

پیش‌بینی عدم افزایش مایوپیا در دانش‌آموزان روستایی و با امکانات آموزشی پایین نسبت به مناطق شهری در دوران همه‌گیری کوید ۱۹ در ایران

حسن وفاپور^۱، فاطمه وفاپور^۲، سجاد برزویی سیله^۱

vafapour7@gmail.com

^۱گروه پرتوشناسی، دانشگاه علوم پزشکی یاسوج، یاسوج، ایران

f.vafapour1@gmail.com

^۲گروه داخلی، دانشگاه علوم پزشکی یاسوج، ایران

چکیده

همه‌گیری کرونا و ویروس از کشور چین شروع شد و این همه‌گیری سبک زندگی را در کشورهای مختلف تغییر داد. یکی از مهم‌ترین تغییرات مربوط به حوزه آموزش بود. بسیاری از آموزش‌ها در سراسر جهان از آموزش حضوری به غیرحضوری و مجازی تغییر یافت. دانش‌آموزان مجبور شدند که زمان بسیار زیادی را در منازل خود و با نگاه کردن به صفحات دیجیتال سپری کنند. حضور طولانی مدت در محیط بسته منازل منجر به مشکلات متعددی از جمله چاقی، مشکلات روانی و فکری و از همه مهم‌تر بالا رفتن آمار ابتلا به مایوپیا شد. در این بین دانش‌آموزان در مناطق روستایی و کم برخوردار به دلیل نداشتن امکانات آموزش غیرحضوری، مجبور به آموزش حضوری در مدارس شدند. ما اعتقاد داریم مشکلات ذکر شده از جمله بروز مایوپیا در دوران کرونا، به دلیل مواجهه با فاکتورهای خطر است که این مواجهه در یک گروه کمتر بوده است.

واژه‌های کلیدی: کوید-۱۹، مایوپیا، صفحات دیجیتال، همه‌گیری، آموزش غیرحضوری، آموزش مجازی دانش‌آموزان

سردبیر محترم

همه‌گیری کرونا و ویروس در ووهان چین شروع شد و تا ۲۹ اکتبر ۲۰۲۲ بیش از ۶۳۵ میلیون نفر درگیر و بیش از ۶ میلیون و پانصد هزار نفر دچار مرگ شدند(۱). دولت‌ها به منظور جلوگیری از شیوع و مرگ و میر بیشتر قوانینی از جمله قرنطینه کردن شهرها و جلوگیری از رفت و آمدها و همچنین آموزش‌های غیر حضوری در مدارس را وضع کردند. این قوانین در کشورها و مناطق مختلف بر اساس سطح اقتصاد آن‌ها و میزان همه‌گیری متفاوت بود. در ۱۹ فوریه ۲۰۲۰ اولین مورد از کرونا ویروس در ایران ثبت شد(۲). چند ماه بعد از آن، برای جلوگیری از همه‌گیری کوید، دولت مجبور به اعمال قوانینی از جمله ممنوعیت تردد در شهرها و همچنین غیر حضوری کردن آموزش در مدارس شد. یک چالش بزرگ در این مقطع زمانی، نیاز به داشتن زیر ساخت‌های مناسب هم برای مدرسین و هم دانش‌آموزان برای آموزش غیرحضوری بود. ابزارهای ارابه درس و انتقال آن به منازل دانش‌آموزان به وسیله مدرسین و داشتن ابزار نمایش و دریافت اطلاعات (مانیتورها و اینترنت) به وسیله دانش‌آموزان، از جمله زیر ساخت‌هایی بودند که باید خیلی زود فراهم می‌شد. از نظر امکان تأمین این زیر ساخت‌ها، ما دانش‌آموزان را در دو گروه بررسی و مواجهه با فاکتورهای خطر مایوپیا، با هم مقایسه می‌کنیم.

گروه اول که در شهرها و مناطق با درآمد مناسب بودند، توانستند این زیر ساخت‌ها را به سرعت فراهم کنند و دانش‌آموزان توانستند از طریق استفاده از موبایل و تبلت دروس را به صورت آنلاین و غیرآنلاین از مدرسین خود فرا بگیرند. در آموزش مجازی دانش‌آموزان اکثراً در خانه‌ها محبوس بوده و آموزش‌های لازم را ضبط شده از تلویزیون یا مانیتورها مختلف تماشا می‌کردند و این موارد مدت زمان حضور آنها را در یک محیط بسته، نسبت به شرایط عادی، افزایش می‌داد.

گروه دوم دانش‌آموزان ساکن در روستاها و مناطق کم برخوردار بودند. در این گروه تأمین این زیر ساخت‌ها برای برخی از دانش‌آموزان فراهم نشد و مدرسین مجبور بودند برای آموزش دروس کلاس‌های حضوری در مدارس برگزار کنند.

تحقیقات گوناگونی در سراسر جهان تأثیرات منفی فیزیکی و روانی در سلامت دانش‌آموزان را در این دوران، در اثر حبس در خانه نشان داده است(۳). محققین بر این باورند که در دوران کرونا دانش‌آموزان به دلیل دوری از مدرسه تحرک کمتری دارند و بیشتر زمان خود را به استفاده از ابزارهای دیجیتالی از جمله موبایل و تبلت می‌گذرانند و افزایش مایوپیا در دانش‌آموزان در این پژوهش‌ها بسیار پر رنگ بوده است(۴). مایوپیا یا نزدیک بینی چشم که شیوع آن در سال‌های اخیر با سرعت نگران‌کننده‌ای افزایش پیدا کرده، شایع‌ترین علت اختلال بینایی در افراد زیر چهار سال است. عوامل مختلفی در ایجاد مایوپیا مؤثر هستند، ولی به‌طور کلی می‌توان گفت نزدیک بینی چشم در نتیجه ترکیبی از عوامل ژنتیکی و زیست محیطی، مانند کار زیاد که نیاز به نگاه کردن به اجسام نزدیک به چشم دارد بروز پیدا می‌کند. اغلب این وضعیت در دوران کودکی ایجاد می‌شود و تا اوایل بزرگسالی بدتر می‌شود(۵ و ۶). در این پژوهش‌ها وضعیت مایوپیا را در دانش‌آموزان، قبل و بعد از پاندومی کرونا مقایسه کردند و مایوپیا بعد از همه‌گیری کرونا به صورت معنی‌داری افزایش را نشان داده است. موارد متفاوتی را به عنوان عوامل خطر (risk-factor) در افزایش مایوپیا بیان می‌کنند که در این مورد خاص می‌توان افزایش استفاده از صفحه نمایش‌های دیجیتال از جمله تبلت، موبایل و تلویزیون (screen-time)، انجام کار در فاصله نزدیک به صورت طولانی مدت و کاهش فعالیت در خارج از منزل را نام برد(۷ و ۸). با توجه به این که پژوهش‌ها به صورت اختصاصی کاهش این فاکتورهای خطر را در گروه دوم از دسته‌بندی بالا برای دانش‌آموزان بررسی نکرده‌اند و اکثراً گروه اول، گروه هدف بوده است، ولی در کشور ایران درصد قابل توجهی از دانش‌آموزان را گروه دوم تشکیل می‌دهند. بنابراین ما اعتقاد داریم به دلیل کاهش سه ریسک فاکتور مذکور در دانش‌آموزان ساکن در روستاها و مناطق کمتر برخوردار، در صورت انجام یک مطالعه مقطعی، میزان شیوع مایوپیا ممکن است کمتر باشد.

REFERENCES

1. Available from: <https://www.worldometers.info/coronavirus>.
2. Salimi R, Gomar R, Heshmati B. *The COVID-19 outbreak in Iran*. Journal of Global Health 2020; 10(1): . 010365.
3. Wang G, Zhang Y, Zhao J, Zhang J, Jiang F. Mitigate the effects of home confinement on children during the COVID-19 outbreak. The Lancet 2020; 395(10228): 945-7.
4. Mohan A, Sen P, Peeush P, Shah C, Jain E. Impact of online classes and home confinement on myopia progression in children during COVID-19 pandemic: digital eye strain among kids (DESK) study 4. Indian journal of ophthalmology 2022; 70(1): 241.
5. Saw SM. *Epidemiology of myopia*. Epidemiologic Reviews 1996; 18(2): 175-87.
6. Medina A. The cause of myopia development and progression: Theory, evidence, and treatment. Survey of ophthalmology 2022; 67(2): 488-509.
7. Saxena R, Vashist P, Tandon R, Pandey RM, Bhardawaj A, Gupta V, Menon V. Incidence and progression of myopia and associated factors in urban school children in Delhi: The North India Myopia Study (NIM Study). PloS one 2017; 12(12): e0189774.
8. Sherwin JC, Reacher MH, Keogh RH, Khawaja AP, Mackey DA, Foster PJ. The association between time spent outdoors and myopia in children and adolescents: a systematic review and meta-analysis. Ophthalmology 2012; 119(10): 2141-51.

Prediction of No Increase in Myopia in Rural Students with Low Educational Facilities Compared to Urban Areas During the Covid-19 Epidemic in Iran

Vafapour H^{1*}, Vafapour F², Borzoui Sileh S¹

¹Department of Radiology, Yasuj University of Medical Sciences, Yasuj, Iran, ²Department of Internal Medicine, Yasuj University of Medical Sciences, Iran

vafapour7@gmail.com

f.vafapour1@gmail.com

Abstract

The start of the corona virus epidemic was from China, this epidemic changed the lifestyle in different countries. One of the most important changes was in the field of education. Many education systems around the world changed from face-to-face to face-to-face and virtual. Students were forced to spend too much time at home looking at digital screens. Long-term presence in the closed environment of houses led to many problems, including obesity, mental and intellectual problems, and most importantly, the increase in the incidence of myopia. In the meantime, students in rural and low-income areas were forced to attend in-person education in schools due to the lack of non-attendance education facilities. We believe that the mentioned problems, including myopia, in these people are due to exposure to risk factors that were less in the other group.

Keywords: Covid-19, Myopia, Digital pages, Epidemic, Non-attendance education, Virtual education of Students