

Журнал «Вопросы организации и информатизации здравоохранения». – 2011. - №3. – С.46 - 51

Здоровье мужского населения Республики Беларусь в трудоспособном возрасте: первичная инвалидность (2002-2009 годы)

Глинская Т.Н. ¹⁾, Щавелева М.В. ²⁾

¹⁾РНПЦ медицинской экспертизы и реабилитации, пос. Городище,

²⁾Белорусская медицинская академия последипломного образования, г. Минск

Медико-демографическая оценка состояния здоровья мужского населения Республики Беларусь характеризуется рядом отрицательных показателей, к которым относятся достаточно высокие уровни заболеваемости социально значимыми формами патологии, показатели первичной инвалидности (ПИ) и смертности. Особенный интерес вызывает состояние здоровья мужчин трудоспособного возраста, - группы населения, формирующей экономическое благополучие нашего государства. Динамика численности изучаемого контингента лиц мужского пола в трудоспособном возрасте за период 2002-2009 годы характеризовалась определенным ростом, темп положительного прироста за 7 лет составил 4,82% (таблица 1) [1, 2].

Таблица 1 – Численность мужского населения 18-59 лет в Республике Беларусь (2002-2009), абс. число

Показатель	Годы			
	2002	2003	2004	2005
Численность мужского населения в возрасте 18-59 лет	2847193	2876441	2909056	2939516
Темп прироста к уровню 2002 г., %	-	+1,03	+2,17	+3,24
Показатель	Годы			
	2006	2007	2008	2009
Численность мужского населения в возрасте 18-59 лет	2964068	2979048	2985827	2984318
Темп прироста к уровню 2002 г., %	+4,10	+4,63	+4,87	+4,82

В 2009 году в структуре населения данной возрастной группы мужчины составляли 51,7% населения. В структуре первично признанных инвалидов в том же возрасте удельный вес мужчин достигал 70,0% (или 13,2 тыс. человек в абсолютном выражении).

Целью настоящего исследования явилось изучение и оценка в динамике показателей ПИ мужского населения в возрасте 18-59 полных лет, как одного из вариантов неблагоприятных исходов заболеваний и травм.

Источником информации о ПИ служили данные информационной системы «Инвалидность» (РНПЦ медицинской экспертизы и реабилитации).

За период 2002-2009 годы интенсивный уровень показателя первичной инвалидности снизился с 55,41 до 44,40 на 10 тыс. мужского населения данной возрастной группы, отрицательный темп прироста составил «минус» 19,9%.

Среднегодовой многолетний уровень показателя ПИ мужского населения в трудоспособном возрасте за восьмилетний период составил $51,33 \pm 4,71$ на 10 тыс. населения. Следует отметить, что на протяжении всего периода наблюдения уровень ПИ мужского населения превышал аналогичный показатель для популяции женщин трудоспособного возраста в 1,7-2,2 раза.

С целью выявления особенностей формирования ПИ у мужчин трудоспособного возраста и ведущих нозологических причин данного медико-демографического явления проведено сравнение обобщающих показателей для укрупненных интервалов времени (четырёхгодичные интервалы, соответственно 2002-2005 годы и 2006-2009 годы). При этом учитывались среднегодовые значения уровней ПИ в целом для мужского населения в трудоспособном возрасте, уровни ПИ по причинам, проводилось сравнение аналогичных показателей в разные временные интервалы с оценкой достоверности, анализ лидирующих причин ПИ.

Средние многолетние значения показателей ПИ по причинам для мужского населения трудоспособного возраста представлены в таблице 2.

Период первого четырехлетия (2002-2005) годы характеризовался более высоким уровнем первичной инвалидности у мужчин трудоспособного возраста (интенсивное значение $55,03 \pm 0,69$ на 10 тыс. населения против $47,62 \pm 2,13$ на 10 тыс. населения в последующем четырехлетии).

Лидирующими причинами первичной инвалидности являлись болезни системы кровообращения с уровнем показателя $18,04 \pm 0,41$ на 10 тыс. населения; новообразования $10,16 \pm 0,22$ на 10 тыс. населения; травмы ($7,79 \pm 0,15$ на 10 тыс. населения) и болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани ($3,83 \pm 0,18$ на 10 тыс. населения).

Следует отметить, что среди нозологических причин ПИ вследствие болезней системы кровообращения в трудоспособном возрасте у мужчин

лидировали ишемическая болезнь сердца (47,2%) и цереброваскулярные болезни (27,8%); причем 5,5% составили случаи артериальной гипертензии.

Таблица 2– Показатели первичной инвалидности (ПИ) по причинам мужского населения трудоспособного возраста в 2002-2005 годах и 2006-2009 годах

Классы болезней (нозологий)	Средние значения (M±m)		Достоверность различий (P) между средними	Темп прироста, %
	2002-2005 M ₁ ± m ₁	2006-2009 M ₂ ± m ₂		
Все классы болезней	55,03±0,69*	47,62±2,13*	< 0,05	-13,47
Туберкулез	1,70±0,04*	1,54±0,09*	> 0,05	-9,41
в т.ч. туберкулез легких	1,52±0,04*	1,36±0,09*	> 0,05	-10,53
Новообразования	10,16±0,22*	10,61±0,12*	> 0,05	4,43
в т.ч. злокачественные	9,87±0,22*	10,35±0,10*	> 0,05	4,86
Болезни крови	0,09±0,005*	0,06±0,01*	< 0,05	-33,33
Болезни эндокринной системы	1,32±0,02*	0,98±0,07*	< 0,05	-25,76
в т.ч. сахарный диабет	1,15±0,02*	0,85±0,06*	< 0,05	-26,09
Психические расстройства	2,63±0,11*	1,84±0,13*	< 0,05	-30,04
в т.ч. шизофрения	1,23±0,06*	0,94±0,06*	< 0,05	-23,58
Болезни нервной системы	2,68±0,08*	2,45±0,10*	< 0,05	-8,58
Болезни глаза	2,18±0,57*	0,83±0,10*	> 0,05	-61,93
Болезни уха и сосцевидного отростка	0,13±0,01*	0,10±0,01*	> 0,05	-23,08
Болезни системы кровообращения, в т.ч.	18,04±0,41*	16,07±0,70*	< 0,05	-10,92
гипертоническая болезнь	0,84±0,07*	0,31±0,10	-	-63,10
ишемическая болезнь сердца	8,52±0,22*	7,46±0,40*	< 0,05	-12,44
цереброваскулярные болезни	5,02±0,21*	5,19±0,07*	< 0,05	3,39
Болезни органов дыхания	1,20±0,05*	0,84±0,07*	< 0,05	-30,00
в т.ч. бронхиальная астма	0,36±0,02*	0,18±0,03*	< 0,05	-50,00
Болезни органов пищеварения	1,93±0,08*	1,65±0,08*	< 0,05	-14,51
Болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани	3,83±0,18*	3,34±0,30*	> 0,05	-12,79
в т.ч. артропатии и системные поражения	1,65±0,06*	1,66±0,12*	> 0,05	0,61
в т.ч. дорсопатии	1,51±0,07*	1,13±0,14*	< 0,05	-25,17
Болезни мочеполовой системы	0,64±0,04*	0,50±0,02*	< 0,05	-21,88
Врожденные аномалии	0,38±0,02*	0,26±0,03*	< 0,05	-31,58
Травмы, в т.ч.	7,79±0,15*	6,25±0,38*	< 0,05	-19,77
внутричерепные травмы	1,54±0,04*	1,45±0,07*	< 0,05	-5,84
плеча и верхней конечности	0,80±0,06*	0,53±0,04*	< 0,05	-33,75
тазобедренного сустава и нижней конечности	1,79±0,11*	1,33±0,03*	< 0,05	-25,70

последствия травм головы	1,18±0,04*	0,80±0,10*	< 0,05	-32,20
Прочие болезни	0,36±0,10*	0,32±0,003*	< 0,05	-11,11

Примечание * - $p < 0,05$

Более 97,0% случаев первичной инвалидности вследствие новообразований пришлось на долю злокачественных новообразований. Лидирующие среди причин ПИ локализации травм представлены повреждениями нижних конечностей и тазобедренного сустава (23,0%), внутричерепными травмами (19,8%) и последствиями травм головы (15,1%). При болезнях костно-мышечной системы и соединительной ткани в подавляющем большинстве случаев ПИ вызвана артропатиями и системными поражениями соединительной ткани (43,1%) и дорсопатиями (39,4%). Перечисленные четыре класса болезней обуславливают 72,4% всех случаев ПИ у мужчин.

Далее в рейтинге причин ПИ мужского населения трудоспособного возраста следовали болезни нервной системы (5-е место, 4,9% в структуре ПИ по причинам), психические расстройства (6-е место, 4,8%); болезни глаза (7-е место, 4,0%), болезни органов пищеварения (8-е место, 3,5%) и туберкулез всех локализаций (9-е место, 3,1%), болезни эндокринной системы (10-е место, 2,4%), болезни органов дыхания (11-е место, 2,2%). Совокупный вклад перечисленных причин ПИ, формирующих причины ПИ с пятого по одиннадцатое, в структуре составил 24,8%.

Основная причина инвалидности при психических расстройствах в данной группе пациентов – шизофрения (46,8% всех случаев); при эндокринных нарушениях – сахарный диабет (87,1%).

Места с 12-го по 16-е в рейтинге причин принадлежали соответственно болезням мочеполовой системы; врожденным аномалиям, болезням уха и болезням крови.

В течение последующего временного интервала (2006-2009) произошло достоверное снижение уровня первичной инвалидности на 13,5% (до 47,62 на 10 тыс. населения). При этом рейтинг первых четырех ведущих причин ПИ не изменился, хотя темп прироста интенсивного уровня показателей был различным. Максимальный темп снижения отмечался для класса травм – «минус» 19,77%; «минус» 12,79%, – для класса болезней костно-мышечной системы и «минус» 10,92%, – для класса болезней системы кровообращения; при новообразованиях был отмечен рост уровня ПИ на 4,43%. Следует отметить, что достоверное снижение уровня ПИ по причинам ($p < 0,05$) имело место только для класса травм и класса болезней системы кровообращения.

Места с пятого по одиннадцатое последовательно заняли болезни нервной системы; психические расстройства; болезни органов пищеварения; туберкулез; болезни эндокринной системы; болезни органов дыхания; болезни глаза. Темп снижения интенсивного уровня показателей был максимальным для болезней глаза (практически показатель уменьшился в 2,6

раза и переместился в рейтинге на 4 позиции вниз), что обусловило последовательное повышение ранговой значимости на одну позицию классов болезней органов пищеварения; туберкулеза; болезней эндокринной системы; болезней органов дыхания. Интенсивные уровни показателей снизились в пределах 20-30% по сравнению с периодом 2002-2005 годов для класса психических расстройств, болезней органов дыхания, болезней эндокринной системы. Темп снижения показателя для болезней нервной системы (на 8,6%) и туберкулеза (на 9,4%) был незначим, несколько выше для класса болезней органов пищеварения – «минус» 14,5%. Достоверные различия с уровнем ПИ предыдущего временного периода ($p < 0,05$) были установлены для классов болезней нервной системы; психических расстройств; болезней органов пищеварения, болезней эндокринной системы и органов дыхания.

Иерархия классов болезней, замыкающих рейтинг причин ПИ мужского населения трудоспособного возраста, была представлена болезнями мочеполовой системы; врожденными аномалиями, болезнями уха и болезнями крови, не изменившись по сравнению с предыдущим периодом наблюдения. Интенсивные уровни показателей анализируемого четырехлетия достоверно снизились в пределах 20,0-30,0%.

Таким образом, в течение 2006-2009 годов произошло достоверное снижение уровня ПИ мужского населения в возрасте 18-59 лет по отношению к предыдущему четырехлетнему периоду.

Основной вклад в снижение интенсивного показателя первичной инвалидности от всех причин внесли следующие классы болезней: травмы (абсолютный прирост «минус» 1,54 на 10 тыс. населения); болезни системы кровообращения (абсолютный прирост «минус» 1,97 на 10 тыс. населения); болезни глаза (абсолютный прирост «минус» 1,35 на 10 тыс. населения), обусловив 66,0% абсолютного отрицательного прироста общего коэффициента ПИ.

Лидирующие причины первичной инвалидности мужского населения трудоспособного возраста на протяжении всего периода наблюдения значимо отличались от таковых у женской популяции того же возраста (таблица 3) [3].

Таблица 3 - Ранговое распределение основных причин первичной инвалидности (ПИ) мужского и женского населения трудоспособного возраста

Ранг	Мужчины	Женщины
1	Болезни системы кровообращения	Новообразования
2	Новообразования	Болезни системы кровообращения
3	Травмы	Болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани

4	Болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани	Психические расстройства
---	--------------------------------------------------------	--------------------------

Необходимо подчеркнуть, что ранговое распределение основных причин ПИ трудоспособного населения республики полностью соответствует таковому у мужчин трудоспособного возраста. Именно ПИ мужского населения в трудоспособном возрасте оказывает доминирующее влияние на формирование рейтинга причин ПИ трудоспособного населения в целом [4].

Первичная инвалидность – отрицательный показатель здоровья. Однако относительно благоприятная динамика показателя на протяжении анализируемого восьмилетнего периода не дает полного представления о динамике процесса первичной инвалидизации населения.

Не менее важной является оценка тяжести ПИ. В течение восьмилетнего периода наблюдения (2002-2009) интенсивный уровень показателя тяжелой инвалидности (первой и второй групп) мужского населения в трудоспособном возрасте колебался в пределах 27,95-31,01 на 10 тыс. населения. Вклад тяжелой инвалидности в структуру ПИ населения данной половозрастной группы составлял 55,1-63,0%.

Анализ уровней среднегодовых многолетних значений показателей тяжелой ПИ мужского населения в трудоспособном возрасте наглядно показал, что основной вклад в формирование тяжелой инвалидности вносят восемь классов болезней или отдельных заболеваний, составляющих более 81,2% случаев. В порядке убывания основные причины ПИ с высокой тяжестью у мужчин в трудоспособном возрасте располагаются следующим образом (таблица 4).

Первые две позиции с практически одинаковыми уровнями занимают новообразования и болезни системы кровообращения (соответственно $8,78 \pm 0,16$ и $8,75 \pm 0,15$ на 10 тыс. населения), вклад двух названных причин в формирование тяжелой инвалидности составил 59,6%.

Злокачественные новообразования обуславливают 98,0% тяжелой ПИ, связанной с новообразованиями. Динамика уровня тяжелой ПИ при злокачественных новообразованиях характеризовалась ростом показателя: 2002 г. – $7,89 \pm 0,17$ на 10 тыс. населения, в 2009 г. – $8,98 \pm 0,17$ на 10 тыс. населения (темп прироста +13,8%).

Основными причинами тяжелой ПИ вследствие болезней системы кровообращения являлись ишемическая болезнь сердца, цереброваскулярные болезни и хронические ревматические болезни сердца, обусловившие более 78,0% случаев тяжелой ПИ при сердечнососудистой патологии. Следует отметить, что уровни тяжелой ПИ при болезнях системы кровообращения в целом, как и при названных трех причинах не имели тенденции к существенной динамике. Благоприятная тенденция выявлена в отношении тяжелой ПИ при артериальной гипертензии. Уровень показателя тяжелой

ПИ у мужчин в возрасте 18-59 лет при артериальной гипертонии снизился с $0,26 \pm 0,03$ на 10 тыс. населения в 2002 году до $0,04 \pm 0,01$ на 10 тыс. населения в 2009 году (в 6,5 раз).

Таблица 4 - Показатели тяжелой первичной инвалидности (ПИ) по причинам мужского населения трудоспособного возраста в Республике Беларусь (2002 и 2009 годы), среднегодового уровня за 2002-2009 годы.

Классы болезней (нозологии)	Тяжелая первичная инвалидность, ‰		Темп прироста, %	Среднегодовое значение, ‰ (M±m) 2002-2009
	2002 P ₁ ± m _{p1}	2009 P ₂ ± m _{p2}		
Все классы болезней	30,23±0,33*	27,95±0,31*	-7,5	29,41±0,53*
Туберкулез	1,40±0,07	1,24±0,06	-11,4	1,4±0,05*
Новообразования	8,07±0,17*	9,12±0,17*	+13,0	8,78±0,16*
Болезни крови	0,06±0,01*	0,03±0,01*	-50,0	0,04±0,01
Болезни эндокринной системы в т.ч. сахарный диабет	0,34±0,03*	0,32±0,03*	-5,9	0,33±0,01*
Психические расстройства	2,30±0,09*	1,33±0,07*	-42,2	1,69±0,16*
Болезни нервной системы	1,26±0,07*	1,07±0,06*	-15,1	1,15±0,03*
Болезни глаза	0,48±0,04*	0,23±0,03*	-52,1	0,35±0,04*
Болезни уха и сосцевидного отростка	0,01±0,01	0,01±0,01	0,0	0,01±0,00
Болезни системы кровообра- щения, в т.ч.	8,8±0,18*	8,43±0,17*	-4,2	8,75±0,15*
цереброваскулярные болезни	2,69±0,10*	3,06±0,10*	+13,8	2,97±0,06*
Болезни органов дыхания	0,44±0,04*	0,27±0,03*	-38,6	0,36±0,03*
Болезни органов пищеварения	1,15±0,06*	1,04±0,06*	-9,6	1,15±0,05*
Болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани	0,97±0,06*	0,96±0,06*	-1,0	1,07±0,07*
в т.ч. артропатии и системные поражения	0,31±0,03*	0,47±0,04*	+51,6	0,41±0,02*
в т.ч. остеопатии	0,17±0,02*	0,30±0,03*	+76,5	0,34±0,05*
Болезни мочеполовой системы	0,54±0,04*	0,37±0,04*	-31,5	0,43±0,02*
Врожденные аномалии	0,15±0,02*	0,08±0,02*	-46,7	0,11±0,01*
Травмы.	4,10±0,12*	3,25±0,10*	-20,7	3,65±0,19*
Прочие болезни	0,18±0,03*	0,19±0,03*	+5,6	0,15±0,02*

Примечание * - $p < 0,05$

Весомый вклад в формирование тяжелой инвалидности вносят также травмы и их последствия с интенсивным уровнем среднегодового показателя $3,65 \pm 0,19$ на 10 тыс. населения (третье место), более трети среди случаев тяжелой ПИ по данной причине составляют травмы нижних конечностей и тазобедренного сустава, около одной четвертой – внутричерепные

травмы. За период 2002-2009 годы показатель тяжелой ПИ у данной группы населения уменьшился на 20,7%.

На четвертом месте по степени вклада в формирование тяжелой инвалидности трудоспособного мужского населения находятся психические расстройства ($1,69 \pm 0,16$ на 10 тыс. населения). Почти две трети таких случаев ПИ обусловлено шизофренией. За анализируемый восьмилетний период интенсивный уровень показателя тяжелой ПИ при психических расстройствах снизился на 42,7%.

Пятое место в иерархии причин тяжелой ПИ у мужчин этого возраста занимает туберкулез со среднегодовым значением показателя $1,4 \pm 0,05$ на 10 тыс. населения. Около 89,0% таких случаев обусловлено туберкулезом легких. Показатель тяжелой ПИ по данной причине не имеет существенной динамики.

Еще три класса болезней (болезни органов пищеварения, болезни нервной системы, болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани) в совокупности являются причиной 11,4% случаев тяжелой ПИ, каждый из классов в структуре тяжелой ПИ имеет удельный вес около 3,5-4,0%. В иерархии причин тяжелой ПИ у данной группы населения они занимают места с шестого по восьмое. Динамика интенсивных уровней показателей тяжелой ПИ для каждой из причин практически отсутствует.

Таким образом, за восьмилетний период наблюдения произошло снижение уровня ПИ у мужчин трудоспособного возраста (на 19,9%), преимущественно за счет уровня инвалидности при малой ее тяжести (на 32,1%). Показатель тяжелой ПИ снизился незначительно – на 7,5%. Рост уровня ПИ при одновременном увеличении тяжелой ПИ характерен для класса новообразований (прежде, всего, за счет злокачественных новообразований) – на 13,0% (для злокачественных форм – на 13,8%). Для остальных классов болезней темп прироста тяжелой ПИ был отрицательным. Однако для отдельных форм и групп заболеваний имела место неблагоприятная динамика: остеопатии (темп прироста +76,5%); артропатии и системные поражения соединительной ткани (+51,6%) цереброваскулярные болезни (+13,8%); сахарный диабет (+3,6%).

Выявленные особенности формирования и динамики ПИ мужского населения свидетельствуют о необходимости учета гендерных различий при разработке мероприятий первичной и вторичной профилактики значимых инвалидизирующих заболеваний с целью оптимизации трудопотерь вследствие первичной инвалидности у лиц трудоспособного возраста. Данная информация может использоваться для разработки конкретных мероприятий, реализуемых как со стороны медицинских работников и иных заинтересованных ведомств, так и пациентов, а адресное направление сил и средств позволит достичь более значимого медико-социального результата.

Литература

1. Перепись населения, 2009 Population Census, 2009: статистический сборник в 8 т. / редколлегия: В. И. Зиновский (председатель) [и др.]. – Минск: Национальный статистический комитет Республики Беларусь, 2010. – Т.2: Население Республики Беларусь: его численность и состав Population of the Republic of Belarus: Size and Composition / редколлегия: В. И. Зиновский (председатель) [и др.]. – 2010. – 413 с.
2. Женщины и мужчины Республики Беларусь: статистические сборники за 2002-2010 годы. – Минск: Национальный статистический комитет Республики Беларусь.
3. Глинская, Т.Н. Первичная инвалидность в трудоспособном возрасте женского населения Республики Беларусь (2002-2009 годы) / Т.Н. Глинская, М.В. Щавелева, А.В. Копыток // Медико-социальная экспертиза и реабилитация: сб. науч. ст. Междунар. науч.-практ. конф. «Актуальные проблемы медицинской экспертизы и реабилитации», Брест, 20 мая 2011 г. – Минск, 2011. – Вып. 13. – С. 16-21.
4. Показатели инвалидности в Республике Беларусь: информационно-статистические сборники за 2002-2009 годы / В.Б. Смычек [и др.]. – Минск: РНПЦ медицинской экспертизы и реабилитации.