

DOI: <https://doi.org/10.17816/MSER74787>

Спектр ограничений жизнедеятельности у инвалидов вследствие рака щитовидной железы

Г.Э. Погосян¹, А.В. Гречко², С.Н. Пузин^{2, 3}, М.А. Шургая³, С.С. Меметов⁴¹ Городская клиническая больница имени Е.О. Мухина, Москва, Российская Федерация² Федеральный научно-клинический центр реанимации и реабилитологии, Москва, Российская Федерация³ Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования, Москва, Российская Федерация⁴ Ростовский государственный медицинский университет, Ростов-на-Дону, Российская Федерация

АННОТАЦИЯ

Обоснование. Наиболее распространённым злокачественным новообразованием эндокринной системы является рак щитовидной железы. В России, как и в других странах мира, уровень заболеваемости неуклонно растёт. Таким образом, чрезвычайно важна оценка проблемы нарушения здоровья вследствие рака щитовидной железы в рамках социально значимой инвалидности, обусловленной злокачественными новообразованиями, в Российской Федерации.

Цель исследования — анализ спектра видов и степени ограничений жизнедеятельности у инвалидов вследствие рака щитовидной железы.

Материал и методы. В статье представлены результаты анализа спектра основных видов ограничения жизнедеятельности в общем контингенте инвалидов вследствие рака щитовидной железы среди взрослого населения г. Москвы (2015–2019 гг.).

Результаты. Динамика инвалидности в контингентах как впервые, так и повторно признанных инвалидами характеризовалась ростом численности инвалидов и трансформацией структуры общей инвалидности. Чётко прослеживается изменение соотношения в сторону увеличения удельного веса повторно признанных инвалидами с 55,1% в 2015 г. до 68,0% в 2019, тогда как удельный вес впервые признанных инвалидами уменьшался с 44,9% в 2015 г. до 32,0% в 2019. Преобладающей гендерной когортой были женщины, а возрастной категорией — пожилые. Основными видами ограничений жизнедеятельности были ограничение способности к самообслуживанию (98,6% впервые признанных инвалидами и 97,9% повторно признанных инвалидами), трудовой деятельности (94,7 и 94,6% соответственно) и передвижению (21,3 и 21,8% соответственно). Выявлен низкий удельный вес ограничений способности контроля за своим поведением, к обучению, общению и ориентации (0,3–1,2%). В контингентах впервые и повторно признанных инвалидами преобладала первая степень ограничений жизнедеятельности ($p < 0,0001$). В контингенте мужчин удельный вес инвалидов с третьей степенью ограничений жизнедеятельности был выше по сравнению с контингентом женщин.

Заключение. Динамическая оценка степени выраженности нарушений функций и ассоциированных с ними ограничений жизнедеятельности должна проводиться на всех этапах медико-социальной реабилитации с целью мониторинга эффективности лечебно-реабилитационных мероприятий, оценки качества жизни и предотвращения прогрессирования (вторичная профилактика инвалидности).

Ключевые слова: инвалидность; щитовидная железа; рак; ограничение жизнедеятельности.

Как цитировать

Погосян Г.Э., Гречко А.В., Пузин С.Н., Шургая М.А., Меметов С.С. Спектр ограничений жизнедеятельности у инвалидов вследствие рака щитовидной железы // Медино-социальная экспертиза и реабилитация. 2021. Т. 24, № 2. С. 33–40. DOI: <https://doi.org/10.17816/MSER74787>

DOI: <https://doi.org/10.17816/MSER74787>

The spectrum of vital activity restrictions in disabled people due to thyroid cancer

Gagik E. Pogosyan¹, Andrey V. Grechko², Sergey N. Puzin^{2, 3},
Marina A. Shurgaya³, Servir S. Memetov⁴

¹ E.O. Mukhin City Clinical Hospital, Moscow, Russian Federation

² Federal Research and Clinical Center of Intensive Care Medicine and Rehabilitology, Moscow, Russian Federation

³ Russian Medical Academy of Continuous Professional Education, Moscow, Russian Federation

⁴ Rostov State Medical University, Rostov-on-Don, Russian Federation

ABSTRACT

BACKGROUND: The most common malignant neoplasm of the endocrine system is thyroid cancer. In Russia, as in other countries of the world, the incidence rate is steadily increasing. Thus, it is extremely important to assess the problem of health disorders due to thyroid cancer within the framework of socially significant disability caused by malignant neoplasms in the Russian Federation.

AIMS: To analyze the spectrum of types and degree of disability in people with disabilities due to thyroid cancer.

MATERIAL AND METHODS: The article presents the results of the analysis of the spectrum of the main types of disability in the general contingent of disabled people due to thyroid cancer among the adult population of Moscow (2015–2019).

RESULTS: The dynamics of disability both in the contingent of first recognized and in the contingent of re-recognized disabled people (VPI and PPI) was characterized by an increase in the number of disabled people and the transformation of the structure of general disability. There is a clear change in the ratio towards an increase in the share of PPI from 55.1% in 2015. up to 68.0% in 2019, while the share of VPI decreased from 44.9% in 2015 to 32.0% in 2019. The predominant gender cohort was women, and the age category was the elderly. The main types of life restrictions were the restriction of the ability to self-serve (98.6% of the VPI and 97.9% of the PPI), to work (94.7% of the VPI and 94.6% of the PPI) and to move (21.3% of the VPI, 21.8% of the PPI). A low proportion of restrictions on the ability to control one's behavior, learning, communication and orientation was revealed (0.3–1.2%). The first degree of disability prevailed in the contingents of VPI and PPI ($p < 0.0001$). In the contingent of men, the proportion of disabled people with the third degree of disability was higher compared to the contingent of women.

CONCLUSION: Dynamic assessment of the degree of severity of functional disorders and associated life restrictions should be carried out at all stages of medical and social rehabilitation in order to monitor the effectiveness of medical and rehabilitation measures, assess the quality of life and prevent progression (secondary prevention of disability).

Keywords: disability; thyroid gland; cancer; vital activity restriction.

To cite this article

Pogosyan GE, Grechko AV, Puzin S.N, Shurgaya MA, Memetov SS. The spectrum of vital activity restrictions in disabled people due to thyroid cancer. *Medical and social expertise and rehabilitation*. 2021;24(2):33–40. DOI: <https://doi.org/10.17816/MSER74787>

Received: 14.07.2021

Accepted: 22.09.2021

Published: 25.10.2021

ОБОСНОВАНИЕ

Наиболее распространённым злокачественным новообразованием эндокринной системы является рак щитовидной железы. В России и других странах мира уровень заболеваемости неуклонно растёт [1–5]. Этому способствует повышенный интерес к изучению поражения щитовидной железы, применение современных методов диагностики и улучшение выявляемости данной патологии [6–13]. Чрезвычайно важна оценка проблемы нарушения здоровья вследствие рака щитовидной железы в рамках социально значимой инвалидности, обусловленной злокачественными новообразованиями, в Российской Федерации [14, 15].

Цель исследования — анализ спектра видов и степени ограничений жизнедеятельности у инвалидов вследствие рака щитовидной железы.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Объектом изучения являлись данные государственной статистической отчетности 7 (собес) «Сведения о медико-социальной экспертизе лиц в возрасте 18 лет и старше», утверждённые Росстатом России. Проводилась статистическая обработка основных показателей общей инвалидности вследствие рака щитовидной железы среди взрослого населения г. Москвы. Выделены три основных возрастных контингента инвалидов: молодого (женщины и мужчины до 44 лет), среднего (женщины 45–54 лет и мужчины 45–59 лет) и пожилого (женщины 55 лет и старше и мужчины 60 лет и старше) возраста. Период исследования — 2015–2019 гг.

Методы исследования: документальный, выкопировка данных, статистический и графический. Описательная статистика представлена в виде относительных интенсивных и экстенсивных коэффициентов. Для количественной оценки тенденций динамических рядов использованы показатели темпа роста/убыли и наглядности.

Сравнение двух групп по числовым показателям осуществлялось на основе непараметрического критерия Манна–Уитни; сравнения трех и более групп по числовым шкалам — с помощью непараметрического метода Краскела–Уоллиса. Для описания количественных шкал применяли среднее значение и стандартное отклонение ($M \pm S$), а для оценки относительного разброса — коэффициент вариации (V), который характеризует однородность показателя и позволяет сравнивать однородность разных показателей, независимо от их масштаба и единиц измерения. Для описания структуры показателя использовали медиану и квартили в формате $Me [LQ; UQ]$, а также минимум и максимум для оценки диапазона колебания показателя ($min; max$).

Уровень статистической значимости был зафиксирован на уровне вероятности ошибки 0,05. Статистическая

обработка данных выполнена с использованием пакетов прикладных программ Statistica 10 и SAS JMP 11.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Всего в Бюро медико-социальной экспертизы (БМСЭ) в период 2015–2019 гг. на освидетельствование было направлено 8410 человек с диагнозом «Рак щитовидной железы». Численность граждан, направляемых на первичное освидетельствование, увеличилась с 436 человек (14,3% общей численности освидетельствованных за этот период) в 2015 г. до 704 (23,1%) в 2019. Среди освидетельствованных из числа направленных на повторное освидетельствование отмечалась аналогичная тенденция — увеличение с 565 (11,0%) человек в 2015 г. до 1565 (30,5%) в 2019.

В структуре направленных на освидетельствование в БМСЭ преобладали женщины, которые составляли при первичном освидетельствовании 82,1%, при повторном освидетельствовании — 81,9%. Мужчин было значительно меньше — соответственно 17,9 и 18,1%. Среди освидетельствованных преобладали лица пожилого возраста: при первичном освидетельствовании — 1234 (37,5%) человек, при повторном — 1957 (38,2%). Лиц молодого возраста было больше (995 человек; 30,3%) по сравнению с лицами среднего возраста (934; 28,4%) в контингенте первично освидетельствованных, тогда как они составляли вторую по численности возрастную группу (1604; 31,3%) среди повторно освидетельствованных.

По результатам медико-социальной экспертизы в БМСЭ среди признанных инвалидами преобладали лица из числа взрослого населения: впервые признанных инвалидами (ВПИ) было 3043 человека, повторно признанных инвалидами — 4660. Превалировали инвалиды с третьей (56,1% ВПИ и 60,1% ППИ) и второй группой инвалидности — соответственно 34,4 и 29,6%. Статус ребёнка-инвалида установлен 322 детям, удельный вес которых среди первично освидетельствованных был выше. Инвалидность не устанавливалась чаще при повторном освидетельствовании (рис. 1).

В контингентах ВПИ и ППИ преобладали инвалиды, которым инвалидность устанавливалась на 1 год: ВПИ — 2880 (94,6%) человек, ППИ — 3882 (83,3%) (рис. 2). Удельный вес инвалидов со сроком инвалидности, установленным «бессрочно», был выше в контингенте повторно освидетельствованных инвалидов — 750 (16,1%) человек, при первичном освидетельствовании — 116 (3,8%).

В общем контингенте освидетельствованных в БМСЭ (первично и повторно) больных, страдающих раком щитовидной железы, соотношение изменялось в сторону увеличения удельного веса ППИ между впервые и повторно установленными случаями инвалидности (рис. 3).

В контингентах ВПИ и ППИ преобладающее число инвалидов имело первую степень выраженности

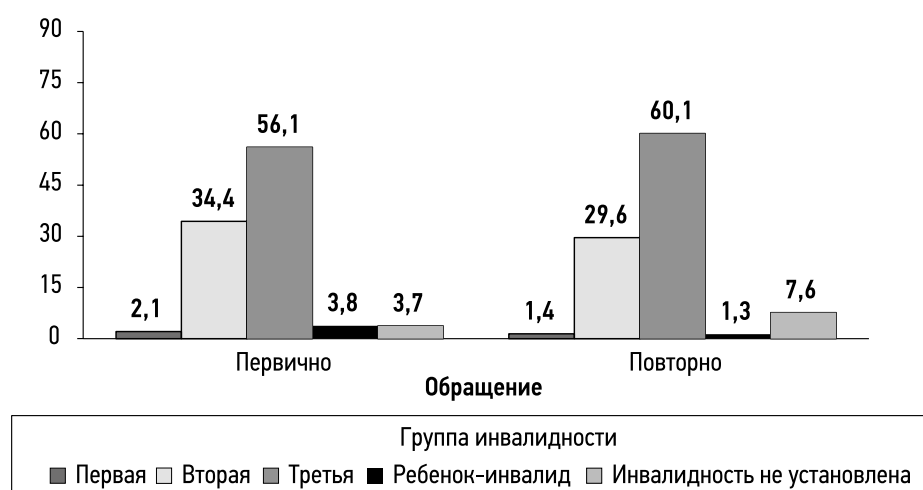


Рис. 1. Общий контингент пациентов с раком щитовидной железы, направленных на освидетельствование в Бюро медико-социальной экспертизы. Результаты освидетельствования 2015–2019 гг. ($p < 0,0001$).

Fig. 1. The total contingent of patients with thyroid cancer referred for examination at the Bureau of Medical and Social Expertise. The results of the 2015–2019 survey ($p < 0.0001$).

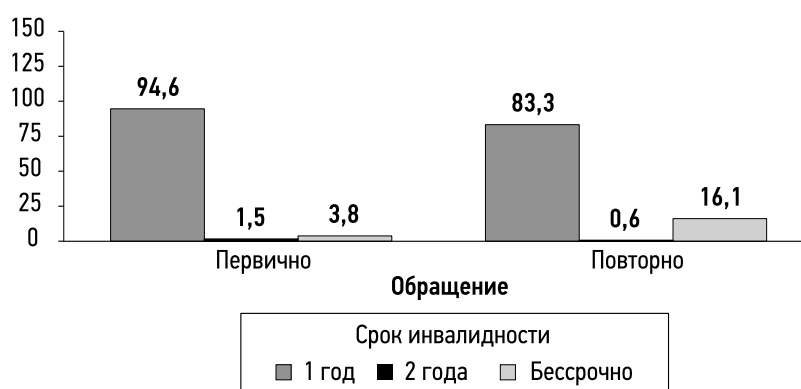


Рис. 2. Общий контингент пациентов, направленных на освидетельствование в Бюро медико-социальной экспертизы. Результаты освидетельствования 2015–2019 гг. ($p < 0,0001$).

Fig. 2. The total number of patients referred for examination at the Bureau of Medical and Social Expertise. The results of the 2015–2019 survey ($p < 0.0001$).

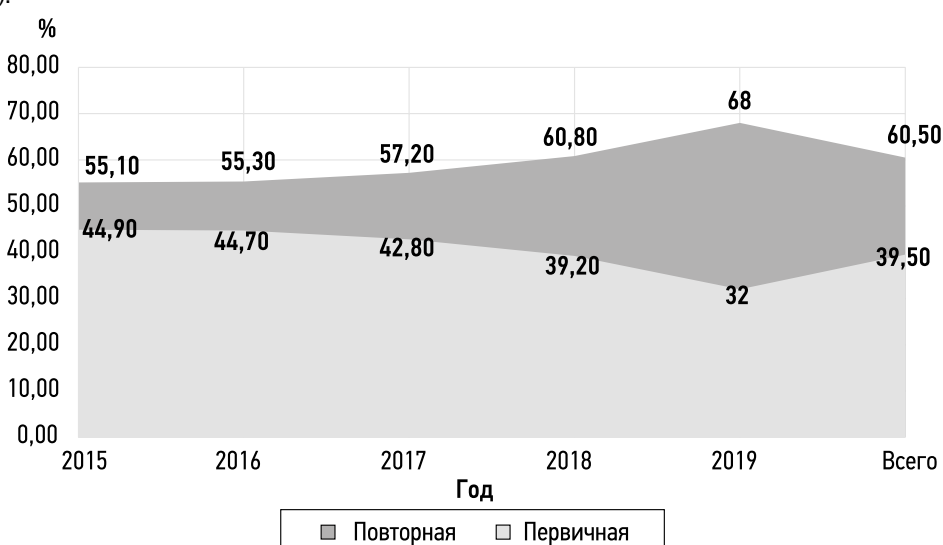


Рис. 3. Соотношение впервые и повторно признанных инвалидами в общем контингенте освидетельствованных в Бюро медико-социальной экспертизы больных, страдающих раком щитовидной железы, в г. Москве, 2015–2019 гг. ($p \leq 0,0001$).

Fig. 3. The ratio of patients with thyroid cancer who were first and re-recognized as disabled in the general contingent of patients examined by the Bureau of Medical and Social Expertise in Moscow, 2015–2019 ($p \leq 0.0001$).

нарушений основных функций организма (системы крови и иммунной системы, эндокринной системы и метаболизма) (рис. 4).

Данные результатов анализа распределения исследуемого контингента инвалидов ВПИ и ППИ вследствие рака щитовидной железы (2015–2019 гг.) в зависимости от степени выраженности стойких ограничений жизнедеятельности сведены в таблицу.

В гендерном контингенте ВПИ, кроме спектра, представленного на рис. 5, также отмечались другие виды ограничения жизнедеятельности.

Доля инвалидов со второй и третьей степенью ограничения различных видов жизнедеятельности в контингенте мужчин ВПИ была выше по сравнению с контингентом женщин ВПИ (см. рис. 5).

В гендерном контингенте ППИ среди мужчин удельный вес ППИ с нарушением способности к самообслуживанию был меньше (у 812; 97,5%), а к передвижению — выше

(199; 23,9%), но к труду — не различался (784; 94,1%) по сравнению с контингентом ВПИ мужчин. Среди ППИ женщин по сравнению с контингентом ВПИ женщин показатели удельного веса когорт инвалидов с нарушениями способности к труду, самообслуживанию и передвижению практически не различались: 3626 (94,8%), 3752 (98,0%) и 816 (21,3%).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В результате проведенного исследования сформирован спектр основных видов ограничения жизнедеятельности и степени выраженности в общем контингенте инвалидов вследствие рака щитовидной железы среди взрослого населения г. Москвы.

Динамика инвалидности как в контингенте ВПИ, так и в контингенте ППИ характеризовалась ростом численности инвалидов и трансформацией структуры общей

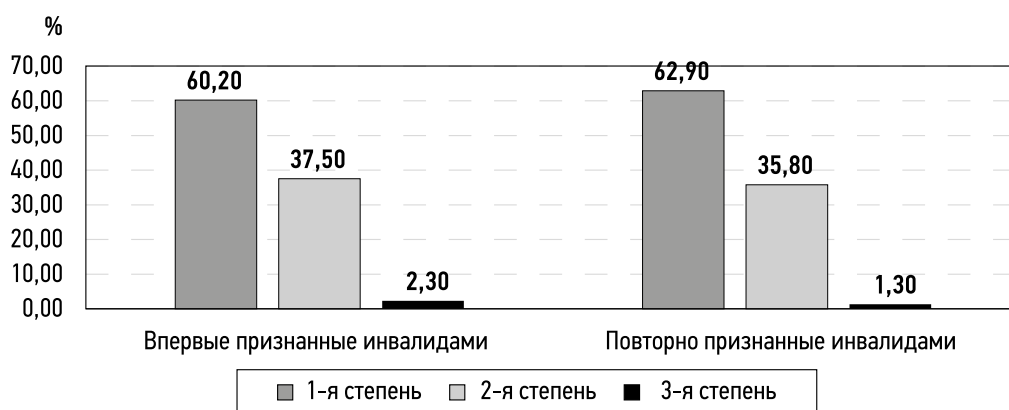


Рис. 4. Степень нарушения основных функций организма в контингентах впервые и повторно признанных инвалидами вследствие рака щитовидной железы.

Fig. 4. The degree of violation of the basic functions of the body in the contingents for the first time and repeatedly recognized as disabled due to thyroid cancer.

Таблица. Ограничения жизнедеятельности в общем контингенте граждан, первично и повторно признанных инвалидами вследствие рака щитовидной железы

Table. Limitations of vital activity in the general contingent of citizens who are initially and repeatedly recognized as disabled due to thyroid cancer

| Ограничения жизнедеятельности | Первично | Повторно | Всего | p (df=2) |
|--|--------------|--------------|-------|----------|
| Нарушение способности к трудовой деятельности, n | 2882 | 4410 | 7292 | |
| 1-я степень | 2117 (73,5%) | 3394 (77,0%) | 5511 | |
| 2-я степень | 721 (25,0%) | 966 (21,9%) | 1687 | |
| 3-я степень | 44 (1,5%) | 50 (1,1%) | 94 | |
| Нарушение способности к самообслуживанию, n | 2999 | 4564 | 7563 | |
| 1-я степень | 1955 (65,2%) | 3338 (73,1%) | 5293 | <0,0001 |
| 2-я степень | 984 (32,8%) | 1164 (25,5%) | 2148 | |
| 3-я степень | 60 (2,0%) | 62 (1,4%) | 122 | |
| Нарушение способности к передвижению, n | 647 | 1015 | 1662 | |
| 1-я степень | 507 (78,4%) | 838 (82,6%) | 1345 | 0,0992 |
| 2-я степень | 125 (19,3%) | 156 (15,4%) | 281 | |
| 3-я степень | 15 (2,3%) | 21 (2,1%) | 36 | |

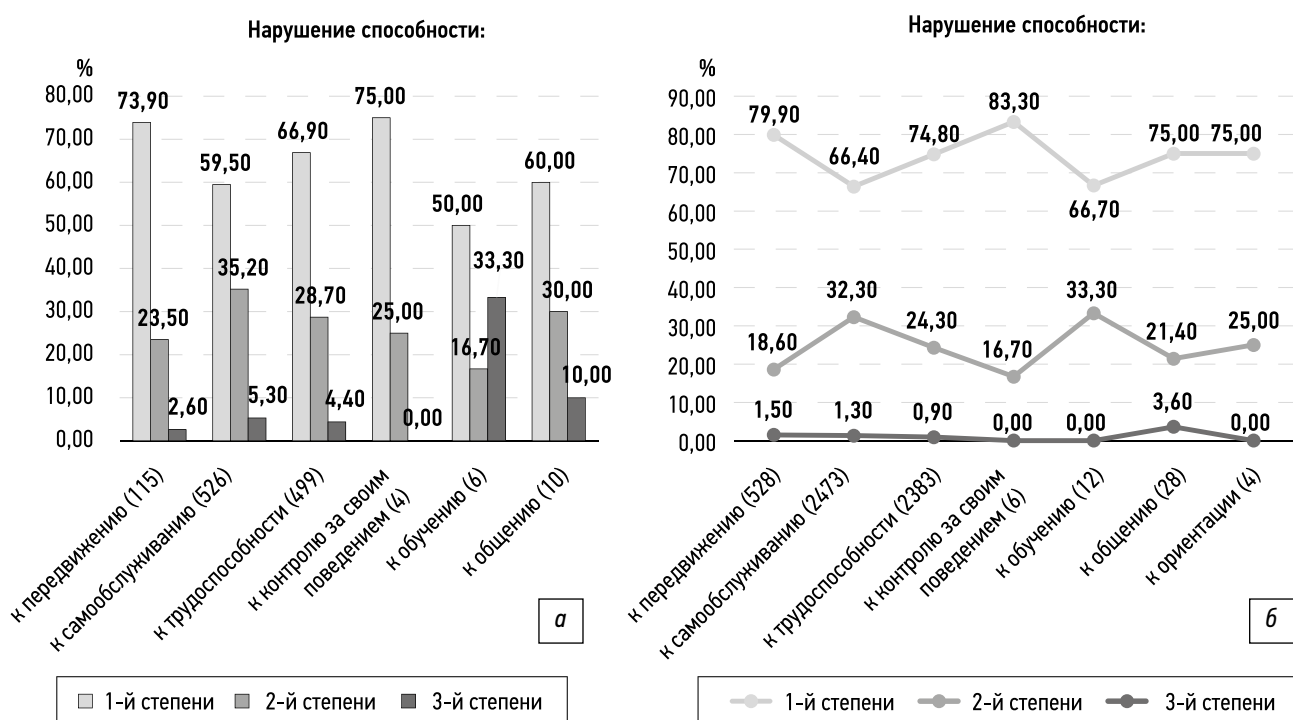


Рис. 5. Ограничения жизнедеятельности в гендерном контингенте впервые признанных инвалидами: *а* — у мужчин (чел.); *б* — у женщин (чел.).

Fig. 5. Limitations of life activity in the gender contingent of those recognized as disabled for the first time: *a* — for men (people); *b* — for women (people).

инвалидности. Чётко прослеживается изменение соотношения в сторону увеличения удельного веса ППИ с 55,1% в 2015 г. до 68,0% в 2019, тогда как удельный вес ВПИ уменьшался с 44,9% в 2015 г. до минимального значения за исследуемый период — 32,0% в 2019 г. В общем контингенте признанных инвалидами вследствие рака щитовидной железы преобладали ППИ — 60,5% против 39,5% ВПИ.

Преобладающей гендерной когортой были женщины, а возрастной категорией — пожилые. Основными видами ограничений жизнедеятельности были ограничение способности к самообслуживанию (98,6% ВПИ, 97,9% ППИ), трудовой деятельности (94,7% ВПИ, 94,6% ППИ) и передвижению (21,3% ВПИ, 21,8% ППИ). В контингентах ВПИ и ППИ преобладали первая и вторая степень ограничений жизнедеятельности ($p < 0,05$). Выявлен низкий удельный вес ограничений способности контроля за своим поведением, к обучению, общению и ориентации (0,3–1,2%). В контингенте мужчин удельный вес инвалидов с третьей степенью ограничений способности к передвижению, самообслуживанию и трудовой деятельности был выше по сравнению с контингентом женщин при достоверном преобладании в обоих гендерных контингентах ограничений основных категорий жизнедеятельности первой степени выраженности ($p < 0,0001$).

Динамическая оценка степени выраженности нарушений функций и ассоциированных с ними ограничений

жизнедеятельности должна проводиться на всех этапах медико-социальной реабилитации (стационарном, стационарных отделений ранней реабилитации, амбулаторно-поликлиническом) с целью мониторинга эффективности лечебно-реабилитационных мероприятий, оценки качества жизни и предотвращения прогрессирования (вторичная профилактика) инвалидности.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Источник финансирования. Авторы заявляют об отсутствии внешнего финансирования при проведении исследования.

Конфликт интересов. Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Вклад авторов. Все авторы подтверждают соответствие своего авторства международным критериям ICMJE (все авторы внесли существенный вклад в разработку концепции и подготовку статьи, прочли и одобрили финальную версию перед публикацией).

Funding source. This study was not supported by any external sources of funding.

Competing interests. The authors declare that they have no competing interests.

Author contribution. All authors made a substantial contribution to the conception of the work, acquisition, analysis, interpretation of data for the work, drafting and revising the work, final approval of the version to be published and agree to be accountable for all aspects of the work.

ЛИТЕРАТУРА

1. Haugen B.R., Alexander E.K., Bible K.C., et al. 2015 American Thyroid Association Management Guidelines for Adult Patients with Thyroid Nodules and Differentiated Thyroid Cancer: The American Thyroid Association Guidelines Task Force on Thyroid Nodules and Differentiated Thyroid Cancer // *Thyroid*. 2016. Vol. 26, N 1. P. 1–133. doi: 10.1089/thy.2015.0020
2. Каприн А.Д., Чиссов В.И., Голубцов А.К., и др. Хирургические аспекты лечения местнораспространенного и метастатического рака щитовидной железы // *Поволжский онкологический вестник*. 2017. № 1. С. 31–40.
3. Петрова Г.В., Старинский В.В., Грецова О.П. Злокачественные новообразования щитовидной железы в России в 1994–2014 гг. // *Онкология. Журнал имени П.А. Герцена*. 2017. Т. 6, № 2. С. 33–36. doi: 10.17116/onkolog20165633-36
4. Огрызко Е.В., Иванова М.А., Голубев Н.А., и др. Динамика «грубых» и стандартизированных показателей заболеваемости и смертности населения России от злокачественных новообразований за 2003–2016 годы // *Проблемы стандартизации в здравоохранении*. 2018. № 1-2. С. 9–13.
5. Погосян Г.Э., Пузин С.Н., Ачкасов Е.Е., и др. Эпидемиологические аспекты заболеваемости раком щитовидной железы в Российской Федерации // *Медино-социальная экспертиза и реабилитация*. 2020. Т. 23, № 2. С. 27–32.
6. Choi Y.M., Kim W.G., Kwon H., et al. Changes in standardized mortality rates from thyroid cancer in Korea between 1985 and 2015: Analysis of Korean national data // *Cancer*. 2017. Vol. 123, N 24. P. 4808–4814. doi: 10.1002/cncr.30943
7. Elisei R., Agate L., Mazzarri S., Bottici V. Diagnostic applications of nuclear medicine: thyroid tumors // *Nuclear Oncology*. 2016. 40 p. doi: 10.1007/978-3-319-26067-9_11-1
8. Нечаева О.А., Бавыкина Л.Г., Древал А.В. Дифференцированный рак щитовидной железы: современные подходы к диагностике, терапии и динамическому наблюдению (обзор) // *Русский медицинский журнал*. 2016. Т. 24, № 1. С. 9–12.
9. Чернышев В.А., Хамидуллин Р.Г., Рудык А.Н., и др. Эволюция диагностики и лечения больных раком щитовидной железы // *Поволжский онкологический вестник*. 2017. № 2. С. 7–43.
10. Бельцевич Д.Г., Ванушко В.Э., Румянцев П.О., и др. Российские клинические рекомендации по диагностике и лечению высокодифференцированного рака щитовидной железы у взрослых // *Эндокринная хирургия*. 2017. № 1. С. 6–27.
11. Мурашко Р.А., Шатохина А.С., Стукань А.И., Дулина Е.В. Дифференцированный рак щитовидной железы: гистологические особенности, молекулярные аспекты и возможности таргетной терапии // *Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований*. 2017. № 4. С. 350–353.
12. Аметов А.С., Дэлкюи Т.И., Позднякова Н.В., и др. Генетические маркеры в диагностике рака щитовидной железы // *Эндокринология: новости, мнения, обучение*. 2018. Т. 7, № 1. С. 42–49.
13. Giovannella L., Treglia G., Trimboli P. Thyroid imaging. *Encyclopedia of endocrine diseases (Second edition)*. 2019. Vol. 4. P. 545–564. doi: 10.1016/B978-0-12-801238-3.65232-7
14. Пузин С.Н., Шургая М.А., Дмитриева Н.В., и др. Эпидемиология инвалидности взрослого населения в Российской Федерации // *Эпидемиология и вакцинопрофилактика*. 2019. Т. 18, № 5. С. 14–23. doi: 10.31631/2073-3046-2019-18-5-14-23
15. Шургая М.А. Злокачественные новообразования: возрастные особенности эпидемиологии первичной инвалидности в Российской Федерации // *Российский онкологический журнал*. 2016. № 6. С. 319–324.

REFERENCES

1. Haugen BR, Alexander EK, Bible KC, et al. 2015 American Thyroid Association Management Guidelines for Adult Patients with Thyroid Nodules and Differentiated Thyroid Cancer: The American Thyroid Association Guidelines Task Force on Thyroid Nodules and Differentiated Thyroid Cancer. *Thyroid*. 2016;26(1):1–133. doi: 10.1089/thy.2015.0020
2. Kaprin AD, Chissov VI, Golubtsov AK, et al. Surgical aspects of treatment of locally advanced and metastatic thyroid cancer. *Volga Oncological Bulletin*. 2017;(1):31–40. (In Russ).
3. Petrova GV, Starinsky VV, Gretsova OP. Malignant neoplasms of the thyroid gland in Russia in 1994–2014. *Oncology. The Journal named after P.A. Herzen*. 2017;6(2):33–36. (In Russ). doi: 10.17116/onkolog20165633-36
4. Ogryzko VE, Ivanov MA, Golubev NA, et al. Dynamics of “rough” and standardized incidence and mortality of the Russian population from malignant Neoplasms over the years 2003–2016. *Problems of Standardization in Health Care*. 2018;(1-2):9–13. (In Russ).
5. Pogosyan GE, Puzin SN, Achkasov EE, et al. Epidemiological aspects of the incidence of thyroid cancer in the Russian Federation. *Medical and Social Expertise and Rehabilitation*. 2020;23(2):27–32. (In Russ).
6. Choi YM, Kim WG, Kwon H, et al. Changes in standardized mortality rates from thyroid cancer in Korea between 1985 and 2015: Analysis of Korean national data. *Cancer*. 2017;123(24):4808–4814. doi: 10.1002/cncr.30943
7. Elisei R, Agate L, Mazzarri S, Bottici V. Diagnostic applications of nuclear medicine: thyroid tumors. In: *Nuclear Oncology*. 2016. 40 p. doi: 10.1007/978-3-319-26067-9_11-1
8. Nechaeva OA, Bavykin LG, Dreval AV. Differentiated thyroid cancer: modern approaches to diagnosis, therapy and dynamic observation (review). *Russian Medical Journal*. 2016;24(1):9–12. (In Russ).
9. Chernyshev VA, Khamidullin RG, Rudyk AN, et al. The evolution of the diagnosis and treatment of patients with thyroid cancer. *Volga Cancer Bulletin*. 2017;(2):7–43. (In Russ).
10. Beltsevich DG, Vanushko VE, Rumyantsev PO, et al. Russian clinical recommendations for the diagnosis and treatment of highly differentiated thyroid cancer in adults. *Endocrine Surgery*. 2017;(1):6–27. (In Russ).

11. Murashko RA, Shatokhina AS, Stukan AI, Dulina EV. Differentiated thyroid cancer: histological features, molecular aspects and possibilities of targeted therapy. *International Journal of Applied and Fundamental Research*. 2017;(4):350–353. (In Russ).
12. Ametov AS, Depuy TI, Pozdnyakova NV, et al. Genetic markers in the diagnosis of thyroid cancer. *Endocrinology: News, Opinions, Training*. 2018;7(1):42–49. (In Russ).
13. Giovanella L, Treglia G, Trimboli P. Thyroid imaging. *Encyclo-*

- pedia of endocrine diseases* (Second edition). 2019;4:545–564. doi: 10.1016/B978-0-12-801238-3.65232-7
14. Puzin SN, Shurgaya MA, Dmitrieva NV, et al. Epidemiology of disability of the adult population in the Russian Federation. *Epidemiology and Vaccination Prevention*. 2019;18(5):14–23. (In Russ). doi: 10.31631/2073-3046-2019-18-5-14-23
15. Shurgaya MA. Malignant neoplasms: Age-related features of the epidemiology of primary disability in the Russian Federation. *Russian Oncological Journal*. 2016;(6):319–324. (In Russ).

ОБ АВТОРАХ

Автор, ответственный за переписку:

Шургая Марина Арсеньевна, д.м.н., профессор;
адрес: Российская Федерация, 125993, Москва,
ул. Баррикадная, д. 2/1, стр. 1;
ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-3856-893X>;
e-mail: daremar@mail.ru

Соавторы:

Погосян Гагик Эдуардович, к.м.н.;
ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-4437-320X>;
e-mail: offi.gp@gmail.com

Гречко Андрей Вячеславович, д.м.н., профессор,
член-корреспондент РАН;
ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-3318-796X>;
e-mail: fnkcrr@fnkcrr.ru

Пузин Сергей Никифорович, д.м.н., профессор,
академик РАН;
ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-1030-8319>;
e-mail: s.puzin2012@yandex.ru

Меметов Сервир Сеитягьяевич, д.м.н., профессор;
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6804-0717>;
e-mail: memetov.57@mail.ru

AUTHORS' INFO

The author responsible for the correspondence:

Marina A. Shurgaya, MD, Dr. Sci. (Med.), Professor;
address: 2/1 Barrikadnaya St., Moscow 123995, Russia;
ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-3856-893X>;
e-mail: daremar@mail.ru

Co-authors:

Gagik E. Pogosyan, MD, Cand. Sci. (Med.);
ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-4437-320X>;
e-mail: offi.gp@gmail.com

Andrey V. Grechko, MD, Dr. Sci. (Med.), Professor, Academician
of the Russian Academy of Sciences;
ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-3318-796X>;
e-mail: fnkcrr@fnkcrr.ru

Sergey N. Puzin, MD, Dr. Sci. (Med.), Professor,
Academician of the Russian Academy of Sciences;
ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-1030-8319>;
e-mail: s.puzin2012@yandex.ru

Servir S. Memetov, MD, Dr. Sci. (Med.), Professor;
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6804-0717>;
e-mail: memetov.57@mail.ru