

Медико-биологические проблемы жизнедеятельности

Научно-практический рецензируемый журнал

№ 1(27)

2022 г.

Учредитель

Государственное учреждение
«Республиканский научно-
практический центр
радиационной медицины
и экологии человека»

Журнал включен в Перечень научных изданий Республики Беларусь для опубликования диссертационных исследований по медицинской и биологической отраслям науки (31.12.2009, протокол 25/1)

Журнал зарегистрирован
Министерством информации
Республики Беларусь,
Свид. № 762 от 6.11.2009

Подписано в печать 30.04.22
Формат 60×90/8. Бумага мелованная.
Гарнитура «Times New Roman».
Печать цифровая. Тираж 130 экз.
Усл. печ. л. 18,75. Уч.-изд. л. 12,45.
Зак. 170.

Издатель ГУ «Республиканский
научно-практический центр
радиационной медицины и
экологии человека»
Свидетельство N 1/410 от 14.08.2014

Отпечатано в КУП
«Редакция газеты
«Гомельская праўда»
г. Гомель, ул. Полесская, 17а

ISSN 2074-2088

Главный редактор, председатель редакционной коллегии

А.В. Рожко (д.м.н., доцент)

Редакционная коллегия

В.С. Аверин (д.б.н., профессор, зам. гл. редактора), В.В. Аничкин (д.м.н., профессор), В.Н. Бебяковский (д.м.н., профессор), К.Н. Буздакин (к.т.н., доцент), Н.Г. Власова (д.б.н., профессор, научный редактор), А.В. Величко (к.м.н., доцент), И.В. Веялкин (к.б.н., доцент), А.В. Воропаева (к.б.н., доцент), Д.И. Гавриленко (к.м.н.), А.В. Жарикова (к.м.н.), С.В. Зыблева (к.м.н., доцент, отв. секретарь), С.А. Игумнов (д.м.н., профессор), А.В. Коротаев (к.м.н., доцент), А.Н. Лызикив (д.м.н., профессор), А.В. Макарич (к.м.н., доцент), С.Б. Мельнов (д.б.н., профессор), В.М. Мицура (д.м.н., доцент), Я.Л. Навменова (к.м.н., доцент), Э.А. Надыров (к.м.н., доцент), И.А. Новикова (д.м.н., профессор), Э.Н. Платошкин (к.м.н., доцент), Э.А. Повелица (к.м.н.), А.С. Подгорная (к.м.н.), Ю.И. Рожко (к.м.н., доцент), И.П. Ромашевская (к.м.н.), М.Г. Русаленко (к.м.н., доцент), А.П. Саливончик (к.б.н.), А.Е. Силин (к.б.н., доцент), А.Н. Стожаров (д.б.н., профессор), И.О. Стома (д.м.н., доцент), Н.И. Шевченко (к.б.н., доцент), Ю.И. Ярец (к.м.н., доцент)

Редакционный совет

Е.Л. Богдан (МЗ РБ, Минск), А.В. Аклеев (д.м.н., профессор, Челябинск), О.В. Алейникова (д.м.н., чл.-кор. НАН РБ, Минск), С.С. Алексанин (д.м.н., профессор, Санкт-Петербург), Д.А. Базыка (д.м.н., профессор, Киев), А.П. Бирюков (д.м.н., профессор, Москва), Л.А. Бокерия (д.м.н., академик РАН и РАМН, Москва), А.Ю. Бушманов (д.м.н., профессор, Москва), И.И. Дедов (д.м.н., академик РАМН, Москва), В.И. Жарко (Минск), М.П. Захарченко (д.м.н., профессор, Санкт-Петербург), Л.А. Ильин (д.м.н., академик РАМН, Москва), К.В. Котенко (д.м.н., профессор, Москва), В.Ю. Кравцов (д.б.н., профессор, Санкт-Петербург), Н.Г. Кручинский (д.м.н., профессор, Пинск), Т.В. Мохорт (д.м.н., профессор, Минск), Д.Л. Пиневиц (МЗ РБ, Минск), В.Ю. Рыбников (д.м.н., профессор, Санкт-Петербург), Н.Д. Тронько (д.м.н., чл.-кор. НАН, акад. НАМН Украины, Киев), А.Л. Усс (д.м.н., профессор, Минск), В.А. Филонюк (к.м.н., доцент, Минск), Р.А. Часнойть (к.э.н., Минск), В.Д. Шило (Минск)

Технический редактор

С.Н. Никонович

Адрес редакции 246040 г. Гомель, ул. Ильича, д. 290,
ГУ «РНПЦ РМ и ЭЧ», редакция журнала
тел (0232) 38-95-00, факс (0232) 37-80-97
<http://www.mbp.rcrm.by> e-mail: mbp@rcrm.by

© Государственное учреждение
«Республиканский научно-практический центр
радиационной медицины и экологии человека», 2022

№ 1(27)

2022

Medical and Biological Problems of Life Activity

Scientific and Practical Journal

Founder

Republican Research Centre
for Radiation Medicine
and Human Ecology

Journal registration
by the Ministry of information
of Republic of Belarus

Certificate № 762 of 6.11.2009

© Republican Research Centre
for Radiation Medicine
and Human Ecology

ISSN 2074-2088

Обзоры и проблемные статьи

А.В. Рожко
Опыт работы ГУ «Республиканский научно-практический центр радиационной медицины и экологии человека» по минимизации медицинских последствий катастрофы на ЧАЭС 6

В.Н. Беляковский, В.С. Волчек
Особенности вакцинации от COVID-19 у пациентов онкологического профиля 12

Д.В. Кравченко, К.В. Бронская, И.Г. Мацак, С.С. Кравченко, Д.К. Новик
Проведение клинических исследований: исторические аспекты и современное состояние 23

Медико-биологические проблемы

М.В. Кадука, Т.А. Бекяшева, С.А. Иванов, Н.В. Салазкина, В.В. Ступина
Оценка содержания техногенных радионуклидов в пищевых продуктах Дальневосточных территорий Российской Федерации после аварии на АЭС «Фукусима-1» и доз внутреннего облучения населения данных территорий 31

А.М. Островский, И.Н. Коляда
Анализ смертности населения трудоспособного возраста в Гомельской области за 2009-2019 гг. 42

И.Г. Савастеева, В.М. Мицура, П.В. Сачек
Состояние здоровья населения Республики Беларусь, проживающего на территориях, загрязненных вследствие катастрофы на Чернобыльской АЭС 47

Клиническая медицина

О.Н. Василькова, И.Ю. Пчелин, Я.А. Боровец, Я.Л. Навменова, Т.В. Мохорт
Нефропротективные эффекты эмпаглифлозина и вилдаглиптина 53

А.В. Величко, Е.М. Бредихин, А.А. Чулков
Клинико-лабораторные характеристики пациентов с субклиническим синдромом Кушинга 62

Reviews and problem articles

A.V. Rozhko
Experience of the State institution «The Republican research center for radiation medicine and human ecology» in minimizing the medical consequences of the Chernobyl accident 6

V. Belyakovsky, V. Volchek
Features of vaccination against COVID-19 in cancer patients 12

D.V. Kravchenko, K.V. Bronskaya, I.G. Mazak, S.S. Kravchenko, D.K. Novik
Conduction of clinical investigations: historic aspects and current state 23

Medical-biological problems

M.V. Kaduka, T.A. Bekjasheva, S.A. Ivanov, N.V. Salaskjina, V.V. Stupina
Estimation of artificial radionuclides content in the foodstuffs of Russian Federation Far East territories after the accident on the NPP «Fukushima-1» and internal exposure doses of the population of these territories 31

A.M. Ostrovsky, I.N. Koliada
Mortality analysis of working age population in Gomel region for 2009-2019 42

I.G. Savasteeva, V.M. Mitsura, P.V. Sachek
State of health of the population of the Republic of Belarus residing in the areas contaminating after the accident at the Chernobyl NPP 47

Clinical medicine

V.N. Vasilkova, I.Yu. Pchelin, Ya.A. Borovets, Ya.L. Navmenova, T.V. Mokhort
Nephroprotective effects of empagliflozin and vildagliptin 53

A.V. Velichko, E.M. Bredihin, A.A. Chulkov
Clinical and laboratory characteristics of patients with subclinical Cushing's syndrome 62

А.В. Жарикова, О.А. Кривошей, А.О. Жарикова, О.И. Ананченко Возможности диагностики синдрома обструктивного апноэ сна	69	A.V. Zharikova, O.A. Krivoshey, A.O. Zharikova, O.I. Ananchenko Possibilities of diagnosis of obstructive sleep apnea syndrome
А.Ю. Захарко, Н.П. Митьковская, Т.В. Статкевич, А.С. Подгорная, О.В. Мурашко Особенности состояния сердечно-сосудистой системы у женщин с абдоминальным ожирением и гипертензивными расстройствами беременности в анамнезе	81	A.Yu. Zaharko, N.P. Mitkovskaya, T.V. Statkevich, A.S. Podgornaya, O.V. Murashko Features of the state of the cardiovascular system in women with abdominal obesity and hypertensive disorders of pregnancy in the history
Ж.М. Козич, В.Н. Мартинков, М.Ю. Жандаров, Ж.Н. Пугачева, С.П. Михно, А.В. Доманцевич, И.А. Искров, Н.Н.Климкович Роль гистохимических и биохимических маркеров при прогнозировании остеодеструктивного синдрома у пациентов с плазмоклеточными заболеваниями	88	Zh. M. Kozich, V.N. Martinkov, M.Yu. Zhandarov, J.N. Pugacheva, S.P. Mihno, A.V. Doman-tsevich, I.A. Iskrov, N.N. Klimkovich The role of histochemical and biochemical markers in predicting osteodestructive syndrome in patients with plasma cell dyscrasias
А.В. Коротаев, Е.П. Науменко, Л.Е. Коротаева, С.П. Михно Динамика содержания биомаркеров фиброза, воспаления и активности ренин-ангиотензин-альдостероновой системы у пациентов с ишемической болезнью сердца: результаты одногодичного проспективного наблюдения	95	A.V. Korotaev, E.P. Naumenko, L.E. Korotaeva, S.P. Mikhno Dynamics of the content of biomarkers of fibrosis, inflammation and activity of the renin-angiotensin-aldosterone system in patients with coronary heart disease: results of a one-year prospective follow-up
Е.С. Корсак, Е.В. Воропаев Препятствия на пути внедрения вакцинации против ВПЧ-инфекции	99	K.S. Korsak, E.V. Voropaev Difficulties on the way to introducing HPV vaccination
М.В. Линков, В.М. Мицура, Е.Ю. Зайцева, А.П. Саливончик Комплексная диагностика неврологических и психоэмоциональных нарушений у пациентов после перенесенной инфекции COVID-19	105	M.V. Linkou, V.M. Mitsura, A.Y. Zaitsava, A.P. Salivonchik Comprehensive diagnosis of neurological and psychoemotional disorders in patients after COVID-19 infection
Я.Л. Навменова, И.Г. Савастеева, Н.Ф. Чернова, Т.И. Москвичева, Е.С. Махлина Результаты использования препарата деносумаб у женщин с постменопаузальным остеопорозом	111	Ya.L. Navmenova, I.G. Savasteeva, N. F. Chernova, T.I. Moskvicheva, E.S. Makhlina Results of denosumab used in postmenopausal women with osteoporosis
И.Г. Савастеева, В.Д. Селькина, Ю.И. Ярец, М.Г. Русаленко Основные индикаторы в оценке риска развития инсулинорезистентности и сахарного диабета 2 типа	117	I. Savasteeva, V. Selkina, Y. Yarets, M. Rusalenska Major indicators of insulin resistance in risk assessment of diabetes mellitus development

В.С. Смирнов, Н.В. Галиновская
Клиническая характеристика пациен-
тов с рассеянным склерозом по дан-
ным регистра Гомельской области 124

V.S. Smirnov, N.V. Galinovskaya
Clinical characteristics of patients with
multiple sclerosis according to the regis-
try of the Gomel region

Обмен опытом

Experience exchange

Н.В. Карлович
Вторичный гиперпаратиреоз у паци-
ентов с хронической болезнью почек:
обоснование клинических рекоменда-
ций по диагностике и лечению 135

N.V. Karlovich
Secondary hyperparathyroidism in pa-
tients with chronic kidney disease: sub-
stantiation of clinical recommendations
for diagnosis and treatment

**СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ,
ПРОЖИВАЮЩЕГО НА ТЕРРИТОРИЯХ, ЗАГРЯЗНЕННЫХ
ВСЛЕДСТВИЕ КАТАСТРОФЫ НА ЧЕРНОБЫЛЬСКОЙ АЭС**

¹ГУ «РНПЦ радиационной медицины и экологии человека», г. Гомель, Беларусь;

²УО «Белорусский национальный технический университет», г. Минск, Беларусь

Изучена динамика и структура общей неинфекционной заболеваемости пострадавшего населения по данным Белорусского государственного регистра лиц, подвергшихся воздействию радиации вследствие катастрофы на ЧАЭС, других радиационных аварий. Исследование показало, что система медицинского обеспечения и централизованного учета позволила получить информацию о состоянии здоровья любой категории граждан из числа пострадавших.

Постарение населения привело к кумуляции хронических неинфекционных заболеваний в старших возрастных группах, преимущественно за счет болезней системы кровообращения, органов пищеварения, костно-мышечной системы и соединительной ткани.

Пенсионеры – наиболее уязвимые группы из числа пострадавшего населения, имеющие высокие показатели общей заболеваемости хроническими неинфекционными заболеваниями, клиническая реализация которых произошла в трудоспособном возрасте.

Ключевые слова: Государственный регистр, катастрофа на Чернобыльской АЭС, медицинское обеспечение, показатели общей заболеваемости

Введение

Катастрофа на Чернобыльской АЭС привела к развитию экологической ситуации, длительное время оказывающей влияние на состояние здоровья людей, проживавших и (или) продолжающих проживать в условиях повышенного радиационного фона. Результаты наблюдений за состоянием здоровья пострадавшего населения в различные периоды свидетельствуют о наличии сдвигов в сторону ухудшения ряда клинических характеристик, что диктует необходимость длительного эпидемиологического наблюдения за группами пострадавшего населения [1].

Практически каждый четвертый житель Беларуси относится к категории пострадавшего вследствие катастрофы на Чернобыльской АЭС. Пострадавшее население проживает по всей территории Республики Беларусь, в том числе в 49 районах с плотностью загрязнения выше 1 Ки/км², и составляет около 2,7 млн чело-

век. В перечень населенных пунктов и объектов, находящихся в зонах радиоактивного загрязнения, входят почти все районы Гомельской и Могилевской областей [2, 3].

Общая площадь территории зоны эвакуации (отчуждения), зоны первоочередного отселения и зоны последующего отселения, с которых отселено население и на которых установлен контрольно-пропускной режим, составляет 4,4 тыс. кв. километров. Эти территории расположены в 8 районах Гомельской области (Брагинский, Буда-Кошелевский, Ветковский, Добрушский, Кормянский, Наровлянский, Хойникский, Чечерский) и 5 районах Могилевской области (Климовичский, Костюковичский, Краснопольский, Славгородский, Чериковский). В вышеперечисленных районах находится 2022 населенных пункта, в которых проживает около 1 млн человек [3].

На данных территориях организован и поддерживается особый правовой режим, проводится комплекс работ по их содержа-

нию и устойчивому функционированию, а также медицинскому обеспечению [3].

Основой системы медицинского обеспечения является специальная диспансеризация пострадавших от Чернобыльской катастрофы, обеспечивающая раннее выявление заболеваний, их своевременное лечение, реабилитацию и проведение профилактических мероприятий [4-7].

Специальное медицинское наблюдение позволяет решать следующие задачи:

- динамического наблюдения за состоянием здоровья пострадавшего населения;
- активного выявления заболеваний на ранних стадиях, уточнения диагноза;
- выявления лиц с факторами риска, способствующими возникновению, развитию или быстрому прогрессированию хронических неинфекционных заболеваний, развитию жизнеугрожающих состояний;
- проведения профилактических и реабилитационно-оздоровительных мероприятий среди пострадавшего населения;
- выявления наиболее уязвимых групп граждан, нуждающихся в оказании адресной медицинской помощи [8, 9].

Учет граждан, подлежащих диспансеризации, планирование, проведение и анализ медицинских осмотров, оказание медицинской помощи и проведение лечебно-реабилитационных мероприятий осуществляются в лечебно-профилактических учреждениях по месту жительства или работы, согласно инструкций о порядке диспансерного обследования граждан, утвержденных постановлениями МЗ РБ [7-9].

Государственный регистр лиц, подвергшихся воздействию радиации вследствие катастрофы на Чернобыльской АЭС, других радиационных аварий является уникальной базой медико-дозиметрических данных. Данные Государственного регистра (ГР) лиц, подвергшихся воздействию радиации вследствие катастрофы на ЧАЭС, других радиационных аварий могут быть использованы для:

- изучения структуры и динамики заболеваемости, инвалидности и смертности;
- анализа и контроля за диспансеризацией граждан в государственных организациях здравоохранения;
- разработки методов и критериев определения групп повышенного радиационного риска на основе комплексного радиационно-эпидемиологического и статистического анализа сведений о гражданах, накапливаемых в базе данных Госрегистра.

Данные ГР позволяют проводить углубленную оценку состояния здоровья граждан, подвергшихся воздействию радиации вследствие катастрофы на Чернобыльской АЭС [9].

Целью данного исследования являлось изучение динамики и структуры показателей неинфекционной заболеваемости для оценки состояния здоровья пострадавшего населения, проживающего на территориях, загрязненных вследствие катастрофы на Чернобыльской АЭС.

Материал и методы исследования

Материалом для исследования послужили данные Белорусского ГР, являющегося наиболее полным ресурсом информации обо всех зарегистрированных случаях заболеваний пострадавшего населения, проживающего на территории Республики Беларусь. Для анализа были выбраны районы, загрязненные вследствие катастрофы на ЧАЭС: 8 районов Гомельской области (Брагинский, Буда-Кошелевский, Ветковский, Добрушский, Кормянский, Наровлянский, Хойникский, Чечерский) и 5 районов Могилевской области (Климовичский, Костюковичский, Краснопольский, Славгородский, Чериковский). Для оценки ПОЗ населения районов, загрязненных вследствие катастрофы на ЧАЭС, для сравнения были использованы аналогичные показатели всего пострадавшего населения в целом и населения Республики Беларусь.

Для учета заболеваний в базе данных ГР использовалась буквенно-цифровая

кодировка согласно МКБ-10. Для оценки общей заболеваемости были рассчитаны грубые интенсивные и стандартизованные по возрасту показатели ПОЗ с учетом места постоянного проживания. Для анализа динамики общей заболеваемости использовался расчетный коэффициент среднегодового темпа прироста или убыли (СГТП или СГТУ) и стандартизованный коэффициент линейной регрессии (b). Для оценки уровней ПОЗ дополнительно рассчитывался средний уровень (M) за период 2010-2020 гг. и 95% доверительный интервал (ДИ). Значимость динамики оценивалась по уровню р-критерия. Анализ проводился с использованием пакета прикладных программ «Statistica 10.0».

Результаты исследования

Грубый интенсивный ПОЗ населения из регионов, загрязненных вследствие катастрофы на ЧАЭС, не демонстрировал значимой динамики и монотонно нарастал с 247030,1 ‰ в 2010 г. до максимума в 2019 г. – 254356,9 ‰. В 2020 году ПОЗ был зарегистрирован на уровне 245819,2 ‰ и был ниже к уровню 2010 года. Стандартизованный ПОЗ населения регионов, загрязненных вследствие катастрофы на ЧАЭС, не демонстрировал значимой динамики (рисунок 1).

Повозрастной анализ динамики ПОЗ продемонстрировал значимый рост в возрасте 75-79 лет (b=0,69; p<0,02; СГТП=0,5%) и старше 85 лет (b=0,62;

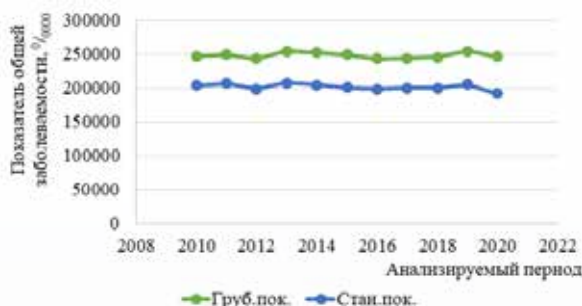


Рисунок 1 – Динамика грубого интенсивного и стандартизованного показателя общей заболеваемости населения из районов, загрязненных вследствие катастрофы на ЧАЭС

p<0,04; СГТП=1,5%). Наиболее высокие показатели общей заболеваемости были зарегистрированы в 2019 году во всех возрастных группах. В 2020 г. во всех возрастных группах регистрировалось снижение грубых интенсивных ПОЗ ниже средних значений за 11-летний период (рисунок 2).

Повозрастные значения ПОЗ за 2020 г. находились в диапазоне 95%ДИ и существенно не влияли на результаты анализа. Далее были рассчитаны как среднегодовые темпы прироста, учитывающие 2020 г., так и коэффициент линейной регрессии, являющийся результирующим трендом за 11-летний период, менее подверженным случайным колебаниям.

Рост ПОЗ в 2020 г. в группе 40-44 года свидетельствовал о начале реализации хронических неинфекционных заболеваний (ХНИЗ) в данном возрастном периоде и высокой обращаемостью в связи со стартом и частыми обострениями в течение 4-5 лет от дебюта.

Значимой динамики ПОЗ за период 2010-2020 гг. не было. Повозрастные ПОЗ значительно снижались в возрастных группах 20-24 – 65-69 лет с СГТУ около 1,0%.

ПОЗ по классу «Болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ» (E00-E99) увеличился с 13651,4 ‰ до 19902,0 ‰ (b=0,99; p<0,001; СГТП =3,8%). ПОЗ по классу «Болезни нервной системы» (G00-G99) увеличился с 2092,3 ‰ до 2582,4 ‰ (b=0,88;

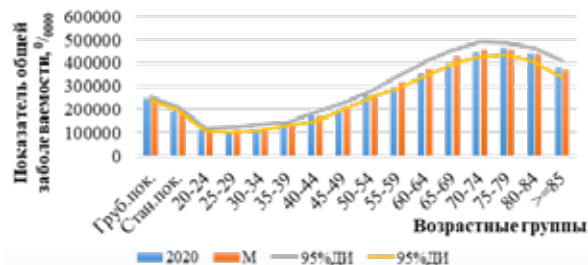


Рисунок 2 – Распределение средних значений за период 2010-2020г. повозрастных показателей общей заболеваемости населения, проживающего на территориях, загрязненных вследствие катастрофы на ЧАЭС

$p < 0,004$; СГТП=1,7%), достигая максимума в 2019 г. Повозрастной ПОЗ значимо увеличивался во всех возрастных группах 30-34 года –75-79 лет со СГТП от 1,7% до 7,61%.

Снижение ПОЗ в разрезе всех классов неинфекционных заболеваний в 2020 г. на фоне ежегодного постарения населения, состоящего на учете в ГР, свидетельствовали не о фактическом снижении ПОЗ, а о снижении обращаемости населения в лечебные учреждения по поводу обострений хронических заболеваний в период неблагоприятной эпидемиологической обстановки. Это подтвердили результаты регрессионного анализа, сглаживающего случайное колебание величин.

Отмечено значимое снижение ПОЗ по классу «Болезни системы кровообращения» (I00-I99). ПОЗ уменьшился с 65019,7 ‰ до 58739,0 ‰ ($b = -0,82$; $p < 0,004$; СГТУ=1,1%). Снижение ПОЗ по классу в целом произошло за счет значимого снижения ПОЗ во всех возрастных группах. Средние ПОЗ составили 58793,0 ‰ за период 2010-2020 гг. и превысили среднереспубликанские уровни (37398,2 ‰) более чем на 50,0%.

ПОЗ по классу «Психические болезни и расстройства поведения» (F00-F99) снизился за период 2010-2020 гг. с уровня 4057,5 ‰ до уровня 3509,2 ‰. Значимое снижение ПОЗ по классу F00-F99 произошло за счет монотонной убыли ПОЗ за весь период наблюдения. На фоне снижения ПОЗ по классу психических болезней отмечен значимый рост анализируемого показателя в возрасте 45-49 лет (с уровня 4523,5 ‰ до уровня 4719,3 ‰ $b = 0,72$; $p < 0,01$; СГТП=0,4%); 60-64 года (с уровня 3147,4 ‰ до уровня 3383,1 ‰ $b = 0,81$; $p < 0,002$; СГТП=1,0%); 75-79 лет (с уровня 2075,1 ‰ до уровня 2561,9 ‰ $b = 0,82$; $p < 0,002$; СГТП=2,1%) 85 и более лет (с уровня 2429,6 ‰ до уровня 2829,4 ‰ $b = 0,63$; $p < 0,04$; СГТП=1,4%).

За период 2010-2020 гг. отмечено значимое снижение ПОЗ по классу «Болезни органов дыхания» (J00-J99) с уровня 37415,4 ‰ до уровня 31152,8 ‰

($b = -0,82$; $p < 0,002$; СГТУ=1,8%). Значимое снижение ПОЗ произошло за счет монотонной убыли за весь период наблюдения.

На фоне отсутствия значимой динамики в целом по классу «Болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани» зарегистрировано значимое снижение ПОЗ в возрасте 35-39 лет (с уровня 19798,7 ‰ до уровня 11900,4 ‰ $b = -0,77$; $p < 0,0005$; СГТУ=1,9%); 40-44 года (с уровня 37967,3 ‰ до уровня 22865,5 ‰ $b = 0,97$; $p < 0,001$; СГТУ=3,1%); 50-54 года (с уровня 48233,1 ‰ до уровня 37812,2 ‰ $b = -0,85$; $p < 0,001$; СГТУ=2,4%). В возрастных группах 70-74 года зарегистрирован значимый рост ПОЗ по классу болезней костно-мышечной системы и соединительной ткани (с уровня 56270,5 ‰ до уровня 58040,1 ‰ $b = 0,60$; $p < 0,04$; СГТП 1,0%) и 85 и более лет (с уровня 44605,9 ‰ до уровня 54567,5 ‰ $b = 0,88$; $p < 0,003$; СГТП=2,0%).

Структура ПОЗ в разрезе классов заболеваний среди различных групп населения РБ представлена на рисунке 3.

Болезни системы кровообращения (I00-I99) заняли в структуре общей заболеваемости первое ранговое место и превысили среднереспубликанские показатели на 62,2%. Далее следовали болезни органов пищеварения (K00-K93), болезни кост-

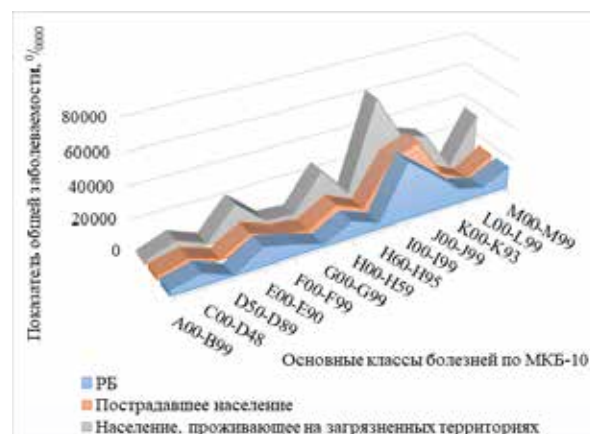


Рисунок 3 – Структура общей заболеваемости различных групп населения Республики Беларусь за 2019 год в разрезе отдельных классов болезней

но-мышечной системы и соединительной ткани (M00-M99). Структура общей заболеваемости пострадавшего населения и населения, проживающего на территориях, загрязненных вследствие катастрофы на ЧАЭС, не отличалась от структуры общей заболеваемости населения РБ.

Структура общей заболеваемости социально-уязвимых групп из числа населения, проживающего на территориях, загрязненных вследствие катастрофы на ЧАЭС, представлена на рисунке 4.

Структура общей заболеваемости пенсионеров и инвалидов, как наиболее социально-уязвимых групп, из числа пострадавшего населения не отличалась от структуры общей заболеваемости населения РБ в целом. Первые ранговые места занимают болезни системы кровообращения (I00-I99), костно-мышечной системы и соединительной ткани (M00-M99), болезни органов пищеварения (K00-K93). Однако, следует обратить внимание на 2-3 кратное превышение (по сравнению с общереспубликанским) грубого ПОЗ не только в группах пенсионеров и инвалидов, но и всего населения, проживающего на территориях, загрязненных вследствие катастрофы на ЧАЭС. Данный феномен можно объяснить тем, что медиана возраста населения РБ соответствует 40 годам, а медиана возраста пострадавшего населения составляет 45 лет. В группах инвалидов и пенсионеров выше кумулятивный эффект возраст-зависимой патологии. Это требует более пристального внимания к данным категориям населения со стороны системы здравоохранения по проведению лечебных и реабилитационных мероприятий.

Выводы:

1. Постарение населения привело к кумуляции хронических неинфекционных заболеваний в старших возрастных группах, преимущественно за счет болезней системы кровообращения, органов пищеварения, костно-мышечной системы и соединительной ткани;



Рисунок 4 – Уровни и структура общей заболеваемости социально-уязвимых групп населения и РБ в разрезе отдельных классов болезней

2. Наиболее уязвимыми группами населения явились пенсионеры, имеющие наиболее высокие показатели общей заболеваемости хроническими неинфекционными заболеваниями, клиническая реализация которых произошла в трудоспособном возрасте;
3. Созданная система медицинского обеспечения учета в базе данных Госрегистра позволила провести оценку и получить информацию о состоянии здоровья различных категории граждан из числа пострадавшего населения.

Библиографический список

1. Котеров, А.Н., Специфический комплекс нерадиационных факторов риска социально значимых патологий у ликвидаторов аварии на Чернобыльской АЭС / А.Н. Котеров, Л.Н. Ушенкова, А.П. Бирюков // Саратовский научно-медицинский журнал. – 2014. – №4. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/spetsificheskii-kompleks-neradiatsionnyh-faktorov-riska-sotsialno-znachimyh-patologiy-u-likvidatorov-avarii-na-chernobylskoy-AES>. – дата доступа: 28.02.2022.
2. Мешков, Н.А. Клинико-эпидемиологическая оценка влияния факторов риска на развитие болезней системы кровообращения у ликвидаторов последствий Чернобыльской катастрофы / Н.А. Мешков, Т.А. Куликова, Е.А. Вальцева // Радиация и риск (Бюллетень НРЭР). – 2016. – №1. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/kliniko-epidemiologicheskaya-otsenka-vliyaniya-faktorov-riska-na-razvitiye-bolezney-sistemy-krovoobrascheniya-u-likvidatorov>. – дата доступа: 28.02.2022.

3. Закон Республики Беларусь «О правовом режиме территорий, подвергшихся радиоактивному загрязнению в результате катастрофы на Чернобыльской АЭС» от 12 ноября 1991 г. № 1227-ХП.

4. Евдокимов, В.И. Развитие исследований по медико-биологическим и психологическим проблемам ликвидаторов последствий аварии на Чернобыльской АЭС (2005-2015гг.) / В.И. Евдокимов // Медико-биологические и социально-психологические проблемы безопасности в чрезвычайных ситуациях. – 2016. – №1. – С. 108-119.

5. Влияние различных факторов риска на продолжительность жизни военнослужащих – ликвидаторов последствий Чернобыльской катастрофы / В.И. Легеза [и др.] // Вестник Российской военной медицинской академии. – 2016. – №3. – С.227-231.

6. Мешков, Н.А. Особенности патогенеза сердечно-сосудистой патологии у ликвидаторов последствий аварии на ЧАЭС в отдалённом периоде / Н.А. Мешков // Радиация и риск (Бюллетень НРЭР). – 2016. – №3. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-patogeneza-serdechno-sosudistoy-patologii-u-likvidatorov-posledstviy-avarii-na-chaes-v-otdalyonnom-periode>. – дата обращения: 28.02.2022.

7. Механизмы развития соматической патологии и отдаленные медицинские последствия аварии на Чернобыльской АЭС / С.С. Алексанин [и др.] // Медико-биологические и социально-психологические проблемы безопасности в чрезвычайных ситуациях. – 2016. – №2. – С.5-15. – DOI: 10.25016/2541-7487-2013-0-2-5-15.

8. Островская, С.С. Отдаленные последствия аварии на ЧАЭС для населения / С.С. Островская, В.В. Талько, В.Ф. Шаторна // Актуальні проблеми сучасної медицини: Вісник української медичної стоматологічної академії. – 2015. – №31 (51). – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/otdalennye-posledstviya-avarii-na-chaes-dlya-naseleniya>. – дата доступа: 28.02.2022.

9. Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 16.03.2010 № 28 «О порядке организации диспансерного обследования граждан, пострадавших от катастрофы на Чернобыльской АЭС, других радиационных аварий и признании утратившими силу некоторых постановлений Министерства здравоохранения Республики Беларусь и структурного элемента нормативного правового акта».

I.G. Savasteeva, V.M. Mitsura, P.V. Sachek

STATE OF HEALTH OF THE POPULATION OF THE REPUBLIC OF BELARUS RESIDING IN THE AREAS CONTAMINATING AFTER THE ACCIDENT AT THE CHERNOBYL NPP

The aim was to study the dynamics and structure of indicators of non-communicable morbidity in order to assess the health status of the affected population residing in the areas recovering from the disaster at the Chernobyl nuclear power plant.

The aging of the population has led to the accumulation of chronic non-communicable diseases in older age groups, mainly due to diseases of the circulatory system, digestive organs, the musculoskeletal system and connective tissue. Among pensioners, the highest rates of overall incidence with chronic non-communicable diseases were registered, the clinical manifestation of which occurred at working age. The created system of medical support for recording in the database of the State Registry made it possible to assess and obtain information on the health status of various categories of citizens out of the affected population.

Key words: State Registry, accident at Chernobyl NPP, medical assistance, overall incidence rates

Поступила 09.03.22