# مديريت سلامت ١٣٩٠؛ ١٦ (٩٩)

## ارزیابی منابع اطلاعاتی پزشکی مبتنی بر شواهد بر اساس میزان پاسخدهی به پرسشهای بالینی

ے حسین بیدختی $^{1}$   $^{1}$  محسن حاجی زین $^{1}$ لعابدینی $^{2}$ 

#### چکیده

مقدمه: متخصصین پزشکی، اغلب به اطلاعات به موقع و با دسترسی آسان برای مراقبتهای بالینی نیاز دارند و منابع اطلاعاتی الکترونیکی، میتوانند راهکار مناسبی برای رفع این نیاز باشند. هدف از این مطالعه، بررسی میزان پاسخدهی منابع اطلاعاتی الکترونیکی پزشکی مبتنی بر شواهد کتابخانه ملی دیجیتال پزشکی ایران به پرسشهای بالینی است.

روش کار: ۲۰ پرسش بالینی در چهار حوزه پیشگیری و درمان، تشخیص، سبب شناسی و پیش آگهی از مجموعه پرسشهای بالینی کتابخانه ملی پزشکی آمریکا به صورت تصادفی انتخاب و کلیدواژههای آنها در منابع اطلاعاتی Up To Date, BMJ جستجو شدند. Clinical Evidence, Cochrane Database of Systematic Review (CDSR), ACP Journal Club (Ovid EBMR) جستجو شدند. دادهها با استفاده از آمار توصیفی تجزیه و تحلیل شد.

یافتهها: توانایی پاسـخگویی منابع اطلاعاتی مورد بررسـی به پرسـشهای بالینی، متفاوت است چنان که Up To Date، ۸۵، درصد، BMJ، ۳۵ درصد، CDSR، ۳۵، درصد و ACP، ۱۵، درصد و CDSR، ۳۵، درصد و CDSR، ۱۵، درصد و ACP درصد و CDSR، ۱۵، (۲۰۰۶)، ACP، (۲۰۰۶)، ACP، (۲۰۰۶).

بحث: Up To Date به پرسشهای بیشتری در هر چهار حوزه درمان، تشخیص، سببشناسی و پیش آگهی پاسخ میدهد، اما مانعیت بازیابی اطلاعات در این منبع بسیار پایین بوده و مدارک نامربوط زیادی (۹۷ درصد) را بازیابی میکند. ACP، توانایی کمتری در پاسخ گویی به پرسسشها دارد و فقط تعدادی از پرسشهای حوزه درمان و پیش آگهی را توانست پاسخ دهد. لذا Up To Date می تواند منبع مناسب تری برای پاسخگویی به پرسشهای بالینی باشد.

كلید واژهها: پزشكی مبتنی بر شواهد، منابع اطلاعاتی الكترونیكی، كتابخانه ملی دیجیتال پزشكی ایران، پرسشهای بالینی

• وصول مقاله: ۸۹/۱۰/۰۴ • اصلاح نهایی: ۸۹/۱۲/۱۵ • پذیرش نهایی: ۹۰/۰۲/۰۶

#### مقدمه

توسعه و نفوذ تکنولوژی در اطلاعات پزشکی، محیط مساعدی را برای توسعه «پزشکی مبتنی بر شواهد»، به عنصوان یک چهارچوب عقلانی بسرای تصمیم گیری در پزشکی، فراهم آورد.[۱] ساکت و روزنبرگ، پزشکی مبتنی بر شواهد را چنین تعریف میکنند: «استفاده مرست، صریح و خردمندانه از بهترین شواهد موجود در تصمیم گیسری بالینی بسرای مراقبت از تک تک بیماران.».[۲]

متخصصین پزشکی، اغلب به اطلاعات به موقع و با دسترسی آسان برای مراقبتهای بالینی نیاز دارند. با توجه به حجم بالای اطلاعات موجود در زمینه شاخههای مختلف پزشکی، زمان زیادی برای تجزیه و تحلیل اطلاعات لازم است. ابزارهای اطلاعاتی بالینی مبتنی بر شواهد، می توانند راهکار مناسبی برای این مشکل باشند. در این پژوهش، ابزارهای اطلاعاتی بالینی مبتنی بر شواهد، چنین تعریف شدهاند: «ابزارهای مبتنی بر وب، قابل جستجو و بیمار محور هستند و متن کامل شواهد یافت شده در مطالعات و تجربیات پیشین را که توسط پژوهشگران هر حوزه ارزیابی منتقدانه شدهاند، ارائه می کنند. این منابع باید با کم ترین تلاش از سوی کاربر، پاسخ پرسش های بالینی را فراهم نمایند».

در حالی که مطالعات زیادی در خصوص تأثیر استفاده از منابع اطلاعاتی پزشکی مبتنی بر شواهد در مراقبت از بیماران انجام شده است اما تعداد اندکی از آنها به ارزیابی منابع خاص پرداختهاند. در مطالعه کمپل و اش، کاربران پنج ابزار اطلاعاتی بالینی را بر اساس سهولت استفاده و رضایت مندی، ارزیابی کردند. کاربران از کیفیت محتوای این ابزارهای اطلاعاتی رضایت داشتند و با استفاده از Up To Date توانستند به تعداد پرسشهای بیشتری پاسخ دهند. [۳]

فنتـون و بدجـت، در تحقیقـی با عنوان «مقایسـه محتـوای اطلاعاتی مراقبتهای اولیـه در Up To Date محتـوای اطلاعاتی مراقبتهای اولیـه این نتیجه و National Guideline Clearing house» بـه این نتیجه رسیدند که Up To Date و سعت محتوایی بیشتری نسبت

بــه NGC دارد ولــی هیچ کدام از این دو منبع پوشــش کاملی ندارند.[۴]

در بررسی پنج منبع اطلاعاتی بالینی مبتنی بر شواهد توسط فارل، مشخص شد هیچ یک از منابع Clinical Evidence Up To Date, ACP, Bandolier, در پاسخ دهی به پرسشهای بالینی First Consult BMJ و Up To Date و Up To Date و Clinical Evidence و سهولت استفاده ارزیابی کردند.[۵]

امروزه، استفاده از بانکهای اطلاعاتی الکترونیکی، به عنوان منابع در دسترس پزشکی، به سرعت در حال افزایش است. جستجو در بانکهای اطلاعاتی با سرعت بیشتری امکان پذیر است اما این جستجو باید با دقت و با در نظر گرفتن نحوه عملکرد هر بانک اطلاعاتی انجام شود تا دقت جستجوها افزایش یابد.[۶]

پزشکان، متخصصان بالینی و کتابداران کتابخانههای بیمارستانها و دانشگاههای علوم پزشکی کشور برای ارزیابی و انتخاب منابع معتبر اطلاعاتی پزشکی بالینی با چالشهایی مواجه هستند. تنوع و روند رو به رشد منابع اطلاعاتی پزشکی مبتنی بر شواهد و تفاوتهایی که آنها از نظر دسترسی آسان، پوشش موضوعی، اعتبار، درستی، روز آمدی، ساختار، مزایای دسترسی، هزینه و ... دارند، ضرورت بررسی و ارزیابی آنها را بیش از پیش نمایان کرده است. بررسی متون، نشان داد که، تعداد کمی از مطالعات انجام شده، به جامعیت و مانعیت منابع اطلاعاتی پزشکی مبتنی بر شواهد، پرداختهاند. در این پژوهش، منابع اطلاعاتی پیوسته پزشکی مبتنی بر شواهد کتابخانه ملی دیجیتال پزشکی ایران در سال شواهد کتابخانه ملی دیجیتال پزشکی ایران در سال برالینی بررسی و ارزیابی شده است.

#### روش کار:

منابعی کے در این پژوهش مورد ارزیابی قرار گرفتند عبارت بودند از: Cochrane Database of Systematic عبارت بودند از: ACP Review CDSR با میزبانی یایگاه وایلی اینترساینس، ACP

Journal Club با ميزباني شـركت اويد، BMJ Clinical Evidence و Up To Date اين منابع در زمينه پزشكى مبتنى بر شواهد هستند، اطلاعات تمام متن ارائه مىكنند و دسترسي به همه آنها مستلزم پرداخت حق اشتراک است. منابع مورد اشاره در سال ۲۰۰۹ میلادی از طریق کتابخانه ملی دیجیتال پزشکی ایران (INLM) برای همه دانشگاههای علوم پزشکی کشور قابل دسترس بودند. برای تهیه فهرستی از پرسشهای بالینی، از مجموعه پرسـش های بالینی کتابخانه ملی پزشکی آمریکا استفاده شد. مجموعه پرسشهای بالینی به صورت پیوسته و رایگان از طریق تارنمای اینترنتی کتابخانه ملی پزشکی آمریکا قابل دسترسی بود. این مجموعه پرسشها، شامل ۴۶۵۴ پرسش بالینی در ۲۵ بخش از بیماریهای مختلف و ۱۲ بخش محتوایی است که در طول سالهای ۱۹۹۶ تا ۲۰۰۲ جمع آوری شدهاند. هر پرسش، شامل اطلاعات بیمار و پزشک طراح آن، سن بیمار، جنسیت بیمار، سن پرسش کننده، تاریخ پرسش و دلایل طرح پرسش است. برای هر پرسش، توسط افراد آموزش دیده در کتابخانه ملى پزشكى آمريكا كليدواژههايى تعيين شده است. اغلب این کلیدواژه ها از پایگاه اطلاعاتی سر عنوانهای موضوعی یزشکی (مش) انتخاب شدهاند. [۷]

برای انتخاب پرسسشهای نمونه در این پژوهش، از چهار بخش محتوایی مجموعه پرسسشهای بالینی کتابخانه ملی پزشکی آمریکا استفاده شد که عبارتند از: کنترل و درمان (۸۶۸ پرسش)، تشخیص (۹۹۳ پرسش)، کنترل و درمان (۱۷۳ پرسش) و پیش آگهی (۵۳ پرسش). با استفاده از جدول اعداد تصادفی، از هرکدام از چهار بخش مذکور، پنج پرسش و در مجموع ۲۰ پرسش انتخاب شدند. کلیدواژههای تعیین شده برای هر یک از این ۲۰ پرسشها، استخراج شدند. کلیدواژهها در تاریخ ۸۸/۹/۲۱ [Dec 12] کلیدواژهها در تاریخ ۱۸/۹/۲۱ [Dec 12] بیرجند با استفاده از جستجوی ساده در هر یک از چهار منبع با استفاده از جستجوی ساده در هر یک از چهار منبع اطلاعاتی نامبرده جستجو شدند. مدارکی که پاسخ هر اطلاعاتی نامبرده جستجو شدند. مدارکی که پاسخ هر

یک از پرسشها را در برداشتند توسط دو پزشک عمومی به صورت جداگانه مشخص شدند. در مواردی که بین پزشکان اختلاف نظر وجود داشت ارزیابی مجدد با حضور هر دو انجام می شد. داده ها، در نرم افزار اکسل وارد و با روش آمار توصیفی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

#### ىافتەھا:

پس از انجام جستجوهای لازم، نتایج به دست آمده از چهار منبع اطلاعاتی پزشکی مبتنی بر شواهد ذکر شده، از نظر میزان پاسخگویی به پرسشها بررسی شدند. از نظر میزان پاسخگویی به پرسشها درصد، AC Up To Date درصد، To BMJ درصد و ACP درصد از کل درصد از کل پرسشها را پاسخ دادند. برای ۱۵ درصد کل پرسشها هیچ یک از چهار منبع مورد ارزیابی پاسخی نداشتند. ۴۵ درصد پرسشها نقط توسط Up To Date و ۱۰ درصد پرسشها توسط هر چهار منبع اطلاعاتی بالینی پاسخ داده شدند.

در بررسی میزان پاسخ گوئی منابع به تفکیک حوزه محتوایی پرسشها، مطابق جدول ۱، در حوزه پیشگیری و درمان Up To Date به همه پرسشها، و سه منبع دیگر به کمتر از ۵۰ درصد پرسشها پاسخ دادند. در حوزه پیش آگهی، هر چهار منبع توانستند از یک تا سه پرسش را پاسخ دهند، که بیشترین میزان پاسخ گوئی در این بخش متعلق به Date بود. در بخش پرسشها بسب شناسی ACP نتوانست به هیچ یک از پرسشها پاسخی ارائه نماید. در حوزه پرسشها و BMJ به ۴۰ درصد پرسشها پاسخ دادند و CDSR و CDSR توانستند برای هیچ یک

محاسبه میانگین تعداد نتایج جستجوهای انجام شده برای هر پرسش، نشان داد که Up To Date با میانگین ۱۰۷ مـدرک به ترتیب BMJ با میانگین ۱۰۵ مـدرک به ترتیب بیشترین و کم ترین نتایج را برای هر پرسش داشتند. میانگین تعداد مدارک بازیابی شـده به ازای هر پرسش در CDSR 3.1 مدرک بود.

**\( \)** 

جدول ۱: مقایسه میزان پاسخدهی و عدم پاسخدهی منابع اطلاعاتی پزشکی مبتنی بر شواهد به پرسشهای بالینی

ACP		UpToDate		BMJ		CDSR		منابع اطلاعاتي	
عدم پاسخ دھی	پاسخدهی	عدم پاسخ دهی	پاسخدهی	عدم پاسخ دھی	پاسخدهی	عدم پاسخ دھی	پاسخدهی		سئوالها
تعداد (درصد)	تعداد	حوزه							
(A•½) ¥	(٢٠٪) ١		(١٠٠٪) ۵	(۶۰%) ٣	(۴•٪) ۲	(۶۰%) ٣	(4.1.) ٢	۵	پیشگیری و درمان
(۱۰۰%) ۵		•	(١٠٠٪) ۵	(۶۰%) ٣	(4.1.) ٢	(١٠٠٪) ۵		۵	تشخيص
(۱۰۰%) ۵		(٢٠٪) ١	(A•½) ¥	(۶۰%) ٣	(4.1.) ٢	(۶۰%) ٣	(4.1.) ٢	۵	سببشناسي
(۶۰%) ٣	(4.1/.) ٢	(۴•½) Y	(۶۰%) ٣	(A•½) ¥	(٢٠٪) ١	(۶۰%) ٣	(4.1.) ٢	۵	پیش آگهی
(۸۵%) ۱۷	(10%) ٣	(10%) ٣	(۸۵%) ۱۷	(۶۵%) ۱۳	(٣۵%) V	(V•½) 1¥	(٣٠٪.) ۶	۲.	مجموع

در بررسی مانعیت (دقت) بازیابی اطلاعات ابزارهای اطلاعاتی بالینی، مطابق جدول ۲، CDSR با نمره ۲۰.۹ بیشترین میزان دقت و Up To Date با نمره ۲۰۰۰ کم ترین میزان دقت را در بازیابی اطلاعات نشان داد. لذا با وجود پاسخگویی بیشتر Up To Date به پرسشهای بالینی، تعداد مدارک نامربوط بازیابی شده در این منبع حدود ۷۶ درصد بوده است.

#### حث:

با توجه به یافتههای پژوهش، چنین استنباط می شود که در بین منابع اطلاعاتی پزشکی مبتنی بر شواهد قابل

دسترسی در کتابخانه دیجیتال ملی پزشکی ایران، Up دسترسی در کتابخانه دیجیتال ملی پزشکی ایران، To Date To Date علی رغم پاسخ گویی به ۸۵ درصد پرسشها، از دقت بازیابی بسیار پایینی (۲۰۰۱) برخوردار است و کاربران هنگام استفاده از این منبع با انبوهی از مدارک نامربوط مواجه می شوند. بررسی مدارک مرتبط بازیابی شده در این منبع اطلاعاتی نشان داد که بیش از ۹۵ درصد مدارک مرتبط بازیابی شده توسط Up To Date در بین ۵۰ نتیجه اول (صفحه اول نمایش نتایج) بوده است. از طرفی نتیجه اول (صفحه اول نمایش نتایج) بوده است. از طرفی CDSR با دقت بیشتری که نسبت به سایر منابع دارد، فقط توانسته است به ۳۰ درصد پرسشها پاسخ دهد. BMJ و ACP نیز به ترتیب در رتبههای بعدی قرار دارند.

پاسخگوئی جدول ۲: مقایسه مانعیت (دقت) بازیابی اطلاعات منابع اطلاعاتی پزشکی مبتنی بر شواهد در پاسخدهی به پرسشهای بالینی

ACP		UpToDate		ВМЈ		CDSR		منابع اطلاعاتی	
		•						سئوالها	
نتايج مربوط	كل نتايج	تعداد	حوزه						
۲	49	19	407	۲	٧	١٣	47"	۵	پیشگیری و درمان
•	*	18	۵۴۶	۲	۴		٩	۵	تشخيص
	٩	11	994	۲	۱۵	۲	۵	۵	سبب شناسی
۶	۶۵	٩	*٧٨	١	٣	٣	۵	۵	پیش آگهی
۸.	174	۵۵	7144	٧	79	١٨	۶۲	مجموع	
٠.٠۶		٠.٠٢		٠.۲۴		٠.٢٩		«مانعیت (دقت)	

<sup>\*</sup> مانعیت از طریق تقسیم تعداد مدارک مربوط بازیابی شده بر تعداد کل مدارک بازیابی شده محاسبه شده است.

فارل، پنج منبع اطلاعاتی بالینی مبتنی بر شواهد Clinical Evidence, Up To Date, ACP, Bandolier, در First Consult که بیشترین استفاده را در سال ۲۰۰۸ در کتابخانه بهداشت کانادا داشتند بررسی و جامعیت آنها و نگرش کتابداران به این ابزارهای اطلاعاتی را ارزیابی نمود. ۲۰ پرسش بالینی انتخاب شده توسط کتابداران در هر یک از این منابع جستجو شدند. نتایج نشان داد هیچ یک از این منابع در پاسخ دهی به پرسشهای بالینی جامعیت نداشتند. Up To Date بیشتری از پرسشها پاسخها پرسشها پاسخها پرسشها پاسخ داد ولی فقط در هفت درصد پاسخها سطح شواهد مشخص شده بود. ACP ثوانست فقط به پاسخها مشخص شده بود. کتابداران علواهد در همه پاسخها مشخص شده بود. کتابداران علواهد در همه بیشتر و سهولت استفاده ارزیابی کردند.[۵]

میزان پاستخگویی منابع اطلاعاتی مورد بررسی به پرسشها چهار حوزه پیشگیری و درمان، تشخیص، سبب شناسی و پیش آگهی، نشان داد که توانایی این منابع اطلاعاتی در پاستخگویی به پرسشهای بالینی حوزههای مختلف، متفاوت است. Up To Date که به هر چهار بخش پرسشها پاسخ داده بود از مانعیت قابل ملاحظهای برخوردار نبود. چنان که برای هر یک از پرسشها بین هفت تا ۱۵۰ مدرک و به طور میانگین ۱۵۰ مدرک برای هر یک از پرسشها ارائه می کرد. با توجه به محدودیت وقت متخصصان بالینی، بررسی با توجه به محدودیت وقت متخصصان بالینی، بررسی BMJ هم توانست به تعداد نسبتاً کمی از هر یک از چهار حوزه مذکور پاسخ دهد. به نظر می رسد تعداد مدارک موجود در BMJ نسبت به سایر منابع محدودتر باشد.

کمپل و اش، پنج ابزار اطلاعاتی بالینی کمپل و اش، پنج ابزار اطلاعاتی بالینی DISEASEDEX, FIRST Consult, Info Retriever, Up را بر اساس کاربر محوری و وظیفه محوری مقایسه نمودند. در پژوهش اَنها، ۱۸ کاربر بالقوه با استفاده از پنج ابزار اطلاعاتی به ۱۵ پرسش بالینی، شامل چهار بخش درمان (۴ پرسش)، تشخیص (۴ پرسش)،

پیش آگهی (۳ پرسس) و راهنماها (۴ پرسس) پاسخ دادند. کاربران، هر یک از ابزارهای اطلاعاتی را بر اساس سهولت استفاده و رضایت مندی، ارزیابی کردند. نتایج این پژوهس، تفاوت معنی داری بین رضایت کاربران از کیفیت محتوای این ابزارهای اطلاعاتی نشان نداد. کاربران با استفاده از Up To Date توانستند به تعداد پرسشها بیشتری پاسخ دهند.[۳]

با بررسی پژوهشهای مشابه، ملاحظه شد که در مطالعه کمپل و اش نیز کاربران با استفاده از Up To Date توانستند به تعداد پرسشها بیشتری پاسخ دهند.
[۳] آنها همچنین دریافتند که نظر افراد در خصوص ACP متفاوت بود چنانکه شش درصد از افراد آن را بهترین منبع و ۱۳ درصد آن را بدترین منبع و ۲۳ درصد کرده بودند.[۸]

در پژوهـش حاضـر مشاهده شـد کـه ابزارهای جستجوی تعبیه شـده در چهار منبع، مشابه هم نیستند. ACP و CDSR و CDSR کـه بـه ترتیب توسـط شـرکت وایلی اینترسـاینس و اوید ارائه شـدهاند، امکانات بیشتری از جمله: جستجوی ساده و پیشـرفته، جستجو بر اساس سر عنوانهای موضوعی پزشکی و محدودیت جستجو در بخش درمان، تشـخیص، سببشناسی و پیش آگهی و سایر محدودیتهای متنوع دیگر، برای جستجو فراهم و سایر محدودیتهای متنوع دیگر، برای جستجو فراهم و تعقیب تصادفی موضوعات طراحی شده است. Up To نادرای ساختار بسیار ساده و بر اساس جستجو به و تعقیب تصادفی موضوعات طراحی شده است. Date و تلفیــق مترادفها و معادلهای واژهها، طراحی شـده است و در برخی از موارد نیز کلیدواژههای مناسب را به است و در برخی از موارد نیز کلیدواژههای مناسب را به

فنتون و بدجت نیز به این نتیجه رسیدند که NGC داشته Date وسعت محتوایی بیشتری نسبت به NGC داشته است ولی هیچ کدام از این دو منبع پوشش کاملی نداشتند.[۴] پردی نیز توانایی پاسخ دهی درست به پرسشها متفاوت را در Cochrane نسبت به Date بیشتر ارزیابی کرده است.[۹] فارل در سال 2008

#### References

- Zare V. Evidence-based medicine approach among clinical faculty members. Medical Journal Of Tabriz University Of Medical Sciences & Health Services 2006;28(1):61-6.
- 2. Sackett DL, Rosenberg D.W. Evidence Based Medicine: What it is and what it isn't. BMJ 1996; (312):71-2.
- Campbell R, Ash J. An evaluation of five bedside information products using a user-centered, task-oriented approach. J Med Libr Assoc 2006 Oct; 94(4): 435-7.
- Fenton SH, Badgett RG. A comparison of primary care information content in UpToDate and the National Guideline Clearinghouse. J Med Libr Assoc 2007 Jul; 95(3): 255-
- 5. Farrell A. An Evaluation of the Five Most Used Evidence Based Bedside Information Tools in Canadian Health Libraries. Evidence Based Library and Information Practice 2008;3(2): 3-17.
- Soltani A, Ahmadi Abhari S. An overview on evidence based medicine. In: Soltani A, etal, editors. Evidence based medicine. 2nd. Tehran: Vista; 2007.
- 7. U.S. National Library of Medicine. Clinical Questions Collection. 2008 [cited 2009 Jan 4]; Available Online from: http://clinques.nlm.nih.gov/JitSearch.html
- Campbell R, Ash J. Comparing bedside information tools: a user-centered, task-oriented approach. AMIA Annu Symp Proc 2005; 101-5.
- Preddie MI. Clinician-selected Electronic Information Resources do not Guarantee Accuracy in Answering Primary Care Physicians' Information Needs. Evidence Based Library and Information Practice 2008; 3(1): 78-81.

BMJ, Up To Date, ACP را به ترتیب پراستفاده ترین معرفی کرده است. در پژوهش وی، معرفی کرده است. در پژوهش وی، Up To Date به تعداد پرسشها بیشتری پاسخ داده در حالی که ACP فقط به ۵۰ درصد پرسشها پاسخ داده است. [۵] نتایج پژوهش حاضر با نتایج به دست آمده از پژوهشهای اشاره شده در بالا مطابقت دارد.

با توجه به اینکه پرسشهای موجود در مجموعه پرسشهای بالینی کتابخانه ملی آمریکا مربوط به سالهای ۱۹۹۶ تا ۲۰۰۲ می باشد، لذا در ارزیابی منابع در خصوص پاسخگویی به مسائل جدید حوزه پزشکی بالینی با مشکل مواجه می شویم.

برای بررسی توانایی پاسخ گوئی منابع اطلاعاتی بالینی بهتر است بازیابی اطلاعات با پرسشها بیشتری از حوزههای مختلف (درمان، تشخیص و ...) توسط استفاده کنندگان حقیقی که همان کادر بالینی و متخصصان پزشکی هستند انجام شود. پیشنهاد می شود در تحقیقات آتی، منابع اطلاعاتی بالینی از نظر کیفیت اطلاعاتی که عرضه می کنند، مورد بررسی قرار گیرند.

### Evaluation of Evidence-Based Medical Information Resources Based on the Rate of answers provided for Clinical Questions

Beydokhti H.1 / Haji Zeinolabedini M.2

#### Abstract

**Introduction:** This study was to identify the best accessible electronic information resources for finding answers to clinical questions in Iranian National Medical Digital Library.

**Methods:** 20 clinical questions were randomly selected from four areas: prevention and treatment, diagnosis, etiology and prognosis from American National Library of Medicine (NLM). The keywords were searched in information resources such as Cochrane Database of Systematic Review (CDSR), ACP Journal Club (Ovid EBMR), Up to Date, and BMJ Clinical Evidence. Descriptive statistics was used for data analysis.

**Results:** The answering capability of these resources to clinical questions was different. Up To Date provided answers to %85, BMJ to %35, CDSR to %30, and ACP to %15 of the questions, respectively. Precision of retrieved information by these systems was 0.29 for CDSR, 0.24 for BMJ, 0.06 for ACP, and 0.02 for Up To Date. The highest number of answers to questions categorized in the aforementioned sections was provided by Up To Date whose low precision led to the retrieval of irrelevant information (%97). ACP showed less capability in answering to questions and could reply to questions about treatment and prognosis more than other areas.

**Conclusion:** Up To Date was the best source in answering the clinical questions; however, when considering the quality of information, further research in this field is suggested.

**Key Words:** Evidence-Based Medicine, Electronic Information Resources, Iranian National Medical Digital Library, Clinical Question

• Received: 2010/Dec/25 • Modified: 2011/March /06 • Accepted: 2011/April/26

<sup>1.</sup> MSc of Medical Librarianship and Information Sciences, Centeral Library, Birjand University of Medical Sciences, Birjand, Iran; Corresponding Author (beydokhti54@bums.ac.ir)

<sup>2.</sup> Assistant Professor of Librarianship and Information Department, Librarianship and Information Sciences, Center for Agricultural Scientific Information and Documentation, Tehran, Iran