

Рационы питания. Питание во вредных условиях среды



Неблагоприятное действие на человека могут оказывать как факторы среды обитания, так и вредные производственные условия. Работа во вредных условиях труда (металлургические заводы, шахты, в цехах с выделением избыточного тепла и вредных веществ, в суровом климате и т.д.) относится к хорошо известным медицинским проблемам. Питание в профилактике профессиональной патологии занимает важное место.

Безусловно, на первый план выходят технологические (снижающие или предотвращающие контакт с вредным веществом или фактором) и организационные (коллективная и индивидуальная защита) мероприятия по минимизации риска здоровью работающих.

В настоящее время накоплен обширный материал о пищевых веществах, блокирующих тем или иным способом поступление ксенобиотиков в организм.



Для предупреждения воздействия на организм неблагоприятных факторов производства и окружающей среды, а также факторов риска развития заболеваний, очевидна необходимость организации лечебно-профилактического питания.

Например, в цветной металлургии невозможно исключить экстремальную температуру, вибрацию, шум, но самое неблагоприятное действие оказывает производственная пыль и смесь тяжелых металлов. Поэтому для работающих во вредных условиях разработаны специальные комплексные обеды.

ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЕ ПИТАНИЕ

- Это вид питания применяемое в целях профилактики профессиональных заболеваний у рабочих с вредными условиями труда, организованное на промышленных предприятиях в виде специальных «рационов», учитывающих действие на организм различных химических и физических производственных вредностей, а также применяется для населения, проживающего в экологически неблагоприятных территориях.

Основная задача такого питания – нейтрализовать попавшие в организм токсичные вещества, ускорить их выведение.

Важно оптимизировать и суточный рацион питания, особенно по жирам, ведь токсичные вещества депонируются в жировой ткани. Для этого необходимо ограничить употребление жирного мяса и колбасных изделий, майонеза и сметаны, выбирать продукты низкой жирности.

Важно ежедневно употреблять не менее 400 грамм овощей и фруктов.

Рыбу необходимо употреблять не реже 2 раз в неделю, а вот мясные блюда из красного мяса (говядина, свинина) лучше употреблять не более 1 раза в день.

Необходимо помнить и о бобовых, орехах и семечках, особенно тыквенных, они также являются источниками белков, которые способны участвовать в процессе детоксикации (обеззараживания). Кроме того, в них находятся большое количество минеральных веществ, антагонистов токсичным металлов.

У работающих во вредных условиях часто наблюдается дефицит аскорбиновой кислоты. Поэтому важно обогащать свой рацион витамином С, есть цитрусовые, ягоды, квашеную капусту, свежие овощи, добавлять витамин С в напитки или курсами употреблять витаминные комплексы.

При построении рационов лечебно-профилактического питания учитывают следующие свойства пищи:

- противосиликозную активность творога (сыров),
- противофиброзный эффект глютаминовой кислоты,
- связывание пектином тяжелых металлов и выведение их из организма,
- детоксицирующие свойства витаминов в отношении ароматических углеводородов, ацетона, некоторых пестицидов, свинца, сероуглерода,
- стабилизирующее влияние селена совместно с токоферолом в отношении действия ртути на мембраны митохондрий и микросом.
- уменьшение свинцовой интоксикации при обогащении рациона кальцием.

Подлежат ограничению в лечебно-профилактическом питании жирные продукты, особенно тугоплавкие жиры (говяжий, бараний, свиной), соль и богатые ею продукты. Жиры способствуют всасыванию токсических веществ.

Соль задерживает жидкость и, тем самым, ограничивает возможность выведения из организма токсических веществ.

Обильное питье обеспечивает выведение токсических веществ из организма у лиц, занятых в производстве мышьяка, хлорированных углеводородов, бензола.

Витамины способствуют стимуляции механизмов защиты организма от воздействия вредных производственных факторов. Они используются в лечебно-профилактическом питании в продуктах, богатых витаминами, и в виде фармацевтических препаратов. При этом, учитывается характер неблагоприятных химических и физических факторов производственной среды и возможное избирательное действие определенных витаминов. Так, контактирующим с ртутью показан токоферол, который вместе с селеном (биологическим антагонистом ртути) участвует в детоксикации. Хорошим источником токоферола является растительное масло, селена – злаки, бобовые и чеснок. Для уменьшения интоксикации ртутью, свинцом, хлорпроизводными углеводородов целесообразно использование витаминов группы В, которых много в хлебе ржаном и пшеничном из цельного зерна, крупе (гречневая, овсяная), зеленом горошке, фасоли. При работе с кадмием профилактике костного поражения способствует эргокальциферол.

Работникам, занятым на производстве с вредными условиями труда, предусмотрена выдача молока, молочнокислых продуктов; пектина, пектиносодержащих продуктов и витаминов.

Для поддержания клеточных механизмов обезвреживания ксенобиотиков организму требуется достаточное поступление:

- Незаменимых аминокислот (серосодержащих цистеина и метионина) – для чего рекомендуются блюда со сбалансированным аминокислотным составом: голубцы с рисом и мясом, блинчики с творогом или мясом, говядина с пшеном и кабачками и др.
- Железа в составе животных продуктов (мясо, птица, рыба). В растительных продуктах ему требуется дополнительные активаторы (например, аскорбиновая кислота). Поэтому растительным источником железа будут фрукты и ягоды.
- Цинка (морепродукты, мясо, яйца, орехи и бобовые).
- Медь (печень, устрицы, шампиньоны, кальмары, креветки, фасоль и гречневая крупа).
- Марганца (овсяная крупа, ананасы, шоколад, чай, фасоль, черника).
- Селен (морепродукты, индейка, курица, яйца, сыр, грибы, хлеб).
- Витамина В2, А, Е, С и биофлавоноиды.

Таким образом будет поддерживаться естественный необходимый уровень активности защитных механизмов.

В ситуации повышенного экологического риска нерациональное питание это не только риск возможного развития ряда распространенных алиментарно-зависимых патологий, но и фактор, снижающий защитно-адаптационные возможности организма.

Суточная норма поступления каждого нутриента в конкретных экологических условиях должна определяться с учетом величин индивидуальной физиологической потребности и расхода отдельных пищевых веществ в адаптационных механизмах.

В настоящее время разработан целый ряд профилактических продуктов с заданными свойствами за счет обогащения их пищевыми волокнами, витаминами, минеральными веществами, полноценным белком.

Так, например, увеличение количества пищевых волокон достигается введением в рецептуры хлебобулочных, кондитерских, мясных, рыбных изделий моркови, яблок, свеклы и т.п. Одновременно за счет растительных компонентов происходит обогащение продуктов витаминами и минеральными веществами.



Профилактика профессиональных заболеваний (заболеваний, развившихся в результате воздействия факторов риска, обусловленных трудовой деятельностью) является одной из важнейших государственных и медицинских задач. Она осуществляется комплексом различных санитарно-гигиенических и медико-биологических мероприятий, среди которых важное место отводится лечебно-профилактическому питанию.

Меры по сохранению и поддержке здоровья работников закреплены законодательно.

На практике используются 4 вида лечебно-профилактического питания:

1. Лечебно-профилактические рационы (завтраки) при работе в особо вредных условиях труда;
2. Выдача молока или адекватно заменяющих его молочных продуктов при вредных условиях труда;
3. Профилактическая витаминизация.

4. Выдача пектина и пектиносодержащих веществ.

В соответствии с приказом Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 16 февраля 2009 г. № 46н «Об утверждении «Перечня производств, профессий и должностей, работа в которых дает право на бесплатное получение лечебно-профилактического питания в связи с особо вредными условиями труда, рационов лечебно-профилактического питания, норм бесплатной выдачи витаминных препаратов и правил бесплатной выдачи лечебно-профилактического питания» в настоящее время, **для работающих, разработаны и утверждены 8 вариантов действующих рационов лечебно-профилактического питания: № 1, № 2, № 2а, № 3, № 4, № 4а, № 4б, № 5**, которые назначают в зависимости от профессиональной вредности.

Токсические факторы воздействуют на организм человека не только при его работе на вредных производствах. В настоящее время человек постоянно испытывает как внешнее, так и внутреннее негативное воздействие. Внешнее неблагоприятное влияние обусловлено факторами окружающей среды: загрязненный воздух, радиоактивная пыль, частицы золы и сажи, вдыхаемые легкими; атмосферные осадки с опасными и вредными веществами; патогенные микроорганизмы и их мутации, появившиеся в результате применения антибиотиков, химических веществ, излучений разной природы и других факторов. Внутреннее негативное влияние вызывают загрязненные вредными веществами продукты питания, питьевая вода, искусственные пищевые субстраты и добавки.



Начиная со второй половины XX века, появилось значительное количество, антропогенных воздействий на человека и источников загрязнения среды его обитания чужеродными и токсическими веществами и соединениями.

Особую роль в сохранении и поддержании здоровья человека играет обеспечение безопасности продуктов питания. По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), 80-95% чужеродных для человека веществ поступает с продуктами питания, 4 — 7% - с питьевой водой, 1—2% - из атмосферного воздуха через кожные покровы тела в прилегающие к ним ткани. В мире сегодня известно более 9 млн. ксенобиотиков разной природы. Их количество постоянно увеличивается с одновременным расширением масштабов распространения в жизненно важных объектах и окружающей среде. Следовательно, в современных условиях каждый из нас нуждается в профилактическом питании из-за все большего возрастания неблагоприятно влияющих веществ и факторов на организм человека.

Организация **профилактического питания** особенно актуальна в экологически неблагополучных зонах. Принципы профилактического питания не отличаются от принципов лечебно-профилактического питания.

ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Челябинской области»