

بررسی علمی یک باور قدیمی:

مطالعه در تاریکی به بینایی آسیب می‌رساند؛ افسانه یا حقیقت علمی؟

این باور رایج که «مطالعه در نور کم به ضعف بینایی منجر می‌شود»، نسل‌هاست که در میان مردم رواج دارد. این توصیه اغلب از سوی والدین یا مربیان با هدف محافظت از سلامت چشم مطرح می‌شود، اما آیا شواهد علمی این ادعا را تأیید می‌کنند؟

به گزارش سایت خبری پُرسون، چشم انسان برای سازگاری با شرایط نوری مختلف طراحی شده است. در نور کم، مردمک چشم گشاد می‌شود تا نور بیشتری به شبکیه برسد. این فرآیند، معروف به تطابق نوری، به سلول‌های میله‌ای و مخروطی شبکیه وابسته است. سلول‌های میله‌ای، که در نور کم فعال‌ترند، امکان دید در تاریکی را فراهم می‌کنند، اما دقت رنگ و جزئیات را کاهش می‌دهند.

مطالعه‌ای منتشرشده در سال ۲۰۱۷ نشان می‌دهد که در نور کم، چشم برای تمرکز بر اشیایی مانند کتاب یا صفحه نمایش، تلاش بیشتری انجام می‌دهد. این تلاش، که شامل انقباض عضلات مژگانی (تنظیم‌کننده عدسی چشم) است، می‌تواند به خستگی موقت منجر شود.

آیا نور کم به ضعف بینایی منجر می‌شود؟

باور عمومی بر این است که مطالعه در نور کم می‌تواند به نزدیک‌بینی، دوربینی، یا حتی کاهش دائمی بینایی منجر شود. اما تحقیقات علمی این فرضیه را تأیید نمی‌کنند و هیچ شواهد معتبری مبنی بر آسیب ساختاری به چشم، مانند تغییر در قرنیه یا شبکیه، در اثر مطالعه در نور کم وجود ندارد.

یک پژوهش در سال ۲۰۱۹ نشان داد که عوامل اصلی ضعف بینایی، مانند نزدیک‌بینی، بیشتر به ژنتیک، نگاه طولانی‌مدت به اشیای نزدیک (مانند گوشی‌های هوشمند)، و کمبود نور طبیعی در طول روز مرتبط‌اند تا نور کم هنگام مطالعه. بنابراین، مطالعه در نور کم به‌تنهایی به ساختار چشم آسیب نمی‌رساند، اما ممکن است اثرات موقتی ایجاد کند.

عوارض کوتاه‌مدت

مطالعه در نور کم می‌تواند به خستگی چشم (Asthenopia) منجر شود که با علائمی مانند سوزش، خشکی، تاری دید موقت، و سردرد همراه است. این حالت ناشی از کار اضافی عضلات چشم و کاهش نرخ پلک‌زدن هنگام تمرکز بر متن در نور ناکافی است. این علائم معمولاً با استراحت و بهبود شرایط نوری برطرف می‌شوند. هم‌چنین نور ناکافی هنگام مطالعه فشار بیشتری بر سیستم بینایی وارد می‌کند، اما این فشار به آسیب دائمی منجر نمی‌شود. برای کاهش این عوارض، استفاده از نورپردازی مناسب و استراحت منظم توصیه می‌شود.

چه کسانی بیشتر در معرض خطر هستند؟

اگرچه مطالعه در نور کم به‌تنهایی خطرناک نیست، برخی افراد ممکن است حساسیت بیشتری نشان دهند. به گفته مؤسسه ملی چشم آمریکا (NEI)، افرادی با بیماری‌های چشمی مانند گلوکوم، آب‌مروارید، یا خشکی چشم ممکن است در نور کم ناراحتی بیشتری تجربه کنند. کودکان نیز، به دلیل در حال رشد بودن سیستم بینایی‌شان، باید در نور مناسب مطالعه کنند تا از خستگی غیرضروری جلوگیری شود.

افرادی که ساعت‌ها در نور کم به صفحه نمایش نگاه می‌کنند، ممکن است به سندرم بینایی کامپیوتری مبتلا شوند، که ترکیبی از خستگی چشم و ناراحتی‌های ناشی از نور آبی است. این مشکل بیشتر به نوع نور و مدت استفاده مرتبط است تا نور کم.

راهکارهای محافظت از سلامت چشم

برای کاهش اثرات منفی مطالعه در نور کم، چند راهکار علمی پیشنهاد می‌شود:

نورپردازی مناسب: استفاده از نور ملایم و یکنواخت که مستقیماً به چشم تابیده نشود. لامپ‌های LED با دمای رنگ خنثی (۴۰۰۰K) مناسب‌اند.
قانون ۲۰-۲۰-۶: هر ۲۰ دقیقه، به مدت ۲۰ ثانیه به جسمی در فاصله ۶ متری نگاه شود.

استراحت چشم: شامل پلک زدن عمدی و استفاده از قطره‌های مرطوب‌کننده برای کاهش خشکی چشم است. کاهش نور آبی: برای این منظور، استفاده از عینک‌های فیلتر نور آبی (بلو کات) یا تنظیمات شبانه (گرم/ زرد کردن صفحه نمایش) در دستگاه‌های دیجیتال توصیه می‌شود.

مطالعه در نور کم به چشم‌ها آسیب دائمی وارد نمی‌کند و ارتباط مستقیمی با ضعف بینایی ندارد. با این حال، می‌تواند به خستگی و ناراحتی موقت منجر شود که با نورپردازی مناسب و استراحت قابل‌پیشگیری است. به جای نگرانی درباره نور کم، توجه به عاداتی مانند مدت زمان مطالعه، فاصله مناسب از متن، و قرار گرفتن در معرض نور طبیعی اهمیت بیشتری دارد. در صورت بروز علائم غیرعادی مانند تاری دید مداوم، مشاوری با چشم‌پزشک ضروری است.