

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2018

Шургая М.А.<sup>1</sup>, Хлудеева Т.А.<sup>2</sup>, Маммараяева А.М.<sup>3</sup>

## САХАРНЫЙ ДИАБЕТ В СТРУКТУРЕ ПОВТОРНОЙ ИНВАЛИДНОСТИ ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ

<sup>1</sup>ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Минздрава России, 125993, г. Москва, Россия;

<sup>2</sup>Управление медицинско-оздоровительной работы и страхования Административного департамента Центрального банка Российской Федерации (Банк России), 107016, г. Москва, Россия;

<sup>3</sup>Консультативно-диагностический центр «Измайловский» ФГБУ «Национальный медико-хирургический центр им. Н.И. Пирогова» Минздрава России, 117997, г. Москва, Россия

*В России в 2005–2017 гг. повторно признано инвалидами вследствие болезней эндокринной системы 990 574 человека. Преобладающей этиологической причиной является сахарный диабет, удельный вес которого в нозологической структуре повторной инвалидности характеризуется тенденцией некоторого роста (86,8 – 87,6% в 2012–2017 гг.). В структуре повторной инвалидности вследствие сахарного диабета преобладали ППИ лица пенсионного возраста – 45,5%, удельный вес их повышался (в 2012 г. – 36,1%). Выявлено снижение уровня повторной инвалидности вследствие сахарного диабета с 4,8 до 2,5 на 10 тыс. взрослого населения (показатель наглядности по отношению к уровню 2012 г. составил 52,1%). Эта тенденция имела место во всех возрастных секторах взрослого населения при максимальном темпе убыли показателя в 2014–2015 гг. В 2017 г. темп убыли уровня повторной инвалидности среди населения среднего возраста составил -14,6%, тогда как среди населения молодого и пожилого возраста показатели были в 2 раза ниже и практически не отличались (соответственно -7,1% и -7,7%). В структуре повторной инвалидности вследствие сахарного диабета по тяжести преобладали ППИ III группы, однако выявлена негативная тенденция снижения их удельного веса при росте показателя численности ППИ II группы (26,4 – 28,4%) и I группы (7,1 – 13,0%).*

**Ключевые слова:** болезни эндокринной системы; взрослое население; повторная инвалидность; уровень; сахарный диабет; группа инвалидности.

**Для цитирования:** Шургая М.А., Хлудеева Т.А., Маммараяева А.М. Сахарный диабет в структуре повторной инвалидности взрослого населения. *Медико-социальная экспертиза и реабилитация*. 2018; 21 (3–4): 156–159. DOI: <http://dx.doi.org/10.18821/1560-9537-2018-21-3-156-159>

**Для корреспонденции:** Шургая Марина Арсеньевна, канд. мед. наук, доцент кафедры гериатрии и медико-социальной экспертизы ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Минздрава России, 125993, г. Москва, E-mail: [daremar@mail.ru](mailto:daremar@mail.ru)

Shurgaya M.A.<sup>1</sup>, Chludееva T.A.<sup>2</sup>, Mammaraeva A.M.<sup>3</sup>

## DIABETES MELLITUS IN THE STRUCTURE OF THE REPEATED DISABILITY OF ADULT POPULATION

<sup>1</sup>Federal State Budgetary Educational Institution of Further Professional Education “Russian Medical Academy of Continuous Professional Education” of the Ministry of Healthcare of the Russian Federation, 125993, Moscow, Russian Federation;

<sup>2</sup>Department of medical and health work and insurance of the Administrative Department of the Central Bank of the Russian Federation (Bank of Russia), 107016, Moscow, Russian Federation;

<sup>3</sup>Consultative and Diagnostic Center “Izmailovsky” of the «Federal state budgetary institution “National Medical and Surgical Center named after N.I. Pirogov” of the Ministry of Healthcare of the Russian Federation, 117997, Moscow, Russian Federation

*In Russia in 2005–2017 990,574 persons were repeatedly recognized as disabled due to diseases of the endocrine system. The predominant etiological cause is diabetes mellitus, the specific gravity of which in the nosological structure of repeated disability due to this pathology in the dynamics is characterized by a tendency of some growth (86.8% -87.6% in 2012-2017). In the structure of recurrent disability due to diabetes mellitus, the age-adjusted PIs of retirement age prevailed - 45.5%, their specific gravity increased (from 36.1% in 2012). A decrease in the level of repeated disability due to diabetes mellitus was revealed from 4.8 to 2.5 per 10 thousand adult population (the indicator of visibility in relation to the level of 2012 was 52.1%). This trend took place in all age sectors of the adult population, with the maximum rate of decline in the indicator in 2014-2015. In 2017, the rate of decrease in the level of repeated disability among the population of middle age was -14.6%, whereas among the population of young and elderly age the indicator was 2 times lower and did not differ significantly (-7.1% and -7.7, respectively %). In the structure of recurrent disability, due to diabetes mellitus, the III group III was prevalent, however, a negative tendency was observed to decrease their specific gravity with an increase in the III group III indices (26.4% -28.4% and group I (7.1–13,0%).*

**Key words:** endocrine system diseases; adult population; repeated disability; level; diabetes; disability group.

**For citation:** Shurgaya M.A., Chludееva T.A., Mammaraeva A.M. Diabetes mellitus in the structure of the repeated disability of adult population. *Mediko-sotsyal'naya ekspertiza i reabilitatsiya (Medical and Social Expert Evaluation and Rehabilitation, Russian Journal)*. 2018; 21 (3–4): 156–159 (in Russ). DOI: <http://dx.doi.org/10.18821/1560-9537-2018-21-3-156-159>

**For correspondence:** Marina A. Shurgaya, MD, PhD, Associate prof., Department of Geriatrics and Medical and Social Evaluation «Russian Medical Academy of Postgraduate Education», Moscow, 123995, Russian Federation. E-mail: [daremar@mail.ru](mailto:daremar@mail.ru)

**Information about author**

Shurgaya M. A. <http://orcid.org/0000-0003-3856-893X>

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

**Acknowledgments.** The study had no sponsorship.

Received 02.11.18

Accepted 29.11.18

В основе болезней эндокринной системы лежат гиперфункция, гипофункция или дисфункция желез внутренней секреции. Из эндокринных заболеваний наиболее часто встречается сахарный диабет, распространение которого характеризуется прогрессивным ростом за счёт страдающих сахарным диабетом 2-го типа [1–3].

Количественная оценка степени выраженности нарушений функций эндокринной системы организма человека, обусловленных заболеваниями, последствиями травм или дефектами, основывается на оценке характера и степени выраженности симптоматики, результатов клинических и инструментальных методов исследования, а также возможности компенсации нарушенных функций с применением современных методов реабилитации [4]<sup>1,2</sup>.

Цель исследования – анализ показателей повторной инвалидности вследствие болезней эндокринной системы взрослого населения в Российской Федерации в 2005–2017 гг.

## Материал и методы

Объектом изучения явились данные о повторной инвалидности по форме государственного статистического наблюдения № 7-собес и утверждённые Росстатом России статистические сборники ФГБУ «Федеральное бюро медико-социальной экспертизы» Минтруда России [5–7]. Исследование сплошное. Методы исследования: документальный, выкопировка данных, статистический и графический. Объём исследования составил 990 674 человека в возрасте 18 лет и старше.

## Результаты и обсуждение

Оценка динамики повторной инвалидности вследствие болезней эндокринной системы в Российской Федерации в исследуемый период выявила следующее. Всего повторно признано инвалидами вследствие болезней эндокринной системы 957,6 тыс. человек, в среднем за год – 79,8 тыс. человек. Число повторно признанных инвалидами (ППИ) лиц уменьшалось со 107,1 тыс. в 2005 г. до 47,6 тыс. в 2014 г., 40,8 тыс. в 2015 г. и 36,3 тыс. человек в 2016 г. В структуре повторной инвалидности лица молодого возраста в среднем составляли 36,3%, среднего возраста – 40,1%, а пенсионного возраста – 3,6%, которые преобладали с 2013 г., составляя 35,2 – 40,8%. В 2017 г. повторно признано инвалидами вследствие

болезней эндокринной системы 33,1 тыс. человек. Общее число ППИ лиц с инвалидностью, этиологически связанной с данной патологией, составило 990 674 тыс. человек.

Уровень повторной инвалидности вследствие болезней эндокринной системы среди взрослого населения в Российской Федерации снижался (на 10 тыс. взрослого населения) с 9,4 в 2005 г. до 3,1 в 2016 г. Среди лиц молодого возраста уровень повторной инвалидности снижался с 7,9 до 1,8 на 10 тыс. соответствующего населения. Среди лиц среднего возраста также регистрировалось уменьшение (на 10 тыс. соответствующего населения) – с 22,5 в 2005 г. до 4,7 в 2016 г. Однако у лиц пожилого возраста уровень повторной инвалидности за этот период увеличивался – с 3,6 на 10 тыс. соответствующего населения в 2005 г. до 8,5 в 2008 г., затем отмечалось снижение – до 7,2 в 2011 г., до 6,7 – 5,3 в 2012–2014 гг., до 4,5 – 4,1 на 10 тыс. соответствующего населения в 2015–2016 гг. Таким образом, в структуре повторной инвалидности вследствие болезней эндокринной системы взрослого населения в Российской Федерации по возрасту преобладали ППИ лица пожилого возраста. В этом контингенте ППИ лиц наиболее высок удельный вес инвалидов с III группой (52,3%), меньше ППИ лиц со II группой (32,8%). В то же время отмечается рост доли ППИ лиц с I группой инвалидности (с 14,2% в 2005 г. до 17,8% в 2016 г.).

В нозологической структуре инвалидности вследствие болезней эндокринной системы взрослого населения в Российской Федерации преобладали ППИ вследствие сахарного диабета. Так, результаты проведённого исследования свидетельствуют, что в период 2012–2017 гг. их удельный вес с 86,8% в 2012 г. повысился до 88,3% в 2014 г., а затем отмечено незначительное снижение – до 87,8% и стабилизация на уровне 87,3–87,6; в среднем за год – 87,4%.

За этот период численность ППИ лиц вследствие сахарного диабета среди взрослого населения в Российской Федерации составила 243,1 тыс. человек. Темп снижения численности ППИ лиц колебался в пределах -14,5...-11,5% и был наименьшим в 2017 г. (-8,5%).

Уровень ППИ вследствие сахарного диабета в Российской Федерации снижался с 4,8 до 2,5 на 10 тыс. взрослого населения. Показатель наглядности уровня ППИ лиц по отношению к показателю 2012 г. снижался в 2013–2014 гг. до 87,5–75,0%, а в 2015–2016 гг. – до 62,5–56,3% и далее в 2017 г. равнялся 52,1% (см. таблицу).

В структуре повторной инвалидности взрослого населения вследствие сахарного диабета по возрасту в Российской Федерации преобладали ППИ лица пожилого возраста. Отмечался ежегодный рост

<sup>1</sup>Приказ Минтруда России от 17.12.2015 г. № 1024н «О классификациях и критериях, используемых при осуществлении медико-социальной экспертизы граждан федеральными государственными учреждениями медико-социальной экспертизы».

<sup>2</sup>Приказ Минздрава РФ от 29.12.2012 г. № 1705н «О порядке организации медицинской реабилитации».

**Уровень повторной инвалидности вследствие сахарного диабета по возрастным категориям в Российской Федерации в 2012–2017 гг. (на 10 тыс. соответствующего взрослого населения)**

Год	Молодой возраст		Средний возраст		Пожилой возраст		Всего	
	муж. 18–44 лет жен. 18–44 лет		муж. 45–59 лет жен. 45–54 лет		муж. 60 лет и старше жен. 55 лет и старше			
	Уровень повт. инв.	Темп роста или убыли, %	Уровень повт. инв.	Темп роста или убыли, %	Уровень повт. инв.	Темп роста или убыли, %	Уровень повт. инв.	Темп роста или убыли, %
2012	2,8	–	7,4	–	6,2	–	4,8	–
2013	2,4	-14,3	6,8	-8,1	5,5	-11,3	4,2	-12,5
2014	2,0	-16,7	5,6	-17,6	4,9	-10,9	3,6	-14,3
2015	1,6	-20,0	4,7	-16,1	4,2	-14,3	3,0	-16,7
2016	1,4	-12,5	4,1	-12,8	3,9	-7,1	2,7	-10,0
2017	1,3	-7,1	3,5	-14,6	3,6	-7,7	2,5	-7,4
В среднем за год	1,9	–	5,4	–	4,7	–	3,5	–

их удельного веса с 36,1% в 2012 г. до 37,3% в 2013 г., 39,8% в 2014 г., 41,3% в 2015 г., 43,7% в 2016 г. и 45,5% в 2017 г.; в среднем – 39,8%. Противоположная динамика отмечалась в других возрастах. Среди населения среднего возраста регистрировалось снижение удельного веса ППИ лиц с 34,9% в 2012 г. до 33,3% в 2014 г., 32,7% в 2015 г., 31,3% в 2016 г. и 29,0% в 2017 г.; в среднем – 33,1%. В контингенте молодого населения также произошло снижение удельного веса ППИ лиц с 29,1% в 2012 г. до 27,6% в 2013 г., 27,0% в 2014 г., 26,0% в 2015 г., 25,0% в 2016 г., но отмечен незначительный рост показателя до 25,5% в 2017 г.; в среднем – 27,0%.

Уровень инвалидности вследствие данной патологии (см. табл.) был наиболее низким в контингенте молодого населения – в динамике отмечено снижение показателя с 2,8 в 2012 г. до 1,3 в 2017 г., в среднем – 1,9 на 10 тыс. населения соответствующего возраста в год. В контингенте среднего возраста показатель выше – 3,5 на 10 тыс. населения соответствующего возраста, в динамике также произошло снижение (с 7,4 в 2012 г.); в среднем – 5,4 на 10 тыс. населения соответствующего возраста в год. Уровень повторной инвалидности среди лиц пожилого возраста практически не отличался от показателя в контингенте населения среднего возраста и составлял 3,6 на 10 тыс. населения соответствующего возраста с динамикой снижения показателя (с 6,2 в 2012 г.); в среднем – 4,7 на 10 тыс. населения соответствующего возраста в год. Темп убыли распространённости повторной инвалидности был наиболее высоким в период 2014–2015 гг. и составлял в молодом возрасте -16,7%...-20,05, в среднем возрасте равнялся -17,6%...-16,1%, а в пенсионном возрасте был на уровне -10,9%...-14,3%. В 2017 г. темп убыли уровня повторной инвалидности среди населения среднего возраста составил -14,6%, тогда как среди населения молодого и пенсионного возраста показатели были в 2 раза ниже и практически не различались (соответственно -7,1 и -7,7%).

В структуре повторной инвалидности вследствие сахарного диабета с учётом групп инвалидности в Российской Федерации в 2012–2017 гг. удельный вес ППИ лиц с III группой инвалидности в 2012–2013 гг. составлял 66,5–66,3%, затем снизился до 64,9–64,4%

в 2014–2015 гг., до 61,5–58,5% в 2016–2017 гг.; в среднем – 64,3%. Удельный вес ППИ лиц со II группой инвалидности в 2012–2015 гг. снижался с 26,4 до 25,8%, но затем отмечалось повышение показателя до 27,1% в 2016 г. и 28,4% в 2017 г.; в среднем – 26,5% в год. Удельный вес ППИ лиц с I группой инвалидности существенно увеличился – с 7,1% в 2012 г. до 7,6% в 2013 г., 9,0% в 2014 г., 9,8% в 2015 г., 11,4% в 2016 г. и 13,0% в 2017 г.; в среднем он составил 9,2%.

Уровень повторной инвалидности вследствие сахарного диабета с учётом групп инвалидности в Российской Федерации в исследуемый период характеризовался динамикой снижения случаев инвалидности III группы – с 3,2 до 1,4 на 10 тыс. соответствующего населения (темпы убыли -12,5...-17,6% при максимальном показателе в 2014 г. -17,9%). Уровень инвалидности II группы снизился с 1,3 до 0,7 на 10 тыс. соответствующего населения (темпы убыли составлял -15,4...-12,5%, максимальный показатель в 2014 г. равнялся -18,2%). Уровень повторной инвалидности I группы в течение всего исследуемого периода не изменялся (0,3 на 10 тыс. соответствующего населения).

**Заключение**

В Российской Федерации в период 2005–2017 гг. повторно признано инвалидами вследствие болезней эндокринной системы 990 574 человека. Преобладающей этиологической причиной является сахарный диабет, удельный вес которого в нозологической структуре повторной инвалидности вследствие данной патологии в динамике характеризуется тенденцией некоторого роста (86,8 – 87,6% в 2012–2017 гг.). В структуре повторной инвалидности вследствие сахарного диабета по возрасту преобладали ППИ лица пенсионного возраста – 45,5%, удельный вес их повышался (с 36,1% в 2012 г.). Выявлено снижение уровня повторной инвалидности вследствие сахарного диабета с 4,8 до 2,5 на 10 тыс. взрослого населения (показатель наглядности по отношению к уровню 2012 г. составил 52,1%). Эта тенденция имела место во всех возрастных секторах взрослого населения при максимальном темпе убыли показателя в 2014–2015 гг. В 2017 г. темп убыли уровня повторной инвалидности

среди населения среднего возраста составил -14,6%, тогда как среди населения молодого и пожилого возраста показатели были в 2 раза ниже и практически не различались (соответственно -7,1 и -7,7%). В структуре повторной инвалидности вследствие сахарного диабета по тяжести преобладали ППИ лица с инвалидностью III группы, однако выявлена негативная тенденция снижения их удельного веса при росте показателя численности ППИ лиц со II группой (26,4 – 28,4%) и I группой (7,1 – 13,0%).

**Конфликт интересов.** Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

**Финансирование.** Исследование не имело спонсорской поддержки.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Дедов И.И., Шестакова М.В., Викулова О.К. Государственный регистр сахарного диабета в Российской Федерации: статус 2014 г. и перспективы развития. *Сахарный диабет*. 2015; 18 (3): 5–23.
2. American Diabetes Association: Standards of medical care in diabetes-2018. *Diabetes care*. 2018; 41 (1): 1–159. <https://doi.org/10.2337/dc18-in01>
3. World Health Organization, World Bank. World Report on Disability. Geneva. WHO; 2011.
4. Шургая М.А. Нозологический спектр инвалидности пожилой категории населения в Российской Федерации и особенности реабилитационно-экспертной диагностики, реабилитации и абилитации. *Медико-социальная экспертиза и реабилитация*. 2017; 3: 136–43.
5. Смирнова Ю.А., Радикова Ю.Н. Сахарный диабет: Современ-

ные аспекты формирования клинико-экспертного диагноза. *Медико-социальные аспекты инвалидности*. М., 2012; 1: 43–6.

6. Здравоохранение в России. 2015. *Статистический сборник*. М.: Росстат; 2017.
7. Основные показатели первичной инвалидности взрослого населения Российской Федерации. *Статистический сборник*. М.: ФГБУ «ФБ МСЭ»; 2015 .

#### REFERENCES

1. Dedov I. I., Shestakova M. V., Vikulova O. K. State register of diabetes mellitus in the Russian Federation: status 2014 and prospects of development. *Sarharny diabet*. 2015; 18 (3): 5–23. (in Russian)
2. American Diabetes Association: Standards of medical care in diabetes-2018. *Diabetes care*. 2018; 41(1) : 1– 159. <https://doi.org/10.2337/dc18-in01>
3. World Health Organization, World Bank. World Report on Disability. Geneva. WHO; 2011.
4. Shurgaya M.A. The nosological spectrum of disability of the elderly population in the Russian Federation and the features of rehabilitation and expert diagnostics, rehabilitation and habilitation. *Medico-social'naya ekspertiza i reabilitatsiya*. 2017; 20 (3): 136-43. (in Russian)
5. Smirnova Yu. A., Radicova Yu. N. Diabetes mellitus: Modern aspects of clinical expert diagnosis. *Mediko-sotsial'nye aspekty invalidnosti*. 2012; 1: 43–6. (in Russian)
6. Healthcare in Russia. 2015. *Statistical collection*. Moscow: Rosstat; 2017. (in Russian)
7. Basic indicators of primary disability of the adult population of the Russian Federation. *Statistical collection*. Moscow: FGBU "FBITU"; 2015. (in Russian)

Поступила 02.11.18

Принята к печати 29.11.18