

УДК 613.2

ПРИЕМ ВИТАМИННЫХ ПРЕПАРАТОВ И ДРУГОЙ СОПУТСТВУЮЩЕЙ ПРОДУКЦИИ РАБОТНИКАМИ ТАБАЧНОГО ЦЕХА ПРЕДПРИЯТИЯ ОАО «ДОНСКОЙ ТАБАК» КАК ПРОФИЛАКТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Багян А.Г., Нихаева А.В.

Донской Государственный Технический Университет (344000, Ростов-на-Дону, пл. Гагарина, 1), e-mail: innabagyan@yandex.ru

В статье рассмотрена специфика лечебно-профилактического питания. Перечислен ряд витаминов с их полезными свойствами, необходимых для работников табачного цеха с целью предотвращения профзаболеваний.

Ключевые слова: витамины, профзаболевание, табачный цех, лечебно-профилактическое питание.

THE INTAKE OF VITAMIN PRODUCTS AND OTHER RELATED PRODUCTS EMPLOYEES OF THE TOBACCO SHOP OF THE COMPANY "DONSKOY TABAK" PREVENTION OF OCCUPATIONAL DISEASES

Bagyan A. G., Nikhaeva A.V.

Don State Technical University (344000, Rostov-on-don, Gagarin sq., 1), e-mail: innabagyan@yandex.ru

The article considers the specifics of health care food. Lists a number of vitamins to their useful properties required for workers in the tobacco plant to prevent occupational diseases.

Key words: vitamins, occupational disease, tobacco shop, medical-preventive nutrition.

Ежегодно около 6 – 8 тыс. человек больных фиксируется с впервые обнаруженным диагнозом профессиональных заболеваний (ПЗ). Более 20% работающих непрерывно пребывают в условиях, не соответствующих санитарно-гигиеническим требованиям (в некоторых отраслях – более 30%); рабочее место каждого пятого работника не соответствует требованиям охраны труда (ОТ); более 105 тыс. женщин занято на работах с тяжелым физическим трудом (средняя продолжительность жизни женщин в России на 10 лет меньше, чем в странах ЕС); около 0,5% техники в промышленности не соответствует требованиям безопасности труда, в том числе на таком оборудовании трудится почти 10 тыс. женщин [1].

Профилактика профессиональных заболеваний является одной из важнейших ответственных производственных и медицинских задач работодателя.

В соответствии с Трудовым кодексом Российской Федерации [2] работникам, находящимся во вредных производственных условиях труда, предоставляется компенсация

в качестве лечебно-профилактического питания, к которому относится предоставление горячих завтраков, молока и кисломолочных продуктов, витаминных препаратов.

В рамках данной статьи рассмотрим условия труда работников табачного цеха, технологический процесс которого представлен следующими операциями:

- 1) Кондиционирование и соусирование: табачное сырье поступает в барабан, где табак кондиционируется – увлажняется, становится мягким и эластичным. Применение соусов улучшает вкусовые свойства табака. После этого различные сорта табака отлеживаются в силосах-смесителях, где происходит их смешивание, перераспределение влажности и соуса по всей массе.
- 2) Резка и сушка резаного табака: смесь листовых табаков по системе транспортеров поступает на бокс-дозатор и затем на табакорезальные машины. Специальный сканер выявляет и отделяет инородные тяжелые примеси, веревки и волокна. Резаный табак поступает в сушильную установку, работающую на перегретом воздухе. В процессе сушки (эффект взрыва) возрастает заполняющая способность табака.
- 3) Отделение табачной жилки и пыли: далее происходит охлаждение резаного табака до температуры окружающей среды. В охлажденный табак добавляются предусмотренные рецептурой дополнительные компоненты мешки.
- 4) Ароматизация: табачная смесь поступает в барабан ароматизации, где происходит процесс нанесения ароматизаторов. После этого происходит загрузка резаного ароматизированного табака в силосы-смесители для окончательного смешивания до однородной смеси [3].

Работники табачного цеха подвержены воздействию таких вредных производственных факторов, как: табачная пыль, шум, неудовлетворительное состояние микроклимата.

В состав листьев табака входит 0,8-5% никотина, в махорке – до 13%, пыль табачных фабрик состоит из 0,8-2,2 % никотина, а пыль ферментных цехов –1,4-3,2%. Предельно допустимая концентрация табачной пыли, оказывающей токсическое влияние на работающих, в воздухе рабочей зоны составляет 3 мг/м³ [3].

Под никотином подразумевается яд, действующий, прежде всего на вегетативную нервную систему, параллельно возбуждая и парализуя ее. Он также негативно влияет на центральную нервную систему, поражает сердечно-сосудистую систему и сопровождается местным раздражающим действием.

Хронические отравления могут нести в себе атрофические изменения слизистых оболочек носа, глотки и гортани. Возможны конъюнктивиты, пылевые бронхиты, пневмония, бронхиальная астма, нервные расстройства [3].

В легких случаях отравления приводят к головной боли, слабости, утомляемости, учащении или замедлении пульса, сужении зрачков и зуду. При тяжелых случаях могут быть одышки, судороги, бессознательное состояние, бред.

Табачная пыль в большей степени оказывает неблагоприятное воздействие на организм женщин. При работе в табачном цехе у них увеличивается вероятность возникновения гинекологических заболеваний, раннего климакса, ослабления функции молочной железы [3].

На рисунке 1 представлены виды профессиональных заболеваний, выявленных у работников табачного цеха за период 2014-2016 гг.



Рисунок 1. Виды профессиональных заболеваний, выявленных у работников табачного цеха за период 2014-2016 гг.

Согласно данным диаграммы, у работников табачного цеха чаще других профессиональных заболеваний диагностируется пылевой бронхит. В сложившейся ситуации, важно не только разработать инженерно-технические мероприятия, но также и лечебно-профилактические, к которым, в том числе относится организация дополнительного и специального питания; витаминизация и т.д. [4]

Существуют различные способы защиты организма человека от воздействия вредных веществ. Одним из них является приём адаптогенов. Они представляют собой целую группу растительных препаратов, способных стимулировать работу иммунной системы и повышать устойчивость организма к воздействию вредных факторов. Наиболее распространенными растениями, из которых получают препараты-адаптогены, являются: лимонник, женьшень, родиола розовая, эхинацея. Основной механизм действия адаптогенов заключается в антиоксидантном действии, направленном на уменьшение количества свободных радикалов и снижение процессов перекисного окисления, что способствует

повышенному сопротивлению организма при воздействии отравляющих веществ, а также в нормализации функции гипоталамо-адреналовой и иммунной систем [5].

Находясь в условиях воздействия вредных факторов, в организме человека происходит постепенное накопление вредных веществ и токсинов, которые необходимо вывести с помощью продуктов питания абсорбирующего характера таких, как: петрушка, морковь, свёкла, салат-латук, капуста, тмин, молоко. Все они являются антиоксидантами, очищающими организм от шлаков и ядовитых веществ [6].

Норма бесплатной выдачи молока работникам табачного цеха составляет 0,5 литра за смену. Молоко предотвращает деятельность вредных веществ в организме, а также способствует восстановлению клеток, благодаря аминокислотному комплексу, что входит в его состав.

Витамины, принимаемые во время горячих завтраков, добавляют в качестве водного раствора, обычно, в третье блюдо (витамины С (дневная доза – 150 мг), В₁ (дневная доза – 2 мг), а также глутаминовая кислота) или в качестве масляных растворов в гарниры вторых блюд или салаты (витамины А, Е) [7].

Витамином А богаты животные жиры, сливочное масло, молоко, сыр, яичный желток, икра, а также рыбий жир. Витамин В₁ содержится в дрожжах и в хлебе, изготовленного из муки грубого помола. Источниками витамина С являются капуста, черная смородина, помидоры, шиповник, цитрусовые, зеленый грецкий орех. Витамин Е входит в состав зеленых растений, листьев салата, а также мяса, масла, печени и молока.

Витамин С играет ведущую роль в предотвращении возникновения аллергии и бронхиальной астмы, обладая антигистаминными свойствами. Эффективность применения витамина С обусловлена снижением высвобождения гистамина или стимуляцией организма производить эйкозаноиды, способствующие сопротивлению накопления токсинов и вредных веществ. За счет витаминов А и Е уменьшается восприимчивость систем организма к воздействию вредных факторов. А витамины группы В увеличивают восстановительные способности чувствительных систем организма к вредным факторам [7].

Таким образом, можно сделать вывод о том, что лечебно-профилактическое питание необходимо для работников табачного цеха, с целью снижения негативного воздействия вредных факторов на их организм, а также предупреждения возникновения профессиональных заболеваний.

Литература

1. Пушенко С.Л., Нихаева А.В., Пушенко А.С., Руденко В.В., Стасева Е.В. Безопасность жизнедеятельности. Часть 1 Организационно-правовые основы охраны труда: учебное пособие. Ростов н/Д: Рост. гос. строит. ун-т, 2013. 97 с.
2. Трудовой кодекс Российской Федерации" от 30.12.2001 N 197-ФЗ (ред. от 03.07.2016)
3. Шаповалов Е.Н. Товароведение материалов в табачной промышленности. Учебник. Легкая и пищевая промышленность. 2009.- 292 с.
4. Пушенко С.Л., Деундяк Д.В., Омельченко Е.В., Нихаева А.В., Трушкова Е.А., Стасева Е.В. и др. Производственная санитария и гигиена труда. Часть 2: учебное пособие. – Ростов н/Д: Рост. гос. строит. ун-т, 2014. – 163 с.
5. Кича Д.И. Общая гигиена: гигиенические основы диетического и лечебно-профилактического питания. Учебное пособие. 2009.- 288 с.
6. Евстропов В.М. Введение в специальность: элементарные основы техносферной безопасности: учеб.пособие / В.М. Евстропов. – Ростов н/Д: ДГТУ, 2016. – 88 с.
7. Ковлер М.А. Профилактическое применение витаминов. Москва. 1979. – 20 с.