

2. При соответствии условий труда допустимому классу, прогнозные значения ПКР находятся как в приемлемом, так и неприемлемом диапазонах риска.

3. Ведущим фактором, определяющим ПКР, является экспозиция к хрому триоксиду, что диктует необходимость разработки мероприятий, направленных на снижение содержания хрома (VI) в воздухе рабочей зоны.

УДК 613.2:613.6

Мажеева Т.В., Дубенко С.Э.

РОЛЬ ПИТАНИЯ В ВОПРОСАХ ПРОФИЛАКТИКИ РАКА У РАБОЧИХ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

*ФБУН «Екатеринбургский медицинский - научный центр профилактики и охраны здоровья
рабочих промышленных предприятий» Роспотребнадзора, г. Екатеринбург, Россия*

Развитие некоторых видов рака связано с неблагоприятной производственной средой. Смертность от злокачественных новообразований (ЗН) в России в среднем за последние 20 лет составила 15 тыс. случаев в год.

К профилактическим мероприятиям по снижению риска развития профессиональной патологии на промышленных предприятиях относится лечебно-профилактическое питание. Однако рационы питания могут не только обладать противоопухолевым эффектом, но и, напротив, быть источником канцерогенных веществ. Например, избыточное потребление белка, особенно с красным мясом, поступление в организм микотоксинов в случае несоблюдения условий хранения пищевых продуктов, нитрозаминов, бенз(а)пирена с жареными блюдами несет канцерогенные риски. По данным ВОЗ причиной примерно 30% всех ЗН является неправильное питание. В то же время, правильно составленный рацион может быть хорошим профилактическим инструментом. Существуют данные, свидетельствующие о защитной роли овощей в снижении риска распространенности некоторых видов рака (гортани, ротовой полости, глотки, верхних отделов пищеварительного тракта, простаты). Среди них учеными особо выделяются крестоцветные овощи.

Для работающих на канцерогеноопасном производстве важно организовать выдачу рациона питания с учетом всех современных знаний о роли пищевых веществ в снижении риска развития ЗН.

Цель исследования – разработка лечебно-профилактических рационов питания для профилактики онкологических заболеваний у рабочих канцерогеноопасных производств.

Лечебно-профилактическое питание (ЛПП) для определенных производств и профессиональных групп, в том числе для предприятий цветной металлургии, которые широко представлены в Свердловской области, сегодня регламентируется приказом Министерства здравоохранения и социального развития РФ № 46н от 16 февраля 2009 г. Кроме того, в области имеются другие канцерогеноопасные производства, например, горно-обогатительные предприятия по добыче и переработке асбеста, для которых приказом № 46н рационы ЛПП не предусмотрены.

В любом случае при контроле за организацией ЛПП или разработке таких рационов для любых предприятий необходимо максимально придерживаться утвержденных нормативов, в том числе норм физиологических потребностей в основных пищевых веществах и энергии, а также принципов ЛПП.

Особое значение для сохранения здоровья имеет баланс пищевых продуктов и блюд, а также способ кулинарной обработки, так как это повышает адаптационный резерв организма и снижает нагрузку на печень, перерабатывающую как эндо-, так и экзотоксины. Необходимо соблюдать соотношение продуктов животного и растительного происхождения, которое должно быть в соотношении 40/60, так как известно, что риск развития рака снижается у людей, предпочитающих растительную диету по отношению к тем, кто употребляет смешанную пищу ($R=0,88$, 95% ДИ: 0,82, 0,95).

Учитывая вышесказанное, при составлении рационов ЛПП (двухнедельного меню) для предприятий Свердловской области мы придерживаемся данного баланса. Более того, содержание овощей и фруктов в наших меню составляет около 30% от общего количества всех включенных в рацион питания продуктов. Тем самым мы повышаем антиоксидантный и противоопухолевый эффект в связи с синергетическим

действием всех фитохимических соединений, присутствующих в растительных продуктах (фенолы, флавоноиды и др.). Кроме того, в рационах питания рабочих нами используются крестоцветные овощи (разные виды капусты) и фиолетовый картофель, который по последним литературным данным входит в топ-3 богатых антиоксидантами растительных продуктов.

Для снижения поступления ксенобиотиков в респираторный тракт, их детоксикации, а также уменьшения вероятности развития рака глотки и гортани необходимо высокое потребление глутатиона с пищевыми продуктами (Flagg E.W. et al., 1994). Этот эффект наблюдается в том случае, если источником глутатиона служат сырые фрукты и овощи. Поэтому в меню ежедневно включаются свежие овощи независимо от сезона (огурец, морковь, томаты, лук, капуста, яблоки и др.). В наших меню предусмотрено снижение поступления трансжиров, поэтому из рецептов исключен маргарин. Напротив, расширен ассортимент растительных масел. Предпочтение отдавалось нерафинированным маслам, богатым фосфолипидами.

Для сохранения адаптационных резервов и высокой ферментативной активности (конъюгация, трансформация ксенобиотиков) необходимо бесперебойное поступление всего спектра аминокислот и биологически активных веществ. В связи с этим наше меню имеет разнообразную белковую составляющую и обогащено продуктами с высокой биологической ценностью (мука и масло зародышей пшеницы, ламинария и др.).

С учетом распространенности среди рабочих избыточного веса и ожирения, а также вредных привычек употреблять жирную и сладкую пищу, дополнительно повышающих риск развития некоторых видов рака, в меню уменьшено содержание жира и сахара.

Таким образом, даже с помощью традиционных продуктов питания можно составить разнообразное меню, которое будет обладать профилактической направленностью для предупреждения онкологических заболеваний у рабочих промышленных предприятий.