

# Радиопротекторное питание больных хроническими дерматозами

Куц Л.В.

*Медицинский институт Сумского государственного университета*

## РАДИОПРОТЕКТОРНЕ ХАРЧУВАННЯ ХВОРИХ НА ХРОНІЧНІ ДЕРМАТОЗИ

Куц Л.В.

З метою негативації впливу на здоров'я хворих на хронічні дерматози потенційних екологічних ризиків оптимізована система їх харчування (аліментарна радіопротекторна профілактика).

## RADIOPROTECTIVE NUTRITION OF PATIENTS WITH CHRONIC DERMATOSES

Kuts L.V.

To prevent the potential ecological risks' effect on health of patients with chronic dermatoses, the system of their nutrition has been optimized (alimentary radioprotective prophylaxis).

**П**остановка проблемы, ее связь с важными научными и практическими заданиями. Проблема радиопротекторного питания лиц, проживающих на территориях потенциальных экологических рисков, занимает важное место в исследованиях многих научных коллективов в Украине; в то же время этот аспект проблемы разработан еще недостаточно применительно к больным, страдающим хроническими дерматозами [1-6].

На кафедре профессиональных болезней и радиационной медицины Донецкого национального медицинского университета им. М. Горького и Запорожского государственного медицинского университета выполняется комплексная научно-исследовательская работа «Усовершенствование диагностики, лечения и профилактики дерматовенерологических заболеваний у лиц, пострадавших от влияния вредных факторов производственной и окружающей среды» – № госрегистрации 0208U004249.

После аварии на ЧАЭС возникла необходимость научного обоснования питания больных, которые проживали или работали в зонах с повышенной радиацией, с целью уменьшения дозы радиоактивного облучения и восстановления резистентности организма за счет нормализации функционального состояния ведущих регулирующих систем организма (нервной, эндокринной, иммунной). Согласно последним данным иммунологических исследований, всё больше накапливается фактического материала,

свидетельствующего о неразрывной связи этих трех регулирующих систем, и во многих руководствах по иммунологии введен новый раздел «нейроиммуноэндокринология» [7-8]. Важным обстоятельством есть то, что и кожа является не только мощным рецепторным полем, но и выполняет ряд иммунных и эндокринных функций, участвует в обмене биоэлементов. К важным причинам развития вторичного иммунодефицита относятся [9]:

- нарушение питания, вызывающее:

1) белково-энергетическую недостаточность;

2) дефицит микроэлементов (цинк, медь, железо);

3) дефицит витаминов (ретинол, аскорбиновая кислота, альфа-токоферол, фолиевая кислота);

- ионизирующее излучение;

- нарушение нейрогуморальной регуляции.

**Цель исследования** – повышение эффективности диагностики, лечения и профилактики хронических дерматозов у лиц, которые подверглись влиянию факторов аварии на ЧАЭС.

**Материалы и методы исследования.** В лаборатории лечебно-диагностического центра «Биотическая медицина» (Донецк) обследовано 150 лиц, которые проживали на территориях потенциальных экологических рисков (в том числе – эвакуированные и отселенные из зоны аварии на ЧАЭС). Было исследовано содержание микроэлементов в волосах с помощью метода

атомно-эмиссионной и адсорбционной спектрометрии. Статистическая обработка материала проводилась с использованием пакета прикладных программ Office Professional 2000 фирмы Microsoft Corporation.

**Результаты и их обсуждение.** Установлено, что у больных отдельные виды симптоматики различных кожных заболеваний (экзема, дерматит, псориаз, кандидоз, пиодермии, паранеопластические процессы) имеют неспецифическое значение (определяются одинаковые изменения при разных заболеваниях); так, отмечается при наличии:

- а) пиодермии и угревой сыпи:
  - дефицит хрома, селена, цинка, марганца, кремния, калия, натрия, серы;
  - избыток меди, йода;
- б) выпадения волос:
  - дефицит цинка, селена, кремния, калия, железа, кальция, меди, марганца, серы;
  - избыток таллия, бора, селена, свинца, мышьяка, ртути, алюминия, кадмия;
- в) воспаления, раздражения и сухости кожи:
  - дефицит цинка, селена, кремния, серы, кальция, калия;
  - избыток мышьяка, хрома, никеля, кобальта, меди, кадмия;
- г) нарушения пигментации кожи:
  - дефицит меди, марганца, селена, кремния, калия, натрия, цинка;
  - избыток мышьяка, меди, свинца, кадмия;
- д) ломкости ногтей:
  - дефицит кремния, селена, железа, марганца, меди, цинка, кальция;
  - избыток мышьяка, селена;
- е) аллергических кожных высыпаний:
  - дефицит селена, цинка, кальция, кремния, марганца;
  - избыток хрома, никеля, кобальта, мышьяка, кадмия, свинца, йода;
- ж) плохого роста волос и ногтей:
  - дефицит цинка, селена, кремния, магния, кобальта, калия, кальция, меди, марганца, серы;
  - избыток свинца, кадмия, алюминия.

Учитывая, что коррекция таких нарушений без предварительного биоэлементного обследования является малоэффективной (а в настоящее время еще существуют трудности биоэлементной диагностики), мы рекомендовали па-

циентам радиопротекторное питание с учетом биоэлементной оценки некоторых продуктов питания.

Так, установлено, что наиболее эффективным блокатором всасывания цезия<sup>137</sup> является фероцин (калия железа гексацианоферат). Известно также, что достаточное количество железа и калия находится в яблоках, бобовых, пивных дрожжах, кукурузе. В этой связи пациентам рекомендовалось применять соответствующие продукты, тем более что их прием обоснован и патогенетически для вышеназванных дерматозов.

С учетом того, что кальций является аналогом стронция, для снижения патологических эффектов стронция и цезия обычно применяют соответствующие блокаторы и/или декорпоранты. В то же время при таком лечении существует опасность нарушения обмена аналога стронция – кальция. С целью недопущения дисбаланса кальция в организме, пациентам рекомендовались продукты, в которых он содержится в наибольшей степени (лиственные овощи, петрушка, шпинат, просо, овсяная и перловые крупы, молоко, сыр, творог).

Известен радиозащитный и общетерапевтический эффект продуктов с морских водорослей – включение их в рацион питания уменьшает накопление в организме цезия<sup>137</sup> и стронция<sup>85</sup>, а у детей, которые проживают на загрязненных территориях, способствуют более интенсивному выведению радионуклидов. Поэтому мы также рекомендовали данные продукты наблюдаемым пациентам, поскольку они содержат одновременно: кальций, железо, медь, магний, марганец, селен, кремний, йод, – значение которых в изменениях кожи и ее придатков было обозначено выше. Назначение соответствующих продуктов питания тем более обосновано при наличии у большинства пациентов этой категории нарушений со стороны функций щитовидной железы.

Алиментарная профилактика отдаленных результатов действия радиации должна базироваться на уменьшении перекисного излишества процессов обмена: эти процессы лежат в основе патофизиологических механизмов действия радиации и требуют соответствующей алиментарной коррекции. Установлено, что селен является природным антиоксидантом, а железо, цинк и кобальт – важными стимуляторами кроветворения. Селен содержится как в некоторых из выше обозначенных продуктов (шпинат, бобо-

вые, творог, морские водоросли), так и в мясе, грецком орехе, оливковом масле, что диктовало необходимость соответствующих рекомендаций по питанию больных. Цинк и кобальт содержатся в гречневой, пшеничной крупах, рисе, и при составлении рациона также рекомендовалось принимать соответствующие продукты больным.

**Выводы.** Исследование биоэлементного состава волос больных хроническими дерматозами, которые подверглись воздействию факторов аварии на ЧАЭС, позволило выявить ряд неспецифических изменений, которые, однако, свидетельствуют об определенной «биоэлементной синдромности» некоторых клинических проявлений поражения кожи и её придатков.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Корзун В.Н. Харчування в умовах широко-масштабної аварії та її наслідків / В.Н. Корзун, В.І. Сагло, А.М. Парац та ін. // Український медичний часопис. – 2002. - № 11-12. – С. 99-105.
2. Ванханен В.В. Радиопротекторное питание: современное состояние проблемы / В.В. Ванханен, И.П. Козьрин, В.И. Циприян и др. // Український медичний часопис. – 2002. – № 2/28. – С. 113-118.
3. Корзун В.Н. Харчові продукти з водоростями як засіб мінімізації дії радіації та ендемії / В.Н. Корзун, В.І. Сагло, А.М. Парац, Л.Ю. Буряченко // Проблеми харчування. – 2004. - № 1-2. – С. 29-34.
4. Аністратенко Т.І. Гігієна харчування з основами нутриціології: Підручник; У 2 кн. – Кн. 1 / Т.І. Аністратенко, Т.М. Білко, О.В. Благодарова та ін.; За ред. В.І. Ципріяна. – К.: Медицина, 2007. – 528 с.
5. Бондаренко Г.О. Основи радіаційної патології / Г.О. Бондаренко, Т.П. Бодаченко, О.П. Денисенко: Навчальний посібник. – Донецьк: «Каштан», 2006. – 112 с.
6. Burger J. On developing bioindicators for human and ecological health / J. Burger, M. Gochfeld // Environ. Monit. and Assess. – 2001. – Vol. 66, No 1. – P. 23-46.
7. Драннік Г.М. Клінічна імунологія та алергологія / За ред. Г.М. Дранніка. – К.: Здоров'я, 2006. – 888 с.
8. Хаитов Р.М. Иммунология / Р. М. Хаитов, Г.А. Игнатьева, И.Г. Сидорович. – М.: Медицина, 2000. – 432 с.
9. Ярилин А. Кожа и иммунная система / А. Ярилин // Косметология и медицина. – 2001. - № 2. – С. 5-13.