doi: 10.17116/kurort2016420-23

Системный подход к сохранению здоровья работников промышленных предприятий

И.Е. ОРАНСКИЙ[1], А.Н. РАЗУМОВ[2], А.А. ФЕДОРОВ[1, 3]

[1]ФБУН «Екатеринбургский медицинский научный центр профилактики и охраны здоровья рабочих промпредприятий» Роспотребнадзора, Екатеринбург, Россия; [2]ГАУЗ Москвы «Московский научно-практический центр медицинской реабилитации, восстановительной и спортивной медицины» Департамента здравоохранения Москвы, Москва, Россия; [3]ГБОУ ВПО «Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России, Екатеринбург, Россия

В работе представлены результаты реализации системного подхода к сохранению здоровья и трудоспособности рабочих промышленных предприятий. Показана ведущая роль в технологиях реабилитации (краткосрочной и пролонгированной) природных и физических терапевтических факторов. При осуществлении лечебно-оздоровительных мероприятий предпочтение отдается санаториям-профилакториям и заводским центрам здоровья.

Ключевые слова: сохранение здоровья, системный подход, работники промышленных предприятий, немедикаментозная терапия.

The systemic approach to the health protection in the workers of industrial enterprises

I.E. ORANSKY[1], A.N. RAZUMOV[2], A.A. FEDOROV[1, 3]

[1]Federal budgetary scientific institution «Ekaterinburg Medical Research Centre of Prophylaxis and Health Protection for the workers of industrial enterprises», Russian Federal Service for Surveillance on Consumer Rights Protection and Human Wellbeing (Rospotrebnadzor), Ekaterinburg, Russia; [2]State autonomous healthcare facility «Moscow Research and Practical Center of Medical Rehabilitation, Restorative and Sports Medicine», Moscow Health Department, Moscow, Russia

This paper presents the results of the systemic approach to the protection of health and prophylaxis of disability in the workers of industrial enterprises. The leading role in the technologies of rehabilitation (both short-term and long-term one) is played by the natural and physical therapeutic factors. The priority in the implementation of the therapeutic and health-promoting measures is given to the treatment based on the spa and health resort facilities as well as the factory health centers.

Keywords: health protection, systemic approach, industrial workers, non-pharmacological therapy.

Сохранение здоровья работников промышленных предприятий — важнейшая задача в обеспечении трудоспособности промышленного потенциала страны в целом и Уральского региона в частности. Средний Урал — территория, перенасыщенная предприятиями горнодобывающей, металлургической, горнообрабатывающей и других видов промышленности, чей вклад в народное хозяйство России весьма велик. В этой связи проблема здоровья работников промышленных предприятий занимает ведущее положение в здравоохранении, ибо «только здоровый рабочий может создать здоровый продукт». На решение этой важнейшей государственной задачи направлены усилия сотрудников ФБУН «Екатеринбургский медицинский научный центр профилактики и охраны здоровья рабочих промпредприятий» Роспотребнадзора (ФБУН ЕМНЦ ПОЗРПП).

Особенности этой проблемы заключаются в том, что работающий человек находится в зоне воздействия ксенобиотиков, источником которых выступают как сами промышленные предприятия, так и всевозрастающее количество автотранспортных средств. Такая «экологическая» обстановка является фактором риска возникновения профессиональных и сопряженных с ними общесоматических заболеваний. Следует отметить также, что при разработке системы лечебных, реабилитационных и оз-

© Коллектив авторов, 2016

Сведения об авторах:

Оранский Игорь Евгеньевич — д.м.н., проф., рук. Центра восстановительной медицины и курортологии при ФБУН «Екатеринбургский медицинский научный центр профилактики и охраны здоровья рабочих промпредприятий» Роспотребнадзора; *Разумов Александр Николаевич* — д.м.н., проф., акад. РАН, президент Национальной курортной ассоциации, дир. ГАУЗ Москвы «Московский научно-практический центр медицинской реабилитации, восстановительной и спортивной медицины» ДЗ Москвы; *Федоров Андрей Алексеевич* — д.м.н., проф., зав. каф. физиотерапии, лечебной физкультуры и спортивной медицины ГБОУ ВПО «Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России, зав. НПО восстановительного лечения, физиотерапии и курортологии ЕМНЦ ПОЗРПП, e-mail: aafedorov@e1.ru

доровительных мероприятий, направленных на сохранение здоровья и поддержание трудоспособности работников промышленных предприятий, должна учитываться вся совокупность вредных производственных факторов. Так, труд проходчиков бокситовых шахт сопряжен не только с локальной вибрацией, но и шумом, запыленностью, охлаждающим микроклиматом, физическим и психоэмоциональным перенапряжением.

Цель исследования — разработка и научное обоснование системного подхода к сохранению здоровья работников крупных промышленных предприятий с использованием немедикаментозных методов терапии.

В основу организации медицинского обеспечения был положен системный подход с учетом наличия всей совокупности вредных производственных факторов, в том числе ксенобиотиков различного токсикогенного уровня. В связи с чем основа реабилитационных и оздоровительных технологий состояла из природных лечебных и преформированных физических факторов, обладающих адаптогенным, саногенетическим и терапевтическим действиями. Это наиболее важный элемент реабилитационных программ, позволяющий стимулировать процессы саногенеза естественным путем, избегая дополнительной нагрузки от медикаментозных средств, что позволяет щадить детоксикационную систему организма, центральным звеном которой является печень, и ограничивать поступление в организм химических веществ, каковым бы ни было их происхождение. В этом отношении клинический опыт использования природных лечебных и преформированных физических факторов в реабилитационных технологиях при профпатологии доказал свою правомерность.

В то же время диагностическая работа профпатолога, которая в силу многих причин, включая временной дефицит, в большей мере направлена лишь на уточнение ведущего элемента в профзаболевании, принимая во внимание прежде всего его профессиональный маршрут, стаж и санитарно-гигиеническую характеристику. Объем информации о глубине нарушений — от функциональных связей в системах жизнеобеспечения индивида (дисбаланса микроэлементов, дисфункции адаптивных процессов и биоритмических структур) до верифицированных полипатий — определяет сложность организации системного диагностического и лечебно-реабилитационного процесса. Зачастую полисистемный характер патологии ускользает из поля зрения врача и, как правило, при организации лечебного процесса редко принимается во внимание.

С учетом вышеизложенного нами разработана система комплексной медицинской реабилитации работников промышленных предприятий, основанная на раннем распознавании нарушения здоровья человека в его производственной деятельности с последующим назначением лечебных факторов, направленных на коррекцию измененных координационных связей гомеостаза. Внимание было обращено прежде всего на функциональные системы, которые подвергались наибольшей деструкции.

Схематично процессы медицинской реабилитации состояли из ряда мероприятий, начиная с диагностических, оценивающих резервные возможности организма, с последующим включением лечебных факторов и корригирующих технологий. Мы рассматриваем медицинскую реабилитацию профзаболеваний и нарушенных производственным процессом физиологических функций организма как непрерывный и динамический процесс. В этой схеме диагностический блок занимает ответственное положение как на начальном этапе, когда определяются резервы здоровья, промежуточном — при коррекции параметров процедур, так и на завершающем, когда дается оценка результатам проведенной реабилитации.

Апробация физиобальнеотерапевтических технологий в системном подходе к реабилитации как к процессу восстановления здоровья и работоспособности была проведена на крупных промышленных предприятиях Свердловской области, имеющих диагностическую и лечебную базу: санатории-профилактории, центры здоровья и/или физиотерапевтические отделения в структуре медико-санитарной службы предприятия.

Основную часть скрининга составили данные, полученные в ходе периодических медицинских осмотров, во время которых отбирались работники на дополнительные исследования и формировались группы для медицинской реабилитации. Время пребывания в стационаре для углубленного обследования варьировало от 5 до 7 дней и включало в себя детальное исследование функционального состояния сердечно-сосудистой и дыхательной систем, вегетативного обеспечения и прочее

В исследование были включены 2425 работников различных промышленных предприятий. Полипатии (вкупе от 3 до 10 заболеваний) у рабочих металлургических и горнодобывающих предприятий были выявлены в 85—90% случаев, дизадаптозы в структурах вегетативного обеспечения и сердечно-сосудистой деятельности — в 67—70%, нарушения структуры хроналгоритма — в 77—79% (преимущественно у рабочих со сменной работой). При этом немаловажную роль в утрате здоровья играет трудовой стаж — после 10 лет работы на основном (вредном) производстве появляются признаки существенного снижения работоспособности и стигмы профессионального заболевания.

Так, у лиц физического труда, находящихся в условиях производственной запыленности рабочей зоны, где наибольшая нагрузка падает на кардиоре-

спираторную систему, реализовалась схема поддержки, направленная на защиту миокарда и сосудистой системы (периферические отделы); у работников умственного труда, где превалирует гиподинамия, перенапряжение органов зрения и функциональная перегрузка высших функций центральной нервной системы, реализовалась схема щадящих разгрузочных технологий.

Особое внимание уделялось оценке биоритмических процессов, обеспечивающих достаточный уровень производственной деятельности как в варианте рабочего дня (суточные ритмы), так и в течение годового цикла (сезоны года), учитывалась эффективность лечебных и коррекционных технологий, связанных с циклическими явлениями (ритмами) гомеостаза (гомеокинеза).

При этом определяли реабилитационные программы с ее краткосрочной апробацией (5—7 дней) в условиях стационара ФБУН ЕМНЦ ПОЗРПП. Целью такой краткосрочной реабилитации являлась стимуляция процессов адаптогенеза, составляющих резервные возможности функциональных систем организма, с оценкой его ответной реакции на воздействие. Последующие лечебно-оздоровительные мероприятия проводили в условиях санатория-профилактория или межцехового оздоровительного центра.

Наблюдение за участниками краткосрочной реабилитации в условиях стационара подтвердило правомерность такого подхода к восстановлению здоровья. Так, в течение года 75% работников, прошедших реабилитацию, не нуждались в больничных листах и стационарном лечении.

Кроме того, были выделены группы лиц, нуждающихся в пролонгированной реабилитации. В основу этого разделения помимо общеклинических исследований были положены критерии уровня здоровья и наличие дизадаптоза [1].

Апробация была проведена на базе двух санаториев-профилакториев бокситового рудника и металлургической компании по производству титана. Контингент оздоравливаемых состоял из лиц с начальными проявлениями профессиональной патологии (вибрационная болезнь, хронические заболевания органов дыхания) и состояниями, сопряженными с профессиональными вредностями (гипертоническая болезнь, ишемическая болезнь, болезни желудочно-кишечного тракта и опорно-двигательного аппарата).

Оценку результатов оздоровительных мероприятий проводили по совокупности клинических, лабораторных и инструментальных данных, но в основу была положена потеря дней трудоспособности.

Учитывая различную экономическую составляющую предприятий, нами были апробированы два варианта оздоровления: трехнедельное пребывание в санатории-профилактории с полным комплектом услуг и разобщением с вредными производственными факторами или двухнедельное оздоровление без отрыва от работы.

Для работников умственного труда (315 человек инженерно-управленческого аппарата) основной целью реабилитации являлись снижение активности симпатического звена вегетативной нервной системы, гармонизация в системе вегетативного обеспечения, восстановление нарушенного сна и функционального состояния сердечно-сосудистой системы. Курс оздоровительных мероприятий включал в себя массаж (тонизирующий), ароматизированные ванны, гимнастику в бассейне, а также электросон. Положительный результат был достигнут в 92% случаев (непосредственные данные) и сохранялся в течение года у 73% работников, прошедших реабилитацию. В динамическом наблюдении за уровнем здоровья (адаптационного потенциала) при его снижении назначали повторные курсы оздоровительных мероприятий. Кроме того, при наличии сопутствующей патологии в схему включали соответствующие лечебные мероприятия. Например, при патологии опорно-двигательной системы — дециметроволновую терапию, электрогрязевые процедуры, синусоидальные модулированные токи и лекарственный электрофорез.

Для лиц физического труда (2110 рабочих основных и вспомогательных профессий) основной целью оздоровления в пролонгированном варианте было снятие физической усталости, расслабление рабочих мышц, стабилизация деятельности кардиореспираторной системы. Лечебно-оздоровительные мероприятия проводили на базе санатория-профилактория и центра здоровья. Эффективность по непосредственным результатам составила 67%, сопровождаясь повышением работоспособности. В 33% случаев эффект оздоровления был умеренным, что послужило поводом к пересмотру программ медицинской реабилитации, их большей продолжительности и повторяемости.

Наиболее результативным оказался пролонгированный трехнедельный вариант оздоровления в санатории-профилактории — 92% непосредственных положительных результатов, которые сохранялись в основном на протяжении полугода. Снижение показателей адаптационного потенциала (через 6—7 мес) преимущественно было обусловлено интеркуррентной патологией, что требовало дополнительного назначения немедикаментозной терапии и/или повторных курсов медицинской реабилитации. Следует отметить, что при наличии у работников предприятий «циклических» заболеваний наиболее стабильные результаты имели место в тех случаях, когда лечебно-оздоровительные мероприятия назначались в «упреждающем» режиме — в основные периоды года (лето, зима).

Таким образом, полученные результаты показали целесообразность выбора системного подхода к вос-

становлению здоровья работников промышленных предприятий с учетом особенностей их трудовой деятельности. При этом, анализируя непосредственную эффективность медицинской реабилитации работающего населения, акцентируя внимание на показателях адаптации, которые, по нашему мнению, наиболее значительны, мы считаем возможным отдать предпочтение лечебно-оздоровительному процессу в санатории-профилактории с разобщением с вредными производственными факторами. Конкурентом может выступать совокупность технологий краткосрочной и пролонгированной реабилитации без отрыва от производства. Однако и их совокупность не может полностью решить задачи, которые остаются прерогативой заводских здравниц, обладающих всем комплексом лечебных факторов: отдых, диетическое питание, терренкур, широкий арсенал физиобальнеотерапевтических процедур.

Обращая внимание на профессиональную патологию и ставя ее во главу угла реабилитационного процесса, нельзя забывать о том, что мы имеем дело с полипатией, и результаты медицинской реабилитации во многом будут зависеть от адекватности лечебных комплексов, времени их назначения, общего состояния организма работающего человека и динамической коррекции лечебно-оздоровительного процесса.

Конфликтов интересов отсутствует.

Участие авторов:

Концепция и дизайн исследования: И.О., А.Р., А.Ф.

Сбор и обработка материала: И.О., А.Ф.

Статистическая обработка данных: А.Ф., И.О.

Написание текста: И.О., А.Р.

Редактирование: А.Ф.

ЛИТЕРАТУРА

1. Баевский Р.М. Оценка и классификация здоровья с точки зрения теории адаптации. *Вестник АМН СССР.* 1989;(8):73-78.