

кона №892 от 25.12.01 года «О профилактики туберкулеза» и необходимости принятия соответствующих мер по обеспечению 100% охвата своих сотрудников флюорографией. С деканами факультетов, расположенных на удаленных территориях университета, взаимная передача информации проводилась по электронной почте.

Важным звеном в работе по выполнению графика обследования является прямой контакт с ответственными за проведение флюорографии лицами в подразделениях. Ежедневные встречи для уточнения списков прошедших и не прошедших флюорографию лиц, внесение в списки сотрудников прошедших флюорографию в течение года в лечебных учреждениях по месту жительства, других лечебных учреждений позволило значительно повысить процент выполнения графика обследования. Так, по состоянию на 2 ноября 2005 года из 18 факультетов университе-

та руководители 10 факультетов обеспечили 100% охват флюорографией своих сотрудников. 100% обследование прошли сотрудники Аэрокосмического института, институтов биоэлементологии, микро- и нанотехники, входящие в состав ОГУ. Общий процент прохождения флюорографией факультетов и институтов составил 91%. 100% обследование своих сотрудников обеспечили руководители таких крупных управлений университета, как: управление научных исследований и сертификации, управление качеством образования, управление кадров, финансово-экономическое управление и другие.

По результатам обследования 14 сотрудникам (0,9%) было назначено дополнительное рентгенологическое обследование легких, в ходе чего у одного был выявлен очаговый туберкулез легких, у 13 – различные изменения органов грудной клетки не туберкулезной этиологии.

#### Список использованной литературы:

1. СП 3.1.1295 –03 Профилактика туберкулеза.
2. Доклад проректора по здравоохранению на заседании Ученого Совета ОГУ 27 мая 2005 г. – Оренбург: ОГУ – 2005.

**\*Скальный В.В., \*\*Некрасов В.И.**

*\*Оренбургский государственный университет,*

*\*\*Медицинское учреждение «Поликлиника ОАО «Газпром», г. Москва*

## АНАЛИЗ МИКРОНУТРИЕНТНОЙ ОБЕСПЕЧЕННОСТИ МЕНЮ СТОЛОВЫХ ОАО «СЕВЕРСТАЛЬ»

Известно, что помимо воздействия производственных факторов в возникновении нарушений минерального обмена большую роль могут играть особенности питания работников, адекватность и сбалансированность их рационов (Мартинчик, Маев, Петухов, 2002).

С целью установления вклада фактора питания в обеспеченность работников микронутриентами – витаминами, макро- и микроэлементами – нами были проанализированы меню 9 столовых ОАО «Северсталь» с помощью программы «АСПОН-питание», разработанной под руководством профессора И.М. Воронцова (1996).

Установлено, что обычный среднесуточный рацион работников ОАО «Северсталь» не удовлетворяет физиологическим потребностям по многим параметрам (табл. 1).

Так, рацион обеспечен витаминами В1, В2, РР, К, фолатином менее, чем на 50% от адекватного уровня потребления (АУ) при энергетической ценности 2300 ккал.

Кроме перечисленных витаминов, рацион питания в объектах общепита работников может не восполнять физиологических потребностей работников, особенно занятых физическим трудом, в селене (30%), кальции (43%) и йоде (44%).

Ни по одному из изученных микронутриентов не отмечено превышений верхнего допустимого уровня (ВДУ) поступления, поэтому риск избыточного накопления витаминов и химических элементов на организм работающих отсутствует.

Таким образом, полученные данные позволяют сделать вывод о необходимости обогащения водно-пищевых рационов работников ОАО «Северсталь», особенно подвергающихся воздействию неблагоприятных производственных факторов, включая повышенную температуру воздуха, тяжелый физический труд, поступление из производственной среды повышенных количеств газов и химических элементов.

В первую очередь это касается витаминов К, В1, В2 и фолатина, селена, а также йода и кальция (с учетом того, что обеды должны обеспечивать около 50%) суточной потребности в питательных веществах). Если принять во внимание тот факт, что указанные выше значения АУ и ВДУ рассчитаны для рациона с расходом энергии 2 300 ккал в сутки (у представителей рабочих профессий этот показатель существенно выше), то в к числу микронутриентов, обогащение которыми рационов питания представляется необходимым, могут быть отнесены также биотин, витамины А, С и Д, а также Zn и Mg.

Индивидуальные схемы коррекции элементов разработаны и предоставлены каждому из обследованных работников ОАО «Северсталь». Однако, учитывая однотипность изменений в

минеральном обмене, выявленные в ходе обследования у рабочих основных профессиональных групп, нами предлагается комплекс оздоровительных мероприятий, включающий динамические наблюдения, а также врачебную и санитарно-гигиеническую оценку в течение 1 года.

Работники управления качества и управления промышленной безопасности должны иметь возможность употреблять питьевую воду, обогащенную Ca, Mg, I и, по возможности, Se в дозах, не превышающих 20-30% от суточной потребности в этих микронутриентах. Необходимо увеличить физические нагрузки в этой категории работников (производственная гимнастика, доступ к тренажерным залам, стимулирование занятий физической культурой). Необходимо также выяснить источник загрязнения производственной среды РБ.

Таблица 1. Среднее поступление с рационами объектов общепита пищевых и биологически активных веществ (на основе анализа меню столовых ОАО «Северсталь»)

Компонент	Среднее поступление «АСПОН»	% от АУ*	% от ВДУ*	Уровни АУ/ВДУ		Размерность
Биотин	28,42	56,84	18,95	50	150	мкг
Вит В1	0,59	34,77	11,59	1,7	5,1	мг
Вит В12	3,49	116,48	38,83	3	9	мкг
Вит В6	1,56	77,78	25,93	2	6	мг
Вит С	42,22	60,31	6,03	70	700	мг
Вит D	3,86	77,24	25,75	5	15	мкг
Вит Е	22,21	148,09	22,21	15	100	мг
Вит РР	9,20	45,99	15,33	20	60	мг
Вит А	597,91	59,79	19,93	1000	3000	мкг
Вит В2	0,84	42,11	14,04	2	6	мг
Вит К	24,54	20,45	6,82	120	360	мкг
Панг. к-та	3,65	73,02	24,34	5	15	мг
Фолатин	117,41	29,35	19,57	400	600	мкг
Fe	10,52	105,18	23,37	10	45	мг
К	2304,52	92,18	65,84	2500	3500	мг
Ca	539,40	43,15	21,58	1250	2500	мг
Мд	216,67	54,17	27,08	400	800	мг
Mn	2,73	136,67	24,85	2	11	Мг
Na	1906,61	–	–	–	–	–
P	827,45	103,43	51,72	800	1600	Мг
Zn	6,74	56,19	16,86	12	40	Мг
I	67,33	44,89	22,44	150	300	Мкг
Cu	1082,05	108,21	21,64	1000	5000	Мкг
Mo	78,96	175,47	39,48	45	200	Мкг
Se	21,14	30,21	14,10	70	150	Мкг
Cr	50,11	100,22	20,04	50	250	мкг

согласно Методическим рекомендациям МР 2.3.1.1915-04 «Рекомендуемые уровни потребления пищевых и биологически активных веществ», утв. 02.07.2004 Руководителем федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека Г.Г.Онищенко – рекомендуемые величины потребления пищевых и биологически активных веществ для взрослых в составе продуктов питания и БАД к пище (экологическая ценность 2 300 ккал). АУ активный уровень потребления; ВДУ – верхний допустимый уровень потребления.