

IMI Khởi phát và tiến triển cận thị ở thanh niên

Giáo sư, Tiến sĩ Mark Bullimore

Trưởng hội đồng cố vấn Viện Cận thị Thế Giới
Đại học Houston, Hoa Kỳ

Whilst the onset and progression of myopia is usually seen in childhood, it can also occur in adulthood (aged 18 to 40 years). This paper explores the existing evidence around myopia onset, progression, risk factors and management of myopia in adulthood.

Mặc dù khởi phát và tiến triển cận thị thường được thấy ở thời niên thiếu, nhưng hiện tượng này cũng có thể xuất hiện ở tuổi trưởng thành (18 tuổi tới 40 tuổi). Bài báo này phân tích các bằng chứng hiện có về khởi phát, tiến triển, yếu tố nguy cơ và quản lý cận thị ở người trưởng thành.

When does Juvenile-Onset Myopia Stabilize?

Data is scarce and there is a great deal of individual variation, but stabilization of juvenile-onset myopia typically occurs around the age of 15 years for around half of the myopic population. At age 18 years, around 77% are found to be stable and by 21 years, around 90% have been found to be stable.

Khi nào cận thị khởi phát tuổi thiếu niên trở nên ổn định?

Dữ liệu khan hiếm và có rất nhiều tình huống thay đổi riêng biệt, cận thị khởi phát ở tuổi thiếu niên thường ổn định vào thời điểm 15 tuổi đối với khoảng một nửa số người cận thị. Ở tuổi 18, khoảng 77% được cho là ổn định và ở tuổi 21, khoảng 90% trong số đó được cho là ổn định.

How common is adult-onset myopia?

There are varying estimates of the proportion of myopia that is adult-onset, with frequencies in the literature ranging from 15 to 81%. Studies have also found that those with adult-onset myopia tend to have lower levels of myopia compared to those with childhood-onset myopia. The onset in adulthood is more commonly reported in college and university students in professional programs and in certain occupation groups with higher demand for near work. The prevalence of adult-onset myopia does not appear to have changed over time.

Cận thị khởi phát ở tuổi trưởng thành phổ biến như thế nào?

Có nhiều ước tính khác nhau về tỷ lệ cận thị khởi phát ở người trưởng thành, với tần suất trong tài liệu dao động từ 15 đến 81%. Các nghiên cứu đã chỉ ra rằng cận thị khởi phát ở người trưởng thành có mức độ cận thấp hơn so với cận thị khởi phát ở tuổi thiếu niên. Khởi phát ở người trưởng thành thường được thấy ở sinh viên các trường cao đẳng đại học trong các khóa đào tạo chuyên nghiệp và nhóm ngành nghề có yêu cầu cao về nhìn gần. Tỷ lệ của cận thị khởi phát ở người trưởng thành dường như không thay đổi theo thời gian.

What is the rate of myopia progression in adults?

There are several reports documenting myopia progression in adults—largely evaluating university students in professional programs (e.g., medical students). Annual progression has been reported to vary from +0.02 to -0.23D in adults aged 18-25 years. From studies of older participants ages 25 to 40 years, the mean annual progression was generally lower and ranged from -0.03 to -0.18D although this data encompassed a broader population pool e.g., soft contact lens wearers. In all cases, myopia progression is due to axial elongation. The annual rate of myopia progression among adult students has remained stable for the past 35 years.

Tỷ lệ tiến triển cận thị ở người lớn là bao nhiêu?

Có rất nhiều báo cáo về tiến triển cận thị ở người trưởng thành – chủ yếu đánh giá diện rộng trên sinh viên đại học trong các chương trình đào tạo chuyên nghiệp (ví dụ sinh viên y khoa). Tiến triển hàng năm được báo cáo khác nhau từ +0.02 tới -0.25D ở người trưởng thành tuổi từ 18 đến 25. Từ các nghiên cứu ở nhóm tuổi cao hơn từ 25 đến 40, mức độ tiến triển trung bình hàng năm thấp hơn và khoảng từ -0.03 tới -0.18D mặc dù dữ liệu này bao gồm một nhóm dân số rộng hơn, ví dụ: người đeo kính áp tròng mềm. Trong tất cả các trường hợp, tiến triển cận thị là do sự gia tăng chiều dài trục nhãn cầu. Tỷ lệ tiến triển cận thị hàng năm ở người trưởng thành giữ ổn định trong 35 năm qua.

What are the risk factors for adult myopia onset and progression?

Risk factor data for adult myopia is scarce and sometimes conflicting but risk of onset and progression reduces with age, and the risk appears to be higher in university students/occupations who spend more time reading and on near tasks and less time outdoors. The rate of progression appears similar between Europeans and Asians.

Yếu tố nguy cơ khởi phát và tiến triển cận thị ở người trưởng thành là gì?

Dữ liệu yếu tố nguy cơ đối với cận thị ở người trưởng thành khá khan hiếm và đôi khi mâu thuẫn nhưng nguy cơ khởi phát và tiến triển cận thị giảm theo tuổi và nguy cơ được ghi nhận là cao hơn ở sinh viên đại học/ nhóm nghề dành nhiều thời gian nhìn gần và ít thời gian ngoài trời. Tỷ lệ tiến triển dường như tương tự giữa người Châu Âu và Châu Á.

What are the implications for patient care?

While there are modalities available for managing myopia in children, it is difficult to predict their effectiveness in adults as there are a lack of large clinical studies investigating myopia control in young adults. Studies in young adults are more difficult due to the lower rates of progression observed, requiring larger sample sizes and longer durations to observe meaningful effects. While kerato-refractive surgery can improve vision in people with myopia, it does not necessarily prevent long-term elongation. Thus, surgery in adults in early twenties may result in the re-emergence of myopia later in life, leading to reduced long-term satisfaction and a reassessment of the cost-effectiveness of the procedure.

Những ứng dụng dành cho việc chăm sóc bệnh nhân là gì?

Mặc dù có nhiều phương thức kiểm soát cận thị sẵn có cho trẻ nhỏ, việc này là khá khó để dự đoán hiệu quả ở người lớn như việc thiếu các nghiên cứu lớn về kiểm soát cận thị ở thanh niên. Nghiên cứu trên thanh niên thường khó thực hiện vì lý do tỷ lệ tiến triển được quan sát thấp hơn, yêu cầu cỡ mẫu lớn và thời gian theo dõi hiệu quả dài hơn. Trong khi, phẫu thuật khúc xạ có thể cải thiện thị lực cho người mắc cận thị, nhưng nó không ngăn ngừa được sự dài ra của chiều dài trục nhãn cầu sau đó. Do đó, phẫu thuật ở người trưởng thành ở độ tuổi 20 có thể tái phát cận thị sau này, dẫn đến giảm sự hài lòng lâu dài và đánh giá lại chi phí hiệu quả của thủ thuật.

ACKNOWLEDGMENTS

This IMI White Paper was summarised by IMI Program Director Dr Nina Tahhan PhD, MPH, BOptom. A full list of the IMI taskforce members and the complete IMI white papers can be found at myopiainstitute.org. The publication and translation costs of the clinical summary was supported by donations from the Brien Holden Vision Institute, ZEISS, EssilorLuxottica, CooperVision, Alcon, HOYA, Théa, and Oculus.

Tài liệu hướng dẫn lâm sàng này của Viện Cận Thị Thế Giới (IMI) đã được tổng hợp bởi Tiến sĩ Nina Tahhan, Giám đốc chương trình Viện Cận Thị Thế Giới, tổng hợp các thành viên cố vấn chuyên môn và độc giả có thể tìm các tài liệu toàn văn tại đường dẫn myopiainstitute.org. Bài công bố và chi phí dịch thuật của bản tóm tắt lâm sàng này được sự hỗ trợ từ đóng góp của Viện Thị Giác Brien Holden, ZEISS, EssilorLuxottica, CooperVision, Alcon, HOYA, Théa, và Oculus.

REFERENCE

Bullimore MA, Lee SSY, Schmid KL, et al. IMI—Onset and progression of myopia in young adults. *Invest Ophthalmol Vis Sci*. 2023

CORRESPONDENCE

Brien Holden Vision Institute Ltd
Level 4, North Wing, Rupert Myers Building, Gate 14 Barker Street,
University of New South Wales, UNSW NSW 2052
imi@bhvi.org