الوقاية من قصر النظر وتطوره

Prof. Jost B. Jonas MD, PhD
Advisory Board & Taskforce Chair IMI
Department of Ophthalmology, Heidelberg University, Heidelberg, Germany

لقد زاد انتشار قصر النظر بشكل ملحوظ في شرق وجنوب شرق آسيا، وأصبحت العواقب المرضية لقصر النظر، بما في ذلك تنكس الشبكية الناتج عن قصر النظر واعتلال العصب البصري المرتبط بقصر النظر الشديد، من أكثر الأسباب شيوعًا للعمى الذي لا رجعة فيه. ومن ثم، تُعد الاستراتيجيات الموجهة لتقليل انتشار قصر النظر وتقدمه إلى قصر النظر الشديد ضرورية، حيث إن هذا يعد العامل القابل للتعديل الرئيسي لقصر النظر المرضي.

الوقاية من قصر النظر

- استنادًا إلى الدراسات السكانية والتدخلية المنشورة، تعتبر إحدى الاستراتيجيات المهمة لتقليل تطور قصر النظر هي تشجيع التلاميذ على قضاء المزيد من الوقت في الهواء الطلق لمدة لا تقل عن 80 إلى 120 دقيقة يوميًا.
- مقارنةً بالتدابير الأخرى، يُعد قضاء المزيد من الوقت في الهواء الطلق هو الاستراتيجية الأكثر أمانًا والتي تتماشى مع مبادرات الصحة الأخرى القائمة، مثل الوقاية من السمنة، من خلال تعزيز نمط حياة أكثر صحة للأطفال والمراهقين.

إبطاء تقدم قصر النظر

التدابير الدوائية

- كان التطبيق اليومي لقطرات العين بجرعة منخفضة من الأتروبين، قطرة واحدة لكل عين، بتركيزات تتراوح بين 0.01% و 0.05% كانت مفيداً.
- قطرة العين بتركيز 0.05% من الأتروبين أبطأت تقدم قصر النظر بشكل أكبر مقارنةً بتركيز 0.01% و 0.025%.
- أفادت دراسة LAMP التي استمرت عامين أن متوسط تقدم خطأ الانكسار القصري كان 0.55 ± 0.86 D، 0.85 ± 0.73 D، و 1.12 ± 0.85 D في مجموعات الأتروبين بتركيز 0.05%، 0.025%، و 0.01% على التوالي (P=0.015، P<0.001، و P=0.02، على التوالي، للمقارنات الزوجية). كانت التغيرات المتوسطة في طول المحور البصري 0.39 ± 0.35 مم، 0.50 ± 0.33 مم، و 0.59 ± 0.38 مم (P=0.04، P<0.001، و P=0.10، على التوالي).
- يجب مراقبة المرضى للآثار الجانبية المحتملة بما في ذلك تقليل طفيف في سعة الإقامة، توسع الحدقة وخطر حدوث الحساسية.

العلاجات البصرية

عدسات النظارات متعددة البؤر

- عدسات النظارات المزودة بتقسيمات متعددة للتشويش (DIMS) أبطأت بشكل ملحوظ تقدم قصر النظر والإطالة المحورية بعد عامين في الأطفال الصينيين المصابين بقصر النظر الذين تتراوح أعمارهم بين 8 و13 عامًا، حيث كان متوسط تقدم قصر النظر على مدى عامين أقل في مجموعة DIMS (-0.41 ± 0.06 D) مقارنة بمجموعة السيطرة التي كانت ترتدي عدسات نظارات برؤية واحدة (-0.85 ± 0.08 D).
- أظهرت تصاميم أخرى لعدسات النظارات مثل عدسة زايس MyoVision فعالية أقل في الدراسات حتى الآن.

العدسات اللاصقة ثنائية التركيز ومتعددة البؤر

- تشمل هذه مجموعة متنوعة من عدسات الاتصال إما بتصميم مركزي للمسافة، أو حلقات متحدة المركز من مناطق محددة ذات قوة إضافية نسبية، أو تصميم تدرجي مع زيادة القوة الإضافية النسبية باتجاه أطراف العدسة. لقد أظهرت هذه العدسات تقليلاً في تقدم قصر النظر بمتوسط 36.4% وانخفاضًا في الإطالة المحورية بنسبة 37.9%.
- عدسة الاتصال اللينة MiSight (مسافة مركزية واضحة وحلقات متحدة المركز ذات قوة زائدة نسبية) هي أول عدسة اتصال متعددة البؤر للاستخدام اليومي ولمرة واحدة متوفرة تجاريًا تحصل على موافقة إدارة الغذاء والدواء الأمريكية (MiSight®، CooperVision Inc.، Lake Forest، CA، الولايات المتحدة الأمريكية) لإبطاء تقدم قصر النظر في الأطفال. كان التغير في خطأ الانكسار المكافئ الكروي على مدى فترة 3 سنوات هو -0.51 ± 0.64 مقابل -1.24 ± 0.61 D (تقليل بنسبة 59%) في مجموعة الدراسة ومجموعة السيطرة، على التوالي. كان التغير المتوسط في طول المحور البصري 0.30 ± 0.27 مم مقابل 0.62 ± 0.30 مم (تقليل بنسبة 52%).
- أفادت دراسة BLINK (عدسات ثنائية البؤرة في الأطفال قصيري النظر) أن الإضافة العالية (+2.50 D) كانت أكثر فعالية من الإضافة المتوسطة (+1.50 D) والرؤية الأحادية. كان الفرق في تقدم قصر النظر المعدل على مدى 3 سنوات بين مجموعة الإضافة العالية مقابل مجموعة الرؤية الأحادية −0.46 D (فاصل الثقة 95%: −0.63، −0.29) و−0.23 مم (فاصل الثقة 95%: −0.30، −0.17)، وبين مجموعة الإضافة العالية مقابل مجموعة الإضافة المتوسطة كان −0.30 D (فاصل الثقة 95%: −0.47، −0.13) و−0.16 مم (فاصل الثقة 95%: −0.23، −0.09)، وبين مجموعة الإضافة المتوسطة مقابل مجموعة الرؤية الأحادية كان −0.16 D (فاصل الثقة 95%: −0.33، 0.01) و−0.07 مم (فاصل الثقة 95%: −0.14، −0.01).
- ما زالت هناك أسئلة حول التوزيع الأمثل للقوة الانكسارية عبر العدسة لتحقيق أقصى قدر من تباطؤ تطور قصر النظر لتوفير رؤية وظيفية، وما إذا كان يجب التوقف عن استخدام تصاميم متعددة البؤر لعلاج طول النظر المرتبط بالعمر بشكل غير موافق عليه من الجهات التنظيمية، الآن بعد وجود عدسة اتصال معتمدة في السوق.

تقويم القرنية (OK)

- تُرتدى عدسات تقويم القرنية خلال الليل لتسطيح القرنية المركزية، مما يؤدي إلى تحدب الجزء المتوسط الطرفي وتوفير تشويش قصر النظر الطرفي، مع القضاء على قصر النظر خلال النهار.
- تقويم القرنية أكثر فعالية في إبطاء تقدم قصر النظر في الأطفال الأصغر سنًا الذين يعانون من تقدم سريع في قصر النظر وفي حالات قصر النظر العالي (تقويم القرنية الجزئي).
- كان Toric OK فعالاً أيضًا في إبطاء قصر النظر في حالات الاستجماتيزم القرنية المتوسطة إلى العالية.
- فيما يتعلق بأي علاج باستخدام العدسات اللاصقة، وخاصة عدسات OK، هناك مضاعفات محتملة. والأكثر خطورة هو التهاب القرنية الجرثومي (رغم أنه نادر).

اعتبارات عامة وقيود

- يجب وزن نسبة المخاطر إلى الفوائد للفرد بناءً على عمر الفرد وصحته وأسلوب حياته، قبل التوصية بالعلاج وأثناء العلاج.
- التدابير المذكورة أعلاه ليست متبادلة الاستبعاد وقد تؤثر على آليات مختلفة لتطور وتقدم قصر النظر.
- قد يختلف توافر العلاجات وفقًا للمنطقة ونطاق الممارسة.
- تبدأ الدراسات الآن في فحص دمج العلاجات، وقد يصبح دمج العلاجات أكثر شيوعًا في المستقبل.

- Translated from English to Arabic by Pietro Kheir

ACKNOWLEDGMENTS

This IMI White Paper was summarised by Dr Monica Jong. A full list of the IMI taskforce members and the complete IMI white papers can be found at https://myopiainstitute.org/. The publication and translation costs of the clinical summary were supported by donations from BHVI, Carl Zeiss Vision, CooperVision, EssilorLuxottica, Alcon and Oculus.

REFERENCE

Jonas JB, Ang M, Cho P, et al. IMI prevention of myopia and its progression. Invest Ophthalmol Vis Sci. 2021;62(5):6.

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