

# Медико-биологические проблемы жизнедеятельности

Научно-практический рецензируемый журнал

№ 2(12)

2014 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)
- Перечень журналов и изданий ВАК Минобрнауки РФ (редакция май 2012г.)

## Журнал зарегистрирован

Министерством информации  
Республики Беларусь,  
Свид. № 762 от 6.11.2009

Подписано в печать 26.09.14.  
Формат 60×90/8. Бумага офсетная.  
Гарнитура «Times New Roman».  
Печать цифровая. Тираж 211 экз.  
Усл. печ. л. 15. Уч.-изд. л. 14,3.  
Зак. 1275.

Издатель ГУ «Республиканский  
научно-практический центр  
радиационной медицины и экологии  
человека»  
ЛИ № 02330/619 от 3.01.2007 г.  
Продлена до 03.01.2017

Отпечатано в Филиале БОРБИЦ  
РНИУП «Институт радиологии».  
220112, г. Минск,  
ул. Шпилевского, 59, помещение 7Н

ISSN 2074-2088

## Главный редактор

А.В. Рожко (д.м.н., доцент)

## Редакционная коллегия

В.С. Аверин (д.б.н., зам. гл. редактора), В.В. Аничкин (д.м.н., профессор), В.Н. Беляковский (д.м.н., профессор), Ю.В. Висенберг (к.б.н., отв. секретарь), Н.Г. Власова (д.б.н., доцент), А.В. Величко (к.м.н., доцент), В.В. Евсеенко (к.п.с.н.), С.А. Игумнов (д.м.н., профессор), А.В. Коротаяев (к.м.н.), А.Н. Лызииков (д.м.н., профессор), А.В. Макарович (к.м.н., доцент), С.Б. Мельнов (д.б.н., профессор), 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.), Ю.И. Рожко (к.м.н., доцент), М.Г. Русаленко (к.м.н.), А.Е. Силин (к.б.н.), А.Н. Стожаров (д.б.н., профессор), О.В. Черныш (к.м.н.), А.Н. Цуканов (к.м.н.), Н.И. Шевченко (к.б.н.)

## Редакционный совет

В.И. Жарко (министр здравоохранения Республика Беларусь, Минск), А.В. Аклеев (д.м.н., профессор, Челябинск), 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), Ю.Е. Демидчик (д.м.н., член-корреспондент НАН РБ, 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., Минск), Т.В. Мохорт (д.м.н., профессор, Минск), Д.Л. Пиневиц (Минск), В.Ю. Рыбников (д.м.н., профессор, Санкт-Петербург), В.П. Сытый (д.м.н., профессор, Минск), Н.Д. Тронько (д.м.н., профессор, Киев), В.П. Филонов (д.м.н., профессор), В.А. Филонюк (к.м.н., доцент, Минск), Р.А. Часнойть (к.э.н., Минск), В.Е. Шевчук (к.м.н., Минск)

## Технический редактор

С.Н. Никонович

## Адрес редакции

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

© Государственное учреждение  
«Республиканский научно-практический  
центр радиационной медицины и  
экологии человека», 2014

№ 2(12)

2014

# 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, А.А. Чешик**  
Заболееваемость лейкозами у лиц, пострадавших в результате радиационных аварий (обзор литературы) 6

**Медико-биологические проблемы**

- А.П. Будина, А.С. Соловьев**  
Роль опухолевого супрессора ARF в активации селективной аутофагии 14

- Е.Л. Есис, И.А. Наумов**  
Динамика заболеваемости органов репродуктивной системы женщин, осуществляющих производственную деятельность в условиях химического производства 21

- В.Н. Мартинков, А.Е. Силин, Э.А. Надыров, И.Б. Тропашко, А.А. Силина, С.М. Мартыненко**  
Анализ мутаций в кодирующей области гена BRCA1 у пациенток с раком молочной железы из Гомельской области Беларуси 27

- Е.В. Марцинкевич, Т.М. Лукашенко**  
Возможность применения соевого молока для коррекции нарушений микробиоценоза толстого кишечника крыс, вызванных употреблением глутамата натрия 34

- А.А. Печёнкин, А.А. Лызиков, С.А. Новиковская, Л.А. Мартемьянова**  
Ультраструктурные изменения пластических материалов при включении в артериальное русло 39

- А.Е. Филюстин, А.М. Юрковский, А.А. Гончар**  
Особенности дистрофических изменений тел поясничных позвонков в зависимости от их функционального предназначения 50

- Л.А. Чунихин, Д.Н. Дроздов**  
Относительная эффективность контрмер по критерию накопленной дозы внутреннего облучения 55

**Reviews and problem articles**

- A. Razhko, A. Cheshik**  
The incidence of leukemia in patients affected as a result of radiation accidents (review of literature)

**Medical-biological problems**

- A.P. Budina, A.S. Soloviev**  
The role of ARF tumor suppressor in activation of selective autophagy

- E.L. Esis, I.A. Naumov**  
Dynamics of incidence of reproductive system organs in women carrying out productive activity in chemical production

- V.N. Martinkov, A.E. Silin, E.A. Nadyrov, I.B. Tropashko, A.A. Silina, S.M. Martynenko**  
The mutation analysis of the coding region of the BRCA1 gene in patients with breast cancer from Gomel region of Belarus

- E.V. Martsynkevich, T.M. Lukashenko**  
Use of soy milk correcting microbiocenosis colon of rats caused by the use of monosodium glutamate

- A.A. Pechenkin, A.A. Lyzikov, S.A. Novikovskaya, L.A. Martemyanova**  
Ultrastructural changes in the bloodstream vessels with plastic material

- A.E. Filyustsin, A.M. Yurkovskiy, A.A. Gontchar**  
Features of degenerative changes of vertebral bodies of lumbar spine depending on their functional mission

- L. Chunikhin, D. Drozdov**  
Countermeasures related effectivity upon accumulated internal doses criteria

**Клиническая медицина****Clinical medicine**

**Н.Н. Климкович, В.В. Смольникова, О.В. Красько, Ж.Н. Пугачева**

Тирозинкиназный рецептор FLT3 при первичных миелодиспластических синдромах

62

**N. Klimkovich, V. Smolnikova, O. Krasko, Zh. Pugacheva**

FLT3 receptor tyrosine kinase in de novo myelodysplastic syndrome

**А.Н. Куриленко, Т.В. Бобр, Ю.И. Рожко**

Опыт применения нутрицевтика «Лютакс Амд плюс» у пациентов с начальной стадией возрастной макулярной дегенерации

69

**A. Kurilenko, T. Bobr, Yu. Razhko**

Experience of application of nutraceutical «Lutax AMD plus» in patients with initial stage of age-related macular degeneration

**А.В. Куроедов, Р.В. Авдеев, А.С. Александров, Н.А. Бакунина, А.С. Басинский, Е.А. Блюм, А.Ю. Брежнев, Е.Н. Волков, И.Р. Газизова, А.Б. Галимова, О.В. Гапонько, В.В. Гарькавенко, А.М. Гетманова, В.В. Городничий, М.С. Горшкова, А.А. Гусаревич, С.В. Диордийчук, Д.А. Дорофеев, С.А. Жаворонков, П.Ч. Завадский, О.Г. Зверева, У.Р. Каримов, А.В. Кулик, С.Н. Ланин, Дж.Н. Ловпаче, И.А. Лоскутов, Е.В. Молчанова, В.Ю. Огородникова, О.Н. Онуфрийчук, С.Ю. Петров, Ю.И. Рожко, Т.А. Сиденко**  
Первичная открытоугольная глаукома: в каком возрасте пациента и при какой длительности заболевания может наступить слепота

74

**A.V. Kuroyedov, R.V. Avdeev, A.S. Alexandrov, N.A. Bakunina, A.S. Basinsky, E.A. Blyum, A.Yu. Brezhnev, E.N. Volkov, I.R. Gazizova, A.B. Galimova, O.V. Gaponko, V.V. Garkavenko, A.M. Getmanova, V.V. Gorodnichy, M.S. Gorshkova, A.A. Gusarevitch, S.V. Diordiychuk, D.A. Dorofeev, S.A. Zavoronkov, P.Ch. Zavadskiy, O.G. Zvereva, U.R. Karimov, A.V. Kulik, S.N. Lanin, Dzh.N. Lovpache, I.A. Loskutov, E.V. Molchanova, V.Yu. Ogorodnikova, O.N. Onufrichuk, S.Yu. Petrov, Yu.I. Razhko, T.A. Sidenko**

Primary open-angle glaucoma: at what age and at what disease duration blindness can occur

**О. С. Павлович, А. И. Розик, А.Г. Моренко**  
Электрическая активность коры головного мозга при восприятии акцентированных ритмических последовательностей и их мануальном воспроизведении у лиц с различным профилем асимметрии

85

**O.S. Pavlovych, A.I. Rozik, A.G. Morenko**

The electrical activity of the cerebral cortex in perception of accented rhythmic sequences and their manual reproduction in individuals with different profile asymmetry

**Н.Н. Усова, Н.В. Галиновская, А.Н. Цуканов**  
Клинико-вегетативные взаимоотношения при инфаркте головного мозга

93

**N.N. Usova, N.V. Halinouskaya, A.N. Tsukanov**  
Clinical vegetative interaction in cerebral infarction

**И.Н. Мороз, Т.Г. Светлович**

Анализ динамики показателей физического и психологического компонентов здоровья подопечных Службы сестер милосердия Белорусского общества Красного Креста при оказании медико-социальной помощи на дому

100

**I. Moroz, T. Svetlovich**

Analysis of the dynamics of the indicators of physical and psychological components of health of the beneficiaries of the Visiting Nurses Service of the Belarusian Red Cross in medical and social home care provision

**М.Ю. Юркевич, Г.И. Иванчик, К.С. Комиссаров, М.М. Зафранская**

Прогностическая значимость определения цитокинов у пациентов с идиопатической IgA-нефропатией

107

### *Обмен опытом*

**И.Р. Газизова, Р.М. Шафикова, А.А. Александров**

Клинический случай лечения тяжелых офтальмологических осложнений синдрома Стивенса-Джонсона

113

Правила для авторов

118

**M.Y. Yurkevich, H.I. Ivanchik, K.S. Komissarov, M.M. Zafranskaya**

Prognostic significance of cytokines detection in idiopathic IgA-nephropathy

### *Experience exchange*

**I.R. Gazizova, R.M. Shafikova, A.A. Aleksandrov**

Clinical case of treatment of heavy ophthalmic complications at Stevens-Johnson syndrome

**АНАЛИЗ ДИНАМИКИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФИЗИЧЕСКОГО И ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО КОМПОНЕНТОВ ЗДОРОВЬЯ ПОДОПЕЧНЫХ СЛУЖБЫ СЕСТЕР МИЛОСЕРДИЯ БЕЛОРУССКОГО ОБЩЕСТВА КРАСНОГО КРЕСТА ПРИ ОКАЗАНИИ МЕДИКО-СОЦИАЛЬНОЙ ПОМОЩИ НА ДОМУ**

<sup>1</sup>ГУО «Белорусская медицинская академия последипломного образования», г.Минск, Беларусь

<sup>2</sup>РОО «Белорусское общество Красного Креста» г.Минск, Беларусь

В статье проанализированы в динамике показатели физического и психологического компонентов здоровья, характеризующих качество жизни подопечных Службы сестер милосердия Белорусского общества Красного Креста при оказании медико-социальной помощи на дому. Динамика показателей физического и психологического компонентов здоровья подопечных Службы сестер милосердия при оказании медико-социальной помощи на дому свидетельствует о незначительных изменениях данных параметров, значения которых колебались от -1,8 до +3,4 баллов.

**Ключевые слова:** *физический и психологический компоненты здоровья, качество жизни, медико-социальная помощь на дому, служба сестер милосердия*

**Введение**

Мировое сообщество переживает период устойчивого демографического старения, которое сопровождается увеличением численности лиц в возрасте 60 лет и старше [1-4]. Изменение структуры населения ставит перед обществом, государством, здравоохранением и социальными службами многих стран мира ряд задач, среди которых наиболее сложными являются [1-4, 8]:

- продление активного долголетия с минимальными потерями от дисфункциональных расстройств, связанных с возрастом;
- снижение заболеваемости лиц старших возрастных групп;
- обеспечение достойного завершения жизни стареющего человека.

Коренные сдвиги в демографической структуре населения побудили ООН сформировать систему взглядов на проблему стареющего населения, установить ряд базовых принципов, целевых установок, определяющих политику в интересах пожилых людей и защиту их прав, которая базируется на универсальных гума-

нитарных нормах и служит обоснованием соответствующих мер в поддержку пожилых людей на международном и национальном уровнях [1-4, 6, 8, 13]. В связи с этим в последние годы получила развитие новая инициатива ООН, которая нашла отражение в «Программе ООН по исследованию старения в XXI веке», цель которой заключается в создании всемирной программы исследований для воздействия на политику в области старения, направленную на большее понимание проблем старения, уменьшение неравенства и обеспечения социального и гуманитарного развития [1-4, 6, 8, 13].

В «Программе ООН по исследованиям старения в XXI веке», принятой в 2002 г. на Второй Всемирной ассамблеей ООН по проблемам старения, подчеркивается, что, поскольку продолжительность жизни во всем мире увеличивается, то одной из стратегических задач общества становится проведение исследований, связанных с качеством жизни пожилых, и направленных на обеспечение того, чтобы дополнительные годы их жизни были активными, здоровыми и продуктивными. В настоя-

щее время повсеместное распространение получили общеевропейские исследования состояния здоровья и качества жизни пожилых людей в различных странах, инициированные Европейской комиссией проектов Euroage и Eurogeron [1-4, 6-13].

Специалисты многих стран мира считают, что только истинная заинтересованность всех слоёв общества в судьбе стареющего населения, осознание необходимости изменения позиции в отношении этой группы населения могут способствовать решению стратегической задачи геронтологии – обеспечению качества жизни пожилого человека [1-4, 6-13].

В рамках совместного проекта Белорусского общества Красного Креста (БОКК) и Швейцарского Красного Креста «Укрепление Службы сестер милосердия БОКК» было проведено исследование, цель которого заключалась в сравнительной оценке показателей физического и психологического состояния здоровья в динамике как характеристики качества жизни подопечных Службы сестер милосердия Белорусского Общества Красного Креста (ССМ БОКК) при оказании медико-социальной помощи на дому.

### *Материал и методы исследования*

При проведении исследования использовался социологический и статистический методы. В качестве инструмента социологического опроса для оценки в динамике физического и психологического компонентов здоровья, характеризующего качество жизни пациентов, применялся опросник SF-36 (Item Short Health Status Survey) [5-7, 9-12,14].

Измерение психологического и физического компонентов здоровья, характеризующих качество жизни, осуществлялось по 8 шкалам в соответствии с бальной системой оценок опросника SF-36, значения которых варьировали от 0 и 100 баллов, и где оценка в «100 баллов» составляла полное здоровье. Более высокая оценка психологического и физического компонентов

здоровья указывала на более высокий уровень качества жизни у респондентов [5-7, 9-12, 14].

Для оценки клинически значимых различий показателей физического и психологического компонента здоровья респондентов использовалась шкала градаций отличий, по которой изменения показателей физического и психологического компонента здоровья респондентов оценивались следующим образом: слабые (разность показателей ( $\Delta$ ) колеблется от 5 до 10 баллов), умеренные ( $\Delta = 10-20$  баллов), очень большие ( $\Delta =$  более 20 баллов) [5].

Изучение показателей физического и психологического состояния здоровья как характеристики качества жизни подопечных Службы сестер милосердия БОКК при оказании медико-социальной помощи на дому проводилось в 4 районах Беларуси с 2012 по 2014 гг. (когортное, проспективное, закрытое). При формировании выборки (когорты) учитывались следующие признаки:

- категории (подопечный Службы сестер милосердия БОКК в возрасте 60 лет и старше, участник исследования оценки показателей физического и психологического состояния здоровья, как характеристики показателей качества жизни, которое проводилось в 2012 году);
- условия оказания медико-социальной помощи (на дому);
- тип организации, оказывающей медико-социальную помощь (Служба сестер милосердия БОКК);
- период наблюдения (2012-2014 гг.).

Общий объем исследования составил: в 2012 году – 86 единиц наблюдения, в 2014 году – 50 единиц наблюдения. За период наблюдения с 2012 по 2014 гг. объем когортного исследования снизился на 36 единиц наблюдения (с 86 до 50). Причинами 36 несостоявшихся интервью были: смерть респондента (32 случая), смена места жительства (3 случая), лечение в больнице (1 случай). Таким образом, анализ качества жизни, связанного со здоровьем, в динамике

ке проводился у 50 пациентов Службы сестер милосердия БОКК.

За анализируемый период произошло естественное старение подопечных Службы сестер милосердия БОКК. В 2012 году средний возраст респондентов, которым оказывалась медико-социальная помощь на дому, составил 81,6 (95%ДИ 79,6-83,6) лет, в 2014 г. – 83,9 (95%ДИ 81,9-85,8) лет. Распределение респондентов по возрасту статистически значимо не отличалось в зависимости от периода оказания медико-социальной помощи (Chi-square test:  $\chi^2=0,96$ ;  $p>0,05$ ). При оказании медико-социальной помощи на дому среди подопечных Службы сестер милосердия БОКК в 2012 и 2014 годах преобладали лица в возрасте от 80 до 89 лет, удельный вес которых составлял 64,0% (32 из 50) и 62,0% (31 из 50) соответственно. Однако следует отметить, что почти 2/3 респондентов, которым оказывалась медико-социальная помощь на дому Службой сестер милосердия БОКК в 2012 и 2014 гг., были лица в возрасте 80 лет и старше, удельный вес которых соответственно составил 74,0% (37 из 50) и 78,0% (39 из 50).

В 2014 году в опросе приняло участие 16,0% (8 из 50) мужчин и 84,0% (42 из 50) женщин. Отмечается та же закономерность, выявленная в предыдущем исследовании, что при оказании медико-социальной помощи на дому Службой сестер милосердия БОКК численность мужчин почти в 5,3 раз была ниже численности женщин. Преобладание в структуре опрошенных удельного веса женщин обусловлено более высокой продолжительностью жизни и более низким уровнем смертности по сравнению с мужчинами.

За анализируемый период среди подопечных Службы сестер милосердия БОКК увеличилось число лиц, у которых была установлена группа инвалидности, с 27 до 30, почти на 11,1%. В 2012 году удельный вес инвалидов среди лиц в возрасте 60 лет и старше Службы сестер милосердия БОКК составил 54,0% (27 из 50), в 2014 году – 60,0% (30 из 50). Статистиче-

ски значимых различий удельного веса инвалидов среди лиц в возрасте 60 лет и старше Службы сестер милосердия БОКК в 2012 и 2014 годах не выявлено (Chi-square test:  $\chi^2=0,37$ ,  $p=0,54$ ).

Среди подопечных Службы сестер милосердия БОКК с установленной группой инвалидности преобладали инвалиды со второй группой инвалидности независимо от периода наблюдения (Chi-square test:  $\chi^2=0,4$ ,  $p=0,84$ ), удельный вес которых соответственно составил в 2012 году – 85,2% (23 из 27), в 2014 году – 80,0% (24 из 30). В 2012 году удельный вес инвалидов с первой группой составил 14,8% (4 из 27), в 2014 году – 16,7% (5 из 30). В 2012 году среди подопечных ССМ БОКК не было респондентов с третьей группой инвалидности, в 2014 году – один (1 из 30).

Статистическая обработка данных, полученных в ходе исследования, проводилась с использованием параметрических и непараметрических методов исследования, в том числе методов описательной статистики, оценки достоверности. Обработка данных исследования осуществлялась с использованием «Statistica 6».

### **Результаты исследования**

Анализ показателей физического и психологического компонентов здоровья как характеристики качества жизни, связанного со здоровьем, у респондентов, которым оказывалась медико-социальная помощь на дому Службой сестер милосердия БОКК, осуществлялся в динамике с учетом следующих факторов: возраста, пола, наличие группы инвалидности.

За анализируемый период отмечалось статистически незначимое изменение показателей физического и психологического компонентов здоровья (Wilcoxon test:  $z=1,2$ ,  $p_{\text{рн}}=0,2$ ;  $z=0,36$ ,  $p_{\text{мн}}=0,71$ ) у респондентов Службы сестер милосердия БОКК, которым оказывалась медико-социальная помощь на дому (таблица). С 2012 по 2014 гг. показатель физического компонента здоровья увеличился с 25,8 (95% ДИ 23,7-27,9) до 29,2 (95% ДИ 27,1-31,4) баллов; пока-



**Таблица – Физический и психологический компоненты здоровья у лиц разных возрастных групп при оказании медико-социальной помощи на дому Службой сестер милосердия БОКК в динамике (М, 95%ДИ, балл)**

Возрастные группы (лет)	2012 (n=50)		2014 (n=50)		Δ РН 2012- 2014	Δ МН 2012- 2014	Статистическая значимость различия, (Wilcoxon test, z, p)
	РН <sub>1</sub>	МН <sub>1</sub>	РН <sub>2</sub>	МН <sub>2</sub>			
60-69 лет	23,3 (1,2-44,5)	48,9 (21,1-66,8)	23,3 (21,5-25,1)	36,1 (33,1-39,1)	0	-12,8	z=1,6, p <sub>РН</sub> =0,1; z=0,53, p <sub>МН</sub> =0,59
70-79 лет	25,4 (21,6-29,1)	39,9 (30,8-48,9)	31,7 (24,5-38,9)	43,6 (36,4-50,8)	+6,3	+3,7	z=0,05, p <sub>РН</sub> =0,95; z=0,86, p <sub>МН</sub> =0,36
80-89 лет	26,2 (23,3-29,0)	42,7 (38,9-46,4)	29,5 (26,8-32,1)	42,2 (38,6-45,8)	+3,3	-0,5	z=0,8, p <sub>РН</sub> =0,4; z=0,54, p <sub>МН</sub> =0,58
90 лет и старше	26,3 (15,0-37,5)	47,1 (33,7-60,6)	26,9 (21,4-32,4)	35,3 (23,2-47,4)	+0,3	-11,8	z=0,67, p <sub>РН</sub> =0,5; z=2,02, p <sub>МН</sub> =0,04
Всего	25,8 (23,7-27,9)	42,9 (39,7-46,1)	29,2 (27,1-31,4)	41,1 (38,1-44,1)	+3,4	-1,8	z=1,2, p <sub>РН</sub> =0,2; z=0,36, p <sub>МН</sub> =0,71
Статистическая значимость различия, (Kruskal Wallis, test: H, p)	*H=0,35, p=0,9	**H=2,1, p=0,5	*H=2,9, p=0,39	**H=5,2, p=0,15			

Примечания: \*H – статистическая значимость различия РН<sub>1</sub> компонентов состояния здоровья респондентов в разных возрастных группах в 2012 году;

\*\*H – статистическая значимость различия МН<sub>1</sub> компонентов состояния здоровья респондентов в разных возрастных группах в 2012 году;

\*H – статистическая значимость различия РН<sub>2</sub> компонентов состояния здоровья респондентов в разных возрастных группах в 2014 году;

\*\*H – статистическая значимость различия МН<sub>2</sub> компонентов состояния здоровья респондентов в разных возрастных группах в 2014 году.

затель психологического компонента здоровья снизился с 42,9 (95% ДИ 39,7-46,1) до 41,1 (95% ДИ 38,1-44,1) балла. Однако эти изменения по шкале градаций отличий оценивались как слабые.

Анализ качества жизни, связанного со здоровьем, показал, что в каждой возрастной группе отмечались определенные изменения показателей физического и психологического компонентов здоровья респондентов с течением времени, значения которых колебались от слабых до умеренных (таблица). За период наблюдения в возрастной группе 60-69 лет отмечалось умеренное, но статистически не значимое снижение показателя психологического компонента здоровья с 48,9 (95% ДИ 21,1-66,8) до 36,1 (95% ДИ 33,1-39,1) балла, почти на 12,8 балла (Wilcoxon test: z=0,53, p<sub>МН</sub>=0,59). Показатель физического компонента здоровья респондентов не изменился и достигал в 2012 году 23,3 (95%

ДИ 1,2-44,5) балла, в 2014 году – 23,3 (95% ДИ 21,5-25,1) балла (Wilcoxon test: z=1,6, p<sub>РН</sub>=0,1).

В возрастной группе 70-79 лет отмечалось статистически незначимое увеличение показателей физического и психологического компонентов здоровья респондентов. Показатель психологического компонента здоровья увеличился с 39,9 (95 % ДИ 30,8-48,9) до 43,6 (95% ДИ 36,4-50,8) баллов, почти на 3,7 балла (Wilcoxon test: z=0,86, p<sub>МН</sub>=0,36). Показатель физического компонента здоровья подопечных Службы сестер милосердия БОКК увеличился на 6,3 балла с 25,4 (95% ДИ 21,6-29,1) до 31,7 (95% ДИ 24,5-38,9) балла (Wilcoxon test: z=0,05, p<sub>РН</sub>=0,95).

В более старшей возрастной группе респондентов (80-89 лет) также отмечалось статистически незначимое изменение показателей физического и психологического компонентов здоровья респондентов.

Показатель физического компонента здоровья подопечных Службы сестер милосердия БОКК увеличился с 26,2 (95% ДИ 23,3-29,0) до 29,5 (95% ДИ 26,8-32,1) балла, почти на 3,3 балла (Wilcoxon test:  $z=0,8$ ,  $p_{\text{PH}}=0,4$ ). Показатель психологического компонента здоровья практически не изменился: снизился всего лишь на 0,5 балла – с 42,7 (95% ДИ 38,9-46,4) до 42,2 (95% ДИ 38,6-45,8) балла (Wilcoxon test:  $z=0,54$ ,  $p_{\text{MH}}=0,58$ ).

В возрастной группе респондентов 90 лет и старше лет отмечалось статистически значимое снижение показателя психологического компонента здоровья с 47,1 (95% ДИ 33,7-60,6) до 35,3 (95% ДИ 23,2-47,4) баллов (Wilcoxon test:  $z=2,02$ ,  $p_{\text{MH}}=0,04$ ). Показатель физического компонента здоровья практически не изменился и колебался от 26,3 (95% ДИ 15,0-37,5) баллов в 2012 году, до 26,9 (95% ДИ 21,4-32,4) баллов – в 2014 году (Wilcoxon test:  $z=0,67$ ,  $p_{\text{PH}}=0,5$ ).

Анализ показателей физического и психологического компонентов здоровья в зависимости от пола в динамике показал незначительные изменения, значения которых оценивались как умеренные или слабые. За период наблюдения у мужчин отмечалось статистически значимое снижение показателя психологического компонента здоровья с 52,2 (95% ДИ 46,3-58,1) до 41,4 (95% ДИ 30,7-51,9) балла, почти на 10,8 балла (Wilcoxon test:  $z=1,96$ ,  $p_{\text{MH}1-2}=0,04$ ). Показатель физического компонента здоровья мужчин статистически не значимо увеличился с 28,3 (95% ДИ 19,6-37,0) до 32,5 (95% ДИ 26,6-38,3) баллов (Wilcoxon test:  $z=0,42$ ,  $p_{\text{PH}1-2}=0,67$ ). У женщин показатель психологического компонента здоровья практически не изменился и незначительно колебался от 41,2 (37,7-44,7) до 41,0 (37,8-44,3) баллов (Wilcoxon test:  $z=0,6$ ,  $p_{\text{MH}1-2}=0,53$ ). Показатель физического компонента здоровья женщин статистически не значимо увеличился с 25,4 (95% ДИ 23,2-27,5) до 28,6 (95% ДИ 26,3-30,9) баллов.

Анализ показателей физического и психологического компонентов здоровья в динамике у подопечных Службы сестер

милосердия БОКК с установленной группой инвалидности и без нее показал, что отмечались незначительные изменения с течением времени. За период наблюдения у респондентов без группы инвалидности отмечалось статистически не значимое увеличение показателей физического и психологического компонента здоровья (Wilcoxon test:  $z=0,48$ ,  $p_{\text{PH}}=0,6$ ;  $z=0,69$ ,  $p_{\text{MH}}=0,48$ ). Показатель физического компонента здоровья увеличился на 3,4 балла – с 27,2 (95% ДИ 23,7-30,7) до 30,6 (26,5-34,7) балла, показатель психологического компонента здоровья вырос на 1,3 балла – с 44,8 (95% ДИ 39,6-50,0) до 46,1 (95% ДИ 41,3-50,9) баллов.

За период наблюдения с 2012 по 2014 гг. также произошли изменения показателей физического и психологического компонента здоровья у подопечных Службы сестер милосердия БОКК с установленной группой инвалидности. Показатель физического компонента здоровья статистически не значимо увеличился с 24,7 (95% ДИ 21,9-27,4) до 28,2 (95% ДИ 25,9-30,7) баллов, на  $\Delta \text{PH}_{2012-2014}=+3,5$  балла (Wilcoxon test:  $z=1,0$ ,  $p_{\text{PH}}=0,27$ ). Показатель психологического компонента здоровья статистически не значимо снизился с 41,3 (95% ДИ 37,1-45,5) до 37,8 (95% ДИ 34,1-41,4) баллов, на  $\Delta \text{MH}_{2012-2014}=-3,5$  (Wilcoxon test:  $z=1,1$ ,  $p_{\text{MH}}=0,26$ ).

Необходимо отметить статистическое незначимое увеличение показателя физического компонента здоровья и снижение показателя психологического компонента здоровья у инвалидов первой и второй группы. Показатель физического компонента здоровья незначительно увеличился у инвалидов первой группы с 26,5 (9,8-43,2) до 27,9 (21,2-34,6) баллов на 1,4 балла, у инвалидов второй группы – с 24,4 (21,7-27,1) до 28,3 (25,4-31,3) на 3,9 балла (Wilcoxon test:  $z=0,36$ ,  $p_{\text{PH}}=0,7$ ;  $z=1,3$ ,  $p_{\text{PH}}=0,16$ ). Показатель психологического компонента здоровья снизился у инвалидов первой группы с 44,5 (95% ДИ 18,4-70,7) до 34,3 (95% ДИ 28,0-40,6) на 10,2 балла, у инвалидов второй группы – с 40,8 (95% ДИ 36,6-44,9)

до 38,3 (95% ДИ 33,9-42,8) на 2,5 балла (Wilcoxon test:  $z = 1,0$ ,  $p_{\text{мн}} = 0,27$ ;  $z = 0,6$ ,  $p_{\text{мн}} = 0,5$ ).

### Выводы

1. Изменения медико-демографических параметров подопечных, влияющих на качество их жизни, связанного со здоровьем, характеризуются процессом естественного старения, увеличением числа лиц с ограничением жизнедеятельности.

2. Наиболее значительные изменения показателей физического и психологического компонента здоровья качества жизни, связанного со здоровьем, отмечаются у респондентов в возрастных группах 60-69 лет и 90 лет и старше, у мужчин, у инвалидов первой группы и характеризуются:

- снижением показателя физического компонента здоровья на 11,8 баллов среди категории долгожителей (в возрастной группе 90 лет и старше);
- снижением психологического компонента здоровья на 12,8 балла в возрастной группе 60-69 лет ( $\Delta \text{МН}_{2012-2014} = 12,8$  балла);
- снижением психологического компонента здоровья у мужчин ( $\Delta \text{МН}_{2012-2014} = -10,8$  балла) и у инвалидов первой группы ( $\Delta \text{МН}_{2012-2014} = -10,2$  балла).

3. Изменения физического и психологического компонентов здоровья респондентов, значения которых колеблются от слабых до умеренных, подтверждают целесообразность использования потенциала Службы сестер милосердия БОКК для оказания медико-социальной помощи на дому, деятельность которой способствует поддержанию здоровья и качества жизни пожилых граждан, несмотря на их старение и увеличение среди них инвалидов.

### Библиографический список

1. Анисимов, В.Н. Молекулярные и физиологические механизмы старения: В 2т. – 2-е изд., перераб. и доп. – СПб: «Наука», 2008. – Т.2. – 434с.

2. Дупленко, Ю.К. Наукометрический анализ современных тенденций и приоритетов развития геронтологии / Ю.К. Дупленко, С.Г. Бурчинский // Пробл. старения и долголетия. – 2000. – Т. 9. – С. 3-9.

3. Малыхин, Ф.Т. Качество жизни, обусловленное состоянием здоровья лиц пожилого и старческого возраста (обзор литературы) / Ф.Т. Малыхин // Качеств. клин. практика. – 2001. – № 1. – С. 11-18.

4. Михайлова, О.Н. Основные направления и перспективы международного сотрудничества в геронтологии. Роль Международной ассоциации геронтологии / О.Н. Михайлова, М.А. Забежинский, В.Н. Анисимов // Успехи геронтол. – 2001. – Т. 9. – С. 7-16.

5. Новик, А.А. Руководство по исследованию качества жизни в медицине / А.А. Новик, Т.И. Ионова / Под ред. Ю.Л. Шевченко. 3-е изд. М.: РАЕН, 2012. – 528 с.

6. Подопригора, Г.М. Качество жизни пожилых людей и организация их медико-социального обслуживания / Г.М. Подопригора // Мед. сестра. – 2008. – № 5. – С. 15-16.

7. Популяционные показатели качества жизни по опроснику SF-36 (результаты многоцентрового исследования качества жизни «МИРАЖ»)/ В.Н. Амирджанова [и др.] // Науч.-практ. ревматология. – 2008. – № 1. – С. 36-48.

8. Эндрюс, Г.Р. Стратегические направления работы Международной ассоциации геронтологии / Г.Р. Эндрюс // Успехи геронтологии. – 2001. – Вып.8. – С.7-13.

9. Becker, M. Mental health service use and cost of care for older adults in assisted living facilities: implications for public policy / M. Becker, P. Stiles., L. Schonfeld // J. Behav. Health Serv. Res. – 2002. – Vol. 29, № 1. – P. 91-98.

10. Prospective study of the impact of fear of falling on activities of daily living, SF-36 Scores, and nursing and home admission / R.G Cumming [et al.] // J. Gerontol. A Biol. Sci. Med. Sci. – 2000. – Vol. 55, № 5. – P. M299-M305.

11. Quality of institutional care of older people as evaluated by nursing staff / A.T. Iso-la [et al.] // J. Clin. Nurs, 2008. – Vol. 17, № 18. – P. 2480-2489.

12. Quality of life in elderly people in Kashan, Iran / V. Nejati [et al.] // Middle East J. Age Ageing. – 2008. – Vol. 5, № 2. – P. 21-25.

13. The United Nation research agenda on ageing for the 21st century / G.R. Andrews [et al.] //

Успехи геронтол. – 2001. – Т. 7. – С. 7-25.

14. Ware, J.E. Interpreting SF-36 summary health measures: a response / J.E. Ware, M. Kosinski // Qual. Life Res. – 2001. – Vol. 10, № 5. – P. 405-413.

**I. Moroz, T. Svetlovich**

**ANALYSIS OF THE DYNAMICS OF THE INDICATORS OF PHYSICAL AND PSYCHOLOGICAL COMPONENTS OF HEALTH OF THE BENEFICIARIES OF THE VISITING NURSES SERVICE OF THE BELARUSIAN RED CROSS IN MEDICAL AND SOCIAL HOME CARE PROVISION**

The article presents the analysis of physical and psychological health components characterizing the quality of life of the beneficiaries of the Visiting Nurses Service of the Belarus Red Cross Society for rendering home medical and social care. Dynamics of indicators of physical and psychological health components of the beneficiaries of the Visiting Nurses Service of the Belarusian Red Cross, who had been provided with medical and social home care indicated insignificant change of the parameters ranged from -1,8 to +3,4 points.

**Key words:** *physical and psychological health components, quality of life, medical and social care at home, Visiting Nurses Service*

*Поступила 20.06.2014*