دانشجویان مقطع بالینی پزشکی

هاجر طاهری*، مائده میرمحمدصادقی، ایمان ادیبی، وحید عشوریون، عاطفه صادقی زاده، پیمان ادیبی

چکیده

مقدمه: بسیاری از مطالعات، تأثیر مداخلات آموزشی کاربرد مهارت‌های پزشکی مبتنی بر شواهد را بر مدارج بالای پزشکی سنجیده‌اند ولی گزارشات کمی از تأثیر این مداخلات در مدارج پایین پزشکی وجوددارد. این مطالعه با هدف تعیین تأثیر یک برنامه آموزشی کارگاهی پزشکی مبتنی بر شواهد را بر مهارت بکارگیری آن توسط دانشجویان مقطع بالینی پزشکی انجام گرفت.

روش‌ها: در یک مطالعه پیش‌تجربی، ۲٤ دانشجویان پزشکی سال٤ و ٥ که بخش‌های داخلی یا جراحی را گذرانده بودند، به صورت غیر تصادفی آسان انتخاب شدند. کارگاهی در قالب سه جلسه ٥ ساعته در مورد پزشکی مبتنی بر شواهد برای آنان برگزار گردید. نگرش دانشجویان نسبت به برگزاری کارگاه از طریق پرسشنامه‌ای با مقیاس لیکرت، مهارت آنها در زمینه طراحی سؤال کلینیکی توسط پیش‌آزمون و پس‌آزمون با دو سؤال چهار گزینه‌ای و نحوه جستجو شواهد از بانک‌های اطلاعاتی توسط چک‌لیست بررسی شد. نتایج با استفاده از آزمون ویلکاکسون توسط نرم‌افزار SPSS تحلیل گردید.

نتایج: از ٤٠ نمره مهارت طرح سؤال بالینی، دانشجویان از پیش‌آزمون ۲۳ و از پس‌آزمون ۸ غلط داشتند که این اختلاف معنی‌دار بود. نمره جستجوی منابع دانشجویان در پیش‌آزمون ٤٠ و در پس‌آزمون ۱۰۰ از کل نمره ۱۰۰ و بطور معنی‌داری افزایش یافته بود. نتایج پرسشنامه نگرش نشان داد که نگرش دانشجویان در مورد کارگاه مثبت بوده است.

نتیجه‌گیری: این مداخله آموزشی باعث پیشرفت طراحی سؤال، جستجوی منابع اطلاعاتی شد. نگرش دانشجویان در مورد آن مثبت بود. پیشنهاد می‌شود که مطالعات آتی، تاثیر مداخلات زودهنگام، از جمله کارگاه را در بین دانشجویان، کارورزها، دستیاران و هیأت علمی ارزیابی نمایند.

واژه‌های کلیدی: پزشکی مبتنی بر شواهد، دانشجویان پزشکی، کارگاه.

مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی / پاییز و زمستان ۱۳۸۵؛ ۶(۲): ۷۱ تا ۷۸.

* **آدرس مکاتبه.** هاجر طاهری (دانشجو)، کمیته پژوهش‌های دانشجویی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، خیابان هزارجریب، اصفهان.

E-mail: taheri@edc.mui.ac.ir

مائده میرمحمدصادقی، دانشجو، دکتر ایمان ادیبی، پزشک عمومی، کارشناس مرکز تحقیقات آموزش علوم پزشکی، دکتر وحید عشوریون، مربی مرکز تحقیقات آموزش علوم پزشکی، عاطفه صادقی‌زاده، پزشک عمومی و دکتر پیمان ادیبی، دانشیار گروه داخلی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان.

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-09]

مقدمه

رشد روزافزون اطلاعات پزشکی و پیچیدگی آنها باعث شده تا پزشکان نتوانند بطور مناسب از این اطلاعات بر بالین بیمار استفاده کنند. به همین دلیل، استفاده از روشی ساختاردار برای کاربرد مناسب مدارک و شواهد جدید، مطابق با نیازهای بیمار ضروری به نظر می‌رسد(۱).

پزشکی مبتنی بر شواهد (Evidence Based Medicine-EBM) روشی است برای تصمیم‌گیری بالینی با استفاده از بهترین شواهد و مدارک در دسترس حاصل از جستجوی ساختاردار و تلفیق آن با تجربه کلینیکی که امکان درمان مناسب یک بیمار را فراهم می‌کند(۲).

EBM پنج مرحله دارد که شامل: تعریف مسأله، جستجوی اطلاعات مورد نیاز، بررسی نقادانه اطلاعات و مدارک، کاربرد شواهد در درمان بیمار، ارزیابی اثر آنها در بالین بیمار می‌شود(۳). این روش برای اولین بار در سال ۱۹۹۰ توسط گروهی از پزشکان در کانادا بنیان‌گذاری شد و به سرعت بین پزشکان رواج پیدا کرد(٤). در حال حاضر، آموزش EBM به عنوان قسمتی از برنامه آموزشی بسیاری از دانشکده‌های پزشکی در قالب‌های متفاوت، از جلسات گزارش صبحگاهی (morning report session) تا راندهای تشخیص بالینی آموزش داده می‌شود(٥و٦).

مطالعات بسیاری تأثیر مداخلات آموزشی در بهبود استنباط و کاربرد مهارت‌های EBM را مورد بررسی قرار داده‌اند(۷و۸). این مطالعات در زمینه آموزش EBM به روش کارگاهی، تدریس مهارت‌های جستجوی شواهد در طول سال‌های اولیه پزشکی و همچنین بررسی دانش نگرش و عملکرد پزشکان در کاربرد EBM طراحی شده‌اند(۹تا۱۲). بیشتر یافته‌های موجود حاصل از این گونه بررسی‌ها، بر کاربرد مهارت‌های اصلی EBM شامل طراحی سؤال کلینیکی، جستجوی شواهد و مدارک، انتخاب مدارک مناسب و روش‌های بررسی نقادانه تأکید داشته‌اند(۷و۸). با این وجود، بنا بر گزارش متخصصین، کیفیت منابع برای ارزیابی شیوه آموزش EBM ضعیف است و تدوین روش‌های ارزیابی درست آموزش EBM ضروری به نظر می‌رسد(۱۳و١٤).

مطالعات قبلی تأثیر روش‌های آموزشی را بر مدارج بالای پزشکی، دستیاران و همچنین آموزش مداوم پزشکی مورد بررسی قرار داده‌اند(۱۱،۱۵و١٦) اما گزارشات کمی از تأثیر این مداخلات در مدارج پایین پزشکی، شامل کارآموزان، دانشجویان بالینی و دانشجویان سال‌های اول وجود دارد و انجام تحقیقات در این زمینه ضروری به نظر می‌رسد(۷،۱۲و۱۷).

این مطالعه با هدف تعیین تأثیر یک برنامه آموزشی کارگاهی EBM بر مهارت بکارگیری آن توسط دانشجویان مقطع بالینی پزشکی سال چهارم و پنجم در سال ۱۳۸٤ انجام شد.

روش‌ها

این مطالعه پیش‌تجربی (pre experimental) با جمعیت هدف دانشجویان پزشکی دوره بالینی در نیمه اول سال تحصیلی ۸۵-۱۳۸٤ در دانشگاه علوم پزشکی اصفهان انجام گرفت. دانشجویان بالینی (سال چهارم و پنجم پزشکی) که بخش‌های آموزشی داخلی یا جراحی را گذرانده بودند، توسط اطلاعیه (یک ماه قبل) از برنامه کارگاه مطلع شدند و دو هفته پیش از برگزاری کارگاه، از آنها در کمیته پژوهش‌های دانشجویان دانشکده پزشکی ثبت نام به عمل آمد. بیست و چهار نفر از دانشجویان به صورت غیر تصادفی آسان وارد مطالعه شدند و از کلیه آنها برای شرکت در کارگاه رضایت‌نامه گرفته شد. روز قبل از برگزاری کارگاه، دانشجویان در جلسه‌ای توجیهی شرکت کردند. در این جلسه، دانشجویان با نحوه اجرای دوره، لزوم آشنایی دانشجویان پزشکی با EBM (پزشکی مبتنی بر شواهد) و وضعیت کنونی آموزش و اجرای EBM

این طرح با شماره ۲۸٤۰۲۲ در مرکز تحقیقات آموزش علوم پزشکی تصویب و هزینه آن از طرف معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان پرداخت شده است.
این مقاله در تاریخ ۸۵/۱/۲۸ به دفتر مجله رسیده، در تاریخ ۸۵/۷/۲٤ اصلاح شده و در تاریخ ۸۵/۷/۲٦ پذیرش گردیده است.

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-09]

در دانشگاه‌های داخل و خارج از کشور آشنا شدند. در ابتدای جلسه، پیش‌آزمون طراحی سؤال بالینی برگزار شد و در انتهای جلسه، برنامه کارگاه و سناریویی برای ارزیابی مهارت جستجوی شرکت‌کنندگان (پیش‌آزمون جستجو) توزیع گردید و از آنها خواسته شد پس از جستجو، یک نسخه از خلاصه جستجو را به مسؤولین ارائه دهند.

محتوای کارگاه شامل چهار جلسه سخنرانی دو ساعته بود که شامل آشنایی با مراحل پنج‌گانه EBM، طراحی سؤال بالینی، جستجوی منابع بالینی (Search) و چگونگی نقد مقالات (Crirical appraise) می‌شد. کارگروهی در قالب چهار گروه ٦ نفره زیر نظر گروهیار در چهار جلسه یک ساعته برگزار شد، مجموعاً کارگاه به صورت سه جلسه ٥ ساعته تشکیل گردید.

گروهیاران طرح، پزشکان عمومی مطلع در این حیطه بودند که یک هفته قبل از برگزاری کارگاه در جلسه‌ای توجیهی با اهداف کلی و نحوه اجرای برنامه آشنا شدند. در این جلسه که با حضور یکی از مدرسین برگزار شد، جزوه‌ای آموزشی شامل مباحث انتخابی از کتاب ساکت (Socket)(٢)، اهداف کارگروهی و زمان‌بندی آن، سناریوهای کارگروهی و چک‌لیست‌های مربوط به کارگروهی نقد مقالات به گروهیاران داده شد.

در کارگروهی اول (طراحی سؤال بالینی)، سناریوی بیماری که از قبل تهیه شده بود به شرکت‌کنندگان داده شد، سپس آنها با کمک گروهیار، سؤال مرتبط با سناریو را طی بحث گروهی طراحی کردند.

در کارگروهی بعدی (جستجوی بالینی)، هر کدام از اعضای گروه در مورد شواهد مورد نیاز به جستجو در منابع اطلاعاتی پرداختند. این بخش دوره در مرکز رایانه دانشکده پزشکی برگزار شد. امکان استفاده از اینترنت و منابع اطلاعاتی مربوط برای شرکت‌کنندگان فراهم شده بود. در پایان، دانشجویان یک نسخه از خلاصه جستجوی خود را به مسؤول کارگاه تحویل دادند. در ادامه، هر گروه با کمک گروهیار، تعدادی مقاله مرتبط با موضوع را برای بررسی در کارگروهی بعدی نقد مقالات از بین تمام مقالات به دست آمده انتخاب کردند.

در کارگروهی شماره سه (نقد مقالات)، چک‌لیست‌های تهیه شده از پایگاه‌های EBM به اعضای گروه داده شد و آنان به نقد مقالات انتخاب شده در کارگروهی شماره دو پرداختند. در ادامه کارگاه، برای تمرین بیشتر، سناریوی جدیدی به اعضای گروه ارائه شد و کارهای گروهی بعدی نظیر موارد قبلی انجام گرفت.

نگرش دانشجویان به وسیله یک پرسشنامه ١٥ سؤالی با مقیاس لیکرت (١=کاملاً مخالفم تا ٥=کاملاً موافقم) در پایان دوره به شیوه جمع‌اجرا ارزیابی گردید. روایی صوری و محتوایی سؤالات به تأیید سه نفر از متخصصین رسید و ضریب پایایی آلفای کرونباخ محاسبه و در حد قابل قبول بود.

مهارت طراحی سؤال بالینی توسط آزمون‌های قبل و بعد از دوره بررسی گردید. در ابتدا، چهار سؤال برای ارزیابی توانایی دانشجویان در طراحی سؤال مناسب بالینی طرح شد. سپس بطور تصادفی، دو سؤال برای پیش‌آزمون و دو سؤال به عنوان پس‌آزمون در نظر گرفته شد. سؤالات به صورت چهار گزینه‌ای طرح گردید. گزینه‌های نادرست بر اساس خطاهای رایج در طرح سؤال بالینی انتخاب شده بودند.

به منظور بررسی عملکرد دانشجویان در زمینه جستجوی منابع، سناریویی در جلسه توجیهی به شرکت‌کنندگان داده شده بود. در همان جلسه از آنها خواسته شد که با توجه به سناریو، در مدت ٩٠ دقیقه به جستجوی منابع مربوط بپردازند و یک نسخه از خلاصه (history) جستجوی خود را به مسؤولین ارائه دهند (پیش‌آزمون جستجو). در کارگروهی سوم نیز، هر کدام از افراد مجددا یک نسخه از خلاصه جستجوی خود را ارائه دادند (پس‌آزمون جستجو). خلاصه شیوه جستجو قبل و بعد از دوره به وسیله چک لیست موجود(١٨) توسط دو نفر از همکاران ارزیابی شد. این دو نفر نسبت به اینکه نسخه موجود مربوط به قبل یا بعد از دوره است، بی‌اطلاع بودند.

نمرات پیش‌آزمون و پس‌آزمون توسط آزمون ویلکاکسون مقایسه شد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار SPSS استفاده گردید. مهارت طراحی سؤال بالینی با میانگین و انحراف معیار و توزیع فراوانی مجموع موارد موافقم و کاملاً موافقم تجزیه و تحلیل شد.

نتایج

میانگین و انحراف معیار سن شرکت کنندگان ٢٣±٠/٨ سال بود که ٦٣ درصد (١٥ نفر) دختر و ٣٧ درصد (٩ نفر) پسر بودند. تمامی شرکت‌کنندگان به آزمون‌های قبل و بعد از دوره پاسخ دادند (میزان پاسخ‌گویی ١٠٠ درصد).

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-09]

آزمون ویلکاکسون برای ارزیابی مهارت طرح سؤال بالینی، تفاوت معنی‌داری میان پاسخ دانشجویان قبل و بعد از دوره نشان داد. از ٤٨ پاسخ داده شده، تعداد پاسخ غلط از ٢٣ در پیش‌آزمون به ٨ در پس‌آزمون کاهش یافت (P=٠/٠٠٤ ،z=٢/٨٨ و mean rank=١٤).

تفسیر نتایج بررسی عملکرد انجام جستجوی بالینی نشان داد که از کل نمره قابل اخذ، با توجه به چک‌لیست ١٠٠ نمره‌ای، بالاترین نمره اخذ شده در ابتدای دوره ٤٠ و در انتهای دوره ١٠٠ بود. پایین‌ترین نمره اخذ شده نیز از ١٥ در پیش‌آزمون به ٤٥ در پس‌آزمون افزایش یافته بود. بطور کلی، نمره عملکرد دانشجویان در این حیطه در پایان دوره نسبت به ابتدای دوره افزایش یافته بود. (P=٠/٠٠١ ،z=٤/٣١ و mean rank=١٢/٥). آلفای کرونباخ برای پرسشنامه نگرش برابر ٠/٧٢ محاسبه شد و تحلیل این بخش نشان داد که نگرش دانشجویان در مورد برگزاری دوره آموزش EBM مثبت است (٣/٧٦ ± ٠/٧).

جدول ١: فراوانی نظرات موافق و میانگین و انحراف معیار نمرات نگرش دانشجویان پزشکی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان نسبت به کارگاه آموزش پزشکی مبتنی بر شواهد

	کاملاً موافقم تا موافقم	میانگین
برگزاری دوره آشنایی باEBM برای دانشجویان دوره بالینی الزامی است.	٪٨٣/٣	٤/٠ ± ٠/٩٣
دانستن مراحل EBM برای عملکرد درست بالینی الزامی است.	٪٧٩/٢	٣/٨ ± ٠/٦٣
این دوره توانایی مرا در تصمیم‌گیری بالینی افزایش داد.	٪٧٠/٨	٣/٩ ± ٠/٨٠
در پایان دوره در طرح سؤال بالینی با استفاده از اطلاعات بیمار ضعف دارم.	٪٨/٣	٣/٣ ± ٠/٧١
این دوره توانایی مرا در جستجو در منابع افزایش داد.	٪٩٥/٨	٤/٥ ± ٠/٧٢
این دوره باعث شد به مطالعه در زمینه EBM علاقمند شوم.	٪٦٢/٥	٣/٦ ± ١/١٠
مطالب ارائه شده بیش از نیاز معمول یک پزشک است.	٪٨	٤/٨ ± ٠/٧١
این دوره باعث شد به اهمیت استفاده درست از مقالات در طبابت واقف شوم.	٪٧٩/٢	٣/٧ ± ٠/٥٨
اجرای اصول EBM در طبابت با توجه به شرایط کشور مشکل است.	٪١٢/٥	٢/١ ± ٠/٨٦
با دانستن اصول EBM توانایی من در شرح حال‌گیری مؤثر از بیمار افزایش یافت.	٪٣٣/٣	٣/١ ± ٠/٧٠
شرکت در دوره‌های آموزش EBM را به دوستان خود توصیه می‌کنم.	٪٨٣/٣	٤/١ ± ٠/٨٩
این دوره برای یادگیری اصول EBM بسیار کوتاه است.	٪٦٦/٧	٢/٣ ± ١/١٠
در پایان دوره به اهداف مورد نظر دست یافته‌ام.	٪٥٣/٣	٣/١ ± ٠/٦٣
این دوره دیدگاه مرا در تصمیم‌گیری بالینی تغییر داد.	٪٦٥/٥	٣/٦ ± ٠/٨١
مطالب ارائه شده در این دوره بیشترجنبه تئوری دارد تا عملی.	٪٥٤/٢	٣/٥ ± ١/٠٥

توزیع فراوانی پاسخ موافق و کاملاً موافق دانشجویان به سؤالات پرسشنامه نگرش همراه با میانگین و انحراف معیار نمرات آن در جدول یک آمده است و بیانگر آنست که بیش از ٨٠ درصد دانشجویان در موارد توانایی جستجو، لزوم برگزاری کارگاه برای دانشجویان بالینی و توصیه آن به دیگران نظر کاملاً موافق داشته‌اند.

بحث

مطالعه اخیر با هدف بررسی اثر یک دوره آموزش پزشکی مبتنی بر شواهد (EBM) بر مهارت بکارگیری آن توسط دانشجویان مقطع بالینی پزشکی طراحی شده بود.

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-09]

نتایج نشان داد که برگزاری دوره آموزش EBM بر نگرشی مثبت در دانشجویان نسبت به اهمیت و کاربرد پزشکی مبتنی بر شواهد در پی خواهد داشت. این نکته در مطالعات دیگر نیز مطرح شده است(۱۹تا۲۱). دانشجویان شرکت‌کننده، ضمن آگاهی از اهمیت استفاده از منابع اطلاعاتی، بر اساس یافته‌های بیمار در تصمیم‌گیری بالینی، به مطالعه در زمینه EBM علاقمند شده‌اند. آنها از شرکت در دوره، احساس رضایت داشتند و به نظر اکثریت آنها آشنایی با EBM برای دانشجویان پزشکی برای عملکرد درست بالینی ضروری می‌باشد. بر این اساس، می‌توان انتظار داشت که برگزاری دوره‌های تکمیلی و طولانی‌مدت مورد استقبال دانشجویان قرار خواهد گرفت.

پس از آن که پیشنهاد شد دوره EBM در برنامه آموزش دانشجویان پزشکی گنجانید(۲۲)، آموزش‌دهندگان پزشکی، روش‌های مختلفی را در قالب کارگاه، گزارش‌های صبحگاهی، راندها و ژورنال کلاب (Journal club) بکار گرفتند(۵). بیشتر این روش‌ها به عنوان یکی از اجزای آموزش EBM حایز اهمیت هستند ولی به تنهایی در ارتقای دانش و نگرش دانشجویان مؤثر نخواهند بود(۲۳و۲٤). در مقابل، همان طور که از نتایج بر می‌آید، آموزش کارگاهی EBM در القای نگرش مثبت و ارتقای دانش و عملکرد دانشجویان موفقیت کسب کرده است(۲۵).

در این مطالعه، با فراهم آمدن امکانات لازم آموزش EBM شامل منابع الکترونیک ، امکانات آموزش گروهی جستجوی منابع و دسترسی به بانک‌های اطلاعاتی، دانشجویان طراحی سؤال بالینی مناسب بر اساس اطلاعات بیمار را فراگرفته، عملکرد آنها در زمینه جستجوی منابع برای پاسخ به سؤالات بالینی پیشرفت نمود. این امر نشان می‌دهد که دوره حاضر توانسته است با کیفیتی مشابه آموزش‌هایی از این دست در سایر دانشگاه‌های دنیا اثرات مطلوب و مشابه را همراه داشته باشد(۲۵)، در حالی که تنها ۳۱ تا ٦٤ درصد از یک برنامه‌های آموزشی عناصر فوق را فراهم کرده‌اند(۲٦).

مسأله دیگر، یافتن زمان مناسب برای آموزش مهارت‌های EBM است. آنچه مسلم است آموزش EBM و ارزیابی آن باید بر اساس نیازهای آموزش‌گیرندگان و تجربیات آنها باشد. اکثر گزارش‌ها سال‌های چهارم و پنجم (مقطع بالینی) را پیشنهاد کرده‌اند که شاید به دلیل افزایش تجربه برخورد با بیمار و محیط بالینی باشد(۱۸و۲۷). با توجه به نظر دانشجویان در باره اثر این دوره بر افزایش توانایی تصمیم‌گیری بالینی و مناسب بودن موضوع آموزش‌ها برای مقطع تحصیلی آنها، می‌توان نتیجه گرفت که در نظام آموزش پزشکی ایران نیز دوره بالینی زمان مناسبی برای آغاز این آموزش‌هاست، هرچند به نظر می‌رسد برخی مهارت‌ها در سال‌های قبل نیز قابل آموزش هستند. پیشنهاد می‌شود که برگزاری این کارگاه به عنوان بخشی از آموزش رسمی دوره بالینی دانشجویان پزشکی در نظر گرفته شود.

کارگاه EBM برگزار شده شروع خوبی برای آشنایی است ولی محدودیت‌های مختلف آن نیز باید شناخته شود. این مطالعه با حجم نمونه کم و تنها در یک مرکز آموزشی انجام شده است که البته در سایر مراکز آموزشی نیز قابل اجرا می‌باشد. همچنین در این مطالعه، ارزیابی مهارت‌های EBM بلافاصله پس از اتمام کارگاه انجام شد و از نتایج طولانی‌مدت آن اطلاع درستی در دست نیست. به منظور ارزیابی درست این دوره‌ها، بررسی اثر طولانی‌مدت آنها بر تغییر رفتار دانشجویان، نحوه تصمیم‌گیری بالینی آنها و از همه مهم‌تر، بهبود کیفیت مراقبت و درمان بیماران نیاز است(۲۸).

در این مطالعه، به علت فراهم نبودن فرصت و امکان کافی برای دانشجویان بالینی در زمینه تمرین بیشتر مهارت نقد مقالات و بکارگیری آن بر بالین بیمار، مهارت دانشجویان در این زمینه به صورت جداگانه ارزیابی نشد که این امر به نوبه خود از تعمیم‌پذیری اثر این مداخله در این زمینه می‌کاهد.

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-09]

برگزاری این دوره به صورت فوق برنامه، نشان داد که مهارت‌های EBM می‌تواند در برنامه آموزشی دانشجویان در نظر گرفته شود ولی شبیه بیشتر مهارت‌های شناختی، اصول EBM به تقویت از طریق تکرارهای کامل و حمایت سایر مداخلات آموزشی نیاز دارد تا بتواند تغییرات پابرجا در نگرش دانشجویان ایجاد نماید.

نتیجه‌گیری

این مداخله آموزشی باعث افزایش مهارت طراحی سؤال، جستجوی منابع و ایجاد نگرش مثبت در دانشجویان در زمینه پزشکی مبتنی بر شواهد شد. پیشنهاد می‌کنیم که مطالعات آتی تأثیر طولانی‌مدت آموزش‌های زودهنگام EBM به رده‌های مختلف و اثر آن بر بهبود مراقبت و درمان بیماران را ارزیابی نمایند و برگزاری این کارگاه به عنوان بخشی از آموزش رسمی دانشجویان پزشکی در نظر گرفته شود.

قدردانی

نویسندگان از کلیه دانشجویان شرکت‌کننده، به خاطر همکاری صمیمانه آنها تشکر می‌کنند. همچنین از آقایان دکتر پیام کبیری، دکتر فرشید اربابی، گروهیاران طرح و کلیه همکاران قدردانی می‌نمایند.

منابع

1. Boissel JP, Cucherat M, Amsallem E, Nony P, Fardeheb M, Manzi W, etal. Getting evidence to prescribers and patients or how to make EBM a reality. Stud Health Technol Inform 2003; 95: 554-9.
2. Sackett DL, Straus SE, Richardson WS, Rosenberg W, and Haynes RB. Evidence-based medicine: how to practice and teach EBM. 2nd ed. Edinburgh: Churchill-Livingstone Co. 2000.
3. Pwee KH. What is this thing called EBM? Singapore Med J 2004; 45(9): 413-7.
4. Jordens CF, Long E. Use of systematic reviews of randomised trials by Australian neonatologists and obstetricians. Med J Aust 1998; 169(7): 399-400.
5. Reilly B, Lemon M. Evidence-based morning report: a popular new format in a large teaching hospital. Am J Med 1997; 103(5): 419-26.
6. Fagan MJ, Griffith RA. An evidence-based physical diagnosis curriculum for third-year internal medicine clerks. Acad Med 2000; 75(5): 528-9.
7. Ghali WA, Saitz R, Eskew AH, Gupta M, Quan H, Hershman WY. Successful teaching in evidence-based medicine. Med Educ 2000; 34(1): 18-22.
8. Rosenberg WM, Deeks J, Lusher A, Snowball R, Dooley G, Sackett D. Improving searching skills and evidence retrieval. J R Coll Physicians Lond 1998; 32(6): 557-63.
9. Dorsch JL, Jacobson S, Scherrer CS. Teaching EBM teachers: a team approach. Med Ref Serv Q 2003; 22(2): 107-14.
10. Linton AM, Wilson PH, Gomes A, Abate L,Mintz M. Evaluation of evidence-based medicine search skills in the clinical years. Med Ref Serv Q 2004; 23(2): 21-31.
11. Smith CA, Ganschow PS, Reilly BM, Evans AT, McNutt RA, Osei A, etal. Teaching residents evidence-based medicine skills: a controlled trial of effectiveness and assessment of durability. J Gen Intern Med 2000; 15(10): 710-5.
12. Barnett SH, Kaiser S, Morgan LK, Sullivant J, Siu A, Rose D, etal. An integrated program for evidence-based medicine in medical school. Mt Sinai J Med 2000; 67(2): 163-8.

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-09]

13. Thomas PA, Cofrancesco J. Introduction of evidence-based medicine into an ambulatory clinical clerkship. J Gen Intern Med 2001; 16(4): 244-9.
14. Hatala R, Guyatt G. Evaluating the teaching of evidence-based medicine. JAMA 2002; 288(9): 1110-2.
15. Green ML, Ellis PJ. Impact of an evidence-based medicine curriculum based on adult learning theory. J Gen Intern Med 1997; 12(12): 742-50.
16. Green ML. Evidence-based medicine training in graduate medical education: past, present and future. J Eval Clin Pract 2000; 6(2): 121.
17. Srinivasan M, Weiner M, Breitfeld PP, Brahmi F, Dickerson KL, Weiner G, etal. Early introduction of an evidence-based medicine course to preclinical medical students. J Gen Intern Med 2002; 17(1): 58-6.
18. Holloway R, Nesbit K, Bordley D, Noyes K. Teaching and evaluating first and second year medical students' practice of evidence-based medicine. Med Educ 2004; 38(8): 868-78.
19. Al-Ansary LA, Khoja TA. The place of evidence-based medicine among primary health care physicians in Riyadh region, Saudi Arabia. Fam Pract 2002; 19(5): 537-42.
20. Mayer J, Piterman L. The attitudes of Australian GPs to evidence-based medicine: a focus group study. Fam Pract 1999; 16(6): 627-32.
21. McColl A, Smith H, White P, Field J. General practitioner's perceptions of the route to evidence based medicine: a questionnaire survey. BMJ 1998; 316(7128): 361-5.
22. Bordley DR, Fagan M, Theige D. Evidence-based medicine: a powerful educational tool for clerkship education. Am J Med 1997; 102(5): 427-32.
23. Green ML. Graduate medical education training in clinical epidemiology, critical appraisal, and evidence-based medicine: a critical review of curricula. Acad Med 1999; 74(6): 686-94.
24. Alguire PC. A review of journal clubs in postgraduate medical education. J Gen Intern Med 1998; 13(5): 347-53.
25. Cartwright CA, Korsen N, Urbach LE. Teaching the teachers: helping faculty in a family practice residency improve their informatics skills. Acad Med 2002; 77(5): 385-91.
26. Green ML. Evidence-based medicine training in internal medicine residency programs a national survey. J Gen Intern Med 2000; 15(2): 129-33.
27. Tandeter H, Granek-Catarivas M, Yaphe J, Miller T, Alperin M. The creation of a national faculty development program in Israel for family physicians. Harefuah 2005; 144(2): 119-21, 149.
28. Dorsch JL, Aiyer MK, Meyer LE. Impact of an evidence-based medicine curriculum on medical students' attitudes and skills. J Med Libr Assoc 2004; 92(4): 397-406.

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-09]

The Effect of an Evidence Based Medicine Workshop on Undergraduate Medical Students' Skills in Applying EBM

Taheri H, Mirmohammad Sadeghi M, Adibi I, Ashourioun V, Sadeghizadeh A, Adibi P

Abstract

Introduction: *The effect of educational interventions concerning the use of Evidence Based Medicine (EBM) on post graduate medical students has been assessed in many studies. But, there are few studies concerning these interventions in undergraduate medical education. This study was performed to determine the effect of an EBM workshop on under graduate medical students' skill in using EBM.*

Methods: *In a pre-experimental study, 24 forth and fifth year medical students who had passed their internal medicine and surgery wards were selected through convenience sampling. A three session workshop about EBM, each session lasting for five hours was held for them. Students' attitude towards workshop was assessed using a questionnaire with Likert scale. Also, their abilities in formulating a clinical question and using effective search strategies were measured using pre-test/post-test and check list, respectively.. Wilcoxon test was performed in order to compare pre and post tests by SPSS software.*

Results: *Students had 23 mistakes in pre-test and 8 in post test, out of 40 questions about designing clinical question which showed a significant difference. The students' score in search strategies was 40 in pretest and 100 in post test out of the total score 100, which had increased significantly. In general, the students' attitude towards workshop was positive.*

Conclusion: *This intervention improved clinical question development, and searching strategies. The students' attitude was positive in total. More studies are recommended to assess the effects of early interventions such as workshop, on students, interns and residents.*

Key words: Evidence Based Medicine, Medical students, Workshop.

Address: Hajar Taheri, Students' research committee, School of Medicine, Isfahan University of Medical Sciences, Hezarjarib Ave. Isfahan. E-mail: taheri@edc.mui.ac.ir

Iranian Journal of Medical Education 2006; 6(2): 71-77.

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-09]