گام‌های توسعه در آموزش پزشکی
مجله مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی
دوره دوازدهم، شماره اول، ص ۳۷- ۲۸، ۱۳۹۴

بررسی مقالات ایرانی آموزشی مرتبط با کاربرد پزشکی مبتنی بر شواهد

شهزاد سراوانی[۱]، مریم یزدان‌دوست[۲]، حامد بصیر غفوری[۳]*

۱. کارشناس ارشد آموزش پزشکی، مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی، مرکز تحقیقات آموزش علوم پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران
۲. کارشناس کتابداری و اطلاع رسانی پزشکی، مرکزمطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی، مرکز تحقیقات آموزش علوم پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران
۳. متخصص طب اورژانس، استادیار، گروه طب اورژانس، بیمارستان شهدای هفتم تیر، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران

●دریافت مقاله:۹۲/۱۲/۱۱ آخرین اصلاح مقاله:۹۳/۵/۲۵ ●پذیرش مقاله:۹۳/۵/۲۷

زمینه و هدف: حدود دو دهه از ایجاد پزشکی مبتنی بر شواهد در جهان می‌گذرد. این حیطه به دلیل پر نمودن شکاف اطلاعاتی بین پژوهش‌های پزشکی و عملکردهای بالینی از اهمیت بالایی برخوردار است. هدف از مطالعه حاضر، بررسی سطوح شواهد موجود در مقالات آموزشی ایران در کاربرد پزشکی مبتنی بر شواهد بود.

روش کار: پس از جستجوی پایگاه‌های ایرانی و بین‌المللی، نتایج طبق معیارهای ورود و خروج و به صورت جداگانه توسط دو پژوهشگر مورد مطالعه قرار گرفت. برای انجام فرایند مرور سیستماتیک از راهنمای انجام مرور سیستماتیک BEME (Best evidence medical education)، جهت ارایه روند انتخاب مطالعات از فلوچارت PRISMA (Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses) و برای ارزیابی کیفیت مطالعات از چک لیست MERSQI (Medical education research quality index) استفاده گردید. همچنین جهت سطح‌بندی شواهد از نوع ارایه شده‌ای که در راهنمای BEME برای سطح‌بندی تأثیر آموزشی در مطالعات آموزش پزشکی به کار می‌رود، استفاده شد.

یافته‌ها: پزشکی مبتنی بر شواهد در ۱۱ حوزه مورد استفاده قرار گرفته بود که می‌توان در چهار گروه بالینی، آموزشی، پژوهشی و سیاست‌گذاری طبقه‌بندی کرد. ۳ حوزه «برگزاری ژورنال کلاب، بحث مورد و تدریس و آموزش» در گروه آموزشی جای گرفت و تنها ٦ مطالعه در زمینه تأثیر آموزش بر کاربرد پزشکی مبتنی بر شواهد یافت شد که بررسی کیفیت آن‌ها نشان از کیفیت متوسط این مطالعات بود.

نتیجه‌گیری: اگرچه مطالعات انجام شده در زمینه تأثیر آموزش بر کاربرد پزشکی مبتنی بر شواهد اندک هستند، اما شواهد مناسب و با کیفیت متوسطی را ارایه می‌دهند. با وجود دوره‌ها و روش‌های آموزشی متعدد پزشکی مبتنی بر شواهد در کشور، هنوز شواهد سطح بالا و در عین حال با کیفیتی مبنی بر تأیید اثربخشی این آموزش‌ها در آگاهی، نگرش، عملکرد و رفتار حرفه‌مندان پزشکی به ویژه در بلندمدت وجود ندارد. به این ترتیب نیاز به طراحی و اجرای پژوهش‌های با کیفیت در این حوزه احساس می‌گردد.

کلید واژه‌ها: پزشکی مبتنی بر شواهد، کاربرد، مقالات آموزشی، ایران

***نویسنده مسؤول:** مرکز تحقیقات آموزش علوم پزشکی، مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران

●**تلفن:**۰۹۳۵-۲٦۱۸۸۲۸ ● **نمابر:**۰۲۱-۸٦۷۰۲۲۷۱

Email: myazdandoost@hotmail.com

مقدمه

پزشکی مبتنی بر شواهد به معنای «استفاده مطمئن، دقیق و مدبرانه از بهترین شواهد موجود جاری برای تک‌تک بیماران» می‌باشد (۱) که در دو دهه گذشته به عنوان رویکرد غالب در پزشکی بالینی پذیرفته شده و در میان جامعه پزشکی گسترش یافته است (۲). این رویکرد به دلیل وجود شکاف اطلاعاتی بین پژوهش‌های پزشکی و عملکردهای بالینی ایجاد شد (۳). همچنین به دلیل این‌که مبنای تصمیمات پزشکان اطلاعات فراگرفته از متون درسی در دوره آکادمیک (که بیشتر قدیمی هستند) و همچنین تجاربی است که در دوره بالینی آموخته‌اند، در این بین جای خالی یافته‌های حاصل از پژوهش‌ها و همچنین ترجیحات و انتخاب بیماران احساس می‌شود (۳).

در حالی که دو دهه از ایجاد گسترش پزشکی مبتنی بر شواهد در دانشگاه مک‌مستر (McMaster) کانادا می‌گذرد (٤)، این رویکرد در طی دهه گذشته به آرامی از طریق فارغ‌التحصیلان ایرانی خارج از کشور و مطالعه مقالات مجلات علمی منتشر شده در خارج از کشور وارد ایران شد.

با ورود پزشکی مبتنی بر شواهد به ایران، فعالیت‌های غیر متمرکزی به شکل پراکنده در نقاط مختلف انجام گرفت که شامل نگارش مقالات آموزشی، برگزاری دوره‌های آموزشی برای آموزش پزشکی مبتنی بر شواهد، ارزیابی نقادانه مقالات، تدوین اولویت‌های پژوهشی، انجام پژوهش در حوزه پزشکی مبتنی بر شواهد شامل ارزیابی فن‌آوری سلامت و تدوین راهنماهای بالینی، تأسیس مراکز پزشکی مبتنی بر شواهد، برگزاری ژورنال کلاب‌ها و اجرای طرح کتابداری بالینی می‌باشد.

علاوه بر فعالیت‌های غیر متمرکز، فعالیت‌های متمرکزی نیز از سوی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی در سطح کشور انجام شد که شامل تأسیس دفتر ارزیابی فن‌آوری سلامت در معاونت بهداشت (سلامت)، تأسیس دفتر تدوین راهنماهای بالینی (گایدلاین نویسی) با همکاری معاونت تحقیقات و فن‌آوری و معاونت درمان، تأسیس مراکز مدیریت دانش بالینی با همکاری معاونت‌های تحقیقات و فن‌آوری و درمان وزارت بهداشت و دانشگاه‌های علوم پزشکی در بیمارستان‌ها و همچنین تأسیس مرکز تحقیقات بهره‌برداری از دانش سلامت در دانشگاه علوم پزشکی تهران می‌باشد.

با وجود رشد موارد استفاده‌های پزشکی مبتنی بر شواهد در دنیا و گذشت یک دهه از ورود آن به ایران و استفاده‌های پراکنده و غیر متمرکز آن، هنوز مطالعه جامعی در ایران برای بررسی موارد استفاده از آن در حوزه‌های مختلف صورت نگرفته است. مطالعات زیادی به صورت پراکنده در نقاط مختلف ایران انجام و منتشر گردیده، اما مشخص نشده است که آیا روش‌های مختلف آموزشی بر کاربرد پزشکی مبتنی بر شواهد تأثیر دارند یا خیر؟

روش کار

مطالعه حاضر از نوع ثانویه، توصیفی و مرور نظام‌مند مطالعات اولیه بود. پایگاه‌های ایرانی IranMedex، Magiran و SID (Scientific information database) و پایگاه‌های بین‌المللی PubMed، CINAHL، EMBASE، DOAJ (Directory of open access journals)، EBM (Evidence based medicine)، ERIC Reviews و Medline از طریق OvidSP برای جستجوی استراتژیک بررسی شدند. در جستجوی هر پایگاه فارسی از هر دو رابط کاربری انگلیسی و فارسی آن پایگاه بهره گرفته شد. تمام مراحل جستجو در ۲۸ جولای ۲۰۱۲ انجام و برای آخرین بار در اول ژانویه سال ۲۰۱۳ روزآمد گردید تا در صورت وجود مطالعات جدیدتر، وارد مطالعه شوند.

نتایج جستجو طبق معیارهای ورود و خروج غربالگری شد؛ به این ترتیب که متن کامل مقالات پژوهشی که یکی از تأثیرات آموزش بر استفاده‌های پزشکی مبتنی بر شواهد را در ایران گزارش می‌کرد، بررسی گردید. مقالاتی که از نوع پژوهشی نبودند، چکیده‌های فاقد متن کامل ارایه شده در کنفرانس‌ها، مقالاتی که با وجود ارتباط موضوعی تأثیر آموزش

بر استفاده پزشکی مبتنی بر شواهد را گزارش نمی‌کردند و مقالاتی که استفاده پزشکی مبتنی بر شواهد را در خارج از ایران گزارش کرده بودند، از مطالعه حذف شدند.

تک‌تک مطالعات توسط دو پژوهشگر به صورت جداگانه استخراج شد تا حیطه بالینی و میزان ارتباط مطالعه به پژوهش حاضر مشخص گردد. استفاده‌های پزشکی مبتنی بر شواهد در هر یک از حیطه‌ها نیز توسط دو نفر از اعضای هیأت علمی مرکز پزشکی مبتنی بر شواهد جداسازی شد. مطالعات مرتبط از نظر روش‌شناسی توسط دو عضو هیأت علمی و مدرس مرکز پزشکی مبتنی بر شواهد بر اساس چک لیست‌های CASP (Critical appraisal skills programme) و MERSQI (Medical education research quality index) بررسی و در صورت عدم اعتبار از مطالعه حذف شدند.

برای انجام فرایند مرور سیستماتیک از راهنمای انجام مرور سیستماتیک BEME (Best evidence medical education) که برای مرور سیستماتیک مطالعات مرتبط با استفاده پزشکی مبتنی بر شواهد در حوزه آموزشی می‌باشد، استفاده شد (۵). همچنین برای ارایه روند انتخاب مطالعات، فلوچارت PRISMA (Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses) که چگونگی ورود و خروج مطالعات در مرور سیستماتیک را نشان می‌دهد (۷، ٦)، مورد استفاده قرار گرفت. جهت ارزیابی کیفیت مطالعات از چک لیست MERSQI که کیفیت مطالعات مرتبط با آموزش پزشکی را ارزیابی می‌کند و جهت سطح‌بندی شواهد از نوع ارایه شده‌ای که در راهنمای BEME برای سطح‌بندی تأثیر آموزشی در مطالعات آموزش پزشکی به کار می‌رود، استفاده شد (۵).

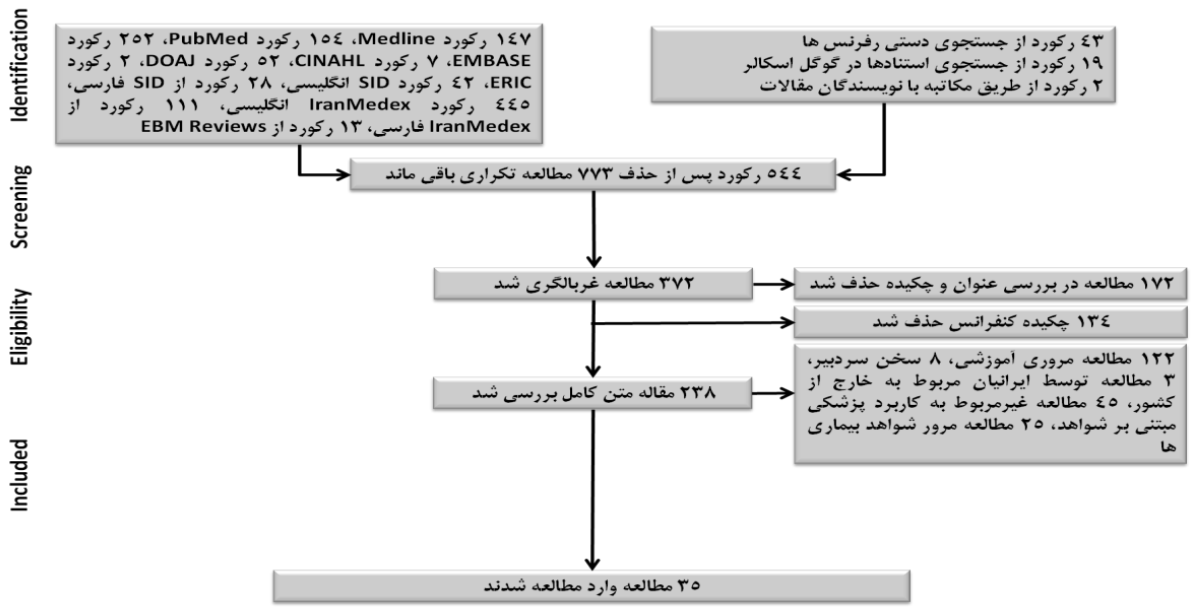
اطلاعات مطالعات شامل اطلاعات کتاب‌شناختی، هدف، کاربرد و یافته‌ها در صفحات گسترده (با استفاده از نرم‌افزار Excel نسخه ۲۰۰۷) و جداول (با استفاده از نرم‌افزار Word نسخه ۲۰۰۷) خلاصه گردید که برای این کار بخش‌های پیشنهادی BEME برای مطالعات آموزشی (۵) مورد استفاده قرار گرفت. سپس سطح‌بندی شواهد با استفاده از راهنمای سطح‌بندی BEME انجام شد.

این مطالعه تنها شامل مطالعاتی بود که یافته‌های آن‌ها منتشر شده بودند؛ به این ترتیب ممکن است تعدادی از مطالعاتی که انجام شده اما یافته‌های آن‌ها به صورت مقاله منتشر نشده‌اند، وارد این مطالعه نشده باشد.

یافته‌ها

در فلوچارت PRISMA، چگونگی بررسی مطالعات مرور نظام‌مند حاضر به صورت خلاصه نشان داده شده است (شکل ۱) (۷). از ۱۳۱۷ مطالعه بازیابی شده، ۷۷۳ مطالعه به دلیل همپوشانی پایگاه‌ها، تکراری بود و از مطالعه خارج گردید. در ادامه ۱۷۲ مطالعه نیز در بررسی عنوان و چکیده به دلیل غیر مرتبط بودن و ۱۳٤ مطالعه چکیده کنفرانس از پژوهش کنار گذاشته شدند.

طبق بررسی نهایی و با خروج متن کامل ۱۲۲ مطالعه مروری آموزشی، ۸ سخن سردبیر، ۳ تحقیق توسط ایرانیان مربوط به خارج از کشور، ٤۵ مطالعه غیر مربوط به استفاده پزشکی مبتنی بر شواهد و ۲۵ مطالعه مرور شواهد بیماری‌ها، فقط ۳۵ مطالعه باقی ماند که به نوعی استفاده پزشکی مبتنی بر شواهد را گزارش کرده بودند و در برخی از آن‌ها استفاده پزشکی مبتنی بر شواهد هدف اصلی مطالعه نبود، اما به دلیل پوشش این استفاده‌ها وارد مطالعه گردیدند. از میان این ۳۵ مقاله، فقط ٦ مقاله به بررسی استفاده پزشکی مبتنی بر شواهد در آموزش پزشکی اشاره داشتند. بررسی کیفیت مطالعات با استفاده از چک لیست MERSQI نشان داد که کیفیت آن‌ها از دامنه امتیاز این چک لیست (۱۸-۵) امتیاز ۲/۳ ± ۱۰/٤۲ را به دست آورد و نشان از کیفیت متوسط مطالعات داشت.



شکل ۱: بررسی و غربالگری مطالعات بازیابی شده [فلوچارت PRISMA (Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses)]

از پزشکی مبتنی بر شواهد در ۱۱ حوزه استفاده شده بود که می‌توان در چهار گروه «بالینی، آموزشی، پژوهشی و سیاست‌گذاری» طبقه‌بندی کرد.

تقسیم‌بندی حوزه‌های گروه آموزشی شامل سه مطالعه برگزاری ژورنال کلاب (۱۰-۸)، یک مطالعه بحث مورد (آموزش دستیاران) (۱۱) و دو مطالعه تدریس و آموزش (۱۳، ۱۲) بود (جداول ۳-۱).

گزارش صبحگاهی و برنامه درسی از جمله حوزه‌های نادیده گرفته شده در مطالعات پزشکی مبتنی بر شواهد در ایران می‌باشد. مطالعه مرتبطی با موضوع استفاده پزشکی مبتنی بر شواهد در ارزیابی نقادانه مقالات و گزارش‌های صبحگاهی در ایران یافت نشد.

جدول ۱: نتایج مقالات پزشکی مبتنی بر شواهد در حوزه ژورنال کلاب‌ها (۱۰-۸)

منابع (مطالعه)	هدف	نمونه	نوع مطالعه	مداخله	مقایسه	ابزار جمع‌آوری داده‌ها	یافته‌ها	تعیین سطح مطالعه بر اساس مدل Kirkpatrick
محرری و همکاران (۸)	بررسی تأثیر جلسات ژورنال کلاب مبتنی بر شواهد بر میزان آگاهی دستیاران هوشبری با استفاده از روش	۱۶ دستیار هوشبری دانشگاه علوم پزشکی تهران	کارآزمایی بدون گروه شاهد دو مرحله‌ای (پیش‌آزمون و پس‌آزمون)	۲۴ جلسه یک ساعته ژورنال کلاب (یک جلسه برای هر دو هفته)	-	چک لیست CONSORT برای ارزیابی نقادانه و چک لیست MCQ برای روش پژوهش آمار که توسط دستیاران تکمیل شد.	جلسات ژورنال کلاب باعث افزایش آگاهی دستیاران از استفاده شواهد و مهارت‌های ارزیابی نقادانه	2b

	پژوهش و آمار و مهارت‌های ارزیابی نقادانه						مقالات شد.	
صادقی و دباغ کاخکی (۹)	بررسی تأثیر دوره آموزشی پزشکی مبتنی بر شواهد بر کیفیت مقالات بحث شده در ژورنال کلاب‌های مبتنی بر شواهد	۲٤ مقاله ارایه شده در ۲٤ جلسه ژورنال کلاب مرکز تحقیقات پزشکی هسته‌ای مشهد توسط دستیاران	کارآزمایی بدون گروه شاهد دو مرحله‌ای (پیش‌آزمون و پس‌آزمون)	دوره آموزشی پزشکی مبتنی بر شواهد (جزییات ارایه نشده است) و سپس ۱۲ جلسه ژورنال کلاب مبتنی بر شواهد	۱۲ جلسه ژورنال کلاب سنتی	جدول سطح‌بندی شواهد مرکز پزشکی مبتنی بر شواهد آکسفورد که توسط پژوهشگر مورد استفاده قرار گرفت.	دوره آموزشی باعث افزایش سطح شواهد ارایه شده در ژورنال کلاب‌ها شد.	2b
شکوهی و همکاران (۱۰)	بررسی تأثیر آموزشی کارگاه پزشکی مبتنی بر شواهد بر بهبود سازماندهی جلسات ژورنال کلاب و میزان رضایت از آن‌ها	۱۱ دستیار جراحی اعصاب تبریز	کارآزمایی بدون گروه شاهد دو مرحله‌ای (پیش‌آزمون و پس‌آزمون)	کارگاه آموزشی پزشکی مبتنی بر شواهد و سپس ٦ جلسه ژورنال کلاب مبتنی بر شواهد	٦ جلسه ژورنال کلاب سنتی	پرسش‌نامه تأیید شده نظرسنجی که توسط دستیاران تکمیل شد.	سازماندهی جلسات ژورنال کلاب و میزان رضایت از آن‌ها در جلسات ژورنال کلاب مبتنی بر شواهد بهبود یافته بود.	1 و 2b

CONSORT: Critical appraisal skills programme; MCQ: Multiple choice questions

جدول ۲: نتایج مقالات پزشکی مبتنی بر شواهد در حوزه بحث مورد (آموزش دستیاران) (۱۱)

منابع (مطالعه)	هدف	نمونه	نوع مطالعه	مداخله	مقایسه	ابزار جمع‌آوری داده‌ها	یافته‌ها	تعیین سطح مطالعه بر اساس مدل Kirkpatrick
ادیبی و همکاران (۱۱)	بررسی تأثیر بحث عمیق (مبتنی بر شواهد) بر یادگیری دستیاران	۳۱ دستیار داخلی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی	کارآزمایی بدون گروه کنترل تک مرحله‌ای (پس آزمون)	بحث عمیق (مبتنی بر شواهد) در ۲ جلسه ماهانه ۳/۵ ساعته بررسی مورد	-	پرسش‌نامه نظرسنجی که توسط دستیاران تکمیل شد.	ارزیابی دستیاران از تأثیر روش آموزشی بحث عمیق بر میزان یادگیری مثبت بود.	2b

جدول ۳: نتایج مقالات پزشکی مبتنی بر شواهد در حوزه آموزش و تدریس (۱۳، ۱۲)

منابع (مطالعه)	هدف	نمونه	نوع مطالعه	مداخله	مقایسه	ابزار جمع‌آوری داده‌ها	یافته‌ها	تعیین سطح مطالعه بر اساس مدل Kirkpatrick
طاهری و همکاران (۱۲)	تأثیر کارگاه پزشکی مبتنی بر شواهد بر مهارت‌های کاربرد پزشکی مبتنی بر شواهد	۲٤ دانشجوی پزشکی سال چهارم و پنجم اصفهان	کارآزمایی بدون گروه شاهد دو مرحله‌ای (پیش‌آزمون و پس‌آزمون)	کارگاه آموزشی پزشکی مبتنی بر شواهد (۳ جلسه و هر جلسه ۵ ساعت)	-	پرسش‌نامه تأیید شده سنجش مهارت و نگرش در زمینه پزشکی مبتنی بر شواهد که توسط دانشجویان تکمیل گردید.	مهارت‌های کاربرد پزشکی مبتنی بر شواهد در دانشجویان افزایش یافت و نگرش نسبت به پزشکی مبتنی بر شواهد مثبت ارزیابی شد.	2b و 2a
رفیعی و همکاران (۱۳)	تأثیر کارگاه آموزشی پزشکی مبتنی بر شواهد بر توانایی نقد مقالات و آشنایی با مبانی و اصول EBM	۳۵ دانشجوی پزشکی مقطع کارآموزی دانشگاه علوم پزشکی تهران	کارآزمایی بدون گروه شاهد دو مرحله‌ای (پیش‌آزمون و پس‌آزمون)	کارگاه دو روزه پزشکی مبتنی بر شواهد بر اساس پروتکل استاندارد آموزشی	-	پرسش‌نامه استاندارد سنجش توانایی کاربرد پزشکی مبتنی بر شواهد که توسط دانشجویان تکمیل شد.	توانایی‌های دانشجویان در ارزیابی نقادانه مقالات پس از برگزاری کارگاه افزایش یافت.	2b

EBM: Evidence based medicine

بحث و نتیجه‌گیری

ایجاد تغییر در رویکردهای معمول ابتدا نیازمند ایجاد تغییر در آگاهی است که به نگرش مثبت می‌انجامد و نگرش مثبت نیز به نوبه خود به تغییر در عملکرد و در نهایت رفتار ختم می‌شود (١٤). نتایج مطالعه‌ای که به ارزیابی تأثیرات یادگیری مستقل در مقابل نتایج مختلف یادگیری یکپارچه تحصیلات تکمیلی در پزشکی مبتنی بر شواهد پرداخت، نشان داد که آموزش به تنهایی و به شکل مستقل خارج از برنامه درسی دانش را به جای مهارت‌ها، نگرش‌ها یا رفتار تقویت می‌کند و در مقابل آموزش یکپارچه بالینی باعث بهبود دانش، مهارت‌ها، نگرش‌ها و رفتار می‌شود. بنابراین آموزش پزشکی مبتنی بر شواهد باید از کلاس درس به سمت عملکرد بالینی به منظور ارتقای نتایج اساسی حرکت کند.

با توجه به پژوهش‌های انجام شده در حوزه پزشکی مبتنی بر شواهد، بیشتر مطالعات بر روی آموزش جنبه‌هایی از پزشکی مبتنی بر شواهد و تعدادی از آن‌ها نیز بر روی سنجش آگاهی و نگرش تأکید داشتند. به این ترتیب تعداد اندکی از مطالعات بر روی عملکرد یا استفاده از آن متمرکز شدند. این تعداد نیز با اهداف و روش‌شناسی‌های ناهمگن انجام گرفته بودند که در نتیجه انجام متاآنالیز را غیر ممکن می‌سازد، اما با توجه به این‌که یک دهه از مطرح شدن پزشکی مبتنی بر شواهد در ایران می‌گذرد، بحث در خصوص پژوهش‌های انجام شده درباره استفاده‌های پزشکی مبتنی بر شواهد می‌تواند با شناسایی نقاط قوت و ضعف این رویکرد در ایران، راه را برای

برنامه‌ریزی بهتر جهت استفاده بیشتر و بهتر آن هموار سازد.

انجام پژوهش‌های بالینی برای استفاده پزشکی مبتنی بر شواهد می‌تواند نشان از تمایل پژوهشگران و درمانگران برای ورود این رویکرد به پزشکی باشد. با این حال بدون ورود پزشکی مبتنی بر شواهد در عرصه‌های آموزشی و پژوهشی، نمی‌توان تغییر مناسبی را در آگاهی و فعالیت‌های پژوهشی افراد ایجاد کرد (۱۵) و به این ترتیب استفاده عملی از پزشکی مبتنی بر شواهد روند آهسته‌ای را خواهد پیمود. این موضوع اهمیت ادغام رسمی یا غیر رسمی پزشکی مبتنی بر شواهد در حوزه‌های آموزشی از جمله ژورنال کلاب‌ها، گزارش‌های صبحگاهی، بحث مورد، آموزش در کلاس، آموزش مداوم و برنامه درسی را برجسته‌تر می‌سازد. از میان این موارد، ورود پزشکی مبتنی بر شواهد به درون برنامه درسی ممکن است بیشترین تأثیر را بر جای بگذارد (۱٦).

کاربرد پزشکی مبتنی بر شواهد در ژورنال کلاب‌ها

ژورنال کلاب‌ها به عنوان یکی از روش‌های آموزش علوم پزشکی همواره مورد توجه قرار گرفته‌اند. مطالعاتی در خصوص ژورنال کلاب‌ها در ایران انجام شده (۱۰-۸) و حتی در تعدادی از رشته‌های پزشکی به عنوان بخشی از برنامه و واحدهای درسی لحاظ گردیده است. با این حال ژورنال کلاب‌های برگزار شده در ایران بیشتر به بررسی مقالات و بحث روی آن‌ها اختصاص داشته و کمتر به سمت مبتنی بر شواهد بودن اطلاعات و ارزیابی نقادانه آن گرایش پیدا کرده‌اند و این در حالی است که پژوهش‌های موجود در خصوص استفاده پزشکی مبتنی بر شواهد برای ژورنال کلاب‌ها در ایران، بهبود آگاهی و استفاده مهارت‌های ارزیابی نقادانه، افزایش سطح شواهد در ژورنال کلاب، بهبود سازماندهی جلسات ژورنال کلاب و افزایش میزان رضایت شرکت کنندگان را به دنبال داشت.

با توجه به این‌که ژورنال کلاب‌ها هم به صورت رسمی و به عنوان بخشی از برنامه درسی و هم به صورت غیر رسمی و اختیاری برای آموزش رشته‌های علوم پزشکی برگزار می‌گردد، استفاده از رویکرد مبتنی بر شواهد در جلسات ژورنال کلاب قابل انجام است و می‌تواند نتایج بهتری را به همراه داشته باشد. مبتنی بر شواهد بودن ژورنال کلاب‌ها می‌تواند در برنامه درسی رشته‌های مختف وارد و باعث افزایش مهارت‌های ارزیابی نقادانه گردد که بخشی از مراحل پزشکی مبتنی بر شواهد نیز به حساب می‌آید. بنابراین با توجه به نقش ژورنال کلاب‌ها در افزایش آگاهی دانشجویان رشته‌های علوم پزشکی و از طرف دیگر نقش پزشکی مبتنی بر شواهد در برگزاری ژورنال کلاب‌ها و ارتقای مهارت‌های ارزیابی نقادانه، پیشنهاد می‌شود که اصول پزشکی مبتنی بر شواهد در برگزاری ژورنال کلاب‌ها مورد توجه قرار گیرد و در نهایت چنین امری منجر به بهبود آموزش علوم پزشکی و ارزیابی نقادانه خواهد شد.

یکی از مشکلاتی که پزشکان همواره برای استفاده پزشکی مبتنی بر شواهد مطرح کرده‌اند، کمبود زمان است. این موضوع بر شرکت در ژورنال کلاب‌ها هم تأثیر دارد؛ به طوری که Kawar و همکاران در مطالعه‌ای مداخله‌ای و با ایجاد ژورنال کلاب‌های مجازی نشان دادند که این جلسات علاوه بر از بین بردن محدودیت‌های مکانی و زمانی، باعث افزایش دانش، روزآمد ماندن اطلاعات و افزایش مهارت‌های ارزیابی نقادانه در میان دستیاران می‌شود (۱۷). تحقیقی با ارایه چارچوبی برای یکپارچه‌سازی پزشکی مبتنی بر شواهد در دوره عملکرد بالینی در دستیاری نشان داد که تنها با برگزاری ژورنال کلاب نمی‌توان به هدف یکپارچه‌سازی نایل شد و لازم است تا از ظرفیت‌های موجود دیگری نیز برای این هدف استفاده گردد. همچنین با بررسی محدودیت‌های ژورنال کلاب‌ها به ارایه راه‌حل مانند رویکرد برنامه درسی پرداخت که طی آن مشارکت دستیاران، استادان و مؤسسات در برنامه‌های پیوسته مدنظر قرار داده شد (۱۸).

کاربرد پزشکی مبتنی بر شواهد در بحث مورد (برای آموزش دستیاران)

بر اساس مطالعه ادیبی و همکاران (۱۱)، استفاده از بحث مورد بر مبنای تجارب و شواهد موجود باعث امکان ایجاد

پرسش و چالش علمی، یادگیری بهتر، تطبیق محتوا با نیازهای واقعی، امکان استفاده از تجارب استادان و افزایش حجم دانش و انتقال آن در زمان اندکی می‌شود. مطالعه ادیبی و همکاران تنها مطالعه موجود در این زمینه است و نشان داد که استفاده از رویکرد مبتنی بر شواهد در کنار سایر روش‌های آموزش علوم پزشکی می‌تواند نتایج بهتری را به دنبال داشته باشد (۱۱). با این حال هنوز جای پژوهش‌های مشابه برای ارایه شاهدی مهم‌تر بر این مدعا خالی است. بنابراین پیشنهاد می‌گردد بحث مورد مبتنی بر شواهد به عنوان یک شیوه نو در آموزش علوم پزشکی به صورت رسمی در برنامه درسی دانشجویان علوم پزشکی به خصوص دستیاران گنجانده شود.

کاربرد پزشکی مبتنی بر شواهد در آموزش و تدریس

پزشکی مبتنی بر شواهد به دلیل تأکید بر تفکر انتقادی و ارزیابی شواهد، یکی از روش‌های بهینه آموزش متون علوم پزشکی محسوب می‌شود (۱۹). مطالعات انجام شده در ایران تأثیر مثبت دوره آموزش پزشکی مبتنی بر شواهد را بر توانایی نقد مقالات (۱۳) و مهارت‌های به کارگیری پزشکی مبتنی بر شواهد نشان می‌دهد (۸)؛ به این معنی که استفاده از آموزش پزشکی مبتنی بر شواهد می‌تواند بر روی مهارت‌ها و توانایی‌های افراد تأثیر مثبتی بر جای گذارد، اما ماندگاری این تأثیر نیازمند مطالعه بیشتری است.

با وجود این‌که هر دو مطالعه (۱۳، ۱۲) بر روی دانشجویان انجام شده است، نمی‌توان قدرت تعمیمی برای آن قایل شد. بنابراین پیشنهاد می‌شود تا پژوهش‌های بیشتری در زمینه تأثیر پزشکی مبتنی بر شواهد در نگرش، دانش و رفتار دانشجویان علوم پزشکی انجام گیرد. همچنین به دلیل تأثیر آموزش پزشکی مبتنی بر شواهد بر تفکر انتقادی، لازم است که پزشکی مبتنی بر شواهد به طور رسمی به دانشجویان علوم پزشکی آموزش داده شود.

Norman و Shannon به مرور سیستماتیک ۷ مطالعه پرداختند. تحلیل آنان نشان داد که آموزش پزشکی مبتنی بر شواهد در دوره پزشکی عمومی می‌تواند باعث افزایش دانش دانشجویان شود؛ در حالی که این آموزش در دوره دستیاری کمتر باعث افزایش آگاهی و دانش می‌گردد (۲۰). همچنین Coomarasamy و همکاران با مرور سیستماتیک آموزش تحصیلات تکمیلی در پزشکی مبتنی بر شواهد و ارزیابی انتقادی با توجه به این‌که پزشکی مبتنی بر شواهد در برنامه درسی ادغام نشده بود و تنها به شکل دوره، کارگاه و ژورنال کلاب آموزش داده می‌شد، گزارش کردند که آموزش تأثیر معنی‌داری بر دانش و آگاهی دارد، اما چنین تفاوتی در نگرش، مهارت و رفتار مشاهده نشد. آنان انجام کارآزمایی‌های با کیفیت، متمرکز بر محتوا و ایجاد برنامه درسی را پیشنهاد دادند (۲۱).

کاربرد پزشکی مبتنی بر شواهد در ارزیابی نقادانه

یافته‌های مطالعه حاضر نشان دهنده پراکندگی مطالعات در این زمینه در ایران می‌باشد. به طور کلی نحوه تدریس و افزایش مهارت ارزیابی نقادانه به طور روشن و واضح توضیح داده نشده است و با توجه به اهمیت این موضوع توصیه می‌شود که اصول ارزیابی نقادانه مستندات علمی در سال‌های اول دانشجویی به دانشجویان تدریس گردد؛ چرا که ارزیابی نقادانه یکی از مراحل پزشکی مبتنی بر شواهد است که استفاده از آن باعث افزایش مهارت‌های ارزیابی نقادانه می‌شود (۱۳).

کاربرد پزشکی مبتنی بر شواهد در گزارش‌های صبحگاهی

با وجود این که گزارش صبحگاهی بخش جدایی‌ناپذیر آموزش بالینی محسوب می‌گردد، برگزاری چنین جلساتی هنوز هم به شکل سنتی انجام می‌گیرد (۲۲). در واقع آنچه در جلسات مطرح و به بحث گذاشته می‌شود، یک بیمار و شرایط او، تصمیمات گرفته شده و تجارب موجود استادان و پزشکان می‌باشد (۲۳). شواهد موجود در این میان نادیده گرفته شده است و خلأ آن احساس می‌گردد. این جلسات به عنوان بخشی از آموزش بالینی پزشکی می‌تواند مکان مناسبی برای ادغام پزشکی مبتنی بر شواهد به شمار رود.

گزارش‌های صبحگاهی به عنوان سنگ‌بنای آموزش پزشکی به فرم‌های مختلفی در قالب کنفرانس آموزشی و به صورت

سنتی برگزار می‌شود، اما فرم جدید آن پزشکی مبتنی بر شواهد است؛ یعنی بر اساس شواهد موجود درباره بیماری که روز قبل پذیرش شده است به بحث و تبادل نظر می‌پردازند. این گزارش‌ها در ارتقای سطح علمی دانشجویان پزشکی بسیار مؤثر است و در صورتی که بر مبنای پزشکی مبتنی بر شواهد باشد، تفهیم موضوع مورد بحث را تسهیل خواهد کرد. پزشکی مبتنی بر شواهد در گزارش‌های صبحگاهی نیازمند ادغام بهترین شواهد موجود، تجارب کلینیکی و شرایط و ترجیحات بیمار است که به ارایه بهتر موضوع و کسب دانش منجر خواهد شد.

بنابراین پیشنهاد می‌شود گزارش‌های صبحگاهی بر اساس اصول پزشکی مبتنی بر شواهد ارایه گردد که در این صورت جهت ارتقای کیفیت علمی جلسات صبحگاهی پزشکان مؤثر خواهد بود. این گزارش‌ها لازم است به صورت مستند ثبت شود و به سهولت در اختیار مخاطبین اعم از استادان و دانشجویان پزشکی قرار گیرد. اگرچه در ایران به موضوع ادغام پزشکی مبتنی بر شواهد در گزارش صبحگاهی کمتر پرداخته شده است. مطالعه‌ای در آمریکای شمالی نشان داد که در ٦١ درصد از ١٩٢ برنامه دستیاری طب کودکان، از گزارش صبحگاهی مبتنی بر شواهد استفاده گردیده است (٢٤).

نتیجه‌گیری

اگرچه مطالعات انجام شده در زمینه تأثیر آموزش بر کاربرد پزشکی مبتنی بر شواهد اندک است، اما سطوح شواهد مناسب و با کیفیت متوسطی را ارایه می‌دهند. یافته‌ها نشان می‌دهد که با وجود دوره‌ها و روش‌های آموزشی متعدد پزشکی مبتنی بر شواهد در کشور، شواهد سطح بالا و در عین حال با کیفیتی مبنی بر تأیید اثربخشی این آموزش‌ها در آگاهی، نگرش، عملکرد و رفتار حرفه‌مندان پزشکی به ویژه در بلندمدت وجود ندارد. به این ترتیب نیاز به طراحی و اجرای پژوهش‌های با کیفیت در این حوزه احساس می‌شود.

سپاسگزاری

مقاله حاضر مستخرج از پایان‌نامه کارشناسی ارشد رشته آموزش پزشکی می‌باشد. نویسندگان بر خود لازم می‌دانند تا از راهنمایی‌های استادان مشاور این پایان‌نامه (آقای دکتر حمیدرضا برادران و آقای فرهاد شکرانه) قدردانی نمایند.

References:

1. Sackett DL, Rosenberg WM, Gray JA, Haynes RB, Richardson WS. Evidence based medicine: what it is and what it isn't. Bmj. 1996;312(7023):71-2.
2. Straus SE, Richardson WS, Glasziou P. Evidence Based Medicine. 3 ed. London: Churchill Livingstone; 2005.
3. Davidoff F, Florance V. The informationist: a new health profession? Ann Intern Med. 2000; 132(12): 996-8.
4. Glasziou P, Del-Mar C, Salisbury J. Evidence-based Practice Workbook. 2nd ed. Massachusetts: BMJ Books; 2007.
5. Hammick M, Dornan T, Steinert Y. Conducting a best evidence systematic review. Part 1: From idea to data coding. BEME Guide No. 13. Med Teach. 2010; 32(1):3-15.
6. Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG. Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. PLoS Med. 2009;6(7):e1000097.
7. Liberati A, Altman DG, Tetzlaff J, Mulrow C, Gøtzsche PC, Ioannidis JPA, et al. The PRISMA statement for reporting systematic reviews and meta-analyses of studies that evaluate healthcare interventions: explanation and elaboration. BMJ. 2009;339: b2700.
8. Moharari RS, Rahimi E, Najafi A, Khashayar P, Khajavi MR, Meysamie AP. Teaching critical appraisal and statistics in anesthesia journal club. QJM. 2009;102(2):139-41.
9. Sadeghi R, Dabbagh Kakhki VR. Effect of evidence based medicine training in the quality of journal clubs: A road to evidence based journal clubs. Iran J Nucl Med. 2010;18(2):38-44.
10. Shokouhi G, Ghojazadeh M, Sattarnezhad N. Organizing Evidence Based Medicine (EBM) Journal Clubs in Department of Neurosurgery,

Tabriz University of Medical Sciences. Int J Health Sci (Qassim). 2012;6(1):59-62.
11. Adibi P, Nik-kholgh B, Esmaeeli A, Sima HR, Zali Mr. Using case discussion for resident training. Iran J Med Educ. 2003;3(1):5-13. [In Persian]
12. Taheri H, Mirmohammad Sadeghi M, Adibi I, Ashourioun V, Sadeghizadeh A, Adibi P. The Effect of an Evidence Based Medicine Workshop on Undergraduate Medical Students' Skills in Applying EBM. Iran J Med Educ. 2006;6(2):71-8. [In Persian]
13. Rafiei S, Abdollahzadeh S, Ghajarzadeh M, Habibollahi P, Fayazbakhsh A. The Effect of Introducing Evidence Based Medicine on Critical Appraisal Skills of Medical Students. Iran J Med Educ. 2008;8(1):149-53. [In Persian]
14. Coomarasamy A, Khan KS. What is the evidence that postgraduate teaching in evidence based medicine changes anything? A systematic review. Bmj. 2004;329(7473):1017.
15. Ghafouri HB, Saravani Sh, Shokraneh F. Burden of circulatory system diseases and ignored barriers of knowledge translation. J Cardiovasc Thorac Res. 2012;4(4):89-94.
16. Mostafaei A, Hajebrahimi S. Perceived satisfaction of ophthalmology residents with the current Iranian ophthalmology curriculum. Clin Ophthalmol. 2011;5:1207-10.
17. Kawar E, Garcia-Sayan E, Baker-Genaw K, Drake S, Kaatz S. Journal club 102: enhancing evidence-based medicine learning using a virtual journal club. J Grad Med Educ. 2012;4(1):116.
18. Hatala R, Keitz SA, Wilson MC, Guyatt G. Beyond journal clubs. Moving toward an integrated evidence-based medicine curriculum. J Gen Intern Med. 2006;21(5):538-41.
19. Ghafouri HB, Saravani S, Shokraneh F. Feasibility of Medical Education through Email: Darsnameh e-Learning System as a National Pattern. Res Dev Med Educ. 2012;1(1):25-30.
20. Norman GR, Shannon SI. Effectiveness of instruction in critical appraisal (evidence-based medicine) skills: a critical appraisal. CMAJ. 1998;158(2):177-81.
21. Coomarasamy A, Taylor R, Khan KS. A systematic review of postgraduate teaching in evidence-based medicine and critical appraisal. Med Teach. 2003;25(1):77-81.
22. Kadivar M, Hooman N. Role and structure of morning report in children's teaching hospitals in Iran. Med J Islamic Republic Iran. 2011;25(2):94-8.
23. Azma K, Shekarchi B, Naseh I. A study of viewpoints of students and faculty members of Tehran Imam Reza Hospital (AS) on mission and how to do morning reports. J Med Educ Dev. 2012;7(1):18-25. [In Persian]
24. Kersten HB, Randis TM, Giardino AP. Evidence-based medicine in pediatric residency programs: where are we now? Ambul Pediatr. 2005;5(5):302-5.

Strides in Development of Medical Education

Journal of Medical Education Development Center

2015; 12(1):28 -37

An Evaluation of Educational Iranian Papers on the Application of Evidence-Based Medicine

Shahrzad Saravani[1], Maryam Yazdandoost[2]*, Hamed Basir-Ghafouri[3]

1. *M.Sc. in Medical Education, Medical Education Development Center, Center for Educational Research in Medical Sciences (CERMS), Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran*
2. *BSc. of Medical Library & Information Science, Medical Education Development Center, Center for Educational Research in Medical Sciences (CERMS), Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran*
3. *Specialist in Emergency Medicine, Assistant Professor, Department of emergency Medicine, Haftom Tir Hospital, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran*

• **Received:** 2 Mar, 2014 • **Received Corrected Version:** 16 Aug, 2014 • **Accepted:** 18 Aug, 2014

Background & Objective: Nearly two decades have passed since the establishment of evidence-based medicine (EBM). EBM is of great importance due to its ability to fill the information gap between medical research and clinical practice. The aim of the present study was to evaluate the existing evidence of the application of EBM in published Iranian educational papers.

Methods: This is a systematic review of Iranian papers published in both Iranian and international journals. The results were reviewed by two researchers separately to assess the inclusion and exclusion criteria and evaluate the level of evidence. We used the Best Evidence Medical Education (BEME) guideline for conducting the systematic review and the Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA) flowchart to present the selection process. In addition, the Medical Education Research Quality Index (MERSQI) was used for the evaluation of the quality of the studies.

Results: EBM was used in 11 fields which can be categorized as the 4 clinical, educational, research, and policy-making groups. The educational group consisted of 3 domains of holding a journal club, case discussions, and teaching and learning. Only 6 studies were found to report the effect of education on the application of evidence-based medicine. The evaluation of their quality showed average quality.

Conclusion: Although there are a limited number of studies on the effect of education on EBM application, they present satisfactory and average quality evidence. Despite the existence of various educational courses on EBM in Iran, no high level and high quality evidence exists to show the effectiveness of education on knowledge, attitude, practice, and behavior of healthcare professionals especially in the long-term. Thus, the designing and performing of high quality research is required in this field.

Key Words: Evidence-based medicine, Application, Educational papers, Iran

***Correspondence**: Center for Medical Education, Medical Education Development Center, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

• **Tel:** (+98) 935 261 8828 • **Fax:** (+98) 21 8670 2271 • **Email:** myazdandoost@hotmail.com