

Short Communication

Prevalence of myopia in patients with a history of night-time ambient light exposure during sleep throughout the first three years of their lives

M Khalaj* MR Ghasemi ** K Amanzadeh***

*Assistant professor of Public Health, Qazvin University of Medical Sciences, Qazvin, Iran

** Assistant professor of Ophthalmology, Qazvin University of Medical Sciences, Qazvin, Iran

*** Ophthalmologist, Qazvin University of Medical Sciences, Qazvin, Iran

Abstract

This was a cross-sectional case-control study in which the effect of night-time ambient light on prevalence of myopia in patients with a history of exposure to night-time light during sleep throughout the first three years of their lives was investigated in 2008. Two hundred children aged 3-15 years who were brought to our eye clinic at boo-Ali hospital for ophthalmic examination investigated as case group. Also, 200 sex and age matched children were randomly selected as control group. Following completion of questionnaire routine ophthalmic examinations including visual acuity test, refraction, ophthalmoscopy, IOP, slit lamp test, and keratometry were performed by an ophthalmologist and an optometrist. Data were analyzed using SPSS and t-test. There were 126 (63%) females and 74 (37%) males in each group. The results of this study showed that of 200 children with the history night-time ambient light exposure during sleep throughout the first three years of their lives, 196 (98%) were with myopia (-0.25 to -4D), three with hyperopia and one with normal sight. Among control group, 154 (77%) were myopic (-0.25 to -1.25D) and 46 (23%) hyperopic. Our data indicated that exposure to night-time light during sleep within the first three years of life increase the risk of early myopia by 1.6 times higher than those in control group with no exposure to night-time light during sleep within the first three years of life ($p < 0.05$).

Keywords: Myopia, Hyperopia, Night Light

Corresponding Address: Faculty of Public Health, Qazvin University of Medical Sciences, Shahid Bahonar Blvd., Qazvin, Iran

Email: mo_khalaj@yahoo.com

Tel: +98 281 3336001-5

Received: 2008/08/10

Accepted: 2009/06/06

گزارش کوتاه

شیوع نزدیک بینی در افرادی که تا سن ۳ سالگی شب هنگام زیر نور روشن خوابیده‌اند

دکتر محمد خلیج* دکتر محمدرضا قاسمی** دکتر کاظم امان‌زاده***

*استادیار گروه بهداشت عمومی دانشگاه علوم پزشکی قزوین

**استادیار گروه چشم‌پزشکی دانشگاه علوم پزشکی قزوین

***چشم‌پزشک بیمارستان بوعلی قزوین

Email: mo_khalaj@yahoo.com

آدرس مکاتبه: قزوین، بلوار شهید باهنر، دانشگاه علوم پزشکی، دانشکده بهداشت و پیراپزشکی، تلفن ۰۲۸۱-۳۳۳۶۰۰۱

تاریخ پذیرش: ۸۸/۳/۱۶

تاریخ دریافت: ۸۷/۵/۲۰

چکیده

این مطالعه مورد - شاهدهی با هدف تعیین تأثیر روشنایی شبانه در شیوع نزدیک بینی در کودکان که تا سن زیر ۳ سال شب هنگام زیر نور روشن خوابیده بودند در شهر قزوین در سال ۱۳۸۶ انجام شد. ۲۰۰ بیمار که جهت معاینه چشمی به بیمارستان بوعلی سینای قزوین مراجعه نمودند، و ۲۰۰ بیمار همسان به عنوان گروه شاهد انتخاب شدند. پس از تکمیل پرسش‌نامه، معاینه‌های چشم پزشکی از جمله اندازه‌گیری حدت بینایی و تعیین میزان ضعف بینایی با استفاده از رتینوسکوپ و اتو ریفراکتومتر انجام و داده‌ها با آزمون آماری تی تحلیل شدند. در هر گروه، ۱۲۶ نفر (۶۳٪) دختر و ۷۴ نفر (۳۷٪) پسر بودند. در گروه مورد، ۱۹۶ بیمار (۹۸٪) نزدیک بین شماره ۰/۲۵- تا ۴- دیوپتر، ۳ بیمار (۱/۵٪) دوربین و ۱ بیمار سالم بود. در گروه شاهد، ۱۲۴ بیمار (۶۲٪) نزدیک بین شماره ۰/۲۵- تا ۱/۲۵- دیوپتر، ۴۴ بیمار (۲۲٪) دوربین و ۳۲ بیمار (۱۶٪) سالم بودند. با محاسبه نسبت شانس مشخص شد که شیوع نزدیک بینی در گروه مورد ۱/۶۰ برابر گروه شاهد بود ($p \leq 0/05$).

کلید واژه‌ها: نزدیک بینی، دوربینی، عیوب انکساری

مقدمه

شیوع نزدیک بینی در کودکان زیر یک سال شهر قزوین انجام شد.

*مواد و روش‌ها:

این مطالعه مورد-شاهدهی در سال ۱۳۸۵ بر روی بیماران ۳ تا ۱۵ ساله مراجعه کننده به درمانگاه چشم بیمارستان بوعلی قزوین انجام شد. تعداد ۲۰۰ بیمار نزدیک بین که والدین آنها دچار نزدیک بینی نبودند و تا سن ۳ سالگی به هنگام شب زیر نور چراغ خوابیده بودند، به عنوان گروه مورد انتخاب شدند. گروه شاهد شامل ۲۰۰ بیمار بود که از نظر سایر متغیرها به جز نزدیک بینی مشکلات چشمی و خوابیدن زیر نور چراغ شب هنگام تا سن ۳ سالگی با گروه مورد، همسان سازی شدند.

شیوع نزدیک بینی در برخی از کشورهای آسیایی تا ۹۰ درصد نیز گزارش شده است.^(۱) علی رغم تحقیق‌های گسترده، هنوز علت بروز نزدیک بینی به درستی مشخص نیست، ولی آن چه مسلم است کودکانی که والدین آنها دچار نزدیک بینی هستند بیش از کودکانی که والدین آنها دارای چشم سالم هستند، در معرض شیوع نزدیک بینی قرار دارند.^(۲)

از دیگر عوامل تأثیرگذار در شیوع نزدیک بینی می‌توان به قرار گرفتن در معرض نور آفتاب، تأثیر اشعه ماوراء بنفش و همچنین خوابیدن در زیر چراغ روشن هنگام شب اشاره نمود.^(۳-۵) البته برخی از محققین نیز این نظریه را کاملاً مردود می‌دانند.^(۶) لذا مطالعه حاضر با هدف تعیین تأثیر روشنایی شبانه در