

ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ИНВАЛИДНОСТИ ВСЛЕДСТВИЕ БОЛЕЗНЕЙ ГЛАЗА В ОЦЕНКЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДИСПАНСЕРИЗАЦИИ НАСЕЛЕНИЯ АЗЕРБАЙДЖАНА

Рена Бейюккиши кызы Агаева*

Национальный центр офтальмологии им. Зарифы Алиевой, г. Баку, Азербайджан

Поступила 13.02.2017; принята в печать 28.03.2017.

Реферат

DOI: 10.17750/КМЖ2017-376

Цель. Анализ динамики первичной и повторной инвалидности вследствие болезней глаза среди всех возрастных контингентов населения Азербайджана, находящихся под диспансерным наблюдением.

Методы. Анализ первичной и повторной инвалидности вследствие болезней глаза проведён за 10-летний период (2001–2010) в целом по республике с использованием статистической базы данных Врачебно-трудовой экспертной комиссии Азербайджана. Был выполнен стратифицированный анализ по полу и возрастным группам согласно группам инвалидности. Рассчитаны показатели наглядности, а также проведено прогнозирование с применением метода аппроксимации динамического ряда.

Результаты. Во все годы наблюдения наибольшая доля приходится на популяцию мужчин: $58,8 \pm 1,4\%$ для первично зарегистрированных и $57,3 \pm 1,2\%$ для повторно зарегистрированных. Основным контингентом среди впервые зарегистрированных инвалидов вследствие болезней глаза во все годы наблюдения были пациенты трудоспособного возраста (от 19 до 59 лет). За исследуемый период существенно возросла инвалидизация вследствие болезней глаза возрастной категории трудоспособного возраста с тенденцией к увеличению доли женщин среди впервые зарегистрированных инвалидов с офтальмологической патологией. На фоне положительной динамики роста всех зарегистрированных случаев повторной инвалидности вследствие патологии органа зрения выявлен статистически достоверный рост доли инвалидов I группы.

Вывод. На фоне положительной динамики роста всех зарегистрированных случаев повторной инвалидности вследствие офтальмопатологии выявлен статистически значимый рост доли инвалидов I группы; динамика показателя доли больных, состоявших на диспансерном учёте, переведённых на инвалидность, демонстрирует незначительную тенденцию к снижению в целом по республике.

Ключевые слова: первичная инвалидность, повторная инвалидность, болезни глаза, эффективность диспансеризации.

DYNAMICS OF INDICATORS OF DISABILITY CAUSED BY EYE DISEASES IN ASSESSMENT OF EFFICIENCY OF PERIODIC HEALTH EXAMINATION OF THE POPULATION OF AZERBAIJAN

R.B. Agaeva

National Centre for Ophthalmology named after academician Zarifa Aliyeva, Baku, Azerbaijan

Aim. Analysis of the dynamics of primary and repeated disability caused by eye diseases among all cohorts of age groups of the population of Azerbaijan under dispensary observation.

Methods. Analysis of the dynamics of primary and repeated disability caused by eye diseases all over the republic was conducted over a 10-year period (2001–2010) on the basis of statistical database of Medical Labor Expert Committee of Azerbaijan. A stratified gender and age analysis was conducted according to disability groups. Indicators of obviousness were calculated and forecasting with the use of approximation method for time series.

Results. During all observation years men composed the major proportion: $58.8 \pm 1.4\%$ among newly registered and $57.3 \pm 1.2\%$ among repeatedly registered disabled. The main cohort among newly registered disabilities caused by eye diseases during all observation years was presented by patients of working age (19 to 59 years). During the study period disability caused by eye diseases among working-age group increased with a tendency to increasing proportion of women among newly registered disabled with eye pathologies. Against the background of positive dynamics of increase of all reported cases of repeated disability caused by eye pathologies, a statistically significant increase in the proportion of patients with group I disabilities was revealed.

Conclusion. Against the background of positive dynamics of increase of all reported cases of repeated disability caused by ophthalmopathies, a statistically significant increase in the proportion of patients with group I disabilities was revealed; dynamics of the proportion of patients under dispensary observation included in disability group demonstrated minor tendency to reduction all over the republic.

Keywords: primary disability, repeated disability, eye diseases, efficiency of periodic health examination.

Согласно мировой практике, по динамике показателя первичной инвалидности вследствие той или иной офтальмологической патологии можно судить об эффективности проводимых лечебно-профилактических мероприятий [1, 2]. До настоящего времени проблемы инвалидности вследствие болезней глаза были всесторонне

изучены в Азербайджане [3, 4]. Наиболее информативен при планировании усовершенствования оказания офтальмологической помощи показатель доли больных, состоявших на диспансерном учёте, переведённых на инвалидность [5].

Цель исследования — анализ динамики первичной и повторной инвалидности вследствие болезней глаза среди всех возрастных контингентов населения Азербайджана.

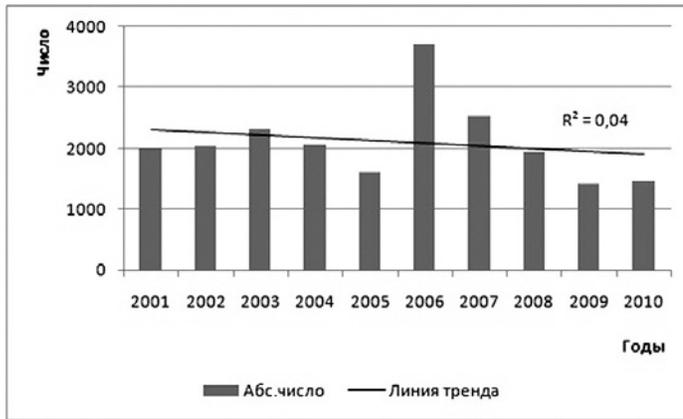


Рис. 1. Динамика первичной инвалидности населения Азербайджана вследствие болезней глаза

Таблица 1

Показатели наглядности первичной инвалидности населения Азербайджана вследствие болезней глаза

Годы наблюдения	Общее число первичных инвалидов	Темп роста или убыли		Абсолютное значение 1% прироста или убыли	Показатель наглядности
		Абс.	%		
2001	2014	—	—	—	100
2002	2028	14	0,7	20,3	100,7
2003	2331	303	13	23,3	113,1
2004	2062	-269	-13,1	20,7	86,8
2005	1608	-454	-28,2	16,1	71,8
2006	3724	2116	56,8	37,3	157
2007	2536	-1188	-46,8	25,4	53,2
2008	1947	-589	-30,3	19,5	69,7
2009	1425	-522	-36,6	14,3	63,3
2010	1477	52	3,5	14,8	103,5

байджана, находящихся под диспансерным наблюдением.

Анализ первичной и повторной инвалидности вследствие болезней глаза проведён за десятилетний период (2001–2010) в целом по республике с использованием статистической базы данных Врачебно-трудовой экспертной комиссии Азербайджана. Выполнен стратифицированный анализ по полу и возрастным группам согласно группам инвалидности. Рассчитаны показатели наглядности, а также проведено прогнозирование с применением метода аппроксимации динамического ряда. Также вычислен показатель отношения числа инвалидов вследствие болезней глаза к общему числу больных, охваченных диспансеризацией. Анализ осуществлён с применением программы EpiInfo (версия 7.0) и Microsoft Office Excel.

Результаты показали, что динамика первичной инвалидности представляет собой волнообразную линию с пиком, приходившимся на 2006 г. Число инвалидов вследствие патологии зрения составило 3724 слу-

чая, что в среднем в $1,8 \pm 0,7$ раза превышает таковую в остальные годы наблюдения. Выстроенная долговременная тенденция изменения ряда данных по первичной инвалидности по годам скорее убывающая. Однако регрессионный показатель R^2 намного меньше 1 ($R^2=0,0419$), что свидетельствует о недостаточной статистической достоверности прогноза снижения (рис. 1).

Использование показателей наглядности для оценки динамики распространённости первичной инвалидности населения вследствие болезней глаза за 2001–2010 гг. свидетельствовало в целом об уменьшении случаев (табл. 1). Максимальное значение показатель наглядности имел в 2006 г. (157,0) с максимальным абсолютным значением 1% прироста (37,3), что характеризуется как высокое.

В 2008 и 2009 гг. показатели наглядности достигали минимальных значений (63,3–69,7). В целом можно констатировать умеренный прирост случаев первичной инвалидности за указанный период.

Что касается случаев повторной инва-

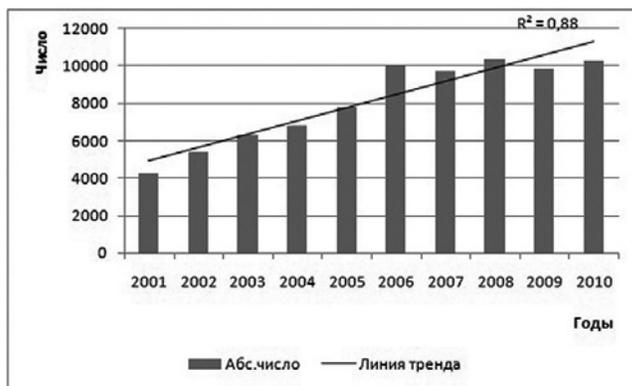


Рис. 2. Динамика повторной инвалидности населения Азербайджана вследствие болезней глаза

Таблица 2

Показатели наглядности повторной инвалидности населения Азербайджана вследствие болезней глаза

Годы наблюдения	Общее число повторных инвалидов	Темп роста или убыли		Абсолютное значение 1% прироста или убыли	Показатель наглядности
		Абс.	%		
2001	4269	—	—	—	100
2002	5380	1111	20,7	53,9	120,7
2003	6298	918	14,6	63	114,6
2004	6850	552	8,1	68,5	108,1
2005	7840	990	12,6	78,5	112,6
2006	10071	2231	22,2	100,7	122,2
2007	9726	-345	-3,6	97,5	96,4
2008	10353	627	6,1	103,7	106,1
2009	9887	-466	-4,7	98,9	95,3
2010	10292	405	3,9	103	104

лидности населения вследствие болезней глаза (рис. 2), выстроенная долговременная тенденция изменения ряда данных по повторной инвалидности по годам является восходящей. Регрессионный показатель R^2 ближе к 1 ($R^2=0,8894$), что свидетельствует о статистической значимости прогноза увеличения числа повторных инвалидностей вследствие болезней глаза в будущем.

Использование показателей наглядности для оценки динамики случаев распространенности повторной инвалидности населения вследствие болезней глаза за 2001–2010 гг. свидетельствовало в целом об умеренном темпе прироста (табл. 2). Наблюдается преимущественно положительный темп, в среднем составляющий $+12,6 \pm 0,5$. Показатель наглядности имел максимальное значение в 2006 г. (122,2) с максимальным абсолютным значением 1% прироста (равным 100,7).

За период исследования существенно возрос удельный вес инвалидов вследствие болезней глаза II группы (рис. 3). Так, если в

2001 г. доля инвалидов II группы составляла 21,5% всех зарегистрированных, то в 2010 г. она достигла 49,3%, что в 2,3 раза выше. Удельный вес инвалидов вследствие болезней глаза II группы был наибольшим в 2005 г. (55,8%) и наименьшим — в 2002 г. (17,9%).

Динамика изменения удельного веса числа инвалидов вследствие болезней глаза I группы претерпевала аналогичные изменения. Так, если в 2001–2004 гг. доля случаев первичной инвалидности первой группы составляла в среднем $4,41 \pm 0,3\%$ ($p < 0,005$), то в 2010 г. она составила 17,5%, что в 4 раза выше. Наибольший удельный вес числа инвалидов вследствие болезней глаза I группы приходится на 2006 г. (37,4%).

Изучение динамики изменения удельного веса числа первичных инвалидов вследствие болезней глаза III группы показало его плавное снижение. Так, если в 2001–2004 гг. на долю инвалидов вследствие болезней глаза III группы приходилось в среднем 75%, то, постепенно снижаясь, удельный вес инвалидов III группы в

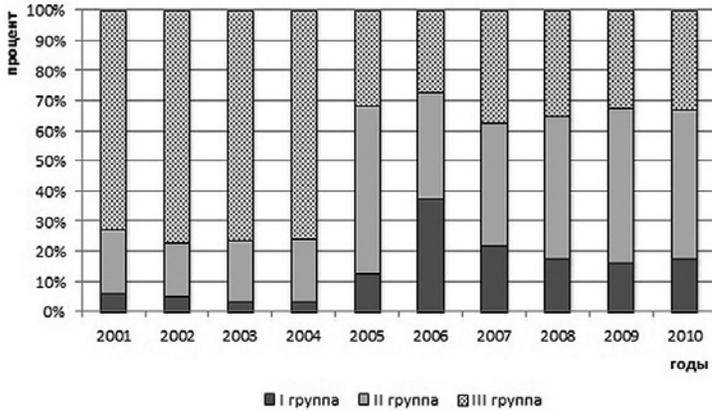


Рис. 3. Динамика распределения первичной инвалидности вследствие болезней глаза согласно группам

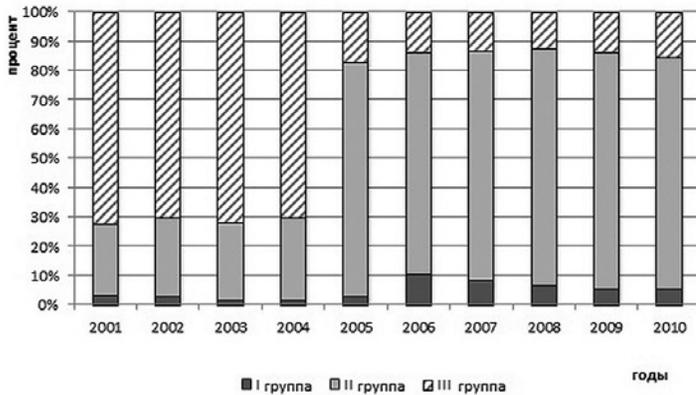


Рис. 4. Динамика распределения повторной инвалидности вследствие болезней глаза согласно группам

2010 г. составил 33,2%, что в 2,2 раза ниже. В 2006 г. соотношение числа инвалидов всех групп составило 1:1:1.

Таким образом, можно сделать заключение о значительном увеличении количества инвалидов вследствие болезней глаза I и II групп (в 4,0 и 2,3 раза соответственно) на фоне снижения общего числа случаев первичной инвалидности населения за счёт уменьшения удельного веса инвалидов III группы ($p < 0,005$).

Аналогичная тенденция прослеживается и для распределения повторной инвалидности вследствие болезней глаза по группам. На фоне положительной динамики роста всех зарегистрированных случаев повторной инвалидности вследствие офтальмопатологии отмечен статистически значимый ($p < 0,005$) рост доли инвалидов I группы среди остальных групп. Пик увеличения удельного веса инвалидов I группы, зарегистрированных повторно, приходится на 2006 г., составляя 10,5%. Если в 2001 г. доля случаев повторно зарегистрированных инвалидов I группы составляла 2,97%, то в 2010 г. она достигла 5,51%, что в 1,85 раза выше (рис. 4).

Более ярко выраженная тенденция роста доли случаев была отмечена для повторно зарегистрированных инвалидов вследствие болезней глаза II группы. Так, если в первые 4 года наблюдения (2001–2004) удельный вес инвалидов II группы составил в среднем $26,7 \pm 1,1\%$ ($p < 0,001$), то с 2005 г. отмечен его резкий (в 2,3 раза) рост.

Изучение динамики изменения удельного веса числа повторных инвалидов вследствие болезней глаза III группы также показало его плавное снижение. Так, если в 2001–2004 гг. на долю инвалидов вследствие болезней глаза III группы приходилось в среднем $70,0 \pm 0,3\%$ ($p < 0,005$), то с 2005 г. зарегистрирован резкий (в 4,7 раза) спад. Если в 2001 г. доля повторных инвалидов вследствие болезней глаза III группы составляла 72,4%, то в 2010 г. она в 4,8 раза ниже (15,8%).

В целом на фоне статистически достоверной динамики роста повторной инвалидности населения Азербайджана вследствие болезней глаза можно сделать заключение о значительном увеличении числа инвалидов глаза I и II групп (в 2,0 раза) за счёт уменьшения

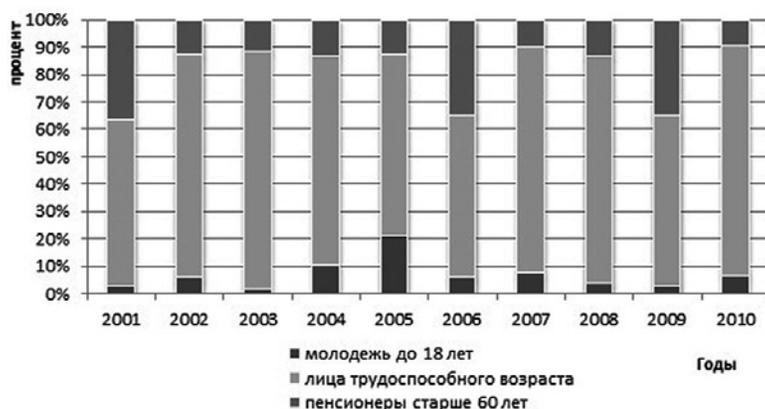


Рис. 5. Долевое распределение случаев первичной инвалидности вследствие болезней глаза по возрастным категориям

шения удельного веса повторных инвалидов III группы ($p < 0,005$).

Изучение гендерного соотношения в структуре первичной и повторной инвалидности вследствие болезней глаза в республике показало, что во все годы наблюдения наибольшая доля приходится на популяцию мужчин и составляет $58,8 \pm 1,4\%$ для первично зарегистрированных и $57,3 \pm 1,2\%$ для повторно зарегистрированных. В отличие от первично зарегистрированных инвалидов вследствие болезней глаза, среди повторно зарегистрированных инвалидов, начиная с 2008 г., прослеживается тенденция увеличения доли женщин. В 2009 и 2010 гг. соотношение мужчин и женщин стало 1:1.

Как показали наши исследования, основным контингентом среди впервые зарегистрированных инвалидов вследствие болезней глаза во все годы наблюдения были пациенты трудоспособного возраста от 19 до 59 лет (рис. 5). В среднем удельный вес данного контингента в общей структуре первичных инвалидов вследствие болезней глаза составил $76,1 \pm 1,5\%$ ($p < 0,005$) и оставался практически неизменным во все годы наблюдения. Наименьшая доля приходится на 2006 г. и составляет 59,1%.

Обращает на себя внимание динамика изменения доли случаев первичной инвалидности вследствие болезней глаза в контингенте пенсионеров старше 60 лет. В среднем удельный вес данной категории лиц не превышал $20 \pm 0,4\%$, однако в 2006 и 2009 гг. зарегистрированы ярко выраженные увеличения (34,8 и 34,9% соответственно), что почти в 1,7 раза превышает среднестатистический показатель за 9 лет.

Наименее поражённым, однако наиболее значимым для социально-реабилитаци-

онных мероприятий, является контингент молодых людей до 18 лет. В среднем удельный вес молодёжи до 18 лет — впервые зарегистрированных инвалидов вследствие болезней глаза — составил $4,8 \pm 0,2\%$, за исключением экстремальных значений 10,4% в 2004 г. и 21,0% в 2005 г.

Как показал анализ гендерного распределения впервые зарегистрированных инвалидов вследствие болезней глаза, внутри каждой возрастной категории преобладающей долей оказалась популяция мужчин. В среднем для категории молодёжи до 18 лет она составила $70,0 \pm 0,5\%$, для категории лиц трудоспособного возраста — $58,7 \pm 0,4\%$, для категории лиц пенсионного возраста — $50,2 \pm 0,3\%$. Таким образом, гендерная пропорция среди впервые зарегистрированных инвалидов вследствие болезней глаза в пожилом возрасте составляет 1:1.

Согласно полученным нами статистическим данным, этот показатель имеет волнообразную динамику, склонную к снижению, с пиком, приходящимся на 2006 г. (7,62). Далее показатель снова снижается и к 2010 г. составляет 2,61 (в 1,9 раза меньше, чем в 2001 г.; рис. 6).

Однако выстроенная линия тренда также статистически незначима — при значении $R^2=0,1708$, что означает, что тенденция её дальнейшего снижения маловероятна.

Анализ показателей первичной и повторной инвалидности населения вследствие болезней глаза необходимо проводить периодически с целью разработки модифицированной современной схемы организации работы офтальмологических кабинетов для решения задач по выявлению патологии органа зрения и его придаточного аппарата и проведению профилактических

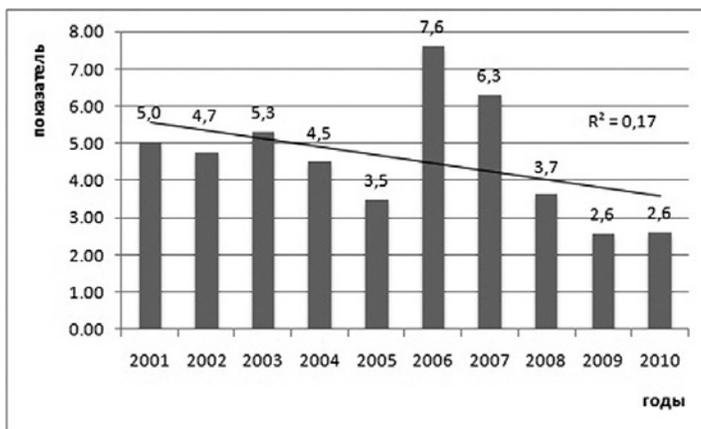


Рис. 6. Динамика показателя доли больных, состоявших на диспансерном учёте, переведённых на инвалидность

ких мероприятий по снижению заболеваемости населения республики.

ВЫВОДЫ

1. На фоне положительной динамики роста всех зарегистрированных случаев повторной инвалидности вследствие офтальмологической патологии выявлен статистически значимый ($p < 0,005$) рост доли инвалидов I группы.

2. За исследуемый период существенно возросла инвалидизация вследствие болезни глаза лиц трудоспособного возраста с тенденцией к увеличению доли женщин среди впервые зарегистрированных инвалидов с офтальмологической патологией.

3. Динамика показателя доли больных, состоявших на диспансерном учёте, переведённых на инвалидность, демонстрирует незначительную тенденцию к снижению ($R^2=0,1708$) в целом по республике.

ЛИТЕРАТУРА

1. Агаева Р.Б. *Медико-социальные аспекты заболеваемости органа зрения в Азербайджане*. Монография. Баку, 2013; 152 с. [Агаева Р.В. *Mediko-*

sotsialnie aspekti zaboilevayemosti organa zreniya v Azerbaydzane. Monografiya. (Medical and statistical aspects of ocular morbidity in Azerbaijan. Monograph). Baku, 2013, 152 p. (In Russ.)]

2. Pardhan S., Mahomed I. The clinical characteristics of Asian and Caucasian patients on Bradford's Low Vision Register. *Eye*. 2002; 16 (5): 572–576. DOI: 10.1038/sj.eye.6700164.

3. Керимов К.Т., Рустамова Н.М., Керимова Н.К. и др. Динамика первичной инвалидности вследствие патологии органа зрения в Азербайджанской Республике. *Офтальмология*. 2010; (3): 73–77. [Kerimov K.T., Rustamova N.M., Kerimova N.K. et al. Dynamics of the primary disability due to eye pathology in the Republic of Azerbaijan. *Oftal'mologiya*, 2010; (3): 73–77 (In Russ.)]

4. Рустамова Н.М. Возраст возникновения первичной инвалидности как критерий медико-социального груза офтальмопатологии. *Офтальмол. Ж. Казахстана*. 2011; (2–3): 11–15. [Rustamova N.M. The age of occurrence of primary invalidity as a criterion of medical and social burden of ophthalmopathology. *Oftal'mologiya. Zhurnal Kazakhstana*. 2011; (2–3): 11–15. (In Russ.)]

5. Бобровский И.Н. *Методика расчёта показателей деятельности учреждений здравоохранения и здоровья населения*. Учебно-методическое пособие. Ставрополь, 2006: 39 с. [Bobrovskiy I.N. *Metodika rascheta pokazateley deyatel'nosti uchrezhdeniy zdravoochraneniya i zdorov'ya naseleniya*. Uchebno-metodicheskoe posobie. (Methods for calculating indicators of health institutions service and population health. Teaching manual.) Stavropol', 2006; 39 p. (In Russ.)]