مقاله اصیل پژوهشی

سطوح شواهد بالینی در مقالات منتشر شده در مجلات علمی- پژوهشی علوم پزشکی ایران (۱۳۸۷-۱۳۷۳)

رقیه اسکروچی[۱]، حسین بیدختی[۲]، محمدرضا علی بیگ[۳]، فاطمه حسینی[۴]

چکیده

زمینه و هدف: پزشکی مبتنی بر شواهد بر استفاده صحیح از نتایج تحقیقات علمی بر بالین بیمار تأکید دارد. در این مطالعه به ارزیابی سطوح شواهد بالینی مقالات منتشرشده در مجلات علمی- پژوهشی علوم پزشکی ایران در یک دوره پانزده ساله (۱۳۸۷-۱۳۷۳) پرداخته شده است.

روش تحقیق: در این مطالعه توصیفی، با روش نمونه‌گیری تصادفی منظم، سال‌های ۱۳۷۶، ۱۳۸۱ و ۱۳۸۶ به عنوان نمونه انتخاب و مقالات بالینی منتشرشده در شماره‌های فرد مجلات علمی- پژوهشی علوم پزشکی کشور در آن سال‌ها استخراج شدند. این مقالات بر اساس جدول سطوح شواهد بالینی آکسفورد، از سطح یک (بالاترین) تا سطح چهار (پایین‌ترین)، رتبه‌بندی شدند. برای تحلیل و مقایسه روند انتشار مقالات، از نرم‌افزار SPSS (ویرایش ۱۱/۵) و آزمون مجذور کای در سطح معنی‌داری P<۰/۰۵ استفاده شد.

یافته‌ها: از ۴۴۹۷ مقاله منتشرشده در سه سال منتخب، تعداد ۲۸۶۰ مقاله بالینی استخراج و سطوح شواهد آنها تعیین شد. مجموع مقالات سطوح یک تا سه از ۱۹/۹٪ در سال ۱۳۷۶ به ۳۰/۱٪ در سال ۱۳۸۶ افزایش داشته است که روند رو به رشد شواهد بالینی را در طیّ زمان نشان می‌دهد (P=۰/۰۰۱). میانه سطوح شواهد در دوره مطالعه از سطح سه به سطح دو تغییر یافته است. بیشتر مقالات بالینی (۵۹/۷٪) در هیچ‌یک از چهار سطح درجه‌بندی شواهد طبقه‌بندی نشدند.

نتیجه‌گیری: سطح شواهد مقالات بالینی مجلات علمی- پژوهشی علوم پزشکی ایران در طیّ دوره مطالعه به طور معنی‌داری افزایش داشته است؛ بنابراین به نظر می‌رسد کیفیت تحقیقات بالینی در ایران بر اساس استاندارد پزشکی مبتنی بر شواهد، روند رو به رشدی را پیموده است.

واژه‌های کلیدی: پزشکی مبتنی بر شواهد، سطوح شواهد، نشریات علوم پزشکی، کیفیت مقالات

مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی بیرجند. ۱۳۹۰؛ ۱۸(۲): ۱۱۷-۱۲۵

دریافت: ۱۳۸۹/۰۵/۱۷ اصلاح نهایی: ۱۳۹۰/۰۶/۲۶ پذیرش: ۱۳۹۰/۰۶/۲۹

[۱] دانشیار، گروه کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی، دانشکده مدیریت و اطلاع‌رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، ایران

[۲] نویسنده مسؤول، کارشناس ارشد کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، ایران

آدرس: بیرجند- دانشگاه علوم پزشکی بیرجند- کتابخانه مرکزی

تلفن: ۰۵۶۱-۴۴۴۰۴۶۶ نمابر: ۰۵۶۱-۴۴۴۰۴۶۶ پست الکترونیکی: beydokhti54@bums.ac.ir

[۳] مربی، گروه کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی، دانشکده مدیریت و اطلاع‌رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، ایران

[۴] مربی، گروه ریاضی و آمار، دانشکده مدیریت و اطلاع‌رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، ایران

مقدمه

رشد روزافزون اطلاعات پزشکی و کاهش روند کیفی آنها در طیّ سه دهه اخیر، ضرورت ظهور سیستمی به منظور استفاده درست از بهترین یافته‌های علمی را به وجود آورده است (۱). شکل‌گیری این سیستم به اواسط قرن ۱۹ بر می‌گردد که در دو دهه اخیر به صورت مدوّن و با عنوان پزشکی مبتنی بر شواهد مورد توجه قرار گرفته است.

مهمترین قسمت از عملکرد مبتنی بر شواهد، تشخیص مستندات معتبر است و خواننده مقاله باید مسؤولیت شخصی قضاوت در اعتبار و اهمیت بالینی یک مقاله را بر عهده گیرد.

درمانگران و کسانی که کار بالینی انجام می‌دهند، باید از آخرین یافته‌های علمی آگاه باشند و بتوانند کیفیت آنها را مورد نقد و قضاوت قرار دهند (۳،۲). در اوایل دهه ۱۹۹۰ میلادی برای کمک به درمانگران در ارزیابی انتقادی یافته‌های علمی، مدلی برای درجه‌بندی شواهد بر پایه سطح اطمینان طراحی شد که توسط مراکز مختلف از جمله مرکز پزشکی مبتنی بر شواهد دانشگاه آکسفورد مورد ارزیابی قرار گرفت و سالانه روزآمد می‌شود (۵،۴). مطالعات پزشکی از نظر ارزش کاربردی به پنج سطح تقسیم می‌شوند؛ بالاترین سطح (سطح یک) مربوط به مطالعات کارآزمایی بالینی تصادفی و کنترل‌شده[۱] است. همچنین بعضی مطالعات تشخیصی و مروری نظام‌مند[۲] در این سطح قرار دارند؛ در سطح دوم، مطالعات هم‌گروهی آینده‌نگر و گذشته‌نگر و مرور نظام‌مند آنها قرار دارند؛ سطح سوم مربوط به مطالعات مورد- شاهدی و مرور نظام‌مند مطالعات مورد- شاهدی و سطح چهارم مربوط به مطالعات توصیفی می‌باشد؛ سرانجام سطح پنجم شامل اظهار نظر متخصصان (بدون ارزیابی صریح و نقادانه) می‌شود (۶). امروزه مجلات با استفاده از این درجه‌بندی، می‌توانند مقالات خود یا دیگران را ارزیابی کنند.

در ارزیابی متون ارولوژی با استفاده از سیستم رتبه‌بندی مرکز پزشکی مبتنی بر شواهد دانشگاه آکسفورد، نشان داده شد اکثر مطالعات در سطوح پایین شواهد قرار داشتند و در نتیجه تحقیقات مناسبی برای تصمیم‌گیری‌های بالینی نمی‌باشند (۷). همچنین در ارزیابی تعدادی از مجلات پزشکی نیجریه، بر افزایش کیفیت مقالات پزشکی این کشور تاکید شده است (۸). در ایران تا پایان سال ۱۳۸۷، تعداد ۱۴۳ نشریه در حیطه‌های مختلف علوم پزشکی موفق به اخذ رتبه علمی- پژوهشی از کمیسیون نشریات علوم پزشکی شدند[۳]. تمام مقالاتی که در این نشریات چاپ می‌شوند دارای کیفیت مطلوب نبوده و در بسیاری از موارد نتایج مقالات چاپ‌شده ممکن است قابل اعتماد نباشند. تحقیقات نشان داده است، درصد کمی از مقالاتی که در مجله‌های معتبر پزشکی چاپ می شوند، هم کیفیت مطالعاتی بالایی دارند و هم از نظر بالینی ارزشمندند. اکثر پژوهش‌ها و طرح‌های تحقیقاتی بالینی انجام شده در ایران به صورت مقاله در یکی از نشریات علوم پزشکی داخلی منتشر می‌شوند و با توجه به حجم بالای اینگونه گزارشات، ارزیابی کیفی آنها ضرورت دارد. با توجه به جستجوهای انجام شده، تاکنون تحقیقات بالینی منتشر شده در ایران از دیدگاه پزشکی مبتنی بر شواهد، بررسی نشده است.

پژوهش حاضر، وضعیت مقالات بالینی منتشر شده در مجلات علمی- پژوهشی علوم پزشکی ایران در فاصله سال‌های ۱۳۷۳ لغایت ۱۳۸۷، براساس سلسله مراتب شواهد و کاربرد آنها در حوزه پزشکی مبتنی بر شواهد، ارزیابی می‌نماید.

روش تحقیق

در این مطالعه توصیفی- تحلیلی و گذشته‌نگر از دوره پانزده ساله رتبه‌بندی مجلات (۱۳۸۷-۱۳۷۳) توسط کمیسیون نظارت بر نشریات علوم پزشکی کشور، با روش

[۱] *Randomized Clinical Trial*

[۲] *Systematic Review*

[۳] *بر اساس اطلاعات موجود در سایت دبیرخانه کمیسیون نشریات به آدرس: http://hbi.ir/nsite/service/special/?level=21*

نمونه‌گیری تصادفی منظم، سال‌های ۱۳۷۶، ۱۳۸۱ و ۱۳۸۶ به عنوان نمونه انتخاب شدند. بر اساس فهرست نشریات تأییدشده این کمیسیون، مقالات شماره‌های فرد مجلات علمی- پژوهشی منتشرشده در سال‌های فوق بررسی شد. برای هر مقاله بالینی نوع مطالعه آن از قسمت «روش تحقیق» در متن کامل مقاله استخراج و ثبت گردید. مقالات بالینی در قالب حوزه‌های پیشگیری و درمان، سبب‌شناسی و زیان، پیش‌آگهی، تشخیص، تشخیص افتراقی و شیوع نشانه‌های بیماری‌ها و سایر موارد تقسیم‌بندی شدند. مقالات هر حوزه با توجه به نوع مطالعه آن، بر اساس جدول سلسله مراتب شواهد (جدول ۱) که نمونه تعدیل شده‌ای از مرکز پزشکی مبتنی بر شواهد دانشگاه آکسفورد می‌باشد، از سطح یک (بالاترین سطح) تا سطح چهار (پایین‌ترین سطح) درجه‌بندی شدند (۹). مقالات بالینی که در هیچ‌یک از سطوح شواهد رتبه‌بندی قرار نمی‌گرفتند، با عنوان "غیر شواهد" طبقه‌بندی شدند. نتایج در قالب جداول و نمودارهای آماری به صورت فراوانی مطلق و نسبی گزارش شد. برای تحلیل و مقایسه روند انتشار مقالات، از نرم‌افزار SPSS (ویرایش ۱۱/۵) و آزمون کای‌دو در سطح معنی‌داری P<۰/۰۵ استفاده شد.

یافته‌ها

طیّ بررسی انجام‌شده، تعداد مجلات علمی- پژوهشی علوم پزشکی کشور در مقاطع پنج ساله مورد مطالعه از شش عنوان در سال ۱۳۷۳ به ۲۹ عنوان در سال ۱۳۷۶، ۷۶ عنوان در سال ۱۳۸۱ و ۱۴۳ عنوان در سال ۱۳۸۶ رسیده که به طور متوسط سالانه ۲۲/۸٪ رشد داشته است. در این مطالعه ۳۸۹ شماره از ۱۲۶ عنوان مجله در سال‌های ۱۳۷۶، ۱۳۸۱ و ۱۳۸۶ بررسی شدند. ۲۹۰ شماره (۷۴/۶٪) به زبان فارسی، ۹۲ شماره (۲۳/۷٪) به زبان انگلیسی و ۷ شماره (۱/۸٪) به صورت دو زبانه انگلیسی و فارسی منتشر شده بودند.

از ۴۴۹۷ مقاله بررسی شده، ۲۸۶۰ مقاله (۶۳/۶٪) بالینی، ۱۳۹۷ مقاله (۳۱/۱٪) غیر بالینی و ۲۴۰ مقاله (۵/۳٪) سایر مقالات غیر پژوهشی بودند (جدول ۲). فراوانی نسبی مقالات پژوهشی بالینی و مقالات غیر پژوهشی در طول زمان کاهش و مقالات پژوهشی غیر بالینی از ۲۲/۷٪ در سال ۱۳۷۶ به ۳۳/۲٪ در سال ۱۳۸۶ افزایش یافته بود. آزمون آماری تفاوت معنی‌داری را بین انواع مختلف مقالات در طیّ زمان نشان داد (P=۰/۰۰۰۱).

جدول ۱- الگوی سطح‌بندی شواهد در مطالعات بالینی (۱۱)

انواع مطالعات بالینی / سطح	درمان/ پیشگیری، سبب‌شناسی/ زیان	پیش‌آگهی	تشخیص‌های بالینی	تشخیص افتراقی/ مطالعات شیوع علامت
یک	کارآزمایی‌های بالینی تصادفی و مرور نظام‌مند آنها	مطالعات هم‌گروهی آینده‌نگر و مرور نظام‌مند آنها	مطالعات هم‌گروهی و مرور نظام‌مند آنها	مطالعات هم‌گروهی آینده‌نگر و مرور نظام‌مند آنها
دو	مطالعات هم‌گروهی و مرور نظام‌مند آنها، مطالعه پیامدها، مطالعات اکولوژیک (همبستگی)	مطالعات هم‌گروهی گذشته نگر و مرور نظام‌مند آنها، مطالعه پیامدها	مطالعات هم‌گروهی برای توسعه یک آزمون تشخیصی	مطالعات هم‌گروهی گذشته‌نگر، مطالعات اکولوژیک (همبستگی)
سه	مطالعات مورد- شاهدی و مرور نظام‌مند آنها	-	مطالعات غیرمتوالی بیماران	مطالعات هم‌گروهی غیرمتوالی یا با جامعه محدود
چهار	مطالعات سری‌های بیماران	مطالعات سری‌های بیماران	مطالعات مورد- شاهدی	مطالعات سری‌های بیماران

بیشتر مقالات بالینی مجلات مورد بررسی، مربوط به حوزه سبب‌شناسی و زیان (۲۹/۳٪) و پیشگیری و درمان (۲۴/۸٪) و کمترین مقالات مربوط به حوزه پیش‌آگهی (۳/۶٪) بودند (جدول ۳). فراوانی نسبی مقالات بیشتر حوزه‌ها در طول زمان رشد داشته و فقط در حوزه تشخیص افتراقی و شیوع نشانه‌های بیماری‌ها، فراوانی نسبی مقالات از ۳۴/۴٪ در سال ۱۳۷۶ به ۲۱/۵٪ در سال ۱۳۸۶ کاهش داشته است.

فراوانی نسبی انواع روش‌های مطالعات استفاده شده در مقالات بالینی عبارت بودند از: ۶۳/۱٪ مطالعات توصیفی، ۲۱/۸٪ مداخله‌ای، ۱۴/۷٪ تحلیلی و ۰/۴٪ سایر موارد. ۱۱۵۳ مقاله بالینی (۴۰/۳٪) در سطوح چهارگانه شواهد قرار گرفتند.

بیشترین شواهد بالینی مربوط به سطح یک، ۴۴۱ مقاله (۱۵/۴٪)، بود، ۱۳۴ مقاله (۴/۷٪) در سطح دو، ۲۰۷ مقاله (۷/۲٪) در سطح سه و ۳۷۱ مقاله (۱۳٪) در سطح چهار رتبه‌بندی شدند. ۱۷۰۷ مقاله (۵۹/۷٪) که در هیچ یک از چهار سطح قرار نگرفتند، به عنوان غیر شواهد در نظر گرفته شدند. فراوانی مقالات در هر یک از سطوح شواهد در طول زمان افزایش داشته است (نمودار ۱). فراوانی نسبی مقالات سطوح یک و سه در طول زمان افزایش و در سطح چهار کاهش داشته و در سطح دو پس از مقداری کاهش در سال ۱۳۸۱، در سال ۱۳۸۶ افزایش داشته است (نمودار ۲). مجموع مقالات سطوح یک و دو از ۴۴ مقاله (۱۴/۶٪) در سال ۱۳۷۶ به ۳۷۸ مقاله (۲۱/۸٪) در سال ۱۳۸۶ افزایش داشته است که روند رو به رشد شواهد بالینی را به سمت سطوح بالاتر در طیّ زمان نشان می‌دهد (P=۰/۰۰۱). میانه سطوح شواهد در دوره مطالعه از سطح سه به سطح دو تغییر یافته است.

جدول ۲- توزیع فراوانی مطلق و نسبی انواع مقالات منتشرشده در مجلات علمی- پژوهشی پزشکی ایران در سال‌های مورد مطالعه

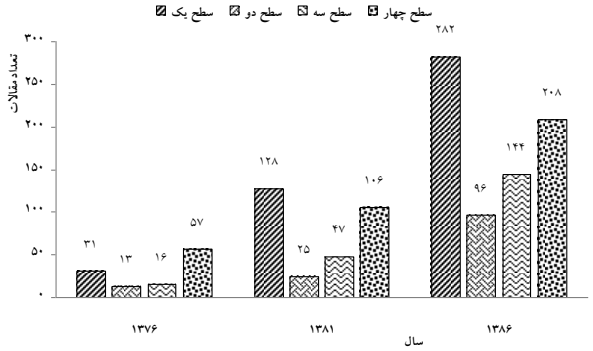
سال / نوع مقالات	۱۳۷۶	۱۳۸۱	۱۳۸۶	جمع
	فراوانی (درصد)	فراوانی (درصد)	فراوانی (درصد)	فراوانی (درصد)
مقالات بالینی	۳۰۲ (۶۸/۶٪)	۸۲۳ (۶۶/۸٪)	۱۷۳۵ (۶۱/۴٪)	۲۸۶۰ (۶۳/۶٪)
مقالات غیربالینی	۱۰۰ (۲۲/۷٪)	۳۵۹ (۲۹/۱٪)	۹۳۸ (۳۳/۲٪)	۱۳۹۷ (۳۱/۱٪)
سایر مقالات *	۳۸ (۸/۷٪)	۵۰ (۴/۱٪)	۱۵۲ (۵/۴٪)	۲۴۰ (۵/۳٪)
جمع	۴۴۰ (۱۰۰٪)	۱۲۳۲ (۱۰۰٪)	۲۸۲۵ (۱۰۰٪)	۴۴۹۷ (۱۰۰٪)

* مقالات غیر پژوهشی شامل مقالات مروری، بازآموزی، نامه به سردبیر، سرمقاله و ... بوده‌اند.

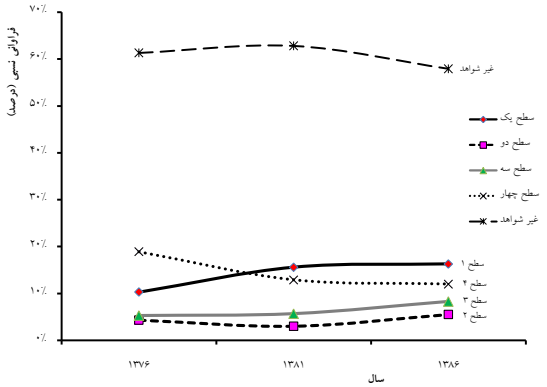
جدول ۳- مقایسه توزیع فراوانی مطلق و نسبی مقالات بالینی منتشرشده در مجلات علمی- پژوهشی علوم پزشکی ایران در هر یک از حوزه‌های پزشکی بالینی بر اساس سال‌های مورد مطالعه

سال / حوزه	۱۳۷۶	۱۳۸۱	۱۳۸۶	جمع
	فراوانی (درصد)	فراوانی (درصد)	فراوانی (درصد)	فراوانی (درصد)
پیش‌آگهی	۱۰ (۳/۳٪)	۲۹ (۳/۵٪)	۶۳ (۳/۶٪)	۱۰۲ (۳/۶٪)
پیشگیری، درمان	۶۵ (۲۱/۵٪)	۲۰۵ (۲۴/۹٪)	۴۴۰ (۲۵/۴٪)	۷۱۰ (۲۴/۸٪)
سبب‌شناسی، زیان	۷۲ (۲۳/۸٪)	۲۴۲ (۲۹/۴٪)	۵۲۵ (۳۰/۳٪)	۸۳۹ (۲۹/۳٪)
تشخیص	۲۵ (۸/۳٪)	۷۹ (۹/۶٪)	۱۶۱ (۹/۳٪)	۲۶۵ (۹/۳٪)
تشخیص افتراقی، شیوع نشانه‌های بیماری‌ها	۱۰۴ (۳۴/۴٪)	۱۷۴ (۲۱/۱٪)	۳۷۳ (۲۱/۵٪)	۶۵۱ (۲۲/۸٪)
سایر موارد *	۲۶ (۸/۷٪)	۹۴ (۱۱/۵٪)	۱۷۳ (۹/۹٪)	۲۹۳ (۱۰/۲٪)
جمع	۳۰۲ (۱۰۰٪)	۸۲۳ (۱۰۰٪)	۱۷۳۵ (۱۰۰٪)	۲۸۶۰ (۱۰۰٪)

* سایر موارد شامل حوزه‌های تحلیل اقتصادی، مراقبت، ترجیحات بیماران و ... بوده‌اند. χ^2 = ۲۸/۰۲۲ df=۱۰ P=۰/۰۰۲



نمودار ۱- فراوانی مطلق سطوح شواهد مقالات مجلات علمی- پژوهشی علوم پزشکی ایران براساس سال‌های مورد مطالعه



نمودار ۲- روند توزیع فراوانی نسبی مقالات سطوح شواهد و غیرشواهد بالینی منتشر شده در مجلات علمی- پژوهشی علوم پزشکی ایران بر اساس سال‌های مورد مطالعه (۲۸۶۰ مورد)

بحث

بررسی یافته‌های این پژوهش روند رشد انتشار مجلات علمی- پژوهشی علوم پزشکی را در ایران نشان می‌دهد؛ چنان که تعداد این مجلات پس از پانزده سال، از شش عنوان به ۱۴۳ عنوان در پایان سال ۱۳۸۷ افزایش یافته است و نشانگر رشد متوسط سالانه ۲۲/۸٪ می‌باشد. در مطالعات قبلی نیز روند رشد فزاینده انتشار مقالات و تولیدات علمی علوم پزشکی ایران در عرصه داخلی و خارجی گزارش شده است (۱۰-۱۴). با وجود افزایش کمّی مقالات بالینی، فراوانی نسبی این نوع مقالات از ۶۸/۶٪ در سال ۱۳۷۶ به ۶۱/۴٪ در سال ۱۳۸۶ تغییر کرده است؛ این روند نشان‌دهنده این است که با وجود رشد کمّی تعداد مجلات و مقالات منتشرشده در حوزه علوم پزشکی و بهداشتی، فراوانی نسبی مقالات بالینی اندکی کاهش داشته است (جدول ۲). کاهش نسبی مقالات بالینی می‌تواند به دلیل رشد بیشتر تحقیقات در حوزه علوم پایه و انتشار مجلات تخصصی در زمینه علوم پایه و یا آموزش پزشکی باشد. یکی از موانع نگارش مقالات علمی، مشغله زیاد اعضای هیأت علمی بالینی در امور درمان ذکر شده است (۱۵).

سؤالاتی که عموماً برای پزشک پیش می‌آید، عمدتاً برخاسته از علائم بالینی، سبب‌شناسی، تشخیص‌های افتراقی، پیش‌آگهی، آزمون‌های تشخیصی، درمان، پیشگیری و ترجیحات بیمار است. در فضای پزشکی مبتنی بر شواهد، سؤالات بیشتر در زمینه‌های پیشگیری و درمان، سبب‌شناسی و مضرّات درمان، تشخیص و پیش‌آگهی طراحی می‌گردند. بر اساس نتایج پژوهش حاضر، بیشتر مقالات بالینی مجلات بررسی‌شده، مربوط به حوزه سبب‌شناسی (۲۹/۳٪) و پیشگیری و درمان (۲۴/۸٪) و کمترین مقالات مربوط به حوزه پیش‌آگهی (۳/۶٪) بودند. فراوانی نسبی مقالات در همه زمینه‌ها جز تشخیص افتراقی و شیوع نشانه‌های بیماری‌ها، در طول سال‌های اخیر رشد داشته است. در مطالعه مشابهی Obremskey و همکاران، در ارزیابی مجلات ارتوپدی نشان دادند که ۷۰/۷٪ مقالات مربوط به درمان، ۱۹/۹٪ پیش‌آگهی، ۸/۹٪ تشخیصی و ۰/۵٪ مقالات اقتصادی بودند (۱۶). Borawski و همکاران نیز در بررسی نوع و سطح شواهد در متون ارولوژی دریافتند که ۶۰/۳٪ مقالات در حوزه پیشگیری و درمان، ۱۱/۵٪ سبب‌شناسی و مضرّات درمان، ۱۱/۳٪ پیش‌آگهی و ۹/۲٪ از مقالات مربوط به حوزه تشخیص بودند (۷). نتایج مطالعه Wasserman و همکاران نشان داد که در مجلات گوش، حلق و بینی، در طول زمان، مطالعات بالینی از نظر کمّی و کیفی افزایش یافته است و بیشتر مقالات در حوزه درمان منتشر شده بودند (۱۷). مقایسه نتایج پژوهش حاضر با مطالعات مشابه پیشین نشان می‌دهد مقالات منتشرشده در

حوزه پیشگیری و درمان، بیشترین مقالات را به خود اختصاص داده‌اند که با نتایج مطالعه حاضر متفاوت است. به نظر می رسد این تفاوت، به دلیل فراهم‌بودن امکانات بیشتر تحقیقی در حوزه‌های سبب‌شناسی و زیان در کشور ما باشد.

پژوهش حاضر نشان داد که شواهد بالینی از ۳۸/۸٪ در سال ۱۳۷۶ به ۴۲/۱٪ در سال ۱۳۸۶ افزایش داشته است. در بررسی فراوانی نسبی مقالات هر یک از سطوح شواهد در سال‌های مورد مطالعه، ۱۵/۴٪ مقالات بالینی در سطح یک، ۴/۷٪ سطح دو، ۷/۲٪ سطح سه و ۱۳٪ در سطح چهار رتبه‌بندی شده‌اند. فراوانی نسبی مقالات سطوح یک، دو و سه در طیّ زمان افزایش و سطح چهار کاهش داشته است. مجموع فراوانی نسبی مقالات سطوح یک، دو و سه از ۱۹/۹٪ در سال ۱۳۷۶ به ۳۰/۱٪ در سال ۱۳۸۶ افزایش یافته است که نشان‌دهنده افزایش انتشار مقالات با کیفیت بالینی در مجلات داخلی است.

Hanzlik و همکاران، سطوح شواهد را در مقالات منتشرشده در ویرایش آمریکایی مجله The Journal of Bone and Joint Surgery در طی ۳۰ سال گذشته بررسی کردند و دریافتند که در سال ۱۹۷۵، مجموع مقالات سطح یک، دو و سه از ۱۷٪ به ۵۲٪ در سال ۲۰۰۵ افزایش یافته است؛ همچنین مقالات سطح یک در سال ۱۹۷۵ معادل ۴٪ و در سال ۲۰۰۵ به ۲۱٪ افزایش یافته است. نتایج، روند رو به رشد معنی‌داری را به سمت سطوح بالای شواهد در طی زمان نشان داد (۱۸).

در تحقیقی که به ارزیابی نوع و سطح شواهد مقالات مجلات ارتوپدی پرداخته شد، ۱۱/۳٪ مقالات در سطح یک، ۲۰/۷٪ در سطح دو، ۹/۹٪ در سطح سه و ۵۸/۱٪ در سطح چهار طبقه‌بندی شدند (۱۶). در بررسی مقالات پنج مجله اصلی پزشکی نیجریه از نظر سطوح شواهد توسط Adeyemo و همکاران، هیچ مقاله‌ای در سطح یک جای نگرفت و ۳٪ در سطح دو، ۸٪ در سطح سه، ۴۴٪ در سطح چهار و ۴۵٪ در بخش غیر شواهد قرار گرفتند (۸). از مقالات حوزه جراحی دهان و فک نیز هیچ مقاله‌ای در سطح یک شواهد قرار نگرفته بود. ۲٪ مقالات در سطح دو، ۸٪ در سطح سه، ۴۰٪ در سطح چهار و ۵۰٪ در گروه غیر شواهد طبقه‌بندی شدند (۱۹). مقایسه نتایج نشان می‌دهد که شواهد بالینی مطابق مطالعه Hanzlik روندی رو به رشد (به سمت سطوح بالای شواهد) در طیّ زمان داشته است. فراوانی مقالات سطح یک شواهد در مطالعه حاضر نشان می‌دهد که در کشور ما زمینه برای کاربرد پزشکی مبتنی بر شواهد و استفاده درمانگران از یافته‌های مقالات معتبر داخلی فراهم می‌باشد؛ البته میزان اعتماد و اطمینان کادر بالینی به مقالات منتشرشده داخلی هم شاخص بسیار مهمّی است که در پژوهش حاضر مورد بررسی قرار نگرفت.

طبق نتایج این مطالعه، بیشتر مقالات بالینی منتشرشده، از نوع توصیفی بود و کمتر از گروه شاهد برای مقایسه بین متغیرها استفاده شده بود. در تحقیق ولایی و همکاران، در بررسی کمّی و کیفی مقالات مجله علمی- پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی مازندران از ۱۳۷۱ الی ۱۳۸۴ نیز، از نظر طراحی، ۹۵٪ مقالات، توصیفی از نوع مقطعی و ۵٪ بقیه از انواع دیگر بوده است (۱۴). در بررسی بیست ساله تحقیقات منتشرشده در موضوع جراحی پلاستیک، میانگین سطوح شواهد مقالات منتشرشده در سال ۱۹۸۳ نسبت به سال ۲۰۰۳ پایین‌تر و ۸۶/۹٪ در سال ۲۰۰۳ بدون گروه شاهد و توصیفی بوده‌اند (۲۰).

نتیجه‌گیری

ارائه تسهیلاتی از قبیل استفاده از فرصت‌های مطالعاتی، اعزام اعضای هیأت علمی به سمینارها و کنگره‌ها و افزودن بر تعداد مجلات معتبر علمی- تخصصی توسط کمیسیون نشریات علوم پزشکی و نیز سرمایه‌گذاری در بخش پژوهش دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی عموماً منجر به افزایش تولیدات علمی کشور شده است. نرخ رشد این افزایش به گونه‌ای است که ایران در حال حاضر در جایگاه دوم تولید علم در منطقه

قرار دارد. با وجود پیشرفت و بهبود چشمگیر در انتشار مجلات علمی- پژوهشی در کشور در سال‌های مورد مطالعه و پیش‌بینی ادامه این روند، نتایج حاصل از این پژوهش نشان می‌دهد هنوز تا حصول وضعیت مطلوب در کاربرد تحقیقات بالینی داخلی و پزشکی مبتنی بر شواهد در کشور، لازم است امکانات بیشتر چه از نظر آموزشی و چه منابع مالی و چه حمایت در زمینه فرایند اجرایی تحقیقات برای محققین و پژوهشگران فراهم آید تا انگیزه لازم برای تحقیقات بیشتر و دقیق‌تر و صحیح‌تر در ایشان ایجاد و کیفیت مقالات نیز بهتر از قبل شود.

تقدیر و تشکر

از مساعدت کتابداران محترم کتابخانه‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی بیرجند، شهید بهشتی و تهران که در دسترسی به بایگانی مجلات همکاری لازم را داشته‌اند، صمیمانه قدردانی می‌گردد.

منابع:

1- Begg C, Cho M, Eastwood S, Horton R, Moher D, Olkin I, et al. Improving the quality of reporting of randomized controlled trials. The CONSORT statement. JAMA. 1996; 276 (8): 637-39.

2- Arab Varamini A, Rahbar Azad M. How to review articles about treatment effectiveness? Zahedan Journal of Research in Medical Sciences (Tabib-e-shargh). 2001; 3 (2): 111-22. [Persian]

3- 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. Iranian Journal of Medical Education. 2007; 6 (2): 71-77. [Persian]

4- Rothoerl RD, Klier J, Woertgen C, Brawanski A. Level of evidence and citation index in current neurosurgical publications. Neurosurg Rev. 2003; 26 (4): 257-61.

5- Al-Harbi K, Farrokhyar F, Mulla S, Fitzgerald P. Classification and appraisal of the level of clinical evidence of publications from the Canadian Association of Pediatric Surgeons for the past 10 years. J Pediatr Surg. 2009; 44 (5): 1013-17.

6- Guyatt GH, Sackett DL, Sinclair JC, Hayward R, Cook DJ, Cook RJ. Users' guides to the medical literature. IX. A method for grading health care recommendations. Evidence-Based Medicine Working Group. JAMA. 1995; 274 (22): 1800-804.

7- Borawski KM, Norris RD, Fesperman SF, Vieweg J, Preminger GM, Dahm P. Levels of evidence in the urological literature. J Urol. 2007; 178 (4 Pt 1): 1429-33.

8- Adeyemo WL, Aribaba OT, Bamgbose BO. Levels of evidence of published articles in major Nigerian medical journals: a critical appraisal. Afr J Med Med Sci. 2008; 37 (1): 65-70.

9- Oxford Centre for Evidence-based Medicine- Levels of Evidence (March 2009). Available at: http://www.cebm.net/index.aspx?o=1025

10- Alijani R, Karami NA. A review of 10 Years of Scientific Production of Iranian Surgeons Community in the ISI Database (1998-2007). Iranian Journal of Surgery. 2009; 17 (3): 71-78. [Persian]

11- Eskorouchi R, Hasanzadeh MH, Gouhari MR, Jamshidi R. Trend of Iranians' scientific papers in medical fields in 1978-2007. Journal of Health administration. 2009; 12 (37): 29-38. [Persian]

12- Shahbodaghi A, Shekofteh M. A comprehensive study of published articles by members of SBMU and their citation status as reported by the Institute for Scientific Information (ISI) from 1998-2007. Pajouhesh Dar Pezeshki. 2009; 33 (2): 81-87. [Persian]

13- Sobhani A.A.R, Tabari R, Tayefeh NA. The Article Publication Status among Faculty Members of Guilan University of Medical Sciences. Journal of Guilan University of Medical Sciences. 2009; 18 (70): 80-86. [Persian]

14- Velaei N, Kousarian M, Nasiri E, Mossavi SF. Methodological evaluation of the papers published in the Journal of Mazandaran University of Medical Sciences No. 1-47, Summer 2005. Journal of Mazandaran University of Medical Sciences. 2006; 16 (52): 124-30. [Persian]

15- Mahjoub H, Koorki M, Sheykh N. A Comparative Study of Factors Affecting Reluctance to Scientific Writing from The Viewpoints of Basic and Clinical Sciences Faculty Members in Hamedan University of Medical Sciences in 2006. Iranian Journal of Medical Education. 2008; 8 (1): 158-62. [Persian]

16- Obremskey WT, Pappas N, Attallah-Wasif E, Tornetta P 3rd, Bhandari M. Level of evidence in Orthopaedic Journals. J Bone Joint Surg Am. 2005; 87 (12): 2632-38.

17- Wasserman JM, Wynn R, Bash TS, Rosenfeld RM. Levels of evidence in otolaryngology journals. Otolaryngol Head Neck Surg. 2006; 134 (5): 717-23.

18- Hanzlik S, Mahabir RC, Baynosa RC, Khiabani KT. Levels of evidence in research published in The Journal of Bone and Joint Surgery (American Volume) over the last thirty years. J Bone Joint Surg Am. 2009; 91 (2): 425-28.

19- Lau SL, Samman N. Levels of evidence and journal impact factor in oral and maxillofacial surgery. Int J Oral Maxillofac Surg. 2007; 36 (1): 1-5.

20- Loiselle F, Mahabir RC, Harrop AR. Levels of evidence in plastic surgery research over 20 years. Plast Reconstr Surg. 2008; 121 (4): 207e-11e.

Abstract *Original Article*

Levels of clinical evidence in published articles in Iranian Scientific Medical Journals (1994-2008)

R. Eskrootchi[1], H. Beydokhti[2], M. Ali Bayge[3], F. Hosseini[4]

Background and Aim: Evidence Based Medicine (EBM) emphasizes on proper usage of the results of scientific research in the bedside for patients. This study evaluated the levels of clinical evidence in published articles in Iranian scientific medical journals over a fifteen-year period (1994-2008).

Materials and Methods: In this descriptive study, the years 1997, 2002 and 2007 were selected using systematic random sampling method and all of the clinical articles published in odd numbers of Iranian medical journals in these 3-year were analyzed. These articles were categorized according to the Oxford Centre for EBM from level I (highest) to IV (the lowest). Data were analyzed by means of SPSS (version 11.5), using chi-square test at the significant level of $P<0.05$.

Results: Out of 4497 published articles in the selected 3-year, 2860 clinical articles were determined and evaluated. The total number of articles with levels I- III increased from 19.9% in year 1997 to 30.1% in year 2002 which indicate a significant growing of clinical evidence over the time (P=0.001). The median level of clinical evidence rating improved from 3 to 2 during the study period. The majority of clinical articles (59.7%) were classified as non-evidence.

Conclusion: The level of evidence of clinical articles in Iranian scientific medical journals has improved significantly during the studied period. Therefore, it seems the quality of clinical research in Iran has been improved according to standards of EBM.

Key Words: Evidence-based medicine (EBM), Levels of evidence, Medical journals, Research quality

Journal of Birjand University of Medical Sciences. 2011; 18(2): 117-125

Received: August 8, 2010 Last Revised: September 17, 2011 Accepted: September 20, 2011

[1] *Associated Professor, Department of Medical Library & Information Sciences, Faculty of Management & Medical Information Sciences, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran*
[2] *Corresponding Author; M.Sc. in Medical Library & Information Sciences, Birjand University of Medical Sciences, Birjand, Iran beydokhti54@bums.ac.ir*
[3] *Instructor, Department of Medical Library & Information Sciences, Faculty of Management & Medical Information Sciences, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran*
[4] *Instructor, Department of Mathematics & Statistics, Faculty of Management & Medical Information Sciences, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran*