

**Сведения об авторах:**

**Копыток Анна Владимировна**, канд. биол. наук, доцент; ГУ «Республиканский научно-практический центр медицинской экспертизы и реабилитации», зам. директора по организационно-методической работе; тел.: (+37517) 5167043; e-mail: zam.omr@meir.by, anna.kopytok@mail.ru.

**Луцинская Светлана Ивановна**; ГУ «Республиканский научно-практический центр медицинской экспертизы и реабилитации», ведущий системный аналитик (начальник отдела); тел.: (+37517) 5167048; e-mail: onti@meir.by.

УДК 616-036.86 (476)

## **ОСНОВНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ФОРМИРОВАНИЯ ПЕРВИЧНОЙ ИНВАЛИДНОСТИ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ**

**А.В.Копыток, С.И.Луцинская, О.А.Воронец, А.В.Зуева, Н.А.Якушина**

Республиканский научно-практический центр медицинской экспертизы и реабилитации,  
Колодищанский сельсовет, 93, 223027, район д. Юхновка,  
Минский район, Минская область, Республика Беларусь

*Проведено изучение показателей первичного выхода на инвалидность населения в Республике Беларусь за период 2012–2021гг., которое позволило выявить основные тенденции в структуре и динамике формирования показателей как в целом среди всего населения, так и среди различных категорий населения (взрослое население, в том числе, трудоспособного и пенсионного возраста; детское население); оценить тяжесть первичной инвалидности; определить ведущие причины инвалидизации у данных категорий населения.*

*Ключевые слова: первичная инвалидность; уровень первичной инвалидности; взрослое население; детское население; тяжесть инвалидности.*

Одним из острых вопросов современного общества является проблема инвалидности. Показатели инвалидности – важный медико-социальный критерий общественного здоровья, поскольку характеризуют уровень социально-экономического развития общества, экологическое состояние территории, качество медицинской и социальной помощи, проводимых профилактических мероприятий [1–5].

По оценкам, содержащимся во «Всемирном докладе об инвалидности», подготовленном Всемирной организацией здравоохранения и Всемирным банком, во всем мире более миллиарда человек живут с какой-либо формой инвалидности, из них почти 200 миллионов испытывают серьезные трудности в функционировании [6]. В странах Содружества Независимых Государств на начало 2018г. на учете состояло около 17 миллионов инвалидов, или 6% общей численности населения региона [7; 8]. В Республике Беларусь люди с инвалидностью составляют 6,2% населения. В структуре инвалидов около 15% являются

инвалидами наиболее социально зависимой первой группы. Ежегодно впервые признается инвалидами более 55 тысяч человек [9].

Все вышеизложенное определило **цель** исследования – изучение показателей первичной инвалидности в Республике Беларусь.

Объектом исследования являлась первичная инвалидность (ПИ) населения страны. Период наблюдения – 2012–2021гг. Исследование сплошное.

При изучении структуры первичной инвалидности анализировались материалы следующих баз данных: информационной системы «Инвалидность» за 2012–2013гг., Республиканской информационно-аналитической системы по медэкспертизе и реабилитации инвалидов Республики Беларусь за период 2014–2021гг., функционирующих на базе РНПЦ медицинской экспертизы и реабилитации. Рассчитывались абсолютные, интенсивные, экстенсивные и средние величины. При расчете интенсивных показателей (уровня инвалидности) использовались данные Национального

статистического комитета Республики Беларусь о численности и половозрастной структуре населения. Изучение причин первичной инвалидности проводилось по классам болезней в соответствии с МКБ 10-го пересмотра.

За последнее десятилетие (с 2012 по 2021г.) в Республике Беларусь было впервые признано инвалидами (ВПИ) 573088 чел. В среднем за год инвалидность определялась у 57309 чел. На протяжении анализируемого периода число ВПИ колебалось от максимального значения в 2012г. – 60584 чел., до минимального значения в 2021г. – 50027 чел. (табл.1). В целом же за 10-летний период наблюдения абсолютное число ВПИ снизилось на 10557 чел., или на 17,4%.

Среднегодовой уровень ПИ населения составил 60,58 на 10тыс. населения. За исследуемый период показатель снизился на 16,7% – с 64,01 на 10тыс. населения в 2012г. до минимального показателя в 2021г. – 53,33 на 10тыс. населения ( $p < 0,01$ ).

В контингенте ВПИ преобладали инвалиды в возрасте 18 лет и старше, составляя в среднем 93,4%. В среднем в год инвалидность определялась 53528 чел. Число ВПИ снизилось на 11969 чел. или на 20,8% – с 57493 чел. в 2012г. до 45524 чел. в 2021г.

Среднегодовой показатель ПИ взрослого населения составил 70,09 на 10тыс. населения при снижении за 10-летний период на 18,6% – с 74,39 на 10тыс. в 2012г. до 60,58 в 2021г. ( $p < 0,001$ ) (табл.2).

В возрастной структуре первичной инвалидности взрослого населения превалирует инвалидизация лиц пенсионного возраста. В целом за 10-летний период наблюдения удельный вес инвали-

дов трудоспособного возраста составил 38,7%, пенсионного возраста – 61,3%.

Среди лиц трудоспособного возраста впервые инвалидами за исследуемый период было признано 206983 чел., старше трудоспособного – 328292 чел., в среднем в год инвалидность устанавливалась 20698чел. и 35603 чел. соответственно. Среднегодовые интенсивные показатели ПИ составили: 38,86 на 10тыс. трудоспособного населения у лиц трудоспособного возраста и 137,26 на 10тыс. соответствующего населения у лиц старше трудоспособного возраста.

С 2012 по 2021г. отмечалось уменьшение как числа ВПИ, так и уровня ПИ в данных возрастных группах. При этом, наиболее значимое снижение характерно для населения пенсионного возраста. Так, численность инвалидов ВПИ в пенсионном возрасте снизилась на 28,9% (с 35603 чел. в 2012г. до 25312 чел. в 2021г.), уровень ПИ – на 37,8% (с 161,02 в 2012г. до 100,14 на 10тыс. населения в 2021г.,  $p < 0,001$ ), в трудоспособном возрасте – соответственно на 7,7% (с 21890 чел. в 2012г. до 20212 чел. в 2021г.) и на 3,1% (с 39,68 в 2012г. до 38,44 на 10тыс. населения в 2021г.,  $p < 0,01$ ).

В структуре тяжести ПИ взрослого населения в Республике Беларусь на протяжении всего анализируемого периода преобладали инвалиды II группы – 43,4%. Инвалиды I группы составляли 25,7%, III группы – 31,0% (табл.3). При этом, следует отметить практически ежегодный рост удельного веса инвалидов наиболее тяжелой I группы (с 21,3% в 2012г. до 28,1% в 2021г.) и наиболее легкой III группы (с 28,2% в 2012г. до 32,4% в 2021г.) при снижении доли инвалидов II группы (с 50,6% в 2012г. до 39,4% в 2021г.).

Таблица 1

**Показатели первичной инвалидности населения в Республике Беларусь**

Год освидетельствования	Абс. число	На 10тыс. населения	95 ДИ	Темп прироста/убыли
2012	60584	64,01	63,50-64,52	-
2013	59297	62,64	62,14-63,14	-2,1
2014	56926	60,08	59,59-60,58	-4,1
2015	60305	63,55	63,04-64,05	5,8
2016	58271	61,33	60,83-61,82	-3,5
2017	59251	62,38	61,88-62,88	1,7
2018	58901	62,11	61,61-62,61	-0,4
2019	58682	61,99	61,49-62,49	-0,2
2020	50844	54,20	53,74-54,67	-12,6
2021	50027	53,33	52,87-53,80	-1,6
В среднем за год	57309	60,58	60,08-61,07	-

## Показатели первичной инвалидности взрослого населения в Республике Беларусь

Год освидетельствования	Уровень ПИ взрослого населения		В том числе:			
			населения трудоспособного возраста		населения старше трудоспособного возраста	
	на 10тыс. населения	95 ДИ	на 10тыс. населения	95 ДИ	на 10тыс. населения	95 ДИ
2012	74,39	73,79-75,00	39,68	39,15-40,20	161,02	159,37-162,68
2013	72,56	71,96-73,15	40,15	39,62-40,68	151,42	149,82-153,01
2014	69,62	69,04-70,21	38,02	37,50-38,54	144,37	142,82-145,91
2015	73,72	73,12-74,33	39,19	38,66-39,72	152,86	151,29-154,44
2016	71,05	70,46-71,65	37,76	37,24-38,28	144,94	143,42-146,45
2017	72,49	71,89-73,09	38,79	38,26-39,33	144,94	143,44-146,45
2018	72,03	71,43-72,63	38,50	37,97-39,03	139,84	138,38-141,31
2019	71,92	71,32-72,52	39,98	39,44-40,52	134,53	133,10-135,95
2020	62,14	61,58-62,71	37,98	37,45-38,51	105,76	104,50-107,02
2021	60,58	60,02-61,13	38,44	37,91-38,97	100,14	98,91-101,36
В среднем за год	70,09	69,50-70,68	38,86	38,33-39,38	137,26	135,78-138,73

Тяжесть первичной инвалидности взрослого населения (суммарный удельный вес инвалидов I и II группы) в среднем за 10 лет составила 69,0%. При этом, в исследуемом периоде отмечалась тенденция к снижению тяжести ПИ (рис. 1). За 10 лет показатель тяжести ПИ снизился с 71,8 до 67,6% ( $p < 0,001$ ).

Анализ структуры тяжести ПИ среди населения трудоспособного и пенсионного возрастов выявил следующие особенности: у лиц старше трудоспособного возраста ПИ характеризуется более высокой тяжестью: инвалиды I группы составляли 46,5%, II группы – 35,3%, III группы – 18,2%; у лиц трудоспособного возраста наиболее часто

устанавливалась III группа – в 51,2% случаев, II и I группы соответственно в 36,9% и 10,9%. Показатель тяжести ПИ населения пенсионного возраста составил 81,8%, при этом, существенной динамики данного показателя в анализируемом периоде не отмечено (с 83,5% в 2021г. до 83,3% в 2021г.,  $p > 0,05$ ). Тяжесть ПИ населения трудоспособного возраста составила 48,8%, наблюдалось достоверное снижение показателя с 52,9% в 2012г. до 47,8% в 2021г. ( $p < 0,001$ ).

В нозологической структуре ПИ взрослого населения лидирующее место занимали болезни системы кровообращения, составляя 42,5% всех

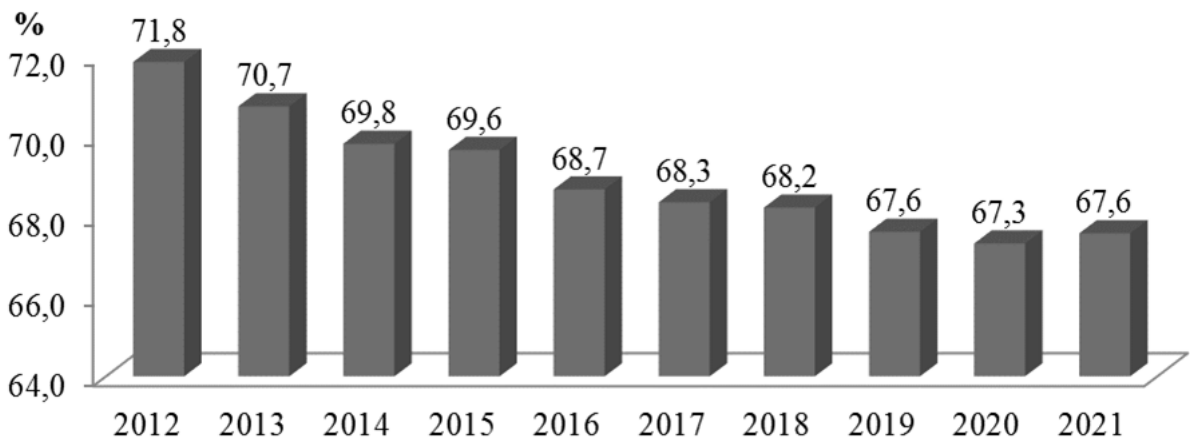


Рис. 1. Динамика тяжести первичной инвалидности взрослого населения

## Показатели тяжести первичной инвалидности взрослого населения

Год	I группа			II группа			III группа		
	Абс. число	%	95 ДИ	Абс. число	%	95 ДИ	Абс. число	%	95 ДИ
2012	12233	21,3	20,9-21,6	29067	50,6	50,1-51,0	16193	28,2	27,8-28,5
2013	13214	23,6	23,3-24,0	26376	47,1	46,7-47,5	16384	29,3	28,9-29,6
2014	13177	24,6	24,2-24,9	24238	45,2	44,8-45,6	16191	30,2	29,8-30,6
2015	14994	26,5	26,1-26,8	24452	43,2	42,8-43,6	17195	30,4	30,0-30,7
2016	14248	26,2	25,8-26,5	23136	42,5	42,1-42,9	17066	31,3	31,0-31,7
2017	14759	26,7	26,3-27,0	23087	41,7	41,3-42,1	17534	31,7	31,3-32,0
2018	14741	26,9	26,5-27,2	22682	41,3	40,9-41,8	17445	31,8	31,4-32,2
2019	14596	26,7	26,3-27,1	22342	40,9	40,5-41,3	17703	32,4	32,0-32,8
2020	12563	26,9	26,5-27,3	18872	40,4	40,0-40,9	15267	32,7	32,3-33,1
2021	12805	28,1	27,7-28,5	17953	39,4	39,0-39,9	14766	32,4	32,0-32,9
В среднем за год	13733	25,7	25,3-26,0	23221	43,4	43,0-43,8	16574	31,0	30,6-31,4

причин инвалидности (уровень ПИ – 29,79 на 10тыс. населения). Также существенный вклад в формирование ПИ вносили новообразования, удельный вес которых составил 24,1% при уровне инвалидности 16,85 на 10тыс. населения. Третье ранговое место в нозологической структуре ПИ взрослого населения занимали болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани (болезни КМС), доля которых составила 7,6%, уровень ПИ – 5,33 на 10тыс. населения. Далее следовали психические расстройства и болезни нервной системы, составляя 5,1 и 4,4% соответственно. Доля инвалидов вследствие травм была

равна 4,2%, вследствие болезней глаза – 3,8%, болезней эндокринной системы – 3,2%. Удельный вес других классов болезней был менее значителен и составлял от 0,1 до 1,4% (табл.4).

В динамике за 2012–2021гг. наблюдалось снижение показателей ПИ практически по всем классам болезней, за исключением психических расстройств и болезней нервной системы. Уровень ПИ взрослого населения вследствие психических расстройств вырос на 33,4% (с 2,78 в 2012г. по 3,70 в 2021г.), вследствие болезней нервной системы – на 7,7% (с 3,07 в 2012г. по 3,31 на 10тыс. населения в 2021г.) (рис.2).

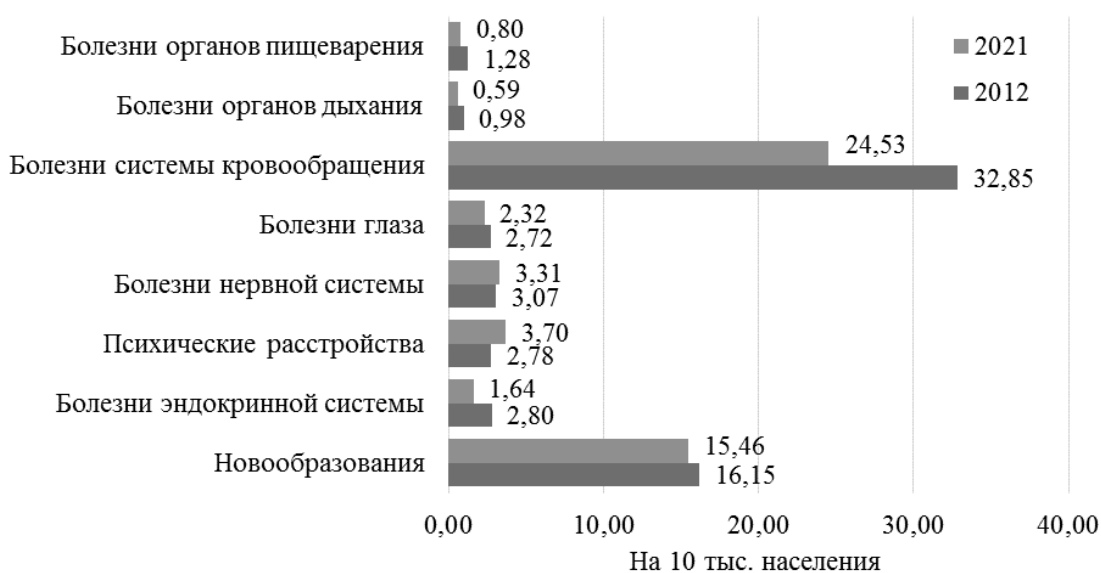


Рис. 2. Динамика показателей первичной инвалидности взрослого населения по основным классам болезней

**Нозологическая структура первичной инвалидности взрослого населения  
(среднегодовые данные 2012–2021гг.)**

Классы болезней	Абс. число	%	95 ДИ	На 10тыс. населения	95 ДИ
Туберкулез	302	0,6	0,5-0,6	0,39	0,35-0,44
Новообразования	12874	24,1	23,7-24,4	16,85	16,56-17,14
Болезни крови	52	0,1	0,1-0,1	0,07	0,05-0,09
Болезни эндокринной системы	1729	3,2	3,1-3,4	2,26	2,16-2,37
Психические расстройства	2740	5,1	4,9-5,3	3,59	3,45-3,72
Болезни нервной системы	2373	4,4	4,3-4,6	3,11	2,98-3,23
Болезни глаза	2053	3,8	3,7-4,0	2,69	2,57-2,80
Болезни уха	102	0,2	0,2-0,2	0,13	0,11-0,16
Болезни системы кровообращения	22762	42,5	42,1-42,9	29,79	29,41-30,18
Болезни органов дыхания	589	1,1	1,0-1,2	0,77	0,71-0,83
Болезни органов пищеварения	735	1,4	1,3-1,5	0,96	0,89-1,03
Болезни КМС	4072	7,6	7,4-7,8	5,33	5,17-5,49
Болезни мочеполовой системы	484	0,9	0,8-1,0	0,63	0,58-0,69
Врожденные аномалии	171	0,3	0,3-0,4	0,22	0,19-0,26
Травмы	2272	4,2	4,1-4,4	2,97	2,85-3,10
Прочие болезни	220	0,4	0,4-0,5	0,29	0,25-0,32
Все классы болезней	53528	100,0	100,0-100,0	70,09	69,50-70,68

Нозологическая структура ПИ трудоспособного и пенсионного возрастов имела различия (рис.3, 4). Так, среди населения трудоспособного возраста на первых трех местах расположились новообразования (28,8%), болезни системы кровообращения (28,6%), болезни КМС (8,3%). Далее следовали травмы (8,2%), болезни нервной системы (5,4%), психические расстройства

(4,7%), болезни эндокринной системы (4,5%), болезни глаза (3,1%). Среди населения пенсионного возраста более чем в половине случаев (51,3%) инвалидность устанавливалась вследствие болезней системы кровообращения. Новообразования занимали второе ранговое место, значительно уступая болезням системы кровообращения и составляя 21,1%. На третьем ранговом



**Рис. 3. Нозологическая структура первичной инвалидности населения трудоспособного возраста  
(среднегодовые данные за 2012–2021гг.)**

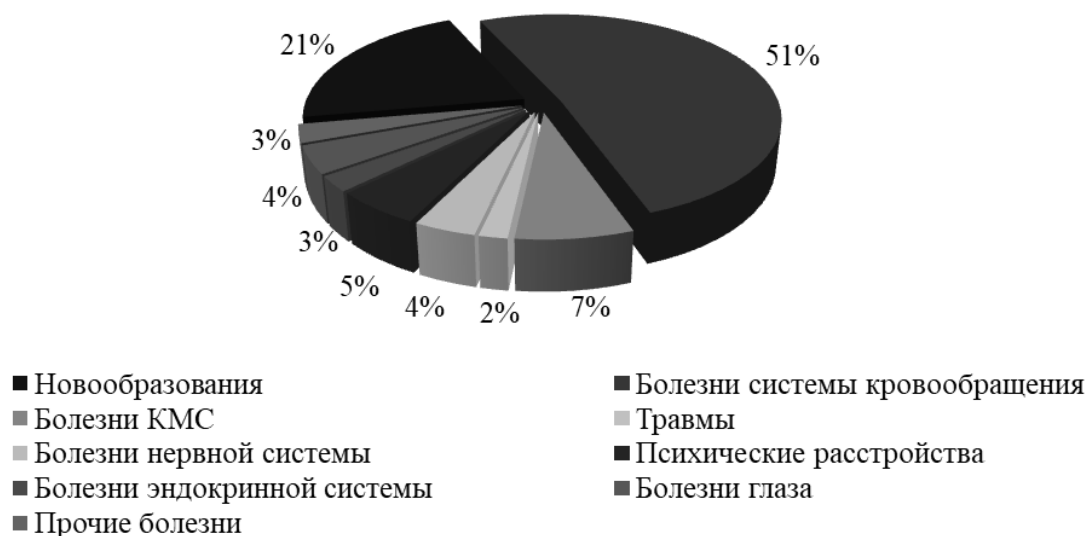


Рис. 4. Нозологическая структура первичной инвалидности населения пенсионного возраста (среднегодовые данные за 2012–2021гг.)

месте находились болезни КМС с удельным весом 7,2%. Далее расположились психические расстройства (5,4%), болезни глаза (4,3%), болезни нервной системы (3,8%), эндокринной системы (2,4%), травмы (1,8%).

С 2012 по 2021г. в Республике Беларусь впервые инвалидами было признано 37813 детей, в среднем ежегодно инвалидами становился 3781 ребенок. Среднегодовой уровень ПИ детского населения составил 20,74 на 10тыс. населения. В динамике с 2012 по 2021г. отмечался практически ежегодный рост как абсолютного числа ВПИ детей, так и уровня ПИ: число детей-инвалидов увеличилось на 45,6%; уровень ПИ вырос на 35,7% ( $p < 0,001$ ) (табл.5, 6).

Среди детей, впервые признанных инвалидами, наиболее часто устанавливалась II степень утраты здоровья (СУЗ) – в 37,2% случаев. В 25,5% случаев устанавливалась III СУЗ, в 25,3% слу-

чаев – I СУЗ. Наиболее тяжелая IV СУЗ в целом за исследуемый период устанавливалась в 12,2%. В исследуемом периоде отмечалась устойчивая тенденция к росту удельного веса детей-инвалидов I СУЗ – с 15,4% в 2012г. до 32,3% в 2021г. Наибольший удельный вес детей-инвалидов II СУЗ зарегистрирован в 2013г. – 42,0%, после чего данный показатель ежегодно снижался. Доли детей-инвалидов III и IV СУЗ, несмотря на некоторые колебания в течение исследуемого периода, снизились с 28,9 и 15,8% в 2012г. до 25,6 и 10,0% в 2021г. соответственно.

Тяжесть ПИ детского населения (суммарный удельный вес детей-инвалидов с III и IV СУЗ) за исследуемый период составила 37,6%. Наибольший показатель тяжести отмечен в 2012г. – 44,7%. На протяжении последующих лет показатель практически ежегодно снижался до минимального значения в 2019г. – 34,2%. Однако, в 2020г. тя-

Таблица 5

**Показатели первичной инвалидности детского населения в Республике Беларусь**

Год освидетельствования	Абс. число	На 10тыс. населения	95 ДИ	Темп прироста/убыли
2012	3091	17,80	17,17-18,43	-
2013	3324	18,98	18,33-19,62	+6,6
2014	3323	18,72	18,08-19,35	-1,4
2015	3664	20,28	19,62-20,93	+8,3
2016	3821	20,79	20,13-21,45	+2,5
2017	3871	20,83	20,17-21,49	+0,2
2018	4033	21,61	20,94-22,27	+3,7
2019	4041	21,63	20,96-22,29	+0,1
2020	4142	22,21	21,54-22,89	+2,7
2021	4503	24,15	23,44-24,85	+8,7
В среднем за год	3781	20,74	20,08-21,40	-

## Структура тяжести первичной инвалидности детского населения

Год	I группа			II группа			III группа		
	Абс. число	%	95 ДИ	Абс. число	%	95 ДИ	Абс. число	%	95 ДИ
2012	12233	21,3	20,9-21,6	29067	50,6	50,1-51,0	16193	28,2	27,8-28,5
2013	13214	23,6	23,3-24,0	26376	47,1	46,7-47,5	16384	29,3	28,9-29,6
2014	13177	24,6	24,2-24,9	24238	45,2	44,8-45,6	16191	30,2	29,8-30,6
2015	14994	26,5	26,1-26,8	24452	43,2	42,8-43,6	17195	30,4	30,0-30,7
2016	14248	26,2	25,8-26,5	23136	42,5	42,1-42,9	17066	31,3	31,0-31,7
2017	14759	26,7	26,3-27,0	23087	41,7	41,3-42,1	17534	31,7	31,3-32,0
2018	14741	26,9	26,5-27,2	22682	41,3	40,9-41,8	17445	31,8	31,4-32,2
2019	14596	26,7	26,3-27,1	22342	40,9	40,5-41,3	17703	32,4	32,0-32,8
2020	12563	26,9	26,5-27,3	18872	40,4	40,0-40,9	15267	32,7	32,3-33,1
2021	12805	28,1	27,7-28,5	17953	39,4	39,0-39,9	14766	32,4	32,0-32,9
В среднем за год	13733	25,7	25,3-26,0	23221	43,4	43,0-43,8	16574	31,0	30,6-31,4

жесть инвалидности увеличилась до 34,4%, в 2021г. – до 35,6% (рис.5). Несмотря на некоторое увеличение показателя в последние 2 года, в целом за исследуемый период произошло существенное снижение тяжести ПИ детского населения с 44,7% в 2012г. до 35,5% в 2021г. ( $p < 0,01$ ).

В структуре заболеваний, обуславливающих ПИ у детей, лидирующие позиции занимали врожденные аномалии (23,8%, уровень ПИ – 4,93 на 10тыс. населения), психические расстройства (17,6%, уровень ПИ – 3,65), болезни нервной системы (16,5%, уровень ПИ – 3,42 на 10тыс. населения). Также существенный вклад в структуру детской инвалидности вносили болезни эндокринной системы (11,3%, уровень ПИ – 2,35) и новообразования (8,6%, уровень ПИ – 1,78) (табл. 7).

За анализируемый период наибольший рост ПИ

был отмечен вследствие психических расстройств – в 3,3 раза (с 1,98 в 2012г. до 6,49 на 10тыс. населения в 2021г.,  $p < 0,001$ ), болезней эндокринной системы – в 1,9 раза (с 1,64 до 3,07 на 10тыс. населения,  $p < 0,001$ ), болезней КМС – в 1,8 раза (с 1,03 до 1,9 на 10тыс. населения,  $p < 0,001$ ) (рис.6). В то же время, наблюдалось снижение показателя ПИ вследствие болезней уха на 30,5% (с 0,79 до 0,55,  $p < 0,01$ ), врожденных аномалий – на 17,3% (с 5,19 до 4,29,  $p < 0,001$ ).

Таким образом, изучение показателей ПИ населения в Республике Беларусь выявило тенденцию к снижению первичного выхода на инвалидность в период с 2012г. по 2021г. как в целом среди всего населения (число ВПИ снизилось на 10557 чел., или на 17,4%; уровень ПИ – на 16,7%,  $p < 0,01$ ), так и среди взрослого населения (число

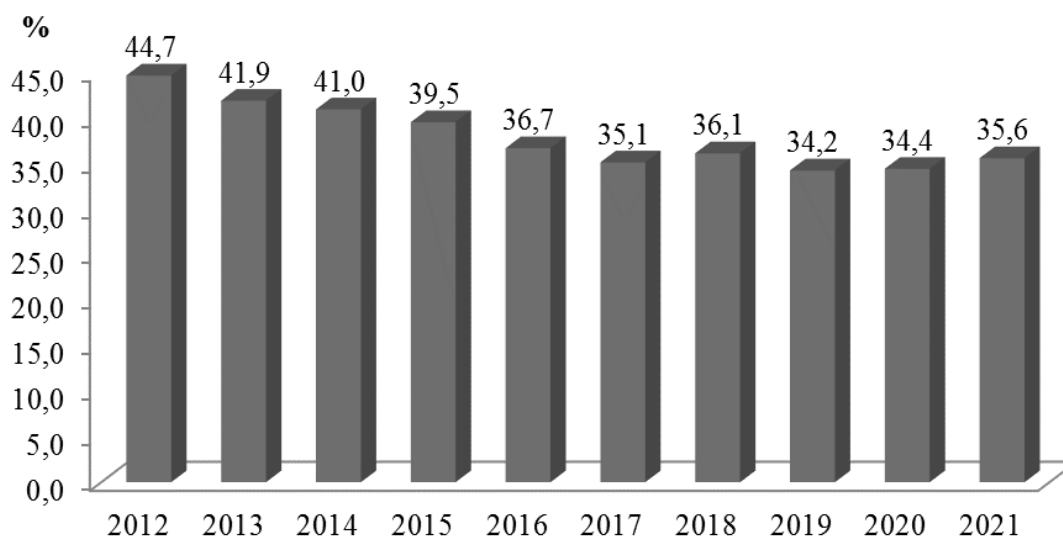


Рис. 5. Динамика тяжести первичной инвалидности детского населения

**Нозологическая структура первичной детской инвалидности  
(среднегодовые данные 2012–2021 гг.)**

Классы болезней	Абс. число	%	95 ДИ	На 10тыс. населения	95 ДИ
Туберкулез	19	0,1	0,0-0,1	0,01	0,01-0,02
Новообразования	3245	8,6	8,3-8,9	1,78	1,72-1,84
Болезни крови	714	1,9	1,8-2,0	0,39	0,36-0,42
Болезни эндокринной системы	4285	11,3	11,0-11,7	2,35	2,28-2,42
Психические расстройства	6655	17,6	17,2-18,0	3,65	3,56-3,74
Болезни нервной системы	6233	16,5	16,1-16,9	3,42	3,33-3,50
Болезни глаза	970	2,6	2,4-2,7	0,53	0,50-0,57
Болезни уха	1366	3,6	3,4-3,8	0,75	0,71-0,79
Болезни системы кровообращения	443	1,2	1,1-1,3	0,24	0,22-0,27
Болезни органов дыхания	195	0,5	0,4-0,6	0,11	0,09-0,12
Болезни органов пищеварения	678	1,8	1,7-1,9	0,37	0,34-0,40
Болезни КМС	2689	7,1	6,9-7,4	1,47	1,42-1,53
Болезни мочеполовой системы	370	1	0,9-1,1	0,2	0,18-0,22
Врожденные аномалии	8983	23,8	23,3-24,2	4,93	4,83-5,03
Травмы	647	1,7	1,6-1,8	0,35	0,33-0,38
Прочие болезни	321	0,8	0,8-0,9	0,18	0,16-0,20
Все классы болезней	37813	100	100,0-100,0	20,74	20,53-20,95

ВПИ снизилось на 11969 чел., или на 20,8%, уровень ПИ – на 18,6%,  $p < 0,01$ ). В формирование показателей ПИ взрослого населения наибольший вклад вносят лица пенсионного возраста (61,3%), и уменьшение как абсолютного числа ВПИ, так и интенсивного показателя обусловлено, в основном, за счет лиц данного контингента. Численность ВПИ пенсионного возраста снизилась на 28,9% против 7,7% в трудоспособном возрасте, уровень ПИ – на 37,8% против 3,1%. Показатели ПИ среди детского населения в 2012–2021 гг. име-

ли тенденцию к росту: численность ВПИ детей увеличилась на 45,6%, уровень ПИ – на 35,7% ( $p < 0,001$ ).

В структуре тяжести ПИ взрослого населения на протяжении всего анализируемого периода преобладали инвалиды II группы – 43,4%. Инвалиды I группы составляли 25,7%, III группы – 31,0%. У лиц старше трудоспособного возраста инвалидность I группы определялась у 46,5%, II группы – 35,3%, III группы – 18,2%. Показатель тяжести ПИ у населения пенсионного возраста

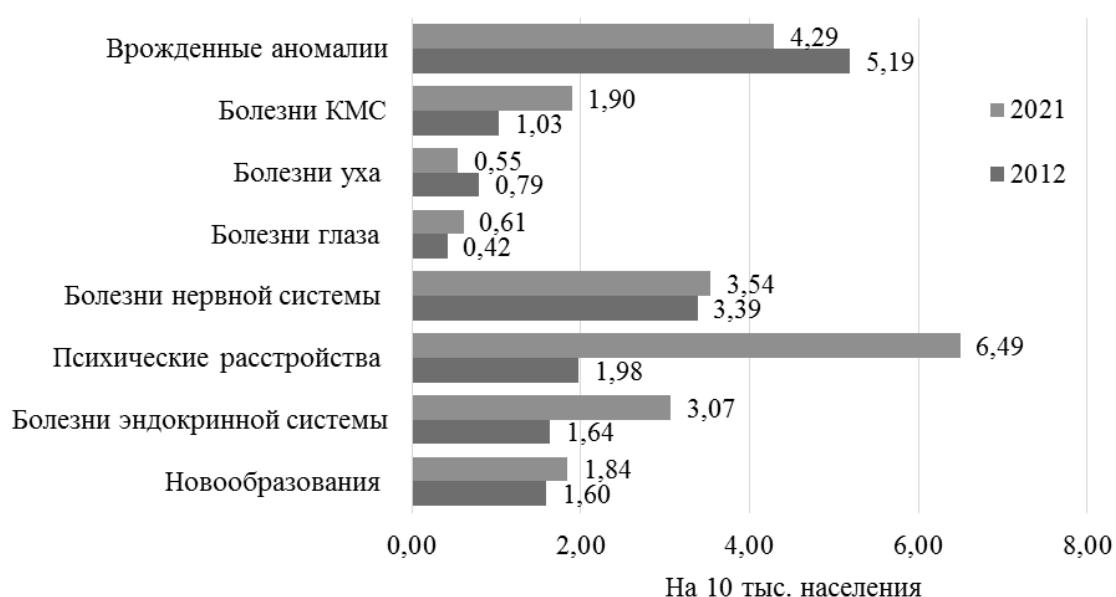


Рис. 6. Динамика показателей ПИ детского населения по основным классам болезней



(81,8%) в 1,8 раза превышал показатель у населения трудоспособного возраста (48,8%). Тяжесть ПИ взрослого населения имела тенденцию к снижению (с 71,8% до 67,6%,  $p < 0,001$ ), за счет достоверного снижения показателя у лиц трудоспособного возраста (с 52,9% в 2012г. до 47,8% в 2021г.,  $p < 0,001$ ). Среди детей, впервые признанных инвалидами, наиболее часто устанавливалась II СУЗ – в 37,2% случаев. В 25,5% случаев определялась III СУЗ, в 25,3% – I СУЗ, в 12,2% – IV СУЗ. В исследуемый период тяжесть ПИ детского населения имела тенденцию к снижению (с 44,7% в 2012г. до 35,6% в 2021г.,  $p < 0,01$ ).

Основными причинами первичного выхода на инвалидность среди взрослого населения и населения пенсионного возраста являлись болезни системы кровообращения, новообразования, болезни КМС. Среди населения трудоспособного возраста на первом месте расположились новообразования, далее – болезни системы кровообращения, болезни КМС. В динамике за исследуемые годы отмечено увеличение показателя ПИ на 33,4% ( $p < 0,01$ ) вследствие психических расстройств и на 7,7% ( $p < 0,05$ ) вследствие болезней нервной системы, по остальным классам болезней регистрировалось снижение показателя. Среди инвалидизирующих заболеваний у детей лидирующие места занимали врожденные аномалии, психические расстройства и болезни нервной системы. За анализируемый период наибольший рост ПИ среди детей отмечен вследствие психических расстройств – в 3,3 раза ( $p < 0,001$ ), болезней эндокринной системы – в 1,9 раза ( $p < 0,001$ ), болезней КМС – в 1,8 раза ( $p < 0,001$ ).

### Литература

1. Смычек, В.Б. Основы МКФ / В.Б. Смычек. – Минск: БГАТУ, 2015. – 432с.
2. Первичная инвалидность лиц трудоспособного и старше трудоспособного возраста как медико-социальный индикатор состояния здоровья и постарения населения в Российской Федерации / О.Н. Владимиров [и др.] // Клиническая геронтология. – 2017. – №7–8. – С.28–36.
3. Калашникова, И.В. Эволюция социальных моделей инвалидности / И.В.Калашникова, А.А.Тринадцатко // Вестник ТОГУ. – 2017. – №3(46). – С.277–288.
4. Суйуналиева, Б.Ш. Инвалидность и реабилитация в Кыргызской Республике / Б.Ш.Суйуналиева, О.Н. Владимиров, Дж.С.Багдасарян // Физическая и реабилитационная медицина. – 2020. – Т.2. – №2. – С.24–34.
5. Аналитический доклад в сфере прав людей с инвалидностью стран Центральной Азии и Азербайджана [Электронный ресурс] (исследование “M-Vector” по заказу “Handicap International, Central

AsiaP rogram in Kyrgyzstan”, 2020). – Режим доступа: [https://so-central.asia/wp-content/uploads/2018/05/P4I-Analytical-report-PwDCA\\_AZ\\_rus\\_final\\_070218](https://so-central.asia/wp-content/uploads/2018/05/P4I-Analytical-report-PwDCA_AZ_rus_final_070218). – Дата доступа: 21.01.2020.

6. Всемирный доклад об инвалидности [Электронный ресурс] / Всемирная организация здравоохранения. Всемирный банк. – 2011. – Режим доступа: [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/87365/WHO\\_NMH\\_VIP\\_11.04\\_rus.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/87365/WHO_NMH_VIP_11.04_rus.pdf?sequence=1&isAllowed=y). – Дата доступа: 28.06.2022.
7. Статистика о жизни людей с инвалидностью в странах Содружества Независимых Государств; статистический сборник / Межгосударственный статистический комитет СНГ. – Москва, 2018. – 52с.
8. Обзор статистической практики стран СНГ и других стран мира по вопросам инвалидности / Межгосударственный статистический комитет СНГ. – Москва, 2020. – 96с.
9. Информационно-статистический сборник по медицинской экспертизе и реабилитации в Республике Беларусь: в 2ч.: информ.-стат. сб. / РНПЦ МЭиР; сост.: В.Б.Смычек, А.В.Копыток, С.И.Луцинская. – Минск, 2022. – Ч.1: Показатели инвалидности 2021г. – 116с.

### MAIN TRENDS IN FORMATION OF PRIMARY DISABILITY IN THE REPUBLIC OF BELARUS

H.V.Kapytok, S.I.Luschinskaya, O.A.Voronets, A.V.Zuyeva, N.A.Yakushina

Republican Scientific and Practical Center for Medical Assessment and Rehabilitation, 93, Kolodishchansky Village Council, 223027, district of the village of Yukhnovka, Minsk District, Minsk Region, Republic of Belarus

Primary invalidity rate of population of the Republic of Belarus for period of 2012–2021 has been studied; it enabled to reveal main tendencies in structure and dynamics of rate formation as a whole among population and in different categories of population (adult population, including able-bodied and retirement age persons; child population), to estimate primary disability degree, to identify main causes of disability among different population categories.

Keywords: primary disability; level of primary disability; adult population, child population; severity of disability.

### Сведения об авторах:

Копыток Анна Владимировна, канд. биол. наук, доцент; ГУ «Республиканский научно-практический центр медицинской экспертизы и реабилитации», зам. директора по организационно-методической работе; тел.: (+37517)

5167043; e-mail: zam.omr@meir.by, anna.kopytok@mail.ru.

**Луцинская Светлана Ивановна**; ГУ «Республиканский научно-практический центр медицинской экспертизы и реабилитации», ведущий системный аналитик (начальник отдела); тел.: (+37517) 5167048; e-mail: onti@meir.by.

**Воронец Ольга Александровна**, магистр реабилитологии; ГУ «Республиканский научно-практический центр медицинской экспертизы и реабилитации», отдел научно-технической информации и организационно-методической работы, научный сотрудник; тел.: (+37517) 5139070; e-mail: onti@meir.by.

**Зуева Алина Викторовна**, магистр реабилитологии; ГУ «Республиканский научно-практический центр медицинской экспертизы и реабилитации», отдел научно-технической информации и организационно-методической работы, научный сотрудник; тел.: (+37517) 5139070; e-mail: onti@meir.by.

**Якушина Наталья Александровна**, магистр реабилитологии; ГУ «Республиканский научно-практический центр медицинской экспертизы и реабилитации», ведущий специалист по информационному взаимодействию; тел.: (+37517) 5139070; e-mail: onti@meir.by.

УДК 616.24-002.5:[615.281:579]"2017/2021" (476.5)

## АНАЛИЗ ФЕНОТИПОВ ЛЕКАРСТВЕННОЙ РЕЗИСТЕНТНОСТИ M.TUBERCULOSIS, ВЫДЕЛЕННЫХ У ПАЦИЕНТОВ С ТУБЕРКУЛЕЗОМ В ВИТЕБСКОЙ ОБЛАСТИ ЗА 2017–2021 гг.

<sup>1</sup>И.В.Кучко, <sup>1</sup>Н.В.Василенко, <sup>1</sup>А.М.Будрицкий, <sup>2</sup>С.А.Моисеев, <sup>2</sup>Е.С.Кубышко

<sup>1</sup>Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет, пр-т Фрунзе, 27, 210009, г. Витебск, Республика Беларусь

<sup>2</sup>Витебский областной клинический центр пульмонологии и фтизиатрии, пр-т Фрунзе, 75, 210009, г. Витебск, Республика Беларусь

*В статье проанализирована динамика распространения фенотипов лекарственной резистентности МБТ, выделенных у 748 пациентов с лекарственной устойчивостью возбудителя туберкулеза г.Витебска и Витебской области в 2017–2021гг. Отмечено постепенное снижение удельного веса варианта пре-ШЛУ с устойчивостью к инъекционным аминогликозидам (с 31,9% в 2017г. до 5,5% в 2021г.) и нарастание удельного веса пре-ШЛУ с устойчивостью к фторхинолонам (4,2% в 2017г., 17,6% в 2021г.). В структуре фенотипов лекарственно-устойчивых МБТ наблюдаются нарастание частоты монорезистентности к R (с 8,3% в 2017г. до 24,2% в 2021г.) и регистрация с 2020г. (1,7%) полирезистентных с устойчивостью к R штаммов с удельным весом до 3,3% в 2021г. В целом, профиль лекарственной устойчивости МБТ за последние 5 лет изменился в сторону достоверного ( $p < 0,05$ ) роста числа пациентов с туберкулезом с пре-ШЛУ и ШЛУ, что снижает эффективность лечения и ухудшает исход заболевания.*

*Ключевые слова:* туберкулез; микобактерия туберкулеза; лекарственная устойчивость; МЛУ; фенотип.

Несмотря на достигнутые успехи в организации противотуберкулезной помощи населению Республики Беларусь в предыдущие годы, проблема лекарственной устойчивости возбудителя туберкулеза остается актуальной. Так, в подпрограмме 4 «Противодействие распространению туберкулеза» Государственной программы Республики Беларусь «Здоровье народа и демографическая безопасность» на 2021–2025 годы отмечено,

что в стране на 35,3% увеличился удельный вес пациентов с множественным лекарственно-устойчивым туберкулезом в общем количестве пациентов (с 54,7% в 2015г. до 74,0% в 2019г.) [1].

В связи с этим, эпидемиологический мониторинг лекарственной резистентности M.tuberculosis способствует совершенствованию организации диагностики и лечения лекарственно-устойчивых форм туберкулеза и является одним из важней-