

УДК 614.2

Шипилов И.В., Беляева Ю.С., Бетехтина В.А., Воронин В.Н., Ладик Е.А.

ОПЫТ ВНЕДРЕНИЯ ПРОГРАММЫ «ЗДОРОВОЕ ПИТАНИЕ» В СИСТЕМУ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ КРУПНЕЙШЕЙ УГОЛЬНОЙ КОМПАНИИ

АО «Сибирская Угольная Энергетическая Компания», ул. Дубининская, 53/7, Москва, РФ, 115054

Проблемы здорового образа жизни (ЗОЖ) и профилактики неинфекционных заболеваний в последние годы находятся в поле зрения международных и национальных организаций, ответственных за здоровье и благополучие населения. Кроме того, многие успешные предприятия, осознавая очевидную выгоду программ по формированию здорового образа жизни (ЗОЖ), внедряют у себя меры, содействующие формированию здоровых привычек у работников и членов их семей. Эти меры во многом дополняют инициативы, осуществляемые государством РФ, и приносят значительную пользу работникам, работодателям и обществу в целом. Рассмотрен опыт внедрения Программы «Здоровое питание», как компонент системы профилактических мероприятий, направленный на рационализацию питания работников крупного угледобывающего предприятия Кузбасса, а также приведены первые полученные результаты.

Ключевые слова: *здоровый образ жизни; здоровое питание; питание работников угледобывающих предприятий*

Shipilov I.V., Belyaeva Yu.S., Betekhtina V.A., Voronin V.N., Ladik E.A. **Experience of «Healthy nutrition» program implementation into system of preventive measures in major coal company.** Siberian Coalntnrgy Company, 53 (7), Dubininskaya str., Moscow, Russian Federation, 115054

Problems of healthy lifestyle and prevention of noninfectious diseases in recent years have been under observation of international and national organizations responsible for health and well-being of population. Moreover, many successful enterprises, understanding evident profit from the programs on healthy lifestyle formation, implement measures promoting healthy habits in the workers and their family members. These measures in general complete initiatives provided by RF government and are significant benefits for workers, employers and society in general. The article considers experience of “Healthy nutrition” program implementation as a part of preventive measures system aimed at rational nutrition of workers in major coal-extracting enterprise in Kuzbass, and presents first results obtained.

Key words: *healthy lifestyle; healthy nutrition; nutrition of workers in coal-extracting enterprises*

Введение. В рамках очередной 136-й сессии Исполнительного Комитета (ИК) ВОЗ предложено признать важность статуса питания (как недостаточного, так и избыточного) в этиологии развития различных неинфекционных заболеваний (НИЗ) на всех этапах жизни человека. Предложено также признать важность включения вопросов питания в повестку развития здравоохранения в период после 2015 г. [4].

Одной из целей Глобального плана действий по профилактике и борьбе с НИЗ в 2013–2020 гг., принятого ВОЗ, является оптимизация питания населения, в т. ч. снижение на 10% употребления алкоголя в опасных для здоровья количествах и снижение на 30% среднего потребления соли/натрия среди взрослого населения страны [5].

Для достижения поставленных целей необходимо внедрение эффективных профилактических мероприятий как на государственном уровне, так и на уровне отдельных субъектов и промышленных предприятий на основе популяционных и персонализированных методов [2].

В связи с этим очевидно, что внедрение новых технологий в обеспечение профилактики развития

патологических изменений состояния здоровья работающего персонала крупнейшей угольной компании является социально-значимой и приоритетной задачей. Одним из ключевых условий сохранения здоровья различных групп трудящихся является правильно подобранное питание с учетом профессиональных особенностей [1], как способ, обеспечивающий алиментарную защиту от воздействия неблагоприятных производственных факторов.

Большое значение, наряду с организацией правильного питания на производстве, имеет проведение информационно-образовательной кампании, разработка и распространение разъясняющих материалов.

Цель работы — оценка динамики показателей алиментарно-зависимых факторов риска неинфекционных заболеваний работников угледобывающих предприятий Кузбасса, участвующих в Программе «Здоровое питание».

Материалы и методы. 01.06.2015 г. на предприятиях Кузбасса внедрена Программа «Здоровое питание» (далее Программа). Программа, разработанная сотрудниками управления медицины труда АО «Сибирская

угольная энергетическая Компания» (АО СУЭК), направлена на укрепление позиций здорового образа жизни работников угольной Компании, разъясняет принципы подбора продуктов питания и способов их кулинарной обработки при различных нозологиях.

Цель Программы — улучшение качества жизни работников, перспективное снижение показателей временной нетрудоспособности в группе заболеваний желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) и сердечно-сосудистой системы (ССС), повышение резистентности организма к воздействию факторов производственной среды.

В рамках Программы были поставлены следующие задачи:

1. Выявить работников с риском развития хронических неинфекционных заболеваний ЖКТ и ССС и с уже имеющимися заболеваниями данных групп по результатам медицинских осмотров.

2. Включить сформированные группы выявленных работников в систему динамического наблюдения с использованием необходимых медицинских технологий.

3. Провести мероприятия по гигиеническому обучению и воспитанию работников, направленные на оптимизацию питания и пищевого поведения, формирование здорового образа жизни.

4. Повысить информированность в вопросах питания работников различных профессиональных групп.

5. Улучшить санитарно-эпидемиологический режим пунктов общественного питания и внедрить технологии, блюда, функциональные продукты и рацион, соответствующие требованиям здорового питания.

В соответствии с принципами Программы было разработано десятидневное меню для работников угольных предприятий с хроническими неинфекционными заболеваниями ЖКТ и ССС. Меню «Здоровое питание» направлено на устранение дисбаланса и обеспечение оптимальной суточной потребности в нутриентах. Калорийность рациона определена согласно энергозатратам работников угольных предприятий в соответствии с тяжестью труда. В меню учтено действие на работников вредных факторов: наибольшее количество работников подвергаются воздействию вибрации, шума, аэрозолей преимущественно фиброгенного действия, в связи с чем рационы обогащены продуктами детоксикационного действия — продуктами, содержащими пектин (кисели и выпечка из фруктов, особенно яблок, ягод), минорными и биологически активными веществами (молоко и кисломолочные продукты, творог), полиненасыщенными жирными кислотами и адаптогенами. Программой предусмотрено приготовление блюд по «щадающему» принципу — пудингов, каш, суфле, запеканок, пюре и супов-пюре, паровых котлет; исключаются из рецептуры, агрессивно действующие на желудочно-кишечный тракт, пряности и специи, пищевые кислоты. Для реализации новых рецептур и соблюдения «щадающего» принципа проведены технические и технологические мероприятия: коррекция закупа продуктов питания

(в закуп включены тыквы и кабачки, увеличен объем закупа яблок и моркови, свежей рыбы, шиповника и т. д.); приобретено оборудование — пароконвектоматы, которые позволяют готовить блюда без жарки и ограничить внесение кулинарных жиров без утраты вкусовых качеств, обеспечивая сохранность питательных веществ. В новых рецептурах учтено ограничение внесения соли. Одним из важнейших критериев новой рецептуры являлось ограничение внесения жира (использование маложирных сортов мяса и птицы, отказ от приготовления на маргарине и сливочном масле), исключение майонеза в качестве заправки и маринада, уменьшение количества сахара в напитках. Согласно требованиям Программы, в рецептуру предусмотрено внесение свежей зелени и овощей, отрубей, цельных зерен, муки грубого помола; рацион расширен за счет использования морской рыбы, кальмаров, морской капусты и других продуктов моря. В настоящее время во всех столовых предприятий зоны ответственности АО «СУЭК» представлено широкое меню «Здоровое питание», удовлетворяющее пищевые потребности работников горнодобывающей промышленности.

Согласно Программе, первоначально проведено обучение врачей и старших фельдшеров, работников предприятий общественного питания и затем работников угольных предприятий посредством тематических «Школ здоровья», индивидуальных бесед, оформлением уголков здоровья с плакатами и брошюрами о здоровом питании. Для повышения приверженности к здоровому питанию работников проведена массовая акция с викториной о здоровом питании.

Образовательные мероприятия разработаны на основе рекомендаций по питанию ВОЗ ведущих отечественных и зарубежных специалистов по гигиене питания и медицине труда и включают: I. Руководство «Консультирование работников угольных предприятий по вопросам оптимизации питания при хронических неинфекционных заболеваниях желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) и сердечно-сосудистой системы (ССС)»; II. Руководство «Выбор пищевых продуктов и способов их кулинарной обработки для приготовления блюд профилактического питания работникам с хроническими заболеваниями желудочно-кишечного тракта и сердечно-сосудистой системы»; III. Руководство по применению «Здорового питания» в домашних условиях. Руководство «Консультирование работников угольных предприятий по вопросам оптимизации питания при хронических неинфекционных заболеваниях желудочно-кишечного тракта и сердечно-сосудистой системы» содержит рекомендации для медицинского персонала Компании: алгоритм действий врача (старшего фельдшера) в рамках Программы «Здоровое питание», методологические основы консультирования по вопросам здорового питания работников, особенности питания работников с хроническими заболеваниями ЖКТ и ССС, принципы динамического наблюдения работников с риском развития заболеваний органов пищеварения и ССС.

В Руководстве «Выбор пищевых продуктов и способы их кулинарной обработки» даны рекомендации для работников общественного питания, обслуживающих предприятия АО «СУЭК» по обеспечению условий рациональной организации питания работающих угледобывающих предприятий в ходе реализации Программы «Здорового питания».

Руководство по применению «Здорового питания» в домашних условиях» предназначено для работников Компании и содержит сведения о принципах здорового питания при хронических заболеваниях ЖКТ, ССС, рекомендации по выбору продуктов питания и способам их кулинарной обработки при хронических заболеваниях ЖКТ и ССС. Материалы программы оформлены в книгу «Программа «Здоровое питание» Профилактика заболеваний желудочно-кишечного тракта и сердечно-сосудистой системы» — Москва, 2015. — 120 с.

Приложением к Программе «Здоровое питание» разработаны буклеты, которые распространяются среди работников Компании: «Принципы здорового питания», «Питание при повышенном содержании сахара в крови», «Питание при избыточном весе», «Питание при повышенном содержании холестерина в крови».

Большое значение отводилось маркетингу блюд Программы — специально разработан логотип «Здоровое питание», красочная рамка для бланка меню, ценники, блюда «Здоровое питание» располагались отдельно от блюд основного меню на линии раздач.

В рамках медицинских мероприятий реализации Программы «Здоровое питание» были включены следующие производственные единицы АО «СУЭК — Кузбасс»: шахта «им. 7 Ноября», «им. С.М. Кирова», «Комсомолец», «им. А.Д. Рубана», Шахтоуправление «Котинское» и «Талдинское-Западное». В исследование включены 850 работников с риском развития и заболеваниями ЖКТ и ССС. В первую группу вошли работники с риском развития и заболеваниями ЖКТ, всего 334 работника (172 мужчины, 162 женщины) в возрасте от 26 до 62 лет. Во вторую группу вошли работники с риском развития и заболеваниями ССС, всего 516 работников (217 мужчин, 299 женщин) в возрасте от 29 до 60 лет.

План обследования состоял из двух этапов (1-ый — исходный, 2-ой через 6 месяцев участия в Программе) и включал: анкетирование, исследование антропометрических данных (массы тела, индекса массы тела (ИМТ), определение уровня холестерина и глюкозы в сыворотке крови, измерение артериального давления (АД)). Разработанная анкета, содержала 8 вопросов, отражающих частоту проявления симптомов, соответствующих заболеваниям ЖКТ и ССС, позволяющих сформировать субъективную оценку состояния здоровья работников. Интерпретация данных проводилась по сумме баллов (от 40 до 0). ИМТ рассчитывался по формуле: $ИМТ = МТ (кг) / \text{рост}^2 (м)$ и оценивался по следующим критериям: ИМТ менее 18,5 кг/м² — дефицит массы тела; ИМТ 18,5–24,4 кг/м² — норма; ИМТ 24,5–29,9 кг/м² — избыточная масса

тела; ИМТ более 30 кг/м² — ожирение [3]. Определение уровня общего холестерина и глюкозы сыворотки крови проводилось натошак экспресс-методом на многофункциональном приборе EasyTouchGCHB. За оптимальные показатели АД были приняты: систолическое давление не более 120 и диастолическое не более 80 мм рт. ст. [6].

Полученные данные представлены в виде средних показателей и ошибки среднего показателя, данные о долях признаков выражены в относительных показателях. Обработка данных проведена с помощью лицензионного пакета программ MicrosoftOfficeExcel.

Результаты и их обсуждение. В 1 группе работников, имеющих риски развития или заболевания ЖКТ (n=334), по результатам первого полугодия Программы повысилась субъективная оценка самочувствия по критерию — суммарный балл. Так в начале Программы суммарный балл по субъективной оценке самочувствия в среднем составлял 27,6±0,3, через 6 месяцев — 31,9±0,1. При первичном обследовании в данной группе систолическое АД в среднем составило 137,1±3,1 мм рт. ст., диастолическое — 88,4±1,2 мм рт. ст. 35,5% работников этой группы имели АД выше оптимального. При контрольном обследовании у 13,2% лиц с давлением выше оптимального отмечено снижение АД и в среднем систолическое артериальное давление составило 119,9±0,1 мм рт. ст., диастолическое — 78,2±0,1 мм рт. ст.

Масса тела в 1 группе (табл. 1) в начале Программы в среднем составила 72,9±1,7 кг, ИМТ — 24,4±0,7 кг/м². Большинство обследуемых (66,6%) имели нормальную массу тела и ИМТ не более 24,4 кг/м². У 33,1% обследованных работников была отмечена избыточная масса тела и ИМТ более 24,4 кг/м². Через 6 месяцев участия в Программе средний вес группы с рисками или заболеваниями ЖКТ составил 69,9±0,4 кг, снижение массы тела было отмечено у 21,9% обследуемых с избыточной массой тела. Через 6 месяцев ИМТ в среднем снизился на 1,7±0,6 кг/м². Среди лиц, имеющих ИМТ более 24,4 кг/м², после 6 месяцев участия в Программе в 7,3% случаев отмечена его нормализация, а в 15,9% — снижение массы тела, но ИМТ по-прежнему остался выше нормы.

Показатели содержания холестерина и глюкозы в сыворотке крови в 1 группе до участия в Программе в среднем составляли 4,9±0,6 ммоль/л и 4,7±0,1 ммоль/л, соответственно. Через 6 месяцев в 37,7% случаев у лиц с гипергликемией было отмечено снижение уровня сахара в крови, в 14,5% случаев у работников с гиперхолестеринемией также отмечена тенденция к нормализации содержания холестерина в сыворотке крови. В среднем уровень холестерина в сыворотке крови снизился на 0,3±0,1 ммоль/л, глюкозы — 0,2±0,1 ммоль/л. Также отмечена положительная динамика субъективной оценки состояния здоровья относительно данных до участия в Программе «Здоровое питание» и через 6 месяцев. После полугодия участия в Программе отмечено снижение систоли-

Таблица 1

Средние показатели в группе 1 (исходные и после 6 месяцев участия в Программе)

Субъективная оценка состояния здоровья		ИМТ		Уровень общего холестерина		Уровень глюкозы		АД систолическое/диастолическое	
до	после	до	после	до	после	до	после	до	после
27,6±0,3	31,9±0,1	24,4±0,7	22,7±0,6	4,9±0,6	4,6±0,1	4,7±0,1	4,5±0,4	137,1±3,1/ 88,4±1,2	119,9±0,1/ 78,2±0,1

Таблица 2

Средние показатели в группе 2 (исходные и после 6 месяцев участия в Программе)

Субъективная оценка состояния здоровья		ИМТ		Уровень общего холестерина		Уровень глюкозы		АД систолическое/диастолическое	
до	после	до	после	до	после	до	после	до	после
27,4±0,9	31,4±0,4	28,2±0,4	26,9±0,2	5,5±0,5	5,0±0,2	5,3±0,1	5,1±0,1	138,1±0,9/ 89,9±1,8	127,1±0,5/ 80,2±0,6

ческого и диастолического артериального давления в среднем на 17,2±0,1/10,2±0,1 мм рт. ст.

Во 2 группе работников, имеющих риски развития или заболевания ССС (n=516), по результатам первичного обследования в рамках Программы средний суммарный балл по результатам анкетирования составил 27,4±0,9 (табл. 2). После 6 месяцев участия в Программе у 21,6% анкетированных было отмечено субъективное улучшение самочувствия в среднем на 2,9±0,1 балла.

Исходно среднее значение систолического АД было 138,1±0,9 мм рт.ст., диастолического — 89,9±1,8 мм рт.ст. Через 6 месяцев участия в Программе артериальное давление снизилось у 29,8±0,2% обследуемых с изначально высоким АД.

После шестимесячного участия в Программе во 2 группе была выявлена тенденция к снижению массы тела: при первичном обследовании средняя масса тела составила 78,8±1,5 кг, в конце первого полугодия отмечено снижение массы тела в среднем на 1,6±0,1 кг отмечено у 31,4% с избыточной массой тела. Исходно 62,8% работников во 2 группе имели ИМТ более 24,4 кг/м², 37,8% — в пределах нормы, среднее значение ИМТ составило 28,2±0,4 кг/м². По истечению 6 месяцев ИМТ снизился до нормальных значений у 18,7%.

Отмечено снижение уровня холестерина и глюкозы в крови в среднем на 0,4±0,1 ммоль/л.

Выводы:

1. Внедрение Программы «Здоровое питание» оказывает положительный эффект на снижение показателей алиментарно-зависимых факторов риска развития неинфекционных заболеваний, способствует улучшению общего состояния и повышению трудоспособности работников.

2. Положительную роль Программа «Здоровое питание» оказывает на снижение материальных затрат и улучшение экономической составляющей деятельности предприятий общественного питания, обслуживающих предприятия ОАО «СУЭК-Кузбасс».

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ (см. REFERENCES пп. 4,5)

1. Диетология / Под ред. А.Ю. Барановского. — 4-е изд. — СПб: Питер, 2012. — 1024 с.
2. Масленникова Г.Я., Бойцов С.А., Оганов Р.Г. и др. // Проф. мед. — 2015. — № 18. (1). — С. 9–13.
3. Российские рекомендации четвертого пересмотра «Диагностика и лечение артериальной гипертензии» // Системные гипертензии. — 2010. — №3 — С. 5–26.

REFERENCES

1. Baranovskiy A.Yu., ed. Dietology. 4th edition. — St-Petersburg: Piter, 2012. — 1024 p. (in Russian).
2. Maslennikova G.Ya., Boytsov S.A., Oganov R.G., et al. // Prof. med. — 2015. — 18 (1). — P. 9–13 (in Russian).
3. Russian recommendations of 4th revision «Diagnosis and treatment of arterial hypertension» // Sistemnye gipertenzii. — 2010. — 3. — P. 5–26 (in Russian).
4. Second International Conference on Nutrition held in Rome on 19–21 November 2014. The Framework for Action EB136/CONF./8Add. 1.
5. The United Nations General Assembly resolution 68/300, paragraph 30 (a) (i) & paragraph 30 (a) (ii).

Поступила 15.03.16

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ:

- Шипилов Игорь Викторович (Shipilov I.V.),
нач. упр. мед. труда ОАО «СУЭК — Кузбасс», канд. мед. наук. E-mail: ShipilovIV@suek.ru.
- Беляева Юлия Сергеевна (Belyaeva Yu.S.),
зам. гл. вр. по гиги. труда ОАО «СУЭК — Кузбасс». E-mail: BelyaevaYuS@suek.ru.
- Бетехтина Виктория Александровна (Betekhtina V.A.),
нач. отд. охр. здоровья и мед. труда ОАО «СУЭК — Кузбасс», канд. мед. наук. E-mail: BetekhtinaVA@suek.ru.
- Воронин Вадим Николаевич (Voronin V.N.),
гл. вр. ОАО «СУЭК — Кузбасс». E-mail: VoroninVN@suek.ru.
- Ладик Елена Александровна (Ladik E.A.),
вр. по общ. гигиене ОАО «СУЭК — Кузбасс». E-mail: LadikEA@suek.ru.