

EduCator: Innovation in Medical Education through Caricature

Azam Norouzi (PhD)¹, Farzaneh Sedaghat Kar (PhD)^{1*},

1. Medical Sciences Education Research Center, Department of Medical Education, School of Medicine, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran.

ARTICLE INFO	ABSTRACT
Article type Letter to Editor article	Introduction: In the complex world of medicine, there is a pressing need for innovative teaching methods. A fundamental challenge is the effective transmission of complex concepts to students who face a vast amount of theoretical and practical information. Caricature, as an effective communication tool, can play a significant role in facilitating the learning process in medical sciences. Numerous studies have shown that caricatures have a high capacity for conveying information and can aid in better learning and retention of knowledge. Additionally, learning in a fun environment can enhance student motivation. Research indicates that the use of caricatures in medical classrooms leads to reduced anxiety and increased student participation. Despite the advantages of caricatures, challenges such as a lack of standardization and the need for design expertise remain. Ultimately, caricature can serve as an effective educational strategy alongside traditional methods, contributing to the improvement of medical education, and further research in this area is essential.
Article history Received: 2024.10.17 Accepted: 2025.01.08	
Keywords Caricature, Medical education, Medical sciences, Learning.	
	
 10.22038/hmed.2025.83382.1430	

Cite this paper as:

Norouzi A, Sedaghat Kar F. EduCator: Innovation in Medical Education through Caricature. Horizon of Medical Education Development. 2025;16(Special Issue1):1-5

* Corresponding author: Farzaneh Sedaghat Kar

Email: sedafarza@gmail.com

Address: Department of Medical Education, Faculty of Medicine, Mashhad University of Medical Sciences.





اجوکاتور: نوآوری در آموزش پزشکی با استفاده از کاریکاتور

اعظم نوروزی (PhD)^۱ ID ، فرزانه صداقت کار (PhD)^{*} ID

۱. مرکز تحقیقات آموزش علوم پزشکی، گروه آموزش پزشکی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.

مشخصات مقاله	چکیده
نوع مقاله مقاله نامه به سردبیر	مقدمه: در دنیای پیچیده پزشکی، نیاز به روش های نوآورانه در آموزش احساس می شود. یکی از چالش های اساسی، انتقال مؤثر مفاهیم پیچیده به دانشجویان است که با حجم زیادی از اطلاعات نظری و عملی مواجه هستند. کاریکاتور به عنوان یک ابزار ارتباطی مؤثر می تواند در تسهیل یادگیری علوم پزشکی نقش مهمی ایفا کند. مطالعات متعدد نشان داده اند که کاریکاتورها ظرفیت بالایی برای انتقال اطلاعات دارند و می توانند به یادگیری بهتر و ماندگاری بیشتر اطلاعات کمک کنند. همچنین، یادگیری در یک محیط سرگرم کننده می تواند انگیزه دانشجویان را افزایش دهد. تحقیقاتی نشان می دهند که استفاده از کاریکاتور در کلاس های آموزشی پزشکی، به کاهش اضطراب و افزایش مشارکت دانشجویان منجر می شود. با وجود مزایای کاریکاتور، چالش هایی مانند فقدان استانداردسازی و نیاز به تخصص در طراحی نیز وجود دارد. در نهایت، کاریکاتور می تواند به عنوان یک استراتژی آموزشی مؤثر در کنار روش های سنتی، به بهبود کیفیت آموزش پزشکی کمک کند و پژوهش های بیشتری در این زمینه ضروری است.
پیشینه پژوهش تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۷/۲۶ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۱۰/۱۹	
کلمات کلیدی کاریکاتور، آموزش پزشکی، علوم پزشکی، یادگیری.	
	
	
10.22038/hmed.2025.83382.1430	

► نحوه ارجاع به این مقاله

Norouzi A, Sedaghat Kar F. EduCator: Innovation in Medical Education through Caricature. Horizon of Medical Education Development. 2025;16(Special Issue1):1-5

ایمیل: sedafarza@gmail.com

*نویسنده مسئول: فرزانه صداقت کار

آدرس: گروه آموزش پزشکی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد..



مقدمه

در دنیای پیچیده و در حال تغییر پزشکی، نیاز به روش‌های نوآورانه در آموزش پزشکی وجود دارد. بسیاری از صاحب نظران نسبت به نحوه آموزش به کارآموزان و کارورزان علوم پزشکی مشکلات متفاوتی را مطرح می‌کنند، یکی از چالش‌های اساسی در این حوزه، انتقال مؤثر و جذاب مفاهیم پیچیده پزشکی به این دانشجویان است. این دانشجویان با حجم عظیمی از اطلاعات نظری و عملی روبه‌رو هستند که یادگیری و درک عمیق آن‌ها نیازمند روش‌های آموزشی نوین و جذاب است. کاریکاتور به عنوان یک ابزار قدرتمند ارتباطی، می‌تواند نقش مهمی در تسهیل فرایند یادگیری علوم پزشکی ایفا کند. مطالعات متعددی در زمینه کاربرد کاریکاتور در آموزش پزشکی انجام شده است که همگی بر مزایای استفاده از این ابزار تأکید دارند. کاریکاتورها نه تنها ظرفیت شگفت‌انگیزی برای انتقال اطلاعات دارند، بلکه استفاده از نمادها و تصاویر می‌تواند توجه یادگیرندگان را جلب کرده و تجربه‌ای لذت‌بخش از خواندن را فراهم کند (۱-۴). استفاده از کاریکاتور در آموزش پزشکی به یادگیری بهتر و ماندگاری بیشتر اطلاعات کمک می‌کند. مطالعات نشان داده‌اند که اطلاعاتی که به صورت تصویری ارائه می‌شوند، بهتر در حافظه بلندمدت باقی می‌مانند. علاوه بر این یادگیری در یک محیط سرگرم‌کننده و غیررسمی می‌تواند انگیزه و اشتیاق دانشجویان را افزایش دهد. در تحقیقی که توسط مینگ^۱ و همکاران (۲۰۲۰) انجام گردید، نشان داده شد که استفاده از کاریکاتور در کلاس‌های آموزشی پزشکی، به کاهش اضطراب دانشجویان و افزایش مشارکت آن‌ها منجر شده است (۵). کاریکاتورها می‌توانند به عنوان ابزاری برای یادگیری خودگردان دانشجویان مورد استفاده قرار گیرند. این ابزار در آموزش رشته پزشکی می‌تواند در قالب پوستر و بروشور، ارائه‌های چندرسانه‌ای، نرم افزارهای آموزشی و یا حتی کتاب‌های آموزشی کاربرد داشته باشد. کاریکاتورها اغلب حاوی طنز و کنایه هستند که دانشجویان را به تفکر و تحلیل عمیق‌تر درباره بیماری‌ها، درمان‌ها و مسائل اخلاقی پزشکی وا می‌دارند (۶).

به عنوان مثال کاریکاتورهایی که به توصیف بیماری‌های شایع مانند دیابت، فشار خون بالا و بیماری‌های قلبی می‌پردازند، می‌توانند به دانشجویان کمک کنند تا این مفاهیم را به شیوه‌ای ساده و قابل فهم درک کنند و در تغییر نگرش دانشجویان نسبت به بیماری‌ها، درمان‌ها و مسائل اخلاقی پزشکی نقش موثری ایفا کنند، هم چنین کاریکاتورهایی که عواقب مصرف خودسرانه دارو را به تصویر می‌کشند یا کاریکاتورهایی که به تحلیل چالش‌های اخلاقی در درمان بیماران می‌پردازند، می‌توانند به تغییر رفتار دانشجویان و تقویت مهارت‌های تفکر انتقادی و تحلیل یاری رساند (۷). کتاب "مدکمیک^۲" یکی از نمونه‌های موفق استفاده از کاریکاتور در آموزش پزشکی است. این کتاب به دانشجویان مفاهیم پیچیده پزشکی را به صورت تصویری و کاریکاتوری توضیح می‌دهد و به آنها کمک می‌کند این مفاهیم را راحت تر فرا گیرند (۸)، هم چنین وبسایت "کارتون استاک^۳" با ارائه کارتون‌های پزشکی متنوع، ابزاری مفید برای ارتقاء آگاهی و آموزش، در حوزه بهداشت و درمان فراهم می‌آورد. این کارتونها می‌توانند به پزشکان، پرستاران، در درک بهتر مسائل پزشکی کمک کنند (۹) کاریکاتورها می‌توانند به عنوان یک استراتژی آموزشی قدیمی اما مؤثر در آموزش پزشکی دوباره مورد توجه قرار گیرند و به بهبود فرایند یادگیری کمک کنند. با وجود تمام مزایای کاریکاتور، استفاده از آن در آموزش پزشکی نیز با چالش‌هایی همراه است. از جمله این چالش‌ها می‌توان به فقدان استانداردسازی در استفاده از آن، احتمال سوء تفاهم در برخی موارد نیاز به تخصص در طراحی اشاره کرد (۱۰).

نتیجه گیری

کاریکاتور به عنوان یک ابزار آموزشی قدرتمند، در کنار روش‌های آموزشی سنتی به درک بهتر دانشجویان از مفاهیم علوم پزشکی کمک کرده و در نتیجه نقش مهمی در بهبود کیفیت آموزش پزشکی ایفا می‌کند. امیدواریم این نامه به سردبیر، استادان علوم پزشکی را تشویق کند تا استفاده از

CarttonStock^۳

Ming^۱
Medcomic^۲

مواد آموزشی به سبک کاریکاتور را مد نظر قرار دهند و تحقیقات بیشتری در مورد اثربخشی و محبوبیت آن‌ها در میان دانشجویان و در نهایت بهبود آموزش پزشکی انجام دهند.

تقدیر و تشکر

نویسندگان مقاله از مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی دانشگاه علوم پزشکی مشهد، نهایت تقدیر و تشکر را دارد.

تضاد منافع

نویسندگان اعلام می‌کنند که هیچ تضاد منافع در ارتباط با این مقاله وجود ندارد.

مشارکت نویسندگان

پاسخگویی به تمام جنبه‌های کار	نهایی سازی	بررسی انتقادی و ویرایش	نگارش پیش نویس اصلی	تجزیه و تحلیل و/یا تفسیر	جمع آوری و/یا پردازش داده‌ها	طراحی طرح	مفهوم سازی
■	■	■	■	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■	■	■

۱. نوروزی

ف. صداقت کار

* راهنمای رنگ‌ها:



References

1. Gonzalez-Espada WJ. Integrating physical science and the graphic arts with scientifically accurate comic strips: rationale, description, and implementation. *Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias*. 2003; 2(1):58-66
2. Green MJ, Myers KR. Graphic medicine: use of comics in medical education and patient care. *Bmj*. 2010; 340.
3. Kathiah R, Saraswathy M, Selvakumar S. Evaluating the impact of cartoon-based learning on student performance and engagement in medical education: an experimental study. *Cureus*. 2024; 16(2).
4. Matsuzono, T., Takahashi, Y., & Yamaguchi, M. (2015). The impact of cartoons on learning in medical education: A systematic review. *Journal of Medical Education and Curricular Development*, 2, 1-8.
5. Heidari AA, Dudge Moghaddam M, Ebrahimi Garoui H. Challenges of General Medical Education (Extern AND Intern) in school of Medicine, Mashhad University of Medical Sciences. *Horizon of Medical Education Development*. 2021 Sep 23; 12(3):35-49. [In Persian]
6. Maatman TC, Vugrnick B, Manak C, Wrzosek M, Usher C, Williams J, et al. Emotional content of comics drawn by medical students and residents. *Academic Psychiatry*. 2020; 44(5):572-6.
7. Alhreashy FA, Mobeirek AA, Mobeirek OA, Al-Suwaidan SD, AlRajeh NM, Alhorishi MA. Caricature-based Antenatal Breastfeeding Education Trial: A Randomized Controlled Trial. *Journal of Nature and Science of Medicine*. 2024 Apr 1; 7(2):73-81.
8. Moretti V, Scavarda A, Green MJ. Learning by drawing: understanding the potential of comics-based courses in medical education through a qualitative study. *BMC medical education*. 2025; 25(1):563.
9. Norris EM. The constructive use of images in medical teaching: a literature review. *JRSM Short Reports*. 2012; 3(5):1-8.
10. Mediouni M, Schlatterer DR, Khoury A. Revisiting an old strategy: cartoons in medical education. *Journal of Visual Communication in Medicine*. 2019 Jan 2; 42(1):26-30.