

Распространенность нарушения зрения вследствие катаракты по данным исследования RAAB в Самаре

С.Л. Бранчевский¹, Б.Э. Малюгин²

¹ ЗАО «Региональный медицинский центр», Самара;

² ФГБУ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова» Минздрава России, Москва

РЕФЕРАТ

Цель. Изучить распространенность и причины слепоты и нарушения зрения в рандомизированной выборке населения г. Самары в возрасте 50 лет и старше.

Материал и методы. 95% от 4044 чел. кластерной выборки населения 50 лет и старше было охвачено при домовом обследовании. Проведено всестороннее обследование зрения и состояние глаза в соответствии с протоколом RAAB. Полученные данные обработаны стандартными программами RAAB.

Офтальмохирургия. – 2013. – № 3. – С. 82-85.

Результаты. Получены данные по распространенности слепоты от катаракты, структура причин фактической слепоты и слабости зрения. Более 75% слепоты и 88% слабости зрения предотвратимы.

Выводы. Катаракта является главной причиной фактической слепоты. Количество случаев неоперированной катаракты в 2-2,5 раза выше количества прооперированных случаев. Имеются гендерные различия распространенности слепоты от катаракты.

Ключевые слова: слепота, слабость зрения, распространенность катаракты, популяционное исследование. ■

ABSTRACT

Incidence of visual impairment due to cataract according to the RAAB study in Samara

S.L. Branchevsky¹, B.E. Malyugin²

¹ The Regional Veducal Center Ltd., Samara;

² The S. Fyodorov Eye Microsurgery Federal State Institution, Moscow

Purpose. To study a prevalence and reasons of blindness and visual impairment in a random sample of population aged 50 and more in Samara.

Material and methods. There was covered in the article 95% of population clustered sample of 4044 persons 50+ with door-to-door exam. Visual acuity and eye condition were studied comprehensively according to the RAAB protocol. Data was processed with the standard RAAB software.

Results. Data on prevalence of blindness due to cataract, as

well as a structure of reasons of blindness and visual impairment was obtained. Thus, 75% of blindness and 88% of visual impairment are avoidable.

Conclusion. Cataract is a single main cause of blindness. The number of the cases of non operated cataract exceeds the already operated cases 2-2.5 times. Gender differences in prevalence of blindness due to cataract were observed.

Key words: Blindness, low vision, prevalence of cataract, population based study. ■

Ophthalmosurgery. – 2013. – No. 3. – P. 82-85.

Для корреспонденции:

Бранчевский Сергей Львович, канд. мед. наук, доцент кафедры клинической медицины НОУ ВПО «Медицинский институт РЕАВИЗ», генеральный директор ЗАО «Региональный медицинский центр»

ЗАО «Региональный медицинский центр»

Адрес: 443029, Самара, 6 просека, 161

Тел.: (905) 300-3484

E-mail: branchevsky@gmail.com

Малюгин Борис Эдуардович, докт. мед. наук, профессор, зам. ген. директора по научной работе ФГБУ «МНТК «Микрохирургии глаза» им. акад. С.Н. Федорова» Минздрава России

Адрес: 127486, Москва, Бескудниковский бульвар, 59а

Тел.: (499) 488-8511; факс: (499) 906-1775

E-mail: info@mntk.ru

По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) катаракта является главной причиной слепоты в мире [4]. Во всем мире более 85% всех видов слепоты приходится на людей 50 лет и старше. Международное агентство по предотвращению слепоты (International Agency for the Prevention of Blindness – IAPB) считает, что 80% слепоты являются предотвратимыми.

Для получения данных о распространенности нарушения зрения и его причин необходимо проводить сплошное обследование населения или рандомизированной выборки. В России такие исследования не проводились с 70-80-х гг. XX в. [2]. При анализе данных МСЭК, катаракта занимает 7-8 места среди причин инвалидности по зрению [1]. Но инвалидность и фактическая слепота часто разнятся очень сильно. Поэтому получение данных о распространенности нарушения зрения от катаракты в популяционном исследовании представляется очень важным для планирования развития хирургической помощи при этом заболевании.

ЦЕЛЬ

Изучение распространенности и причин нарушения зрения населения г. Самары в возрасте 50 лет и старше.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Исследование выполнено по стандарту Rapid Assessment Avoidable Blindness (RAAB). Это исследование основано на формировании рандомизированной выборки населения и простой методологии обследования зрительных функций и глаза стандартным оборудованием.

Протокол RAAB включал: 1) кластерное формирование рандомизированной выборки в количестве 4044 чел. на 336 тыс. населения в возрасте старше 50 лет, 2) подомовое (поквартирное) клиническое обследование остроты зрения с имеющейся и наилучшей коррекцией, полное обследование переднего и заднего сегмента глаза, оценку со-

стояния хрусталика, наличие послеоперационных осложнений и определение причины снижения зрения, опрос удовлетворенности лечением и причин отказа от операции. Всего были обследованы 79 кластеров по 50-55 чел. в каждом.

В настоящем исследовании применялись принятые ВОЗ опреде-

ления нарушения зрения. Слепотой глаза считалась острота зрения ниже 0,05, сильным нарушением зрения считалась острота зрения 0,05-0,09, и слабовидением глаза считалась острота зрения 0,1-0,29 во всех случаях с наилучшей коррекцией. В отношении нарушения зрения индивидуума применялись те же

Таблица 1

Обследование хрусталика

| № | Обследование хрусталика | Правый глаз | | Левый глаз | |
|-------|--|-------------|----------|------------|----------|
| | | количество | доля (%) | количество | доля (%) |
| 1 | Нормальный хрусталик, минимальное помутнение | 3188 | 83,08 | 3203 | 83,47 |
| 2 | Явное помутнение хрусталика | 466 | 12,14 | 431 | 11,23 |
| 3 | Хрусталик отсутствует (афакия) | 6 | 0,15 | 8 | 0,21 |
| 4 | Псевдофакия без вторичной катаракты | 144 | 3,75 | 170 | 4,43 |
| 5 | Псевдофакия с вторичной катарактой | 20 | 0,52 | 16 | 0,41 |
| 6 | Хрусталика не видно | 13 | 0,34 | 9 | 0,23 |
| ИТОГО | | 3837 | 100 | 3837 | 100 |

Таблица 2

Распространенность нарушения зрения от катаракты в обследованной выборке

| Уровни нарушения зрения | Мужчины | | Женщины | | Всего | |
|--|---------|------|---------|------|-------|------|
| | число | % | число | % | число | % |
| Слепота от катаракты (острота зрения <0,05 с наилучшей коррекцией) | | | | | | |
| Двусторонняя слепота | 7 | 0,53 | 24 | 0,96 | 31 | 0,81 |
| Односторонняя слепота | 37 | 2,78 | 95 | 3,79 | 132 | 3,44 |
| Количество слепых глаз | 51 | 1,91 | 143 | 2,85 | 194 | 2,53 |
| Снижение наилучшего корригируемого зрения от катаракты ниже 0,1 | | | | | | |
| Двустороннее | 15 | 1,13 | 60 | 2,40 | 75 | 1,95 |
| Количество глаз | 72 | 2,70 | 233 | 4,65 | 305 | 3,97 |
| Снижение наилучшего корригируемого зрения от катаракты ниже 0,3 | | | | | | |
| Двустороннее | 54 | 4,05 | 155 | 6,19 | 209 | 5,45 |
| Количество глаз | 180 | 6,76 | 487 | 9,72 | 667 | 8,69 |

Таблица 3

Распределение в процентах причин нарушения зрения у людей

| Причины нарушения зрения у людей | Слепота | Сильное нарушение зрения | Слабовидение |
|----------------------------------|---------|--------------------------|--------------|
| Аномалии рефракции | 0,0% | 12,2% | 63% |
| Катаракта | 69,2% | 62,2% | 24,3% |
| Глаукома | 9,6% | 6,1% | 1,6% |
| Диабет | 0% | 1,2% | 0,8% |
| ВМД | 5,8% | 3,7% | 1,4% |
| Другие | 15,4% | 14,6% | 8,9 |
| Всего | 100% | 100% | 100% |

Таблица 4

Приведенные по полу и возрасту данные распространенности нарушения зрения от катаракты на население г. Самары

| Категории нарушения зрения | Количество случаев | Распространенность в % |
|--|--------------------|------------------------|
| Снижение зрения до 0,05 и ниже по причине катаракты | | |
| Двустороннее | 2 015 | 0,53 |
| Всего глаз | 15 675 | 2,08 |
| Снижение зрения до 0,1 и ниже по причине катаракты | | |
| Двустороннее | 4 929 | 1,31 |
| Всего глаз | 23 482 | 3,12 |
| Снижение зрения до 0,3 и ниже по причине катаракты | | |
| Двустороннее | 14 646 | 3,89 |
| Всего глаз | 50 862 | 6,75 |

Таблица 5

Соотношение ВВП и распространенности слепоты

| Страны | ВВП на душу населения в долларах США [CIA] | Распространенность двусторонней слепоты |
|-----------|--|---|
| Гонконг | 50 700 | 0,93% |
| Аргентина | 18 200 | 1,3% |
| Россия | 17 700 | 1,3% |
| Филиппины | 4 300 | 2,6% |
| Пакистан | 2 900 | 4,8% |

категории по состоянию наилучшего видящего глаза.

Работа выполнена в 2008-2009 гг. на территории г. Самары пятью полевыми группами исследователей в течение 4 мес. До начала исследования все группы прошли обучение методологии обследования и несколько последовательных тестов валидации до достижения необходимого уровня совпадения результатов обследования между группами и с «золотым стандартом».

РЕЗУЛЬТАТЫ

Для достижения достоверных результатов популяционного исследования необходимо охватить обследованием зрения не менее 85% выборки. В нашей работе из выборки в 4044 чел. были полностью обследованы по протоколу RAAB 3837 чел. (94,9%), не обследованы из-за отсутствия 152 чел. (3,75%) и отказались от обследования или были не способны к общению 55 чел. (1,35%). Этим подтверждена возможность проведения популяционного исследования нарушения зрения в городах России.

Анализ полученных данных по людям, имеющим нарушение зрения, показал, что слепота (наилучший видящий глаз не может видеть 0,05) выявлена у 52 чел. (1,30%), сильное нарушение зрения (не может видеть 0,1) выявлено у 82 чел. (2,14%) и слабовидение (не может видеть 0,3) выявлено у 635 чел. (16,55%).

Расчёт распространённости катаракты проводился по результатам обследования состояния хрусталика, которые представлены в табл. 1. 12% глаз имеет выраженные помутнения хрусталика, приводящее к снижению зрения ниже 0,3.

В данной выборке распространённость катаракты, приводящей к слепоте, составила 0,53% у мужчин и 0,96% у женщин (табл. 2). Распространённость нарушения зрения от катаракты по глазам в 2-3 раза больше, чем распространённость нарушения зрения по людям. В структуре причин фактического нарушения зрения катаракта является главной причиной слепоты и сильного нарушения зрения (ниже 0,1) и второй причиной слабовидения (табл. 3).

ОБСУЖДЕНИЕ

Проведённое исследование показало распространённость катаракты в выборке от 0,81 до 5,45% в зависимости от степени нарушения зрения, гендерные различия распространённости были двукратными. Доля катаракты в структуре фактической слепоты составляет 62%, что почти в 5 раз выше доли катаракты в структуре инвалидности (12%) [1].

Поскольку половозрастные структуры выборки и всего населения г. Самары имели различия, то для экстраполяции полученных данных на население Самары проведен пересчет с учетом фактической структуры пола и возраста. Результаты представлены в *табл. 4*.

По данным Макарова П.Г., опубликованным в 1986 г., общий показатель распространенности катаракты составил 3,36% для городского населения и 3,63% для сельского. Несмотря на отсутствие описания методики популяционного исследования в известной монографии Макарова П.Г. [2], в целом совпадают и остальные тренды развития катаракты в популяции: резкий рост распространенности после 50 лет, почти в 2 раза более высокая распространенность катаракты среди женщин, чем среди мужчин.

В 2008 г. опубликованы данные по исследованиям RAAB в Латинской Америке. Распространенность

слепоты в Буэнос-Айресе (от всех причин) составила 1,3% [6], что полностью совпадает с данными по Самаре. При этом доля катаракты среди причин слепоты варьировала от 43 до 88%, что также совпадает с нашими данными. В Гонконге распространенность слепоты составила 0,93% [7]. В то же время распространенность слепоты на Филиппинах составила 2,6% [5], в Пакистане – 4,8% [3]. Распространенность слепоты, в том числе от катаракты, напрямую связана с благосостоянием общества: чем ниже ВВП на душу населения, тем выше уровень слепоты (*табл. 5*).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

По данным проведенного нами в Самаре в 2009 г. исследования RAAB распространенность двусторонней слепоты от катаракты, рассчитанная по выборке на всю популяцию с учетом половозрастной структуры населения, составила 0,53% населения (2015 случаев), а распространенность слепых глаз от катаракты соответственно 2,08% (15675 случаев). Общее количество случаев с операбельной катарактой (острота зрения ниже 0,3 из-за катаракты) составляет только в г. Самаре 50862 глаза. Катаракта в современном российском городе остается главной причиной фактической слепоты, количество неоперированных

случаев в 2-2,5 раза больше, чем уже прооперированных. Причины необращения пациентов за помощью требуют отдельного исследования. Полученные данные полностью согласуются с данными других отечественных и зарубежных исследований.

ЛИТЕРАТУРА

1. Либман Е.С., Шахова Е.В. Слепота и инвалидность вследствие патологии органа зрения в России // Вестн. офтальмологии. – 2006. – № 1. – С. 35-37.
2. Макаров П.Г. Глазные болезни и их профилактика. – Красноярск: Изд-во Красноярского ун-та, 1986. – 326 с.
3. Anjum K., Qureshi M., Khan M. et al. Cataract blindness and visual outcome of cataract surgery in a tribal area in Pakistan // Br. J. Ophthalmol. – 2006. – Vol. 90. – P. 135-138.
4. Brian G., Taylor H. Cataract blindness – challenges for the 21 century // Bulletin of the World Health Organization. – 2001. – Vol. 79. – P. 249-256.
5. Eucebio C., Kuper H., Polack S. et al. Rapid assessment of avoidable blindness in Negros Island and Antique District, Philippines // Br. J. Ophthalmol. – 2007. – Vol. 91. – P. 1588-1592.
6. Limburg H., Barria von-Bischoffshausen F., Gomez P. et al. Review of recent surveys on blindness and visual impairment in Latin America // Br. J. Ophthalmol. – 2008. – Vol. 92. – P. 315-319.
7. Michon J.J., Lau J., Wing Shing Chan et al. Prevalence of visual impairment, blindness, and cataract surgery in the Hong Kong elderly // Br. J. Ophthalmol. – 2002. – Vol. 86. – P. 133-139.

Поступила 02.04.2013