

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ЗДРАВООХРАНЕНИЮ
И СОЦИАЛЬНОМУ РАЗВИТИЮ ИНСТИТУТ УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ВРАЧЕЙ
ФГУ «НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИКО-ХИРУРГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР
ИМ. Н.И. ПИРОГОВА»
КАФЕДРА ПРОФПАТОЛОГИИ И МЕДИКО-ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

**ПОЛОЖЕНИЕ ПО ОЗДОРОВЛЕНИЮ РАБОТНИКОВ
МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИХ ПРЕДПРИЯТИЙ С УЧЕТОМ РИСКА
РАЗВИТИЯ НАРУШЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ В ЗАВИСИМОСТИ
ОТ УСЛОВИЙ ТРУДА И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ
ВРЕДНОСТЕЙ НА ПРИМЕРЕ ООО «ЕВРАЗХОЛДИНГ»**

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ ДЛЯ ВРАЧЕЙ

МОСКВА - 2009

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ЗДРАВООХРАНЕНИЮ
И СОЦИАЛЬНОМУ РАЗВИТИЮ
ИНСТИТУТ УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ВРАЧЕЙ
ФГУ «НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИКО-ХИРУРГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР
ИМ. Н.И. ПИРОГОВА»
КАФЕДРА ПРОПАТОЛОГИИ И МЕДИКО-ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

«УТВЕРЖДАЮ»

Ректор Института усовершенствования врачей
ФГУ «НМХЦ им. Н.И. Пирогова» Росздрава
Профессор


 Л.Д. Шалыгин
Протокол № 6 «28» июня 2006г.

**ПОЛОЖЕНИЕ ПО ОЗДОРОВЛЕНИЮ РАБОТНИКОВ
МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИХ ПРЕДПРИЯТИЙ С УЧЕТОМ РИСКА
РАЗВИТИЯ НАРУШЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ В ЗАВИСИМОСТИ
ОТ УСЛОВИЙ ТРУДА И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ
ВРЕДНОСТЕЙ НА ПРИМЕРЕ ООО «ЕВРАЗХОЛДИНГ»**

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ ДЛЯ ВРАЧЕЙ

МОСКВА - 2009

Настоящее методическое пособие «Положение по оздоровлению работников металлургических предприятий с учетом риска развития нарушения здоровья в зависимости от условий труда и профессиональных вредностей на примере ООО “ЕвразХолдинг”» содержит перечень медицинских критериев и показаний для назначения оздоровительных мероприятий на этапе санаторно-курортного восстановления здоровья.

В положении определены периодичность оздоровления работников, наиболее благоприятные сезон и климатические зоны для оздоровления, кратность оздоровления в течение года и минимальная продолжительность, необходимый профиль лечебно-профилактического учреждения, объем лечебно-профилактических методов, включающих рекомендуемые рационы питания, критерии оценки эффективности оздоровительных мероприятий.

Учебно-методическое пособие предназначено для врачей профпатологов, специалистов органов управления металлургических предприятий, в том числе ООО “ЕвразХолдинг”, учреждений здравоохранения, социальной защиты населения, исполнительных органов Фонда социального страхования РФ, санаторно-курортных учреждений.

Учебно-методическое пособие разработано кафедрой профпатологии и медико-социальной экспертизы Института усовершенствования врачей ФГУ «НМХЦ им. Н.И. Пирогова» Росздрава. В разработке принимали участие: профессор Л.А. Тарасова, профессор Л.П. Кузьмина, профессор Т.Л. Пилат, профессор В.В. Милюшикова, доцент Л.М. Комлева, доцент А.А. Тарасов, доцент Т.С. Михалева.

Учебно-методическое пособие рассмотрено и одобрено на заседании Учебно-методического Совета Института усовершенствования врачей ФГУ «НМХЦ им. Н.И.Пирогова» Росздрава.

Рецензенты:

Е.И.Соколов, академик РАН, профессор – зав. кафедрой факультетской терапии с курсом профпатологии МГСМУ.

А.А.Каспаров, профессор, д.м.н. – профессор кафедры медицины труда, профпатологии и экологии человека ГУ «Институт повышения квалификации» Федерально-го Медико-биологического Агентства.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	4
Перечень основных профессий с указанием вредных производственных факторов предприятий черной металлургии	5
Организация оздоровления работников металлургических предприятий	8
Организация санаторно-курортного лечения больных профессиональными заболеваниями органов дыхания	14
Организация санаторно-курортного лечения при воздействии некоторых физических факторов производства	
Воздействие вибрации	21
Воздействие производственного шума (нейросенсорная тугоухость)	25
Воздействие повышенной температуры	27
Организация санаторно-курортного лечения больных заболеваниями, вызванными воздействием химических факторов	29
Заключение	32

ВВЕДЕНИЕ

Сложившаяся в стране демографическая ситуация указывает на прогрессирующее снижение численности трудовых ресурсов и увеличение их возрастного ценза.

Низкое качество здоровья трудоспособного населения и, прежде всего, рост его смертности как от заболеваний, так и от неестественных причин (несчастных случаев, отравлений, травм, в том числе производственно-обусловленных), является одной из наиболее насущных государственных проблем.

Исходя из многолетнего опыта медицины и с учетом концепций МОТ и ВОЗ (Международная организация труда и Всемирная организация здравоохранения), любой вид труда и жизнедеятельности в производственных условиях и окружающей среде сопряжен с потенциальными опасностями и вредностями для человека.

К настоящему времени получены убедительные данные, свидетельствующие, что продолжительность жизни работников, занятых во вредных и опасных условиях труда, ниже, чем у населения, несмотря на то, что в эти профессии отбирают наиболее здоровых людей. Так, в черной металлургии потери ожидаемой продолжительности предстоящей жизни в среднем у каждого из работников «горячих» профессий выше, чем в популяции, вследствие преждевременной смертности за счет артериальной гипертонии и коронарной болезни сердца, за счет рака трахеи, бронхов, легких. В коксохимическом производстве, при воздействии химического фактора с наличием 3,4-бенз(а)пирена, в концентрациях, многократно превышающих ПДК, продолжительность жизни работников, по сравнению с населением ниже, вследствие высокой смертности от злокачественных новообразований.

Динамика удельного веса ведущих нозологических форм свидетельствует о росте числа заболеваний органов дыхания, являющихся наиболее тяжелыми формами профессиональной патологии. Остается актуальной проблема заболеваний опорно-двигательного аппарата и периферической нервной системы от функционального перенапряжения, воздействия вибрации, шума, неблагоприятного микроклимата. Требуют пристального внимания болезни аллергической и токсико-аллергической природы, профессиональная онкология, заболевания сердечно-сосудистой системы.

Все вышесказанное обуславливает необходимость разработки научно-обоснованной системы профилактических и реабилитационных мероприятий, направленных на сохранение здоровья, улучшение качества и продолжительности жизни работников металлургической отрасли.

ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНЫХ ПРОФЕССИЙ С УКАЗАНИЕМ ВРЕДНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ФАКТОРОВ ПРЕДПРИЯТИЙ ЧЕРНОЙ МЕТАЛЛУРГИИ

Ведущими неблагоприятными факторами производственной среды металлургических предприятий является нагревающий микроклимат, промышленные аэрозоли сложного состава, газообразные токсические вещества, химические вещества (марганец и его соединения, ванадий и его соединения, оксид углерода, хлор и его соединения, полициклические ароматические углеводороды, в том числе 3,4-бенз(а)пирен, ароматические углеводороды – бензол, толуол, ксилол, стирол и др.), шум, локальная и общая вибрация, тепловое излучение и др. Уровни воздействия на рабочих указанных факторов на большинстве действующих предприятий превышают безопасные для здоровья человека предельнодопустимые величины. Эти уровни существенно различаются на отдельных участках металлургического производства и оказывают разное воздействие на рабочих определенных профессиональных групп.

Основными профессиями на предприятиях черной металлургии являются: агломератчики, тоннельщики, аппаратчики углеобогащения, слесари-ремонтники, дробильщики, электрогазосварщики, огнеупорщики, горновые, машинисты кранов, сталевары, обрубщики, вальцовщики, формовщики, заточники, машинисты тепловозов, машинисты машины огневой зачистки (МОЗ).

Таблица 1

Перечень основных профессий с указанием вредных производственных факторов.

№ п/п	Наименование профессии	Перечень вредных производственных факторов
1.	Тоннельщик	Пыль, повышенная температура
2.	Аппаратчик углеобогащения	Шум, химические вещества, пыль
3.	Слесарь-ремонтник	Пыль, шум, повышенные/пониженные температуры, тяжесть труда
4.	Дробильщик	пыль, шум
5.	Электрогазосварщик	пыль, химические вещества, шум, ультрафиолетовое и инфракрасное излучения
6.	Машинист крана	общая вибрация, пыль, шум
7.	Огнеупорщик	пыль, шум, локальная вибрация, повышенная температура, тепловое излучение, тяжесть труда

№ п/п	Наименование профессии	Перечень вредных производственных факторов
8.	Горновой	пыль, шум, химические вещества, повышенная температура, тепловое излучение, локальная вибрация
9.	Сталевар	шум, пыль, повышенная температура, тепловое излучение
10.	Оператор поста управления	шум, пыль
11.	Обрубщик	локальная вибрация, пыль, шум, пониженная температура
12.	Вальцовщик	шум, пыль
13.	Машинист тепловоза	шум
14.	Лаборант химанализа	химические вещества
15.	Машинист машины огневой зачистки (МОЗ)	шум, пыль
16.	Формовщик	локальная вибрация ,шум, пыль
17.	Заточник	локальная вибрация ,шум, пыль

Производства черной металлургии включают в себя следующие участки: мартеновский, конверторный, фасонно-литейный, рельсобалочный, колесобандажный, крупносортный, энергоремонтный, котельно-монтажный цеха, цех демонтажа оборудования, цех магнетитовых изделий, углеподготовительный цех, коксовый цех, пекококсый цех, цеха ремонта коксовых печей и оборудования и др.

Так, например, рабочие мартеновского производства (сталевары и их подручные, машинисты завалочных машин, миксеровые и их подручные, сталевары внепечной обработки стали и их подручные, разлившки стали, ковшевые, каменщики, огнеупорщики на горячем участке работ, газовойрубщики) в процессе труда подвергаются продолжительному и интенсивному воздействию теплового излучения и температуры воздуха выше допустимых величин, высоких концентраций пыли на фоне тяжелого физического труда.

Уровни воздействия пыли, которым подвергаются рабочие мартеновского цеха, меняются в зависимости от стадии производственного процесса, но всегда превышают предельно-допустимые. Так, концентрации пыли на основных рабочих местах мартеновского цеха превышали ПДК в 1,7-16,0 раз с кратковременными повышениями концентрации пыли в воздухе рабочей зоны до 30-65 ПДК.

Работники конверторного и доменного цехов имеют условия труда, аналогичные с мартеновским.

Представляется важным, что в металлургическом производстве на рабочих воздействует, как правило, целый комплекс вредных производственных факторов и факторов трудового процесса. Трудно выделить профессии, которые подвергаются изолированному влиянию отдельного фактора.

Таким образом, рабочие металлургических предприятий подвергаются комплексному воздействию пыли сложного состава, нагревающего микроклимата, шума и вибраций, в сочетании с физическим перенапряжением.

Наибольший удельный вес в структуре профессиональной заболеваемости работников металлургических предприятий занимают болезни органов дыхания (бронхиты, пневмокониозы), нейросенсорная тугоухость и вибрационная болезнь. Перечень заболеваемости по профессиям за 2003-2005 гг. представлены в таблице 2, общая структура заболеваемости за 2003-2005 гг. – в таблице 3.

Таблица 2

Перечень заболеваний по профессиям за 2003-2005 гг.

№ п/п	Заболевание	Наименование профессии
1.	Заболевания органов дыхания: Бронхит Пневмокониоз	Дробильщик Машинист крана Электрогазосварщик Тоннельщик Формовщик Лаборант химанализа Горновой Вальцовщик Огнеупорщик Слесарь-ремонтник
2.	Нейросенсорная тугоухость	Дробильщик Оператор поста управления Аппаратчик углеобогащения Машинист МОЗ Огнеупорщик Сталевар Машинист тепловоза
3.	Вибрационная болезнь	Огнеупорщик Обрубщик Заточник

Таблица 3

Структура заболеваемости за 2003-2005 гг. (в %)

№ п/п	Наименование заболевания	2003 год	2004 год	2005 год
1.	Заболевания органов дыхания	29,7		
2.	Болезни костно-мышечной системы		28,4	18,8
3.	Травмы и отравления	18,1	19,4	20,2
4.	Болезни органов пищеварения	12,6	12,6	19,3
5.	Болезни системы кровообращения	7,8	7,5	6,8
6.	Болезни кожи и подкожной клетчатки	9,2	8,9	10,9
7.	Болезни мочеполовой системы	3,9	4,1	2,9
8.	Осложнения беременности	4,3	4,7	4,5
9.	Инфекционные болезни	7,3	6,5	5,8
10.	Другие болезни	2,8	2,9	3,5

ОРГАНИЗАЦИЯ ОЗДОРОВЛЕНИЯ РАБОТНИКОВ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Профессиональная заболеваемость работников металлургических предприятий обуславливает необходимость комплексного подхода к вопросу оздоровления.

Мероприятия по оздоровлению должны проводиться на рабочем месте, дома, в лечебных учреждениях предприятий (медсанчасть, профилактории) и в санаторно-курортных условиях.

На рабочем месте должны осуществляться комплексные мероприятия, снижающие неблагоприятное воздействие факторов окружающей промышленной среды на организм работающих:

- улучшающие условия работы за счет усовершенствования технологических процессов;

- направленные на усовершенствование средств индивидуальной защиты;
- повышающие сопротивляемость организма неблагоприятным факторам производственной среды.

На предприятиях, в соответствии с Перечнем производств, профессий и должностей, работа в которых дает право на бесплатное лечебно-профилактическое питание в связи с особо вредными условиями труда (Постановление Минтруда РФ от 31.03.03 №14) рабочим выдается рацион №2 или №3 лечебно-профилактического питания.

При вредных условиях труда рабочим, в соответствии с Приказом Минздрава РФ №126 от 28.03.03г «Об утверждении Перечня вредных производственных факторов, при воздействии которых в профилактических целях рекомендуется употребление молока или других равноценных пищевых продуктов», предусмотрена выдача молока или других равноценных пищевых продуктов, в установленном порядке, на основании Постановления Минтруда РФ от 31 марта 2003г №13 «Об утверждении норм и условий бесплатной выдачи молока или других равноценных пищевых продуктов работникам, занятым на работах с вредными условиями труда». Данное постановление предусматривает возможность замены молока на равноценные пищевые продукты:

- **Кисломолочные продукты: кефир разных сортов, кефир-био, простокваша, ацидофилин, ряженка с низким содержанием жира (до3,5%), йогурты разных сортов с содержанием жира до 2,5 %, в том числе йогурты с натуральными плодово-ягодными добавками** **500 г**
- Творог **100 г**
- Творожная масса, сырки творожные, десерты творожные **150 г**
- Сыр 24% жирности **60 г**
- Молоко сухое цельное **55 г**
- Молоко сгущенное стерилизованное без сахара **200 г**
- Мясо говядина II категории (сырое) **70 г**
- Рыба нежирных сортов (сырая) **90 г**
- Яйцо куриное **2 шт.**
- **Лечебно-профилактические напитки типа «VITA», витаминные препараты типа Веторон, Ундевит, Глутамевит, Аэровит, Гексавит, Гептавит, Квадевит и бифидосодержащие кисломолочные продукты.**

В соответствии с методическими рекомендациями «Применение лечебно-профилактических напитков – диетических киселей и компотов при вредных

и особо вредных условиях труда», разработанными ГУ НИИ медицины труда РАМН (Москва 2005г) и Постановлением Минтруда РФ от 31 марта 2003г №13 (см. выше), для замены молока рекомендуется использовать лечебно-профилактические напитки типа «VITA» - диетические кисели и компоты «ЛЕОВИТ» «При вредных условиях труда, рационы 1,3; 2; 4,5», мгновенного приготовления. Их применение проводится по нормам замены молока на 200 мл лечебно-профилактического напитка (20г киселя или 18г компота, залить 200 мл горячей воды (96-100°C и перемешать)).

В условиях интенсивного теплового излучения и повышенной температуры, нагревающий микроклимат в цехах и шахтах оказывает негативное тепловое воздействие на организм, сопровождающееся потерей с потом важных для организма солей (натрия, фосфора, кальция, калия, меди, цинка, йода) и водорастворимых витаминов (С, В1). Для утоления жажды рабочий выпивает от 3 до 7 л воды и напитков за смену.

Использование рационального питьевого режима в горячих цехах и шахтах - одна из важнейших предпосылок поддержания физиологических функций и работоспособности организма на высоком уровне, что позволяет повысить работоспособность на 6-12% .

Учитывая острую дефицитность фактического питания рабочих шахт и горячих цехов по витаминам, разработаны специальные витаминно-минеральные напитки типа «Vita Pro» «Для утоления жажды» ТУ 9195-086-49947596-04, содержащие хлористый натрий, хлористый калий, цитрат калия, цитрат натрия, витамины С и В1, лимонную и янтарную кислоту, изготовленные на основе зеленого чая, клюквы, барбариса, которые сами по себе содержат достаточно витаминов, микроэлементов и других биологически активных веществ.

Зеленый чай оказывает положительное воздействие на общее состояние организма, водно-солевой обмен и работоспособность мышц, увеличивает слюноотделение, возбуждает секрецию желудочного сока, улучшает пищеварение, тонизирует центральную нервную систему. Катехины чая способствуют лучшему усвоению организмом аскорбиновой кислоты

Напитки «Vita Pro» выпускаются в виде сухого и водного концентрата. Легко растворяются в холодной воде в строго выверенной концентрации. Могут использоваться вместо сиропов в аппаратах газированной воды, установленных в рабочих цехах, вноситься в бутылки воды перед установкой их в кулеры или в специальные дозаторы, подключаемые к питьевому водопроводу.

Кроме напитка «Vita Pro» «Для утоления жажды», «ЛЕОВИТ нутрио» изготавливает, в соответствии с методическими рекомендациями НИИ медицины

труда РАМН, гранулированные витаминизированные компоты мгновенного приготовления на основе свежих ягод и сухофруктов, которые удобны в хранении, транспортировке, употреблении и также могут использоваться после охлаждения для рабочих с целью утоления жажды и восполнения дефицитов витаминов и микроэлементов.

В домашних условиях работающим следует придерживаться норм сбалансированного питания, предусматривающего полное удовлетворение физиологических потребностей организма в энергии, макро- и микронутриентах, и целого ряда минорных пищевых биологически активных компонентов.

Для обучения работающих принципам сбалансированного питания на предприятиях целесообразно проводить санитарно-просветительскую работу. Организацию этой работы должны взять на себя работники медико-санитарных частей совместно с профсоюзами.

Комплексный характер воздействия производственных факторов нередко обуславливает полисистемное поражение организма рабочих металлургических предприятий, что определяет необходимость проведения санаторно-курортного лечения.

В соответствии со списком, профессиональные заболевания объединены в семь групп:

- 1 группа – заболевания (острые и хронические интоксикации), вызванные воздействием химических факторов.
- 2 группа – заболевания, вызванные воздействием промышленных аэрозолей.
- 3 группа – профессиональные заболевания кожи.
- 4 группа – заболевания, связанные с воздействием физических факторов.
- 5 группа – заболевания, связанные с физическими перегрузками и перенапряжением отдельных органов и систем.
- 6 группа – заболевания, вызванные действием биологических факторов.
- 7 группа – заболевания, вызванные онкоопасными веществами.

Учитывая, что в группах профессиональных заболеваний, особенно в группе заболеваний, вызываемых воздействием химических факторов, поражаются многие органы и системы, а санатории имеют профили в соответствии с основными классами болезней, для удобства пользователей, при определении нужды в санаторно-курортном лечении, профессиональные заболевания объединены по профилю санаториев.

Основные профили санаториев, показанных для лечения лиц, пострадавших вследствие несчастных случаев на производстве и страдающих профессиональными заболеваниями, следующие:

для лечения болезней:

1. органов дыхания;
2. нервной системы;
3. опорно-двигательного аппарата;
4. кожи;
5. с нарушениями обмена веществ;
6. органов кровообращения;
7. органов пищеварения;
8. мочеполовой системы;
9. репродуктивной функции.

Для эффективной работы санатория-профилактория большое значение имеет правильный отбор контингентов трудящихся, с учетом уровня и структуры заболеваемости на предприятии, а также организации совместной работы с медсанчастью или территориальной поликлиникой по улучшению качества лечебно-профилактической работы в санаториях-профилакториях.

Санатории, для лечения указанных выше лиц, должны быть расположены на территории России, в зонах с благоприятными климатогеографическими условиями, позволяющими использовать природные лечебные факторы. Санатории должны иметь многопрофильную ориентацию, вместимостью не менее 150-250 коек.

Целесообразно направлять больных в санатории, максимально приближенные к месту их постоянного жительства, поскольку проведение санаторно-курортного лечения в привычных климатогеографических условиях не требует дополнительного времени на акклиматизацию и реакклиматизацию, исключает неудобства, связанные с перемещением на большие расстояния и уменьшает транспортные расходы.

Оборудование и оснащение санаториев для лечения лиц, пострадавших вследствие несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний, должны быть достаточными для проведения лечения физическими факторами, в соответствии с современными достижениями науки и практики и обеспечения надлежащего лабораторного и функционально-диагностического контроля эффективности лечения.

На основании изучения опыта работы санаториев-профилакториев по профилактике и лечению профессиональных заболеваний, выделяются следующие группы, подлежащие оздоровлению в санатории-профилактории:

- Первая группа: практически здоровые рабочие, имеющие «повышенный риск» возможного развития профессиональной патологии. К ним относятся лица с длительным стажем работы, находящиеся в контакте с неблаго-

приятными факторами производственной среды, при отсутствии клинико-лабораторных симптомов воздействия этих факторов. В эту группу могут быть также отнесены лица с непродолжительным стажем работы во вредных условиях труда в случае, если интенсивность воздействия неблагоприятных факторов превышает допустимые уровни.

- Ко второй группе относятся рабочие, у которых при периодических медицинских осмотрах диагностируются отдельные начальные признаки неблагоприятного воздействия вредных факторов производственной среды или определяется повышенное содержание токсических веществ в биосредах. Своевременное проведение специфической и общеукрепляющей терапии приводит к быстрой регрессии этих сдвигов.

- Третью группу составляют лица, перенесшие острую или имеющие хроническую форму профессионального заболевания, которым показано закрепление результатов лечения в условиях санатория–профилактория.

- Четвертую группу составляют рабочие, занятые на работах во вредных и тяжелых условиях труда, часто и длительно болеющие непрофессиональными заболеваниями.

Оздоровление рабочих перечисленных групп в санатории-профилактории должно проводиться с учетом следующих положений:

1. Комплекс лечебно-профилактических мероприятий должен строиться дифференцированно, в зависимости от характера действующего фактора, условий труда и преобладающего клинического синдрома, при обязательном индивидуальном подходе в каждом конкретном случае.

2. Проводимые лечебно-профилактические мероприятия должны включать физические методы первичной и вторичной профилактики, лечебную и общеукрепляющую гимнастику, сбалансированное рациональное лечебно-профилактическое питание, в сочетании, в случае необходимости, с медикаментозной терапией.

3. Лечебно-профилактическое питание должно включать витамины, микроэлементы и другие активные минорные вещества, обладающие положительным воздействием на организм: общеукрепляющим, детоксикационным, антиоксидантным, комплексообразующим, антитоксическим, гепатопротекторным, адаптогенным, иммуностимулирующим, противовоспалительным.

Одно из приоритетных мест в сохранении здоровья работников производств занимает фактор питания. Важное значение при этом имеют особенности структуры и качества питания, с учетом которых может формироваться комплекс лечебно-профилактических мероприятий.

Лечебно-профилактическое питание выполняет следующие задачи:

- повышает общую резистентность организма;
- уменьшает (блокирует) действие вредных производственных факторов, в частности промышленных аэрозолей, токсических веществ, соединений тяжелых металлов;
- повышает эффективность естественных механизмов детоксикации и элиминации (токсикокинетика);
- компенсирует потери организмом важных биологически активных веществ;
- насыщает организм активными компонентами, обезвреживающими токсические вещества.

Применение и использование нутритивной поддержки направлено на обеспечение энергетических и пластических потребностей организма, поддержание активной белковой массы, восстановление имеющихся потерь, коррекцию имеющихся нарушений.

ОРГАНИЗАЦИЯ САНАТОРНО-КУРОРТНОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ.

К заболеваниям, возникающим при воздействии промышленных аэрозолей, относят:

- заболевания верхних дыхательных путей: тотальные хронические дистрофические назофарингиты, ларинготрахеит; аллергические риниты и др., уточненные болезни верхних дыхательных путей;
- пневмокониозы, вызванные пылью, содержащей диоксид кремния: силикоз, антракосиликоз, асбестоз, талькоз и др;
- пневмокониозы, вызванные другой неорганической пылью: сидероз; графитоз, станноз, баритоз и другие пневмокониозы от рентгеноконтрастной пыли, алюминоз, бериллиоз и другие гиперчувствительные пневмониты;
- пневмокониозы, связанные с туберкулезом (кониотуберкулез);
- болезни дыхательных путей, вызванные специфической органической пылью: биссиниоз и др., гиперчувствительный пневмонит;
- профессиональный бронхит;
- пылевой бронхит необструктивный;
- токсико-пылевой бронхит;
- хронический обструктивный астматический бронхит;
- пневмосклероз (пневмофиброз) токсический;

- эмфизема-бронхит с диффузной трансбронхиальной дискинезией;
- астма с преобладанием аллергического компонента;
- астма неаллергическая;
- смешанная астма.

Рабочих "пылевых" профессий, подлежащих оздоровлению в профилактории, рекомендуется группировать следующим образом:

1 группа - практически здоровые рабочие, с большим пылевым стажем или подвергающиеся воздействию высоких концентраций пыли; 2 группу составляют рабочие, перенесшие острый бронхит или острую пневмонию, имеющие 0-1 стадию пневмокониоза (по рентгенологическим данным), отклонения отдельных показателей функции внешнего дыхания, часто болеющие острыми респираторными заболеваниями; 3 группа - больные пневмокониозом I и II стадий (без сердечной и дыхательной недостаточности); 4 группа - больные пневмокониозом, осложненным хроническими неспецифическими болезнями легких в периоде ремиссии; 5 группа - лица с хроническим пылевым бронхитом вне обострения.

Для всех групп, оздоравливаемых в условиях санатория-профилактория, рекомендуется широкое применение физической культуры.

Утренняя гигиеническая гимнастика должна проводиться ежедневно в хорошо проветренных помещениях или на открытом воздухе. Подбор упражнений, принцип построений и регулирования нагрузок определяется возрастом, особенностью заболевания, степенью функциональных расстройств и предварительной тренированностью отдыхающих, но обязательно должны включаться специальные упражнения, которые способствуют укреплению дыхательных мышц, увеличивает подвижности диафрагмы, улучшают газообмен в легких.

Лечебная физкультура может проводиться в виде групповых или индивидуальных занятий. Подбор в группы следует проводить с учетом однородности заболевания, комплекс дыхательных упражнений подбирается дифференцированно.

Для рабочих первой, второй и третьей групп могут быть использованы и такие формы ЛФК, как лечебная ходьба по ровной местности, терренкур, прогулки, экскурсии, ближний туризм.

Необходимо предусмотреть максимальное пребывание на открытом воздухе. В теплое время года рекомендуется дневной и ночной сон проводить на воздухе.

Одним из важных элементов комплексного лечения больных с заболеваниями легких в санаториях-профилакториях является использование кли-

матолечения с лечебными и профилактическими целями. Физиологические реакции организма на климатолечение заключаются в благоприятных сдвигах со стороны важнейших систем организма, проявляющихся в улучшении функций нервной, сердечно-сосудистой и дыхательной систем, в совершенствовании адаптационно-приспособительных механизмов, повышении неспецифической резистентности организма с нормализацией иммунологических, терморегуляционных, трофических и других процессов.

В санаториях-профилакториях целесообразно проводить следующее климатолечение (в зависимости от климатогеографического расположения учреждения) - лечение воздухом (аэротерапию), лечение солнцем (гелиотерапию); в санаториях-профилакториях, расположенных на берегу моря - лечение морем (талассотерапию).

Для больных всех групп организуется аэротерапия с длительным пребыванием на открытом воздухе. Она проводится в виде прогулок, дневного сна на веранде или в палатах с открытыми фрамугами в теплое время года, дозированных воздушных ванн. Врач должен подбирать продолжительность воздушных ванн и длительность курса лечения индивидуально, в зависимости от характера и остроты патологического процесса в бронхолегочной системе, тренированности организма больного к холодным воздействиям. Климатолечебные процедуры назначаются только в стадии ремиссии патологического процесса. Они дозируются по величине холодовой нагрузки по таблицам, по щадящему и тренирующему режимам воздействия, при эквивалентно-эффективной температуре не ниже 17-18-20°C.

Начинают климатолечение всегда в виде щадящих процедур, переходя постепенно на более сильные нагрузки. В теплое время года воздушные ванны проводят в средних широтах с 9 до 13 час, на открытом воздухе, в лесу, на берегах водоемов. При воздушных ваннах происходит насыщение крови кислородом, что улучшает окислительные процессы и обмен веществ организма больного, что важно при патогенетической терапии больных с заболеваниями органов дыхания пылевой этиологии.

При проведении лечебно-профилактических мероприятий в группе лиц, подвергающихся воздействию пылевого фактора, прежде всего большое внимание должно быть уделено состоянию верхних отделов дыхательных путей. Экспериментальные и клинические исследования показали, что под воздействием кварцсодержащей пыли весьма рано нарушается деятельность мукоцилиарного аппарата, рано развиваются дистрофические процессы в слизистой оболочке верхних дыхательных путей, что снижает их барьерную функцию.

Нарушение защитной функции слизистой оболочки верхних дыхательных

путей в свою очередь способствует дальнейшему распространению патологического процесса по бронхо-легочной системе. При этом затрудняется деятельность не только дыхательной, но и сердечно-сосудистой систем. Поэтому лечебно-профилактические мероприятия должны быть направлены не только на ускорение элиминации депонированной пыли, самоочищение легких, улучшение состояния слизистой верхних дыхательных путей, но и на сохранение нормального функционального состояния дыхательной и сердечно-сосудистой систем.

Для профилактики и лечения заболеваний верхних дыхательных путей и бронхо-легочной системы широко должны использоваться ингаляции. При этом следует учитывать дисперсность аэрозолей. Частицы с величиной 0,5-1 мкм практически не оседают на слизистой дыхательных путей. Высокодисперсные частицы величиной от 2 до 5 мкм вдыхаются свободно и преимущественно оседают на стенках альвеол и бронхиол. Среднедисперсные частицы величиной от 5 до 25 мкм оседают в бронхах I-II порядка, крупных бронхах, трахее и верхних отделах дыхательных путей.

Исходя из указанных особенностей инспирации и осаждения аэрозолей, необходимо применять аэрозоли высокой и средней степени дисперсности при лечении заболеваний легких и бронхов, а при лечении заболеваний трахеи, гортани, полости носа и глотки можно использовать растворы аэрозолей с более низкой дисперсностью. Температура аэрозоля должна быть 37-38°C. При этой температуре лекарственное вещество не разрушается, растворы хорошо всасываются слизистой оболочкой дыхательных путей и не угнетают функцию мерцательного эпителия. На функцию мерцательного эпителия существенно влияет и концентрация вещества в аэрозолях. Установлено, что концентрированные аэрозоли угнетают и даже могут парализовать функцию мерцательного эпителия. При этом нарушается удаление слизи, пыли и других инородных частиц, снижается естественная функция "самоочищения" дыхательных путей. Поэтому целесообразно использовать 2-3% растворы.

Рабочим I группы ("практически здоровым"), проработавшим в контакте с кварцсодержащей пылью свыше 5 лет, с целью профилактики, а также для улучшения биологических свойств слизистой оболочки дыхательных путей и для очищения их от пыли, рекомендуется проведение тепловых ингаляций с соляно-щелочными, слабощелочными растворами, а также минеральной воды - типа «Боржоми». При указанном методе пациент вдыхает пары лекарственных веществ при температуре 40-50°C. На курс рекомендуется 15-20 процедур, на одну ингаляцию расходуется от 25 до 200 мл раствора, в

зависимости от типа ингалятора.

При субатрофических процессах показаны лекарственные и биостимулирующие средства, направленные на активацию деятельности мукоцилиарной системы, увлажнение слизистой оболочки, размягчение корок и слизи: целесообразно использовать физиологический раствор, солевой комплексный раствор из морской воды, 2% раствор чистой поваренной соли. Полезно применение биостимулирующих средств: алоэ, меда, витаминов, БАД с растительными компонентами.

При наличии значительного количества вязкой мокроты в трахее и корок в гортани показано добавление в ингаляционный коктейль отхаркивающих средств.

Больным с субатрофическими и атрофическими изменениями слизистой верхних отделов дыхательных путей ежегодно назначается не менее 2-3 курсов щелочных и масляных ингаляций (по 15-20 процедур на каждый). Один из них проводится в санаторных условиях.

При субатрофических и атрофических изменениях слизистой верхних дыхательных путей, после соляно-щелочных ингаляций, для уменьшения сухости и раздражения слизистой, можно назначать масляные ингаляции (с кукурузным, оливковым, абрикосовым или персиковым маслами). Время проведения масляных ингаляций – 5-7 минут. Можно использовать закапывание масла через нос с запрокидыванием головы для того, чтобы масло стекало в носоглотку. Такие процедуры могут проводиться рабочим второй и третьей групп.

Согласно нашим данным, проведение курсов ингаляции по предложенной схеме у работающих в контакте с промышленными аэрозолями, улучшает двигательную функцию мерцательного эпителия. При гипертрофических процессах показано применение вяжущих средств.

При наличии нарушений бронхиальной проходимости, обусловленной накоплением густой вязкой мокроты, а также при обильной слизисто-гноной мокроте, в составе ингаляций возможно применение протеолитических ферментов («трипсин» - 5 мг, раствор новокаина 1% - 5мл; и др.), а по показаниям и средства активного бронхолитического действия, улучшающие бронхиальную проходимость («солутан» по 5-10 капель на 4-6 мл дистиллированной воды). При этом необходимо учитывать чувствительность больного к тому или иному препарату, а также их переносимость.

Учитывая роль аллергического фактора в развитии бронхоспазма, рекомендуется назначение средств антигистаминного действия в виде таблеток в обычных дозировках. При аллергических заболеваниях верхних отделов ды-

хательных путей целесообразно назначать ингаляции с антигистаминными средствами.

С целью повышения иммунного статуса и оптимизации окислительно-восстановительных процессов рекомендуется назначение комплексных витаминных препаратов.

Большое внимание должно быть уделено диетотерапии. Диетотерапия должна способствовать повышению иммунобиологических и окислительных процессов в организме, ускорению репаративных процессов в органах дыхания, уменьшению потери белка с мокротой и воспалительной экссудации, улучшению кроветворения, увеличению секреции желудочного сока и внешнесекреторной функции поджелудочной железы, щажению сердечно-сосудистой системы. Питание должно быть сбалансированным, с повышенным содержанием полноценных белков, кальция, калия, меди, марганца, цинка, витаминов А, С, К, группы В.

Экспериментальные наблюдения убеждают в благоприятном действии при пневмокониозах, особенно силикозе, гидролизата казеина. Клинические наблюдения показали, в частности, нормализацию ряда обменных процессов при даче больным силикозом творога с панкреатином. Творог рекомендуется давать дополнительно к обычному питанию ежедневно в количестве 250,0-300,0 г. Целесообразно добавлять в пищу витамин А (ретинол), который является одним из эффективных средств повышения устойчивости дыхательных путей, в дозе 0,005-0,01 г. (15000-30000 МЕ).

В рационе питания лиц силикозоопасных профессий, не связанных с трудом выше средней тяжести, количество жира не должно превышать рекомендуемое физиологическими нормами питания - 100 г.

В зимнее и весеннее время года целесообразно пищу обогащать витаминами, особенно витамином С и глютаминовой кислотой.

Для повышения аппетита и улучшения секреторной функции желудка включается большой ассортимент мясных, рыбных и молочных продуктов, овощи, фрукты, разрешается поваренная соль. Рекомендуется 3-4-х разовое питание.

Представляется целесообразным применение диетического киселя «ЛЕО-ВИТ» «Легочный» в качестве лечебно-профилактического питания у рабочих пылеопасных производств и при лечении больных профессиональными заболеваниями бронхолегочной системы.

Кисель «ЛЕОВИТ» «Легочный» предназначен для использования как элемент диетотерапии при острых и хронических заболеваниях органов бронхолегочной системы. В состав киселя входят солодка, эхинацея, пармелия,

девясил, шалфей, яблоки, облепиха, витамин С, кислота лимонная, куркума, овес.

Кисель «Легочный» оказывает бронхолитическое, отхаркивающее, обволакивающее, противовоспалительное и иммуностимулирующее действие. Способствует уменьшению кашля, одышки, явлений интоксикации.

Рекомендуемая схема применения киселя «Легочный» у больных с профессиональными заболеваниями органов дыхания является стандартной: 2 раза в день 2 столовые ложки продукта (20 г) на стакан кипящей воды. Продолжительность курса – 1 месяц. Повторные курсы – через 3 месяца.

При наличии астматического синдрома диетотерапия должна способствовать снижению аллергизации организма, воспалительной реакции и гидрофильности тканей, уменьшению процессов всасывания в кишечник продуктов, вызывающих аллергизацию организма, улучшению обменных процессов.

В санаториях-профилакториях назначается полноценное питание, но не избыточное. Диета содержит нормальное количество белков. Ограничены жиры и углеводы за счет легковсасываемых, поваренная соль, острые специи и приправы, продукты, аллергизирующие организм (яйца, крабы, орехи, цитрусовые), богатые щавелевой кислотой, экстрактивными веществами. Вводится повышенное количество витаминов С, Р, группы В, повышающих реактивность организма. Пища готовится в отварном, тушеном, запеченном виде. Больные должны питаться 5 раз в сутки.

В пищевой рацион включаются пшеничный и ржаной хлеб, нежирные сорта мяса, птицы, рыбы, молоко, творог, сыр, молочные продукты, различные крупы, овощи и фрукты, некрепкий чай, натуральные соки, отвар шиповника, масло сливочное и растительное, неострые закуски, соусы молочные, на овощном отваре, укроп, петрушка, лавровый лист.

Исключаются все продукты, вызывающие приступ бронхиальной астмы, а также мясной бульон, рыбный навар, горчица, хрен, перец, алкогольные и газированные напитки, крабы, раки, орехи, яйца, щавель, шпинат, какао, мед, жирные сорта рыбы и мяса, говяжий, бараний, свиной жиры, изделия из слоеного теста, мороженое. Ограничиваются сахар, варенье, конфеты.

В целях повышения общей сопротивляемости организма показаны дозированные солнечные ванны. Доза солнечного облучения подбирается индивидуально. В зимний период времени рекомендуется ультрафиолетовое облучение.

При лечении больных бронхо-легочной патологией следует использовать разнообразные электрофизиотерапевтические методы. Например, электро-

форез различных лекарственных препаратов: средств, разжижающих секрет, десенсибилизирующих препаратов и др. Курс лечения – 10 процедур, 1-2 раза в год.

ОРГАНИЗАЦИЯ САНАТОРНО-КУРОРТНОГО ЛЕЧЕНИЯ ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ НЕКОТОРЫХ ФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ ПРОИЗВОДСТВА.

ВОЗДЕЙСТВИЕ ВИБРАЦИИ.

Вибрационная болезнь развивается у лиц, подвергающихся в процессе трудовой деятельности локальной (кисти рук), общей, а также комбинированной (локальной и общей) вибрации.

Клиническая картина вибрационной болезни складывается из вегетативно-сосудистых, нервно-мышечных, чувствительных и трофических нарушений.

Начальные и умеренно выраженные проявления вибрационной болезни характеризуются несколькими синдромами и их сочетанием.

1. Периферический ангиодистонический синдром встречается при длительном воздействии вибрации различных частот, характеризуется парестезиями и нерезко выраженными ноющими болями в руках, возникающими в состоянии покоя, повышенной зябкостью пальцев рук, гипотермией, цианозом, гипергидрозом кистей, спастико-атонией капилляров. Отмечается замедление восстановления кожной температуры после проведения холодовой нагрузки и нарушения других вегетативных и сосудистых показателей.

При воздействии общей вибрации указанный синдром выражен преимущественно на нижних конечностях.

Клиническим вариантом периферической ангиодистонии является ангиоспастический синдром пальцев рук (синдром Рейно), характерный для воздействия локальной вибрации высоких и средних частот. Он проявляется в редких или частых приступах акроспазма пальцев рук, возникающих при местном или (чаще) общем охлаждении организма. Отмечается капилляро-спазм.

2. Синдром сенсорной (вегетативно-сенсорной) полиневропатии верхних конечностей характеризуется болями и парестезиями в руках (в состоянии покоя), снижением болевой и вибрационной чувствительности по полиневропатическому типу. Боли локализуются в кистях и предплечьях (нередко в суставах) или имеют диффузный характер. Снижаются показатели выносливости к статическому усилию. В более выраженных случаях снижается сила

мышц, отмечаются вегетативно-трофические нарушения в кистях, особенно в пальцах рук.

Указанный синдром встречается при воздействии локальной вибрации различных частот; при воздействии общей вибрации изменения отмечаются преимущественно на ногах.

Периферические нервно-сосудистые нарушения, вызванные локальной вибрацией и статическим напряжением, могут сочетаться с дистрофическими нарушениями опорно-двигательного аппарата рук (миопатозы, периартрозы, артрозы).

3. Церебральный ангиодистонический синдром характеризуется головными болями, несистемными головокружениями, лабильностью пульса, неустойчивостью артериального давления и др., может сочетаться с невротоподобными признаками. При воздействии общей вибрации указанный синдром может быть самостоятельной формой вибрационной болезни, при воздействии локальной вибрации он возникает на фоне периферических нервно-сосудистых нарушений верхних конечностей вибрационной этиологии.

Лечение больных должно проводиться с момента самых ранних признаков заболевания. При этом большая роль отводится санаториям-профилакториям. Профилактическое лечение в них должны проходить и рабочие, у которых отсутствует вибрационная болезнь, а имеются лишь отдельные признаки воздействия вибрации, а также лица, длительно работающие в контакте с вибрацией, в профессиях которых отмечаются случаи вибрационной болезни.

Профилактическое лечение вибрационной болезни направлено на повышение общей сопротивляемости, включает физическое закаливание организма, рациональное питание, медикаментозное лечение, лечение физическими факторами, массаж, ЛФК, рефлексотерапию, а также лечение сопутствующих общесоматических заболеваний.

Терапия должна быть комплексной: как патогенетической, так и симптоматической. Уже при начальных проявлениях заболевания следует назначать сосудорасширяющие средства, прежде всего улучшающие циркуляцию. К ним относят «трентал» (1 табл. 3 раза в день, 15-20 дней).

Из других сосудорасширяющих препаратов показаны никотиновая кислота (0,05-0,1г 2 раза в день в течение 10-15 дней) или «но-шпа», «никлопан», «никоверин», в обычных дозировках, а также баметанасульфат (бупатол) по 1 мл (50мг) в/м в течение 15 дней (противопоказан при наличии гипотонии), «андекалин» по 30 ЕД (2 таблетки 3 раза в день в течение 15-20 дней).

Из средств патогенетической терапии применяют ганглиоблокаторы:

«спазмолитин» 1% - 10мл в/м, 2-3 курса лечения (по 5 инъекций на курс) с перерывом между курсом 2-3 дня; пахикарпин по 0,05-0,1 2-3 раза в день, курс 3-4 недели, либо «ганглерон» по 0,04 2 раза в день в течение 3-4 недель, либо в инъекциях.

Широко используется витаминная терапия (витамин С и группы В: В1, В12 (в обычных дозировках), назначают седативные препараты (валериана, бромиды) и малые транквилизаторы в небольших дозах («тазепам», «элениум» или «рудотель» по 1 табл. 1-2 раза в день, 2-3 недели).

Для повышения неспецифической резистентности организма показано применение средств, оказывающих возбуждающее действие на центральную нервную систему: настойка лимонника или женьшеня, заманихи, элеутерококка, аралии манчжурской, пантокрин (в общепринятых дозировках), или БАД, их содержащие. Эти препараты противопоказаны при бессоннице, нервном возбуждении, выраженном атеросклерозе, повышенном артериальном давлении, органических заболеваниях сердца.

У больных с выраженными трофическими нарушениями назначают АТФ, гумизоль и другие биогенные стимуляторы.

При различных формах вибрационной болезни, особенно с преобладанием в клинической картине ангиоспастических и ангиодистонических нарушений, показана рефлексотерапия (иглотерапия, электропунктура). Электропунктура – воздействие импульсным положительным током силой 75-100 мкА, напряжением 7-9 В, частотой 8-14 Гц при фиксированной скважности 2 на акупунктурные точки. Время воздействия на каждую точку 3-5 мин. На один сеанс берут от 4-8 акупунктурные точки (в зависимости от выраженности заболевания). Курс лечения 10-12 сеансов.

Лечение сосудорасширяющими, ганглиоблокирующими и другими медикаментозными препаратами должно обязательно сочетаться с физиотерапевтическими методами лечения.

Учитывая, что в развитии регионарных гемодинамических нарушений значительную роль играют изменения функционального состояния шейных и грудных сегментов симпатических отделов нервной системы, при ангиоспастическом синдроме используют методы, основанные на принципе рефлекторного воздействия на эти сегменты. К ним относятся гальванический воротник с хлористым кальцием по Щербаку, ультрафиолетовое облучение «воротниковой» зоны, электрическим полем УВЧ (применяется аппарат УВЧ – 80 ВТ, лечение проводится через день, на курс 10-12 процедур), электрофорез 5% раствора новокаина на область шейно-грудных (С4-Д3) сегментов спинного мозга (длительность процедуры 15-20 минут, курс 15-20 про-

цедур), а также электрофорез магния, брома, гистамина, ганглерона в виде 1,5% раствора (курс лечения 15-20 процедур).

Алиментарная профилактика неблагоприятного воздействия вибрации должна строиться с учетом влияния рационов питания и отдельных пищевых веществ на патогенетические механизмы действия вибрации на организм. При этом рекомендуется усиление липотропного эффекта рациона, стимулирование окислительных процессов в организме и предупреждение нарушений синтетической функции печени, в том числе биосинтеза белка, мочевины и гликогенообразования.

Питание должно быть сбалансированным с повышенным содержанием белков и обогащенным витаминами С, группы В (В1, В2, В6, РР).

Учитывая, что при вибрационной болезни наблюдается холестеринемия, склонность к гипогликемии и изменению белкового обмена, гиповитаминозу в рацион следует больше вводить углеводов, белков. Поступление жиров должно быть ограничено.

При наличии сосудистой патологии лечебное питание играет определенную роль в комплексной терапии. Диета направлена на нормализацию обмена холестерина, свертываемости крови, проницаемости стенок сосудов, тонуса сосудов, уменьшение аллергических реакций организма и воспалительного процесса в пораженных сосудах. Диета должна содержать достаточное количество белка - животного (нежирные сорта мяса и рыбы, молоко и молочные продукты, яичный белок) и растительного происхождения (соевые бобы, горох, овсяная и гречневая крупа), что нормализует обмен холестерина. Допускаются в небольшом количестве яичные желтки. Жиры ограничиваются. Исключаются бараний, говяжий и свиной жиры, печень, почки, мозги. Рекомендуются жиры растительного происхождения, особенно нерафинированные. Содержащиеся в них лецитин и полиненасыщенные жирные кислоты нормализуют обмен холестерина, поддерживают эластичность стенок сосудов. Растительные жиры уменьшают свертываемость крови, а сливочное масло, сливки, сметана богаты витамином К, который повышает свертываемость крови, поэтому к их употреблению надо подходить осторожно.

Диету необходимо обогащать овощами и фруктами, регулирующими перистальтику кишечника и увеличивающими выведение холестерина из организма.

Рекомендуются также продукты, богатые витаминами С, Р (шиповник, черная смородина, цитрусовые), группы В (отруби, пивные и пекарские дрожжи), солями йода, меди, марганца, кобальта (продукты моря и особенно морская капуста), магния (миндаль, грецкий орех, отруби), калием (сухофрукты,

картофель, персики). Ограничиваются: углеводы, преимущественно за счет легковсасываемых, учитывая способность их повышать аллергические реакции организма и участвовать в синтезе холестерина; соль.

На полдник целесообразно использовать лечебно-профилактический кисель «ЛЕОВИТ» «Сосудистый», содержащий рябину черноплодную, бруснику, душицу, имбирь, витамины Р и С, кальция глюконат и яблоки, оказывающий ангиопротекторное, общеукрепляющее действие, улучшающий микроциркуляцию, способствующий ликвидации боли и трофических расстройств в конечностях.

ВОЗДЕЙСТВИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ШУМА (НЕЙРОСЕНСОРНАЯ ТУГОУХОСТЬ)

Ведущим клиническим признаком нейросенсорной тугоухости, возникшей в результате длительного воздействия интенсивного производственного шума, является постепенное понижение слуха на оба уха.

Лечение следует проводить уже при наличии признаков воздействия шума на орган слуха. Лечебно-профилактические мероприятия должны включать различные медикаментозные средства и физиотерапевтические процедуры. При снижении слуха показаны препараты:

1. Действующие на клеточный и тканевый обмен. Сюда относятся витамины А и группы В: В1 6% р-р - 1 мл в/м ежедневно, курс – 15 инъекций; В6 5% р-р – 1 мл в/м, ежедневно (курс 15 инъекций); В12 200 в/м, ежедневно (курс 15 инъекций). Назначают также аскорбиновую кислоту 5% р-р - 1 мл на 40% глюкозе в/в, ежедневно (курс 10 вливаний), никотиновую кислоту 1% р-р – 1 мл в/м, ежедневно (курс 15 инъекций); АТФ 1% р-р в/м, ежедневно (курс 20-30 инъекций); ФИБС 1,0 мл п/к, ежедневно (курс 20 инъекций) или стекловидное тело 2,0 мл п/к, ежедневно (курс 20 инъекций).

2. Сосудорасширяющие средства: «дибазол» 1% р-р – 1 мл или папаверин 2% р-р – 1 мл п/к, ежедневно (курс 15 инъекций) и др.

3. Антихолинэстеразные средства: галантамин 1% р-р – 1 мл п/к, ежедневно (курс 15-20 инъекций) или прозерин 0,05% р-р – 1 мл п/к, ежедневно курс 15-20 инъекций (можно прозерин внутрь по 0,015 3 раза в день в течение 30 дней).

При постоянном шуме в ушах показаны «беллоид» или «беллатаминал» (белласпон).

Из физиотерапевтических методов применяют электрофорез 0,5% р-ра галантамина эндоаурально, электрофорез 1% - 5% р-ра йодистого калия (или 0,05% р-ра прозерина на область сосцевидных отростков), микроволновая

терапия на область сосцевидных отростков в слаботепловой дозе (10-12 мин. ежедневно или ч/д) с последующим новокаин-электрофорезом, токи Д'Ансонваля, ЭП УВЧ, грязевые аппликации на область сосцевидных отростков (курс - 10 процедур), пневматический массаж барабанных перепонок.

В каждом конкретном случае лечение определяется индивидуально, в зависимости от длительности заболевания и степени его выраженности. Так, при наличии признаков воздействия шума на орган слуха, показан комплекс поливитаминов в течение месяца, «дибазол» с папаверином внутрь (3 раза в день в течение 15 дней), «беллоид» (или беллатаминал) 2-3 раза в день в течение 15 дней. При профессиональном кохлеарном неврите с легкой степенью снижения слуха, рекомендуются инъекции витаминов группы В, биостимуляторы в сочетании с одним из указанных выше методов физиотерапии. Курс лечения – 1 раз в год.

Лицам с умеренной и значительной степенью снижения слуха назначают АТФ, антихолинэстеразные, сосудорасширяющие, седативные средства и физиотерапию. Курсы лечения проводят не менее 2 раз в год, что способствует улучшению трофики тканей внутреннего уха, более стойкому терапевтическому эффекту и препятствует дальнейшему развитию дистрофического процесса.

Диетотерапия при воздействии шума на организм, должна учитывать изменения функционального состояния ЦНС и сердечно-сосудистой системы, слухового анализатора, ферментной системы, белкового, углеводного, жирового и витаминного обмена.

Воздействие шума с уровнем звукового давления 100 дБ вызывает дефицит витаминов С, Р, В1, В2, В6, РР и Е, нарушение окислительно-восстановительных процессов, снижение резистентности капилляров и клеточных мембран, повышение активности креатинкиназы в сыворотке крови.

Диета должна быть с высоким содержанием белка, низким количеством углеводов, с повышенными дозами витаминов С, Р, В1, В2, В6, РР и Е.

В рационах рекомендуется использовать продукты с высоким содержанием метионина, глутаминовой кислоты, фосфатидов, липотропных веществ.

Целесообразно использование продуктов питания с высоким содержанием солей магния, кальция, калия, серы, органических кислот, увеличивающих щелочную направленность этого рациона, а также с повышенным содержанием нежных пищевых волокон (клетчатки и пектиновых веществ).

Вместе с тем ограничиваются продукты и блюда с высоким содержанием тугоплавких животных жиров, с большой кислотной эквивалентностью, со значительным количеством хлористого натрия и высокорацинированные

продукты, бедные минеральными элементами, витаминами, фосфатидами, пищевыми волокнами, и другими биологически активными и физиологически важными веществами, а также пиво, сахар.

В рационе питания рабочих, подвергающихся действию повышенного производственного шума, рекомендуются в основном следующие патогенетические продукты: говядина, мясо кролика, цыплята, печень, сердце, рыба, морская капуста, молоко, кисломолочные продукты, растительное масло, хлеб из муки грубого помола, крупы, овощи, фрукты, ягоды, укроп, петрушка.

При этом приготовление пищи производится с ограничением процесса жарения.

Рекомендуется 4-х разовое питание.

ВОЗДЕЙСТВИЕ ПОВЫШЕННОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ

Воздействие на организм нагревающего микроклимата вызывает напряжение терморегуляции. При интенсивной работе, в условиях высокой температуры и теплового излучения, особенно если затруднена теплоотдача, возможно развитие острых перегревов. Однако в современных производствах, в связи со значительным улучшением условий труда, острые перегревы встречаются редко. Накопленные материалы последних лет свидетельствуют о повышенной частоте среди рабочих горячих цехов вегетативно-сосудистых дистоний, кардиалгий, артериальных гипертензий, дистрофических изменений в миокарде. Нередко отмечаются нарушения белкового, липидного и минерального обмена. Высказывается предположение, что перегревы способствуют ускорению физиологического старения организма. Профилактические мероприятия у рабочих горячих цехов должны быть направлены на предупреждение развития вышеуказанных нарушений.

Направлению в санатории-профилактории подлежат рабочие с длительным стажем работы в условиях нагревающего микроклимата при отсутствии клинических признаков патологии, а также больные с вегетативно-сосудистой дистонией, кардиалгией, артериальной гипертонией I-II стадии. При лечении этих больных используются общепринятые в кардиологии медикаментозные и физиотерапевтические методы лечения.

Рекомендуется широкое проведение общеоздоровительных мероприятий – утренняя гигиеническая гимнастика, лечебная физкультура, сон на воздухе в летнее время, прогулки. Большое значение имеет применение факторов, тренирующих функции сердечно-сосудистой системы: хвойные, жемчужные, углекислые, радоновые, кислородные ванны с температурой 35-35°C (10-12 процедур на курс лечения). Водолечебные процедуры целесообразно чере-

довать с электросном. Выбор ванн проводится с учетом особенностей состояния больного.

Может применяться кислородотерапия в виде кислородных коктейлей. Для них можно использовать шиповник, фруктовые компоты, а также черносливовый, вишневый, клубничный и апельсиновый сиропы.

Рекомендуется прием адаптогенов: дибазол (по 0,003 2-3 раза в/день), АТФ, витамин С. При вегетативно-сосудистых дистониях и астении назначают: женьшень, лимонник, левзею сафлоровидную или элеутерококк в каплях в обычных дозировках, или содержащие их лечебно-профилактические напитки. Рекомендуется применять также поливитаминные препараты, например «Ундевит» по 1 драже в день. Продукты пчеловодства – мед (1 г на 1 кг веса) цветочную пыльцу, лечебно-профилактический кисель «ЛЕОВИТ» «Бодрость» (содержит цветочную пыльцу и маточное молочко) по 1-2 стакана в день.

В целях нормализации липидного обмена рекомендуется прием витаминов В6, В12, В15, липоевой кислоты. Учитывая, что у рабочих горячих цехов в процессе работы происходят большие энерготраты, потеря воды и электролитов - питание должно быть высококалорийным, обогащено белком и насыщено витаминами.

В диету включается достаточное количество белка, богатого липотропными веществами (холином, метионином), ограничиваются животные жиры, содержащие повышенное количество холестерина, витамина Д, насыщенных жирных кислот, резко ограничиваются продукты, богатые витамином К, повышающим свертываемость крови (сметана, сливки, сливочное масло). Полезны растительные жиры, особенно нерафинированные, которые содержат лецитин, полиненасыщенные жирные кислоты (ПНЖК), регулирующие обмен жиров и холестерина. Ограничиваются легкоусвояемые углеводы, особенно сахар, так как они участвуют в синтезе холестерина и жиров в организме. В пищевой рацион включается достаточное количество овощей и фруктов, богатых витаминами С, Р, клетчаткой, калием, магнием. Особенно полезны продукты, богатые магнием – пшеничные отруби, сушеные абрикосы, гречневая и овсяная крупы, грецкие орехи, миндаль. Последний способствует снижению артериального давления. Рекомендуются продукты моря (мидии, крабы, креветки, кальмары, морская рыба), способные предупреждать развитие атеросклероза и нормализовывать свертываемость крови. Ограничивается поваренная соль.

При артериальной гипертонии исключаются все блюда и продукты, возбуждающие центральную нервную и сердечно-сосудистую системы, раздра-

жающие почки (крепкий мясной бульон, рыбный навар, чай, кофе, острые закуски, грибные навары, алкогольные напитки). Ограничиваются редька, редис, хрен, лук, чеснок, богатые эфирными маслами. Рекомендуется 4-5 разовое питание. Последний прием пищи за 3 часа до отхода ко сну.

На полдник или ужин рекомендуется прием лечебно-профилактических напитков, поддерживающих функцию сердечно-сосудистой системы – компоты с курагой, боярышником, черноплодной рябиной или лечебно-профилактические кисели «ЛЕОВИТ» «Сердечный» и «При гипертонии».

При вегето-сосудистой дистонии диета должна быть полноценной по белковой составляющей, богатая витаминами, микроэлементами, включать продукты, содержащие соли калия - картофель, баклажаны, капусту, чернослив, абрикосы, изюм, инжир, зеленый горошек, петрушку, помидоры, ревень, свеклу, укроп, фасоль, орехи. Часть животных жиров следует заменить растительными (масла подсолнечное, кукурузное, оливковое) с целью увеличения поступления в организм ПНЖК.

Из круп следует употреблять гречневую, овсяную каши, так как они содержат много калия и магния. Ограничить потребление соли, жирных сортов мяса, сладкого, мучного.

Рекомендуется применение чаев, компотов, киселей, содержащих боярышник, мяту, пустырник, а также адаптогены – лимонник китайский, родиола розовую, левзею сафлоровидную.

ОРГАНИЗАЦИЯ САНАТОРНО-КУРОРТНОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ, ВЫЗВАННЫМИ ВОЗДЕЙСТВИЕМ ХИМИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ

Группа профессиональных заболеваний, вызванных воздействием химических факторов, включает в себя острые и хронические интоксикации и их последствия с изолированным и сочетанным поражением органов и систем. Профессиональные заболевания от воздействия химических факторов характеризуются полисиндромностью клинических проявлений, отражающих нарушения в различных системах и органах. Необходимость в санаторно-курортном лечении и профиль санатория определяются с учетом преобладающего клинического синдрома у обследуемых.

К токсическим поражениям органов дыхания относятся: ринофарингит, трахеит, бронхит, пневмосклероз. К возникновению указанных заболеваний приводит воздействие раздражающими органическими веществами, аэро-

золями металлов, ПАУ, соединениями фтора, газообразным хлором и его соединениями и др.

Профессиональным большим токсическим трахеитом, бронхитом, пневмосклерозом показано лечение в санаториях с заболеваниями органов дыхания.

При профессиональных токсических гепатитах и функциональных нарушениях гепатобилиарной системы у лиц, работающих в контакте с токсическими химическими соединениями, показано лечение в санаториях для больных заболеваниями органов пищеварения.

В этом плане представляет значительный интерес система спецпитания - специально разработанные рационы путем введения в них ингредиентов, регулирующих процессы метаболизма. Такой подход можно рассматривать как элемент компенсационной экологии.

Диета должна оказывать лечебное и профилактическое действие на пораженные органы и системы и дополнительно включать специализированные продукты, обладающие антиоксидантным, адаптогенным, детоксикационным, очищающим, иммуно моделирующим действием, повышающие сопротивляемость организма неблагоприятным факторам производственной среды. К таким продуктам относятся белки с повышенным содержанием серосодержащих аминокислот, овощи и фрукты с высоким содержанием пищевых волокон и, в особенности пектина, овощи семейства крестоцветных: кабачки, цветная и брюссельская капуста, брокколи, содержащие фитосоединения, способные индуцировать метаболизм чужеродных веществ в организме, органических кислот, продукты с высоким содержанием кальция, магния, серы, ПНЖК в составе растительных масел или БАД.

Необходим прием антиоксидантов - витаминов А, С, Е, а также витаминов группы В. Показан прием витаминов «Гексавит», «Ундевит», «Ворклайф», «Ситилайф 100%», «Алфавит», «Олиговит». Показан прием пре- и пробиотиков, способствующих восстановлению микрофлоры кишечника и нормализующих функцию желудочно-кишечного тракта. Наибольший интерес представляют кисломолочные бифидосодержащие продукты, приготовленные на штаммах *B.longum* В-379М и *B.bifidum* 791.

Из адаптогенов, при отсутствии противопоказаний, используют напитки с женьшенем, левзеей сафлоровидной, родиолой розовой в виде настоев, отваров, киселей (лечебно-профилактический кисель «ЛЕОВИТ» «Тонизирующий»).

Для детоксикации используют кисели лечебно-профилактические «ЛЕОВИТ» «При вредных условиях труда, рацион 1,3» и «При вредных условиях

труда, рацион 2» на завтрак и полдник по 200 мл или соки фруктовые с повышенным содержанием пектина (не менее 2г на один прием).

Рекомендуется, при отсутствии противопоказаний, употреблять достаточное количество жидкости в виде фруктовых чаев, соков, киселей, компотов, минеральной воды, зеленого чая, кофе без кофеина.

Для регуляции секреторной, ферментативной, двигательной функций пищеварительного тракта, повышения репаративных процессов слизистой оболочки желудка и кишечника, восстановления функций печени необходимо включение в комплекс лечебных мероприятий внутреннего применения подогретых минеральных вод. Лечение проводится по общепринятой методике с учетом кислотности желудочного содержимого. Бутылочную минеральную воду рекомендуется перед употреблением подогреть на водяной бане до 35-40°C.

Для регуляции желчевыделительной функции печени могут быть рекомендованы тюбажи с добавлением в минеральную воду 5-10 г сернокислой магнезии или ксилита.

При нарушении функции печени и желчевыводящих путей лечебное питание должно способствовать накоплению гликогена, уменьшению жировой инфильтрации, улучшению регенераторной и функциональной способности печени: желчеотделения, нормализации белкового, жирового, углеводного, витаминного, водного и других видов обмена, нормализации функционального состояния желудка, поджелудочной железы и кишечника, которые нередко вовлекаются в патологический процесс.

Энергетическая ценность суточного рациона должна соответствовать энергетическим затратам организма. Избыточное питание затрудняет работу, а малокалорийное – способствует жировой инфильтрации печени. В рацион включаются достаточное количество белков, в виде белков животного происхождения (50-70% от общего количества белка суточного рациона) и растительные белки в виде сои, круп, а также животные (сливочное масло) и растительные жиры. Растительные жиры содержат полиненасыщенные жирные кислоты, фосфолипиды, витамин Е, обладают выраженным желчегонным действием. Полиненасыщенные жирные кислоты (арахионовая и линолевая) входят в состав клеточных мембран, нормализуют обмен холестерина, участвуют в синтезе простагландинов. Последние усиливают антисклеротическое действие липотропных веществ, повышают эластичность стенок кровеносных сосудов, защитные силы организма, сократительную способность желчного пузыря, разжижают желчь, оказывают регулирующее влияние на функцию печени.

В диету включаются хлеб пшеничный вчерашней выпечки, сухой бисквит, несдобные булочки. Супы на овощном или слизистом отваре с протертыми овощами и крупами. Нежирное мясо (телятина, говядина), кролик, курица, индейка в отварном виде или парового приготовления, куском или рубленые. Различные крупы (кроме пшенной и перловой) в виде каш с добавлением молока, пудингов парового приготовления. Показана отварная вермишель, различные овощи (картофель, морковь, свекла, тыква, кабачки, цветная капуста, сладкий перец) вареные и протертые. Цельное яйцо в блюдах (не более 1 шт.), белковый омлет парового приготовления. Используют молоко и творог в натуральном виде и в блюдах, кефир, простоквашу, сметану. Фрукты и ягоды используют после тепловой обработки. Спелые, сладкие фрукты и ягоды (100 г в день) допускаются сырыми при хорошей переносимости. Соки фруктовые и ягодные готовят пополам с горячей водой. Рекомендуют соусы молочные (муку не жарить), фруктовые, ягодные приправы, а также укроп, листья петрушки, лавровый лист. Для питья используют некрепкий чай или кофе с молоком и без молока, отвар шиповника, отвар отрубей.

Исключаются экстрактивные вещества, эфирные масла, органические кислоты, продукты расщепления жира (жареная пища), тугоплавкие жиры и внутренние органы животных, богатые холестерином, рыбные и мясные бульоны, грибной отвар, щавель, шпинат, чеснок, сырой лук, грибы, кислые фрукты, шоколад, какао, халва, мороженое, холодные закуски, холодные, газированные и алкогольные напитки. Пища готовится в отварном виде или на пару, допускается запекание без грубой корки. Крупы хорошо развариваются, мясо пропускается через мясорубку, овощи и фрукты мелко шинкуются или протираются. Больные должны питаться 5 раз в сутки.

Особое внимание следует уделять витаминам А, Д, К, Е, С, витаминам группы В, а также микроэлементам (медь, цинк, марганец), обладающим липотропным действием.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ.

Большая роль в проведении медицинской реабилитации принадлежит ЛПУ, МСЧ, отделениям производственной профилактики, где осуществляется постоянное наблюдение за больными и выполнение индивидуальных реабилитационных программ, утверждаемых учреждениями медико-социальной экспертизы в рамках системы профессиональных заболеваний (табл. 4).

Для предупреждения развития профессиональных заболеваний и тяжёлых

Таблица 4

Система профилактики профессиональных заболеваний.

Соблюдение гигиенических регламентов, безопасность нормативов и обеспечивающих производственных процессов аттестация рабочих мест.	Предварительные при поступлении на работу с учетом общих противопоказаний, индивидуальной чувствительности, прогностических рисков развития заболевания.
Нормализация санитарно-гигиенических и психофизиологических условий труда	Периодические медицинские осмотры: этапность проведения, использование комплекса диагностических показателей для выявления начальных форм профессиональной патологии, выявление общесоматических заболеваний, препятствующих продолжению работы.
Рациональное использование СИЗ.	Проведение лечебно-профилактических мероприятий с учетом патогенетических особенностей формирования профессиональной и производственно-обусловленной патологии.
Внедрение принципа защиты временем (контрактная система) с учетом дозозффективной зависимости и прогностических рисков развития профессиональных заболеваний.	Совершенствование экспертизы трудоспособности и реабилитации больных с профессиональными заболеваниями.
Внедрение системы обучения администрации, руководящего состава и рабочих предприятий основами социально-психологической адаптации, сохранению здоровья на рабочем месте.	Проведение адекватных профилактических мероприятий с участием психотерапевта и психолога по трудовой и социальной адаптации работающего.

осложнений у работающих необходимо проведение профилактических мероприятий, включающих:

- установление, оценку эндогенных и экзогенных (производственных) факторов риска, информацию об их уровне, меры, направленные на их устранение;
- проведение целевого медицинского скрининга по раннему выявлению нарушений состояния здоровья на этапах предварительных и периодических медицинских осмотров;
- своевременное проведение адекватного этиопатогенетического лечения, в том числе с использованием современных медицинских технологий и лечебно-профилактического питания.