

Под **лечебно-профилактическим питанием** понимают употребление пищевых продуктов, которое повышает сопротивляемость организма к неблагоприятным факторам производственной среды благодаря их нормализующему влиянию на ряд обменных процессов и функций, а также способствует нейтрализации и ускоренному выведению из организма вредных веществ.

Основным принципом подбора состава рационов является их обоснованность с учетом механизма действия профессионального фактора. В зависимости от природы вредных факторов и характера их влияния на организм используются компоненты пищи, ускоряющие или замедляющие метаболизм ядовитых веществ, способствующие более быстрому их выведению из организма, торможению процессов всасывания в желудочнокишечном тракте, повышению общей устойчивости организма, компенсирующие повышенные затраты пищевых веществ, связанные с воздействием вредных факторов.

#### Лечебно-профилактическое питание:

- должно повышать защитные функции физиологических барьеров организма (кожи, слизистых желудочно-кишечного тракта, верхних дыхательных путей и др.) от неблагоприятного воздействия на него производственной и окружающей среды;
- регулировать процессы биотрансформации различных ксенобиотиков, направленных на их обезвреживание;
- способно активизировать процессы связывания и выведения из организма ядов или их неблагоприятных продуктов обмена;
- улучшать функциональное состояние пораженных органов и систем организма, на которые преимущественно могут воздействовать вредные факторы производства и окружающей среды обитания;
- с его помощью можно повышать антитоксическую функцию отдельных органов и систем организма (печени, легких, кожи, почек и др.), а при их поражении использовать принципы диетической коррекции;
- позволяет компенсировать возникающий дефицит в основном незаменимых нутриентов как под действием неблагоприятных производственных факторов и окружающей среды обитания, так и в результате патологических процессов развития острой или хронической болезни;
- оказывает благоприятное действие на ауторегуляторные реакции организма, особенно на нервную и эндокринную регуляцию иммунной

системы, обмен веществ и др., а также способствовать повышению общей сопротивляемости организма и его адаптационных резервов;

Использование обогащенных продуктов и БАД позволяет скорректировать питание при алиментарных дефицитах в условиях экологически неблагоприятной ситуации, не повышая потребную для человека калорийность пищи.

Лечебно-профилактическое питание способствует повышению общей сопротивляемости организма, улучшению самочувствия, работоспособности, снижает общую и профессиональную заболеваемость людей. 9 Принципиальная возможность использования питания для профилактики и лечения некоторых интоксикаций известна давно. Значительное содержание в некоторых фруктах и овощах пектина может способствовать связыванию ряда тяжелых металлов. Белки, богатые метионином и другими серосодержащими аминокислотами, могут защищать организм от токсического действия ядохимикатов.

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 настоящее время разработаны и утверждены 8 действующих рационов лечебно-профилактического питания, которые назначают в зависимости от профессиональной вредности:

Рацион ЛПП № 1 применяется при работах, связанных с открытыми радиоактивными веществами на горно-обогатительных комбинатах по переработки лопаритового концентрата. В рацион входят продукты, богатые липотропными веществами (метионин, цистеин, фосфаты, витамины), стимулирующие жировой обмен. Включение в рацион продуктов высокой биологической активности (молочные продукты, печень, яйца) повышает 10 общую устойчивость организма. Используются продукты с высоким содержанием пектина (овощи, фрукты).

Рацион №2 предназначен для работников, занятых на производстве серной и азотной кислот, щелочных металлов, соединений хлора и фтора, цианистых соединений, фосгена и других химических веществ. В рацион включаются овощи, кисломолочные продукты, рыба, растительное масло и

другие продукты, обеспечивающие поступление в организм животного белка, полиненасыщенных жирных кислот. Этот рацион имеет щелочную направленность.

Рацион №2а гипосенсибилизирующий рацион, который ослабляет или замедляет реакцию организма на химические аллергены, улучшает обмен веществ, повышает сопротивляемость организма. Рацион предназначен для работников, контактирующих с хромом и его соединениями. В рационе ограничивается количество углеводов, повышается общее содержание жира. Продуктовый набор подобран с учетом повышенного содержания серосодержащих аминокислот для усиления процессов метилирования серотонина, гистамина и тирамина. Ограничивается использование яиц, морской и океанской рыбы, бобов, клубники, малины, шоколада, какао, острых и экстрактивных веществ. Рекомендуются отварные и паровые блюда.

Рацион №3 предназначенный для профессий, контактирующих с неорганическими соединениями свинца при производстве керамических красителей, лаков и красок, в цветной металлургии при производстве свинца и олова. В рацион включены молоко и молочные продукты, предусматривается ежедневная выдача свежих овощей. Дополнительно к рациону выдается 150 мг аскорбиновой кислоты, 2 г пектина или 300 мл сока с мякотью.

Рацион №4 предназначен для рабочих и служащих, занятых в производстве нитро- и аминосоединений бензола и его гомологов, хлорированных углеводов, соединений мышьяка, теллура, ртути, 11 фосфора, при работах в условиях повышенного атмосферного давления, а также при погрузке и выгрузке апатита и речных портах. Основное назначение рациона – повышение устойчивости печени и кроветворной системы. В рацион включены молоко и молочные продукты, растительное масло. Ограничивается употребление блюд с высоким содержанием животного жира, рыбных, грибных супов, соусов и подлив, а также использование копченостей и солений.

Рацион №4а применяется при работах по производству фосфорной кислоты, фосфорного ангидрида, желтого и красного фосфора, треххлористого фосфора, хлорокиси фосфора. В рационе ограничивается использование тугоплавких жиров, способствующих всасыванию фосфора в кишечнике.

Рацион №4б используется при производстве анилина, ксилидинов, анилиновой и тоуидиновой солей, динитробензола, нитробензола, аминобензола и др.

Рацион №5 используется при производстве сероуглерода, перманганата калия, солей бария, диоксида марганца, этиленгликоля, фосфорорганических пестицидов, бутулиновых спиртов и др.

Все указанные рационы дополнительно обогащаются витаминами в следующих количествах: рационы № 1 и № 3 — 150 мг витамина С; рацион №2 — 2 мг витамина А и 100 мг витамина С (на работах со щелочными металлами, хлором и его неорганическими соединениями, цианидами и окислами азота); 2 мг витамина А и 150 мг витамина С (на работах с фтором); 100 мг витамина С (на работах с фосгеном); рацион № 2а — 100 мг витамина С, 2 мг витамина А, 15 мг витамина РР, 25 мг витамина U; рацион № 4 — 150 мг витамина С; 4 мг витамина В1 и 150 мг витамина С (на работах с соединениями мышьяка, ртути, теллура); рацион № 4а — 2 мг витамина В1, 100 мг витамина С; рацион №4б — по 2 мг витамина В1 и В2, 3 мг витамина В6, 20 мг витамина РР, 100 мг витамина С, 10 мг витамина Е, 500 мг 12 глутаминовой кислоты или глутамата натрия; рацион №5 — 4 мг витамина В1 и 150 мг витамина С.

Для ряда работников предусмотрена выдача только витаминных препаратов: а) для подвергающихся воздействию высокой температуры окружающей среды и интенсивному теплооблучению (на работах по выплавке металла и прокату горячего металла на предприятиях черной металлургии, на хлебопекарном производстве — ошпарщики и пекари) — 2 мг витамина А, по 3 мг витаминов В1 и В2, 150 мг витамина С, 20 мг витамина РР; б) для занятых в табачно-махорочном и никотиновом производствах, подвергающихся воздействию пыли, содержащей никотин, — 2 мг витамина В1, 150 мг витамина С.

Помимо лечебно-профилактического питания предусмотрена ежедневная выдача молока рабочим, контактирующим со многими токсическими веществами. Во всех рационах рекомендуется ограничение поваренной соли, соленых и жирных продуктов, тугоплавких жиров. При производстве бензола, хлорированных углеводов, мышьяка и других токсичных веществ рекомендуется обильное питье. Лечебно-профилактическое питание осуществляется в виде горячих завтраков перед началом работы, чтобы всосавшиеся в желудочно-кишечном тракте пищевые вещества оказали защитное влияние при воздействии на организм вредных физических и химических факторов производства.