

## **PRIMARY HYPEROXALURIA IN A PATIENT WITH A COMBINED KIDNEY-LIVER TRANSPLANT. A CLINICAL CASE.**

*Islamgazin R.Sh.<sup>1</sup>, Sofronov D.A.<sup>2</sup>*

<sup>1</sup>*Russian University of Medicine, Ministry of Health of the Russian Federation, Moscow, Russian Federation*

<sup>2</sup>*N.V. Sklifosovsky Research Institute of Emergency Care, Moscow Health Department, Moscow, Russian Federation  
acrsig@gmail.com*

Primary hyperoxaluria (PH) type 1 is a rare autosomal recessive monogenic hereditary disorder caused by a genetic defect in the liver. It manifests as nephrolithiasis, decreased renal function with the development of systemic oxalosis, and progression to stage 5 chronic kidney disease (CKD) in 75% of patients. This paper examines a clinical case of a patient with this disorder.

## **ОЦЕНКА ОСВЕДОМЛЕННОСТИ НАСЕЛЕНИЯ О НАКОПЛЕНИИ ЦЕЗИЯ-137 В ЯГОДАХ И ГРИБАХ**

*Каллаур А.Д., Юзефович Е.А.*

*Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь  
alexandra.kallaur@bk.ru*

**Введение.** Авария на Чернобыльской АЭС в 1986 году обусловила долговременное радиоактивное загрязнение значительных территорий Беларуси, в наибольшей степени затронув Гомельскую, Могилевскую и Брестскую области [1]. В долгосрочной перспективе основным дозообразующим радионуклидом является цезий-137 (Cs-137) благодаря периоду полураспада около 30 лет. На загрязненных территориях, где проживает свыше 930 тыс. человек, сохраняется риск внутреннего облучения населения, одним из ключевых путей которого остается потребление дикорастущих грибов и ягод, обладающих высокой аккумуляционной способностью по отношению к Cs-137 [2]. В современных социально-экономических условиях сбор дикоросов не утратил своей актуальности, выступая как элемент традиционного питания и дополнительный источник дохода. Лесные продукты являются частью продовольственной культуры, а их заготовка – значимым социально-экономическим фактором для сельских жителей и части городского населения. Однако, как показывают данные [2], даже при относительно невысокой плотности загрязнения (до 0,5 Ки/км<sup>2</sup>) содержание Cs-137 в грибах-аккумуляторах и некоторых видах ягод (клюква, голубика, брусника) может превышать допустимые уровни. Это создает потенциальную угрозу для здоровья населения, обуславливая необходимость непрерывного мониторинга и просвещения в области радиационной безопасности.

**Цель исследования.** Оценить радиологические риски, связанные с потреблением дикорастущих грибов и ягод населением Беларуси на современном этапе, и проанализировать уровень осведомленности респондентов о способах минимизации поступления радионуклидов в организм.

**Материалы и методы.** Исследование базировалось на анализе научных публикаций, официальных данных и нормативных документов, касающихся радиоэкологической обстановки в Беларуси. Эмпирическая часть работы включала проведение добровольного анонимного анкетирования. Выборка составила 126 респондентов, отобранных случайным методом. Анкета включала вопросы, направленные на выявление частоты и мест сбора дикоросов, уровня осведомленности о радиационных рисках и применяемых способах обработки продукции. Полученные данные были обработаны с использованием методов описательной статистики.

**Результаты исследования.** В рамках исследования было проведено анкетирование репрезентативной выборки населения Беларуси объемом 126 человек. Гендерный состав респондентов распределился следующим образом: 64,5% (81 чел.) – женского пола, 35,5% (45 чел.) – мужского пола. Возрастная структура выборки была представлена преимущественно лицами молодого возраста: 85,5% (108 чел.) в группе 17-22 лет, 1,6% (2 чел.) – 23-28 лет, 4,8% (6 чел.) – 41-46 лет, остальные 10 респондентов (7,9%) представляли иные возрастные когорты от 15 до 64 лет.

Анализ уровня информированности о радионуклиде Cs-137 и его влиянии на пищевые продукты выявил недостаточную осведомленность респондентов. Лишь 21% опрошенных указали на хорошее знакомство с проблемой. Около 40,3% были частично информированы, в то время как 38,7% никогда не сталкивались с данной информацией.

Частота потребления дикоросов показала, что 45,2% респондентов собирают или приобретают дикорастущие ягоды 1-2 раза в год. Для грибов аналогичный показатель составил 41,3%. Регулярное потребление (более 10 раз в год) грибов и ягод характерно для 7,9% и 4,8% соответственно. При этом 22,2% и 30,2% никогда не потребляют дикорастущие ягоды и грибы.

Основными целями сбора/покупки являются личное потребление (80,6%) и заготовка на зимний период (41,9%). Среди наиболее потребляемых грибов лидируют лисички (73,3%) и трубчатые виды (подберезовики, подосиновики, белые) – 58,3%. Среди ягод преобладают малина (83,6%) и черника (80,3%).

Критичным представляется выбор мест сбора. 78% респондентов осуществляют сбор в глубине леса, что потенциально увеличивает риск попадания на загрязненные участки. При этом 11,9% собирают продукцию вблизи автодорог, что свидетельствует о недооценке факторов вторичного загрязнения.

Исследование выявило низкую степень использования официальных карт радиационного загрязнения. Только 14,5% опрошенных знают и применяют эти

данные на практике. Около 43,5% никогда не слышали о существовании подобных карт.

Практики обработки собранной продукции также требуют коррекции. Большинство респондентов ограничиваются промыванием водой (64,5%) или термической обработкой (64,5%), что недостаточно для эффективного снижения содержания Cs-137. Специфические методы, такие как многократное отваривание со сменой воды, применяются всегда лишь 18% респондентов, при этом 42,6% никогда не слышали о таких рекомендациях. Лабораторный радиологический контроль продукции практикуется единично (1,6%).

В случае получения информации о повышенном уровне Cs-137 в привычных местах сбора, 50% респондентов готовы полностью отказаться от сбора в таких местах, а 25,8% – существенно ограничить свою деятельность. Это указывает на потенциальную эффективность программ информирования.

**Выводы.** Проведенный анализ позволяет констатировать, что, несмотря на давность чернобыльской катастрофы, проблема радиоактивного загрязнения дикоросов сохраняет свою актуальность для Беларуси. Результаты анкетирования демонстрируют недостаточный уровень осведомленности респондентов, особенно молодежи, о радиологических рисках, связанных со сбором и потреблением грибов и ягод. Критичным фактором является низкая степень использования населением официальных карт радиационного загрязнения для планирования сбора, а также преобладание упрощенных практик обработки (простое мытье), не обеспечивающих значимого снижения содержания цезия-137. Однако, выявленная готовность респондентов адаптировать свое поведение в ответ на информирование указывает на высокий потенциал просветительских мер для минимизации рисков. Таким образом, для минимизации рисков внутреннего облучения необходима системная работа по повышению радиологической грамотности через целевые образовательные программы, активное распространение информации о картах загрязненных территорий и популяризацию эффективных способов кулинарной обработки дикоросов.

### *Литература*

1. Площадь загрязнения цезием-137 в Беларуси с 1986 года уменьшилась почти вдвое. – URL: <https://belta.by/amp/society/view/ploschad-zagrjaznenija-tseziem-137-v-belarusi-s-1986-goda-umenshilas-pochti-vdvoe-629711-2024/> (дата обращения: 30.09.2025).

2. Грибной сезон: собирай, но проверяй! // Департамент по ликвидации последствий катастрофы на Чернобыльской АЭС Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь. – URL: <https://chernobyl.mchs.gov.by/novosti/315975/> (дата обращения: 30.09.2025).

## ASSESSMENT OF PUBLIC AWARENESS OF THE ACCUMULATION OF CESIUM-137 IN BERRIES AND MUSHROOMS

*Kallaur A.D., Yuzefovich E.A.*

*Grodno State Medical University, Grodno, Belarus*

*alexandra.kallaur@bk.ru*

This study assesses the awareness of the Belarusian population regarding the accumulation of cesium-137 in wild berries and mushrooms collected in territories contaminated after the Chernobyl accident. A survey of 126 respondents revealed a low level of awareness about radiation risks and the underutilization of official contamination maps and effective food processing methods. The findings highlight the need for targeted educational programs to improve radiological literacy and minimize internal exposure risks.

## ОЦЕНКА ГОТОВНОСТИ ВРАЧЕЙ ХИРУРГИЧЕСКОГО И РЕАНИМАЦИОННОГО ПРОФИЛЯ К ОКАЗАНИЮ НЕОТЛОЖНОЙ ПОМОЩИ ПОСТРАДАВШИМ С КОМБИНИРОВАННЫМИ РАДИАЦИОННЫМИ ПОРАЖЕНИЯМИ

*Каленьчук А.В., Розвадовский А.Н., Башкирова Ю.В.*

*Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь*

*andronbam81@gmail.com*

**Введение.** Проблема комбинированных радиационных поражений является одной из наиболее сложных в медицине катастроф в силу своей клинической уникальности. Ключевая особенность – развитие «синдрома взаимного отягощения», при котором травма, ожог и радиационное поражение не суммируются, а потенцируют друг друга, формируя качественно новое, крайне тяжелое состояние. Это проявляется атипичным течением лучевой болезни, маскирующимся под симптоматику шока, угнетением репаративных процессов и иммунитета, а также динамической сменой «ведущего звена» патологии, что требует постоянной коррекции лечебной тактики [1].

Редкая встречаемость комбинированных радиационных поражений в повседневной практике создает объективные предпосылки для дефицита специальных знаний и практических навыков по ведению таких пострадавших. Специфические алгоритмы оказания помощи при радиационных поражениях, включающие вопросы медицинской сортировки, проведения неотложных хирургических вмешательств на фоне прогрессирующей лучевой болезни и организации специальных санитарных мероприятий, требуют целенаправленного и глубокого усвоения. Важность решения данной задачи определяется законодательно закрепленными функциями Министерства здравоохранения по организации специализированной подготовки медицинских работников, обеспечению готовности сил и средств для защиты населения при радиационных авариях, а также по разработке нормативных требований и руководств, регламентирующих эту деятельность [2].