



IMI 臨床概要

Prof. Ian Morgan PhD
Taskforce Chair IMI
Australian National University, Canberra, Australia

近視和高度近視的流行率在世界各地都呈增加趨勢，尤以東南亞地區最為顯著。過去五十年的劇烈變化僅靠遺傳學不足以完全解釋，環境方面的風險因素對近視的發生和發展顯然有著關鍵作用。

主要發現：

教育與近距離作業（可調控的危險因素）

- 近視的程度隨著教育程度而增加。尚不清楚具體機制，不過閱讀和寫字（近距離用眼）可能是重要因素。
- 學業表現優異的兒童往往近視更嚴重。
- 在近視流行的國家，從學齡前就開始產生學業壓力。
- 在電子設備普及之前，近視就開始流行了。雖然經常看到關於電子設備使用與近視相關的報導，但不確定這其實是否只是一種新的近距離用眼形式。

戶外活動時間（可調控的保護因素）

- 已有充分證據表明增加戶外活動時長能夠推遲近視發生的年齡。這一因素或許還能減緩近視加深，但現有證據不夠充分。
- 該因素的作用機制可能涉及明亮的戶外光線刺激視網膜多巴胺釋放，從而抑制眼軸增長。其他的假想則需要進一步研究，目前已排除了維生素 D 的作用。
- 在校內增加戶外活動時間這項干預措施，已經由臨床隨機試驗驗證。臺灣的學校系統採取了這一措施，從學生裸眼視力的下降程度來看，初步顯示有改善。

基本出生參數 (很大程度上不可調控的危險因素)

- 沒有與性別相關的根本性差異，雖然最近的研究呈現女生近視比例更高的趨勢。
- 流行病學證據顯示近視的流行率在不同族裔間存在顯著差異 (東亞和東南亞地區近視的患病率較高)，但更詳細的分析表明這些差異可能是由環境暴露造成的。
- 有近視家族史是一個危險因素。除了基因之外，近視父母的生活方式也可能促進近視形成。
- 多個佇列研究顯示近視和出生次序之間存在關聯，最先出生的孩子近視程度更深。

其它危險因素 (有待進一步研究)

- 身高，智力，體育活動，睡眠，社會經濟地位，吸煙，飲食，城市與農村差異，污染，住房，晝夜節律，過敏性結膜炎，枯草症，川崎病，發熱性疾病，輔助生育治療。

結論

迄今已證實的引起近視的主要危險因素包括教育 (即繁重的近距離用眼負擔) 和較少的戶外活動時間。應在循證基礎上積極推廣相應的近視控制方法，如增加戶外活動時間和減少近距離用眼等。確保兒童每天有兩小時的戶外活動時間，特別是學前班和小學低年級的兒童。此外，建議儘量減少這些年齡段兒童的家庭作業。

鳴謝

國際近視研究學會 (IMI) 特別行動組的完整成員名單和 IMI 白皮書全文請見 <https://myopiainstitute.org/>。本臨床概要的出版與翻譯費用由以下機構贊助：ZEISS, EssilorLuxottica, CooperVision, HOYA, Théa, 和 OCULUS。

REFERENCE

Morgan IG, Wu P-C, Ostrin L, et al. IMI risk factors for myopia. Invest Ophthalmol Vis Sci. 2021;62(5):3.

CORRESPONDENCE 通訊

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