**Глава 2. Основные факторы, оказывающие влияние на состояние здоровья**

|  |
| --- |
| **2.1. Рациональное питание** |

|  |
| --- |
| **Рациональное питание** - это питание, обеспечивающее энергетические потребности организма и сбалансированное поступление питательных веществ |

|  |
| --- |
| **Энергетические потребности организма:**   * женщины - 2000-2500 ккал/сут * мужчины - 2300-2800 ккал/сут |

Энергетические потребности организма человека имеют половые различия. Для женщин они обычно составляют 2000-2500 ккал/сут, для мужчин - 2300-2500 ккал/сут. Энергетические потребности организма определяются целым рядом факторов, например, наследственностью, физической активностью, температурой окружающего воздуха. Стрессы, беременность изменяют энергетические потребности.

Питательные вещества (нутриенты), необходимые организму, можно разделить на несколько групп:

1. мажорные вещества (макронутриенты), содержащиеся в больших количествах: белки, жиры, сахара;
2. минорные вещества (микронутриенты), содержащиеся в небольших количествах; витамины, минеральные вещества;
3. пищевые волокна- целлюлоза, пектины и т.д.;
4. вода;
5. факультативные вещества (необязательно содержащиеся в пище): биофлавоноиды, полифенолы и др.

Роль различных питательных веществ для организма подробнее рассматривается ниже. Потребность организма в питательных веществах определяется генетическими факторами и меняется в зависимости от возраста, физической нагрузки и др. факторов. Поэтому любые таблицы с указанием рекомендуемых уровней потребления питательных веществ можно рассматривать лишь как ориентировочные, так как точно определить потребности конкретного индивидуума в питательных веществах невозможно. Исходя из этого, рациональное питание должно быть максимально разнообразным. Любые отклонения от рационального питания можно назвать нерациональным питанием.



|  |
| --- |
| **Основные нутриенты:**   * мажорные * минорные * пищевые волокна * вода |

|  |
| --- |
| **Рациональное питание:**   * соответствующее энергетическим потребностям организма * максимально разнообразное |

|  |
| --- |
| **Нерациональное питание:**   * недоедание * несбалансированное питание * переедание |

Принято выделять следующие виды нерационального питания (Рис. 2.1);

1. недостаточное питание (недоедание) - малое потребление всех питательных веществ и недостаточное поступление калорий с пищей;
2. несбалансированное питание - непропорциональное потребление необходимых организму питательных веществ при адекватной калорийности пищи;
3. избыточное питание (переедание) - излишнее поступление питательных веществ в организм

В настоящее время недостаточное питание встречается относительно редко. Обычно нерациональное питание проявляется в виде несбалансированного и/или излишнего поступления питательных веществ. Также распространенным является нерегулярное питание, подробнее рассматриваемое ниже.

Доказано, что нерациональное питание является причиной основных неинфекционных болезней14:

* сердечно-сосудистых заболеваний;
* сахарного диабета II типа;
* некоторых видов новообразований.

Также нерациональное питание достоверно связано с развитием кариеса и остеопороза. С большой долей уверенности можно утверждать, что нерациональное питание приводит к появлению избыточной массы тела. Вероятно, развитие многих заболеваний желудочно-кишечного тракта сопряжено с нерациональным питанием.

По данным Института питания РАМН15, для большинства россиян характерно несбалансированное питание. Наблюдается нарастающий дефицит животных белков (особенно среди лиц с низким уровнем доходов}, дефицит полиненасыщенных жирных кислот на фоне избыточного поступления животных жиров, выраженный дефицит большинства витаминов и дисбаланс минеральных веществ.

На основании проведенных исследований в России разработаны и утверждены рекомендуемые уровни потребления пищевых веществ10. Данный документ не имеет аналогов в мировой практике и служит важным инструментом для специалистов, который позволяет ориентироваться в рекомендуемых суточных дозировках пищевых веществ.

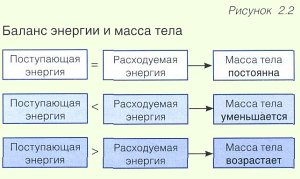
Примеры анкет для определения рациональности питания приведены в приложениях 3-8.

**2.1.1. Энергетическая ценность пищевых продуктов и режим питания**

Пища, которую употребляет индивидуум, в результате химических реакций преобразуется в энергию. Эта энергия используется на:

* поддержание постоянной температуры тела;
* осуществление всех биологических функций и биохимических процессов;
* выполнение мышцами механической работы;
* переваривание и усвоение пищи

Следует отметить, что нельзя четко разграничить направление расходования энергии. Так, во время физических упражнений вырабатывается тепло. Также следует иметь в виду, что часть энергии в процессе химических превращений рассеивается в виде тепла.



Для организма очень важно поддерживать нулевой баланс энергии (Рис. 2.2). Баланс энергии означает разницу между потребляемой и расходуемой энергией:

баланс энергии = поступающая энергия - расходуемая энергия

Общепризнано, что при нулевом балансе энергии масса тела организма не меняется. Целый ряд исследований показывает, что при отрицательном балансе энергии снижается масса тела индивидуума17. Вероятно, при положительном балансе энергии масса тела возрастает согласно соотношению:

поступающая энергия = расходуемая энергия + избыточная масса тела

Однако очень трудно организовать клинические исследования, которые бы подтвердили, что избыточное потребление питательных веществ приводит к увеличению массы тела. Это связано с тем, что анамнестически сложно установить истинные уровни потребления питательных веществ, так как люди склонны занижать их. А организация подобного исследования среди лиц с исходно нормальной массой тела была бы негуманной, поскольку существуют представления о негативном влиянии избыточной массы тела на здоровье.

Крайняя степень увеличения массы тела проявляется в виде ожирения. Подробнее проблемы, связанные с ожирением, рассматриваются в [главе 3](http://bono-esse.ru/blizzard/RPP/M/ORGZDRAV/Orgproga/org_proga_3.html).

Для составления меню рационального питания крайне важно знать энергетическую потребность организма. Точные методы определения основного обмена дороги и громоздки, Расчет, основанный на видах физической активности, требует большого числа вычислений и не отличается точностью. Существуют автоматические методы оценки энергетических потребностей организма. Они реализованы в весах, которые одновременно с массой тела измеряют электрическое сопротивление организма и рассчитывают соотношение жировой и мышечной тканей. Данный метод представляется наиболее удобным для практических целей.

|  |
| --- |
| **Рациональное распределение калорийности пищи:**   * завтрак - 25% * oбед - 35% * ужин - 15% * другие приемы пищи - 15% |

Согласно мнению ряда экспертов18, для рационального питания необходимо не только соблюдение нулевого баланса энергии, но и правильный режим питания. Ниже приводятся основные требования к режиму питания:

* питание должно быть 4-5-разовым;
* не следует употреблять пищу между ее основными приемами;
* необходимо исключить большие перерывы (более 4-5 ч) между приемами пищи;
* нельзя принимать пищу непосредственно перед сном (за 1 час и менее);
* энергетически с завтраком необходимо получать примерно 25% пищи, с обедом-35%, ужином - 15% и 25% - с другими приемами пищи.

Трудно предложить дизайн клинического исследования, которое бы полностью могло проверить справедливость подобных рекомендаций по режиму питания. Вероятно, поэтому в рекомендациях ВОЗ практически нет сведений о режиме питания.

**2.1.2. Нутриенты**

Рациональное питание должно покрывать энергетические и пластические потребности организма. Иными словами, потребляемая пища должна обеспечивать нулевой баланс энергии и содержать все необходимые организму питательные вещества (нутриенты).

|  |
| --- |
| **Оптимальное соотношение:**  белки : жиры : сахара - 1:1:4 |

Доказано, что здоровье человека в значительной степени определяется его пищевым статусом, то есть степенью обеспеченности организма энергией и всем комплексом нутриентов (в первую очередь, незаменимых). Любое отклонение от так называемой формулы сбалансированного питания приводит к определенному нарушению функций организма, особенно если эти отклонения достаточно выражены и продолжительны.

Пища имеет глубокое влияние на развитие, рост, заболеваемость, смертность как во внутриутробном развитии и в раннем младенчестве, так и на заболеваемость, физическую и умственную способность в течение всей жизни. Соответственно, количество и вид потребляемых продуктов питания являются важными факторами, определяющими общее состояние здоровья. Напротив, нерациональное питание является фактором риска развития многих хронических неинфекционных заболеваний.

Основными источниками энергии для организма служат белки, жиры и сахара. Оптимальное соотношение белки : жиры : сахара для обеспечения энергетических потребностей организма должно быть примерно равно 1:1:4. При этом следует иметь в виду, что калорийность 1 г cахаров составляет 4 ккал, а жиров - 9 ккал. Таким образом, при одинаковом весе сахарсодержащая пища менее калорийна, чем жирная.

Следует также знать, что ни один пищевой продукт не содержит всех необходимых организму нутриентов. Поэтому ВОЗ рекомендует максимально разнообразить рацион питания. По оценкам экспертов, в суточном меню должно присутствовать не менее 15-17 наименований продуктов, а в недельном - 32-34. В суточном меню должно быть не менее 400 г фруктов и овощей19.

Фрукты и овощи являются важным источником пищевых волокон, витаминов, микроэлементов и ряда биологически активных веществ. В процессе кулинарной обработки часть этих веществ разрушается, поэтому рекомендуется не менее половины суточной нормы овощей и фруктов употреблять в сыром виде.

Уникальным источником разнообразных нутриентов является молоко. Помимо комплекса белков, в нем содержатся витамины и микроэлементы. Однако с возрастом у человека теряется способность усваивать молоко, поэтому рекомендуются кисломолочные продукты.

Многими экспертами рекомендовано ежедневное употребление кисломолочных продуктов в количестве порядка 1 стакана (200-250 мл). Помимо перечисленных выше нутриентов, они также содержат микроорганизмы, необходимые для нормального функционирования толстого кишечника.

|  |  |
| --- | --- |
| Таблица 2.1. Некоторые параметры, используемые при производстве молочнокислых продуктов | |
| **Параметр** | **Результат (примеры)** |
| Жирность | Продукты с низким содержанием жира |
| Предварительная стерилизация молока | Из стерилизованного молока- ряженка, йогурт, из нестерилизованного - кефир, простокваша |
| Вид закваски | В зависимости от закваски - кефир, йогурт, нарине |
| Стерилизация конечного продукта | Продукт длительного хранения |

Отметим, что открытым остается вопрос о том, какие кисломолочные продукты должны использоваться. Варьируемыми являются, как минимум, следующие параметры (Табл. 2.1):

* жирность - большинство экспертов склоняются к мнению, что содержание жира не должно превышать 3-4%;
* способ закваски - используется предварительно стерилизованное молоко или нет;
* вид закваски определяет наименование конечного кисломолочного продукта;
* сахара добавляют в ряд кисломолочных продуктов для улучшения их вкуса. По мнению большинства экспертов, в кисломолочные продукты, используемые для рационального питания, не должны вводиться сахара;
* соль добавляют в ряд национальных кисломолочных продуктов. Следует учитывать возможное наличие соли в кисломолочных продуктах и стремиться, чтобы ее суммарное суточное потребление не превышало 5-10 г;
* другие добавки, например, фрукты, витамины. Данные добавки в ряде случаев могут повышать пластическую ценность молочных продуктов. Подобные продукты используются в ряде профилактических программ;
* способ получения готового продукта - стерилизуется или нет продукт перед упаковкой. Некоторые эксперты полагают, что стерилизованные продукты менее полезны для организма;
* содержание кисломолочных бактерий в конечном продукте- по оценкам экспертов, чтобы кисломолочные продукты оказывали положительное воздействие на толстый кишечник, содержание кисломолочных бактерий должно быть не менее 106-107 КОЕ/мл.

**2.1.3. Жиры**

Пищевые жиры - это смесь различных триглицеридов. Триглицериды состоят из трехатомного спирта глицерина, к которому присоединены три различные жирные кислоты.

Жирные кислоты - линолевая и линоленовая - являются незаменимыми, так как не синтезируются в организме человека. Из них в организме образуются другие жирные кислоты, а также большая группа высокоактивных регуляторов обмена веществ (простагландины, тромбоксаны, лейкотриены}. Жиры являются носителями жирорастворимых витаминов А, Е, D и К.

В большом числе эпидемиологических исследований показано, что потребление жира, а не сахаров является основным фактором, влияющим на массу тела20. Чтобы избежать увеличения массы тела в результате чрезмерного потребления жира, за счет жиров должно покрываться не более 20-25% энергетических потребностей организма.

Избыточная масса тела является фактором риска развития сахарного диабета II типа, сердечно-сосудистых заболеваний и некоторых других хронических неинфекционных болезней.

Чрезмерное увеличение массы тела в основном связано с увеличением доли жировой ткани в организме, которая на 85% состоит из жира. Ряд исследований позволяет сделать вывод, что состав жировой ткани в организме человека зависит от состава жира, входящего в пищу.

При потреблении жира с пищей, особенно при его поступлении в избытке, основная часть жира расходуется не на энергетические потребности организма, а откладывается в жировой ткани. Кроме того, чрезмерное потребление жиров с пищей нарушает формирование чувства насыщения и тем самым способствует перееданию. Часто жиры изменяют вкусовое восприятие пищи, что также может способствовать перееданию.

Обычно баланс энергии по сахарам и белкам устанавливается в течение суток, тогда как для установления баланса энергии по жирам требуется более длительное время. Это означает, что вероятность повышения массы тела при случайном превышении баланса энергии за сутки выше при злоупотреблении жирной пищей, чем при злоупотреблении белками и сахарами, Снижение процентного содержания жира в пище при компенсирующем увеличении доли Сахаров в ряде случаев позволяет достигнуть снижения массы тела.

Особенно тесно связано потребление жира с развитием атеросклероза21. В основе патогенеза атеросклероза лежит нарушение баланса липопротеидов крови. Атеросклероз является ведущим звеном патогенеза инсульта, ишемической болезни сердца и других сердечно-сосудистых заболеваний.

|  |
| --- |
| **Содержание жиров в диете:**   * сокращение потребления животных жиров * отказ от транс-жиров и жареной пищи * увеличение потребления растительных жиров |

Баланс липопротеидов и уровень холестерина крови определяются потреблением жира с пищей. Снижение уровня холестерина крови и нормализация баланса липопротеидов снижает риск развития ишемической болезни сердца у здоровых лиц (первичная профилактика) и у лиц, ранее перенесших инфаркт миокарда (вторичная профилактика).

Прямых данных о связи содержания жира в пище с риском развития ишемической болезни сердца нет. Есть результаты эпидемиологических исследований, показывающих, что фактором риска для ишемической болезни сердца является не количество потребляемого жира, а тип потребляемых жирных кислот.

Эксперименты на животных показывают, что насыщенные жирные кислоты (преимущественно входящие в жиры животного происхождения) повышают риск развития атеросклероза. Напротив, ненасыщенные жирные кислоты (в основном, представленные в жирах растительного происхождения) снижают риск развития атеросклероза. Эти результаты косвенно подтверждаются эпидемиологическими исследованиями.

Холестерин пищи: содержащийся в яйце, мясе, при умеренном употреблении не влияет на уровень холестерина крови. Однако у чувствительных лиц или же лиц, имеющих другие факторы риска развития сердечно-сосудистых заболеваний, следует ограничивать поступление холестерина с пищей.

В последние годы диетологами ряда стран рассматривается вопрос о негативном воздействии на организм человека транс-жирных кислот. Таких кислот обычно много в готовой пище, в частности, приготовленной в ресторанах быстрого питания. Транс-жиры могут образовываться в процессе кулинарной обработки пищи (жарки). В настоящее время в странах ЕС рассматривается вопрос о введении маркировки и ограничения содержания транс-жирных кислот в пищевых продуктах.

ВОЗ предлагает максимально ограничить поступление насыщенных жирных кислот и трансжирных кислот, максимально заменяя их ненасыщенными жирными кислотами22. С практической точки зрения это означает, что жиры животного происхождения надо стараться заменять растительными жирами. При этом следует максимально избегать кулинарной обработки жира.

**2.1.4. Белки и сахара**

Белки состоят из аминокислот, которые делятся на:

* заменимые - могут синтезироваться в организме из других аминокислот;
* незаменимые - не могут синтезироваться из других аминокислот.

Белки, содержащие все незаменимые аминокислоты, называются полноценными. Общепризнано, что ежедневно организм человека должен получать полноценные белки. Примером подобных белков служат: мясо, птица, рыба. В последние годы пересмотрены рекомендации по суточному потреблению белков в сторону уменьшения. Она должна составлять порядка 0,8 г/кг веса человека. Потребление белка мяса более 80 г/сут сопряжено с высоким риском рака толстого кишечника23.

Европейские эксперты24 рекомендуют лицам старше 45 лет отказаться от ежедневного потребления мяса и птицы, заменяя их рыбой. С нашей точки зрения, данная рекомендация связана не со свойствами белка рыб, а со следующими фактами:

* обычно рыба менее калорийна, чем мясо и птица;
* как правило, рыба содержит меньше жиров, чем мясо и птица;
* рыба является источником кальция и фосфора;
* рыба является источником омега-3 кислот, которые, как показывают результаты некоторых исследований, могут препятствовать развитию атеросклероза.

Следует иметь в виду, что животные и растительные белки усваиваются организмом неодинаково. Так, белки молока, молочных продуктов, яиц усваиваются на 96%, мяса и рыбы - на 93-95%, белки хлеба - на 62-86%, овощей - на 80%, картофеля и некоторых бобовых - на 70%. При умеренной тепловой обработке пищевых продуктов, особенно растительного происхождения, усвояемость белков несколько возрастает. При интенсивной тепловой обработке усвояемость снижается.

При недостатке белка развивается белковое голодание, проявляющееся уменьшением массы тела, снижением иммунной защиты, развитием отеков. Избыток белков в пище приводит к развитию гнилостных процессов в кишечнике.

Сахара по химическому строению относятся к простым углеводам. Они являются сладкими нутриентами, содержащимися во фруктах, незрелых овощах, Также сахара добавляются в пищу при ее приготовлении, При организации рационального питания сахара должны являться основным источником энергии.

Моносахариды - обычно твердые кристаллические вещества, хорошо растворяются в воде, имеют сладкий вкус. Главными представителями группы являются глюкоза, фруктоза и галактоза. Глюкоза - виноградный сахар - широко распространена в природе, содержится во фруктах, особенно в винограде, а также семенах, зеленых частях растений, ягодах, меде и т.д. Ряд экспертов считает, что избыточное потребление глюкозы может являться одной из причин развития сахарного диабета.

Моносахариды стимулируют размножений микроорганизмов ротовой полости, что является одним из факторов риска возникновения кариеса. Вероятность развития кариеса при употреблении одних и тех же количеств моносахаридов больше, если они употребляются в небольших количествах в течение дня, чем одномоментно. Поэтому ВОЗ рекомендует отказаться от любых перекусов между основными приемами пищи25.

|  |
| --- |
| **Содержание сахаров в диете:**   * сокращение потребления моносахаридов * предпочтительнее одномоментный прием моносахаридов |

Между тем само по себе увеличение суточного потребления моносахаридов не является фактором риска развития кариеса. Данный фактор проявляется в случае неудовлетворительной гигиены полости рта и/или недостаточного содержания фтора в пище.

Необходимо отметить, что большое количество моносахаридов содержится в газированных напитках. Оно может достигать 40 г на 100 мл. Достаточно часто моносахариды в больших количествах добавляются в молочно-кислые продукты для улучшения их вкуса. Моносахариды могут использоваться при приготовлении соусов. В состав булочек в ресторанах быстрого питания часто входят моносахариды.

Фруктоза - фруктовый сахар, в свободном состоянии содержится в меде, фруктах, ягодах, семенах, зеленых частях растений. В печени фруктоза превращается в глюкозу, соответственно, ее использование больными сахарным диабетом не может быть неограниченным. Фруктоза в меньшей степени вызывает развитие кариеса, чем глюкоза.

Дисахариды. Наибольшее значение в питании человека имеют сахароза, лактоза и мальтоза.

Сахароза - наиболее известный и широко применяемый в питании и пищевой промышленности обычный сахар. Лактоза - молочный сахар, состоит из остатков галактозы и глюкозы. Способствует всасыванию кальция в желудочно-кишечном тракте.

**2.1.5. Пищевые волокна**

По химическому строению пищевые волокна являются углеводами. Пищевые волокна стимулируют моторику тонкого и толстого кишечников. Пища, богатая пищевыми волокнами, обычно требует более тщательного и длительного пережевывания, чем продукты с низким содержанием волокон. В желудке пищевые волокна разбухают и способствуют быстрому формированию чувства сытости.

|  |
| --- |
| **Пищевые волокна:**   * стимуляция моторики кишечника * нормализация липидного и углеводного обменов * быстрое достижение насыщения * улучшение всасывания минеральных веществ * возможно - профилактика рака |

Именно поэтому легче ограничивать потребление калорий, увеличивая содержание пищевых волокон в рационе.

Эпидемиологические исследования показывают, что пектины, относящиеся к пищевым волокнам, снижают уровень глюкозы после еды. Также имеются ограниченные данные, что пектины могут снижать уровень холестерина крови27.

В ряде работ продемонстрировано, что пищевые волокна из овса, особенно в виде отрубей, помогают снизить уровень холестерина и вероятность развития атеросклероза. Низкое потребление пищевых волокон рассматривается как фактор риска развития сердечно-сосудистых заболеваний28.

Из пищи, богатой пищевыми волокнами, лучше происходит всасывание минеральных веществ. Фитиновая кислота, входящая в состав волокон злаковых, повышает усвояемость железа и цинка. Содержание фитиновой кислоты может быть повышено в процессе кулинарной обработки, при брожении теста.

Пищевые волокна рассматриваются как один из факторов снижения риска развития рака толстого кишечника. Однако результаты эпидемиологических исследований не являются однозначными.

|  |
| --- |
| **Пищевые волокна:**   * неперевариваемые * перевариваемые |

Часть пищевых волокон устойчива к действию ферментов желудочно-кишечного тракта. Такие волокна называют неперевариваемыми. Неперевариваемые пищевые волокна не имеют энергетической ценности, однако они являются основными стимуляторами моторики толстого кишечника.

Большое число неперевариваемых пищевых волокон содержится в цельном зерне, отрубях. При разрушении зерен уменьшается содержание неперевариваемых волокон.

Пищевые волокна, разрушающиеся в желудочно-кишечном тракте, называются перевариваемыми. Они расщепляются до моно- и дисахаридов и в таком виде всасываются в кровь. Всасывание моносахаридов из перевариваемых пищевых волокон происходит более медленно, чем из моносахаридов пищи. Поэтому при сахарном диабете часто рекомендуется заменять моносахариды пищевыми волокнами.

Рекомендуемое суточное потребление пищевых волокон в странах Евросоюза находится на уровне 20 г. Но с точки зрения рационального питания данное количество должно быть увеличено до 25-35 г29.

В зависимости от рациона различные продукты питания являются источниками пищевых волокон. Так, в северных странах до 50% пищевых волокон поступает с зерновыми. На юге 50% пищевых волокон восполняется из овощей и фруктов.

Очевидно, что имеются различия по химическим свойствам пищевых волокон, поступающих из зерновых продуктов и овощей, фруктов. Имеет ли это значение для здоровья человека, неизвестно. ВОЗ рекомендует увеличивать потребление фруктов и овощей до 400 г/сут30. Среднестатистическое потребление овощей и фруктов россиянами составляет примерно половину от рекомендуемой нормы31.

Так как в процессе кулинарной обработки может происходить частичное разрушение пищевых волокон, то не менее половины овощей и фруктов рекомендуется употреблять в сыром виде. Одновременно рекомендовано употребление хлеба с каждой едой.

**2.1.6. Витамины, минеральные вещества и факультативные нутриенты**

Важнейшими незаменимыми пищевыми веществами являются витамины и минеральные вещества. Они участвуют в функционировании ферментов. Так как большинство витаминов не синтезируется организмом человека, то недостаточное поступление витаминов с пищей ведет к дефицитным состояниям.

Недостаточность витаминов и минеральных веществ называют "cкрытым голодом" в связи с тем, что она длительно не проявляется клинически. Недостаток любого витамина или минерального вещества может привести к серьезным нарушениям в обмене веществ. Наиболее подвержены риску развития дефицитных состояний беременные, кормящие женщины и дети.

Под авитаминозом понимают глубокий дефицит того или иного витамина с развернутой клинической картиной состояния недостаточности. К гиповитаминозам относят состояния умеренного дефицита витаминов с неспецифическими проявлениями.

|  |
| --- |
| **Авитаминоз** - глубокий дефицит содержания витаминов |

|  |
| --- |
| **Гиповитаминоз** - умеренный дефицит витаминов |

Обычно дефицит витаминов и минеральных веществ развивается при их недостатке в пище. Овощи и фрукты содержат больше витаминов, чем другие продукты питания. Процесс хранения и кулинарной обработки может отрицательно сказаться на содержании витаминов.

Нет ни одного продукта питания, который бы содержал все витамины и минеральные вещества. Так, картофель богат витамином С, но беден железом; зерновые продукты содержат железо, но не витамин С. Поэтому рацион питания должен быть максимально разнообразен.

Важным источником минеральных веществ служит питьевая вода. При недостатке минеральных веществ в воде могут развиваться серьезные заболевания. Так, дефицит йода сопряжен с эндокринными нарушениями, фтора - с повышенным риском развития кариеса.

Большое число регионов Земли, в том числе Российской Федерации, характеризуются дефицитом йода. ВОЗ рекомендует во всех йододефицитных регионах вводить йодированную соль в рацион питания.

По оценкам ряда экспертов33, сколь бы ни был разнообразен рацион питания человека, чтобы обеспечить поступление в организм адекватных количеств витаминов и минеральных веществ, его калорийность должна составлять порядка 5000 ккал/сут. Очевидно, что подобный рацион питания приведет к положительному балансу энергии и развитию ожирения.

Именно поэтому в последнее время активно рассматривается вопрос обогащения пищевых продуктов витаминами и минеральными веществами как альтернативы поливитаминным препаратам. Не всеми специалистами подобные тенденции рассматриваются однозначно. Так, добавление витамина D привело к развитию токсических осложнений.

Однако уже имеется положительный опыт обогащения некоторых продуктов. Например, хороший результат достигается при добавлении кальция или фтора в молоко. Неплохие результаты получены при обогащении продуктов питания железом, цинком.

Отметим, что, несмотря на достигнутые успехи, необходимы дальнейшие исследования в области обогащения пищевых продуктов. Прежде всего, необходима разработка нормативов, учитывающих индивидуальные особенности организма, чтобы избежать избыточного поступления витаминов и микроэлементов.

Иногда продукты питания обогащают не только витаминами и минеральными веществами, но и факультативными нутриентами. Факультативные нутриенты продаются как биологически активные добавки к пище. Считается, что многие из факультативных нутриентов способствуют защите от онкологических заболеваний34.

Особую роль среди факультативных нутриентов отводят антиоксидантам. Целый ряд исследований показывает, что антиоксиданты снижают риск развития сердечно-сосудистых заболеваний. Некоторые эксперты делают заключение, что антиоксиданты снижают уровень холестерина крови.

|  |  |
| --- | --- |
| Таблица 2.2. Некоторые источники антиоксидантов36 | |
| **Продукты питания** | **Антиоксиданты** |
| Бобовые | Изофлавоноиды, фенольные кислоты |
| Чай (черный, зеленый) | Полифенолы, катехины |
| Кофе | Фенольные эфиры |
| Красное вино | Фенольная кислота |
| Розмарин, шалфей, зелень | Карнозиновая кислота |
| Фрукты | Биофлавоноиды, халконы |
| Лук, чеснок | Кверцетин, кемпферол |
| Маслины | Полифенолы |
| Кукуруза, рапс, подсолнечник, соя | Фитостерины |
| Лук, салат, томаты, перец, цитрусовые, соя | Флавоноиды |
| Цитрусовые, вишня | Терпены |

Употребление антиоксидантов достоверно снижает вероятность развития рака легких, желудочно-кишечного тракта, шейки матки, простаты, груди, яичника35. При этом основным источником антиоксидантов являются овощи, фрукты и зелень (Табл. 2.2). Кроме того, овощи и фрукты содержат магний, снижающий риск развития артериальной гипертензии.

Следует отметить, что антиоксидантными свойствами также обладают витамины Е и С, бета-каротин. Результаты профилактического применения этих антиоксидантов противоречивы. Однако, вероятно, они обладают определенным потенциалом для снижения риска развития сердечно-сосудистых заболеваний и рака легких.

**2.1.7. Вода и соль**

Вода является основной составляющей организма. Ее доля в течение всей жизни колеблется и составляет порядка 75% массы тела для новорожденного и 55% - пожилого.

В воде происходят основные биохимические реакции в организме. Для нормального их протекания важным фактором является наличие в воде растворенных некоторых минеральных веществ, основными из которых являются натрий, хлор и калий.

Вода может образовываться в результате ряда биохимических реакций. Однако ее синтезируется слишком мало для обеспечения всех жизненно важных функций организма, поэтому необходимо ее постоянное поступление. Без воды человек способен прожить несколько дней.

Между поступлением и выведением воды существует равенство. Выведение воды определяется температурой окружающего воздуха и интенсивностью физической нагрузки. Поэтому в холодном климате достаточное потребление воды составляет порядка 2 л/сут для взрослого человека. В жарком климате эта величина может достигать 10 л.

Вода поступает в организм человека не только как питье. Часть воды поступает с продуктами питания, при этом свежие овощи и фрукты более богаты водой, чем мясные и рыбные блюда.

Во время жары, при интенсивной физической работе, рвоте, диарее происходит потеря не только воды, но и минеральных веществ. Поэтому важно восполнять не только воду, но и минеральные вещества.

Потребности в воде зависят от индивидуальных особенностей. Так, рацион питания оказывает влияние на потребление воды. Например, при повышенном потреблении белков требуется большое количество воды для их переваривания.

Потребление воды регулируется чувством жажды, которое зависит не только от потерь воды, но и концентрации минеральных веществ.

Если человек усиленно потеет, то чистая вода не может утолить чувство жажды. В этом случае необходимо добавлять соль в воду или употреблять соки. Однако при этом следует помнить, что многие готовые соки содержат сахара.

Формирование чувства жажды может нарушаться в пожилом возрасте. Поэтому лицам пожилого возраста обычно рекомендуется регулярное употребление небольших количеств воды вне зависимости от появления жажды.

Чтобы утолить чувство жажды, должно пройти некоторое время. Поэтому быстрое употребление воды может привести к ее избыточному поступлению в организм.

Однако в повседневной жизни мы редко испытываем чувство жажды. Сложившаяся культура питания предполагает регулярное употребление различных напитков (чай, кофе, молоко, соки и т.д.). Вероятно, потребность в них регулируется вкусовыми рецепторами. Кроме того, порядка 50% воды в организм человека поступает с различными продуктами питания.

Употребляемые напитки содержат не только воду, но и минеральные вещества. Некоторые напитки включают витамины, факультативные нутриенты. В их составе могут быть сахара, белки, жиры, которые увеличивают калорийность пищи, употребляемой за сутки.

Особое значение для организма человека имеет поступление с различными напитками и продуктами питания поваренной соли. Показана прямая связь между потреблением соли и риском развития сердечно-сосудистых заболеваний.

Ранее предполагали, что для уменьшения этого риска суточное потребление соли должно быть не более 10 г. Однако последние европейские исследования рекомендуют придерживаться потребления соли на уровне 5-8 г/сут37. Диета с содержанием соли менее 5 г. (бессолевая диета) может быть рекомендована лицам, имеющим другие факторы риска развития сердечно-сосудистых заболеваний.

В организм человека может поступать "скрытая соль", входящая в состав продуктов питания. Чаще всего это сыры, хлеб, консервированные продукты, копчености, полуфабрикаты. В странах ЕС на долю скрытой соли приходится до 80% ее суточного потребления38. Поэтому обязательно следует учитывать скрытую соль при расчете ее суточного потребления.

Рекомендуется ограничивать потребление соли. Для придания вкуса пище можно использовать соевый соус, травы, специи. Также рекомендуется заменять поваренную соль йодированной39. Это связано с практически повсеместным распространением дефицита йода в питьевой воде. Дефицит йода делает невозможным синтез гормонов щитовидной железы. В зависимости от возраста это приводит:

* во время беременности - к невынашиванию;
* в раннем детском возрасте - к отставанию в умственном и физическом развитии;
* в подростковом возрасте - к отставанию в интеллектуальной сфере;
* во взрослом периоде - к повышенной утомляемости.

Поступление йода с пищей является единственным доказанным способом профилактики йодо-дефицита. При этом йодированная соль является наиболее изученной субстанцией для подобной профилактики. Доказано, что у здоровых лиц избыток йода не усваивается; лишь при некоторых заболеваниях щитовидной железы он может негативно сказаться на состоянии здоровья индивидуума.

Наличие в популяции отдельных лиц, для которых избыток йода может быть вреден, вызвало дискуссию о возможности проведения групповых программ профилактики йододефицита. Подобные программы основаны на добавлении йодированной соли в блюда, предлагаемые системой общественного питания.

До настоящего времени нет однозначного ответа на вопрос, насколько приемлемы подобные программы. С одной стороны, они в состоянии охватить большую часть представителей популяции, предотвратить развитие у них йододефицита или снизить его тяжесть. С другой стороны, подобные программы могут нанести ущерб здоровью ряда индивидуумов.

**2.1.8. Основные принципы организации рационального питания**

Рациональное питание должно быть организовано таким образом, чтобы полностью удовлетворять потребности организма в энергии и во всех питательных веществах. При этом важно, чтобы не развивались пищевые аллергии.

Так как состав большинства продуктов питания известен, то можно составить баланс потребления основных нутриентов. Разнообразя рацион, можно сформировать его так, чтобы он соответствовал принципам рационального питания (Табл. 2.3).

Таблица 2.3. Пример расчета баланса рациона питания

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Продукт** | **Вес, г** | **Калорийность, ккал** | **Белки/ жиры/ углеводы, г** | **Содержание витаминов и микроэлементов** |
| **Понедельник** | | | | |
| **Завтрак** | | | | |
| Яйцо  ... | 50 | 35 | 2,5/ 2,5/ 0 | А, D, Е, Fе, Мg, Сu |
| Обед  ... |  |  |  |  |
| **Итого за день** |  |  |  |  |
| **Вторник** | | | | |

Однако балансовый подход крайне громоздок и на практике трудно реализуем, так как большинство людей не склонны взвешивать продукты питания перед их употреблением.

Второй подход основан на разделении продуктов питания по цветам. Цветовая схема напоминает светофор. Зеленым цветом изображаются продукты основного рациона, рекомендуемые к ежедневному употреблению, желтым - те, употребление которых надо ограничивать, красным - предпочтительнее избегать. Графически данный подход изображают в виде "пирамиды питания" (Рис. 2.3).

Пирамида рационального питания позволяет проиллюстрировать как разнообразие, так и соотношения пищевых продуктов, которые необходимы для рационального питания. Продукты из зеленых слоев должны употребляться ежедневно. Зерновые продукты; хлеб, макаронные изделия, нешлифованный рис и т.д. должны составлять основу рациона. Суточное потребление овощей и фруктов должно быть не менее 400 г.



Продукты питания, обозначенные желтым цветом, нужны в ограниченных количествах. Избыточное их употребление может привести к развитию хронических неинфекционных заболеваний. Предпочтительнее замена мяса рыбой и молочными продуктами, которые содержат кальций.

Продукты, обозначенные красным цветом, содержат много энергии и мало витаминов и минеральных веществ. С точки зрения профилактики хронических неинфекционных заболеваний эти продукты лучше исключать из рациона питания. Возможно лишь ограниченное их употребление.

Пирамида рационального питания наиболее приемлема для использования в программах укрепления здоровья. Представленная графически информация хорошо визуально воспринимается. Поэтому пирамиду рационального питания можно использовать на наглядных плакатах, во время лекций и т.д.

Словесное описание пирамиды рационального питания формализовано в виде принципа "12 шагов к здоровому питанию"41:

1. Необходимо употреблять как можно более разнообразные пищевые продукты, большинство из которых растительного происхождения. Пищевые продукты не должны вызывать развитие аллергии (см. [приложение 9](http://bono-esse.ru/blizzard/RPP/M/ORGZDRAV/Orgproga/p9.html)).
2. Хлеб, изделия из круп должны употребляться несколько раз в день.
3. Ежедневно несколько раз в день следует употреблять свежие овощи и фрукты. Предпочтительнее выращенные в местности проживания. Суточное потребление овощей и фруктов должно быть не менее 400 г.
4. Необходима ежедневная умеренная физическая нагрузка (см. ниже параграф 2.2).
5. Суточное потребление жира не должно превышать 30%, при этом предпочтительнее жиры растительного происхождения.
6. Необходимо заменять жирное мясо и мясные продукты на нежирное мясо, птицу, рыбу или бобовые.
7. Необходимо употреблять молоко и молочные продукты с низким содержанием жира и соли.
8. Необходимо выбирать продукты с низким содержанием сахара. Нужно ограничивать потребление сахара и сладких напитков.
9. Необходимо употреблять не более 1 чайной ложки (6 г) соли в день. Нужно заменять поваренную соль йодированной.
10. Необходимо ограничивать употребление алкоголя 20 г в пересчете на чистый спирт (см. параграф 2.3).
11. Необходимо обеспечивать безопасность приготовления пищи, Пища должна готовиться с соблюдением санитарных норм. Нужно избегать жарки. Оптимальное приготовление - на пару, в микроволновой печи, варка. Приготовленная пища должна храниться в холодильнике, а лучше - употребляться в свежем виде.
12. Нужно обеспечивать грудное вскармливание новорожденных хотя бы до 6 мес., но менее 4 мес, (см. [гл. 4](http://bono-esse.ru/blizzard/RPP/M/ORGZDRAV/Orgproga/org_proga_4.html)).

|  |
| --- |
| **2.2. Физическая активность** |

Гиподинамия - недостаток физической активности. Гиподинамия рассматривается как основной фактор риска развития сердечно-сосудистых заболеваний.

Недостаток физической активности приводит к серьезным затратам системы здравоохранения. Так, в США до 16% причин смерти связаны с сидячим образом жизни. Для Европы и РФ подобные оценки не проводились42. Показано, что физически активные люди по сравнению с ведущими сидячий образ жизни имеют более низкий риск развития хронических дегенеративных заболеваний, ишемической болезни сердца, артериальной гипертензии, инсульта, остеопороза. Есть ограниченные данные, что физические упражнения могут снизить риск рака ободочной кишки.

|  |
| --- |
| **Гиподинамия** - недостаток физической активности |

По международным рекомендациям выделяют несколько видов физической активности (Табл. 2.4)43. При этом наиболее существенным фактором риска развития хронических неинфекционных заболеваний является гиподинамия. Продемонстрировано, что физические нагрузки снижают риск развития сердечно-сосудистых заболеваний. При этом профилактический эффект ходьбы сравним с таковым для других видов физической нагрузки.

Таблица 2.4. Классификация видов физической активности

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наличие гиподинамии** | **Вид физической активности** | **Критерий** | | |
| **Работа** | **Ежедневная ходьба** | **Занятия физической культурой в свободное время** |
| Есть | Физически неактивные лица | Сидячая или надомная работа | Менее 30 мин | Отсутствуют |
| Низкий уровень физической активности | Сидячая или надомная работа | 0-60 мин | Отсутствуют |
| Нет | Средний уровень физической активности | Преимущественно связана с ходьбой | Любая | Отсутствуют |
| Любая | 60-90 мин  Любая | 20-40 мин/сут 1-4 дня в неделю |
| Высокий уровень физической активности | Тяжелая физическая работа | Любая | Любые |
| Любая | Более 90 мин  Любая | 20-30 и более мин/сут 5-7 дней в неделю |

Физическая нагрузка способна снижать концентрацию глюкозы крови и повышать чувствительность тканей к инсулину. Исходя из результатов эпидемиологических исследований, можно предположить, что физическая нагрузка снижает риск развития сахарного диабета II типа. По оценкам некоторых специалистов, риск развития сахарного диабета II снижается примерно на 6% на каждые 500 ккал, потраченные в неделю за счет физической нагрузки.

Физические упражнения стимулируют опорно-двигательную систему и задерживают возрастной процесс разряжения костной массы. Однако у женщин в течение 5 лет после наступления менопаузы не было найдено связи между риском развития переломов и физической активностью. В более позднем постклимактерическом периоде ежедневная ходьба на 18% снижала вероятность развития перелома шейки бедра44.

Вне зависимости от своей интенсивности и продолжительности физические упражнения способствуют расходу энергии. Благодаря им легче, чем при помощи диеты, добиться отрицательного баланса энергии, то есть способствовать осуществлению контроля за массой тела. Также доказано, что люди с низкой физической активностью имеют большую вероятность повышения своего веса в ближайшие 10 лет, чем ведущие активный образ жизни.

Риск развития инфаркта миокарда снижен в 3-4 раза у мужчин, расходующих 2000 ккал/нед на физическую активность, по сравнению с ведущими сидячий образ жизни.

У лиц пожилого возраста физические нагрузки способствуют выносливости. Кроме того, физические упражнения стимулируют аппетит, что немаловажно для большинства пожилых людей, для которых характерно его снижение.

Постоянно появляются новые исследования о применении умеренных физических нагрузок при реабилитации и лечении. Умеренные физические нагрузки снижают артериальное давление при артериальной гипертензии. Благодаря назначению физических упражнений ускоряется реабилитация больных инфарктом миокарда.

Однако следует иметь в виду, что чрезмерная или неправильно подобранная физическая нагрузка неблагоприятно сказывается на состоянии организма и может приводить к травмам. Поэтому лицам с гиподинамией рекомендуют физические нагрузки увеличивать постепенно, начиная с 5-10 мин вдень, в зависимости от физической работоспособности индивидуума, чтобы нагрузка не причиняла дискомфорта (см. [приложение 10](http://bono-esse.ru/blizzard/RPP/M/ORGZDRAV/Orgproga/p10.html)).

Приучение к физической активности начинается с детского возраста. В этом периоде в качестве программ укрепления здоровья эффективна организация спортивно-массовых мероприятий, использование средств наглядной агитации, пропагандирующих необходимость движения. Большую роль в формировании физической активности детей и подростков играет государственная политика, определяющая доступность спортивных учреждений.

Для лиц среднего и пожилого возраста эффективным методом укрепления здоровья являются индивидуальные беседы о необходимости вести более активный образ жизни в случае, если выявлена гиподинамия. При этом следует помнить, что изменение физической активности влечет за собой изменение сложившихся стереотипов поведения, поэтому следует максимально аккуратно рекомендовать дополнительные физические нагрузки. Кроме того, физические упражнения необходимо подбирать индивидуально, с учетом интересов и возможностей индивидуума.

|  |
| --- |
| **2.3. Курение** |

Курение является самостоятельным фактором риска развития сердечно-сосудистых заболеваний, рака легких, трахеи, бронхов. Кроме того, курение усиливает негативное воздействие на состояние здоровья других факторов риска: нерационального питания и гиподинамии45. Употребление табака является одной из ведущих причин предотвратимой преждевременной смерти.

Следует отметить, что в России распространенность курения гораздо выше, чем в других странах. Так, частота курения среди мужчин Москвы почти в 2,5 раза выше, чем частота курения мужчин в США - 61,1 и 23% соответственно. В Москве женщины курят несколько больше, чем в США - 6,9 и 21% соответственно46.

Эффективность снижения бремени курения, прежде всего, определяется государственной политикой. В настоящее время общепризнанными мерами по борьбе с табаком являются47:

* повышение цен на табачные изделия путем увеличения налогов;
* просвещение потребителей о вреде табака, включая рекламу в средствах массовой информации, нанесение информации о вреде табака на этикетки;
* законодательное ограничение курения табака в местах работы и общественных местах;
* никотинзаместительная терапия и другие методы прекращения курения.

Эффективность перечисленных мер может иметь различную эффективность. По мнению экспертов ВОЗ, наилучший результат достигается при сочетанном применении всех перечисленных мер ограничения курения.

Повышение цен на табачные изделия на 10% снижает спрос на них на 2,5-5%. При этом наиболее чувствительно реагируют на повышение цен подростки и молодежь: спрос на сигареты среди молодежи падает в 2-3 раза по сравнению с людьми среднего возраста. Есть данные, позволяющие предположить, что женщины более чувствительны к повышению цен, чем мужчины.

Однако повышение цен может иметь и негативный результат: приводить к покупке более дешевых табачных изделий. Как правило, такие изделия содержат больше вредных для здоровья веществ.

Наиболее эффективно просвещение потребителей через СМИ. При этом для достижения ожидаемого результата необходима разработка концепции рекламной кампании и ее реализация одновременно во всех СМИ.

Нанесение информации на этикетки табачных изделий имеет спорную эффективность как средство профилактики курения. С одной стороны, большинству россиян известно, что "Минздравсоцразвития предупреждает: курение может быть опасно для здоровья", с другой - масштабы распространения курения в стране не снижаются.

Ограничение курения является эффективной мерой по снижению употребления табака, если одновременно ограничиваются как сбыт продукции, так и места для курения. Эффективность проводимых программ увеличивается при одновременном запрете на рекламу табака.

Никотинзаместительная терапия назначается индивидуально врачом для лиц, желающих отказаться от курения. Она облегчает состояние индивидуума в период отказа от курения. Никотинзаместительная терапия предполагает назначение пластырей, жевательных резинок, мундштуков и т.д., содержащих никотин.

Показано, что эффективность никотинзаместительной терапии повышается при проведении программ индивидуального психологического консультирования или групповой терапии. Эффективность подобных программ также повышается, если государство обеспечивает бесплатный отпуск никотинзамещающих препаратов.

|  |
| --- |
| **2.4. Алкоголизм** |

Употребление алкоголя по-разному сказывается на состоянии здоровья. Существуют противоречивые данные, позволяющие предположить, что в дозе до 20 г/сут в пересчете на чистый спирт красное вино является фактором профилактики сердечно-сосудистых заболеваний.

Употребление алкоголя в дозе более 40 г/сут в пересчете на спирт является фактором риска развития ряда хронических неинфекционных заболеваний. Эпидемиологические исследования алкоголя как фактора риска затруднены, так как люди склонны занижать количества потребляемых спиртных напитков, кроме того, существуют генетические факторы, предрасполагающие к развитию психических нарушений на фоне употребления алкоголя.

Ежедневное употребление более 30 г алкоголя в пересчете на спирт повышает риск развития артериальной гипертензии. Ограничение потребления алкоголя улучшает контроль за артериальным давлением у лиц с артериальной гипертензией.

В настоящее время нет однозначного ответа о связи количества потребляемого спиртного с риском развития алкоголизма. Ряд исследователей считает, что такая связь существует; другие же предполагают наличие генетических факторов, на фоне которых возможно развитие данного заболевания.

Статистические данные показывают, что в состоянии опьянения растет вероятность увечий, травм. Особенно сильно возрастает число ДТП, в том числе со смертельными исходами.

По результатам статистических исследований, существует связь между употреблением алкоголя и раком ротовой полости, пищевода и гортани. Риск увеличивается пропорционально принимаемой дозе алкоголя и возрастает при курении.

Возможно, алкоголь увеличивает риск развития рака толстой кишки. Нет данных, подтверждающих, что алкоголь влияет на частоту развития рака желудка, поджелудочной железы или двенадцатиперстной кишки.

Чрезмерное потребление алкоголя, особенно низкосортного, приводит к токсическим поражениям печени. Конечная стадия данного процесса проявляется в виде цирроза48.

Профилактика алкоголизма, прежде всего, определяется государственной политикой. Она должна предусматривать жесткие правила регулирования отпуска алкогольных напитков49. В какой мере эффективны индивидуальные методы профилактики алкоголизма, неизвестно.

|  |
| --- |
| **2.5. Психологические факторы риска** |

В [главе 1](http://bono-esse.ru/blizzard/RPP/M/ORGZDRAV/Orgproga/org_proga_1.html) мы уже подчеркивали, что понятие "здоровье" подразумевает психическое благополучие. Психологическое здоровье - термин, относящийся только к человеку. Психологическое здоровье позволяет личности стать самодостаточной, регулируя свои психические процессы, ориентируясь в поведении и отношениях не только на задаваемые извне нормы, но и на внутренние ориентиры.

Основными составляющими психологического здоровья являются:

* социальный аспект развития личности - адаптированность к обществу;
* эмоциональный аспект - выраженность эмоциональных реакций;
* интеллектуальный аспект.

Психологическое здоровье закладывается в семье. Дети из неполноценных семей чаще других страдают психическими заболеваниями и имеют другие отклонения в психике.

В раннем возрасте формирование психологического здоровья детей во многом происходит на уровне подражания. Поэтому негативная информация, навязываемая боевиками, триллерами, не может положительно сказываться на психологическом здоровье.

Психологическое здоровье пациента существенно зависит от его контакта с медицинским работником. Медработник может поддержать пациента или, наоборот, огорошить его. При этом следует помнить, что основная информация воспринимается пациентом на уровне подсознания, подтекста, а не слов, поэтому при общении с пациентом следует особое внимание уделять интонациям, жестам, построению фраз. Только при условии наличия успешного контакта медицинский работник-пациент, последний готов выполнять рекомендации, что может приводить к улучшению качества жизни.

По данным ВОЗ, психические и поведенческие расстройства наблюдаются у людей всех возрастов и во всех странах и регионах. От нарушений психологического или психического состояния страдает до 10% населения планеты. В Европе в 2002 г. 20% заболеваний были связаны с психологическими факторами50.

Наиболее распространены психологические и психические нарушения у лиц, имеющих хронические неинфекционные заболевания. Так, 22% пациентов с инфарктом миокарда, 27% пациентов с сахарным диабетом и 33% пациентов с раком страдают от депрессии51.

Развитию депрессии способствует целый ряд факторов. Как правило, к развитию депрессии склонны лица, перенесшие физическую или психологическую травму, имеющие сложности во взаимоотношениях с членами семьи, плохие бытовые или социальные условия, низкую психологическую самооценку.

Следует помнить, что пациент с депрессией может прийти к медицинскому работнику, предъявив соматические жалобы. В этом случае для выявления депрессии очень важно анализировать всю информацию, получаемую из беседы с пациентом, учитывать не только то, что он говорит, но и как говорит (интонации, поведение, позы и т.д.). При выявлении депрессии или подозрении на нее необходима консультация врача-специалиста, который в состоянии подобрать адекватное лечение. Это связано с тем, что депрессия самостоятельно не проходит. Примерно 2/3 больных депрессией склонны к суицидальным попыткам, 10-15% кончают жизнь самоубийством.

Для профилактики депрессии необходимо проводить просветительскую работу с категориями лиц, имеющими повышенный риск развития депрессии: инвалидами, беременными женщинами, подростками, пенсионерами.

В последние годы появились данные, позволяющие предположить, что среда обитания оказывает влияние на состояние психологического и психического здоровья. Так, у безработных в 2 раза выше вероятность развития депрессии, чем у работающих. С другой стороны, примерно 2/3 работающих в странах ЕС испытывают стресс, связанный с работой52.

Большинство причин стресса на работе относятся к характеру организации работы и управления производственными процессами. Другими источниками стресса являются: возможности карьерного роста, оплата труда, должностные обязанности, межличностные взаимоотношения и т.д.

Влияние стресса на людей зависит от их индивидуальных особенностей. Стресс может служить фактором риска развития алкоголизма, курения, психических заболеваний. Доказана тесная связь стресса с развитием депрессии. Обсуждается связь стресса с риском инфаркта миокарда, артериальной гипертензии, язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки.

Стресс является предотвращаемым фактором риска. В основе профилактики производственного стресса лежит политика администрации предприятия, учреждения и т.д.

Пример опросника для определения наличия депрессии приведен в [приложении 12](http://bono-esse.ru/blizzard/RPP/M/ORGZDRAV/Orgproga/p12.html).

**Сноски** ***[показать]***

14 Глобальная стратегия по питанию, физической активности и здоровью. WHA57.17. ВОЗ, 2004.   
15 Организация и осуществление мероприятий, направленных на профилактику заболеваний, связанных с дефицитом микронутриентов. - Рукопись доклада в Правительство Российской Федерации. ГУ НИИ питания РАМН, 2004.   
16 Рекомендуемые уровни потребления пищевых и биологически активных веществ. МР2.3.1.1915-04   
17 Гурр М. (ред.) Основы здорового образа жизни. Питание и физическая активность. ILSI. 1998   
18 См., например, Мартинчик А.Н., Маев И.В., Петухов А.Б. Питание человека (основы нутрициологии). - М.; ГОУ ВУНМЦ МЗ РФ, 2002. - 572 с.   
19 Доклад о состоянии здравоохранения в Европе. ВОЗ, 2002.   
20 Lissner L , Heitmann B.L. Dietary fat and obesity: evidence from epidemiology. - Eur J Clin Nutr1995; 49 79-90.   
21 Bender AE. The Evidence for Relationship between diet and some major diseases in Europe. ILSI, Brussels, 1994   
22 Глобальная стратегия по питанию, физической активности и здоровью. WHA57.17. BO3, 2004.   
23 Руководство программы СИНДИ по питанию. EUR/00/5018028. 803, 2000.   
24 Гурр М. (ред). Основы здорового образа жизни. Питание и физическая активность. - ILSI, 1998.   
25 Глобальная стратегия по питанию, физической активности и здоровью. WHA57.17. ВОЗ, 2004.   
26 Konug KG. Changes in the prevalence of dental caries: how much can be attributed to changes in diet? - Caries Res. 1990; 24 (Suppl 1): 16-18.   
27 Gurr Ml, Asp NG. Dietary firbe. ILSI, Brussels, 1994.   
28 Kritchevsky D, Bonfield C. Dietary fiber in health and dease. - St Paul; Eagan Press, 1995.   
29 Гурр М. (ред). Основы здорового образа жизни. Питание и физическая активность. - ILSI, 1998.   
30 Доклад о состоянии здравоохранения в Европе. ВОЗ. 2004.   
31 Diet, nutrition, and prevention of chronic diseases: report of a WHO Study Group. WHO Technical Report Series, No. 797.   
32 Assessment of iodine deficiency disorders and monitoring their elimination. WHO/NHD/01.1. WHO. 2001   
33 Княжев В.А , Суханов Б.П., Тутельян В.А. Правильное питание. Биодобавки, которые вам необходимы. М.; Геотар-медицина, 1998, - 208 с.   
34 William GM. Antioxidants: chemical, nutritional and toxicological aspects. NJ, 1992.   
35 Block G et al. Fruit, vegetables and cancer prevention. - Nutr and Cancer, 1992; 18: 1-29. 1 do: Langseth L. Oxidants. aniioxidants and disease prevention. ILSI, 1995   
36 Питание и здоровье в Европе. ВОЗ, 2003.   
37 Питание и здоровье в Европе, новая основа для действий. ВОЗ, 2005.8. - 208 с.   
38 Доклад о состоянии здравоохранения в Европе. ВОЗ, 2004.   
39 Руководство программы СИНДИ по питанию. EUR/00/5018028. 803, 2000.   
41 Доклад о состоянии здравоохранения в Европе. ВОЗ, 2004.   
42 Значимость факторов риска в данном параграфе цитируется по: Гурр М. Основы здорового образа жизни. Питание и физическая активность. ILSI, 1998.   
43 По: International Physical Activity Prevalence Study www.ipaq.ki.se; Протокол и практическое руководство. Общенациональная интегрированная программа профилактики неинфекционных заболеваний (CINDI). ЕВБ ВОЗ. Копенгаген, 1996.   
44 Доклад о состоянии здравоохранения в Европе. ВОЗ, 2002.   
45 Доклад о состоянии здравоохранения в Европе. ВОЗ, 2002.   
46 Разработка системы мониторирования поведенческих факторов риска развития хронических неинфекционных заболеваний в России. CINDI Россия, 2002. www.cindi.ru   
47 Какие механизмы борьбы против табака являются наиболее эффективными, в том числе с точки зрения затрат? НЕN ВОЗ, 2003. Далее на основе документа дается расшифровка имеющихся данных по эффективности указанных мер.   
48 Гурр М. Основы здорового образа жизни. 1131. 1998.   
49 Доклад о состоянии здравоохранения в Европе. ВОЗ, 2002.   
50 Укрепление психического здоровья и профилактика психических расстройств EUR/04/5047810/B8. 803, 2004   
51 Investing in mental health. WHO, 2003.   
52 Психическое здоровье и профессиональная жизнь. ЕUR/04/5047810/В6. ВОЗ, 2004