

## **МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ И ЭКОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА**

© М.Г. НАЗАРЯН<sup>1</sup>, П.М. АРБУХАНОВА<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Федеральное бюро медико-социальной экспертизы (г. Москва)

<sup>2</sup>Центр фундаментальных и прикладных медико-биологических проблем  
ФГБУ МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова (г. Москва)  
mar75@yandex.ru, pm.arbukhanova@mail.ru

УДК 616-092.12

### **АНАЛИЗ ПЕРВИЧНОЙ ИНВАЛИДНОСТИ ВСЛЕДСТВИЕ БОЛЕЗНЕЙ ГЛАЗА**

### **ANALYSIS OF PRIMARY DISABLEMENT DUE TO AN EYE DISEASE**

*В статье представлены результаты исследования структуры первичной инвалидности вследствие болезней глаза, уровня и удельного веса с учетом возраста и группы инвалидности в динамике за 8 лет (2006-2013 гг.). Для проведения ретроспективного анализа в работе использовались данные статистических сборников Федерального бюро медико-социальной экспертизы и Росстата. По результатам анализа общее количество человек, впервые признанных инвалидами по глазным заболеваниям, составило 289,9 тыс. Отмечена тенденция к снижению количества человек, впервые признанных инвалидами, на 45,6% (с 2006 по 2013 гг.). Улучшение показателей уровня первичной инвалидности в рассматриваемый период свидетельствует о повышении уровня квалифицированной офтальмологической помощи в Российской Федерации.*

*The article presents the results of the study of the structure of primary disablement due to an eye disease with due regard to the age group and type of disablement. For a retrospective analysis, we used statistic data of the Federal Bureau for Medical and Social Expertise and Russian Federal State Statistics Service. As the retrospective analysis from 2006 to 2013 suggests, the total number of newly recognized disabled people with eye disabilities is 289,9 thousand people within 8 years. It should be noted that, compared to the data of 2006, one can observe a decreasing tendency in the number of newly recognized disabled people with eye disabilities it decreased by 45,6%. As a result of the retrospective analysis, we have a clear decrease in disablement due to an eye disease from 2006 up to 2013. During the observation period, the improvement of the primary disablement indicators appears to be due to the increase of the level of ophthalmology help in the Russian Federation.*

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА.** Глазные болезни, первичная инвалидность, молодой возраст, средний возраст, пенсионный возраст, группа инвалидности.

**KEY WORDS.** Eye diseases, primary disablement, youth stage, middle age, retiring age, a disablement group.

Слепота и слабовидение являются медико-социальной проблемой во всем мире. Существует множество причин слепоты, которые зависят от социально-экономического состояния населени, развития специализированной медицинской помощи, проводимых профилактических мероприятий и др. В развитых странах основной причиной слепоты являются осложнения, вызванные сахарным диабетом, дегенерацией желтого пятна и травматическими повреждениями. В странах третьего мира, где слепота является гораздо более распространенной, наблюдается около 85% от удельного веса всех случаев слепоты в мире.

В России в нозологической структуре инвалидности как первичной, так и повторной, доминирует глаукома (41,2%), заболевание сетчатки (18,2%), дегенеративная миопия (10,6%) [1-4]. Изучению слепоты и слабовидения посвящены, в частности, исследования Е.В. Шаховой (по данным Общества слепых, где в основном состоят на учете инвалиды I и II группы) [1].

По данным ВОЗ, в настоящее время во всем мире насчитывается около 314 млн человек, которые страдают нарушениями зрения разной степени, из них 45 млн являются слепыми [5].

Социальные последствия тяжелых нарушений органа зрения приводят к инвалидности, которая служит одним из интегральных показателей здоровья населения.

Слепота и слабовидение оказывают значительное воздействие на социально-экономическое развитие отдельных лиц и обществ. Профилактическая работа по предотвращению нарушения зрения приводит к экономии на медико-санитарную помощь и снижению социальных издержек пропорционально числу людей, которым более не требуется медицинская и социальная помощь [6-7].

Изменение социальной политики государства по отношению к инвалидам, создание новой концепции инвалидности, позиций медико-социальной экспертизы, содержащихся в Федеральном законе «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации» (1995 г.) и ряде нормативных документов, вызвали необходимость научной разработки критериев офтальмологической медико-социальной экспертизы и подходов к реабилитации инвалидов по зрению с учетом специфики ограничений жизнедеятельности, обусловленных инвалидизирующими зрительными нарушениями. Однако исследования в этой области немногочисленны. Выявилась необходимость осуществления комплексного социально-гигиенического и клинко-офтальмологического исследования проблемы слепоты, слабовидения и инвалидности вследствие зрительных расстройств.

Уровень первичной инвалидности (УПИ) вследствие болезней глаза отражают степень своевременного выявления и лечения патологии, приводящей к инвалидизации населения. Особое значение имеет анализ динамики, характеризующей организацию офтальмологической квалифицированной помощи населения в РФ.

**Цель работы:** изучить основные тенденции первичной инвалидности вследствие болезней глаза в РФ в динамике за 2006-2013 гг.

**Материалы и методы.** В ходе исследования изучены уровень и структура первичной инвалидности вследствие болезней глаза за период 2006-2013 гг.

с учетом возраста и группы инвалидности. Для проведения ретроспективного анализа в работе использовались следующие данные: форма №7-Собес, статистические сборники ФГБУ «Федеральное бюро медико-социальной экспертизы» Минтруда России и статистические сборники Росстата. Единица наблюдения — впервые признанный инвалид вследствие болезней глаза. Исследование сплошное. Число впервые признанных инвалидами вследствие болезней глаза за 8 лет составило 289,9 тыс. чел., в среднем в год — 36,2 тыс. человек.

Статистическая обработка данных исследования проводилась с помощью программного обеспечения Statmed-2010.

**Результаты и их обсуждение.** Общее число признанных инвалидов вследствие всех заболеваний в Российской Федерации составило в 2006 г. 1,5 млн человек, в 2007 г. количество инвалидов уменьшилось до 1,1 млн (-24,8%), в 2008 г. до 966,3 тыс. человек (-12,8%), в 2009-2010 гг. до 885,8 тыс. человек (-5,2%), в 2011-2012 гг. до 804,6 тыс. (-4,5%), а в 2013 г. отмечено снижение количества впервые признанных инвалидами до 753,9 тыс. человек (-6,3%).

Таким образом, в 2013 г. по сравнению с 2006 г. отмечается тенденция к снижению первичной инвалидности на 49,7%, т.е. почти в 2 раза.

Вследствие глазной патологии количество впервые признанных инвалидов (ВПИ) в 2006 г. составило 47,1 тыс. человек, в 2007 г. — 33,7 тыс. человек (-28,4%), в 2008-2009 гг. — 28,3 тыс. (-16,0%) и 28,1 тыс. (-1,0%) человек, в 2010-2011 гг. — 25,9 тыс. (-7,8%) и 24,5 тыс. (-5,1%) человек, в 2012-2013 гг. уменьшилось до 22,7 тыс. (-7,5%) и 21,5 тыс. (-5,3%) человек.

Таким образом, общее количество ВПИ по глазным заболеваниям составляет 289,9 тыс. человек за 8 лет. Однако следует отметить, что по сравнению с 2006 г. имеется тенденция к снижению впервые признанных инвалидов на 45,6%.

Удельный вес инвалидов вследствие офтальмопатологии в структуре всех ВПИ в Российской Федерации составил в 2006 г. 3,2%, в 2007 г. 3,0%, в 2008-2009 гг. 3,0%, в 2010-2011 гг. 2,9%, в 2012 г. 2,8% и в 2013 г. незначительно увеличился (до 2,9%) и в среднем составил 2,95%.

За период наблюдения отмечены в среднем идентичные показатели, резкие колебания отсутствуют и являются статистически не достоверными.

Уровень первичной инвалидности вследствие глазной патологии в РФ в 2006 г. составлял 4,1 тыс. человек, в 2007 г. наблюдалось резкое снижение показателя (до 2,9 тыс. человек) (-29,5%), в 2008-2009 гг. — уменьшение до 2,4 тыс. человек (-1,0%), в 2010-2011 гг. 2,1 тыс. (-4,5%) человек, и в 2012-2013 гг. уменьшилось до 1,8 тыс. (-5,3%) (табл. 1).

Проведен анализ инвалидности с учетом возраста пациентов. Пациенты были разделены на следующие группы: молодой возраст (от 18 до 44 лет), средний возраст (45-54 г. женщины, 45-59 лет мужчины), пенсионный возраст (от 60 и старше мужчины и от 55 и старше женщины) (табл. 2). Анализ первичной инвалидности по возрастным группам показал, что количество инвалидов молодого возраста в 2006 г. составило 4,8 тыс. человек, в 2007-2008 гг. произошло снижение до 3,7 тыс. (-22,8%) и 3,2 тыс. (-13,2%) человек, в 2009 г. отмечается увеличение до 3,3 тыс. человек (+4,6%), в 2010 г. также отмечается рост до 3,7 тыс. человек (+12%), в 2011 г. — 3,9 тыс. человек (+4,5%), в 2012-2013 гг. — уменьшение до 3,6 (-7%) и 3,2 тыс. (-11,9%) человек соответственно.

Таблица 1

**Общие сведения о первичной инвалидности  
вследствие болезней глаза и придаточного аппарата  
в Российской Федерации в динамике за 8 лет (2006-2013 гг.)**

Годы	Общее число ВПИ вследствие всех болезней (абс. число)	Темп роста или убыли (в %)	Число ВПИ вследствие болезней глаза и придаточного аппарата (абс. число)	Темп роста или убыли (в %)	Удельный вес ВПИ вследствие глаза и прида- точного аппа- рата (в %)	Уровень ВПИ вследствие болезней глаза и придаточного аппарата (на 10 тыс. взрослого населения)	Темп роста или убыли (в %)	Показатель наглядности ВПИ по отношению к уровню 2006 г., принятому за 100%
2006	1473570	-	47119	-	3,2	4,1	-	100,0
2007	1108656	-24,8	33757	-28,4	3,0	2,9	-29,3	70,7
2008	966285	-12,8	28355	-16,0	2,9	2,5	-13,8	61,0
2009	934078	-3,3	28072	-1,0	3,0	2,4	-1,0	58,5
2010	885849	-5,2	25871	-7,8	2,9	2,2	-8,3	53,7
2011	842103	-4,9	24554	-5,1	2,9	2,1	-4,5	51,2
2012	804606	-4,5	22718	-7,5	2,8	1,9	-9,5	46,3
2013	753952	-6,3	21519	-5,3	2,9	1,8	-5,3	43,9
Итого	7769099	-	231965	-	3,0	-	-	-
В среднем за год	971137,4	-	28995,6	-	3,0	2,5	-	-

Таблица 2

**Структура первичной инвалидности вследствие болезней глаза  
и придаточного аппарата с учетом возраста  
в Российской Федерации в динамике за 8 лет (2006-2013 гг.)**

Годы	Общее число инвалидов вследствие болезней глаза и при- даточного аппара- та (абс. число)	В том числе										Структура в %				
		Абсолютное число					Пенсионный возраст					Моло- дой возраст	Сред- ний возраст	Пенси- онный возраст	Всего	
		Молодой возраст		Средний возраст		Пенсионный возраст		м – 60 лет и старше, ж – 55 лет и старше		Темп роста или убыли (в %)	Абс. число					Темп роста или убыли (в %)
		Абс. число	Темп роста или убыли (в %)	Абс. число	Темп роста или убыли (в %)	Абс. число	Темп роста или убыли (в %)	Абс. число	Темп роста или убыли (в %)							
2006	47119	4786	-	6587	-	35746	-	10,2	14,0	75,9	100,0					
2007	33757	3694	-22,8	5423	-17,7	24640	-31,1	10,9	16,1	73,0	100,0					
2008	28355	3206	-13,2	4925	-9,2	20224	-17,9	11,3	17,4	71,3	100,0					
2009	28072	3354	+4,6	5211	+5,8	19507	-3,5	11,9	18,6	69,5	100,0					
2010	25871	3755	+12,0	4987	-4,3	17129	-12,2	14,5	19,3	66,2	100,0					
2011	24554	3924	+4,5	4672	-6,3	15958	-6,8	16,0	19,0	65,0	100,0					
2012	22718	3649	-7,0	4126	-11,7	14943	-6,4	16,1	18,2	65,8	100,0					
2013	21519	3213	-11,9	3978	-3,6	14328	-4,1	14,9	18,5	66,6	100,0					
Итого	231965	29581	-	39909	-	162475	-	12,8	17,2	70,0	100,0					
В среднем за год	28995,6	3697,6	-	4988,6	-	20309,4	-	12,8	17,2	70,0	100,0					

Количество инвалидов среднего возраста в 2006 г. составило 6,5 тыс. человек, в 2007 г. их число уменьшилось до 5,4 тыс., в 2008 г. — до 4,9 тыс. человек (-9,2%), в 2009 г. их число увеличилось до 5,2 тыс. человек (+5,8%), в 2010-2011 гг. показатель снизился до 4,98 тыс. (-4,3%) и 4,7 тыс. (-6,3%) человек соответственно, в 2012-2013 гг. количество уменьшилось до 4,1 тыс. (-11,7%) и 3,97 тыс. (-3,6%) человек.

Больше всего инвалидов наблюдается в пенсионной возрастной группе, их число в 2006 г. составляло 35,7 тыс. человек, затем показатель уменьшился в 2007 г. до 24,6 тыс. (-31,1%), далее в 2008 г. до 20,2 тыс. (-17,9%), в 2009-2010 гг. — до 19,5 тыс. (-3,5%) и 17,1 тыс. (-12,2%) человек соответственно, в 2011-2012 гг. до 15,9 тыс. (-6,8%) и 14,9 тыс. (-6,4%) человек, в 2013 г. — 14,3 тыс. человек (-4,1%).

Представленные данные свидетельствуют о том, что число инвалидов всех возрастных групп уменьшается, что отражается на структуре инвалидности по возрасту.

Таким образом, при расчете уровня инвалидности в РФ за 8 лет с учетом возраста (2006-2013 гг.) мы получили следующие данные: уровень первичной инвалидности у лиц молодого возраста на 10 тыс. населения равен 0,7-0,6 в 2006-2007 гг., 0,5 и 0,5 в 2008-2009 гг., показатели незначительно увеличиваются до 0,6-0,7 в 2010-2011 гг., и снижаются до 0,6 и 0,6 в 2012-2013 гг. соответственно. Наибольший темп роста отмечен в 2010 г. +20,0% и 2011 г. +16,7%. Уровень первичной инвалидности у лиц среднего возраста на 10 тыс. населения равен 3,2-2,6 в 2006-2007 гг., снижается до 2,3 в 2008 г. и незначительно увеличивается до 2,4 в 2009 гг. (+4,3%), затем снижается до 1,9-1,7 в 2010-2011 гг., незначительно снижается (до 1,6) в 2012-2013 гг. Уровень первичной инвалидности у лиц пенсионного возраста на 10 тыс. населения равен 12,3-8,4 в 2006-2007 гг., снижается до 6,8-6,5 в 2008-2009 гг., продолжает снижаться до 5,6-5,2 в 2010-2011 гг., и снижается до 4,6-4,3 в 2012-2013 годах.

Также изучена структура инвалидности по группам в РФ в динамике за 2006-2013 гг. Количество инвалидов 1 группы составляет 9,5 тыс. человек в 2006 г., в 2007 г. — 7,0 тыс. человек (-26%), в 2008 г. — 6,3 тыс. человек (-11,9%), в 2009 г. увеличивается до 6,5 тыс. человек (+3,4%), в 2010 г. уменьшается до 5,97 тыс. человек (-7,5%), продолжает уменьшаться до 5,4 тыс. человек в 2011 г. (-10,1%) и 5,1 тыс. человек в 2012 г. (-4,9%), и достигает 4,7 тыс. человек в 2013 г. (-7,4%).

(Всего инвалидами первой группы за 8 лет признано 50,5 тыс. человек в среднем за год — 6,3 тыс. инвалидов).

Число инвалидов 2 группы значительно больше: 18,5 тыс. человек в 2006 г., их количество уменьшилось до 12,7 тыс. человек в 2007 г. (-31,4%) и до 10,5 тыс. человек — в 2008 г. (-17,0%), 9,9 тыс. человек в 2009 г. (-5,4%), 8,8 тыс. человек в 2010 г. (-11,0%), 8,6 тыс. человек в 2011 г. (-2,5%), 8,0 тыс. человек в 2012 г. (7,1%) и 7,7 тыс. человек в 2013 г. (-4,2%).

Всего инвалидами 2 группы признано 84,7 тыс. человек за 8 лет, в год это число составило в среднем 10,6 тыс. инвалидов.

Число инвалидов 3 группы равно 19,0-14,0 тыс. человек в 2006-2007 гг., 11,6 (-17%) и 11,7 (+0,6%) тыс. человек в 2008-2009 гг., затем снижается до 11,0



(-5,3%) и 10,6 (-4,5%) тыс. человек в 2010-2011 гг., далее отмечается незначительное снижение до 9,6 (-9,1%) и 9,1 (-5,1%) тыс. человек в 2012-2013 гг.

Всего инвалидами 3 группы признаны 96,7 тыс. человек за 8 лет, это число в среднем составило 12,0 тыс. инвалидов в год.

**Выводы.** Результаты проведенного ретроспективного анализа за 8 лет в сравнительном аспекте динамических рядов первичной инвалидности среди населения РФ раскрывают существенную разницу, скрытую за показателями первичной инвалидности. Отмечено явное снижение инвалидности вследствие болезней глаза с 2006 по 2013 годы. Улучшение показателей УПИ за период наблюдения свидетельствует о повышении уровня квалифицированной офтальмологической помощи в РФ.

Анализ уровня инвалидности в различных возрастных группах показал, что по группе ВПИ наиболее высокий уровень у лиц пенсионного возраста (6,7 на 10 тыс. соответствующей группы населения). В структуре инвалидности вследствие болезней глаза по группе ВПИ больше инвалидов 3-й группы (41,7%). Уровень инвалидности по группам имеет следующие особенности: в 1-й группе он равен 0,5, во 2-й группе — 0,9 и в 3-й группе — 1,1 на 10 тыс. взрослого населения.

Благодаря проводимым профилактическим мероприятиям и развитию специализированной глазной помощи, повышению материального и культурного уровня населения создаются реальные предпосылки к дальнейшему снижению числа слепых и слабовидящих, однако изучение закономерностей формирования первичной инвалидности вследствие болезней глаза в РФ имеет важное значение для разработки комплексных программ ранней диагностики, профилактики инвалидности и медицинской реабилитации данного контингента инвалидов.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Шахова Е.В., Либман Е.С. Слепота и инвалидность по зрению в населении России // Съезд офтальмологов России. 8-й: Тезисы докладов. М., 2005. С. 78-79.
2. Майчук Ю.Ф. Эпидемиология и основные причины слепоты в мире // Актуальные вопросы социальной офтальмологии: Сб. науч. тр. М., 1985. С. 24-28.
3. Шахова Е.В. Социально-гигиенические и клиничко-офтальмологические аспекты слепоты, слабовидения и инвалидности вследствие патологии глаза в России. Совершенствование критериев офтальмологической и медико-социальной экспертизы и реабилитации инвалидов по зрению: Автореф. дисс. ... д-ра мед. наук. М., 2002. 45 с.
4. Либман Е.С., Рязанов Д.П. Инвалидность вследствие нарушения зрения в населении России. Сборник тезисов «Федоровские чтения». Москва, 2014. 163 с.
5. Профилактика предупреждаемой слепоты и нарушений зрения: Доклад Секретариата ВОЗ. Документ EВ124/7. Женева, 2008. 20 с.
6. Либман Е.С., Мелкумянц Т.А., Шахов Е.В. и др. Значение диспансеризации в профилактике и снижении инвалидности вследствие патологии органа зрения // Офтальмологический журнал. 1989. № 1. С. 2-4.
7. Либман Е.С., Мизшрева А.П., Авербах Ф.А. и др. Врачебно-трудовая экспертиза и социально-трудовая реабилитация при заболеваниях хрусталика: Методические рекомендации. М.: ЦИЭТИН, 1975. 21 с.

## REFERENCES

1. Shakhova, E.V., Libman, E.S. Blindness and visual disability among the people of Russia // *8-I S"ezd oftal'mologov Rossii* [The 8<sup>th</sup> Meeting of Ophthalmologists of Russia]: Abstracts of scientific reports. Moscow, 2005. Pp. 78-79. (in Russian).
2. Maichuk, Iu.F. Epidemiology and the main causes of blindness in the world // *Aktual'nye voprosy sotsial'noi oftal'mologii* [Current Issues of Social Ophthalmology]: a collection of scientific articles. Moscow, 1985. Pp. 24-28. (in Russian).
3. Shakhova, E.V. *Sotsial'no-gigienicheskie i kliniko-oftal'mologicheskie aspekty slepoty, slabovideniia i invalidnosti vsledstvie patologii glaza v Rossii. Sovershenstvovanie kriteriev oftal'mologicheskoi i mediko-sotsial'noi ekspertizy i reabilitatsii invalidov po zreniiu* (Avtoref. dokt. diss.) [Social-hygienic and Clinical Ophthalmologic Aspects of Blindness, Poor Eyesight and Disability due to Eye Diseases in Russia. Elaboration on the Criteria of Ophthalmologic and Medical and Social Examination and Rehabilitation of Sight-Disabled People (Extended Abstract of Dr. Sci. Diss.)]. Moscow, 2002. 45 p. (in Russian).
4. Libman, E.S., Riazanov, D.P. Disablement due to Loss of or Poor Eyesight among the Population of Russia // Proceedings of the conference «*Fedorovskie chteniia*» [Fedorov's Readings]. Moscow, 2014. 163 p. (in Russian).
5. *Profilaktika preduprezhdaemoi slepoty i narushenii zreniia* [Prevention of Avoidable Blindness and Visual Impairment]: report by the Secretariat of WHO, Document EV124/7. Geneva, 2008. 20 p. (in Russian).
6. Libman, E.S., Melkumians, T.A., Shakhov, E.V. et al. Value of clinical examination in the prevention and reduction of disability owing to eye pathology. *Oftal'mologicheskii zhurnal — Journal of Ophthalmology*. 1989. № 1. Pp. 2-4. (in Russian).
7. Libman E.S., Mizshreva, A.P., Averbakh, F.A. et al. *Vrachebno-trudovaia ekspertiza i sotsial'no-trudovaia reabilitatsiia pri zabolevaniakh khrustalika: Metodicheskie rekomendatsii* [Medical and labor expertise and social and labour rehabilitation of eye diseases: Methodical recommendations]. Moscow, 1975. 21 p. (in Russian).

## Авторы публикации

**Назарян Марина Грачиговна** — заведующая офтальмологическим отделением Федерального бюро медико-социальной экспертизы (г. Москва), кандидат медицинских наук

**Арбуханова Патимат Магомедовна** — младший научный сотрудник Центра фундаментальных и прикладных медико-биологических проблем ФГБУ МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова (г. Москва), кандидат медицинских наук

## Authors of the publication

**Marina G. Nazarian** — Cand. Sci. (Med.), Head of the Ophthalmological Department, Federal Bureau of Medical and Social Examination (Moscow)

**Patimat M. Arbukhanova** — Cand. Sci. (Med.), Junior Researcher, Center of Fundamental and Applied Biomedical Problems, Fyodorov Federal State Institution «Eye Microsurgery» (Moscow)