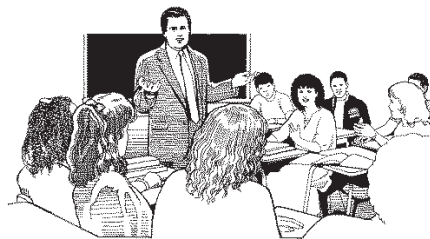


## КОНСУЛЬТАЦИИ



**Н.И. ДОРОЖКО**

---

### ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА ЖИЗНЕОБЕСПЕЧЕНИЯ ЧЕЛОВЕКА

---

Здоровье — первая и важнейшая потребность человека, определяющая его способность к труду и обеспечивающая гармоническое развитие личности. По определению Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ): “Здоровье — это состояние физического, духовного и социального благополучия, а не только отсутствие болезней и физических дефектов”, т.е. на экономическом языке здоровье — это капитал, полученный нами по наследству с генами от родителей, который зависит от факторов окружающей среды и от того, как мы работаем над собой.

Это определение указывает, что не только каждый из нас ответственен за здоровье свое и своих потомков, но человечество в целом и каждое государство в отдельности должно всячески укреплять и защищать здоровье всех жителей нашей планеты.

Разум человека и его способность глубоко познавать явления и закономерности, наблюдаемые в условиях нашей планеты, сделали его могущественной силой, которая широко используется для обеспечения комфортабельной жизни (развитие транспорта; энергетики, включая и атомную; добыча ископаемых; применение в широких масштабах в сельском хозяйстве азотистых удобрений и пестицидов и т.д.). При этом до сих пор недостаточно учитывается обратная сторона медали: вредными веществами загрязняется воздух, вода, почва, продукты питания, необходимые для жизни человека и животных. Загрязнение окружающей среды и организмов животных и человека является причиной заболеваний (онкологические, сердечно-сосудистые, легочные и др.), угнетается иммунитет организма, сокращается продолжительность жизни; упрощается и деградирует биосфера.

На нашей планете в настоящее время с небывалой скоростью происходит вымирание определенных видов животных, сокращение площади лесных массивов и одновременно расширение площади пустынь ежегодно на 6 млн га. Продолжается разрушение озонового слоя, защищающего нас от вредного действия ультрафиолетовых лучей, увеличивается количество парниковых газов в тропосфере (диоксид углерода, окислы азота и др.).

Основными источниками выбрасываемых вредных веществ в атмосферу на территории Республики Беларусь являются транспорт, металлургические и химические предприятия, тепловые энергостанции, нефтяная и газовая промышленности.

Таким образом, индустриально-технический подход человечества к окружающей среде, направленный на покорение природы, в настоящее время исчерпал себя и на первый план выдвинул угрозу экологической катастрофы. В связи с этим в 1992 г. состоялась конференция ООН по окружающей среде и развитию и приняла “Повестку дня на XXI век”, которая в социально-экономическом аспекте предусматривает реализацию в глобальном масштабе комплекса мер, направленных на

---

*Николай Иосифович ДОРОЖКО, кандидат медицинских наук, доцент кафедры безопасности жизнедеятельности БГЭУ.*

сохранение жизни и здоровья человека, повышение уровня жизни населения, борьбу с преступностью и нищетой, изменение структуры производства и потребления, содействие устойчивому развитию регионов, международное сотрудничество, учет экологических требований при принятии и реализации хозяйственно-экономических и проектно-технических решений. В экологическом аспекте стратегия развития предполагает строгую охрану природы и рациональное использование ее ресурсов, сохранение биологического разнообразия, экологически безопасное применение высоких технологий, химических веществ с учетом решения социально-экономических и природоохранных проблем. Наступивший XXI в. должен стать поворотным в переходе человечества к экологически чистому и безопасному для окружающей среды и здоровья людей, к безопасному производству, биологическим способам и методам борьбы с сорняками и вредителями сельского хозяйства.

В существующей ситуации только активная деятельность и способности одаренных людей и руководителей всех стран могут обеспечить реализацию намеченной программы в “Повестке дня на XXI век” и выполнение ноосферных принципов в полном объеме.

Эти принципы гласят:

1. Разумная система восстановления и охрана окружающей среды.
2. Природоохранное регулирование сельского хозяйства и промышленности.
3. Применение безотходных технологий.
4. Резкое повышение уровня экспертизы технических проектов.
5. Получение всеми в детстве экологического образования и повышение его уровня и уровня экологического воспитания в дальнейшем.
6. Организация спецотрядов по пресечению экологических преступлений и контролю за соблюдением экологических законов.

До настоящего времени ноосферным принципам на нашей планете еще не уделяется необходимое внимание, экологические проблемы решаются медленно и недостаточно глубоко и ответственно.

Необходимо подчеркнуть, что отмеченные выше проблемы не являются единственными, которые серьезно влияют на здоровье человека. Для нормального физического здоровья людей нужны вещества, обеспечивающие энергетические и структурно-функциональные потребности их организма и имеющие важное значение в регуляции обмена веществ и физиологическом функционировании отдельных органов и систем.

Основополагающей идеей науки о здоровом, рациональном питании, как подчеркивает профессор И.А. Чаховский в интересном и содержательном энциклопедическом издании “Культура питания” (1991), является нутриентно-энергетическая теория жизниобеспечения. Согласно этой теории продукты питания, содержащие в себе потенциальную энергию, постепенно расщепляются в желудке и кишечнике человека. Жизненнонеобходимые компоненты пищи, проходя физиологический контроль на уровне биологических защитно-регуляторных барьеров, сначала поступают в общую регуляторно-трофическую среду — кровь, затем в тканевую и, наконец, в непосредственную, т.е. к клеточным элементам.

В результате этого обеспечивается перманентная стимуляция всех жизненных процессов и поддерживается постоянная температура тела. Кроме того, при избыточном поступлении в организм человека пищевых продуктов включается дополнительный регулятор метаболизма: углеводы, жиры и белки превращаются в собственную жировую ткань, которая при небольших накоплениях может быть рационально использовано в обычных процессах при тяжелой физической работе и при многих других обстоятельствах, требующих от организма человека мобилизации всех сил и возможностей.

Систематические научные исследования показывают, что структура диеты населения в настоящее время в различных регионах нашей страны далека от формы сбалансированного питания. Прежде всего необходимо подчеркнуть, что наиболее часто в диете выявляется существенный дефицит по уровню потребления микро-нутриентов, т.е. витаминов, микроэлементов, ненасыщенных жирных кислот, многих органических соединений растительного происхождения, необходимых для нормальной регуляции обмена веществ и естественного функционирования отдельных органов и систем и, наконец, в употребляемой диете часто очень мало

клетчатки. При длительном употреблении такой несбалансированной диеты формируются факторы риска развития многих заболеваний. Особенно при этом страдают системы антиоксидантной защиты, защищающие организм человека от вредного действия свободных радикалов, которые в большом количестве образуются под воздействием радионуклидов, тяжелых металлов, химических выбросов и др. Существенно отклоняются регулирующие механизмы обмена веществ.

Рациональное сбалансированное питание должно базироваться на равновесии получаемой и расходуемой энергии. Если мы принимаем пищи больше, чем это необходимо для физиологического существования (развития и обновления тканей), для трудовой деятельности и хорошего самочувствия, то мы полнеем, что в итоге приводит к атеросклерозу, ишемической болезни сердца, гипертонии, сахарному диабету и ряду других недугов. Питание должно быть разнообразным и полноценным.

Пища должна приниматься человеком только при ощущении голода. От приема пищи следует отказываться при появлении болей в животе, непосредственно перед сном, а также до и сразу после серьезной физической и умственной работы.

Исключительно важная роль в рациональном, здоровом питании людей принадлежит воде, которая содержится во всех жидкостях и тканях человека, составляя 65 % его веса, является субстратом ряда химических ферментативных реакций и основной средой, где протекает обмен веществ. В водной среде растворяются органические и минеральные вещества, происходит электролитическая диссоциация солей, кислот и щелочей, возможны процессы перераспределения питательных веществ. При существенном уменьшении вводимой жидкости в организм уменьшается выделение с мочой продуктов распада, появляется жажда, ухудшается самочувствие, снижается работоспособность и интенсивность пищеварения. Многие исследователи подчеркивают, что дефицит воды в организме опаснее голодания, так как человек без пищи может прожить более одного месяца, а без воды — несколько дней.

При избыточном поступлении воды в организм возникает перегрузка сердечно-сосудистой системы, стимуляция функции почек, усиливается потоотделение, происходит потеря солей и витаминов, что ведет к ослаблению организма.

Для нормальной функциональной деятельности различных органов и систем человеческого организма необходима также ежедневная “доза” двигательной активности, т.е. определенная мышечная работа (систематические спортивные занятия, умеренная физическая нагрузка и др.).

О большой физиологической значимости физического труда для здоровья человека знали уже во времена Аристотеля, который писал: “Ничто так не истощает и не разрушает человека, как продолжительное физическое бездействие”.

В наше время, когда энергозатраты человека на мышечные усилия в производстве и быту резко сократились, гиподинамия незаметно, но неуклонно тормозит защиту организма от действия вредных факторов внешней среды и угнетает физиологические функции ЦНС, кровообращения, дыхания, желудочно-кишечного тракта. Поэтому умеренный физический труд, гимнастика, плавание, бег трусцой, катание на коньках и лыжах и т.д. являются замечательными и надежными средствами, которые укрепляют здоровье, умственные способности, предупреждают проявления преждевременной старости.

Такое физиологическое действие рациональной физической нагрузки на организм человека можно связать с благоприятным влиянием ее на нейрогормонально-медиаторные процессы и обмен веществ в тканях и органах.

Режим труда и отдыха должен быть обязательным элементом здорового образа жизни. При правильном выполнении этого режима вырабатывается четкий и необходимый ритм функционирования всех организменных механизмов, что создает оптимальные условия для укрепления здоровья и повышения трудоспособности и производительности физического и умственного труда. Вдобавок можно отметить, что определенное количество людей с целью укрепления своих физических сил и выносливости, для эффективного оздоровления и надежной профилактики различных заболеваний наряду с рассмотренными выше компонентами здорового образа жизни используют различные способы и степени закаливания организма. При этом необходимо учитывать состояние своего здоровья, эмоциональные реакции на закаливающие мероприятия и получать консультации у компетентных медицинских работников. Кроме того, следует подчеркнуть, что закаливающие процедуры

должны приниматься систематично и последовательно, т.е. регулярно, с учетом характера процедуры и уровня адаптации к температурному фактору.

Закалять здоровье можно, используя воздушные ванны, хождение утром по росе и камням, обливания тела холодной водой, контрастные души. После адаптации к этим способам закаливания можно использовать наиболее высокую форму его — зимнее плавание.

Наконец, отсутствие или искоренение вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания) — необходимое условие для сохранения в организме человека существующих защитно-регуляторных и метаболических механизмов.

Табачный дым нарушает нервную регуляцию жизненных процессов, вызывает спазм кровеносных сосудов и существенно снижает снабжение тканей кислородом, ухудшает память, вызывает многие тяжелые заболевания (ишемическая болезнь сердца, инфаркт миокарда, облитерирующий эндартериит, онкологические заболевания дыхательных путей и др.), способствует развитию атеросклероза, преждевременному старению людей и сокращению продолжительности жизни.

Поэтому только разумное отношение человека к курению и широко проводимая информационная работа, полностью отвергающая курение табака, может быть надежной защитой нашего здоровья.

Частые и чрезмерные употребления алкоголя вызывает у людей привыкание и непреодолимое влечение к спиртным напиткам.

Хронический алкоголизм ведет к глубоким соматическим и психическим изменениям и тяжелым заболеваниям: болезням печени, желудка, сердца и сосудов, белой горячки, алкогольный галлюциноз.

Еще более разрушительное воздействие на наш организм оказывают наркотические вещества. Наркотическая зависимость человека формируется в течение короткого времени. В результате в месячные сроки возникает глубокая деградация личности, резко сокращается продолжительность жизни. Каждому человеку следует помнить, что наркотики являются злейшим врагом нашего здоровья.

#### **Выводы:**

1. В условиях небывалого развития химической промышленности, широчайшего использования энергетических ресурсов, включая и ядерные, громадного развития металлургии и военного потенциала и т.д. — защита и укрепление здоровья человека — актуальнейшая и сложнейшая проблема нашего времени.

2. Ничто в жизни не происходит само по себе: гармонично развитое тело, нормальное психическое и нравственное здоровье выявляются только у тех, кто постоянно проявляет большую заинтересованность и настойчивость в формировании разумных (физиологически обоснованных) жизненных установок.

3. Здоровый образ жизни человека — одна из важных и крайне необходимых составных общего механизма защиты нашего здоровья.

4. Человечество может благополучно существовать только в здоровой экологической обстановке, т.е. в условиях соблюдения всеми странами нашей планеты ноосферных принципов и подходов при решении своих экономических и энергетических проблем.

#### **Литература**

- Агаджанян Н.Я.* Человек и биосфера. М., 1987.  
*Воложин А.И., Субботин Ю.К., Чикин С.Я.* Путь к здоровью. М., 1990.  
*Дорожка Н.И.* К вопросу об интегральных организменных процессах // Вестн. БГЭУ. 2000. № 3. С. 74–78.  
*Дорошко Н.И., Ботян О.Н.* Пути и способы создания и сохранения здоровой, крепкой и счастливой семьи // Тр. I Международ. конгр. “Демографические проблемы Беларуси” (г. Минск, 17–20.03. 99). С.44–45.  
*Кудрин А.Н., Скакун Н.П.* Злейший враг (О последствиях токсикоманий и наркоманий) // Знание. 1990. № 5. С. 64.  
*Куценко Г.И., Новиков Ю.В.* Книга о здоровом образе жизни. М., 1987.  
*Лукашев В.К.* Загрязнение тяжелыми металлами окружающей среды города Минска. Мн., 1996.  
*Мерзляков Ю.А.* Путь в страну здоровья. Мн., 1983.  
*Новиков Ю.В.* Экология окружающей среды и человек: Учеб. пособие для вузов. М., 1999.  
*Смирнова А.Т., Фролов М.П., Литвинков Е.Н.* Основы безопасности жизнедеятельности. М., 1997.