



IMI 臨床概要

IMI 調節和雙眼視功能與近視的發生和發展

Prof. Nicola Logan PhD, MCOptom,

Taskforce Chair IMI
Optometry & Physiological Optics,
School of Optometry,
Aston University,
Birmingham, UK

調節和雙眼視功能在近視發生和發展中的作用尚不完全明確。近來，高解析度非侵入性成像技術的發展，拓展了我們對調節所涉及的機制以及隨之而來的眼部結構（如睫狀體和脈絡膜）變化的理解。

以下是 IMI 白皮書關於近視發生和發展中調節和雙眼視功能作用的主要發

現。主要發現

- 近距離用眼和調節與近視的發展有關，但尚未證明是因果關係。
- 近距離作業引發更多的調節需求被認為是導致近視的原因。然而，調節需求與近視之間的關係是複雜的。
- 眼睛內聚與調節相輔相成。與正視兒童相比，近視兒童的AC/A值更高。研究發現AC/A值在近視出現之前，甚至早在近視出現的四年前就升高了。AC/A值在近視出現時達到峰值，並在之後至少五年內保持穩定和較高值。
- 較高的AC/A值與近視兒童較大的調節滯後相關，但與更快的近視加深速度無關。
- 調節反應滯後，在近視患者中更多見且幅度更大。但是針對調節問題的近視控制研究結果缺乏一致性。
- 一項大規模的縱向研究表明，在兒童近視後，調節滯後增加。因此，調節滯後的增加不太可能預測近視發生。尚未發現調節滯後與近視的加深有關。
- 在雙光或漸進多焦點鏡片的研究中，看近內隱斜與近視加深無關。
- 調節滯後引起的模糊、近距離空間頻率的影響和較短的用眼距離可能都與近視的發生和發展有關。
- 研究人員並未排除調節系統在近視領域的作用，但我們目前基於該理論的干預措施均未獲得顯著成果。
- 提供清晰的視網膜圖像對於降低近視風險很重要。儘管迄今為止缺乏強有力的證據，眼保健從業者仍應考慮對年輕近視患者和有近視風險人群的調節和內聚功能進行檢查評估。

- 為理解調節和雙眼視在近視發展中的作用機制，以及指導未來相關近視干預措施的應用，開展進一步研究非常關鍵。

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：Brien Holden Vision Institute, ZEISS, EssilorLuxottica, CooperVision, HOYA, Théa, and Oculus。

參考文獻

Logan NS, Radhakrishnan H, Cruickshank FE, et al. IMI accommodation and binocular vision in myopia development and progression. Invest Ophthalmol Vis Sci. 2021;62(5):4

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