени и желчных путей. По 100 г творога 9%-ной жирности или нежирного пять раз в день. Два стакана чая, стакан отвара шиповника, два стакана нежирного кефира, всего 1 л жидкости.

Сметанная (жировая) диета. При ожирении, сахарном диабете с ожирением. По 80100 г сметаны 20%-ной жирности пять раз в день, всего 400500 г; 12 стакана отвара шиповника.

Мясные (рыбные) диеты. При ожирении, атеросклерозе и сахарном диабете с ожирением. По 80 г нежирного отварного мяса или отварной рыбы пять раз в день, всего 400 г. По 100150 г овощей (капуста, морковь, огурцы, томаты) пять раз в день, всего 0,60,9 кг; 12 стакана чая без сахара.

Соковые диеты. При ожирении, атеросклерозе, гипертонической болезни и сахарном диабете с ожирением, болезнях почек, печени и желчных путей, подагре, мочекаменной болезни без фосфатурии. 800 мл сока овощей или фруктов, разбавленных 200 мл воды на пять приемов.

Диета Кареля. При недостаточности кровообращения III степени. Назначают в виде четырех последовательных рационов: III23 дня, IIIIV 34 дня. Можно применять любой из них в самом начале лечения или на фоне диеты № 10а. Диета резко сниженной энергоценности с ограничением жидкости, частыми приемами пищи. I рацион: по 100г теплого молока каждые 2 ч 7 раз в день с 8 до 20 ч, в 22 ч 100 г фруктового сока или отвара шиповника с сахаром; II рацион отличается от первого добавлением в 8 ч утра 150 г бессолевого хлеба и яйца всмятку, в 14 ч 200 г рисовой каши с 5 г сливочного масла; III рацион отличается от I добавлением в 8 ч утра 150 г бессолевого хлеба, яйца всмятку и 50 г сахара, в 14 ч200 г картофельного пюре с 10 г сливочного масла, в 18 ч яйцо всмятку; IV рацион соответствует I рациону, но в 8 ч утра включают 200 г бессолевого хлеба, 100 г печеных яблок и яйцо всмятку, в 12 ч 200 г картофельного пюре с 5 г сливочного масла, в 14 ч 100 г мясного суфле или пюре с 5 г сливочного масла, в 18ч яйцо всмятку. Все блюда готовят, без поваренной соли.

**Организация диетического питания в лечебно-профилактических учреждениях**

Режим питания больных

Режим питания больных должен строится индивидуально в зависимости от характера заболевания и особенностей его течения, наличия аппетита, прочих методов терапии, общего и трудового режимов. Однако в любом случае не следует допускать между отдельными приемами пищи перерывы в дневное время свыше 4—5 ч и между последним вечерним приемом пищи и завтраком 10—11 ч.

Для лечебно-профилактических учреждений Министерство здравоохранения в соответствии с общим режимом установлен, как минимальный, четырехразовый прием пищи. При многих заболеваниях (органов пищеварения, сердечно- сосудистой системы, инфекционных и др.) необходим более частый прием пищи (5—6 раз). При пятиразовом питании целесообразно вводить второй завтрак, а при шестиразовом — еще и полдник.

Лихорадящим больным прием основного количества пищи показан в часы снижения температуры тела, когда обычно улучшается аппетит.

Система лечебного питания

При назначении лечебного питания в принципе могут использоваться две системы: элементная и диетная.

Элементная система предусматривает разработку для каждого больного индивидуальной диеты с конкретным перечислением показателей каждого из элементов суточного пищевого рациона.

Диетная система характеризуется назначением в индивидуальном порядке той или иной диеты из числа заранее разработанных и апробированных.

В лечебно-профилактических учреждениях применяется в основном диетная система. В нашей стране получили преимущественное распространение рекомендованные и утвержденные Министерством здравоохранения для повсеместного применения диеты, разработанные в клинике лечебного питания Института питания АМН СССР, с номерной системой обозначения по номенклатуре, предложенной М. И. Певзнером. Эта система лечебного питания, именуемая раньше как групповая, предусматривает 15 основных лечебных диет (столов) и группу контрастных, или разгрузочных, диет. Кроме того, часть основных диет (1, 4, 5, 7, 9, 10) имеет несколько вариантов, обозначаемых прописными буквами русского алфавита, которые добавляются к номеру основной диеты (например, 1а, 1б, 5а и т. д.). Каждая диета и ее варианты характеризуются:

1) показаниями к применению;

2) целевым (лечебным) назначением;

3) энергетической ценностью и химическим составом;

4) особенностями кулинарной обработки пищи;

5) режимом питания;

6) перечнем разрешенных и рекомендуемых блюд.

Используемая система позволяет обеспечивать индивидуализацию лечебного питания в условиях обслуживания большого числа больных с различными заболеваниями. Это достигается применением как основы одной из наиболее подходящих основных диет или ее вариантов с соответствующей коррекцией (путем добавления либо изъятия отдельных продуктов и блюд, позволяющих регулировать химический состав и кулинарную обработку). При дополнительном назначении рекомендуется пользоваться продуктами, обладающими определенными лечебными свойствами (творог, молоко, печень, арбуз, яблоки и т. д.). Без ущерба разнообразию питания одни и те же продукты в различной форме приготовления и блюда в разных сочетаниях можно вводить в несколько диет.

Применяемая система обеспечивает преемственность и организацию лечебного питания при обслуживании большого числа больных.

**Лечебное питание при некоторых заболеваниях**

1. *Питание при сахарном диабете*

В настоящее время это весьма распространенное заболевание, связанное с нарушением функции поджелудочной железы: недостаточное количество вырабатываемого ею инсулина нарушает усвоение организмом глюкозы. Это приводит к повышенной утомляемости, потере зрения, изменению кожных покровов, а в дальнейшем - к поражению почек и повышению артериального давления.

Больные сахарным диабетом должны избегать жареной, острой, богатой крахмалом и углеводами пищи. Можно есть несладкие фрукты и овощи, проросшие злаки, сыры. В ограниченном количестве - рыбу, печень и яйца.

Учитывая, что многие больные сахарным диабетом имеют избыточную массу тела, им необходимо придерживаться общих правил питания. Последний прием пищи должен быть не позднее, чем за 2 часа до сна. Питание четырехразовое, через каждые 4-5 часов.

При сахарном диабете рекомендуется диета.

Цель назначения: способствовать нормализации углеводного обмена и предупредить нарушения жирового обмена, определить выносливость к углеводам, т.е. какое количество углеводов пищи усваивается.

Общая характеристика: диета с умеренно сниженной энергоценностью за счет легкоусвояемых углеводов и животных жиров. Белки соответствуют физиологической норме. Исключены сахар и сладости. Умеренно ограничено содержание натрия хлорида, холестерина, экстрактивных веществ. Увеличено содержание липотропных веществ, витаминов, пищевых волокон.

Примерное меню диеты: 1-й завтрак: творог нежирный с молоком, каша гречневая рассыпчатая, чай, 2-й завтрак: отвар пшеничных отрубей. Обед: щи из свежей капусты вегетарианские с растительным маслом, мясо отварное с соусом молочным, тушеная морковь желе фруктовое на ксилите. Полдник: яблоки свежие. Ужин: шницель капустный, рыба отварная, запеченная в молочном соусе, чай. На ночь: кефир.

2. *Питание при заболевании сердечно-сосудистой системы*

Болезни, поражающие сердечно-сосудистую систему, являются наиболее распространенными в наши дни.

Прежде всего, больным следует исключить из рациона кофе, чай, алкогольные и тонизирующие напитки, острые специи и приправы, уксус, перец, сократить употребление соли. Съедать следует не более 85% желаемого.

Переедать при этих заболеваниях нельзя, так как повышается нагрузка на сердце. Лучше то же количество пищи съедать не за четыре, а за пять-шесть приемов.

При заболеваниях сердечно-сосудистой системы рекомендуется диета.

Цель назначения: улучшить нарушенное кровообращение, функцию сердечно- сосудистой системы, печени, почек, способствовать нормализации обмена веществ за счет выведения из организма накопившихся продуктов обмена, обеспечить щажение сердечно-сосудистой системы, почек, органов пищеварения.

Общая характеристика: снижение энергоценности за счет белков, углеводов и особенно жиров, резко ограничено количество натрия хлорида и жидкости. Пищу готовят без соли, хлеб бессолевой. Резко ограничены продукты и вещества, которые возбуждают центральную нервную и сердечно-сосудистую систему.

Примерное меню диеты: 1-й завтрак: каша овсяная молочная протертая, молоко - 100 г, 2-й завтрак: яблоки печеные с сахаром. Обед: биточки мясные паровые, пюре картофельное, кисель. Полдник: размоченная курага. Ужин: морковно-яблочные биточки запеченные, молоко - 100 г. На ночь: отвар шиповника.

3. *Питание при ожирении*

Основными причинами ожирения являются нарушение правил питания и малоподвижны образ жизни.

Как правило, люди, имеющие избыточную массу тела, переедают, при этом плохо пережевывают пищу, наедаются перед сном, употребляют большое количество сладостей, жиров, пряностей и мало овощей и фруктов, всячески себя оберегают от физических нагрузок. В результате такого образа жизни все больше увеличивается масса тела, все тяжелее становится двигаться и все больше возрастают потребности в еде.

При ожирении рекомендуется диета.

Цель назначения: воздействие на обмен веществ для устранения избыточных отложений жира.

Общая характеристика: уменьшение энергоценности рациона за счет углеводов, особенно легкоусвояемых и в меньшей степени - жиров (в основном животных) при нормальном или незначительно повышенном содержании белка.

Ограничение свободной жидкости, натрия хлорида и возбуждающих аппетит продуктов и блюд.

Примерное меню диеты: 1-й завтрак: салат овощной с растительным маслом, творог нежирный, чай. 2-й завтрак: яблоки свежие. Обед: борщ вегетарианский со сметаной, мясо отварное, капуста тушеная с растительным маслом, компот из сухофруктов без сахара (на ксилите). Полдник: творог нежирный с молоком. Ужин: рыба отварная, рагу из овощей,

чай. На ночь: кефир нежирный.

4. *Питание при нарушениях пищеварения*

Нарушения пищеварения распространены среди людей всех возрастов.

Наиболее характерные проявления этих заболеваний - запор, вздутие, понос, несварение, изжога и др.

Возникают они, как правило, из-за нарушения режима труда и отдыха, несбалансированного питания, в результате нервных перенапряжений и стрессовых ситуаций.

Не следует употреблять в пищу газированные напитки, крепкий чай кофе, молоко, перец, уксус, пряные приправы. Больше надо есть фруктов, желательно полукислых, овощей, салаты из них, кисломолочные продукты.

Дополнять рацион можно кашами: гречневой, рисовой, овсяной, сваренными на воде. Обязательно ежедневно употреблять проросшие зерна, бобовые, орехи, зелень. За полчаса до еды пить свежеприготовленные соки: яблочный, томатный, апельсиновый, сливовый и др.

На время лечения следует отказаться от мяса, его можно заменить яйцами, отварной рыбой, печенью. При нарушениях пищеварения рекомендуется диета.

Цель назначения: обеспечить полноценным питанием, умеренно стимулировать секреторную функцию органов пищеварения, нормализовать двигательную функцию желудочно-кишечного тракта.

Общая характеристика: физиологически пополненная диета с умеренным механическим щажением и умеренной стимуляцией секреции пищеварительных органов. Разрешены блюда разной степени измельчения и тепловой обработки – отварные, тушеные запеченные, жареные без образования грубой корочки (не панировать в сухарях или муке). Протертые блюда - из продуктов, богатых соединительной тканью или клетчаткой. Исключают: продукты и люда, которые долго задерживаются в желудке, трудно перевариваются, раздражают слизистую оболочку желудочно-кишечного тракта, очень холодные и горячие блюда.

Примерное меню диеты: Завтрак: яйцо всмятку, сыр, каша овсяная молочная, чай. Обед: бульон мясной с вермишелью, котлеты мясные, жаренные без панировки с морковным пюре, кисель. Полдник: отвар шиповника. Ужин: рыба заливная, пудинг из риса с фруктовой подливой, чай. На ночь: кефир.

**Заключение**

В современной медицине вопросам питания уделяется все больше внимания. Интерес к ним растет у разных слоев населения, научных работников и государственных органов. Это связано, прежде всего, с тем, что уже сейчас на нашей планете ощущается весьма значительный недостаток пищевых продуктов. В слаборазвитых странах Юго-Восточной Азии, Африки и Латинской Америки, жители получают неполноценное питание в результате недостаточного потребления белков животного происхождения, остро стоит проблема массового заболевания детей квашиоркором вследствие хронического недоедания.

Проблема питания включена в число важнейших глобальных проблем населения планеты,

И стоит наряду с такими проблемами, как охрана окружающей среды, обеспечение энергией и др.

Быстрое увеличение численности населения земного шара требует

соответствующего роста производства пищевых ресурсов и продуктов питания -

это одна из главных проблем, определяющих прогресс земной цивилизации.

Вместе с тем, огромное значение придается сейчас взаимосвязи питания

и здоровья в странах с высоким уровнем жизни, где очень большая часть

населения страдает от болезней, приобретенных в результате неправильного

питания, одной из разновидностей которого является переедание.

Увеличение производства разнообразных пищевых продуктов со всей

очевидностью ставит перед нами проблему культуры питания, т.е. разумного

использования и потребления продуктов в интересах здоровья людей.

Список литературы:

* А.А Минх Общая гигиена.1984
* М.С. Маршак. Диетическое питание. М.: Медицина. 1967.
* В.А. Покровский. Гигиена. М.: Медицина. 1979.
* Диетическое питание в столовых. Сборник рецептур и технология приготовления блюд. М., Экономика,
* А.А. Покровский, М.А. Самсонов. Справочник по диетологии. 1981
* Гигиена питания. Учебно-методическое пособие для студентов. Под ред. А.М. Лакшина. 2002

Интернет-источники:

* <http://www.toprunet.com/article.php?id=120>
* <http://www.food.tambovwolf.ru/>
* <http://www.homekitchen.hut.ru/doktor/index.html>