

Основные тенденции и закономерности формирования инвалидности вследствие ишемической болезни сердца в Российской Федерации за 2006–2017 годы

С.А. Чандирли^{✉1}, С.Н. Пузин¹⁻³

¹ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Минздрава России, Москва, Россия;

²ФГБНУ «Федеральный научно-клинический центр реаниматологии и реабилитологии», Москва, Россия;

³ФГАОУ ВО «Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова» Минздрава России (Сеченовский Университет), Москва, Россия

Аннотация

В статье проведен анализ показателей и структуры инвалидности вследствие ишемической болезни сердца в Российской Федерации и определены закономерности формирования первичной, повторной и общей инвалидности в РФ за большой период (2006—2017 гг.), получены новые научные данные о структуре инвалидности по возрасту и тяжести.

Ключевые слова: ишемическая болезнь сердца, инвалидность, структура инвалидности, первичная инвалидность, повторная инвалидность, общая инвалидность

Для цитирования: Чандирли С.А., Пузин С.Н. Основные тенденции и закономерности формирования инвалидности вследствие ишемической болезни сердца в Российской Федерации за 2006–2017 годы. CardioSomатика. 2021; 12 (3): 170–176.

DOI: 10.26442/22217185.2021.3.201043

REVIEW

Main trends and regularities of the formation of disability due to ischemic heart disease in Russia in 2006–2017

Sevda A. Chandirli^{✉1}, Sergey N. Puzin¹⁻³

¹Russian Medical Academy of Continuous Professional Education, Moscow, Russia;

²Federal Research and Clinical Center of Intensive Care Medicine and Rehabilitology, Moscow, Russia;

³Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University), Moscow, Russia

Abstract

The article analyzes features and structure of disability due to coronary heart disease in Russia and identifies the main trends and patterns of the formation of primary, secondary and general disability over along period (2006–2017). New scientific data has been obtained on the structure of disability by age and severity.

Keywords: coronary heart disease, disability, structure of disability, primary disability, secondary disability, general disability

For citation: Chandirli SA, Puzin SN. Main trends and regularities of the formation of disability due to ischemic heart disease in Russia in 2006–2017. CardioSomatics. 2021; 12 (3): 170–176. DOI: 10.26442/22217185.2021.3.201043

На протяжении многих лет болезни системы кровообращения (БСК) занимали лидирующие позиции среди всех классов болезней, приводящих к инвалидизации населения Российской Федерации [1–5], и только в 2016 г. (с показателем первичной инвалидности 207 тыс. человек), 2017 г. (201 тыс. человек) и 2018 г. (192 тыс. человек) сместились на 2-е ранговое место, незначительно уступив классу злокачественных новообразований. Показатели повторной инвалидности вследствие БСК по-прежнему остаются наиболее высокими среди всех классов болезней [5].

Глобальное старение населения планеты оказывает существенное влияние на динамику и структуру инвалидности в связи с увеличением доли пожилых людей с хроническими неинфекционными заболеваниями, вызывающими стойкие нарушения функций организма [6–9].

По данным Всемирной организации здравоохранения, в странах с предполагаемой продолжительностью жизни выше 70 лет около 11,5% общей продолжительности жизни человека приходится на годы, связанные с инвалидностью [10].

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

БМСЭ – бюро медико-социальной экспертизы

БСК – болезни системы кровообращения

ВПИ – впервые признанные инвалидами

ИБС – ишемическая болезнь сердца

ОИ – общая инвалидность

ППИ – повторно признанные инвалидами

В структуре инвалидности класса БСК в 2006–2017 гг. доля ишемической болезни сердца (ИБС) значительна [11–14]. Актуальность данной проблемы особенно возросла в последние годы в связи со стабильным ростом инвалидности вследствие ИБС среди лиц трудоспособного возраста [15–17]. Все это, несомненно, требует комплексного исследования структуры и динамики инвалидности, закономерностей ее формирования.

Нами на популяционном уровне проведен анализ показателей и структуры инвалидности вследствие ИБС в РФ и определены основные тенденции и закономерности формирования первичной, повторной и общей инвалидности (ОИ) за большой период (2006–2017 гг.), получены новые научные данные о структуре инвалидности по возрасту и тяжести.

В качестве источника информации использованы учетно-отчетная форма №7-собес бюро медико-социальной экспертизы (БМСЭ), аналитико-статистические материалы ФГБУ «Федеральное бюро медико-социальной экспертизы» Минтруда России, статистические сборники Федеральной службы государственной статистики (Росстат). В процессе работы применялись документальный, аналитический, графический, статистический методы, проводилась выкопировка данных.

Первичная инвалидность

Общее число впервые признанных инвалидами (ВПИ) за 2006–2017 гг. составило более 1,6 млн человек (1 676 460); в динамике за 12 лет снизилось с 305,7 тыс. человек в 2006 г. до 68,5 тыс. человек в 2017 г. (показатель наглядности составил 22,3%); в среднем в год – 139,7 тыс. человек.

Уровень первичной инвалидности в среднем был равен 12,1 на 10 тыс. взрослого населения и также снижался (показатель наглядности – 21,8%); **рис. 1.**

Анализ структуры первичной инвалидности по возрасту выявил преобладание инвалидов пенсионного возраста (в среднем 63,8%), которые продемонстрировали также наиболее высокий уровень инвалидности (в среднем 30,1 на 10 тыс. соответствующего населения). При этом наблюдаемое существенное уменьшение числа инвалидов пенсионного возраста – с 238,5 тыс. человек в 2006 г. до 41,1 тыс. человек в 2017 г. (показатель наглядности – всего 17,3%) – оказало влияние на динамику показателей, а именно отмечалось значительное снижение удельного веса и уровня инвалидности по сравнению с инвалидами других возрастных групп (**рис. 2, 3**).

В структуре первичной инвалидности по группам инвалидности в 2006–2009 гг. преобладали инвалиды II группы, а в 2010–2017 гг. – инвалиды III группы; в среднем в год наиболее высокий удельный вес отмечался у инвалидов III группы (51,4%). В динамике за 12 лет доля инвалидов III группы увеличилась с 37,0% в 2006 г. до 76,2% в 2017 г., что связано со значительным снижением за 2006–2017 гг. общего числа инвалидов II группы (показатель наглядности – всего 8,0%). По этой же причине в 2006–2009 гг. был выше уровень инвалидности II группы, а в 2010–2017 гг. – III группы; в среднем в год наиболее высокий уровень инвалидности отмечался у инвалидов III группы – 6,2 на 10 тыс. взрослого населения (**рис. 4, 5**).

Повторная инвалидность

Анализ повторной инвалидности вследствие ИБС за 2006–2017 гг. выявил значительное число повторно признанных инвалидами (ППИ) – около 2,9 млн человек (2 893 530), в среднем 241,1 тыс. человек в год; с 2008 г. отмечалось снижение (показатель наглядности – 58,1%).

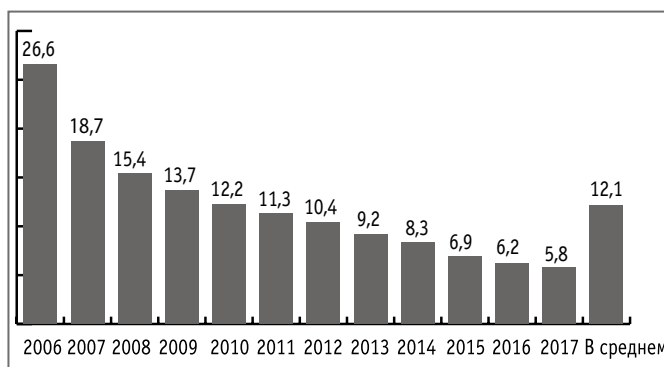


Рис. 1. Уровень первичной инвалидности вследствие ИБС в РФ в динамике за 2006–2017 гг. (на 10 тыс. взрослого населения).

Fig. 1. The level of primary disability due to coronary artery disease (CAD) in the Russian Federation in dynamics for 2006–2017 (per 10 thousand adult population).

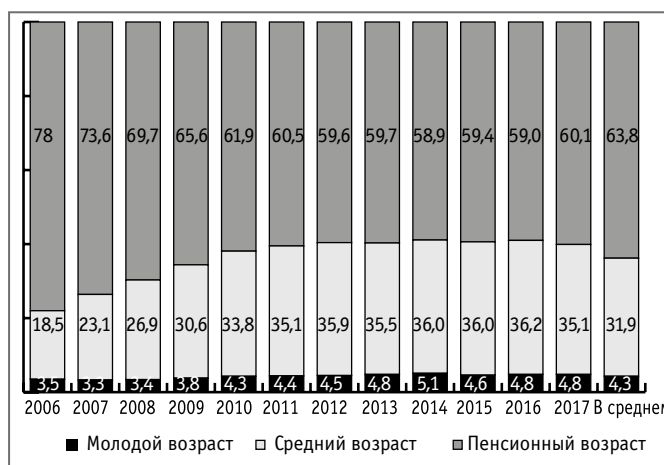


Рис. 2. Структура первичной инвалидности вследствие ИБС по возрасту в динамике за 2006–2017 гг. (%).

Fig. 2. Structure of primary disability due to CAD by age in dynamics for 2006–2017 (%).

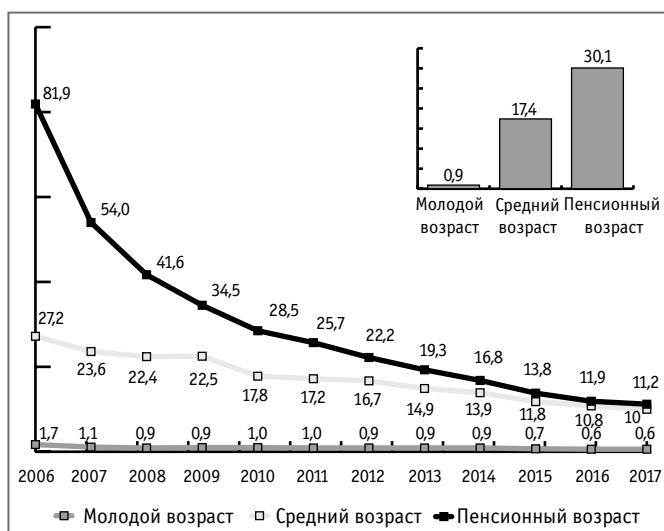


Рис. 3. Уровень первичной инвалидности вследствие ИБС по возрасту в динамике за 2006–2017 гг. (на 10 тыс. соответствующего населения).

Fig. 3. The level of primary disability due to CAD by age in dynamics for 2006–2017 (per 10 thousand the population).

Уровень повторной инвалидности высокий и в среднем составил 20,8 на 10 тыс. взрослого населения, при этом за годы наблюдения постоянно снижался (показатель наглядности – 57,0%); **рис. 6.**

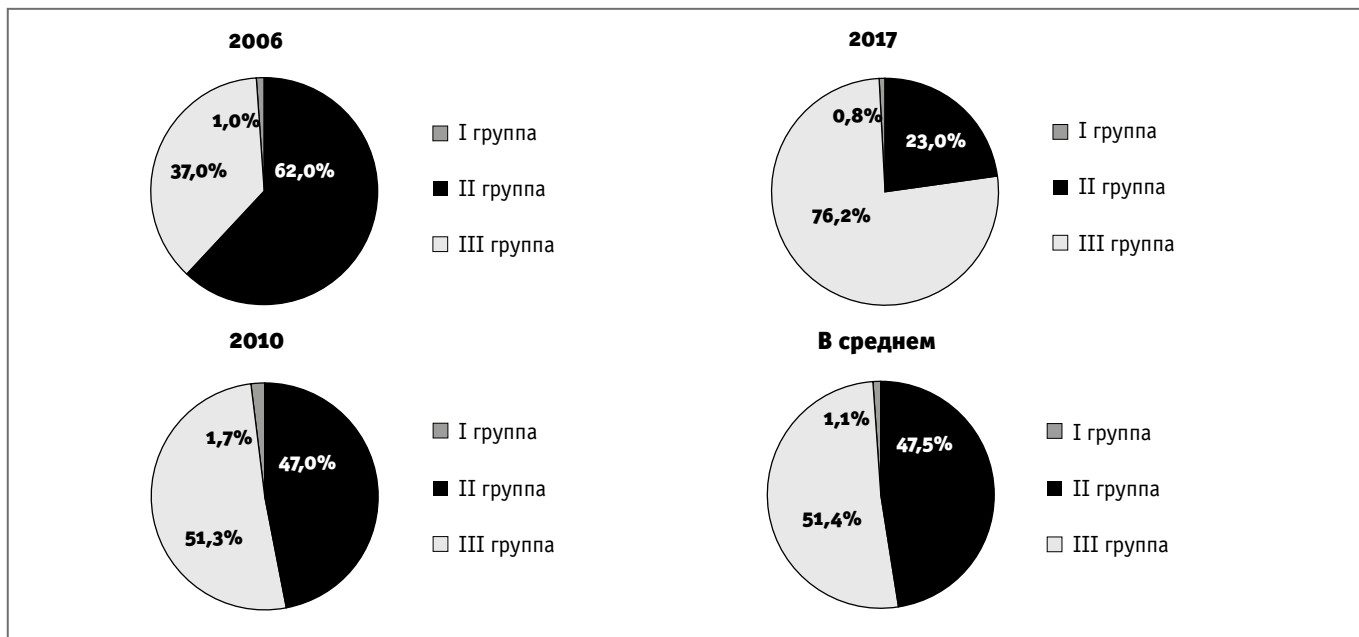


Рис. 4. Структура первичной инвалидности вследствие ИБС по группам инвалидности в динамике за 2006–2017 гг. (%).
 Fig. 4. Structure of primary disability due to CAD by disability groups in dynamics for 2006–2017 (%).

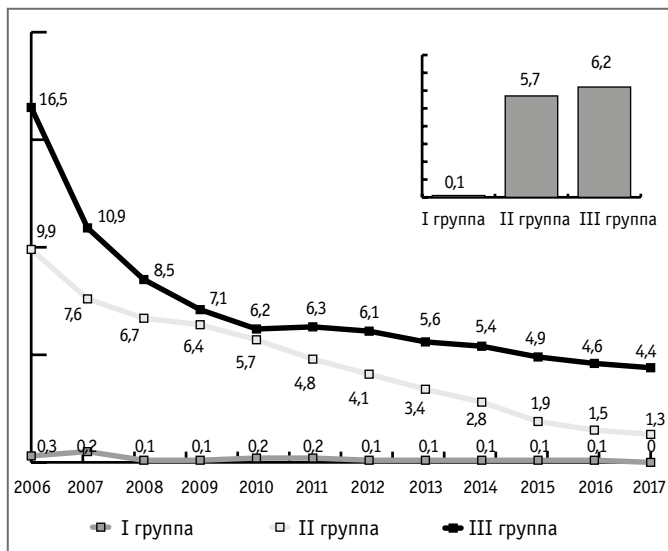


Рис. 5. Уровень первичной инвалидности вследствие ИБС по группам инвалидности в динамике за 2006–2017 гг. (на 10 тыс. взрослого населения).
 Fig. 5. The level of primary disability due to CAD by disability groups in dynamics for 2006–2017 (per 10 thousand adult population).

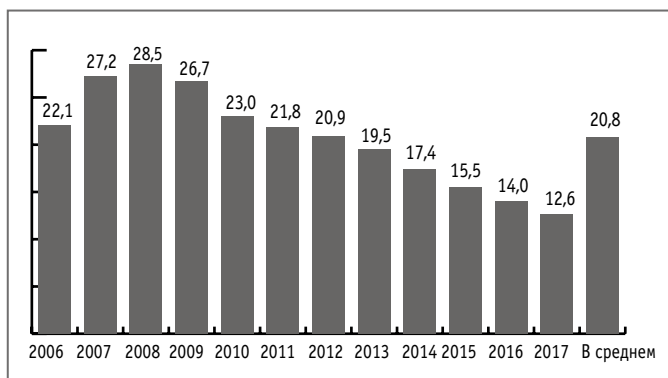


Рис. 6. Уровень повторной инвалидности вследствие ИБС в динамике за 2006–2017 гг. (на 10 тыс. взрослого населения).
 Fig. 6. The level of recurrent disability due to CAD in dynamics for 2006–2017 (per 10 thousand adult population).

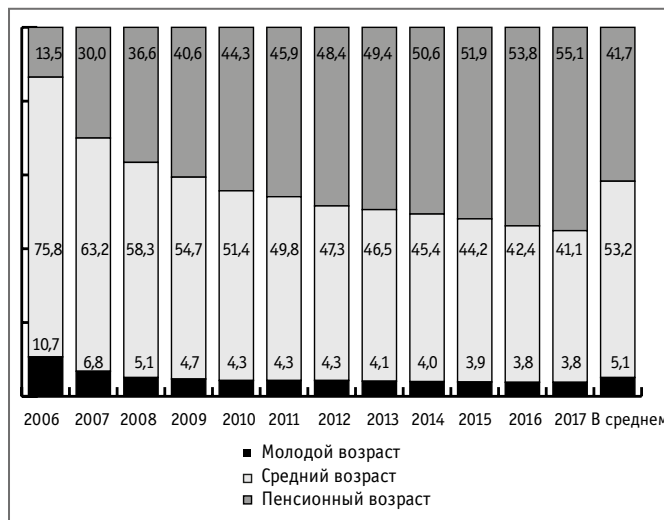


Рис. 7. Структура повторной инвалидности вследствие ИБС по возрасту в динамике за 2006–2017 гг. (%).
 Fig. 7. Structure of recurrent disability due to CAD by age in dynamics for 2006–2017 (%).

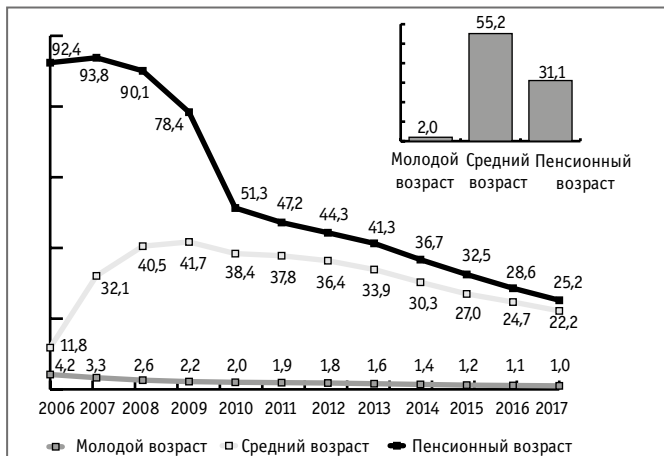


Рис. 8. Уровень повторной инвалидности вследствие ИБС по возрасту в динамике за 2006–2017 гг. (на 10 тыс. соответствующего населения).
 Fig. 8. The level of recurrent disability due to CAD by age in dynamics for 2006–2017 (per 10 thousand the population).

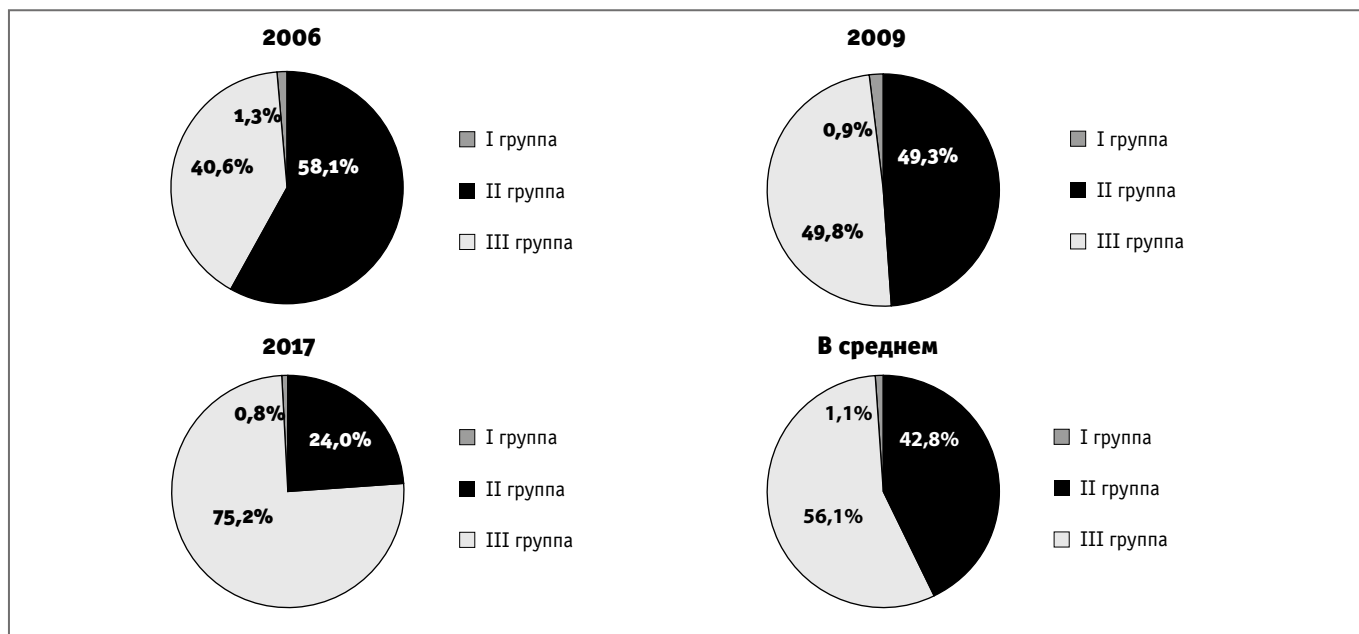


Рис. 9. Структура повторной инвалидности вследствие ИБС по группам инвалидности в динамике за 2006–2017 гг. (%).

Fig. 9. Structure of recurrent disability due to CAD by disability groups in dynamics for 2006–2017 (%).

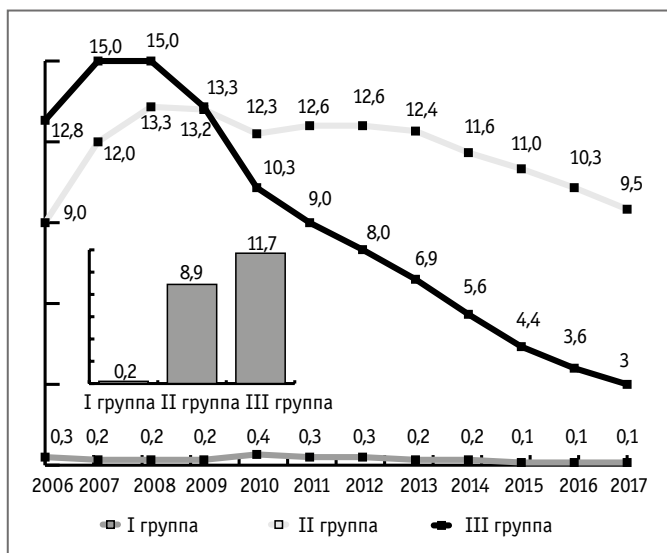


Рис. 10. Уровень повторной инвалидности вследствие ИБС по группам инвалидности в динамике за 2006–2017 гг. (на 10 тыс. взрослого населения).

Fig. 10. The level of recurrent disability due to CAD by disability groups in dynamics for 2006–2017 (per 10 thousand adult population).

Уровень повторной инвалидности в среднем наиболее высокий у инвалидов среднего возраста – 55,2 на 10 тыс. соответствующего населения. За 12 лет отмечалось снижение показателя у лиц молодого и среднего возраста (показатель наглядности – 23,8 и 27,3%), в то же время динамика уровня инвалидности в группе лиц пенсионного возраста продемонстрировала иную картину: после резкого увеличения почти в 3 раза в 2007 г. наблюдалось постепенное и незначительное снижение. В результате неодинаковой динамики большая разница в показателях уровня инвалидности лиц среднего и пенсионного возраста в первые годы исследования (92,4 и 11,8 в 2006 г.) нивелировалась, и в 2017 г. они различались незначительно (25,2 и 22,2). В структуре по возрасту в среднем в год преобладали инвалиды среднего возраста – 53,2%, но их удельный вес за 12 лет уменьшился, в связи с чем в 2006–2011 гг. в структуре преобладали инвалиды среднего, а в 2012–2017 гг. – пенсионного возраста (рис. 7, 8).

В 2006–2008 гг. наиболее высокий уровень инвалидности отмечался у инвалидов II группы, однако в связи с увеличением в 2007–2008 гг. общего числа инвалидов III группы (темп роста +34,2 и +11,6%) преобладающим с 2010 г. стал уровень инвалидности III группы; в среднем максимальный уровень инвалидности отмечался также у инвалидов III группы – 11,7 на 10 тыс. взрослого населения. За 12 лет значительно снизился уровень инвалидности у инвалидов I и II групп (показатель наглядности – 33,3 и 23,4%) и почти не изменился у инвалидов III группы при сохранении тенденции к снижению с 2009 г. В структуре по группам инвалидности в среднем преобладали инвалиды III группы (56,1%), их удельный вес увеличивался за счет инвалидов I и II групп. По этой причине в 2006–2008 гг. преобладали инвалиды II группы, в 2009–2017 гг. – инвалиды III группы (рис. 9, 10).

Общая инвалидность

В ходе исследования отмечено, что в общей структуре БСК инвалиды вследствие ИБС занимали первые позиции, в среднем их доля составила 40,5%. Анализ ОИ вследствие ИБС выявил значительное число инвалидов – около 4,6 млн человек; в динамике за 12 лет их число уменьшилось более чем в 2 раза с 559,0 тыс. в 2006 г. до 216,4 тыс. человек в 2017 г.

В контингенте ОИ во все годы исследования, кроме 2006 г., преобладали ППИ, доля которых постоянно увеличивалась с 45,3% в 2006 г. до 68,4% в 2017 г. Удельный вес ВПИ постоянно уменьшался с 54,7% в 2006 г. до 31,6% в 2017 г., в связи с чем начиная с 2009 г. не менее 2/3 структуры были представлены ППИ (рис. 11).

Уровень ОИ был высоким, в среднем в год составил 32,9 на 10 тыс. взрослого населения, но постоянно снижался (показатель наглядности – 37,8%); рис. 12.

Наиболее высокий уровень инвалидности отмечался у лиц среднего возраста, в среднем составил 72,6 на 10 тыс. соответствующего населения. За 12 лет отмечалось снижение уровня инвалидности во всех возрастных группах. В структуре по возрасту преобладали инвалиды пенсионного возраста, удельный вес которых за 2006–2017 гг. увеличился за счет инвалидов среднего и молодого возраста; в среднем составил 51,6%.

В среднем наиболее высокий уровень инвалидности отмечался у инвалидов III группы – 17,9 на 10 тыс. взрослого населения.

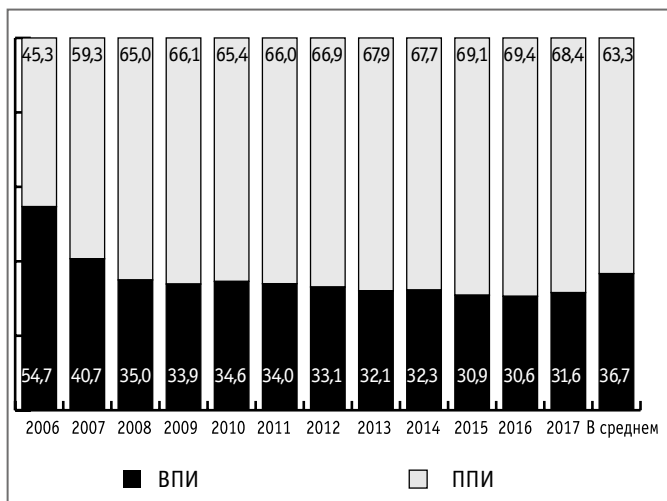


Рис. 11. Соотношение ВПИ и ППИ в общем контингенте инвалидов вследствие ИБС, освидетельствованных в БМСЭ (%).

Fig. 11. The ratio of persons recognized as disabled for the first time and re-recognized as disabled in the total population of disabled people due to CAD, examined by the Bureau of Medical and Social Expertise (%).

ния. Уровень инвалидности во всех 3 группах тяжести за 12 лет снизился. В структуре по группам инвалидности в 2006–2009 гг. преобладала II группа, в 2010–2017 гг. – III группа; в среднем наблюдался наиболее высокий удельный вес инвалидов III группы – 54,4% (табл. 1).

Заключение

Анализ ОИ вследствие ИБС в РФ за большой период (2006–2017 гг.) выявил значительное число инвалидов – около 4,6 млн человек. В общей структуре инвалидности вследствие БСК они занимали первые позиции, в среднем их доля составила 40,5%.

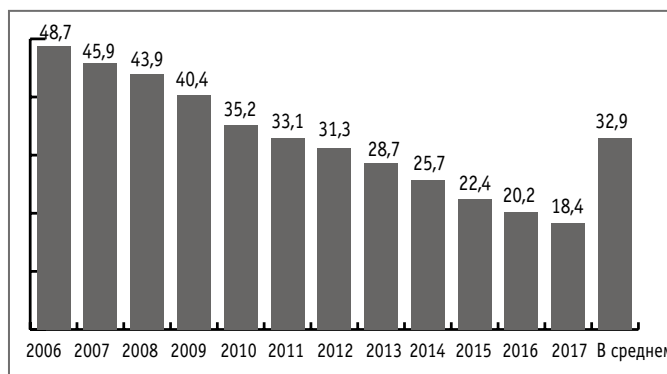


Рис. 12. Уровень ОИ вследствие ИБС в динамике за 2006–2017 гг. (на 10 тыс. взрослого населения).

Fig. 12. The level of overall disability due to CAD in dynamics for 2006–2017 (per 10 thousand adult population).

Полученные новые научные данные свидетельствуют о значительном снижении уровня первичной и повторной инвалидности за 12 лет, преобладании лиц пенсионного возраста и инвалидов II и III групп инвалидности в контингенте ВПИ, лиц среднего возраста и инвалидов III группы инвалидности – в контингенте ППИ. Общий контингент инвалидов представлен в основном ППИ, характеризуется преобладанием инвалидов пенсионного возраста и инвалидов III группы.

Следует отметить, что изложенная динамика инвалидности и особенности ее формирования обусловлены не только факторами, связанными со здоровьем нации, состоянием системы здравоохранения, современными демографическими трендами, но в значительной степени и осуществленными в 2000-х годах изменениями в законодательстве, среди которых Федеральный закон №122 от 22 августа 2004 г. («монетизация льгот»), Постановление Правительства РФ от 20.02.2006 №95 «О порядке и условиях признания лица инвалидом»,

Таблица 1. Структура и уровень ОИ вследствие ИБС в динамике за 2006–2012 гг. с учетом возраста и группы инвалидности
Table 1. The structure and level of overall disability due to CAD in dynamics for 2006–2012 by age and disability group

Годы	Структура инвалидности, %						Уровень инвалидности (на 10 тыс. взрослого населения)					
	возраст			группа инвалидности			возраст			группа инвалидности		
	молодой	средний	пенсионный	I	II	III	молодой	средний	пенсионный	I	II	III
2006	6,8	44,4	48,8	1,1	60,2	38,7	5,9	119,6	93,7	0,6	29,3	18,9
2007	5,4	46,8	47,8	0,8	56,5	42,7	4,4	117,4	86,1	0,4	25,9	19,6
2008	4,5	47,3	48,2	0,8	53,5	45,7	3,5	112,5	82,1	0,3	23,5	20,0
2009	4,4	46,5	49,1	0,9	50,3	48,8	3,1	100,9	76,2	0,3	20,3	19,7
2010	4,3	45,3	50,4	1,6	45,6	52,8	3,0	69,1	66,9	0,6	16,0	18,5
2011	4,5	44,7	50,8	1,3	41,7	57,0	2,9	64,4	63,5	0,5	13,8	18,9
2012	4,3	43,5	52,2	1,3	38,8	59,9	2,7	61,0	58,6	0,4	12,1	18,7
2013	4,3	43,0	52,7	1,2	35,9	62,9	2,5	56,2	53,2	0,3	10,3	18,0
2014	4,4	42,3	53,3	1,1	32,9	66,0	2,3	50,6	47,1	0,3	8,4	17,0
2015	4,1	41,7	54,2	0,8	28,2	71,0	1,9	44,3	40,8	0,2	6,3	15,9
2016	4,1	40,5	55,4	0,8	25,3	73,9	1,7	39,4	36,6	0,2	5,1	14,9
2017	4,1	39,2	56,7	0,8	23,7	75,5	1,6	35,2	33,4	0,1	4,3	13,9
В среднем в год	4,6	43,8	51,6	1,1	44,4	54,5	2,9	72,6	61,5	0,3	14,6	17,9

способствующие притоку инвалидов пенсионного возраста в БМСЭ на переосвидетельствование и увеличению численности III группы инвалидности в 2006–2008 гг., а также Приказ Минтруда России от 29 сентября 2014 г. №664н «О классификациях и критериях, используемых при осуществлении медико-социальной экспертизы граждан федеральными государственными учреждениями медико-социальной экспертизы» с введением количественной системы оценки степени выраженности нарушений функций.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interests. The authors declare no conflict of interest.

Вклад авторов. Все авторы подтверждают соответствие своего авторства, согласно международным критериям ICMJE.

Чандирли С.А. – проведение исследования, сбор данных, анализ результатов, написание текста рукописи;

Пузин С.Н. – концепция и дизайн исследования, редактирование текста рукописи.

Authors' contribution. All authors confirm the compliance of their authorship according to the international ICMJE criteria.

Sevda A. Chandirli – conducting the research, collecting data, analyzing the results, writing the text of the manuscript;

Sergey N. Puzin – the study concept and design, editorial correction of the manuscript.

Источник финансирования. Бюджетное финансирование, плановая научно-исследовательская и публикационная деятельность организаций авторов.

Funding source. Budget funding, planned research and publication activities of author organizations.

Информация об авторах / Information about the authors

✉ Чандирли Севда Айдыновна – д-р мед. наук, доц. каф. гериатрии и медикосоциальной экспертизы ФГБОУ ДПО РМАНПО. E-mail: cha-seva2@yandex.ru; ORCID: 0000-0002-1869-0869

Пузин Сергей Никифорович – акад. РАН, д-р мед. наук, проф., зав. каф. гериатрии и медико-социальной экспертизы ФГБОУ ДПО РМАНПО, зам. дир. по науке ФГБНУ ФНКЦ РР, проф. каф. спортивной медицины и медицинской реабилитации ФГАУ ВО «Первый МГМУ им. И.М. Сеченова» (Сеченовский Университет). E-mail: s.puzin2012@yandex.ru; ORCID: 0000-0003-1030-8319

✉ Sevda A. Chandirli – D. Sci. (Med.), Russian Medical Academy of Continuous Professional Education. E-mail: cha-seva2@yandex.ru; ORCID: 0000-0002-1869-0869

Sergey N. Puzin – D. Sci. (Med.), Prof., Acad. RAS, Russian Medical Academy of Continuous Professional Education, Federal Research and Clinical Center of Intensive Care Medicine and Rehabilitation, Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University). E-mail: s.puzin2012@yandex.ru; ORCID: 0000-0003-1030-8319

Литература/References

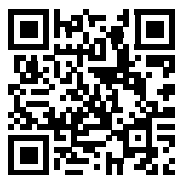
- Аронов Д.М., Бубнова М.Г. Реальный путь снижения в России смертности от ИБС. *CardioСоматика*. 2010;1(1):11-7 [Aronov DM, Bubnova MG. A real way of reducing coronary heart disease mortality in Russia. *Cardiosomatics*. 2010;1(1):11-7 (in Russian)].
- Хасиева Р.М. Инвалидность вследствие болезней системы кровообращения в Чеченской Республике и особенности медико-социальной реабилитации: дис. ... канд. мед. наук. М., 2010 [Khasieva RM. Disability of the circulatory system in the Chechen region and features of medical and social rehabilitation: Dis. ... Cand. Sci. Med. Moscow, 2010 (in Russian)].
- Бойцов С.А. Механизмы снижения смертности от ишемической болезни сердца в разных странах мира. *Профилактическая медицина*. 2013;5:9-19 [Boyctsov SA. Mechanisms for reducing mortality from coronary heart disease in different countries of the world. *Preventive Medicine*. 2013;5:9-19 (in Russian)].
- Монгуш Х.Д., Ондар А.Б., Чылбак-оол Р.Ч., Куулар Л.Ы. Динамика показателей первичной инвалидности вследствие болезней системы кровообращения в Республике Тыва за 2008–2012 годы. *Медицина и образование в Сибири*. 2013;4. Режим доступа: http://ngmu.ru/cozo/mos/article/text_full.php?id=1093. Ссылка активна на 21.08.21 [Mongush KhD, Ondar AB, Chylbak-ool RCh, Kuular LY. Dynamics of indicators of primary disability due to diseases of the circulatory system in the Republic of Tuva in 2008–2012. *Medicine and Education in Siberia*. 2013;4. Available at: http://ngmu.ru/cozo/mos/article/text_full.php?id=1093. Accessed: 21.08.21 (in Russian)].
- Здравоохранение в России – 2017. Федеральная служба государственной статистики (Rosstat). Режим доступа: http://www.gks.ru/free_doc/doc_2017/zdrav17.pdf. Ссылка активна на 21.08.21 [Zdravookhranenie v Rossii – 2017. Federal'naya sluzhba gosudarstvennoi statistiki (Rosstat). Available at: http://www.gks.ru/free_doc/doc_2017/zdrav17.pdf. Accessed: 21.08.21 (in Russian)].
- Кантемирова Р.К. Медико-социальные аспекты инвалидности и реабилитации лиц пожилого возраста, перенесших хирургическую реваскуляризацию миокарда: дис. ... д-ра мед. наук. СПб., 2014 [Kantemirova RK. Medical and social aspects of disability and rehabilitation of elderly people who have undergone surgical revascularization of the myocardium: Dis. ... D. Sci. Med. Saint Petersburg, 2014 (in Russian)].
- Коробов М.В., Хорьков О.В. Особенности инвалидности граждан пенсионного возраста Санкт-Петербурга. *Медико-социальная экспертиза и реабилитация*. 2015;18(4):12-7 [Korobov MV, Khorkov OV. Features of disability of citizens of retirement age in St. Petersburg. *Medical and Social Expertise and Rehabilitation*. 2015;18(4):12-7 (in Russian)].
- Mendes de Leon CF, Bang W, Bienias JL, et al. Changes in disability before and after myocardial infarction in older adults. *Arch Intern Med*. 2005;165(7):763-8.
- Quinones PA, Seidl H, Holle R, et al. New potential determinants of disability in aged persons with myocardial infarction: results from the KORINNA-study. *BMC Geriatr*. 2014;14:34. DOI:10.1186/1471-2318-14-34
- ООН, Департамент по экономическим и социальным вопросам. Режим доступа: https://www.un.org/ru/rights/disabilities/background_7.shtml. Ссылка активна на 21.08.21 [OON, Department po ekonomicheskim i sotsial'nyim voprosam. Available at: https://www.un.org/ru/rights/disabilities/background_7.shtml. Accessed: 21.08.21 (in Russian)].
- Петросян К.М. Первичная и повторная инвалидность вследствие ишемической болезни сердца в Российской Федерации. *Уральский медицинский журнал*. 2014;1:26-8 [Petrosyan KM. Primary and repeated disability due to coronary heart disease in the Russian Federation. *Ural Medical Journal*. 2014;1:26-8 (in Russian)].
- Захарченко Ю.И., Губская Т.Г., Чикинова Л.Н. Основные тенденции показателей общей инвалидности вследствие ишемической болезни

- сердца в Краснодарском крае. *Медико-социальная экспертиза и реабилитация*. 2015;2:29-31 [Zakharchenko Yul, Gubskaya TG, Chikinova LN. The main trends in indicators of general disability due to coronary heart disease in the Krasnodar Territory. *Medical and Social Examination and Rehabilitation*. 2015;2:29-31 (in Russian)].
13. Шевченко С.Б., Пузин С.Н., Чандирли С.А., Гончарова О.В. Основные тенденции и особенности структуры общей инвалидности вследствие ишемической болезни сердца в Российской Федерации (2006–2014 гг.). *Сеченовский вестник*. 2016;3:12-7 [Shevchenko SB, Puzin SN, Chandirli SA, Goncharova OV. Main trends and features of the structure of general disability due to coronary heart disease in the Russian Federation (2006–2014). *Sechenov Bulletin*. 2016;3:12-7 (in Russian)].
 14. Racca V, Spezzaferri R, Modica M, et al. Functioning and disability in ischaemic heart disease. *Disabil Rehabil*. 2010;32(Suppl. 1):S42-9. DOI:10.3109/09638288.2010.511691
 15. Немсверидзе Э.Я. Инвалидность среди трудоспособного населения как медико-демографическая проблема. *Социальные аспекты здоровья населения*. 2012;1(23):1-10. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/invalidnost-sredi-trudosposobnogo-naseleniya-kak-mediko-demograficheskaya-problema>. Ссылка активна на 21.08.21 [Nemstveridze EYa. Disability among the able-bodied population as a medical and demographic problem. *Social Aspects of Population Health*. 2012;1(23):1-10. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/invalidnost-sredi-trudosposobnogo-naseleniya-kak-mediko-demograficheskaya-problema>. Accessed: 21.08.21 (in Russian)].
 16. Гришина Л.П., Соловьева Н.Н. Сравнительный анализ структуры первичной и повторной инвалидности вследствие всех классов болезней у лиц молодого возраста в Российской Федерации в 2007–2011 гг. *Медико-социальная экспертиза и реабилитация*. 2013;3:29-32 [Grishina LP, Solovieva NN. Comparative analysis of the structure of primary and repeated disability due to all classes of diseases in young people in the Russian Federation in 2007–2011. *Medical and Social Examination and Rehabilitation*. 2013;3:29-32 (in Russian)].
 17. Платоникина А.М., Смагина Т.Н. Динамика первичной инвалидности вследствие болезней системы кровообращения населения трудоспособного возраста г. Оренбурга и Оренбургской области. *Медико-социальная экспертиза и реабилитация*. 2015;18(1):21-4 [Platonikhina AM, Smagina TN. The dynamics of primary disability due to diseases of the circulatory system of the working-age population of the city of Orenburg and the Orenburg region. *Medical and Social Examination and Rehabilitation*. 2015;18(1):21-4 (in Russian)].

Статья поступила в редакцию / The article received: 13.04.2021

Статья принята к печати / The article approved for publication: 24.09.2021

Статья опубликована / Article published: 30.09.2021



OMNIDOCTOR.RU