

Запарий Сергей Петрович

д-р мед. наук, руководитель, главный эксперт
ФКУ «Главное бюро медико-социальной экспертизы по г. Москве»
Министерства труда и социальной защиты РФ
г. Москва

Шмакова Наталия Николаевна

врач по медико-социальной экспертизе
ФКУ «Главное бюро медико-социальной экспертизы по г. Москве»
Министерства труда и социальной защиты РФ
г. Москва

Русакевич Анжелика Петровна

канд. мед. наук, руководитель центра,
врач по лечебной физкультуре, по спортивной медицине
Центра высокотехнологичных методов медицинской реабилитации
ФГБУ «Федеральное бюро медико-социальной экспертизы»
г. Москва

DOI 10.21661/r-556187

ХАРАКТЕРИСТИКА ПЕРВИЧНОЙ ИНВАЛИДНОСТИ ВСЛЕДСТВИЕ ЦЕРЕБРОВАСКУЛЯРНЫХ БОЛЕЗНЕЙ В Г. МОСКВЕ ЗА 2013–2018 гг.

Аннотация: цереброваскулярные болезни являются одной из главных проблем как здравоохранения, так и социальной защиты, так как являются основной причиной инвалидности взрослого населения трудоспособного возраста. Цель исследования – изучение показателей первичной инвалидности взрослого населения вследствие цереброваскулярных болезней в г. Москве в сравнении с показателями по Центральному федеральному округу и Российской Федерации за 2013–2018 гг. Исследование сплошное с использованием электронной базы ЕА-ВИИАС МСЭ по г. Москве контингента впервые признанных инвалидами вследствие цереброваскулярных болезней; статистические сборники ФГБУ ФБ МСЭ

Минтруда России – 5 единиц. Методы исследования: выкопировка данных, описательная статистика, расчет экстенсивных, интенсивных показателей, показателей достоверности, аналитический и сравнительный анализ. В статье представлен анализ первичной инвалидности взрослого населения вследствие цереброваскулярных болезней за 2013–2018 гг. в г. Москве, который показал, что число лиц ВПИ в динамике уменьшилось, но их удельный вес и уровень инвалидности выше, чем в Центральном ФО и РФ. В структуре контингента ВПИ преобладают инвалиды старше трудоспособного возраста, экстенсивные и интенсивные показатели регистрировались выше показателей по Центральному ФО и РФ. По тяжести инвалидности наибольший удельный вес составляли инвалиды III группы, в динамике отмечалось уменьшение их численности. Экстенсивные и интенсивные показатели данного контингента инвалидов также выше показателей по Центральному ФО и РФ, в то же время доля инвалидов I группы и их уровень значительно ниже показателей по Центральному ФО и РФ. Выводы. Представленные результаты анализа первичной инвалидности взрослого населения вследствие цереброваскулярных болезней в г. Москве за 2013–2018 гг. свидетельствуют о положительной тенденции формирования инвалидности, что свидетельствует о реализации разработанной региональной программы профилактики заболеваемости и инвалидности среди данного контингента.

Ключевые слова: *первичная инвалидность, цереброваскулярные болезни, возрастные группы, тяжесть инвалидности, уровень, сравнительный анализ.*

Введение. Цереброваскулярные болезни являются одной из главных проблем как здравоохранения [3–11], так и социальной защиты, так как являются основной причиной инвалидности взрослого населения трудоспособного возраста. Одним из основных показателей, характеризующих медико-социальную значимость проблемы, являются высокие показатели инвалидности [12–27], занимая второе место после ишемической болезни сердца по классу болезней системы кровообращения [1, 2, 28–30].

Цель исследования: изучение показателей первичной инвалидности взрослого населения вследствие цереброваскулярных болезней в г. Москве в сравнении с показателями по Центральному федеральному округу и Российской Федерации за 2013–2018 гг.

Материалы и методы: Исследование сплошное с использованием электронной базы ЕАВИИАС МСЭ по г. Москве контингента впервые признанных инвалидами вследствие цереброваскулярных болезней; статистические сборники ФГБУ «ФБ МСЭ» – 5 единиц. Методы исследования: выкопировка данных, описательная статистика, расчет экстенсивных, интенсивных показателей, показателей достоверности, аналитический и сравнительный анализ.

Результаты и обсуждения: Цереброваскулярные болезни в структуре первичной инвалидности по классу болезней системы кровообращения в 2013 году составляли по г. Москве 18,6%, в динамике отмечалось увеличение их доли до 21,6% в 2017 году, в среднем за период составляла 20,0%. Общее число впервые признанных инвалидами (ВПИ) в динамике регистрировалось с колебаниями от 12407 человек до 10616 человек, в целом составляло 69383 человека, в среднем 11564 человека в год. Уровень первичной инвалидности увеличился от $11,2 \pm 0,29$ в 2013 году до $12,0 \pm 0,29$ в 2016 году с последующим снижением до $10,2 \pm 0,29$ в 2018 году, в среднем равнялся $11,0 \pm 0,29$ на 10 тыс. взрослого населения. В Центральном федеральном округе абсолютное число ВПИ также уменьшалось от 33888 человек до 28824 человек за 2013–2018 гг. (– 14,5%), в среднем составляло 31341 человек в год. Их доля в структуре ВПИ по классу болезней системы кровообращения в среднем составляла 16,0%, что ниже экстенсивного показателя по г. Москве ($p < 0,05\%$). Уровень первичной инвалидности регистрировался с тенденцией снижения от $10,5 \pm 0,1$ до $8,9 \pm 0,02$, в среднем составлял $10,0 \pm 0,17$ на 10 тыс. взрослого населения. В Российской Федерации удельный вес инвалидов вследствие цереброваскулярных болезней в среднем составлял 14,0% за изучаемый период, что ниже показателей по г. Москве и Центральному ФО. Уровень первичной инвалидности данного контингента инвалидов характеризовался тенденцией к снижению от $9,4 \pm 0,007$ до $7,7 \pm 0,01$, в среднем составлял

$8,0 \pm 0,01$ на 10 тыс. взрослого населения, что ниже интенсивных показателей по г. Москве и Центральному ФО ($p < 0,05$) (таблица 1).

Изучение структуры первичной инвалидности вследствие цереброваскулярных болезней по возрастным группам взрослого населения показало, что наибольший уд. вес составляли лица старше трудоспособного возраста. Их доля за 2013–2018 гг. среди ВПИ в г. Москве имела тенденцию к увеличению от 70,7% до 79,9%, в среднем составляла 73,0%. Абсолютное их число составляло 51041 человек, в среднем 8507 человек в год. Уровень первичной инвалидности среди данной возрастной группы в среднем за 2013–2018 гг. составлял $27,0 \pm 0,48$ на 10 тыс. соответствующего населения. В Центральном ФО доля инвалидов старше трудоспособного возраста в среднем составляла 71,0% с тенденцией её увеличения от 69,9% до 75,6%. Уровень первичной инвалидности характеризовался тенденцией к снижению от $24,0 \pm 0,28$ в 2013 году до $20,0 \pm 0,27$ в 2018 году, в среднем за период составлял $22,0 \pm 0,28$ на 10 тыс. соответствующего населения. Абсолютное их число составляло 134504 человек, в среднем 22417 человек в год, в динамике отмечалась тенденция к их уменьшению (– 8,0%). Число инвалидов пенсионного возраста в Российской Федерации составляло 418258 человек, их число уменьшалось за 6-летний период на 7,5% от 75577 человек в 2013 году до 69940 человек в 2018 году. Их уд. вес в структуре ВПИ вследствие цереброваскулярных болезней в динамике имел тенденцию к увеличению от 69,0% до 73,5%, в среднем составлял 70,8%. Уровень первичной инвалидности был ниже, чем в г. Москве и Центральном ФО, в динамике отмечалась тенденция к снижению от $22,8 \pm 0,15$ до $17,6 \pm 0,14$, в среднем составлял $20,1 \pm 0,15$ на 10 тыс. соответствующего населения. Таким образом в г. Москве отмечался более высокий уровень первичной инвалидности вследствие цереброваскулярных болезней у лиц пенсионного возраста и наибольший уд. вес в структуре ВПИ по сравнению с экстенсивными и интенсивными показателями по Центральному ФО и Российской Федерации ($p < 0,05$).

Число инвалидов среднего возраста вследствие ЦВБ в Российской Федерации за 6-летний период составило 142939 человек, в динамике отмечалось их

уменьшение от 28244 человек до 19833 человек (– 29,8%), в среднем 23823 человек в год. Их доля в структуре ВПИ вследствие ЦВБ уменьшалась за 2013–2018 гг. от 25,9% до 22,1%, в среднем составляла 24,2%. Уровень первичной инвалидности также в динамике среди данной возрастной группы уменьшался от $11,1 \pm 0,19$ до $8,3 \pm 0,20$, в среднем составлял $9,6 \pm 0,19$ на 10 тыс. соответствующего населения. В Центральном ФО число инвалидов среднего возраста в динамике также уменьшалось от 8559 человек до 5940 человек (– 30,6%), в целом составляло 44598 человек, в среднем 7433 человек в год. Их уд. вес также в структуре ВПИ от этих причин уменьшался от 25,2% до 20,6%, в среднем равнялся 24,0%. Уровень первичной инвалидности данного контингента инвалидов регистрировался со снижением от $12,1 \pm 0,35$ до $8,9 \pm 0,037$, в среднем составлял $11,0 \pm 0,36$ на 10 тыс. соответствующего населения. В г. Москве число инвалидов среднего возраста в динамике за 6-летний период уменьшалось от 2671 человек до 1819 человек (– 31,9%), в целом составляло 15048 человек, в среднем за год 2508 человек. Их доля в структуре ВПИ вследствие ЦВБ уменьшалась от 24,1% до 17,1%, в среднем составляла 22,0%, что ниже чем в Центральном ФО и РФ ($p < 0,01$). Уровень первичной инвалидности инвалидов среднего возраста имел колебания от $13,1 \pm 0,63$ до $8,4 \pm 0,65$, в среднем составлял $12,0 \pm 0,64$ на 10 тыс. соответствующего населения, что выше интенсивных показателей по Центральному ФО и Российской Федерации ($p < 0,05$).

Лица молодого возраста в структуре ВПИ вследствие цереброваскулярных болезней в Российской Федерации составляли 28641 человек, 5,0% от общего числа ВПИ вследствие ЦВБ. Их число в динамике уменьшалось от 5410 человек до 3958 человек (– 26,8%), в целом составляло 28641 человек, в среднем 4774 человека в год. Уровень инвалидности вследствие ЦВБ у лиц молодого возраста регистрировался на уровне $0,9 \pm 0,004$ – $0,7 \pm 0,007$, в среднем составлял $0,8 \pm 0,005$ на 10 тыс. соответствующего населения. В Центральном ФО лица молодого возраста, впервые признанные инвалидами вследствие цереброваскулярных болезней, составляли 8941 человек, в среднем 1490 человек в год, их уд. вес в структуре ВПИ составлял 5,0%. Уровень инвалидности данного контингента

инвалидов в динамике уменьшался от $1,0 \pm 0,08$ до $0,7 \pm 0,08$, в среднем составлял $1,0 \pm 0,08$ на 10 тыс. соответствующего населения. В г. Москве инвалиды в возрасте 18–44 лет составляли 3294 человека, в среднем 549 человек в год, в динамике их число уменьшалось от 705 человек до 319 человек. Их доля в структуре ВПИ от этих причин составляла в среднем 5,0%. Уровень первичной инвалидности имел колебания от $1,4 \pm 0,13$ до $0,7 \pm 0,14$, в среднем составлял $1,0 \pm 0,13$ на 10 тыс. соответствующего населения.

Изучение распределения впервые признанных инвалидами вследствие цереброваскулярных болезней по тяжести инвалидности показало, что в Российской Федерации инвалидов I группы было 184573 человека, их число уменьшалось в динамике от 33656 человек до 29226 человек за изучаемый период (–13,2%). Уд. вес инвалидов I группы в среднем составлял 31,6%. Уровень инвалидов I группы в динамике регистрировался со снижением от $2,9 \pm 0,02$ до $2,5 \pm 0,02$, в среднем составлял $2,6 \pm 0,02$ на 10 тыс. взрослого населения. В Центральном ФО число инвалидов I группы составляло 50109 человек или 25,7% от общего числа ВПИ вследствие ЦВБ. Их численность на 2013–2018 гг. уменьшалась от 8977 человек до 7934 человек (–11,6%). Уровень инвалидности I группы имел тенденцию к снижению от $2,8 \pm 0,05$ до $2,5 \pm 0,05$, в среднем составлял $2,6 \pm 0,05$ на 10 тыс. взрослого населения. В г. Москве за 6 лет впервые признано инвалидами I группы 12406 человек вследствие цереброваскулярных болезней. Их доля в структуре ВПИ в среднем составляла 17,9%. Уровень инвалидности I группы в среднем составлял $1,9 \pm 0,09$ на 10 тыс. взрослого населения. Таким образом экстенсивные и интенсивные показатели I группы инвалидности в г. Москве ниже, чем в Центральном ФО и РФ ($p < 0,05$).

Инвалидами II группы в Российской Федерации за 6 лет впервые признано 187190 человек (31,9% от общего числа ВПИ вследствие ЦВБ). Отмечалось уменьшение их числа от 36092 человек в 2013 году до 28100 человек в 2018 году (–22,1%). Уровень первичной инвалидности II группы в динамике имел тенденцию к снижению от $3,1 \pm 0,02$ до $2,4 \pm 0,02$, в среднем равнялся $2,7 \pm 0,02$ на 10 тыс. взрослого населения. В Центральном ФО число лиц ВПИ II группы

вследствие ЦВБ составляло 57054 человек или 30,3% от общего числа ВПИ от этих причин. Уровень инвалидности II группы в динамике характеризовался тенденцией к снижению от $3,3 \pm 0,04$ до $2,7 \pm 0,05$, в среднем равнялся $2,9 \pm 0,05$ на 10 тыс. взрослого населения. В г. Москве число инвалидов II группы вследствие цереброваскулярных болезней впервые признанных, составляло 22642 человека. Их число в динамике за 6-летний период уменьшалось от 3907 человек до 3339 человек ($-14,5\%$). Их доля в общей структуре ВПИ составляла 32,6%. Уровень инвалидности II группы в среднем составлял $3,7 \pm 0,08$ на 10 тыс. взрослого населения. Уд. вес инвалидов II группы и их уровень по г. Москве выше, чем по Центральному ФО и Российской Федерации ($p < 0,05$).

Инвалидами III группы вследствие ЦВБ в РФ признано впервые за 6-летний период 214075 человек, их доля в общей структуре ВПИ от данных причин составляла 36,5%. Уровень инвалидности III группы в динамике имел тенденцию к снижению от $3,4 \pm 0,02$ до $2,8 \pm 0,02$, в среднем составлял $3,1 \pm 0,02$ на 10 тыс. взрослого населения. В Центральном ФО число лиц ВПИ III группы составляло 80880 человек, в среднем 13480 человек в год. В динамике их численность уменьшалась от 14213 человек до 12889 человек ($-4,4\%$). Их доля в структуре ВПИ составляла 43,0%. Уровень инвалидности III группы также уменьшался от $4,4\% \pm 0,04$ до $3,8 \pm 0,04$, в среднем составлял $4,2 \pm 0,04$ на 10 тыс. взрослого населения. В г. Москве число инвалидов III группы составляло 34335 человек, в среднем 5723 человек в год. Их доля в общей структуре ВПИ вследствие ЦВБ составляла 49,5% с уровнем равным $5,6 \pm 0,07$ на 10 тыс. взрослого населения. Таким образом, уд. вес инвалидов III группы в структуре ВПИ и их уровень по г. Москве выше, чем по Центральному ФО и РФ ($p < 0,05$).

Выводы. Первичная инвалидность взрослого населения вследствие цереброваскулярных болезней в г. Москве за 2013–2018 гг. характеризовалась:

1. Уменьшением числа лиц, впервые признанных инвалидами, но их удельный вес в структуре впервые признанных инвалидами и уровень были выше, чем в Центральном ФО и Российской Федерации.

2. В возрастной структуре контингента впервые признанных инвалидами преобладали, как и в ЦФО и РФ инвалиды старше трудоспособного возраста с тенденцией увеличения их уд. веса.

3. Уровень первичной инвалидности среди лиц старше трудоспособного возраста вследствие цереброваскулярных болезней в г. Москве имел тенденцию к снижению, но был выше, чем в Центральном ФО и Российской Федерации.

4. Второе ранговое место в возрастной структуре впервые признанных инвалидами занимали инвалиды среднего возраста, но их уд. вес имел тенденцию к уменьшению и регистрировался ниже показателей по ЦФО и РФ.

5. Уровень первичной инвалидности среди лиц среднего возраста по г. Москве имел аналогичную тенденцию к снижению, как в ЦФО и РФ, но интенсивный показатель был выше, чем в ЦФО и РФ.

6. Наибольшую часть контингента впервые признанных инвалидами составляли инвалиды III группы с тенденцией уменьшения их численности, их доля в структуре ВПИ составляла 49,5% с уровнем $5,6 \pm 0,07$, что выше экстенсивных и интенсивных показателей по Центральному ФО и РФ.

7. Второе ранговое место в структуре по тяжести инвалидности занимали инвалиды II группы с тенденцией уменьшения их уд. веса и уровнем $3,7 \pm 0,08$, что также выше показателей по Центральному ФО и РФ.

8. Наименьшую долю составляли инвалиды I группы, отмечалась тенденция увеличения их удельного веса и уровня равного $1,9 \pm 0,09$, что ниже показателей по Центральному ФО и Российской Федерации.

Представленные результаты анализа первичной инвалидности взрослого населения вследствие цереброваскулярных болезней в г. Москве за 2013–2018 гг. свидетельствуют о положительной тенденции формирования инвалидности, что свидетельствует о реализации разработанной региональной программы профилактики заболеваемости и инвалидности среди данного контингента.

Таблица 1

Показатели первичной инвалидности взрослого населения вследствие цереброваскулярных болезней в г. Москве, Центральном федеральном округе и Российской Федерации за 2013–2018 гг. (абс. число, %, на 10 тыс., $M \pm m$)

Годы / Year	Показатели / Indicators								
	г. Москва / Moscow			Центральный ФО / CFD			Российская Федерация / RF		
	абс. число/absolute number	уд.вес/ specific weight (%)	Уровень / level (on 10 thousand)	абс. число/absolute number	уд.вес / specific weight (%)	Уровень / level (on 10 thousand)	абс. число/absolute number	уд.вес/ specific weight (%)	Уровень / level (on 10 thousand)
2013	11420	18,6	11,2 \pm 0,29	33899	16,1	10,5 \pm 0,17	109231	14,5	9,4 \pm 0,007
2014	11331	19,1	11,0 \pm 0,29	32218	16,0	9,9 \pm 0,01	102726	14,1	8,8 \pm 0,03
2015	12004	20,1	11,7 \pm 0,29	31429	16,2	9,7 \pm 0,01	97215	14,0	8,2 \pm 0,01
2016	12407	20,9	12,0 \pm 0,29	31292	16,8	9,7 \pm 0,01	94388	14,2	8,0 \pm 0,01
2017	11605	21,6	11,2 \pm 0,29	30381	16,7	9,4 \pm 0,01	92528	14,0	7,9 \pm 0,01
2018	10616	20,6	10,2 \pm 0,29	28824	16,2	8,9 \pm 0,02	89750	14,0	7,7 \pm 0,01
Среднее значение/ Averages	11564	20,0	11,0 \pm 0,29	31341	16,0	10,0 \pm 0,17	97460	14,0	8,0 \pm 0,01

Таблица 2

Структура контингента ВПИ вследствие цереброваскулярных болезней среди взрослого населения в г. Москве, Центральном ФО и РФ с учетом возрастной группы за 2013–2018 гг. (абс. число, %, на 10 тыс., $M \pm m$)

Административная территория / Administrative territory	Годы / Year	Возрастные группы / Age groups								
		Молодой/young			Средний/ middle			Пенсионный/ retire- ment		
		абс. число/ absolute number	уд. вес / specific weight (%)	Уровень (на 10 тыс.) / level (on 10 thousand)	абс. число/ absolute number	уд. вес / specific weight (%)	Уровень (на 10 тыс.) / level (on 10 thousand)	абс. число/ absolute number	уд. вес / specific weight (%)	Уровень (на 10 тыс.) / level (on 10 thousand)
г. Москва / Moscow	2013	515	4,5	1,0 \pm 0,13	2671	23,4	12,3 \pm 0,64	8234	72,1	27,9 \pm 0,49
	2014	590	5,2	1,2 \pm 0,13	2729	24,1	12,6 \pm 0,64	8012	70,7	26,4 \pm 0,49
	2015	689	5,7	1,4 \pm 0,13	2833	23,6	13,1 \pm 0,63	8482	70,7	27,2 \pm 0,49
	2016	705	5,7	1,4 \pm 0,13	2849	23,0	13,1 \pm 0,63	8853	71,4	27,4 \pm 0,47
	2017	476	4,1	1,0 \pm 0,13	2147	18,5	9,9 \pm 0,64	8982	77,4	27,1 \pm 0,48
	2018	319	3,0	0,7 \pm 0,14	1819	17,1	8,4 \pm 0,65	8478	79,9	24,9 \pm 0,41
	Среднее значение/ Averages	549	5,0	1,0 \pm 0,13	2508	22,0	12,0 \pm 0,64	8507	73,0	27,0 \pm 0,48
Центральный Федеральный Округ / CFOD	2013	1646	4,9	1,1 \pm 0,08	8559	25,2	12,1 \pm 0,35	23694	69,9	24,0 \pm 0,28
	2014	1586	4,9	1,0 \pm 0,08	8226	25,5	11,8 \pm 0,36	22406	69,5	22,3 \pm 0,28
	2015	1578	5,0	1,0 \pm 0,08	7694	24,5	11,2 \pm 0,36	22157	70,5	21,6 \pm 0,27
	2016	1707	5,5	1,1 \pm 0,08	7493	23,9	11,0 \pm 0,36	22092	70,6	21,1 \pm 0,27
	2017	1331	4,4	0,9 \pm 0,08	6686	22,0	10,0 \pm 0,37	22363	73,6	20,9 \pm 0,27
	2018	1092	3,8	0,7 \pm 0,08	5940	28,6	8,9 \pm 0,37	21792	75,6	20,0 \pm 0,27

	Среднее значение/ Averages	1490	5,0	1,0±0,08	7433	24,0	11,0±0,36	22417	71,0	22,0±0,28
Российская Федерация / RF	2013	5410	5,0	0,9±0,004	28244	25,9	11,1±0,19	75577	69,2	22,8±0,15
	2014	4970	4,8	0,9±0,004	25891	25,2	10,3±0,19	71865	70,0	21,3±0,15
	2015	4823	5,0	0,8±0,005	23929	24,6	9,6±0,19	68463	70,4	19,5±0,15
	2016	5011	5,3	0,9±0,004	23343	24,7	9,5±0,19	66034	70,0	21,1±0,16
	2017	4469	4,8	0,8±0,005	21680	23,4	9,0±0,19	66379	71,7	18,1±0,15
	2018	3958	4,4	0,7±0,007	19852	22,1	8,3±0,20	69940	73,5	17,6±0,14
	Среднее значение/ Averages	4774	5,0	0,8±0,005	23823	24,2	9,6±0,19	69710	70,8	20,1±0,15

Таблица 3

Структура контингента ВПИ среди взрослого населения вследствие цереброваскулярных болезней в г. Москве, Центральном ФО и РФ с учетом тяжести инвалидности за 2013–2018 гг. (абс. число, %, на 10 тыс., $M \pm m$)

Административная территория/ Administrative territory	Годы/ Years	Группы инвалидности / Groups of disability								
		I			II			III		
		абс. число / absolute number	уд. вес / specific weight (%)	Уровень (на 10 тыс.) / level (on 10 thousand)	абс. число / absolute number	уд. вес / specific weight (%)	Уровень (на 10 тыс.) / level (on 10 thousand)	абс. число / absolute number	уд. вес / specific weight (%)	Уровень (на 10 тыс.) / level (on 10 thousand)
г. Москва / Moscow	2013	2045	17,9	2,0±0,09	3907	34,2	3,8±0,08	5468	47,9	5,4±0,07
	2014	1934	17,1	1,9±0,09	3799	33,5	3,7±0,08	5598	49,4	5,5±0,07
	2015	2052	17,1	2,0±0,09	4008	33,4	3,9±0,08	5944	49,5	5,8±0,06
	2016	2155	17,4	2,1±0,08	3696	31,4	3,8±0,08	6356	51,2	6,1±0,06
	2017	2180	18,8	2,1±0,08	3693	31,8	3,6±0,08	5732	49,4	5,5±0,07

	2018	2040	19,2	2,0± 0,09	3339	31,5	3,2± 0,08	5237	49,3	5,0± 0,07
	Сред- нее зна- че- ние/ Aver- ages	2069	17,9	1,9± 0,09	3774	32,6	3,7± 0,08	5723	49,5	5,6± 0,07
Центральный Федеральный округ / CFU	2013	8977	26,5	2,8± 0,05	10709	31,6	3,3± 0,04	14213	41,9	4,4± 0,04
	2014	8317	25,8	2,6± 0,05	9812	30,5	3,0± 0,05	14089	43,7	4,3± 0,04
	2015	8242	26,2	2,5± 0,05	9561	30,4	2,9± 0,05	13626	43,4	4,2± 0,04
	2016	8305	26,5	2,6± 0,05	9246	29,5	2,9± 0,05	13741	43,9	4,2± 0,04
	2017	8334	27,4	2,6± 0,05	9158	30,1	2,8± 0,05	12889	42,4	4,0± 0,04
	2018	7934	27,5	2,5± 0,05	8568	29,7	2,7± 0,05	12322	42,7	3,8± 0,04
	Сред- нее зна- че- ние/ Aver- ages	8352	26,7	2,6± 0,05	9509	30,8	2,9± 0,05	13480	43,0	4,2± 0,04
Российская Федерация / RF	2013	33656	30,8	2,9± 0,02	36092	33,0	3,1± 0,02	39483	36,1	3,4± 0,02
	2014	31931	31,1	2,7± 0,02	32915	32,0	2,8± 0,02	37880	36,9	3,3± 0,02
	2015	30347	31,2	2,6± 0,02	31088	32,0	2,6± 0,02	35780	36,8	3,0± 0,02
	2016	29810	31,6	2,5± 0,02	29741	31,5	2,5± 0,02	34837	36,9	3,0± 0,02
	2017	29603	32,0	2,5± 0,02	29254	31,6	2,5± 0,02	33671	36,4	2,9± 0,02
	2018	29226	32,6	2,5± 0,02	28100	31,3	2,4± 0,02	32424	36,1	2,8± 0,02
	Сред- нее зна- че- ние/ Aver- ages	30762	31,6	2,6± 0,02	31198	31,9	2,7± 0,02	35679	36,5	3,1± 0,02

Список литературы

1. Реабилитация при заболеваниях сердечно-сосудистой системы / В.Ф. Казаков, И.Н. Макарова, В.В. Серяков [и др.]; под ред. И.Н. Макаровой. 2010. – 304 с.
2. Ниебауэр Дж. Кардиореабилитация. Практическое руководство. – Логосфера, 2012. – 328 с.
3. Benjamin E. J., Blaha M., Chiuve S., Cushman V., Sandeep R., Rajat D. Heart disease and stroke statistics-2017 update: a report from the American Heart Association. *Circulation*. 2017. V. 135 (10).
4. Артамонова Г.В. Тенденции смертности населения трудоспособного возраста от болезней системы кровообращения в Российской Федерации и Кемеровской области / Г.В. Артамонова, С.А. Максимов, М.В. Табакаев // *Здравоохранение Российской Федерации*. – 2015. – Т. 59. №6. – С. 19–24.
5. Вишневский А. Смертность от болезней системы кровообращения и продолжительность жизни в России / А. Вишневский, Е. Андреев, С. Тимонин // *Демографическое обозрение*. – 2016. – Т. 3. №1. – С. 6–34.
6. Драпкина О.М. Сравнение российских регионов по уровню стандартизованных коэффициентов смертности от всех причин и болезней системы кровообращения в 2006–2016 гг. / О.М. Драпкина, И.В. Самородская, М.А. Старинская [и др.] // *Профилактическая медицина*. – 2018. – №21 (4). – С. 4–12.
7. Дымочка М.А. Анализ показателей инвалидности взрослого населения в российской федерации в динамике за 2011–2015 гг. / М.А. Дымочка, Л.П. Гришина // *Медико-социальные проблемы инвалидности*. – 2016. – №4. – С. 97–103.
8. Дьяченко Т.С. Современные аспекты эпидемиологии болезней системы кровообращения в крупном субъекте юга России / Т.С. Дьяченко, В.В. Ивашева, Е.Д. Картамышева [и др.] // *Волгоградский научно-медицинский журнал*. – 2016. – №2. – С. 4–10.
9. Концевая А.В. Факторы риска сердечно-сосудистых заболеваний среди жителей сельской местности по данным эпидемиологических исследований: обзор литературы / А.В. Концевая, А.О. Мырзаматова, А.К. Каширин // *Кардиоваскулярная терапия и профилактика*. – 2016. – 15 (6). – С. 66–71.

10. Маринина Е.С. Научное обоснование основных путей профилактики сердечно-сосудистых заболеваний / Е.С. Маринина, О.А. Нагибин // *Universum: Медицина и фармакология: электронный научный журнал*. – 2018. – №2 (47) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://7universum.com/ru/med/archive/item/5491>

11. Оганов Р.Г. Демографические тенденции в Российской Федерации: вклад болезней системы кровообращения / Р.Г. Оганов, Г.Я. Масленникова // *Кардиоваскулярная терапия и профилактика*. – 2012. – 11 (1). – С. 5–10.

12. Оганов Р.Г. Популяционная стратегия профилактики сердечно-сосудистых заболеваний: позиция европейских кардиологических обществ / Р.Г. Оганов, Г.Я. Масленникова // *Профилактическая медицина*. – 2017. – №3. – С. 4–6.

13. Гришина Л.П. Прогноз инвалидности взрослого населения в Ульяновской области до 2020 г. / Л.П. Гришина, Н.Н. Соловьева // *Медико-социальная экспертиза и реабилитация*. – 2015. – №18 (1). – С. 30–32.

14. Шургая М.А. Критерии тяжести инвалидности при стойких нарушениях функции кровообращения // *Клиническая медицина*. – 2017. – Т. 95. №2. – С. 158–162.

15. Редько А.Н. Комплексная оценка тенденций первичной инвалидности вследствие цереброваскулярных болезней в Краснодарском крае / А.Н. Редько, Ю.И. Захарченко, В.В. Завьялова // *Вестник Всероссийского общества специалистов по медико-социальной экспертизе, реабилитации и реабилитационной индустрии*. – 2015. – №2. – С. 53–59.

16. Братчикова В.А. Анализ и тенденции первичной инвалидности в Кемеровской области вследствие болезней системы кровообращения за 5 лет (2006–2010) / В.А. Братчикова, В.С. Лобанова, Л.Т. Полтарыхина [и др.] // *Медико-социальная экспертиза и реабилитация*. – 2012. – №2. – С. 24–26.

17. Губская Т.Г. Инвалидность вследствие ишемической болезни сердца, совершенствование медико-социальной экспертизы и медико-социальной реабилитации в Краснодарском крае: автореф. дис. ... канд. мед. наук. – М., 2015.

18. Запарий Н.С. Первичная инвалидность населения г. Москвы вследствие болезней системы кровообращения за 2013–2016 гг. / Н.С. Запарий, А.Ю. Фром, О.В. Кошелева [и др.] // Сборник научных работ 32-й Международной научной конференции Евразийского Научного Объединения (г. Москва, октябрь 2017). – М.: ЕНО, 2017. – 224 с.

19. Ильина Т.Н. Социальные параметры стратегий медико-социальной работы с инвалидами при болезнях системы кровообращения: автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Волгоград, 2012.

20. Кардаков Н.Л. Структура первичной инвалидности вследствие болезней системы кровообращения в Российской Федерации // Российский кардиологический журнал. – 2007. – №2 (64). – С. 87–90.

21. Каусова Г.К. К вопросу профилактики сердечно-сосудистых заболеваний / Г.К. Каусова, Е.Т. Толеу, А.Т. Кодасбаева [и др.] // Вестник Казахстанского Национального медицинского университета. – 2017. – №4. – С. 40–42.

22. Клемешева Ю.Н. Динамика первичной инвалидности вследствие цереброваскулярных заболеваний в Саратовской области / Ю.Н. Клемешева, О.Н. Воскресенская // Кардионеврология: Труды I Национального Конгресса. – М., 2008. – С. 245.

23. Мухаметдянов А.М. Медико-социальные аспекты инвалидности вследствие цереброваскулярных болезней в г. Уфе. // Фундаментальное исследование. – 2014. – №10–5. – С. 941–944.

24. Петросян К.М. Показатели повторной инвалидности вследствие цереброваскулярных болезней у взрослого населения в городе Москве // Лечебное дело. – 2014. – №1. – С. 45–48.

25. Платонихина А.М. Динамика первичной инвалидности вследствие болезней системы кровообращения населения трудоспособного возраста г. Оренбурга и Оренбургской области / А.М. Платонихина, Т.Н. Смагина // Медико-социальная экспертиза и реабилитация. – 2015. – Т. 18. №1. – С. 21–24.

26. Пузин С.Н. Современные тенденции региональной дифференциации инвалидности вследствие болезней системы кровообращения у граждан пожилого

возраста в Российской Федерации / С.Н. Пузин, М.А. Шургая, С.С. Меметов [и др.] // Вестник Всероссийского общества специалистов по медико-социальной экспертизе, реабилитации и реабилитационной индустрии. – 2017. – №1. – С. 33–41.

27. Самсонова Н.А. Первичная инвалидность вследствие цереброваскулярной патологии взрослого населения по Челябинской области за 5 лет (2007–2011) / Н.А. Самсонова, М.Г. Москвичева [и др.] // Современные проблемы науки и образования. – 2013. – №3 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://science-education.ru/ru/article/view?id=9151>

28. Современные тенденции первичной инвалидности вследствие цереброваскулярных болезней в мегаполисе / О.В. Ломоносова, О.Н. Владимирова, В.Г. Помников, Е.В. Кароль // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. – 2019. – №119 (6). – С. 91–95.

29. Fattiroli F., Pratesi A. Cardiovascular prevention and rehabilitation in the elderly: evidence for cardiac rehabilitation after myocardial infarction or chronic heart failure // Monaldi Archives for Chest Disease. – 2016. Jun 22. – 84 (1–2): 731.

30. Гальцева Н.В. Реабилитация в кардиологии и кардиохирургии // Клиницист. – 2015. – №9 (2). – С. 13–22.

31. Голухова Е.З. Заболевания сердечно-сосудистой системы -пандемия современной эпохи. Социальное значение и последствия // Ассоциация сердечно-сосудистых хирургов России. – 2010 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://heart-master.com/clinic/cardiovascular_disease

32. Омельченко Н.В. Проведение медицинской реабилитации пациентам с болезнями системы кровообращения / Н.В. Омельченко, И.А. Урванцева, С.И. Мамедова // Здравоохранение Югры: опыт и инновации. – 2018. – №1. – С. 57–60.