

## ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОМПЛЕКСНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ИНВАЛИДОВ ВСЛЕДСТВИЕ КЛАПАННЫХ ПОРОКОВ СЕРДЦА

Смотрина С.В., Запарий С.П., Лецкая О.А.

Главное бюро медико-социальной экспертизы по городу Москве,  
Ленинградский пр-т, д. 13/1, Москва, 125040, Российская Федерация

### Резюме

**Введение.** Изучение различных аспектов по совершенствованию системы реабилитации инвалидов вследствие ревматического и неревматического поражения клапанов сердца с целью восстановления нарушенных функций сердечно-сосудистой системы у данного контингента лиц представляет особый интерес, учитывая распространенность поражения клапанов сердца среди взрослого населения. Разработка оптимального комплекса реабилитационных мероприятий возможна после оценки эффективности исполненных мероприятий в рамках индивидуальной программы реабилитации и абилитации инвалидов.

**Цель.** Анализ эффективности реабилитационных мероприятий, рекомендованных инвалидам в возрасте 18 лет и старше вследствие клапанных пороков сердца в г. Москве за период 2021–2023 гг.

**Материалы и методы.** Проведено одноцентровое ретроспективное неконтролируемое исследование контингента лиц, повторно признанных инвалидами в возрасте 18 лет и старше вследствие ревматического и неревматического поражения клапанов сердца. Проведена выкопировка данных электронной базы данных ФГИС ЕАВИИАС МСЭ ФКУ «ГБ МСЭ по г. Москве» Минтруда России. Методы исследования: статистический анализ, описательная статистика (экстенсивные, интенсивные показатели, средние величины).

**Результаты.** Проанализирована эффективность комплексной реабилитации 1056 инвалидов старше 18 лет вследствие клапанных пороков сердца в Москве за 2021–2023 гг. В 100 % случаев разработаны индивидуальные программы реабилитации и абилитации, включающие медицинские мероприятия (100 %), социальные (90,7 %) и профессиональные (76,9 %) мероприятия, а также рекомендации по обеспечению техническими средствами реабилитации (13,8 %). Мероприятия медицинской реабилитации реализованы в 99,1 %, социальные – в 83,1 %, профессиональные – в 20,1 %. Реализация разработанной индивидуальной программы реабилитации и абилитации в полном объеме отмечалась у 68,8 % инвалидов, частично – у 25,2 %. Полная компенсация стойких нарушений функций сердечно-сосудистой системы составила 13,9 %, частичная – 86,1 %. Способность к самообслуживанию полностью восстановлена у 18,3 % инвалидов, частично – у 81,7 %. Трудовая занятость инвалидов составила 25,7 %, индивидуальные условия труда были подобраны для 15,7 % инвалидов, специальные рабочие места созданы в 4,3 % случаев.

**Обсуждение.** Полученные результаты свидетельствуют о высокой эффективности медицинской и социальной реабилитации инвалидов вследствие клапанных пороков сердца. Результаты профессиональной реабилитации значительно ниже, что свидетельствует о недостаточном создании специальных рабочих мест и ограниченных возможностях трудовой адаптации данного контингента инвалидов. Возможность полной компенсации нарушенных функций организма была достигнута лишь у малого числа инвалидов, что требует дальнейшего совершенствования мероприятий комплексной медико-социальной реабилитации.

**Выводы.** Результаты реализации мероприятий комплексной медико-социальной реабилитации инвалидов вследствие клапанных пороков сердца в Москве показали удовлетворительные результаты по медицинским и социальным разделам, однако требуется совершенствование в аспектах профессиональной реабилитации и трудоустройства. Вопросы проведения медицинской реабилитации в части реконструктивной хирургии также сохраняют свою актуальность.

**Ключевые слова:** инвалидность, клапанные пороки сердца, реабилитация.

---

Смотрина С.В., Запарий С.П., Лецкая О.А. Эффективность комплексной реабилитации инвалидов вследствие клапанных пороков сердца // Физическая и реабилитационная медицина. – 2024. – Т. 6. – № 4. – С. 59-67. DOI: 10.26211/2658-4522-2024-6-4-59-67.

Smotrina SV, Zapariy SP, Letskaya OA. Effektivnost' kompleksnoj rehabilitacii invalidov vsledstvie klapannyh porokov serdca [The effectiveness of comprehensive rehabilitation of people with disabilities due to valvular heart defects]. Fizicheskaya i rehabilitacionnaya medicina [Physical and Rehabilitation Medicine]. 2024;6(4):59-67. DOI: 10.26211/2658-4522-2024-6-4-59-67. (In Russian).

Светлана Владимировна Смотрина / Svetlana V. Smotrina; e-mail: elata2010@yandex.ru

## THE EFFECTIVENESS OF COMPREHENSIVE REHABILITATION OF PEOPLE WITH DISABILITIES DUE TO VALVULAR HEART DISEASES

Smotrina SV, Zapariy SP, Letskaya OA

Main Bureau of Medical and Social Expertise in the City of Moscow,  
13/1 Leningradsky Avenue, 125040 Moscow, Russian Federation

**Abstract**

**Introduction.** The study of the issue of improving the rehabilitation system for people with disabilities due to rheumatic and non-rheumatic heart valve damage in order to restore impaired functions of the cardiovascular system in this contingent of people is of particular interest, given the prevalence of heart valve damage among the adult population. The development of an optimal complex of rehabilitation measures is possible after a thorough assessment of the effectiveness of the measures performed within the framework of an individual rehabilitation and habilitation program for the disabled.

**Aim.** Analysis of the effectiveness of rehabilitation measures recommended to people with disabilities aged 18 years and older due to valvular heart diseases in Moscow for the period 2021–2023.

**Materials and methods.** A single-center retrospective uncontrolled study of the contingent of persons re-recognized as disabled at the age of 18 years and older due to rheumatic and non-rheumatic heart valve damage was conducted. The data of the electronic database of the Main Bureau of Medical and Social Expertise in the city of Moscow of the Ministry of Labour of the Russian Federation was copied. Research methods: statistical analysis, descriptive statistics (extensive, intensive indicators, average values).

**Results.** The effectiveness of comprehensive rehabilitation of 1,056 disabled people over the age of 18 with valvular heart diseases in Moscow for 2021–2023 was analyzed. Individual rehabilitation and habilitation programs have been developed for all disabled people, including medical measures (100 %), social (90.7 %) and professional (76.9 %) measures, as well as provision of technical means of rehabilitation (13.8 %). Medical rehabilitation measures were implemented in 99.1 %, social – in 83.1 %, professional – in 20.1 %. Full implementation of the Individual rehabilitation and habilitation programs was recorded in 68.8 % of the disabled, partial – in 25.2 %. Full compensation for violations of the functions of the cardiovascular system was 13.9 %, partial – 86.1 %. The ability to self-serve was fully restored in 18.3 % of the disabled, partially in 81.7 %. Employment amounted to 25.7 %, individual working conditions were selected for 15.7 % of the disabled, special jobs were created for 4.3 %.

**Discussion.** The results obtained indicate the high efficiency of medical and social rehabilitation of the disabled due to valvular heart defects. The results of vocational rehabilitation are significantly lower, which indicates insufficient creation of special jobs and limited opportunities for labour adaptation of this contingent of disabled people. The possibility of full compensation was achieved only in a small number of people with disabilities, which requires further improvement of measures for comprehensive medical and social rehabilitation.

**Summary.** The results of the implementation of measures for the comprehensive medical and social rehabilitation of people with disabilities due to valvular heart diseases in Moscow have shown satisfactory results in medical and social areas, however, improvement in vocational rehabilitation and employment is required. The issues of medical rehabilitation in terms of reconstructive surgery remain relevant.

**Keywords:** disability, heart valve diseases, rehabilitation.

**Publication ethics.** The submitted article was not previously published.

**Conflict of interest.** The author declares absence of conflict of interests.

**Source of financing.** The study had no sponsorship.

Received: 15.10.2024

Accepted for publication: 16.12.2024

**Введение / Introduction**

Клапанные пороки сердца (КПС) являются быстро растущей причиной глобальной сердечно-сосудистой заболеваемости и смертности [1, 2].

Важной составной частью системы комплексной реабилитации инвалидов вследствие КПС является кардиореабилитация, которая исходит из принципов раннего начала, непрерывности, индивидуального подхода, обоснованности и мультидисциплинарности [3, 4].

Мультидисциплинарная реабилитационная команда обеспечивает мероприятия медицинской реабилитации инвалидов вследствие КПС в медицинских организациях города Москвы, которые оказывают высокотехнологическую, специализированную медицинскую помощь. Коррекция КПС осуществляется с помощью протезирования механическими или биологическими протезами, в том

числе с применением транскатетерных методов коррекции, а также проведения реконструктивных операций, позволяющих устранить патологически измененные структуры, улучшить внутрисердечную гемодинамику и качество жизни пациента [2, 5].

Медицинская реабилитация на третьем этапе проводится в амбулаторных условиях, в условиях дневного стационара, на дому. Координационный центр медицинской реабилитации Департамента здравоохранения города Москвы определяет маршрутизацию пациентов.

К особенностям медицинской реабилитации инвалидов вследствие КПС следует отнести профилактику обострений ревматической лихорадки, профилактику протезного инфекционного эндокардита, разработку программ физической реабилитации в зависимости от двигательного режима,

образовательного модуля с целью формирования у пациентов здорового образа жизни, обучения правилам проведения антикоагулянтной терапии.

Внедрение методик медицинскими организациями дистанционного наблюдения (мобильные приложения, интернет-технологии) за реабилитацией инвалидов позволяет осуществлять контроль за корректностью рекомендованных реабилитационных мероприятий, соблюдать установленные сроки проведения инструментальных и лабораторных методов исследования, осмотров врачами-специалистами, оперативно отвечать на возникающие у инвалидов вопросы, в целом повышает приверженность пациентов к лечению, повышает качество жизни и предупреждает развитие осложнений [6-8].

Реализация мероприятия социально-психологической реабилитации как до оперативного вмешательства, так и в послеоперационном периоде способствует ускорению восстановления нарушенных функций сердечно-сосудистой системы [9].

На протяжении трехлетнего периода (2021–2023 гг.) отмечалась тенденция к увеличению потребности инвалидов в мероприятиях профессиональной реабилитации, прежде всего, в мероприятиях по содействию в трудоустройстве [10, 11].

### Цель / Aim

Анализ эффективности мероприятий, рекомендованных в индивидуальных программах реабилитации и абилитации для инвалидов в возрасте 18 лет и старше вследствие ревматического и неревматического поражения клапанов сердца в г. Москве за 2021–2023 гг.

### Материалы и методы / Materials and methods

Проведено одноцентровое ретроспективное неконтролируемое исследование. Критерии

включения в исследование: лица в возрасте 18 лет и старше, признанные инвалидами по результатам переосвидетельствования в бюро – филиалах ФКУ «ГБ МСЭ по г. Москве» Минтруда России. Исследуемый период: 2021–2023 гг. Переосвидетельствовано 1056 инвалидов, в том числе вследствие ревматического поражения клапанов сердца (код МКБ I05-I08 – 298 человек), неревматического поражения клапанов сердца (код МКБ I34-I36 – 758 человек). Данному контингенту инвалидов разработаны индивидуальные программы реабилитации и абилитации (ИПРА) в 100 %.

Критерии исключения: лица в возрасте 18 лет и старше, повторно признанные инвалидами (ППИ) вследствие ревматического и неревматического поражения клапанов сердца, которым проводилось продление ранее установленной группы инвалидности согласно Временному порядку признания лица инвалидом, утвержденному постановлением Правительства РФ от 16.10.2020 № 1697.

Выполнена выкопировка и систематизация данных. Источником информации послужила база данных ФГИС ЕАВИИАС МСЭ ФКУ «Главное бюро медико-социальной экспертизы по г. Москве» Минтруда России. Сформированы вариационные ряды, выполнен расчет показателей эффективности реабилитации. Статистическая обработка данных выполнялась с использованием Microsoft Excel 2021 и программы StatTech v. 4.5.0. ООО «Статтех», Россия.

### Результаты / Results

За исследуемый период повторно признано инвалидами вследствие клапанных пороков сердца 1056 человек, в 100 % случаев разработана и выдана ИПРА (в среднем 352 ИПРА в год). Сведения о рекомендованных реабилитационных мероприятиях представлены в таблице 1.

Таблица 1 / Table 1

**Рекомендуемые реабилитационные мероприятия лицам, повторно признанным инвалидами вследствие клапанных пороков сердца по видам реабилитации за 2021–2023 гг. (в абсолютных числах, в процентах) / Recommended rehabilitation measures for persons re-recognized as disabled (PR-RD) due to valvular heart diseases by type of rehabilitation for 2021–2023 (in absolute numbers and as a percentage)**

Год / Year	Разработано ИПРА* / Have been developed IRHP	Рекомендованы мероприятия реабилитации / Rehabilitation measures are recommended							
		медицинской / medical		социальной / social		профессиональной / professional		TCP**/ TMR	
		абс. число / abs. nمبر	%	абс. число / abs. nمبر	%	абс. число / abs. nمبر	%	абс. число / abs. nمبر	%
2021	138	138	100,0	119	86,5	109	78,9	24	17,5
2022	380	380	100,0	353	92,8	280	73,7	48	12,5
2023	538	538	100,0	499	92,7	421	78,3	61	11,4
Среднее значение / Average	352	352	100,0	324	90,7	271	76,9	49	13,8

\*ИПРА – индивидуальные программы реабилитации и абилитации / IRHP – Individual rehabilitation and habilitation program

\*\* TCP – технические средства реабилитации / TMR – technical means of rehabilitation

Гендерная структура ИПРА, разработанных для ППИ с учетом группы инвалидности, представлена в таблице 2. Для мужчин-инвалидов III группы разработано 554 ИПРА, в среднем 185 за год с удельным весом 52,5 % и увеличением в среднем более чем в 2 раза. Для женщин-инвалидов III группы

разработано 426 ИПРА, в среднем 142 ИПРА за год с удельным весом 40,3 % с аналогичным увеличением. ИПРА для мужчин-инвалидов II группы разработано 45, в среднем за год 15 с удельным весом 4,3 %, для женщин-инвалидов II группы – 27 ИПРА, в среднем за год 9, их удельный вес составил 2,6 % (табл. 2).

Таблица 2 / Table 2

**Распределение разработанных индивидуальных программ реабилитации и абилитации для лиц, повторно признанных инвалидами вследствие клапанных пороков сердца, с учетом гендерной структуры и группы инвалидности в динамике в г. Москве за 2021–2023 гг. (в абсолютных числах, в процентах) / Distribution of the developed individual rehabilitation and habilitation programs (IRHP) for persons re-recognized as disabled (R-RD) due to valvular heart diseases (VHD), taking into account the gender structure and disability group in dynamics in Moscow for 2021–2023 (in absolute numbers and as a percentage)**

Год / Year	Всего ИПРА * / Total IRHP	Разработано ИПРА для ППИ / Developed by IRHP for R-RD																	
		мужчины / men									женщины / women								
		I			II			III			I			II			III		
		абс. число / abs. nmb	уд. вес / proportion	темп прироста / growth rate	абс. число / abs. nmb	уд. вес / proportion	темп прироста / growth rate	абс. число / abs. nmb	уд. вес / proportion	темп прироста / growth rate	абс. число / abs. nmb	уд. вес / proportion	темп прироста / growth rate	абс. число / abs. nmb	уд. вес / proportion	темп прироста / growth rate	абс. число / abs. nmb	уд. вес / proportion	темп прироста / growth rate
2021	138	1	0,7	-	11	8,0	-	72	52,2	-	1	0,7	-	5	3,6	-	48	34,8	-
2022	380	1	0,3	0,00	14	3,7	27,3	187	49,2	159,7	0	0,0	0,0	6	1,6	20,0	172	45,2	258,3
2023	538	1	0,2	0,00	20	3,7	42,9	295	54,8	57,8	0	0,0	0,0	16	3,0	166,7	206	38,3	19,8
Среднее значение / Average	352	1	0,3	-	15	4,3	34,8	185	52,5	102,4	0	0,0	-	9	2,6	78,9	142	40,3	107,2

\*ИПРА – индивидуальные программы реабилитации или абилитации / IRHP – Individual rehabilitation and habilitation program

Для ППИ вследствие ревматического поражения клапанов сердца разработано 298 ИПРА, в среднем в год 99 ИПРА с удельным весом 28,1 %, для инвалидов вследствие неревматического поражения клапанов сердца – 758 ИПРА, в среднем

253 в год с удельным весом 71,9 %, в том числе для лиц трудоспособного возраста – 280 ИПРА (в среднем 93 ИПРА в год), для лиц старше трудоспособного возраста – 478 ИПРА (в среднем – 160 ИПРА).

**Структура разработанных индивидуальных программ реабилитации и абилитации для лиц, повторно признанных инвалидами, с учетом нозологических форм и возрастных категорий инвалидов в г. Москве за 2021–2023 гг. (в абсолютных числах и в %) / The structure of the developed individual rehabilitation and habilitation programs (IRHP) for persons re-recognized as disabled (R-RD), taking into account nosological forms and age categories of disabled people in Moscow for 2021–2023 (in absolute numbers and in %)**

Год / Year	Всего ИПРА* / Total IRHP	Разработано ИПРА для ППИ / Developed by IRHP for R-RD											
		вследствие ревматического поражения клапанов сердца**/ RVHD						вследствие неревматического поражения клапанов сердца***/ Non-RVHD					
		всего / total		трудоспособный / working		старше трудоспособного / over-working		всего / total		трудоспособный / working		старше трудоспособного / over-working	
		абс. число / abs. nمبر	%	абс. число / abs. nمبر	%	абс. число / abs. nمبر	%	абс. число / abs. nمبر	%	абс. число / abs. nمبر	%	абс. число / abs. nمبر	%
2021	138	47	34,1	17	12,3	30	21,7	91	65,9	39	26,3	52	37,7
2022	380	115	30,3	27	7,1	88	23,2	265	69,7	88	23,2	177	46,6
2023	538	136	25,3	47	8,7	89	16,5	402	74,7	153	28,4	249	46,3
Среднее значение / Average	352	99	28,1	30	8,5	69	19,6	253	71,9	93	26,4	160	45,5

\*ИПРА – индивидуальные программы реабилитации или абилитации / IRHP – Individual rehabilitation and habilitation program

\*\*ревматического поражения клапанов сердца/ RVHD – rheumatic valvular heart disease

\*\*\* неревматического поражения клапанов сердца / Non-RVHD – Non-rheumatic valvular heart disease

В 899 случаях (85,1 %) проведена хирургическая коррекция КПС, в 157 случаях (14,9 %) хирургическая коррекция порока сердца не выполнена. По результатам анализа ИПРА ППИ от этих причин установлено, что потребность в медицинской реабилитации за 2021–2023 гг. составляла 100 %, потребность в реконструктивной хирургии в – 1,1 % случаев. Причинами отсутствия хирургической коррекции пороков послужили тяжелое состояние пациентов, высокий хирургический риск, отказ пациентов.

Мероприятия социально-средовой реабилитации рекомендованы в 100 % случаев,

социально-психологической – в 94,5 %, социокультурной – в 98,4 %, социально-бытовой адаптации – в 76,3 % случаев.

В результате проведенных реабилитационных мероприятий при переосвидетельствовании инвалидов в бюро-филиалах установлено, что число реализованных мероприятий составило 99,1 %, из них по медицинскому разделу – 99,1 %, по профессиональному разделу – 20,1 %, по социальному разделу – 83,1 %. Удельный вес ИПРА, исполненных полностью, составил 68,8 %, частично – 25,2 %, не выполненных – 6,0 % (табл. 4).



Таблица 4 / Table 4

**Динамика реализации рекомендаций индивидуальных программ реабилитации и абилитации лицам, повторно признанным инвалидами вследствие клапанных пороков сердца в г. Москве за 2021–2023 гг. (в абсолютных числах и в процентах) / Dynamics of the implementation of recommendations of individual rehabilitation and habilitation programs (IRHP) for persons re-recognized as disabled (R-RD), due to valvular heart diseases (VHD), in Moscow for 2021–2023. (in absolute numbers and percentages)**

Показатели / Indicators	Годы / Years						Среднее значение / Average	
	2021		2022		2023			
	абс. число / abs. nمبر	%	абс. число / abs. nمبر	%	абс. число / abs. nمبر	%	абс. число / abs. nمبر	%
Число разработанных ИПРА* / The number of IRHP developed	138	100,0	380	100,0	538	100,0	352	100,0
Число реализованных ИПРА, в том числе / The number of implemented IRHP, including	134	97,4	373	99,2	532	99,1	346	99,1
по медицинскому разделу / the medical section	132	98,6	373	99,2	532	99,1	346	99,1
по профессиональному разделу / the professional section	25	18,7	80	21,3	105	19,6	70	20,1
по социальному разделу / the social section	107	79,8	311	82,6	453	84,5	290	83,1
Число ИПРА выполнено полностью / The number of IRHP is fully fulfilled	91	67,9	258	68,5	372	69,4	240	68,8
Число ИПРА выполненных частично / The number of partially completed IRHP	33	26,0	95	26,1	137	25,4	88	25,2
Число ИПРА не выполненных / The number of IRHP not completed	8	6,1	20	5,4	28	5,2	56	6,0

\* ИПРА - индивидуальные программы реабилитации или абилитации / IRHP - Individual rehabilitation and habilitation program

В медицинском разделе реабилитации достигнута полная компенсация нарушенных функций инвалидов вследствие КПС в 48 случаях (13,9 %). Частичная компенсация нарушенных функций достигнута в 86,1 %. В разделе профессиональной реабилитации проведен подбор рабочего места

в показанных условиях труда в 15,7 %, создано специальное рабочее место в 4,3 %, обеспечена трудовая занятость в 25,7 %. По социальной реабилитации достигнута полная способность к самообслуживанию в 18,3 % случаев, частичная - в 93,1 % (табл. 5).

Таблица 5 / Table 5

**Эффективность реализации мероприятий индивидуальной программы реабилитации и абилитации лиц, повторно признанных инвалидами вследствие клапанных пороков сердца в г. Москве за 2021–2023 гг. (в абсолютных числах и в %) / The effectiveness of the implementation of measures of the individual rehabilitation and habilitation program for persons re-recognized as disabled (R-RD) due to valvular heart diseases in Moscow for 2021–2023 (in absolute numbers and %)**

Показатели / Indicators	Годы / Years						Среднее значение / Average	
	2021		2022		2023		абс. число / abs. nمبر	%
	абс. число / abs. nمبر	%	абс. число / abs. nمبر	%	абс. число / abs. nمبر	%		
По медицинской реабилитации / In medical rehabilitation	132	98,6	373	99,2	532	99,1	346	99,1
достигнута полная компенсация нарушенных функций / full compensation for impaired functions	0,0	0,0	60	16,1	76	14,3	48	13,9
достигнута частичная компенсация нарушенных функций / partial compensation of impaired functions has been achieved	132	98,6	313	83,9	456	85,7	298	86,1
По профессиональной реабилитации / On vocational rehabilitation	25	18,7	80	21,3	105	19,6	70	20,1
проведен подбор индивидуальных условий труда / the selection of individual working conditions was carried out	2	8,0	13	16,4	17	16,2	11	15,7
созданы специальные рабочие места / special jobs have been created	2	8,0	3	3,8	5	4,8	3	4,3
обеспечена трудовая занятость / employment is provided	7	27,1	20	25,4	28	26,7	18	25,7
По социальной реабилитации / In terms of social rehabilitation	107	79,8	311	82,6	453	84,5	290	83,1
достигнута полная способность к самообслуживанию / full self-care capacity has been achieved	17	15,8	67	21,5	76	16,8	53	18,3
достигнута частичная способность к самообслуживанию / partial self-service capability has been achieved	26	24,3	61	19,7	114	25,1	67	93,1

Показатели реабилитации инвалидов вследствие КПС среди взрослого населения г. Москвы за 2021–2023 гг. представлены в таблице 6.

Таблица 6 / Table 6

**Показатели реабилитации инвалидов вследствие клапанных пороков сердца среди взрослого населения г. Москвы за 2021–2023 гг., % / Indicators of rehabilitation of people with disabilities due to valvular heart disease among the adult population of Moscow in 2021–2023, %**

Показатели / Performance	Годы / Years		
	2021	2022	2023
Полная реабилитация / Full rehabilitation	2,2	4,7	4,3
Частичная реабилитация / Partial rehabilitation	3,6	5,3	1,7
Стабильность инвалидности / Disability stability	94,2	88,9	93,7
Утяжеление инвалидности / Disability weighting	1,4	1,1	0,4

**Обсуждение / Discussion**

Анализ эффективности реабилитационных мероприятий за 2021–2023 годы показал, что нуждаемость в мероприятиях медицинской реабилитации составляла 100 %, социальной реабилитации – 90,7 %, профессиональной – 76,9 %, что свидетельствует о высокой актуальности комплексного подхода к реабилитации. Высокая нуждаемость в мероприятиях комплексной реабилитации подчеркивает важность мультидисциплинарного подхода [3–5].

Результаты хирургической коррекции пороков сердца проведены в 85,1 % случаев, что свидетельствует о доступности оперативного лечения, в 14,9 % случаях оперативное лечение не выполнялось, что связано с наличием противопоказаний к оперативному вмешательству.

Полная компенсация нарушений функций сердечно-сосудистой системы достигнута лишь у 13,9 % инвалидов, что подчеркивает сложность полного восстановления у данного контингента лиц. Частичная способность к самообслуживанию достигнута в 81,7 % случаев, полная – в 18,3 %. Реализация мероприятий профессиональной реабилитации сохраняется на недостаточном уровне. Трудовая занятость составила 25,7 %, подбор индивидуальных условий труда – 15,7 %, создание специальных рабочих мест – 4,3 %, что отражает возрастающую потребность инвалидов в мероприятиях профессиональной реабилитации, особенно в мерах, направленных на содействие трудоустройству [10, 11], и акцентирует необходимость активизации работы в данном направлении для улучшения качества жизни инвалидов.

Эффективность медицинской и социальной реабилитации подтверждена высокой реализацией мероприятий и частичной компенсацией нарушенных функций у большинства инвалидов с поражениями клапанов сердца. Тем не менее, существующие ограничения в создании специальных условий труда и технических средств реабилитации указывают на необходимость совершенствования программ профессиональной реабилитации.

**Выводы / Summary**

Мероприятия комплексной медико-социальной реабилитации инвалидов вследствие клапанных пороков сердца показали удовлетворительные результаты по медицинским и социальным разделам, однако требуется совершенствование в области профессиональной реабилитации. Вопросы проведения медицинской реабилитации в части реконструктивной хирургии сохраняют свою актуальность.

**Этика публикации.** Представленная статья ранее опубликована не была.

**Конфликт интересов.** Информация о конфликте интересов отсутствует.

**Источник финансирования.** Исследование не имело спонсорской поддержки.

**Литература**

1. John Sukumar Aluru, Adam Barsouk, Kalyan Saginala, Prashanth Rawla et al/ Valvular Heart Disease Epidemiology. Med Sci (Basel). 2022. Vol.10(2):32. DOI: 10.3390/medsci10020032.
2. Praz F , Beyersdorf F , Haugaa K , Prendergast B. Valvular heart disease: from mechanisms to management. Lancet. 2024;10436:1576–89. DOI: B10.1016/S0140-6736(23)02755-1.
3. Бойцов С.А., Погосова Н.В., Аншелес А.А., Бадтиева В.А. и др. Кардиоваскулярная профилактика 2022. Российские национальные рекомендации // Российский кардиологический журнал. – 2023. – Т. 28. – № 5. – С. 5452. DOI: 10.15829/1560-4071-2023-5452.
4. Бубнова М.Г., Аронов Д.М. Кардиореабилитация: этапы, принципы и международная классификация функционирования (МКФ) // Профилактическая медицина. – 2020. – Т. 23. – № 5. – С. 40-49. DOI:10.17116/profmed20202305140.
5. Имаев Т.Э., Комлев А.Е., Кучин И.В., Саидова М.А. и др. Транскатетерная пластика митрального клапана по методу «край-в-край» у больных с митральной регургитацией тяжелой степени (результаты исследования «MITRACLIP RUSSIA»). Доступен по: <https://cyberleninka.ru/article/n/transkateternaya-plastika-mitralnogo-klapana-po-metodu-kрай-v-kрай-u-bolnyh-s-mitralnoy-regurgitatsiey-tyazheloy-stepeni-rezultaty>. (дата обращения: 01.10.2024).
6. Ляпина И.Н., Солодухин А.В., Шалева В.А., Дрень Е.В. и др. Приверженность пациентов к дистанционной программе реабилитации после операции на открытом сердце в условиях пандемии // Кардиология и сердечно-сосудистая хирургия. – 2023. – Т. 16. – № 2. – С. 183-189. DOI: 10.17116/kardio202316021183.
7. Рожнев В.В., Горбунова Е.В., Садовников А.В., Ляпина И.Н. и др. Эффективность программы SMART-реабилитации у больных после коррекции клапанных пороков сердца // Кардиология. – 2023. – Т. 63. – №5. – С. 27–32. DOI: 10.18087/cardio.2023.5.n2041.
8. Isakadze N, Kim CH, Marvel FA, Ding J et al. Rationale and Design of the mTECH-Rehab Randomized Controlled Trial: Impact of a Mobile Technology Enabled Corrie Cardiac Rehabilitation Program on Functional Status and Cardiovascular Health. J Am Heart Assoc. 2024;13(2):e030654. DOI: 10.1161/JAHA.123.030654.
9. Белан И.А., Ложникова Л.Е., Барбухатти К.О. Психогенные реакции у кардиохирургических больных. Актуальность проблемы. Доступен по: [http://medpsy.ru/climp/2014\\_4\\_6/article11.php](http://medpsy.ru/climp/2014_4_6/article11.php).
10. Дымочка М.А., Андреева О.С., Струкова О.Г., Бочкова В.А. Потребность в комплексной реабилитации и абилитации у инвалидов из числа взрослого населения Российской Федерации в 2023 г. // Медико-социальные проблемы инвалидности. – 2024. – № 2. – С. 7-15.
11. Запарий С.П., Лецкая О.А., Филипповская Л.В., Кошелева О.В. Потребность в мероприятиях комплексной медико-социальной реабилитации и технических средствах реабилитации у инвалидов из числа взрослого населения г. Москвы за 3 года (2021 - 2023) // Медико-социальные проблемы инвалидности. – 2024. – № 2. – С. 15-22.



## References

- John Sukumar Aluru, Adam Barsouk, Kalyan Saginala, Prashanth Rawla et al. Valvular Heart Disease Epidemiology. *Med Sci (Basel)*. 2022;10(2):32. DOI: 10.3390/medsci10020032.
- Praz F, Beyersdorf F, Haugaa K, Prendergast B. Valvular heart disease: from mechanisms to management. *Lancet*. 2024;10436:1576–89. DOI: B10.1016/S0140-6736(23)02755-1.
- Bojcov SA, Pogosova NV, Ansheles AA, Badtieva VA, et al. Kardiovaskulyarnaya profilaktika 2022. Rossijskie nacionalnye rekomendacii. [Cardiovascular prevention 2022. Russian national guidelines]. *Rossijskij kardiologicheskij zhurnal [Russian Journal of Cardiology]*. 2023;28(5):5452. DOI: 10.15829/1560-4071-2023-5452. (In Russian).
- Bubnova MG, Aronov DM. Kardioreabilitaciya: etapy, principy i mezhdunarodnaya klassifikaciya funkcionirovaniya (MKF) [Cardiorehabilitation: stages, principles and international classification of functioning (ICF)]. *Profilakticheskaya medicina [Preventive medicine]*. 2020;23(5):40-9. DOI:10.17116/profmed20202305140. (In Russian).
- Imaev TE, Komlev AE, Kuchin IV, Saidova MA, et al. Transkateternaya plastika mitral'nogo klapana po metodu "kraj-v-kraj" u bol'nyh s mitral'noj regurgitaciej tyazheloy stepeni (rezul'taty issledovaniya) [Transcatheter mitral valve surgery by the "edge-to-edge" method in patients with severe mitral regurgitation (results of the MITRACLIP RUSSIA study)]. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/transkateternaya-plastika-mitralnogo-klapana-po-metodu-kraj-v-kraj-u-bolnyh-s-mitralnoy-regurgitatsiy-tyazheloy-stepeni-rezultaty>. (accessed 01.10.2024). (In Russian).
- Lyapina IN, Soloduhin AV, Shaleva VA, Dren' EV, et al. Priverzhenost' pacientov k distancionnoj programme reabilitacii posle operacii na otkrytom serdce v usloviyah pandemii [Patients' commitment to a remote rehabilitation program after open-heart surgery in a pandemic]. *Kardiologiya i serdechno-sosudistaya hirurgiya [Cardiology and cardiovascular surgery]*. 2023;16(2):183-9. (In Russian). DOI: 10.17116/kardio202316021183.
- Rozhnev V.V., Gorbunova E.V., Sadovnikov A.V., Lyapina I.N. i dr. Effektivnost' programmy SMART-reabilitacii u bol'nyh posle korrekcii klapannyh porokov serdca [Effectiveness of the SMART rehabilitation program in patients after correction of valvular heart defects]. *Kardiologiya [Cardiology]*. 2023. 63(5):27–32. DOI:10.18087/cardio.2023.5.n2041. (In Russian).
- Isakadze N, Kim CH, Marvel FA, Ding J et al. Rationale and Design of the mTECH-Rehab Randomized Controlled Trial: Impact of a Mobile Technology Enabled Corrie Cardiac Rehabilitation Program on Functional Status and Cardiovascular Health. *J Am Heart Assoc*. 2024;13(2):e030654. DOI: 10.1161/JAHA.123.030654.
- Belan IA, Lozhnikova LE, Barbuhatti KO. Psihogennye reakcii u kardiokirurgicheskikh bol'nyh. Aktual'nost' problemy [Psychogenic reactions in cardiac surgery patients. The relevance of the problem]. Available at: [http://medpsy.ru/climp/2014\\_4\\_6/article11.p](http://medpsy.ru/climp/2014_4_6/article11.p). (In Russian).
- Dymochka MA, Andreeva OS, Strukova OG, Bochkova VA. Potrebnost' v kompleksnoj reabilitacii i abilitacii u invalidov iz chisla vzroslogo naseleniya Rossijskoj Federacii v 2023 g. [The need for comprehensive rehabilitation and habilitation of persons with disabilities from among the adult population of the Russian Federation in 2023]. *Mediko-social'nye problemy invalidnosti [Medico-socialnye problemy invalidnosti]*. 2024;(2):7–15. (In Russian).
- Zaparij SP, Leckaya OA, Filipopol'skaya LV, Kosheleva OV. Potrebnost' v meropriyatiyah kompleksnoj mediko-social'noj reabilitacii i tekhnicheskikh sredstv reabilitacii u invalidov iz chisla vzroslogo naseleniya g. Moskvy za 3 goda (2021 - 2023) [The need for comprehensive medical and social rehabilitation measures and technical means of rehabilitation for persons with disabilities among the adult population of Moscow for 3 years (2021 – 2023)]. *Mediko-social'nye problemy invalidnosti [Medical and social problems of disability]*. 2024(2):15-22. (In Russian).

Поступила: 15.10.2024

Принята в печать: 16.12.2024

## Авторы

Смотрина Светлана Владимировна – врач по медико-социальной экспертизе, ФКУ «ГБ МСЭ по г. Москве» Минтруда России, Ленинградский пр-т, д. 13/1, Москва, 125040, Российская Федерация; e-mail: elata2010@yandex.ru; <https://orcid.org/0009-0002-1168-4228>.

Запариий Сергей Петрович – доктор медицинских наук, руководитель – главный эксперт по медико-социальной экспертизе, врач по медико-социальной экспертизе высшей категории, ФКУ «ГБ МСЭ по г. Москве» Минтруда России, Ленинградский пр-т, д. 13/1, Москва, 125040, Российская Федерация; e-mail: zaparij@mail.ru; <https://orcid.org/0000-0002-4636-1130>.

Лецкая Ольга Александровна – кандидат медицинских наук, заместитель руководителя по экспертной работе, врач по медико-социальной экспертизе высшей категории, ФКУ «ГБ МСЭ по г. Москве» Минтруда России, Ленинградский пр-т, д. 13/1, Москва, 125040, Российская Федерация; e-mail: letskaia.ola@mse77.ru.

## Authors

Smotrina Svetlana Vladimirovna – doctor of medical and social expertise, Main Bureau of Medical and Social Expertise in the city of Moscow, 13/1 Leningradsky Avenue, 125040 Moscow, Russian Federation; e-mail: elata2010@yandex.ru; <https://orcid.org/0009-0002-1168-4228>.

Zaparij Sergey Petrovich – Grand PhD in Medical sciences (Dr. Med. Sci.), Head – Chief expert in medical and social expertise, doctor in medical and social expertise of the highest category, Main Bureau of Medical and Social Expertise in the city of Moscow, 13/1 Leningradsky Avenue, 125040 Moscow, Russian Federation; e-mail: zaparij@mail.ru; <https://orcid.org/0000-0002-4636-1130>.

Letskaya Olga Aleksandrovna – PhD in Medical sciences (Cand. Med. Sci.), Deputy Head of Expert Work, doctor for medical and social expertise of the highest category, Main Bureau of Medical and Social Expertise in the city of Moscow, 13/1 Leningradsky Avenue, 125040 Moscow, Russian Federation; e-mail: letskaia.ola@mse77.ru.