

6. Bernard B., Cadranel J. F., Valla D., Escolano S., Jarlier V., Opolon, P. Prognostic significance of bacterial infection in bleeding cirrhotic patients: a prospective study. *Gastroenterology*. 1995; 108:1828-1834. doi: 10.1016/0016-5085(95)90146-9.
7. D'Amico G., De Franchis R. Upper digestive bleeding in cirrhosis. Post-therapeutic outcome and prognostic indicators. *Hepatology*. 2003; 38:599-612. doi: 10.1053/jhep.2003.50385.
8. Goulis J., Armonis A., Patch D., Sabin C., Greenslade L., Burroughs A. K. Bacterial infection is independently associated with failure to control bleeding in cirrhotic patients with gastrointestinal hemorrhage. *Hepatology*. 1998; 27:1207-1212. doi:10.1002 / hep.510270504.
9. Monescillo A, Martínez-Lagares F, Ruiz-del-Arbol L, Sierra A., Guevara C., Jiménez E., Marrero J.M., Buceta E., Sánchez J., Castellot A., Peñate M., Cruz A., Peña E. Influence of portal hypertension and its early decompression by TIPS placement on the outcome of variceal bleeding. *Hepatology*. 2004; 40:793-801. doi: 10.1002 / hep.1840400408.
10. D'Amico G., Pagliaro L., Bosch J. Pharmacological treatment of portal hypertension: an evidence-based approach. *Semin Liver Dis*. 1999; 19:475-505. doi:10.1055/s-2007-1007133.
11. Bolarin. D. M., Azinge E. C. Biochemical markers, extracellular components in liver fibrosis and cirrhosis *NigQJHospMed*. 2007; 17(1) : 42-52. PMID : 17688172.

О МЕДИКО-ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ОБСТАНОВКЕ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН

Назаренко Я. Н., Зиматкина Т.И.

Кафедра лучевой диагностики и лучевой терапии
УО «Гродненский государственный медицинский университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

Актуальность. Нынешняя ситуация в Республике Казахстан такова, что значительное ухудшение состояния окружающей среды является фактором риска нарушения здоровья населения. Основными источниками загрязнения окружающей среды и деградации природных и антропогенных систем являются промышленность, сельское хозяйство, автомобильный транспорт и другие

экологические факторы. В связи с деятельностью человека, масштабы и интенсивность загрязнения с каждым годом возрастают, негативные процессы происходят и в почвенном покрове на некоторых территориях Казахстана. Одним из источников загрязнения почвы являются испытания ядерного оружия, проводившиеся на Семипалатинском ядерном полигоне в течение 40 лет, которые причинили невосполнимый ущерб здоровью людей и окружающей природной среде, вызвали рост общей заболеваемости и смертности населения. Вся территория Семипалатинского региона и прилегающие к полигону районы Павлодарской, Восточно-Казахстанской и Карагандинской областей признаны зоной экологического бедствия. В связи с этим высокую актуальность приобретает оценка и анализ медико-экологической обстановки в стране. В стратегии развития Республики Казахстан до 2030 года «повышение качества окружающей среды и укрепления здоровья населения» является одним из приоритетных направлений государственной политики [1, 2].

Цель. Провести анализ некоторых параметров и особенностей медико-экологической обстановки Республики Казахстан, определить какие экологические факторы наиболее значимо влияют на здоровье населения.

Материалы и методы исследования. Материалами служили данные государственной статистической отчетности и экологического мониторинга Республики Казахстан. В работе использованы поисковый, сравнительно-оценочный, аналитический и статистический методы исследования для итоговой оценки экологической обстановки страны.

Результаты и их обсуждения. Установлено, что за последние 8 лет численность населения Республики Казахстан увеличилась в 1,1 раза (в 2011 году прирост составил 16,4 тыс. человек, а в 2018 году – 18,1 тыс. человек). Данная динамика свидетельствует о росте рождаемости казахского населения. В январе 2018 года в республике зарегистрировано 317 умерших младенцев в возрасте до 1 года. По сравнению с соответствующим периодом 2017 года число умерших детей в возрасте до 1 года увеличилось на 7,1%. Показано, что основной причиной младенческой смертности являются состояния, возникающие в перинатальном периоде, от которых в январе 2018 года умерло 146 младенцев или 46,1%

от общего числа смертных случаев среди младенцев. Средние значения радиационного гамма-фона приземного слоя атмосферы по населенным пунктам Республики Казахстан находятся в пределах 0,04-0,40 мкЗв/ч. В среднем по стране радиационный гамма-фон составил 0,13 мкЗв/ч и находился в допустимых пределах. Среднесуточная плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы на территории Республики Казахстан колеблется в пределах 0,7-3,1 Бк/м³. На основании анализа данных мониторинга приоритетных загрязняющих воздух веществ, установлено, что имеются превышения предельно допустимых концентраций по содержанию фенола в 2,7 раза, взвешенных веществ и диоксида азота в 1 раз [3].

Выявлено, что одной из главных экологических проблем является радиоактивное загрязнение атмосферного воздуха и территорий Республики Казахстан в ряде населенных пунктов в связи с испытанием ядерного оружия в Семипалатинске. Содержание радиотоксичного изотопа – плутония 239 на момент окончания испытаний превышало допустимый уровень в десятки раз, а радиационный фон составлял от 270 до 10 тыс. мкР/ч. Наиболее опасными являются испытания, производимые в атмосфере. Оставаясь в воздухе продолжительное время, радиоактивный материал постепенно опускается на землю. Из всех радионуклидов, содержащихся в осадках, серьезный вклад в облучение человека внесли: цезий-137 (период полураспада равен 30,1 год), стронций-90 (29,12 лет), углерод – 14 (6700 лет). Особенно очень длительный период полураспада имеет плутоний-239 (25000 лет) [4].

В январе 2010 года уровень загрязнения атмосферного воздуха в г. Семей, в сравнении с декабрем 2009 года, увеличился. В настоящее время территория полигона по-прежнему заселена людьми (и это единственное такое место в мире). Сама территория полигона не охраняется, несмотря на то, что продолжает хранить тысячи открытых и скрытых угроз для людей. По официальным данным [2], пострадавшими от ядерных испытаний признаны 1 323 000 человек, хотя некоторые исследователи подтверждают цифру – более полутора миллионов человек. Радиационное воздействие привело к резкому ослаблению иммунитета, что увеличило количество заболеваний, обострило течение и длительность многих болезней.

Показано, что среднегодовой показатель заболеваемости злокачественными новообразованиями по периодам вырос с 200,6% (1991-2011 гг.) до 216,8%. Максимальный рост заболеваемости в Семейском регионе за 1991–2011 гг. отмечен при раке легкого, молочной железы, желудка, колоректальном раке, злокачественных новообразованиях кожи и шейки матки. Уровень заболеваемости от злокачественных новообразований в регионе за двадцатилетний период увеличился в 1,1 раза (200,6 – 1991 гг., 213,1 – 2011 гг.). Показатель заболеваемости злокачественными новообразованиями в Семейском регионе в 1991 г. у мужчин составил 126,5%, у женщин – 163, а в 2011 г. выявлена тенденция к увеличению – 213,2% и 220,2%.

Наиболее распространенной формой злокачественных новообразований является рак легкого. В структуре онкологической заболеваемости Семейского региона он занимает 1-е ранговое место. В структуре онкозаболеваемости мужчин лидирующие места занимают опухоли трахеи, бронхов, легкого – 22,7% (1991 г. – 26,9%), желудка – 15,1% (15,0%). У мужчин произошло перемещение рангов. На 3-е место вышел колоректальный рак – 9,3% (5,6%) опередив заболеваемость раком пищевода и кожи – 6,9% (7,0%), далее следуют заболеваемость гемобластозами – 6,4% (3,8%) и злокачественными опухолями предстательной железы – 5,1% (0,9%).

В структуре заболеваемости женского населения Семейского региона рак легкого находится на 11-м месте (3,6%). Первое место по распространенности рака в женской популяции принадлежит новообразованиям молочной железы – 22,0% (1991 г. – 13,3%), на второе и третье ранговое место вышли заболеваемость раком шейки матки – 11,9% (2,6%) и колоректальным раком – 9,6% (6,7%), переместив злокачественные новообразования кожи – 8,2% (11,8%), желудка – 6,4% (11,1%), гемобластоzy – 6,4% (3,9%). Среди новообразований женского населения (Семейского региона) в 2011 г. рак молочной железы занимает первое место (22,0%). За период с 1991 по 2011 г. число вновь выявленных женщин, больных раком молочной железы, увеличилось в основном за счет местно-распространенных и запущенных случаев (41,4%). Отмечается увеличение летальности на первом году с момента установления диагноза с 8,1 до 12,6%. Показатель

смертности от рака молочной железы в 1991 г. в Семейском регионе составил 4,2%, а в 2011 г. – 11,2% (8,7% в Казахстане). Средний возраст умерших женщин увеличился с 55 до 70 лет, что объясняется поздним обращением пожилых женщин. Обнаружена высокая (до 84%) распространенность сердечно-сосудистой патологии у жителей Семипалатинского региона, в том числе артериальной гипертензии (82%) [5]. Резко возросло число заболеваний неврозами. Среди новорожденных увеличилось количество умственно отсталых. Заболеваемость детей этого региона значительно выше по сравнению с республиканскими показателями. Особенно это касается болезней эндокринной и иммунной системы, крови, органов дыхания, психических расстройств и новообразований. Исследования последующих лет показали, что здоровье населения региона не улучшается, а ухудшается. Продолжительность жизни взрослого населения уменьшилась на 3-4 года.

Выводы. Таким образом, в результате проведенных исследований установлено, что динамика численности населения Республики Казахстан в настоящее время растет, но число умерших детей в возрасте до 1 года увеличилось. В результате испытаний ядерного оружия на территории Республики Казахстан в ряде регионов сложилась напряженная радиационно-экологическая обстановка, которая негативно повлияла на здоровье населения. У населения регионов значительно чаще встречаются злокачественные образования, анемия, поражения кожного покрова, нарушения артериального давления, патология крови и сосудов, преждевременное старение, психические заболевания, суициды. При анализе заболеваемости и смертности от злокачественных новообразований отмечается тенденция к их общему росту. Полученные данные свидетельствуют о необходимости мониторинга качества окружающей среды и здоровья населения для разработки и организации эффективных профилактических мероприятий.

Литература

1. Национальный статистический комитет Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://allrefrs.ru/1-29729.html> / Дата доступа: 07.03.2019.

2. Национальный статистический комитет Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rel.kz/yadernye-ispytaniya-na-semipalatinskopoligone> / Дата доступа: 07.03.2019.

3. Состояние окружающей среды Республики Казахстан выпуск № 4 (72) в 2018 году : Информационно-аналитический бюллетень. – Астана : РГП Департамент экологического мониторинга, 2018. – С. 7-77.

4. Радиационная медицина: учебное пособие / А. Н. Стожаров [и др.] ; под общ. ред. А. Н. Стожаров. – Минск: ИВЦ Минфина, 2010. – 207 с.

5. Анализ состояния онкологической помощи населению семейского региона восточно-казахстанской области за 1991-2011 годы / Л. Т Зейнелова [и др.]; под общ. ред. Л. Т Зейнелова-Семей: Наука и здравоохранение. – 2013. – № 2. – С. 59–61.

ЛИГАМЕНТ-ИНДУЦИРОВАННЫЙ СИНДРОМ БОЛИ В НИЖНЕЙ ЧАСТИ СПИНЫ: ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДОВ ВИЗУАЛИЗАЦИИ

Назаренко И. В., Юрковский А. М.

Кафедра внутренних болезней № 3
с курсом лучевой диагностики и лучевой терапии
УО «Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Актуальность. Лигаментозы ЗДКПС входят в группу дегенеративно-дистрофических люмбо-сакральных дорсопатий и клинически проявляются болями в нижней части спины (БНЧС), точнее в области от нижнего края двенадцатого ребра до ягодичных складок. Этот болевой синдром является одним из наиболее часто встречающихся патологических состояний в возрастном периоде 30–50 лет (распространенность – 39%) [1].

Возникновение болевого синдрома связывают с функциональными и дистрофическими изменениями связок пояснично-крестцового отдела позвоночника [2]. Признаки поражения лигаментозных структур встречаются по одним данным у 21%, по другим – у 44% пациентов. [3].