1. Валеологический анализ факторов здоровья (генетика, окружающая среда, образ жизни и др.)

Существует четыре основных фактора, влияющих на здоровье современного человека: генетические факторы, состояние окружающей среды, медицинское обеспечение, условия и образ жизни людей.

Генетические факторы следует рассматривать, как унаследованные в процессе эволюции животного мира механизмы адаптации к условиям существования и унаследованные от ближайших предков семьи особенности обеспечения жизнедеятельности. Генетическое развитие дочерних организмов предопределяется той генной программой, которую они наследуют от родительских хромосом.

В наследуемых предпосылках здоровья важны три главных фактора: тип конституции и преобладающих нервно-психических процессов, степень предрасположенности к тем или иным заболеваниям и "жизненность", которая отражает плодовитость и долголетие особи.

Роль наследственных факторов является определяющей. Это в полной мере относится к предрасположенности к различным заболеваниям, поэтому необходимо учитывать наследственные особенности человека в определении оптимального для него образа жизни, выбора профессии, партнеров при социальных контактах, лечении и т.д.

Часто общество предъявляет человеку требования, которые вступают в противоречие с условиями, требуемыми для реализации программ, заложенных в генах. В результате человеку постоянно приходится преодолевать многие противоречия между наследственностью и различными системами организма, обусловливающими его адаптацию как целостной системы. В частности, это имеет исключительное значение при выборе профессии.

Большую опасность представляют нарушения здорового образа жизни будущих родителей в период созревания тех половых клеток, которые примут непосредственное участие в оплодотворении. Именно родители должны своим образом жизни обеспечить условия для нормального созревания половых клеток. С генной программой, унаследованной от родителей и определяющей генетические особенности ребенка, ему предстоит жить всю свою жизнь, и от того, насколько образ жизни человека будет соответствовать его генотипической программе, и будет зависеть его здоровье и продолжительность самой жизни.

Наиболее часто наследственные нарушения обусловливаются образом жизни будущих родителей. Помимо дефицита двигательной активности, в нездоровом образе жизни беременной, ведущему к нарушению нормального развития плода, следует отметить переедание, психические перегрузки социального, профессионального, бытового характера, вредные привычки и т.д.

Все заболевания, связанные с генетическими факторами, можно условно разделить на три группы:

- наследственные прямого эффекта, когда ребенок рождается уже с признаками нарушений. Это хромосомные и генные болезни, как гемофилия, фенилкетонурия, болезнь Дауна и многие другие. Наиболее частыми причинами в данном случае являются неблагоприятные экологические условия, употребление алкоголя, наркотиков, нарушения в режиме жизни, питания, психические перегрузки и т.д.;

- наследственные, но опосредованные воздействием внешних факторов. Эта группа наследственных болезней развивается в процессе индивидуального развития и обусловлена слабостью определенных наследственных механизмов. При нездоровом образе жизни человека это может привести к возникновению некоторых видов нарушений обмена веществ, психическим расстройствам и другой патологии;

- связанные с наследственным предрасположением. В этом случае при воздействии определенных этиологических факторов внешней среды могут возникнуть такие заболевания, как гипертоническая болезнь, язвенная болезнь, бронхиальная астма и другие психосоматические нарушения.

Статистика показывает, что в структуре наследственной патологии преимущественное место принадлежит заболеваниям, относящимся ко второй и третьей группам, то есть связанным с образом жизни и со здоровьем будущих родителей и матери в периоде беременности.

Состояние окружающей среды. К факторам внешней среды, оказывающим влияние на организм, следует отнести: энергетические воздействия, динамический и химический характер атмосферы, водный компонент, характер биосистем местности и их ландшафтных сочетаний, сбалансированность и стабильность климатических и пейзажных условий и др.

Человек, стараясь не зависеть от природных факторов и их непредсказуемости, сделать себя более защищенным, создавал и изобретал все новые, более благоприятные условия существования и совершенные орудия производства. Обеспечивая себя комфортными для поддержания жизнедеятельности условиями и получая изделия и продукты при меньших затратах мышечного труда, человек получал побочный, порой ожидаемый, порой непредсказуемый, неблагоприятный для его здоровья эффект.

Деятельность человека по преобразованию природы привела к возникновению "второй природы", к которой относятся все изменения природной среды, искусственно вызванные людьми и характеризующиеся отсутствием системного самоподдержания, и "третьей природы", к которой относится весь искусственный мир, созданный человеком и не имеющий аналогии в естественной природе (асфальт, бетон, внутреннее пространство помещений, синтетика, культурно-архитектурная среда и др.).

Основным свойством живого является обмен веществ с окружающей средой. Организм в течение эволюции потреблял, усваивал лишь те вещества, которые есть в природе. И если порой среди них попадались вредные вещества, то, как правило, они поступали в организм только через ЖКТ. В нем в процессе филогенеза сформировался исключительно эффективный механизм барьеров, начиная от пищеварительного тракта и заканчивая печенью.

В последние 50 лет заметным изменениям подверглась воздушная среда. Но механизма нейтрализации вредоносного действия содержащихся в воздухе механических и особенно химических веществ в дыхательном аппарате человека природа не предусмотрела, так как в эволюции этих факторов не было. Поэтому, например, в крупных промышленных городах смертность от рака легкого почти в два раза выше, чем в сельской местности.

Появление множества искусственно синтезированных веществ, значительная часть которых попадает в организм через ЖКТ, не встречает и здесь серьезного сопротивления со стороны его барьеров - последние в процессе эволюции не имели контакта с подобными факторами, поэтому и не выработали механизмов их нейтрализации. В результате во все большей и угрожающей степени человечество встречается с нарушениями обмена веществ, аллергиями и с возникновением новой, ранее не известной патологии.

Увеличение выбросов от технологических процессов привело к тому, что в атмосферу стало поступать много канцерогенов. К ним следует добавить вредное воздействие ионизирующей радиации, больших доз ультрафиолетового облучения, продуктов распада радиоактивных элементов и др.

Медицинское обеспечение. С самого начала возникновения медицины как науки она была ориентирована на здоровье и предупреждение болезней. В медицинской профилактике заболеваемости выделяют три уровня:

- профилактика первого уровня ориентирована на весь контингент детей и взрослых и ставит своей задачей улучшение состояния их здоровья на протяжении всего жизненного цикла. Базой первичной профилактики является опыт формирования средств профилактики, разработка рекомендаций по здоровому образу жизни, народные традиции и обряды поддержания здоровья и т.д.;

- медицинская профилактика второго уровня занимается выявлением показателей конституциональной предрасположенности людей и факторов риска многих заболеваний, прогнозированием риска заболеваний по совокупности наследственных особенностей, анамнеза жизни и факторов внешней среды. То есть этот вид профилактики ориентирован не на лечение конкретных болезней и на вторичную их профилактику;

— профилактика третьего уровня, или профилактика болезней, ставит своей основной задачей предупреждение рецидивов заболевания у больных в общепопуляционном масштабе.

Разумеется, наиболее эффективными должны быть первичная и вторичная профилактика, означающие работу со здоровыми или только начинающими заболевать людьми. Но люди, не имея представления о состоянии своего здоровья и путях развития заболевания, считают себя здоровыми, и постепенно переходят в болезненное состояние. Врач же основные усилия направляет на устранение явлений, выражающихся в определенной симптоматике. При этом совершенно игнорируется то обстоятельство, что именно симптом отражает адаптивную реакцию организма в новых условиях, направленную на нормализацию своего состояния. Добиваясь временного (часто- субъективного) облегчения у больного за счет устранения симптома, врач не устраняет причину, его вызвавшую, и тем самым загоняет болезнь "внутрь", провоцируя ее дальнейшее развитие и переход в хроническую форму, таким образом, врач не добивается самого выздоровления и расстается с больным до следующего обострения болезни.

Длительное консервативное лечение фармпрепаратами, особенно синтетического происхождения, оставляет след не только в виде перенесенного заболевания, но и самого лечения. В первую очередь от лечения страдают системы, являющиеся функциональными барьерами, для которых синтетические препараты являются чужеродными организму веществами: печень, ЖКТ, дыхательная систему, железы внутренней секреции. Это приводит не только к нарушению функции указанных систем, но и к извращению обмена веществ в организме в целом.

Существующие в настоящее время принципы лечения, предполагающие вмешательство в нормальное течение физиологических процессов, а не использование собственных адаптационных возможностей организма, объясняет его низкую эффективность.

Таким образом, не должна вызывать удивления низкая доля зависимости здоровья современного человека от медицинского обеспечения, что обусловлено, во-первых, его ориентировкой на лечение, а не обеспечение здоровья, и, во-вторых, отсутствием модели самого здоровья.

Условия и образ жизни. В последнее время становится все понятнее, что болезни современного человека обусловлены прежде всего его образом жизни и повседневным поведением. Здоровый образ жизни рассматривается, как основа профилактики заболеваний. В определении понятия здорового образа жизни необходимо учитывать два отправных фактора - генетическую природу данного человека и ее соответствие конкретным условиям жизнедеятельности.

Структура здорового образа жизни должна включать следующие факторы: оптимальный двигательный режим; тренировку иммунитета и закаливание; рациональное питание; психофизиологическую регуляцию; отсутствие вредных привычек.

Обеспечение здорового образа жизни возможно только при условии, что человек сам захочет быть здоровым. Формирование здорового образа жизни имеет своей конечной целью совершенствование условий жизни и жизнедеятельности на основе валеологического обучения и воспитания, включающих изучение своего организма и своей личности, освоение гигиенических навыков, знание факторов риска и умение реализовать на практике весь комплекс средств и методов обеспечения здорового образа жизни..

Для формирования и осуществления здорового образа жизни может быть применима информационная система, реализующая соответствующие системы физической культуры, медицины, физиологии, психологии и т.д.

2.Основные пищевые вещества и их роль в поддержании жизнедеятельности

В настоящее время проблема питания приобрела особую остроту, прежде всего, из-за самой культуры питания, которая в полной мере соответствовала бы валеологическим предпосылкам. В основе жизни лежит сочетание трех потоков: вещества, энергии и информации. Для обеспечения этих потоков исходный материал должен поступать из внешней среды, в значительной степени с пищевыми веществами.

К основным пищевым веществам относят белки, жиры, углеводы, воду, витамины, минеральные вещества, фитонциды и некоторые другие.

Белки в организме выполняют следующие основным функции:

- пластическую, так как они являются основным строительным материалом клеток, тканей, межтканевого вещества и клеточных мембран;

- каталитическую, являясь основным компонентом практически всех ферментов: внутриклеточных и пищеварительных;

- гормональную - значительная часть гормонов по своей природе является белками: инсулин, гормоны гипофиза и др.;

- иммунную, обусловливающую индивидуальную специфичность каждой особи;

- транспортную, так как белки участвуют в переносе кровью газов, углеводов, жиров, витаминов и пр.

Белки пищевых продуктов включают 20 аминокислот, из которых 8 незаменимые, то есть в организме человека они не синтезируются (в отличие от 12 остальных аминокислот). Оптимальное соотношение заменимых и незаменимых кислот для данного человека зависит от его образа жизни и от возраста. Белков, которые бы содержали заменимые и незаменимые кислоты в оптимальном соотношении, так называемых идеальных белков, в природе не бывает (исключение составляют белки женского молока).

Белки животного происхождения считаются полноценными, так как соотношение обеих групп аминокислот в них такое же, а порой и больше (в сторону незаменимых), чем в идеальном белке. Подавляющая же часть растительных белков является неполноценными, так как в них незаменимых кислот гораздо меньше, чем в идеальном белке. Тем не менее в рационе питания их наличие обязательно.

В повседневной жизни человек чаще всего использует в питании смеси пищевых белков, как животного, так и растительного происхождения. Биологическая ценность такого смешанного белкового питания составляет около 70% от ценности идеального белка.

Жиры выполняют в организме множественные функции:

- участвуют в построении клеток, особенно велико их содержание в оболочке клетки;

- принимают участие в синтезе гормонов, особенно гормонов гипофиза, коркового вещества надпочечников и половых гормонов;

- являются высокоэнергетическим резервом организма: энергоемкость жира более чем в 2 раза превышает энергоемкость белков и углеводов;

- жиры необходимы для реализации функций жирорастворимых витаминов (А, К, Е и др.) - без их поступления эти витамины не только не дают необходимого эффекта, но и могут даже вызвать интоксикацию.

В рацион питания современного человека входят животные и растительные жиры. Первые из них преимущественно включают полинасыщенные жирные кислоты. Некоторые из кислот животного происхождения — линолевая, линоленовая и арахидоновая — в организме не синтезируются и относятся к незаменимым. Животные жиры обусловливают свертываемость крови, содержание в ней жировых шариков - хиломикронов и холестерина и т.д.

Растительные жиры построены в основном полиненасыщенными кислотами, которые способствуют быстрому преобразованию холестерина, являющегося одним из серьезных факторов развития атеросклероза. Они выводят образовавшиеся при этом продукты из организма, нормализуют эластичность и снижают проницаемость кровеносных сосудов. При их недостатке снижается иммунитет и угнетается репродуктивная функция.

В пищеварительном тракте жиры расщепляются соответствующими ферментами до глицерина и жирных кислот, которые уже в тканях человека образуют новые жиры, свойственные именно данному индивидууму. Суточная потребность в жирах составляет 25—30 г.

Углеводы в организме человека не синтезируются, поэтому потребность в них полностью должна удовлетворяться пищей. В углеводах, образующихся в зеленых листьях при участии хлорофилла и солнечного света, природа преобразует солнечную энергию в химическую, освобождающуюся при распаде углевода в организме человека. Углеводы в организме имеют преимущественно энергетическую ценность. Они подразделяют на моно-, олиго- и полисахариды.

Моносахариды (простые углеводы) представлены глюкозой, фруктозой, галактозой, рибозой и др. Смесью моносахаридов является натуральный мед, который представляет собой сахар, расщепленный в медовом желудочке пчелы. Он состоит из фруктозы и глюкозы и в пищеварительном тракте без всяких превращений всасывается в кровь. Содержит органические кислоты, минеральные вещества, ферменты, биостимуляторы, обладает противовоспалительными и бактерицидными свойствами.

Олигосахариды - более сложные соединения, построенные из нескольких (от 2 до 10) остатков моносахаридов, - это сахароза, мальтоза и лактоза.

И моно-, и олигосахариды имеют сладкий вкус, за что их называют "сахарами". Моносахариды легко окисляются в организме до углекислого газа и воды. Основной же углеводный продукт нашей пищи — сахароза, попадая в организм, под действием энзимов и кислот вначале разлагается до моносахаридов, а затем уже до СО2 и воды. Однако этот процесс идет только в случае, если сахар потребляется в естественном виде.

Полисахариды представлены в пище крахмалом и пищевыми волокнами (целлюлозой, клетчаткой и пектиновыми веществами). Крахмал сырых растений в пищеварительном тракте постепенно расщепляется до моносахаридов с последующим распадом до конечных продуктов. Гораздо труднее происходит переваривание термически обработанных крахмальных продуктов, так как при высокой температуре разрушается значительная часть содержащихся в сырой пище витаминов и вымываются минеральные соли, необходимые для обеспечения нормального переваривания крахмала. В этом случае в пищеварительном тракте полисахариды бродят и гниют, отравляя организм.

Особую опасность представляет высокосортная пшеничная мука, при употреблении которой в кишечнике образуется клейковина, вызывающая атрофию его ворсинок, что ведет к нарушению пристеночного пищеварения и всасывания пищевых веществ. Естественно, что это может быть первым звеном в развитии патологии не только кишечника, но и обмена веществ.

Пищевые волокна непосредственному перевариванию в пищеварительном тракте не подвергаются, однако их роль трудно переоценить. Пищевые волокна влияют на опорожнение желудка, скорость всасывания в тонкой кишке и время прохождения пищевых масс через ЖКТ; адсорбируют желчные кислоты, предотвращая их потерю и обеспечивая нормальный обмен холестерина и желчных кислот; поддерживают достаточный уровень гемоглобина в крови; оказывают противовоспалительное и антитоксическое действие; участвуют в синтезе некоторых витаминов; способствуют выведению из организма токсинов и тяжелых металлов; предупреждают развитие таких заболеваний, как атеросклероз, гипертония, сахарный диабет и др.

Различают нежные пищевые волокна, которые расщепляются и достаточно полно усваиваются организмом (они в большом количестве содержатся в яблоках, капусте, картофеле), и грубые - менее усваиваемые (содержатся в моркови, свекле и пр.), однако при недостатке в питании пищевых волокон и при хорошем состоянии пищеварительного тракта они усваиваются достаточно полно.

Суточная потребность человека в углеводах определяется особенностями его жизнедеятельности и затратами энергии таким образом, чтобы они покрывали недостающую часть потребности в энергии с учетом потребленных жиров и в меньшей степени белков. Вместе с тем для обеспечения нормального пищеварения суточное потребление пищевых волокон должно составлять не менее 15—20 г.

Вода является обязательным компонентом пищи. В организме взрослого человека вода составляет до 65% массы, из которых около 40—45% находится внутри клеток, а 20—25% — в составе клеточных жидкостей. По мере возрастного развития содержание воды в организме человека снижается с 70% у новорожденного до 55% у стариков.

Вода является основной средой, в которой протекают химические и физико-химические процессы ассимиляции, диссимиляции, осмоса, диффузии и др., лежащие в основе жизни. Постоянство содержания воды в организме - одно из главных условий нормальной жизнедеятельности.

Вода в организме находится в структурированном виде в теснейшем контакте с биологическими молекулами. Структурированная вода, обладающая диссимметрией, сама по себе является источником свободной энергии, величина и активность которой зависят от многих факторов. Структурированная вода в большом количестве находится в овощах и фруктах, особенно в свежевыжатых соках. Если человек потребляет достаточно овощей и фруктов, то, как правило, ему дополнительной воды не требуется. С другой стороны, потребление большого количества чистой воды приносит несомненный вред, увеличивая нагрузку на сердце и почки.

Витамины являются неотъемлемой частью питания. Выполняя роль биологических катализаторов, они обеспечивают полное, экономичное и правильное использование организмом основных питательных веществ.

Витамины подразделяются на водо- и жирорастворимые. Первые из них участвуют в формировании структуры и функционировании ферментов, вторые — клеточных мембран.

Активность витаминов во многом зависит от их взаимосвязи с белковыми компонентами непосредственно в природных источниках питания. Вот почему прием искусственно синтезированных витаминов допускается лишь при невозможности удовлетворить потребность в соответствующих витаминах натуральными продуктами. Потребность в различных витаминах зависит не только от индивидуальных особенностей человека, но и от его образа жизни.

Минеральные вещества в организме играют многосторонние и важные функции: определяют структуру и функции многих ферментативных систем и процессов; обеспечивают нормальное течение определенных важных физиологических процессов; принимают участие в пластических процессах и построении тканей, особенно костной; поддерживают кислотно-щелочное равновесие; определяют солевой состав крови и структуру формирующих его элементов; нормализуют водно-солевой обмен.

Главным источником минеральных веществ для организма являются фрукты и овощи. Ценность их заключается в том, что в составе цельных растительных продуктов или их соков эти вещества находятся в естественной взаимосвязи с биологическими структурами - именно эти комплексы лучше всего и усваиваются организмом.

Исключительно важна роль минеральных веществ в поддержании гомеостаза. Не менее важное значение для поддержания гомеостаза имеет нормальное соотношение ионов калия и натрия в пище. Для организма это соотношение выглядит как 20:1. При изменении соотношения в сторону натрия клеточное дыхание затрудняется, защитные силы организма ослабляются, а процессы анаболизма замедляются. При смещении концентрации к преобладанию калия жизненные процессы протекают в более рациональном режиме и здоровье улучшается.

Избыток натрия в организме опасен тем, что его соли ведут к задержке воды в организме. При этом происходит не только отечность тканей, но и повышение осмотического давления плазмы крови.

Термическая обработка пищи разрывает химические связи между минеральными и другими пищевыми веществами. Минеральные вещества, переведенные в неорганическое состояние, являются центрами образования камней в почках, мочеточниках, печени, желчном пузыре и желчевыносящих путях.

Фитонциды представляют собой отдельную и важную группу пищевых веществ. К ним относят вещества, уничтожающие или снижающие развитие и активность возбудителей заболеваний - вирусов, бактерий и низших грибков. Пищеварительные соки не снижают их специфических свойств, поэтому фитонциды оказывают свой благоприятный эффект на весь желудочно-кишечный тракт. Фитонциды содержатся в большом количестве в следующих сырых растительных продуктах: цитрусовые, клюква, калина, клубника, яблоки (антоновка), лук, чеснок, морковь, хрен, красный перец, помидоры и т.д.

3.Понятие об иммунитете. Профилактика инфекционных заболеваний

Иммунитет (от латинского immunitas - освобождение от чего-либо) - это защита организма от веществ и существ, несущих признаки генетически чужеродной информации. К ним относятся микроорганизмы, вирусы, грибки, простейшие, различные белки, клетки, в том числе и свои собственные - стареющие и модифицированные, злокачественные и пересаженные. Иммунитет - это система организма, направленная на поддержание генетической целостности клеточного состава живых существ.

Иммунитет передается по наследству, это генотипическое явление. В связи с этим он имеет видовую специфичность, и у разных животных и у человека иммунитет различается, но в популяциях одного вида по выраженности и характеру проявления он довольно однотипный и отличается только степенью индивидуального проявления. Общим свойством любого наследственного иммунитета является то, что по напряженности он превосходит приобретенный иммунитет и незначительно меняется в процессе жизни - в этом смысле слова его можно считать абсолютно устойчивым.

Мероприятия, направленные на профилактику инфекционных заболеваний, называются противоэпидемическими. Противоэпидемические мероприятия - совокупность рекомендаций, обеспечивающих предупреждение инфекционных заболеваний среди отдельных групп населения, снижение заболеваемости и ликвидацию отдельных инфекций.

Описано много методов профилактики инфекционных заболеваний. Из них можно выделить четыре основных:

- ограничение контактов;

- иммунизация;

- химиопрофилактика инфекций: применение лекарственных препаратов для предотвращения заражения и размножения возбудителя;

- повышение сопротивляемости человека к инфекционному заболеванию.

Ограничение контактов сводится к изоляции больных и инфицированных лиц. Это реально в условиях дома, семьи, где проводятся в основном режимно-ограничительные мероприятия. В ряде случаев необходимо наблюдение за контактными лицами (обсервация) и даже введение карантина. В отношении части больных может оказаться необходимой госпитализация.

Каждый человек должен помнить, что при появлении первых признаков инфекционного заболевания необходимо немедленно обратиться за медицинской помощью. Утаивание инфекционного заболевания наносит вред, иногда непоправимый, не только заболевшему, но и окружающим. Вспышка инфекционного заболевания может вывести из строя родственников и целый коллектив на работе. Изолированный инфекционный больной перестает быть источником инфекции в коллективе.

Выявление бактерионосителей среди окружающих проводится специальной службой. Уклонение от медицинского обследования должно рассматриваться как грубое нарушение мероприятий по борьбе с заразными заболеваниями.

Иммунизация. Самым надежным способом предупреждения инфекционной болезни является своевременная иммунизация. Необходимо повысить специфическую сопротивляемость организма к тем или иным возбудителям, т. е. воздействовать на иммунитет. Воздействие на иммунитет - иммунизация, которая может быть активной и пассивной.

Иммунитет к инфекционным заболеваниям вырабатывается в период естественного выздоровления инфекционного больного или при искусственном введении здоровому человеку вакцины. Цель активной иммунизации состоит в том, чтобы вызвать специфический иммунный ответ на определенный инфекционный агент - введенную вакцину.

Вакцины производятся из убитых или ослабленных микроорганизмов, вызывающих легкие формы заболевания. При снижении иммунитета вакцину можно вводить повторно. Последующее воздействие того же агента приводит к быстрому повышению резистентности с образованием необходимых иммунных клеток. При некоторых заболеваниях создание вакцин пока не осуществлено (сальмонеллез, заразный насморк, СПИД и др.).

Пассивная иммунизация - это введение готовых антител (белков-иммуноглобулинов, образующихся в ответ на введение микроорганизмов или их части-антигена), полученных от человека или животного после активной иммунизации. Иммунитет после пассивной иммунизации непродолжительный.

Химиопрофилактика инфекций. С целью предупреждения некоторых заболеваний проводится профилактическое применение антибиотиков или химиопрепаратов. Примером может служить профилактика реинфекции при ангине, когда больным после курса пенициллина вводят бициллин-5, что предупреждает осложнение ревматизмом.

Повышение сопротивляемости организма. Устойчивость организма к различным инфекциям повышает строгое соблюдение правил личной гигиены, рациональное и полноценное питание, витаминизация, применение по показаниям адаптогенов, дозированные физические нагрузки и постоянное закаливание организма.

Список литературы

1. Брехман И.И. Валеология — наука о здоровье. ФиС, 1990.
2. Вайнер Э.Н. Валеология: Учебник для вузов.-М.: Флинта: Наука, 2004.- 416 с.
3. Билич Г.Л., Назарова Л.В. Основы валеологии: Учебник. - СПб.: Водолей, 1998
4. Чораян О.Г. Норма здоровья: проблемы, подходы к их решению. / О.Г.Чораян // журнал Валеология – 2006 - №1.
5. Кацман М. Валеология и медицина. / М. Кацман // журнала RELGA – 2007 - № 6
6. Концепция индивидуального здоровья и основополагающие принципы валеологии. / http://www.medinfo.ru
7. Лисицын Ю.П. Образ жизни и здоровье населения. М., 1982.