Prevalence and Causes of Blindness and Low Vision in Khoozestan Province, Iran

Feghhi M, MD; Khataminia G, MD; Ziaei H, MD; Latifi M, MSc

Purpose: To determine the prevalence and causes of blindness and low vision in Khoozestan province in 2006.

Methods: This population-based cross-sectional study included all residents of Khoozestan province during 2006. The study was designed according to World Health Organization recommendations. Sample size was calculated based on the distribution of the population of Khoozestan according to the national census and estimated rates of blindness. Sampling was performed via multi-stage clustered random method. Information was collected using a questionnaire, including general information and results of optometrists' and ophthalmologists' diagnoses. Initial data accumulation was performed at rural and urban health centres. Categorization of blindness and low vision was based on the International Classification of Diseases version 10 (ICD 10).

Results: Overall, 6960 subjects with mean age of 24.7 ± 18.3 years participated in the study (response rate 74.53%). The prevalence of bilateral blindness and low vision among 5-year and older population were 1.3% and 2.6%, respectively with a significant positive trend with age (P<0.001) and no significant difference by sex and residential area. The leading causes of visual impairment included cataracts (39%), refractive errors (37.9%) and amblyopia (23.6%). A minority of cases were due to trauma (1.3%) and surgical complications (1.9%).

Conclusion: It is estimated that there are 28537 cases of bilateral blindness and 105995 people with low vision in Khoozestan province. The prevalence of blindness and low vision in this province is in an average rate as compared to similar countries. We recommend performing similar studies throughout the country and reinforce the need for expansion of health programs on prevention and control of visual impairment. These studies are necessary for the appropriate design of Vision 2020 program in Iran.

Bina J Ophthalmol 2008; 13 (4): 442-449.
درصد بود که با افزایش سن، به طور معنی داری افزایش می یافت (0/00% و لیل تفاوت آماری معنی داری بین دو جنس و ساکن مناطق شهری و روستایی از این نظر وجود نداشت. همچنین شیوع موارد نابینا در کی هش و کمینا در چشم دیگر ۰/۲۲ درصد، نابینا در یک چشم و طبیعی در چشم دیگر ۱/۴۴ درصد و کمینا در یک چشم و طبیعی در چشم دیگر ۳/۸۸ درصد بود. در جمع‌یابی ۵ ساله، شیوع نابینا در یک یا دو چشم ۰/۲۲ درصد و کمینا در یک یا دو چشم ۱/۳۵ درصد بود. بنابراین علل اختلالات بینایی شامل أموروارد (۳۹ درصد)، عویب انکسار (۷/۶ درصد) و تبیکی چشم (۲/۷ درصد) و کوچکترین علل شایع‌تر چشم‌ی (درصد) و عوارض جراحی (درصد) بودند.

نتیجه‌گیری: بر اساس می‌شود که در استان خوزستان حدود ۲۸۵۲۳ نفر دچار نابینایی دوچرخه و ۱۰۵۹۹۵ نفر مبتلا به کمیتراپ دوچرخه هستند. شیوع کمیتراپ نابینایی در استان، وضعیت منطقی را در مقایسه با سایر کشورهای مشابه نشان می‌دهد. این نتایج این که افزایش یا افزایش دامنه تحقیق در سطح کشور، بر پرورش گرفته شده. بهداشتی به منظور کنترل و پیشگیری از اختلالات بینایی و علل ایجاد کننده آن تأکید دارد. همچنین استفاده از یافته‌های مطلوبی برای طراحی مناسب‌تر اجرای برنامه بینایی ۲۰۳۰ در شهر سطور دارد.

مجله جامعه‌پژوهشی بینایی ۱۳۸۷؛ دوره ۱۳، شماره ۴: ۴۴۳-۴۴۲.

پاسخ‌گو: دکتر مصطفی فقیهی

پوسته‌گذاری‌های جامع و علل ایجاد شده در بر اساس ساختار، دستگاه‌های مخاط و سایر درصد برای نابینایی و کمیتراپ در خوزستان (۲۰۳۰)، عویب انکسار (۷/۶ درصد) و تبیکی چشم (۲/۷ درصد) و کوچکترین علل شایع‌تر چشم‌ی (درصد) و عوارض جراحی (درصد) بودند.
روش چندپژوهشی

این مطالعه مبتنی بر چندپژوهشی (population-based) بوده که صورت مقطعی و روش نمونه‌گیری سیستماتیکی تصادفی شده بود. خونه‌ی (هر خونه شامل 15 نمونه) چندین حفره‌ای در سال‌های 1384-85 بر روی همه ساکنان مناطق شهری و روستایی استان خوزستان انجام شد. طرح جمعیت بر اساس توصیه‌ی WHO تقریبی استان و بر اساس توزیع جمعیت آن، نسبت جمعیت هر شهرستان در شهر و روستا بر اساس شیوه ناناپیمایی (trend) برآورد شد. بعد از انجام (desing effect) شد. اثر طراحی، نتایج ۱/۴ در نظر گرفته شد و جمعیت ۴۰۰ نفر فرض گردید.

از مراکز بهداشتی شهری و روستایی تحت پوشش دانشگاه علم پزشکی جنوبی شیراز اواز. ۱۵ خونه به طور تصادفی و بر اساس توزیع جغرافیایی و تراکم جمعیت انتخاب و شدند. سپس برای اولین بار، با درکنندهٔ اینکه که برای اولین بار واقعیت‌سنجی خود به مرکز بهداشتی-درمانی مراجعه نموده بود، انتخاب شدند. سرخوشه‌ها بعدی به ترتیب نشانه‌های کودکان مراجعه کننده‌ی اولیه در اولین سرخوشه بودند. و این هر خانوار به صورت جمع‌میانی شامل سرناسیت خانواده و همه افراد تحت تکلیف قرار گرفتند.

نامه فراخوان برای خانواده‌های مبتلا به طرح قبل از تاریخ معین زمانی مورد بهره‌برداری شده و در همه استان‌ها و بخش‌های صورت‌گیری داده شده‌اند. اینکه این نمونه‌گیری بر اساس طرح انجام شد. 

روش‌بندی 

در این مطالعه، یک طرح کلیه‌ای بر اساس نگاه دهdensely، با بای ذیل محققکارها (ICD-10) بر اساس نگاه ده‌کننده‌ی محققکارها (ICD-10) بر اساس نگاه ده‌کننده‌ی محققکارها (ICD-10) بر اساس نگاه ده‌کننده‌ی محققکارها (ICD-10) بر اساس نگاه ده‌کننده‌ی محققکارها (ICD-10) بر اساس نگاه ده‌کننده‌ی محققکارها (ICD-10) بر اساس نگاه ده‌کننده‌ی محققکارها (ICD-10) بر اساس نگاه ده‌کننده‌ی محققکارها (ICD-10) بر اساس نگاه ده‌کننده‌ی محققکارها (ICD-10) بر اساس نگاه ده‌کننده‌ی محققکارها (ICD-10) بر اساس نگاه ده‌کننده‌ی محققکارها (ICD-10) بر اساس نگاه ده‌کننده‌ی محققکارها (ICD-10) بر اساس نگاه ده‌کننده‌ی محققکارها (ICD-10) بر اساس نگاه ده‌کننده‌ی محققکارها (ICD-10) بر اساس نگاه ده‌کننده‌ی محققکارها (ICD-10) بر اساس نگاه ده‌کننده‌ی محققکارها (ICD-10) بر اساس نگاه ده‌کننده‌ی محققکارها (ICD-10) بر اساس نگاه ده‌کننده‌ی محققکارها (ICD-10) بر اساس نگاه ده‌کننده‌ی محققکارها (ICD-10) بر اساس نگاه ده‌کننده‌ی محققکارها (ICD-10) بر اساس نگاه ده‌کننده‌ی محققکارها (ICD-10) بر اساس نگاه ده‌کننده‌ی محققکارها (ICD-10) بر اساس نگاه ده‌کننده‌ی محققکارها (ICD-10) بر اساس نگاه ده‌کننده‌ی محققکارها (ICD-10) بر اساس نگاه ده‌کننده‌ی محققکارها (ICD-10) بر اساس نگاه ده‌کننده‌ی محققکارها (ICD-10) بر اساس نگاه ده‌کننده‌ی محققکارها (ICD-10) بر اساس نگاه ده‌کننده‌ی محققکارها (ICD-10) بر اساس نگاه ده‌کننده‌ی محققکارها (ICD-10) بر اساس نگاه ده‌کننده‌ی محققکارها (ICD-10) بر اساس نگاه ده‌کننده‌ی محققکارها (ICD-10) بر اساس نگاه ده‌کننده‌ی محققکارها (ICD-10) بر اساس نگاه ده‌کننده‌ی محققکارها (ICD-10) بر اساس نگاه ده‌کننده‌ی محققکارها (ICD-10) بر اساس نگاه ده‌کننده‌ی محققکارها (ICD-10) بر اساس نگاه ده‌کننده‌ی محققکارها (ICD-10) بر اساس نگاه ده‌کننده‌ی محققکارها (ICD-10) بر اساس نگاه ده‌کنن‌
جدول 1- توزیع فراوانی افراد مورد مطالعه براساس محل سکونت، جنس و سن

| محل سکونت | جنس | سن (سال) | تعداد |
|----------|------|----------|--------|
| محل سکونت شهر | همه جنسی | ۹۴۵ | ۶۲۰ |
| محل سکونت روستا | همه جنسی | ۴۴۵ | ۱۶۸ |
| محل سکونت دیگر | همه جنسی | ۱۰۲ | ۴۰ |
| جنس | تعداد |
| مرد | ۳۸۰ |
| زن | ۳۶۵ |
| سن (سال) | تعداد |
| ۰۰-۱۰ | ۱۱۸ |
| ۱۱-۲۰ | ۸۱ |
| ۲۱-۳۰ | ۷۷ |
| ۳۱-۴۰ | ۸۳ |
| ۴۱-۵۰ | ۴۴ |
| جمع | ۹۰۰ |

owych

در مجموع ۶۲۰ نفر از ۴۳۲۹ نفر در پایتخت فرآیندهای اولیه در مطالعه شرکت کردن (درصد مشابه ۷۲ درصد). میانگین سنی جمعیت مورد مطالعه ۳۴/۴۸ سال بود. نتایج مربوط به توزیع گروه سنی و محل سکونت این حقیقت با اطلاعات حاصل از آخرين سرشماری عمومی نفوس و مسکن استان خوزستان، از نظر آماری تفاوت نداشتند. در تحلیل آماری برای تفاوت‌های ضعف بینایی (مجمعیت‌نگاری و کوپینی) در کودکان، جمعیت به دو دسته زیر ۵ ساله و ۵ ساله یا بالاتر تقسیم شد. در جمعیت بالای ۵ سال (۶۱۳۷ نفر)، شیوع موارد نابینایی در هر دو جسم ۴/۱ درصد، کوپینی در هر دو جسم ۳/۹ درصد، نابینایی در یک جسم و کوپینی در چشم دیگر ۱/۴ درصد، کوپینی در یک چشم و طبیعی در چشم دیگر ۲/۸ درصد بود. در افراد زیر ۵ ساله، شیوع نابینایی در یک چشم ۴ درصد، و در کوپینی در یک چشم ۷/۹ درصد بود. وزن‌گاهی جمعیت مورد مطالعه به تفکیک سن، جنس و محل سکونت در کل و به تفکیک در گروه‌های جمعیت و کوپینی در جدال (۲-۳)، ارایه شد. به طور کلی، شیوع نابینایی و کوپینی در هر دو جسم، با افزایش سن، روند افزایشی معنی‌داری را نشان می‌داد (۰/۰۰). نمودار ۲- روند شیوع کوپینی در حداکثر یک چشم به تفکیک سن

نمودار ۳- روند شیوع کوپینی در حداکثر یک چشم به تفکیک سن
جدول 2- توزیع فراوانی افراد بالای 5 سال مورد مطالعه براساس وضعیت بیماری به تفکیک محل سکونت و جنس

| مؤلفه‌ها          | جمعیت | مولفه‌ها          | جمعیت |
|-------------------|--------|-------------------|--------|
| محل سکونت: شهر  | 150    | محل سکونت: روستا | 100    |
| جنس: مرد          | 90     | جنس: زن           | 60     |
| میزان مراجعه: مزدی | 50     | میزان مراجعه: بیشتر | 50     |

درصد مراجعه، در مورد جمعیت بر اساس سنو و در قبیه موارد بر اساس سطح محیطی شدند.

جدول 3- توزیع فراوانی افراد زیر 5 ساله مورد مطالعه براساس وضعیت بیماری به تفکیک محل سکونت و جنس

| مؤلفه‌ها          | جمعیت | مولفه‌ها          | جمعیت |
|-------------------|--------|-------------------|--------|
| محل سکونت: شهر  | 150    | محل سکونت: روستا | 100    |
| جنس: مرد          | 90     | جنس: زن           | 60     |
| میزان مراجعه: مزدی | 50     | میزان مراجعه: بیشتر | 50     |

درصد مراجعه، در مورد جمعیت بر اساس سنو و در قبیه موارد بر اساس سطح محیطی شدند.

پمرامه‌ای اولین پژوهش اپیدمیولوژی در زمینه تبیین شیوع و علی ضعف بینی‌ای در استان خوزستان می‌باشد که جمعیت نسبتاً بالایی (650 نمونه) را از هم‌گروه‌های سنی پوشش داده است روش مورد استفاده در این مطالعه نسبتاً آسان و قابل اجرا بوده و در عین حال از درستی و اعتبار بالایی نیز برخوردار بوده است. سنگش نابینایی و کمپینایی و...
بر اساس یافته‌های این مطالعه و بر اساس جمعیت استان در سال ۱۳۸۴، تنها ۲۱۲۷ فرد دچار نابینایی دوطرفه و در مناطق روستایی به ترتیب ۴۲۸ و ۲۱۲۷ نفر دچار نابینایی دوطرفه و در مناطق روستایی به ترتیب ۴۲۸ و ۲۱۲۷ نفر دچار نابینایی و کمبینایی دوطرفه باشند.

شیوع کمبینایی و نابینایی در جامعه مورد مطالعه وضعیت متوسطی را در مقایسه با سایر کشورهای مشابه نشان می‌دهد.
شیوع نابینایی دوطرفه در این مطالعه (۱/۳ درصد) در مقایسه
با مطالعات مبنای آنلاین (۱۱/۲ درصد)، بنگلادش (۱۸/۳ درصد)، نویسندگان اندونزی (۱۲/۶ درصد) و پاکستان (۱۹/۶ درصد) کمتر و در مقایسه با
عروسک سوئد (۲۹/۳ درصد)، مالزی (۲۷/۳ درصد)، دانمارک (۴۵/۳ درصد)، ایتالیا (۶/۵ درصد) و کانادا (۲۳/۸ درصد)
درصد (۱۵) بیشتر بود. شیوع کمپتونی دوطرفه نیز در مطالعه
مکه (۲۶/۴ درصد) کمتر از مطالعات انجام شده در ایران (۳۸/۴ درصد) و نیز
گرایش از میزان های مشابه در تهران (۴/۲ درصد) بود. توصیه (۱۹)
درصد، انگلستان (۸/۵ درصد) و بنگلادش (۱۳/۸ درصد) ولی
پیشینه از میزان های مشابه در مالزی (۴۴/۲ درصد) ایتالیا
(۸/۹ درصد) و کانادا (۳۶/۳ درصد) بود.

بیشترین سطح ضعف بینایی در این مطالعه عبارت بودند از
آبوموازد (۳۳ درصد) و عبور انساری (۳۸/۹ درصد) و تنبلی
چشم (۲۳/۲ درصد) که به ترتیب نسبتاً بیشترین میزان بیان
در سطوح دارای شیوع تراخم در ۴۳٪ قبل منجر به
بینی از پیشینه قدرت تراخم در همه این مقاله، ممکن است باشد
نتایج تحقیق، را تحت شرایط قرار داده باشد. علاوه بر آن،
در معاونی های جهان، حجم هر خانوار ۴ نفر در نظر گرفته
شد که، از جمله عوامل که در اغلب موارد به ویژه روستاها،
تعداد افراد خانوار بالای ۴ نفر بودند: توسعه جمعیت در
مخصوصاً بالاتر از بازیافت می‌باشد که با انواع از
۷۲/۴۵ درصد، ۶۹۹ نفر مرجع نموده که بالاتر از
حجم نمونه مسلم نیز (۳۷۷/۲۳ درصد) بود.

این مطالعه ضمن تاکید بر لزوم قواعد دامنه تحقیق در
سطح کشور، بر ضرورت قطعیت فعالیت‌های بهداشتی در کنترل
و پیشگیری عوامل بینی و بر اساس کنترل اینها و توجه
به روش‌های مناسب گزارش بهداشتی و درمان کشور نیز تاکید دارند. در
پایان، استفاده از فعالیت‌های حاصل برای طراحی
مناسب‌تر اجرای برنامه بینایی ۲۰۲۰ در کشور، ضرورت دارد.

سیاست‌گذاری
این مطالعه مصوب به حمایت ملی استانداردی خوزستان
اجام‌بردار روبروی در حالی از راه‌های هم‌ساله، مسئول
محترم مرکز آموزشی دولتی، معاونت محرمان پزوهشی دانشگاه،
دکتر مصطفی فقهی - شیوع ضعف بینایی در استان خوزستان

رحمانی، دکتر آب‌آذر، دکتر عزیزی‌دوست، دکتر میرعلی‌پور، کارشناس محتوای معوقت‌های شدید نقش‌العملی خالص محتوی قدردانی می‌گردد که اگر همکاری بی‌دریغ این عوامل نبوده‌اند مطالعه‌ی به سرانجام نمی‌رسد.

مراجع

1. Pizzarello L, Abiose A, Fytche T, Duerksen R, Thulasiraj R, Taylor H, et al. Vision 2020: The right to sight. Arch Ophthalmol 2004;122:615-620.
2. Summer A. Global heath, global vision. Arch Ophthalmol 2004;122:911-912.
3. Resnikoff S, Pascolini D, Etya’ale D, Nielen M, Pokharel GP, et al. Global data on visual impairment in the year of 2002. Bull World Health Organ 2004;82:844-851.
4. World Health Organization. International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems. 10th Revision Version. 2nd ed. Geneva: WHO; 2005.
5. Azarnejad M, Vosoughi A, Sheikhzadeh A, Tabibzadeh A, Seifi A, et al. Prevalence of blindness and visual impairment in Iranian adults: results of the National Blindness and Low Vision Survey of Iran. Br J Ophthalmol 2003;87:820-828.
6. Ayed S, Negrel AD, Nabli M, Kamel N, Jebri AM, Siddhom M. Prevalence and causes of blindness in the Tunisian Republic. Results of a national survey conducted in 1993. Tunisian Team on the Evaluation of Blindness. Sante 1998;8:275-282.
7. Saw SM, Husain R, Gazzard GM, Kon D, Widjaja D, Tan DT. Causes of low vision and blindness in rural Indonesia. Br J Ophthalmol 2003;87:1075-1078.
8. Ahmas K, Khan MQ, Qureshi MB, Munami S, Shah RA, Rasheed H, et al. Prevalence and causes of blindness and low vision in a rural setting in Pakistan. Ophthalmic Epidemiol 2005;12:19-23.
9. Al Faran MF, Al-Rajhi AA, Acomar OM, Al-Ghandi SA, Jbabak M. Pervenance and causes of visual impairment and blindness in the south western region of Saudi Arabia. Int Ophthalmol 1993;17:161-165.
10. Zainal M, Ismail SM, Ropilah AR, Elias H, Arumugam G, Alias D, et al. Pervaleence of blindness and low vision in Malaysian population: results from the National Eye Survey 1996. Br J Ophthalmol 2002;86:951-956.
11. Buch H, Vinding T, La Cour M, Appleyead M, Jensen GB, Nielsen NV. Prevalence and causes of visual impairme and blindness among 9980 Scandinavian adult: the Copenhagen City Eye Study. Ophthalmology 2004;111:53-61.
12. Ceredine C, Nucci C, Scudieri G, Ricci F, Cerulli A, Balissa F. Prevalence of blindness and low vision in an Italian population: a comparison with other European studies. Eye 2005;27:1-9.
13. Maberley DA, Hollands H, Chuo J, Tan G, Konkal J, Roesch M, et al. The prevalence of low vision and blindness in Canada. Eye 2005;20:[Epub ahead of print]
14. World Health Organization. Magnitude and cause of visual impairment. Fact Sheet No: 282, November 2004.
15. Dandona L, Dandona R, John RK. Estimation of blindness in India from 2000 through 2020: implications for the blindness control policy. Natl Med J India 2004;13:337-334.
16. Mpyet C, Solomon AW. Prevalence and causes of blindness and low vision in leprosy villages of north eastern Nigeria. Br J Ophthalmol 2005;89:417-419. Erratum in: Br J Ophthalmol 2005;89:878.
17. Khandekar R, Mohammed AJ, Negrel AD, Riyami AA. The prevalence and causes of blindness in the Sultanate of Oman: the Oman Eye Study (OES). Br J Ophthalmol 2002;86:957-962.
18. Melese M, West ES, Almayehu W, Wunoz B, Worku A, Gaydoss CA, et al. Characteristics of trichiasis patients presenting for surgery in rural Ethiopia. Br J Ophthalmol 2005;89:1084-1088.