بررسی عملکرد دانشجویان پزشکی در آزمون‌های بالینی ساختارمند عینی (OSCE)با استفاده از شاخص ترکیبی عملکرد بالینی (CCI): شواهدی برای بهبود آموزش پزشکی

Evaluation of Trends in Medical Students' Performance in Objective Structured Clinical Examination Using the Clinical Competency Index (CCI): Evidence for Improving Medical Education

مرضیه السادات مینوئی، استادیار، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان
احمد سبحانی، استادیار، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد نجف‌آباد
حمید رضا نیک‌یار، استادیار، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد نجف‌آباد
شیرین علمی، استادیار، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد زاهدان

مقدمه و هدف

آزمون بالینی ساختارمند عینی (OSCE)ابزار رایج سنجش مهارت‌های بالینی است .اتکا به نمرات ایستگاهی به‌تنهایی، ارزیابی جامع کیفیت آموزش و تغییر عملکرد در طول زمان را محدود می‌کند .این مطالعه روند عملکرد دانشجویان را در ۴۰دوره OSCEبررسی کرد و کارایی شاخص ترکیبی عملکرد بالینی (CCI)را برای پایش آموزش بالینی سنجید.

هدف :پایش طولی عملکرد و شناسایی شکاف‌های آموزشی

روش کار

- مطالعه توصیفی–تحلیلی بر داده‌های ۴۰آزمون صلاحیت بالینی دانشجویان پزشکی عمومی در دانشگاه آزاد اسلامی نجف‌آباد
- طبقه‌بندی ایستگاه‌ها در چهار حیطه :مهارت عملی، شرح حال و معاینه، حل مسئله و مهارت ارتباطی
- محاسبه CCIبرای هر آزمون از میانگین چهار حیطه با وزن برابر
- تحلیل آمار توصیفی و روند تغییرات با SPSS نسخه ۲۷
- مقایسه عملکرد آزمون‌های ابتدایی و انتهایی دوره

محاسبه شاخص CCI

CCI =
میانگین چهار حیطه با وزن برابر
مهارت عملی +شرح حال و معاینه +حل مسئله +مهارت ارتباطی

مسیر تحلیل

۴۰آزمون OSCE

چهار حیطه مهارتی

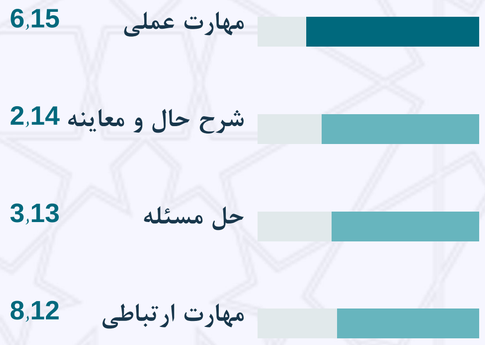
محاسبه CCIبا وزن برابر

بررسی روند و مقایسه دو مقطع

یافته‌ها

۱۲,۹تا ۱۴,۷
دامنه میانگین CCIاز ۲۰

میانگین نمره حیطه‌ها از ۲۰



۱,۳۷نمره
اختلاف میانگین CCIبین پنج آزمون ابتدایی و پنج آزمون انتهایی؛ روند کلی افزایشی بود.

ایستگاه‌های با عملکرد پایین پایدار :احیای قلبی‌ریوی (CPR)، تفسیر NST/ECGو سونداژ؛ در بیش از یک‌سوم آزمون‌ها میانگین نمره کمتر از حد قبولی (۱۲) بود.

چهار حیطه با وزن برابر

- شرح حال و معاینه
- مهارت عملی
- مهارت ارتباطی
- حل مسئله

شاخص ترکیبی عملکرد بالینی (CCI)

پیام اصلی

پایش روند CCIدر کنار نمرات حیطه‌ای، به شناسایی دقیق‌تر نیازهای آموزشی و اولویت‌بندی بازطراحی OSCEکمک می‌کند.

نتیجه‌گیری

عملکرد بالینی دانشجویان در طول زمان بهبود یافت، اما این بهبود بیشتر در مهارت‌های عملی دیده شد .نمرات حل مسئله و مهارت ارتباطی پایین‌تر بود CCI .تصویری جامع و قابل‌مقایسه از عملکرد ارائه می‌کند و می‌تواند برای پایش طولی آموزش بالینی به کار رود.

دلالت‌های آموزشی

یافته‌ها از بازنگری هدفمند ایستگاه‌های OSCE در CPR، تفسیر NST/ECGو سونداژ حمایت می‌کنند .تقویت حل مسئله و ارتباط بالینی و هم‌راستاسازی برنامه درسی با پیامدهای واقعی می‌تواند شکاف‌های مشاهده‌شده را هدف قرار دهد .مطالعات مداخله‌ای آینده برای سنجش اثر این اصلاحات پیشنهاد می‌شود.

کلیدواژه‌ها

OSCE؛ شاخص ترکیبی عملکرد بالینی؛ آموزش پزشکی؛ ارزیابی صلاحیت بالینی؛ مهارت‌های بالینی؛ عملکرد دانشجویان پزشکی

منابع منتخب

1. Harden RM, Gleeson FA. Assessment of clinical competence using an objective structured clinical examination (OSCE). Med Educ. 1979;13(1):39–54.
2. Newble D. Techniques for measuring clinical competence: objective structured clinical examinations. Med Educ. 2004;38(2):199–203.
3. Barman A. Critiques on the objective structured clinical examination. Ann Acad Med Singapore. 2005;34(8):478.
4. Muralidharan J, et al. Feasibility and utility of OSCE as an end-of-internship assessment. BMC Med Educ. 2025;25:1608.
5. Gupta K, Mahajan R. From Workshop to Workplace: Evaluating OSCE Training using Kirkpatrick's Model. Int J Appl Basic Med Res. 2025;15(4):230–237.
6. Kelly M, et al. The clinical conscientiousness index: a valid tool for exploring professionalism. Acad Med. 2012;87(9):1218–1224.