

Mindfulness: An Effective Strategy for Reducing Student Stress in Clinical Settings

Samane Ghasemi	Student, Medical Education Research Center, Department of Medical Education, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.
Akram Zhianifard	Student, Center for Educational Research in Medical Sciences (CERMS), Department of Medical Education, School of Medicine, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.
Sohrab Nosrati*	Student, Center for Educational Research in Medical Sciences (CERMS), Department of Medical Education, School of Medicine, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

* Corresponding Author, sohrab.nosrati71@yahoo.com

Dear Editor,

Mindfulness is a form of meditation that originated in Eastern spiritual traditions, particularly Buddhism. It involves cultivating awareness of one's thoughts, behaviors, emotions, and sensations. At its core, mindfulness emphasizes two key principles: focusing on the present moment and maintaining a non-judgmental attitude. These two basic elements play an essential role in events, actions, and reactions. In other words, the ability to detect self-emotions and awareness about self during production in addition to self-tendencies control and how to react to various conditions and people are called mindfulness. Mindfulness techniques are effective in promoting muscle relaxation, reducing worry, and consequently decreasing anxiety and stress levels. The primary mechanism underlying mindfulness appears to be attentional control. By repeatedly focusing on a neutral stimulus, such as the breath, individuals can cultivate better self-regulation of attention, which helps prevent rumination and reduces preoccupation with stressful thoughts related to performance and evaluation.

Keywords: *Mindfulness, Stress, Clinical environments*

ذهن آگاهی، رویکردی مناسب برای کاهش استرس دانشجویان در محیط‌های بالینی

سمانه قاسمی

اکرم ژبانی فرد

سهراب نصرتی *

دانشجو، مرکز تحقیقات آموزش پزشکی، گروه آموزش پزشکی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.
دانشجو، مرکز تحقیقات آموزش علوم پزشکی، گروه آموزش پزشکی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران.
دانشجو، مرکز تحقیقات آموزش علوم پزشکی، گروه آموزش پزشکی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران.

* نویسنده مسئول، sohrab.nosrati71@yahoo.com

سردبیر محترم

است تمرین‌ها به گونه‌ای طراحی شوند که دانشجویان بتوانند آن‌ها را در شرایط واقعی بالینی به کار گیرند؛ نمونه‌ای از تمرینات مطابق با محیط بالینی در جدول شماره ۱ آمده است (۹-۱۱).

این تمرین‌ها نیاز به زمان زیاد ندارند و می‌توانند در جریان فعالیت‌های روزمره بالینی اجرا شوند. مطالعات نشان داده‌اند که حتی مداخلات کوتاه‌مدت ذهن آگاهی نیز می‌تواند استرس و اضطراب دانشجویان پزشکی را به طور معناداری کاهش دهد و کیفیت حضور بالینی آن‌ها را افزایش دهد (۱۲).

علی‌رغم مزایای متعدد ذهن آگاهی در کاهش استرس دانشجویان در محیط‌های بالینی، اجرای مؤثر این روش با چالش‌هایی همراه است که باید مورد توجه قرار گیرند. محیط‌های بالینی اغلب پر سروصدا، شلوغ و غیرقابل پیش‌بینی هستند که این شرایط می‌تواند تمرکز لازم برای تمرینات ذهن آگاهی را دشوار سازد (۱۳). از مهم‌ترین چالش‌های اجرای ذهن آگاهی در محیط‌های بالینی می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

محدودیت زمانی: فشردگی برنامه‌های آموزشی و درمانی در محیط‌های بالینی، فرصت کافی برای اجرای تمرینات ذهن آگاهی را محدود می‌کند. دانشجویان اغلب در بین شیفت‌های کاری فشرده، ویزیت بیماران و حضور در راندهای آموزشی، زمان کافی برای انجام تمرینات منظم ذهن آگاهی را ندارند (۹).

این تمرین‌ها نیاز به زمان زیاد ندارند و می‌توانند در جریان فعالیت‌های روزمره بالینی اجرا شوند. مطالعات نشان داده‌اند که حتی مداخلات کوتاه‌مدت ذهن آگاهی نیز می‌تواند استرس و اضطراب دانشجویان پزشکی را به طور معناداری کاهش دهد و کیفیت حضور بالینی آن‌ها را افزایش دهد (۱۲).

ذهن آگاهی شکلی از مراقبه است که ریشه در تعالیم و آئین مذهبی شرقی، خصوصاً بودا دارد و به زبان ساده به معنای آگاه بودن از افکار، رفتار، هیجانات و احساسات است. به عبارتی دیگر، ذهن آگاهی شکل خاصی از توجه محسوب می‌شود که در آن دو عنصر اساسی حضور در زمان اکنون و قضاوت نکردن ارزش بالایی دارد. این دو عنصر اساسی در مورد رخدادها، کنش‌ها و واکنش‌ها نقش اصلی را بر عهده دارند (۱). فنون ذهن آگاهی در افزایش آرام‌بخشی عضلانی، کاهش نگرانی و به تبع این‌ها در کاهش اضطراب و استرس مؤثر است (۲).

دانشجویان رشته‌های پزشکی علاوه بر استرس‌های ناشی از محیط‌های آموزش نظری در کلاس، تحت تأثیر استرس‌های ناشی از مراقبت بیمار در محیط‌های بالینی نیز قرار می‌گیرند. مطالعه‌های متعددی مانند لیندا و همکاران، ساریکایا و همکاران و ساییل نشان داده‌اند که وجود میزان بالای تنش و اضطراب در طول آموزش بالینی ممکن است روی یادگیری و موفقیت دانشجویان اثرات منفی داشته باشد (۳-۵).

ذهن آگاهی با نظریه‌های یادگیری آموزش پزشکی مانند یادگیری خودتنظیمی و تمرین تأملی ارتباط دارد. ذهن آگاهی به دانشجویان کمک می‌کند تا در محیط‌های پر استرس، یادگیری خود را مدیریت کنند و با افزایش خودآگاهی و تفکر انتقادی، تأمل بهتری از تجربیات بالینی داشته باشند (۶، ۷). همچنین مطالعات نشان داده‌اند که تمرینات ذهن آگاهی باعث کاهش خطاهای پزشکی و بهبود عملکرد فراگیران می‌شود (۸).

در بیشتر مطالعات، تمرین‌های ذهن آگاهی به صورت عمومی ارائه شده‌اند و به موقعیت‌های خاص آموزش پزشکی و آموزش بالینی مانند استرس حین جراحی یا تعامل با بیماران دشوار اشاره نشده است. لازم

جدول ۱. تمرین‌های ذهن‌آگاهی مبتنی بر محیط بالینی

Table 1. Mindfulness exercises based on clinical settings

ذهن‌آگاهی قبل از پروسیجر	در شرایطی مانند ورود به اتاق عمل یا آغاز یک پروسیجر استرس‌زا (نمونه‌گیری خون، بخیه‌زدن، احیای قلبی ریوی)، دانشجو می‌تواند به احساسات بدنی خود مانند ضربان قلب یا تنش عضلانی توجه کند و چند ثانیه توجه خود را به تنفس و حس بدنش معطوف کند، این تمرین به کاهش اضطراب عملکردی و افزایش دقت کمک می‌کند.
آگاهی حسی حین معاینه	دانشجو می‌تواند هنگام انجام معاینات فیزیکی، به‌طور هدفمند بر حواس خود (لامسه، شنوایی) تمرکز کرده و به آنچه زیر انگشتان خود احساس می‌کند یا آنچه با گوشی پزشکی می‌شنود توجه داشته باشد. این تمرکز حسی، دقت تشخیصی را افزایش داده و از حواس‌پرتی ناشی از استرس جلوگیری می‌کند.
مکث ذهن‌آگاهانه بین ویزیت بیمار	در طول ویزیت‌های متوالی، دانشجو یا پزشک می‌تواند قبل از ویزیت هر بیمار، لحظه‌ای توقف کند، افکار مربوط به بیمار قبلی را رها کرده و با ذهنی تازه و حضور کامل وارد تعامل جدید شود. این کار باعث افزایش کیفیت ارتباط و کاهش اشتباهات می‌شود.
اسکن بدن پس از شیفت‌های بالینی	پس از پایان یک شیفت طولانی یا مواجهه با بیماران متعدد، انجام اسکن بدن (تمرکز تدریجی بر اندام‌ها و احساسات بدنی از سر تا پا) به دانشجو کمک می‌کند تنش‌های انباشته را شناسایی و رها کند و با ذهنی آرام‌تر به ارزیابی تجربیات روزانه بپردازد.
بازیابی پس از بحران	پس از یک رویداد استرس‌زا مانند احیای قلبی-ریوی ناموفق، خطای پزشکی یا مواجهه با بیماران دشوار، دانشجو می‌تواند پنج دقیقه وقت بگذارد تا در مکانی خلوت به احساسات خود توجه کرده و وقایع را بدون قضاوت بپذیرد. این تمرین از انباشته‌شدن استرس و فرسودگی شغلی جلوگیری می‌کند.

معنوی وجود داشته باشد که این امر می‌تواند پذیرش آن را در محیط‌های علمی و آموزشی با مشکل مواجه کند (۱۶).

- دشواری سنجش اثربخشی: ارزیابی دقیق تأثیرات ذهن‌آگاهی بر کاهش استرس و بهبود عملکرد دانشجویان در محیط بالینی دشوار است و نیازمند ابزارهای سنجش معتبر و روش‌های ارزیابی دقیق می‌باشد (۱۷).

با وجود این چالش‌ها، راهکارهایی عملی برای غلبه بر این چالش‌ها و گنجاندن ذهن‌آگاهی در برنامه‌های درسی پزشکی وجود دارد، از جمله: ادغام ذهن‌آگاهی در برنامه درسی موجود و گنجاندن تمرینات کوتاه ذهن‌آگاهی (۳ تا ۵ دقیقه) در ابتدا یا انتهای راندهای بالینی، برگزاری کارگاه‌های فشرده ذهن‌آگاهی در قالب برنامه‌های توانمندسازی حرفه‌ای برای آموزش مربیان متخصص از میان اعضای هیئت علمی علاقه‌مند، ایجاد فضاهای کوچک و آرام در محیط‌های بالینی برای تمرینات کوتاه ذهن‌آگاهی، استفاده از اپلیکیشن‌های موبایل برای هدایت تمرینات شخصی و گنجاندن مبحث ذهن‌آگاهی در دروس مهارت‌های ارتباطی. در برخی دانشگاه‌های دنیا، برنامه‌های عملیاتی برای ادغام ذهن‌آگاهی در کوریکولوم اجرا شده است؛ برای مثال، برنامه کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی در دانشگاه ماساچوست به‌عنوان واحد انتخابی برای دانشجویان پزشکی ارائه می‌شود (۱۸). در نهایت افزایش کیفیت آموزش پزشکی، کاهش افت تحصیلی، بهبود نرخ قبولی در امتحانات ملی و کاهش هزینه‌های ناشی از استرس (مانند غیبت از کارآموزی یا درمان مشکلات روانی) از پیامدهای سازمانی مهم آموزش ذهن‌آگاهی هستند، در نتیجه این رویکرد می‌تواند به بهبود سلامت روانی دانشجویان و ارتقای کیفیت مراقبت از بیماران منجر شود (۱۹، ۲۰).

علی‌رغم مزایای متعدد ذهن‌آگاهی در کاهش استرس دانشجویان در محیط‌های بالینی، اجرای مؤثر این روش با چالش‌هایی همراه است که باید مورد توجه قرار گیرند. محیط‌های بالینی اغلب پر سروصدا، شلوغ و غیرقابل پیش‌بینی هستند که این شرایط می‌تواند تمرکز لازم برای تمرینات ذهن‌آگاهی را دشوار سازد (۱۳). از مهم‌ترین چالش‌های اجرای ذهن‌آگاهی در محیط‌های بالینی می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

- محدودیت زمانی: فشردگی برنامه‌های آموزشی و درمانی در محیط‌های بالینی، فرصت کافی برای اجرای تمرینات ذهن‌آگاهی را محدود می‌کند. دانشجویان اغلب در بین شیفت‌های کاری فشرده، ویزیت بیماران و حضور در راندهای آموزشی، زمان کافی برای انجام تمرینات منظم ذهن‌آگاهی را ندارند (۹).
- مقاومت در برابر تغییر: برخی از دانشجویان و اساتید ممکن است نسبت به روش‌های نوین مانند ذهن‌آگاهی مقاومت نشان دهند و آن را جدی نگیرند یا اولویت پایینی برای آن قائل شوند. این مقاومت می‌تواند ناشی از عدم آگاهی کافی از مزایای ذهن‌آگاهی یا تردید درباره اثربخشی آن باشد (۱۴).
- نیاز به مربیان متخصص: اجرای صحیح تمرینات ذهن‌آگاهی نیازمند مربیان آموزش‌دیده و متخصص است که در بسیاری از محیط‌های آموزشی-درمانی، کمبود چنین افرادی احساس می‌شود. آموزش نادرست یا ناکافی می‌تواند منجر به عدم اثربخشی تمرینات شود (۱۵).
- چالش‌های فرهنگی: در برخی زمینه‌های فرهنگی، ممکن است درک نادرستی از ذهن‌آگاهی به عنوان یک روش صرفاً مذهبی یا

ارتقای کیفیت آموزش بالینی داشته باشد، بنابراین پیشنهاد می‌شود آموزش ذهن‌آگاهی در برنامه‌های درسی رسمی و غیررسمی پزشکی گنجانده شود.

کلیدواژه‌ها: ذهن‌آگاهی، استرس، محیط بالینی

نتیجه‌گیری: باتوجه‌به شواهد موجود، آموزش ذهن‌آگاهی نه‌تنها موجب کاهش استرس و اضطراب می‌شود، بلکه با بهبود انگیزش پیشرفت، رضایت آموزشی و عملکرد بالینی دانشجویان پزشکی همراه است. ادغام عملی ذهن‌آگاهی در کوریکولوم پزشکی و ارزیابی اثربخشی آن بر شاخص‌های کلیدی آموزش پزشکی، می‌تواند نقش مهمی را در

References

- Morgan D. Mindfulness-based cognitive therapy for depression: A new approach to preventing relapse. Taylor & Francis; 2003.
DOI:10.1080/713869628
- Kabat-Zinn J. Mindfulness-based interventions in context: past, present, and future. 2003.
DOI:10.1093/clipsy.bpg016
- Sarikaya O, Civaner M, Kalaca S. The anxieties of medical students related to clinical training. International Journal of Clinical Practice. 2006;60(11):1414-8.
DOI:10.1891/088983905780907702
- Moscaritolo LM. Interventional strategies to decrease nursing student anxiety in the clinical learning environment. Journal of nursing education. 2009;48(1):17-23.
DOI:10.3928/01484834-20090101-08
- Kalaça S, Sarikaya O, Keklik D, Gülpinar MA. What do we know about the anxieties of students starting clinical studies. JIAMSSE. 2004;14:28-33.
DOI:10.1046/j.1365-2923.2003.01478.x
- Ryznar E, Levine RB. Twelve tips for mindful teaching and learning in medical education. Medical teacher. 2022;44(3):249-56.
DOI:10.1080/0142159X.2021.1901869
- Yang R, Gao Y, Ji Z. The relationship between self-regulated learning, mindful agency, and psychological resilience in Chinese master of nursing specialists: A cross-sectional study. Frontiers in Psychology. 2023;14:1066806.
DOI:10.3389/fpsyg.2023.1066806
- Tarhan M, Elibol E. The effect of a brief mindfulness-based stress reduction program on strengthening awareness of medical errors and risks among nursing students. Nurse Education in Practice. 2023;70:103655.
DOI:10.1016/j.nepr.2023.103655
- Dobkin PL, Hutchinson TA. Teaching mindfulness in medical school: where are we now and where are we going? Med Educ. 2013;47(8):768-79.
DOI:10.1111/medu.12200
- Roberts RL, Hanley AW, Garland EL. Mindfulness-based interventions for perioperative pain management and opioid risk reduction following surgery: a stepped care approach. The American Surgeon™. 2024;90(5):939-46.
DOI:10.1177/00031348221114019
- Saway BF, Seidel LW, Dane FC, Wattsman T. Mindfulness in the OR: a pilot study investigating the efficacy of an abbreviated mindfulness intervention on improving performance in the operating room. Journal of Surgical Education. 2021;78(5):1611-7.
DOI:10.1016/j.jsurg.2021.03.013
- Palmer Kelly E, McGee J, Klatt M, Beckers G, Pawlik TM. The Use of Brief Mindfulness Interventions in the Context of Perioperative Care. The American Surgeon™. 2024;90(6):1657-65.
DOI:10.1177/00031348241230092
- Shrivastava SR, Marar AM, Bobhate PS. Training undergraduate medical students in mindfulness by navigating the potential challenges: A narrative review. International Journal of Academic Medicine. 2024;10(4):198-201.
DOI:10.4103/ijam.ijam_45_24
- van der Riet P, Levett-Jones T, Aquino-Russell C. The effectiveness of mindfulness meditation for nurses and nursing students: An integrated literature review. Nurse Educ Today. 2018;65:201-11.
DOI:10.1016/j.nedt.2018.03.018
- Epstein RM, Privitera MR. Doing something about physician burnout. The Lancet. 2016;388(10057):2216-7.
DOI:10.1016/S0140-6736(16)31332-0
- Tickell A, Ball S, Bernard P, Kuyken W, Marx R, Pack S, et al. The effectiveness of mindfulness-based cognitive therapy (MBCT) in real-world healthcare services. Mindfulness. 2020;11:279-90.
DOI:10.1007/s12671-018-1087-9
- Zeller JM, Johnson AM, Hoffman A, Hoyem RL, Alexander MB, Yudkowsky R, et al. Mindfulness training to improve nurse clinical performance: a pilot study. Western Journal of Nursing Research. 2021;43(3):250-60.
DOI:10.1177/0193945920964938
- Deshpande AG, Johnson JR, Casta AM, Marien MS, Reiff M. The impact of a mindfulness-based stress reduction program on university students' mental health: A mixed-methods evaluation. Journal of American college health. 2024;72(9):3791-801.
DOI:10.1080/07448481.2023.2198028
- Kajee N, Montero-Marin J, Saunders KE, Myall K, Harriss E, Kuyken W. Mindfulness training in healthcare professions: A scoping review of systematic reviews. Medical Education. 2024;58(6):671-86.
DOI:10.1111/medu.15293
- da Silva CCG, Bolognani CV, Amorim FF, Imoto AM. Effectiveness of training programs based on mindfulness in reducing psychological distress and promoting well-being in medical students: a systematic review and meta-analysis. Systematic Reviews. 2023;12(1):79.
DOI:10.1155/2024/8872685