

**Министерство здравоохранения Республики Беларусь
Белорусский центр научной медицинской информации
Белорусская академия медицинских наук**

**Health Ministry of the Republic of Belarus
Byelorussian Center of Scientific Medical Information
Byelorussian Academy of Medical Sciences**

Достижения медицинской науки Беларуси

Выпуск V

Рецензируемый научно-практический ежегодник

Accomplishments of Medical Science in Belarus

5th Issue

**Минск
БелЦНМИ
2000**

ББК 5

Д 70

УДК 61 (001)(476)

Достижения медицинской науки Беларуси. Вып. V. — Минск: Белорусский центр научной медицинской информации, 2000. — 228 с.: табл., ил.

Accomplishments of Medical Science in Belarus. 5th Issue. Minsk: Byelorussian Center of Scientific Medical Information, 2000. — 228 p.: tables, figures.

Данный сборник подготовлен в целях информационного обеспечения учреждений практического здравоохранения, содействия расширению научных связей, а также продвижения научно-технических разработок белорусских научных медицинских организаций на внутренний и мировой рынок.

Публикуемые материалы содержат информацию об основных результатах научных исследований, выполненных в учреждениях Министерства здравоохранения Беларуси в 1999–2000 гг.

Предназначены для ученых и специалистов практического здравоохранения.

Компьютерная версия книги размещена в системе Интернет в гипертекстовой базе данных «Достижения медицинской науки Беларуси» на WWW-сервере Белорусского центра научной медицинской информации (<http://www.med.by>)

This collection is prepared with the aim of information support of public health institutions, facilitation of scientific links, and advancement of research-and-technology accomplishments of Byelorussian scientific medical organizations to domestic and world markets.

The materials published contain information on the basic results of the research conducted at the institutions of Belarus' Health Ministry in 1999–2000.

The book is intended for scientists and specialists in public health.

The computer version of the book is placed in Internet in hypertext database “Accomplishments of Medical Science in Belarus”, WWW-server of Byelorussian Center of Scientific Medical Information (<http://www.med.by>).

Редакционный совет:

канд. мед. наук Н.И. Доста (гл. редактор),
канд. мед. наук В.Е. Кратенок (зам. гл. редактора),
д-р мед наук, проф. И.Н. Гришин,
д-р мед. наук, проф. Г.Г. Шанько,
д-р мед. наук, проф. В.П. Сытый,
канд. мед. наук И.О. Адамович,
М.И. Круталевич
Т.И. Соломевич
А.И. Житомирский

ISBN 985–6160–80–4

© Белорусский центр научной медицинской информации МЗ РБ, 2000 г.

БЕЛОРУССКИЙ НИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПАТОЛОГИИ

УДК 616-006

Факторы онкопатологии

*С.П. Галиновский, С.В. Бездникова, М.В. Мащенко,
Н.Г. Кручинский, В.А. Остапенко*

Рубрика: 76.29.49

Тема НИР: «Провести изучение радиационно-химических воздействий малой интенсивности на состояние здоровья населения, проживающего и работающего на пострадавших от аварии на ЧАЭС территориях».

Сроки выполнения НИР: июль 1998 г. — декабрь 1999 г.

Научный руководитель: д-р мед. наук проф. В.А. Остапенко.

Источник финансирования: госбюджет.

Цель исследования — изучить влияние радиационно-химических воздействий малой интенсивности на заболеваемость злокачественными новообразованиями населения, проживающего и работающего на территориях, пострадавших от аварии на ЧАЭС.

Характер радиационного воздействия на организм человека определяется рядом факторов, таких как величина суммарной эффективной эквивалентной дозы, физико-химические свойства радионуклидов, пути их поступления в организм, способность организма к их выведению, индивидуальная радиочувствительность, скорость восстановительных процессов, психологическая устойчивость человека. В то же время воздействие на организм человека ионизирующих излучений, как правило, сочетается с воздействием множества вредных факторов иной, нерадиационной природы. В условиях сельскохозяйственного производства одним из основных является химический фактор.

Исследованы взаимосвязи онкологической заболеваемости населения, постоянно проживающего и работающего в 6-ти радиоэкологически неблагоприятных районах Могилевской области, и сочетанных радиационно-химических факторов, которые включали плотность загрязнения почв цезием-137, объем использования минеральных удобрений под кормовые культуры, картофель, луга и пастбища, объем работ по известкованию почв и среднюю дозу внутреннего облучения.

Выявлена и обоснована роль радиационного и химического факторов в формировании уровня заболеваемости и смертности от онкологических заболеваний.

Значимо влияние на онкологическую патологию сочетания вносимых объемов минеральных удобрений под кормовые культуры и индивидуальных доз внутреннего облучения. На территориях с плотностью загрязнения цезием-137 5–10 и 10–15 Ки/км² внесение минеральных удобрений под картофель, луга и пастбища увеличивает риск онкозаболеваний. Поэтому необходимо пересмотреть нормы внесения минеральных удобрений на этих территориях в сторону их оптимального уменьшения. В то же время, внесение минеральных удобрений на территориях с плотностью загрязнения цезием-137 1–5 Ки/км² под картофель, луга и

пастбища не оказывает столь заметного влияния на онкологическую патологию. Не установлено взаимосвязи между онкологической заболеваемостью и известкованием почв, в том числе и в больших объемах.

Данные исследования являются срезом изучаемой проблемы, поэтому на их основании трудно вести долговременные прогнозы с указанием роли в онкопатологии социозависимых и независимых от человека факторов среды, т.е. химическое воздействие можно менять в определенном диапазоне, а радиационный фон не в силах изменить ни средствами рекультивации, ни другими воздействиями. Для долговременных прогностических рекомендаций необходимо проводить данные исследования хотя бы в интервале 2–3 года с 2–5-кратным повтором.

Следует учитывать и то обстоятельство, что радиационное загрязнение области носит «пятнистый» характер и не исключается элемент миграции радионуклидов.

Эти обстоятельства требуют дополнительного изучения и анализа.

Область применения: центры гигиены и эпидемиологии

Рекомендации по использованию: разработка практических рекомендаций по снижению радиационно-химических воздействий малой интенсивности на состояние здоровья населения.

Предложения по сотрудничеству: продолжить изучение данной темы.

The factors of cancer pathology

*S.P. Galinovski, S.V. Bezdnikova, M.V. Mashchenko,
N.G. Kruchinski, V.A. Ostapenko*

The relation was shown of the combination of the applied mineral fertilizers for forage crops and individual doses of internal irradiation to cancer pathology. The application of mineral fertilizers for potatoes, meadows and pastures on the areas with ¹³⁷Cs contamination density of 5–10 and 10–15 Ci/km² creates certain preconditions for cancer diseases. It is essential to revise mineral fertilization quotas with the aim of its optimal reduction in the areas with the above contamination density.