



IMI CLINICAL SUMMARY

Προσαρμογή και Διόφθαλμη Όραση στην Ανάπτυξη και την Εξέλιξη της Μυωπίας

Prof. Nicola Logan PhD, MCOptom,
Taskforce Chair IMI
Optometry & Physiological Optics,
School of Optometry,
Aston University,
Birmingham, UK

Ο ρόλος της ικανότητας προσαρμογής και της διόφθαλμης όρασης στην ανάπτυξη και την εξέλιξη της μυωπίας δεν είναι πλήρως κατανοητός. Πρόσφατα, η κατανόηση των μηχανισμών που εμπλέκονται στην προσαρμογή του φακού και των επακόλουθων αλλαγών στην οφθαλμική δομή, όπως στο ακτινωτό σώμα και τον χοριοειδή, έχει επεκταθεί με τη χρήση μη επεμβατικών τεχνικών απεικόνισης υψηλής ανάλυσης.

Παρακάτω ακολουθούν τα βασικά ευρήματα των αναφορών του IMI σχετικά με την προσαρμογή και τη διόφθαλμη όραση στην ανάπτυξη και την εξέλιξη της μυωπίας.

ΣΗΜΑΝΤΙΚΑ ΕΥΡΗΜΑΤΑ

- Η κοντινή εργασία και η οφθαλμική προσαρμογή έχουν συσχετισθεί με την ανάπτυξη και την εξέλιξη της μυωπίας, αλλά δεν έχει αποδειχθεί αιτιώδης σχέση.
- Η αυξημένη προσπάθεια προσαρμογής που απαιτείται κατά τη διάρκεια της κοντινής εργασίας έχει προταθεί ως αιτία της μυωπίας. Ωστόσο, η σχέση μεταξύ των απαιτήσεων προσαρμογής και της μυωπίας είναι περίπλοκη.
- Η σύγκλιση, συνδέεται συνεργιστικά με την προσαρμογή. Υψηλότερος λόγος AC/A έχει επιβεβαιωθεί σε μυωπικά παιδιά σε σύγκριση με εμμετρωπικά. Μελέτες έχουν διαπιστώσει ότι ο λόγος AC/A είναι αυξημένος πριν από την εμφάνιση της μυωπίας, ακόμα και 4 χρόνια πριν την εμφάνιση της μυωπίας. Έχει βρεθεί, ότι ο λόγος AC/A φτάνει στην κορύφωσή του κατά την εμφάνιση της μυωπίας, παραμένει σταθερός και αυξάνεται τουλάχιστον πέντε χρόνια μετά την εμφάνιση της μυωπίας.
- Υψηλότερος λόγος AC/A συσχετίζεται με μεγαλύτερη υπο-προσαρμογή στα μυωπικά παιδιά, αλλά δεν συσχετίστηκε με ταχύτερο ρυθμό εξέλιξης της μυωπίας.

- Η καθυστέρηση στο χρόνο απόκρισης της προσαρμογής, είναι συχνότερη και συνήθως μεγαλύτερη στους μύωπες. Οι μελέτες σε ανθρώπους, όμως, αναφέρουν μεικτά αποτελέσματα στη διαχείριση της μυωπίας.
- Μια μεγάλης κλίμακας διαχρονική μελέτη κοόρτης (longitudinal cohort) έδειξε ότι αυξημένη προσαρμοστική στέρηση (υπο-προσαρμογή) συμβαίνει στα παιδιά μετά την έναρξη της μυωπίας. Επομένως, μια αυξημένη υπο-προσαρμογή είναι απίθανο να αποτελεί ένα χρήσιμο παράγοντα πρόγνωσης για την εμφάνιση της μυωπίας. Η υπο-προσαρμογή δεν έχει αποδεχθεί ότι σχετίζεται με την ίδια την εξέλιξη της μυωπίας.
- Η εσωφορία για κοντά δεν συσχετίστηκε με την εξέλιξη της μυωπίας σε μελέτες που χρησιμοποιούσαν διπλευσιακούς ή πολυεστιακούς οφθαλμικούς φακούς.
- Η θόλωση από την υπο-προσαρμογή, η επίδραση της χωρικής συχνότητας για κοντά και η μικρή απόσταση εργασίας μπορεί να εμπλέκονται στην ανάπτυξη και την εξέλιξη της μυωπίας.
- Οι ερευνητές δεν έχουν αποκλείσει το ρόλο του μηχανισμού προσαρμογής σε αυτό το πεδίο, αλλά οι τρέχουσες μέθοδοι παρέμβασης που βασίζονται σε αυτή τη θεωρία δεν έχουν επιφέρει σημαντικά αποτελέσματα.
- Η εξασφάλιση μιας ευκρινούς αμφιβληστροειδικής εικόνας αποτελεί σημαντικό παράγοντα στη μείωση του κινδύνου της μυωπίας. Παρά την έλλειψη ισχυρών στοιχείων μέχρι σήμερα για το ρόλο της προσαρμογής, οι επαγγελματίες οφθαλμικής υγείας θα πρέπει να εξετάσουν το ενδεχόμενο αξιολόγησης του συστήματος προσαρμογής και σύγκλισης σε νέους μύωπες και σε αυτούς με ρίσκο ανάπτυξης μυωπίας.
- Περαιτέρω έρευνα είναι ζωτικής σημασίας για την κατανόηση των παραγόντων που επηρεάζουν τους προσαρμοστικούς και διόφθαλμους μηχανισμούς στην μυωπία, αλλά και για τον καθορισμό συστάσεων για μελλοντικές στοχευμένες παρεμβάσεις στην επιβράδυνση της εξέλιξης της μυωπίας.

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Μία πλήρη λίστα των μελών της ομάδας εργασίας του IMI καθώς και τις αναφορές (IMI white papers) μπορείτε να βρείτε στη διεύθυνση: <https://myopiainstitute.org/>. Το κόστος δημοσίευσης και μετάφρασης της κλινικής περίληψης υποστηρίχθηκε από δωρεές των Brien Holden Vision Institute, ZEISS, EssilorLuxottica, CooperVision, HOYA, Théa, και Oculus.

ΑΝΑΦΟΡΑ

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

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ

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