

PUNKT WIDZENIA

Mity dotyczące epidemiologii i leczenia krótkowzroczności

Dr Carla Lanca Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa, Instituto Politécnico de Lisboa, Lizbona, Portugalia; oraz Comprehensive Health Research Center, Escola Nacional de Saúde Pública, Universidade Nova de Lisboa, Lizbona, Portugalia.

Michael X. Repka, lekarz medycyny, MBA Wilmer Eye Institute, Johns Hopkins University School of Medicine, Baltimore, Maryland.

Dr Andrzej Grzybowski, MBA Katedra Okulistyki, Uniwersytet Warmińsko-Mazurski, Olsztyn, Polska; oraz Instytut Badań Okulistycznych, Fundacja Rozwoju Okulistyki, Poznań, Polska.

Autor korespondencyjny: dr n. med. Andrzej Grzybowski, MBA, Instytut Badań Okulistycznych, Fundacja Rozwoju Okulistyki, ul. Mickiewicza 24/3B, 60-836 Poznań, Polska [ae.grzybowski@gmail.com].

Wprowadzenie

Praktykowanie medycyny opartej na dowodach naukowych wymaga ciągłego wysiłku w celu pozyskiwania, oceny i wdrażania nowej wiedzy, która poprawia jakość naszej opieki. Od 2013 r. w ponad 1000 publikacji rocznie poruszano temat krótkowzroczności⁽¹⁾, podważając wiele dotychczasowych przekonań medycznych. Podobnie jak w innych dziedzinach medycyny, od okulistów oczekuje się, że będą przekładać nową wiedzę na praktykę kliniczną, a jednocześnie będą radzić sobie z napiętym harmonogramem wizyt. Jednak praktykujący lekarze, w tym okuliści, czasami powoli odrzucają mity medyczne, które są sprzeczne z dostępnymi dowodami. Dotyczy to zwłaszcza dziedzin, w których badania naukowe szybko się rozwijają, takich jak krótkowzroczność. Celem niniejszego artykułu jest przedstawienie przykładów powszechnych przekonań dotyczących epidemiologii i kontroli krótkowzroczności, które nie są oparte na dowodach naukowych, oraz rozważenie strategii edukacyjnych mających na celu ich skorygowanie.

Mit 1: Znaczna krótkowzroczność dotyczy wyłącznie populacji azjatyckiej.

W krajach Azji Wschodniej występuje bardzo wysoka częstość występowania krótkowzroczności, która dotyczy nawet 90% młodych dorosłych, podczas gdy w Europie i Ameryce Północnej odsetek ten jest znacznie niższy (do 42%).² Gwałtowny wzrost krótkowzroczności wśród mieszkańców Azji Wschodniej i Południowo-Wschodniej w ciągu ostatnich 70 lat przypisuje się presji edukacyjnej i kulturze życia w pomieszczeniach, która wiąże się z mniejszą ilością czasu spędzanego na świeżym powietrzu. Przez wiele lat krótkowzroczność była uważana głównie za schorzenie genetyczne. Jednak zmiany w systemach edukacyjnych i stylu życia tych populacji, w tym urbanizacja, wydają się przyczyniać do wzrostu częstości występowania krótkowzroczności. Obecnie uznajemy, że chociaż genetyka odgrywa pewną rolę, nie ma dowodów na zasadniczą różnicę w genetyce krótkowzroczności między osobami pochodzenia azjatyckiego i europejskiego. Chociaż nie w takim stopniu, jak w Azji Wschodniej, ostatnie badania wskazują na wzrost częstości występowania krótkowzroczności w Stanach Zjednoczonych i Europie.⁽³⁾ Dlatego dzieciom z krótkowzrocznością, a być może nawet z początkową krótkowzrocznością na całym świecie, należy zapewnić wczesne wykrywanie, ocenę i leczenie krótkowzroczności, aby uniknąć opóźnień w opiece.

Mit 2: Krótkowzroczność u dzieci w wieku szkolnym nie jest niebezpieczna

Powszechnie uważa się, że krótkowzroczność u dzieci w wieku szkolnym nie jest niebezpieczna, ale można ją łatwo kontrolować i jest to przewidywalny skutek dostosowywania się naszych oczu do obecnego stylu życia. Ludzie nieustannie dostosowują się do możliwości i zagrożeń występujących w ich otoczeniu, takich jak zmiany pogody, urbanizacja i dostępność żywności. W związku z tym krótkowzroczność może być strategią adaptacyjną do zmian środowiskowych. Chociaż krótkowzroczność u dzieci w wieku szkolnym może nie być niebezpieczna dla wszystkich dzieci, jedno z badań wykazało, że 54% dzieci, u których krótkowzroczność pojawiła się w wieku 7 lub 8 lat, rozwinęło wysoką krótkowzroczność.⁽³⁾ Wysoka krótkowzroczność wiąże się z wyższym ryzykiem rozwoju poważnych chorób oczu zagrażających wzroku, takich jak

takich jak jaskra, odwarstwienie siatkówki, zwyrodnienie plamki żółtej i zaćma. Dlatego też skuteczne leczenie krótkowzroczności w celu zmniejszenia częstości występowania wysokiej krótkowzroczności należy wprowadzić już w dzieciństwie, aby spowolnić lub zatrzymać postęp krótkowzroczności u dzieci najbardziej narażonych na to schorzenie, zapewniając im w ten sposób lepszą długoterminową jakość życia. Proaktywna strategia wczesnego wykrywania, obejmująca pomiar wady refrakcji przy użyciu cykloplegii i, w miarę możliwości, pomiar długości osiowej, może pomóc w identyfikacji dzieci w wieku przedszkolnym z profilami wysokiego ryzyka w danej populacji, takich jak dzieci z emmetropią lub niską nadwzrocznością, umożliwiając jak najwcześniejsze postawienie diagnozy i rozpoczęcie leczenia.

Mit 3: Znaczna krótkowzroczność nie postępuje u osób dorosłych

Krótkowzroczność postępuje u dzieci wraz z rozwojem ich oczu. U młodych dorosłych normalny wzrost oczu zazwyczaj ustaje, dlatego powszechnie uważa się, że krótkowzroczność nie postępuje u osób dorosłych. Chociaż większość przypadków postępującej krótkowzroczności ma miejsce w dzieciństwie i okresie dojrzewania, u niektórych młodych dorosłych obserwuje się jej postęp. Badanie przeprowadzone w Singapurze, obejmujące osoby z długotrwałą historią krótkowzroczności, wykazało, że u większości pacjentów krótkowzroczność ustabilizowała się w młodym wieku dorosłym⁽⁴⁾. Jednak u około 18% młodych dorosłych nastąpił znaczny postęp krótkowzroczności. Czynniki ryzyka związanymi z tym późnym postępem były pochodzenie chińskie i płeć żeńska. Doniesienia o postępie krótkowzroczności nie ograniczają się do populacji azjatyckiej. Na przykład w badaniu⁽⁵⁾ przeprowadzonym w Akademii Sił Powietrznych Stanów Zjednoczonych u 55,1% kadetów z krótkowzrocznością zaobserwowano klinicznie istotną zmianę krótkowzroczności o wartości $-0,50$ dioptrii lub większej. Monitorowanie i leczenie krótkowzroczności u dorosłych jest ważne, zwłaszcza jeśli obserwuje się progresję długości osiowej. Konieczne jest opracowanie skutecznych metod zapobiegania rozwojowi wysokiej krótkowzroczności i zmniejszenia częstości występowania krótkowzroczności patologicznej u dorosłych.

Mit 4: Niedostateczna korekcja krótkowzroczności może zatrzymać jej postęp

W przeszłości powszechnie uważano, że niedokorygowanie krótkowzroczności jest skuteczną strategią spowolnienia jej postępu. Nawet dzisiaj niektórzy rodzice wierzą, że noszenie niedokorygowanych soczewek zapobiega pogłębianiu się krótkowzroczności. Źródło tego przekonania może leżeć w badaniu z 1965 r.⁽⁶⁾, które sugerowało, że niedokorygowanie zmniejsza postęp krótkowzroczności w porównaniu z pełną korekcją. Alternatywnie, niedokorygowanie obejmowało zalecenie zdejmowania okularów podczas pracy z bliska, jako próbę zmniejszenia zapotrzebowania na akomodację podczas pracy z bliska. Z biegiem czasu badania kliniczne nie znalazły dowodów potwierdzających skuteczność niedokorygowania soczewkami jednoogniskowymi w zmniejszaniu postępu krótkowzroczności⁽⁷⁾. Dowody sugerują, że niedokorygowanie krótkowzroczności może nawet prowadzić do szybszego postępu krótkowzroczności i stymulować wzrost długości osiowej⁽⁷⁾. Podobnie, istnieją ograniczone dowody potwierdzające skuteczność noszenia okularów przez część czasu.

okulary.⁸ Dlatego też pełna korekcja krótkowzroczności pozostaje preferowaną praktyką w celu zapewnienia jakości życia związanej z widzeniem.

Mit 5: Leczenie kontroli krótkowzroczności jest konieczne tylko w celu zapobiegania ciężkiej krótkowzroczności

Obecnie panuje zgoda co do tego, że należy spowolnić postęp krótkowzroczności we wczesnym stadium, aby zapobiec przejściu do wysokiej krótkowzroczności. Leczenie wszystkich dzieci z krótkowzrocznością lub początkową krótkowzrocznością może zapobiec rozwojowi wysokiej krótkowzroczności i powikłań zagrażających wzroku u niektórych dzieci. Ponadto istnieją dowody na to, że wystąpieniu krótkowzroczności można zapobiec lub opóźnić ją poprzez zmiany stylu życia, takie jak zwiększenie czasu spędzanego na świeżym powietrzu, co sugeruje, że leczenie mogłoby ostatecznie objąć większość dzieci, a nie tylko te, u których istnieje prawdopodobieństwo wystąpienia ciężkiej krótkowzroczności. Obecnie leczenie kontrolujące krótkowzroczność jest zazwyczaj proponowane w celu spowolnienia postępu krótkowzroczności niezależnie od jej stopnia zaawansowania. Przyszłe badania mogą umożliwić dostosowanie leczenia do wieku i stopnia krótkowzroczności dzieci. Będzie to wymagało współpracy okulistów, optometrystów, lekarzy pierwszego kontaktu, pedagogów, naukowców i decydentów w celu zbadania i promowania stylu życia oraz aktywnych metod leczenia, które mają pozytywny wpływ na rozwój krótkowzroczności i jakość życia.

Dyskusja

Przeniesienie nowej wiedzy z opublikowanych badań do praktyki klinicznej zajmuje wiele lat. Jest to trzyetapowy proces, od uświadomienia sobie, poprzez akceptację, aż po przyjęcie. Nawet jeśli istnieją mocne dowody przemawiające za włączeniem takich strategii do praktyki klinicznej, od czasu do czasu pojawiają się stare przekonania i mity. Mity medyczne powstają podczas szkolenia i mogą być trudne do obalenia. Wiedza na temat krótkowzroczności, umiejętności oceny i postawy wymagane do praktyki opartej na dowodach naukowych powinny być nauczane na wczesnym etapie szkolenia. Wytyczne kliniczne dotyczące kontroli krótkowzroczności w okulistyce, często aktualizowane, powinny zmniejszyć liczbę złych wyników, zapewniając terminowe wdrażanie sprawdzonych metod leczenia. Ciągłe kształcenie medyczne może obalić mity i zwiększyć wdrażanie nowych dowodów dotyczących epidemiologii i kontroli krótkowzroczności wśród wszystkich lekarzy. Baza dowodów potwierdzających skuteczność środków kontroli krótkowzroczności musi zostać pogłębiona o ważne informacje dotyczące czasu trwania skutecznego leczenia i trwałości tego leczenia. Agencje finansujące badania naukowe muszą wspierać badania krótkoterminowe (5–10 lat), ale także opracować mechanizm pozwalający uzyskać bardzo długoterminowe wyniki (≥ 20 lat) w zakresie kontroli krótkowzroczności.

INFORMACJE O ARTYKULE

Opublikowano online: 4 kwietnia 2024 r.
doi:10.1001/jamaophthalmol.2024.0575

Ujawnienie konfliktu interesów: Dr Lanca zgłosił osobiste wynagrodzenie od firmy Eyerising International poza przedłożoną pracą. Dr Repka zgłosił finansowanie badania przez National Eye Institute. Dr Grzybowski zgłosił osobiste wynagrodzenie od firm Thea, Nevakar, Zeiss i Eyerising oraz dotacje od firm Essilor i CooperVision.

BIBLIOGRAFIA

1. National Library of Medicine. Wyszukiwanie PubMed. Dostęp 3 lutego 2024 r. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/?term=myopia&sort=date&timeline=expanded>

2. Vitale S, Sperduto RD, Ferris FL III. Zwiększona częstość występowania krótkowzroczności w Stanach Zjednoczonych w latach 1971-1972 i 1999-2004. *Arch Ophthalmol*. 2009;

303

3. Hu Y, Ding X, Guo X, Chen Y, Zhang J, He M. Związek wieku wystąpienia krótkowzroczności z ryzykiem wysokiej krótkowzroczności w wieku dorosłym w 12-letniej obserwacji chińskiej kohorty. *JAMA Ophthalmol*. 2020;138(11): 1129-1134. doi:10.1001/jamaophthalmol.2020.3451

4. Foo LL, Tan CS, Noel B, et al. Czynniki wpływające na stabilizację krótkowzroczności u młodych dorosłych Singapurczyków z krótkowzrocznością. *Br J Ophthalmol*. Opublikowano online 27 sierpnia 2023 r. doi:10.1136/bjo-2023-323680

5. O'Neal MR, Connon TR. Zmiana wad refrakcji w Akademii Sił Powietrznych Stanów Zjednoczonych – rocznik

1985. *Am J Optom Physiol Opt*. 1987;64(5):344-354. doi:10.1097/00006324-198705000-00008

6. Tokoro T, Kabe S. Leczenie krótkowzroczności i zmiany w elementach optycznych. Raport II. Pełna lub niedostateczna korekcja krótkowzroczności za pomocą okularów. *Nippon Ganka Gakkai Zasshi*. 1965;69(2):140-144.

7. Lawrenson JG, Shah R, Huntjens B, et al. Interwencje w celu kontroli krótkowzroczności u dzieci: aktualny przegląd systematyczny i metaanaliza sieciowa. *Cochrane Database Syst Rev*. 2023;2(2):CD014758. doi:10.1002/14651858.CD014758.pub2

8. Prousalis E, Haidich AB, Dastiridou A, Tzamalidis A, Ziakas N, Mataktsi A. Okulary noszone w niepełnym wymiarze godzin a okulary noszone w pełnym wymiarze godzin w kontroli krótkowzroczności (badanie PARMA): randomizowane badanie kliniczne. *Cureus*. 2022;14(6): e25995. doi:10.7759/cureus.25995