

پزشکی مبتنی بر شواهد

مرواری بر کلیات

دکتر علیرضا فیروز^۱، دکتر علیرضا خانمی^۲

۱- استادیار، گروه پوست، ۲- متخصص بیماریهای پوست؛ مرکز آموزش و پژوهش بیماریهای پوست و جذام، دانشگاه علوم پزشکی تهران

می باشد. پرداختن کامل به پزشکی مبتنی بر شواهد در بر گیرنده ۵ مرحله است:

نخستین گام طراحی یک سؤال بالینی با ساختار مناسب پیرامون خصوصیات یک بیماری و گام دوم جستجو برای دستیابی به بهترین شواهد برای پاسخ گفتن به سؤال طرح شده می باشد. در سومین قدم ارزیابی منقادانه شواهد بدست آمده از نظر اعتبار، اهمیت و کاربرد بالینی آنها صورت می گیرد. مرحله چهارم نرکیب نتیجه ارزیابی منقادانه شواهد با تجربیات بالینی و خصوصیات منحصر به فرد هر بیمار می باشد. گام پنجم مشتمل بر ارزیابی تأثیر قابل استفاده بودن مراحل قبلی، جستجوی راههایی برای اصلاح و نیز حفظ آنها در قالبی قابل دسترس به منظور استفاده بعدی خواهد بود.

واژه‌های کلیدی: پزشکی، مبتنی بر شواهد، درمان‌نحوی

فصلنامه بیماریهای پوست، زمستان ۱۳۹۲: ۱۱۱-۱۰۱

نیاز روزانه پزشکان به اطلاعات معتبر درباره بیماریها، زمان محدود برای دستیابی به این اطلاعات، ناتوانی منابع سنتی (همانند کتابها و مجلات) برای مرتفع ساختن این نیاز، جدایی میان مهارت‌های تشخیصی و قضاویت بالینی پزشکان که با تجربه افزایش یافته و دانسته‌های به روز آنها که در طول زمان کاهش می‌یابد از یک سو و تحولات عظیم صورت گرفته در فن آوری اطلاع رسانی که امکان دسترسی آسان به بسیاری از پایگاه‌های اطلاعاتی را به منظور پاسخگویی به نیازهای علمی فراهم می‌آورد از سوی دیگر، باعث شده است که در سالهای اخیر پزشکی مبتنی بر شواهد (Evidence-Based Medicine) برای رفع این معضلات مدد نظر قرار گیرد.

پزشکی مبتنی بر شواهد عبارت از استفاده درست، صریح و خردمندانه از بهترین شواهد در دسترس در تصمیم گیری بالینی برای مراقبت از فرد فرد بیماران

تعريف

چنین تعریف می کند: "استفاده درست، صریح و خردمندانه از بهترین شواهد موجود در تصمیم گیری بالینی برای مراقبت از تک تک بیماران"^(۱).

دکتر David Sackett که از او به عنوان پدر پزشکی مبتنی بر شواهد یاد می شود، پزشکی مبتنی بر شواهد (Evidence-Based Medicine=EBM) را

مؤلف مسئول: دکتر علیرضا فیروز - تهران، خیابان آیت... طالقانی

غربی، شماره ۷۹

تاریخچه

سابقه این رویکرد به پزشکی که نام و شمای امروزی

متخصص انگلیسی بطور متوسط در طول هفته یک ساعت از وقت خود را به مطالعه اختصاص می‌دهد. این در حالی است که یک متخصص برای به روز نگاه داشتن دانسته‌های خود باید در طول هفته ۲۰ مقاله اصلی مطالعه کند. این رقم در مورد یک پزشک عمومی به ۱۷ مقاله اصلی در روز می‌رسد! پس مسئله محدود بودن زمان مطالعه نیز به عنوان یکی از عوامل مؤثر نیاز به پزشکی مبتنی بر شواهد مطرح است.^(۱)

دلایل گسترش سریع پزشکی مبتنی بر شواهد
در سال ۱۹۹۲ تنها یک مقاله چاپ شده در مورد پزشکی مبتنی بر شواهد وجود داشت، اما در سال ۱۹۹۶ شش مجله پزشکی مبتنی بر شواهد چاپ می‌شد. از آن زمان تاکنون به تعداد این مجلات که اساساً دربر گیرنده خلاصه مطالعاتی هستند که بیشترین ارتباط را با پزشکی بالینی دارند افزوده شده است و این روند سیر صعودی دارد. علت علاقه وافر به پزشکی مبتنی بر شواهد آنهم در سطح بین‌المللی را می‌توان در کنار نیازهای عنوان شده به این مقوله در رخداد ۵ تحول جدید و اساسی جستجو نمود. این تحولات عبارت هستند از:

- ۱- پیدا شدن راهکارهای (strategies) جدید رهیابی (appraising) اطلاعات و ارزیابی (tracking down) شواهد در خصوص اعتبار و ارتباط آنها.^(۷)
- ۲- ایجاد مرورهای سامان یافته (systematic reviews) و خلاصه‌های دقیق از تأثیر مراقبتهای مرتبط با سلامت که برای اولین بار توسط Cochrane Collaboration Group پذیرفت.^(۸)
- ۳- پدید آمدن مجلات مبتنی بر شواهد که بطور ثانویه به انتشار مقالات بالینی معتبری که دارای کاربرد بالینی بدون واسطه هستند می‌پردازند.

Gordon Guyatt و همکارانش در دانشگاه McMaster کانادا بدست آورده است، به دوران پاریس بعد از انقلاب کبیر فرانسه برمی‌گردد. براساس اعتقادات رایج این زمان، اکثر پزشکان، خونگیری از بیماران مبتلا به وبا را برای درمان بیماری مفید دانسته و این عمل را تجویز می‌کردند. Pierre Luis پزشک فرانسوی (۱۷۸۷-۱۸۷۲) که از او به عنوان ابداع کننده روش عددی و روش مشاهده یاد می‌شود، از طریق مشاهدات مبتنی بر محاسبات خود نادرستی این اعتقاد را نشان داد. لازم به ذکر است بر اساس برخی مدارک موجود، سابقه پزشکی مبتنی بر شواهد احتماً بسیار قدیمی تر و مربوط به دوران امپراتور Qianlong در چین باستان می‌باشد.^(۲)

دلایل نیاز به پزشکی مبتنی بر شواهد

- ۱- پزشکان به منظور ارائه هر چه بهتر خدمات خود به اطلاعات معتبر و جدید نیاز دارند.^(۴، ۳)
- ۲- منابع سنتی مانند کتابهای مرجع، درسنامه‌ها و مجلات ادواری سنتی اغلب در بر طرف ساختن این نیاز از کفايت لازم برخوردار نیستند. بر اساس یکی از مطالعات معمولاً بین ۱۰٪ تا ۳۰٪ از مطالب مندرج در کتابهای مرجع سنتی پزشکی در هنگام چاپ قدیمی (out of date) می‌باشد.^(۲، ۵)

- ۳- مهارتهای تشخیصی و قضاوت بالینی پزشکان و دانسته‌های به روز آنها در طول زمان دستخوش تغییر می‌گردد. متأسفانه مستندات فراوانی وجود دارند که بر همسو نبودن این تغییرات دلالت دارند. در حالی که مهارتهای تشخیصی و قضاوت بالینی پزشکان در طول زمان بهبود می‌یابد، به روز بودن دانسته‌های آنها دستخوش کاهش می‌شود.^(۲)
- ۴- بر اساس آمار مندرج در یکی از منابع، هر پزشک

که بهترین دست آوردهای بالینی و کیفیت زندگی را به دنبال خواهد داشت (۲، ۱۰).

مراحل پزشکی مبتنی بر شواهد
پرداختن کامل به پزشکی مبتنی بر شواهد مستلزم عبور گام به گام از مسیری ۵ مرحله‌ای می‌باشد. این مراحل به ترتیب عبارتند از:

- ۱- طراحی یک سؤال بالینی دارای ساختار مناسب
- ۲- یافتن بهترین شواهد موجود برای پاسخ به سؤال مطرح شده
- ۳- ارزیابی متقدانه شواهد بدست آمده
- ۴- بکار بردن شواهد: ترکیب شواهد نقد شده با ارزش‌های بیمار و تجربیات بالینی
- ۵- ذخیره سازی اطلاعات و ارزیابی نحوه انجام مراحل ۱ تا ۴ به منظور اصلاح مداوم کیفیت انجام آنها و همچنین دسترسی آسان برای استفاده بعدی (۲).

گام اول: طراحی یک سؤال بالینی دارای ساختار مناسب

اولین، مهمترین و مشکلترین مرحله در پزشکی مبتنی بر شواهد طراحی یک سؤال بالینی دارای ساختار مناسب و قابل پاسخ گویی می‌باشد. به طور کلی می‌توان سؤالات را به دو گروه پیش زمینه (background) و فرارو (foreground) تقسیم نمود. سؤالات پیش زمینه، سؤالاتی هستند که اساساً پیرامون اطلاعات زمینه‌ای یک مسئله مطرح می‌شوند. مانند این سؤال که "ارگانیسم اصلی ایجاد کننده سالک نوع روستایی در ایران کدام است؟" سؤالات فرارو اساساً در خصوص مواردی که پاسخ آنها الزاماً بصورت اطلاعات زمینه‌ای در دست نیست مطرح می‌شوند. "مؤثرترین روش درمانی برای سالک نوع روستایی در یک مرد میان سال کدام است؟" نمونه‌ای از

گ- پدیدآمدن سیستمهای اطلاعاتی که امکان دستیابی به موارد فوق را در عرض تنها چند ثانیه امکان پذیر می‌سازند (۵).

۵- شناسایی و به کار گرفتن راهکارهای مؤثر برای فرآگیری مداوم و اصلاح نحوه انجام اقدامات بالینی (۲).

پزشکی مبتنی بر شواهد چیست؟

همانگونه که از تعریف ارائه شده توسط آقای دکتر Sackett استبطاط می‌شود، پزشکی مبتنی بر شواهد عبارت از ترکیب بهترین شاهد (evidence) حاصل از پژوهش با تجربه بالینی و خواسته‌های بیمار می‌باشد. به منظور روشن ساختن مفهوم هر یک از اجزاء شرح مختصری ارائه می‌گردد (۹):

* منظور از بهترین شاهد، بهترین شاهد حاصل از پژوهش مرتبط با وضعیت بالینی بیمار می‌باشد. طیف این شواهد موارد مربوط به علوم پایه پزشکی، پژوهش‌های بالینی بیمار محور، موارد مربوط به صحت و دقت آزمونهای تشخیصی (از جمله معاینات بالینی)، توان شاخصهای پیش آگهی، تأثیر و بی خطر بودن روش‌های درمانی، بازپروری و پیشگیری را دربر می‌گیرد. شواهد جدید به دست آمده اعتبار آزمونهای تشخیصی و روش‌های درمانی قبلی را از بین می‌برد و آنها را با موارد با توان بیشتر، صحیح‌تر، مؤثرتر و بی خطرتر جایگزین می‌سازد. استفاده از مهارت‌های بالینی و تجربه قبلی برای شناسایی سریع و تشخیص وضعیت سلامت، خطرات و مزایای بالقوه هر مداخله برای هر بیمار و خواسته‌ها و ارزش‌های شخصی بیماران می‌باشد.

* منظور از خواسته‌های هر بیمار این است که اولویتها، توجهات و توقعات هر بیمار در تصمیم گیری بالینی که برای او به عمل می‌آید لحاظ گردد.

در صورت ترکیب اجزاء فوق، پزشکان و بیماران به یک تفاهم در امور تشخیصی و درمانی دست خواهند یافت

- ۱- بیمار (population) یا جمعیت (patient)
- ۲- مداخله (intervention)
- ۳- مقایسه (comparison)
- ۴- نتیجه بالینی (outcome)

اختصار PICO که از کنار هم قرار دادن حروف ابتدایی هر یک از اجزاء یک سؤال فراور حاصل شده است به خاطر سپردن اجزاء این سؤالات را تسهیل می کند. شکل شماره ۱ اجزاء چهارگانه سه سؤال بالینی مطرح شده پیرامون تشخیص، درمان و زیان را نشان می دهد.

یک سؤال فراور می باشد. در تمامی مقاطع تحصیلی هر دو نوع سؤال مطرح می شوند اما نسبت آنها در مقاطع مختلف متفاوت است. در مقاطع پایین تر تحصیلات بیشتر سؤالات پیش زمینه مطرح می شوند در حالی که در مقاطع بالاتر و به ویژه پس از فراغت از تحصیل سؤالات فراور بیشتر مطرح می گردند (۱۰-۱۲).

سوالات پیش زمینه معمولاً متشکل از دو جزء ریشه فعل و وضعیت مورد سؤال هستند. سؤالات فراوری خوب طراحی شده معمولاً از چهار جزء تشکیل می شوند. این چهار جزء عبارت هستند از:

شکل شماره ۱ - اجزاء چهارگانه سه سؤال فراور پیرامون تشخیص، درمان و زیان

بیمار / جمعیت	مداخله	مقایسه	نتیجه
در یک بیمار مبتلا به دیستروفی ناخنهای پا کدامیک	تهیه اسپیر KOH	یا انجام کشت،	برای تأیید تشخیص عفونت قارچی لازم است؟
آیا در یک بیمار مبتلا به عفونت قارچی ناخنهای پا	درمان با تربینافین	یا ایتراکونازول	منجر به بهبودی ناخنها خواهد شد؟
در یک مرد مبتلا به عفونت قارچی ناخنهای پا که از سایر جهات سالم است	درمان با تربینافین	یا ایتراکونازول	به چه میزان باعث ایجاد بیماری بارز کبدی خواهد شد؟

حال حاضر، بهترین پایگاه اطلاعاتی پزشکی مبتنی بر شواهد Evidence-Based Medical Reviews که با مخفف EBMR شناخته می‌شود و توسط Ovid Technologies می‌باشد(۱۶،۱۷). این پایگاه اطلاعاتی عظیم خود در برگیرنده چندین پایگاه اصلی پزشکی مبتنی بر شواهد از Cochrane Database of Systematic Reviews است که به اختصار CDSR خوانده می‌شود و Best Evidence می‌باشد. این پایگاه‌های اطلاعاتی اگر چه کمتر شناخته شده‌اند اما دارای اطلاعات بالینی مفیدتری بوده و استفاده از آنها آسانتر می‌باشد.

MEDLINE به EBMR بزرگترین پایگاه اطلاعاتی تحقیقات علوم زیستی پزشکی جهان و همچنین اولین پایگاه اطلاعاتی پزشکی که امکان جستجوی الکترونیک را برای پزشکان فراهم ساخت مرتبط می‌باشد. از دیگر منابع مبتنی بر شواهد می‌توان به مجلات Evidence-Based ACP Journal Club همانند Medicine اشاره کرد. در حیطه تخصصی درماتولوژی، Archives of Dermatology مجله June, September ماه هر فصل یعنی ماههای December , March در سال قسمتی را به مباحث (Evidence-Based درماتولوژی مبتنی بر شواهد Dermatology) اختصاص می‌دهد. لازم به ذکر است که اخیراً کتابهایی با رعایت اصول پزشکی مبتنی بر شواهد تدوین شده‌اند که از جمله معروف‌ترین آنها در حیطه پزشکی عمومی و طب داخلی می‌توان به Evidence-Based Medicine On Call و در زمینه Evidence-based dermatology درماتولوژی به کتاب تألیف آفای دکتر Maibach و همکاران اشاره کرد. همچنین دستورالعمل‌های(guidelines) مبتنی بر شواهد نیز در دسترس هستند و بعنوان منابع پزشکی مبتنی بر شواهد

سوالات بالینی معمولاً از مقولات محوری مطرح در کار بالینی نشأت می‌گیرند.

موارد محوری مطرح در پزشکی بالینی که سوالات بالینی معمولاً از آنها نشأت می‌گیرند عبارتند از: ۱- علل و عوامل ایجاد کننده، ۲- تظاهرات بالینی، ۳- تشخیص‌های افتراقی، ۴- روش‌های تشخیصی، ۵- پیش آگهی، ۶- درمان، ۷- پیشگیری، ۸- تجربه و مفهوم، ۹- خوداصلاحی.

با در نظر گرفتن این واقعیت که در مواجهه با هر مسئله (بیمار یا جمعیت) سوالات متعددی در ذهن ایجاد می‌گردد، تشخیص سوالات دارای اولویت حائز اهمیت می‌باشد. سوالاتی که دارای خصوصیات زیر باشند از اولویت بیشتری برای طرح برخوردار هستند:

- برای سلامت بیمار از بیشترین اهمیت برخوردار باشد.
- با توجه به زمان در دست آسانتر از بقیه قابل پاسخگویی باشند.
- جالب و دارای جذابیت باشند.
- امکان تکرار آنها بیشتر باشد.
- در یک مرکز آموزشی، بیشترین ارتباط را با نیازهای فرآگیران داشته باشند.(۱۳).

نمادوم: جستجو برای یافتن بهترین شواهد

پس از طرح سؤال بالینی دارای ساختار مناسب، جستجو برای یافتن بهترین شواهد برای پاسخ گویی به آن آغاز می‌شود. با توجه به کاستی‌های موجود در منابع سنتی که قادر به ارائه بهترین شواهد موجود نیستند و با توجه به سطح بندی شواهد، پاسخ سؤال مطرح شده را باید در منابع پزشکی مبتنی بر شواهد جستجو کرد(۱۴،۱۵). این منابع عمدهاً بصورت پایگاه‌های اطلاعاتی هستند که از طریق اینترنت به طور مستقیم (online) و یا بر روی دیسکهای متراکم در دسترس می‌باشند. به اعتقاد اغلب کارشناسان، در

در نظر گرفت (۱۹، ۱۴، ۲).

مدنظر قرار می‌گیرند (۱۸، ۳، ۲).

از جمله نکاتی که در خصوص جستجو برای یافتن بهترین شواهد باید به آن توجه داشت، مدنظر قرار دادن سطح بندی شواهد (levels of evidence) در ارتباط با سؤال مطرح شده می‌باشد.

جدول شماره ۱ سطح بندی شواهد بر اساس سؤالات مطرح در موضوعات درمان، پیشگیری، اتیولوژی و زبان را نشان می‌دهد (۱۴، ۱۱، ۲).

بطور خلاصه یک راهکار جستجوی (search strategy) مناسب در منابع پژوهشی مبتنی بر شواهد را می‌توان مشتمل بر آغاز جستجو از پایگاههای نظیر EBMR و یا CDSR، ادامه جستجو در مجلات مبتنی بر شواهد مرتبط، پس از آن در کتابها و دستورالعملهای مبتنی بر شواهد و در نهایت جستجو در پایگاههای اطلاعاتی چون MEDLINE و EMBASE.

جدول شماره ۱- سطح بندی شواهد در مطالعات مربوط به درمان، پیشگیری و زبان

سطح شاهد	نوع شاهد
1a	مرور سامان یافته حاصل از مطالعات کارآزمایی بالینی تصادفی همگن
1b	مطالعه کارآزمایی بالینی تصادفی منفرد با فاصله اطمینان قابل قبول
1c	مطالعات همه یا هیچ
2a	مرور سامان یافته حاصل از مطالعات کوهررت همگن
2b	مطالعه کوهررت منفرد از جمله مطالعات کارآزمایی بالینی تصادفی با کیفیت نامناسب
2c	پژوهش نتایج (outcome research)
3a	مرور سامان یافته حاصل از مطالعات مورد- شاهدی همگن
3b	مطالعه مورد- شاهدی منفرد
4	مطالعات سریهای بیماران، همچنین مطالعات کوهررت و مورد- شاهدی با کیفیت نامناسب
5	نظر خبرگان هنگامی که بر پایه ارزیابی متقدانه استوار نباشد

پژوهشکار در کنار گستردگی و تنوع مطالب چاپ شده در این مجلات، منابع مناسبی برای یافتن بهترین شواهد نیستند. از سوی دیگر بسیاری از مقالات چاپ شده در این مجلات از اعتبار لازم جهت استناد برخوردار نیستند (۱۴، ۲).

گام سوم: ارزیابی متقدانه شواهد
تمامی شواهد به دست آمده باید به گونه‌ای متقدانه مورد ارزیابی قرار گیرند. برای نیل به این مقصود باید با درنظر گرفتن موارد مطروحه در هر سؤال شواهد بدست

لازم به ذکر است منابع سنتی از غیرقابل اعتمادترین منابع برای یافتن شواهد هستند. تجربیات شخصی، تجربیات همکاران و نظرات خبرگان اگرچه به راحتی در دسترس هستند اما اغلب نادرست، فاقد اعتبار، ناقص و دارای سوگیری (biased) می‌باشند. مطالب کتابها اغلب قدیمی و ممکن بر نظر خبرگان می‌باشد که به این ترتیب ضعف‌های مطروحه برای آن مورد در این منابع نیز نمود پیدا می‌کنند. مجلات اولیه نیز که اساساً مقالات اصلی ارسال شده را به چاپ می‌رسانند به دلیل مشکل محدودیت زمان مطالعه

عارضه‌ای رهایی یافته و یا منفعتی بدست آورد. مقدار عددی NNT بر حسب مورد برابر معکوس ARR یا ABI می‌باشد و برای سهولت در بیان معمولاً در عدد ۱۰۰ ضرب می‌شود. NNT همیشه به صورت عدد صحیح بیان و در صورت وجود اعشار به عدد صحیح بالاتر گرد می‌شود. به فراخور مورد از فاصله اطمینان (confidence interval) نیز می‌توان برای تخمین دقت تأثیر مداخله بهره گرفت (۲۳-۲۵). معیارهای دیگری نیز برای ارزیابی اهمیت شواهد مورد استفاده قرار می‌گیرند که در این بحث مجال پرداختن به آنها وجود ندارد.

برای ارزیابی قابل استفاده بودن نتیجه شواهد به دست آمده در خصوص درمان هر بیمار باید سؤالات زیر را مر نظر قرار داد (۱۴، ۲۰).

- آیا بیمار مورد سؤال با افرادی که در شاهد بدست آمده مورد مطالعه قرار گرفته‌اند تفاوت زیادی دارد؟
- آیا انجام درمان مطرح شده امکان پذیر است؟
- منفعتها و زیانهای بالقوه ناشی از درمان مطرح شده برای بیمار مورد سؤال کدام است؟
- ارزشها و انتظارات بیمار مورد سؤال از نتیجه درمان مطرح شده چیست؟

نمایم چهارم: به کار بودن شواهد

باید به خاطر داشت که پزشکی مبتنی بر شواهد نقش یک کتاب آشیزی را در پزشکی ایفاء نمی‌کند بلکه به کار بردن شواهد حاصل از مراحل قبلی برای هر بیمار متفاوت می‌باشد. در این ارتباط باید شباهت کافی بیمار به موارد مطروحة در شاهد، سنگین‌تر بودن کفه منفعت در مقابل زیان، هزینه‌ها و ارزشها و معیارهای هر بیمار مدنظر قرار گیرد (۲۶، ۲۷).

نمایم پنجم: ذخیره کردن اطلاعات

به منظور فراهم آوردن امکان ارزیابی و اصلاح

آمده را از نظر اعتبار (validity)، اهمیت (importance) و قابل استفاده بودن (application) مورد بررسی فرار داد. برای مثال سؤالات مطرح در ارزیابی اعتبار شواهد مرتب با درمان به شرح زیر می‌باشند (۲۰-۲۲):

- آیا تخصیص افراد به گروههای مورد مطالعه به طور تصادفی (randomized) بوده است؟
- آیا فهرست تخصیص تصادفی مخفی (concealed) نگاه داشته شده است؟
- آیا پیگیری (follow-up) کافی و کامل بوده است؟
- آیا تمامی بیماران در گروههایی که به طور تصادفی به آنها تخصیص یافته بودند مورد تحلیل آماری قرار گرفته‌اند؟
- آیا بی اطلاعی (blinding) پزشکان و موارد مطالعه به درستی رعایت شده است؟
- آیا در طول مطالعه به غیر از مورد تجربه (experiment)، گروهها از نظر سایر موارد در شرایط مشابهی قرار داشته‌اند؟
- آیا در ابتدای مطالعه خصوصیات گروهها مشابه یکدیگر بوده است؟

به منظور نشان دادن اهمیت یک مطالعه باید تأثیر مداخلات انجام شده را مورد ارزیابی قرار داد. برای رسیدن به این منظور در مطالعات مرتبط با درمان معمولاً از معیارهایی چون کاهش نسبی خطیر (Relative Risk Reduction =RRR)، کاهش مطلق (Absolute Risk Reduction =ARR)، افزایش نسبی منفعت (Relative Benefit Increase = RBI)

Absolute Benefit منفعت (Increase=ABI) و تعداد افراد مورد نیاز برای درمان استفاده (Number Needed to Treat = NNT) می‌شود. منظور از NNT تعداد مواردی هستند که باید تحت درمان قرار گیرند تا به ازای آن یک نفر از رخداد

(در برگیرنده تمامی سوالات مطرح شده در مرحله سوم و پاسخهای آنها) و نتیجه گیری می‌باشد(۲۸، ۲۱).

تأثیر رویکرد مبتنی بر شواهد در پرداختن به حرفه پزشکی

رویکرد مبتنی بر شواهد تغییرات عمدی را در امر پرداختن به حرفه پزشکی ایجاد کرده است. اهم این تغییرات در جدول شماره ۲ نمایش داده شده‌اند.

روشهای به کار رفته در مراحل قبلی پرداختن به پزشکی مبتنی بر شواهد و همچنین به منظور ذخیره ساختن اطلاعات به دست آمده در قالب قابل دسترسی آسان برای استفاده بعدی، روش صحیح و متداول تدوین خلاصه‌ای ۱ تا ۲ صفحه‌ای از تمامی مراحل پزشکی مبتنی بر شواهد در خصوص یک سؤال در قالب یک (CAT) Critically Appraised Topic می‌باشد. بطور کلی اجزاء اصلی یک CAT شامل: عنوان، نام فرد مرورکننده، راهکارهای جستجو، تاریخ، مأخذ(citation)، خلاصه مطالعه، نقد

جدول شماره ۲- تغییرات ایجاد شده ناشی از به کار گرفته شدن پزشکی مبتنی بر شواهد

حال	گذشته
منع دانسته‌ها مرور سامان یافته شواهد می‌باشد.	منبع دانسته‌ها نظر خبرگلن بود.
تحقیقات و پرداختن عملی به حرفه پزشکی همگام با هم پیش می‌روند.	تحقیقات در حاشیه پرداختن عملی به حرفه پزشکی فرار داشت.
تحلیل نتایج تحقیقات سامان یافته و منظم است.	تحلیل نتایج تحقیقات آشفته و نامنظم بود.
منابع اصلی اطلاعات، نظر کارشناسان، مجلات انتخابی و کتابها کترونیکی لازم است.	منابع اصلی اطلاعات، نظر کارشناسان، مجلات انتخابی و کتابها بودند.
پزشکان مجبور به استفاده دائمی از ابزارهای اطلاعاتی می‌باشند.	اغلب مواردی که پزشکان نیازمند دانستن آنها بودند، در حافظه آنها وجود داشت.
شناخت گسترده این واقعیت که تعادلی ظریف میان منفعت و زیان وجود دارد، حاصل شده است.	چنین پنداسته می‌شد که اغلب خدمات پزشکی سودمند هستند.
مشارکت بیمار در امر طبابت پذیرفته شده است.	ارتباط پزشک و بیمار اساساً شبیه ارتباط میان استاد و شاگرد بود.
بیماران به اندازه پزشکان به شواهد پزشکی دسترسی دارند.	بیماران به آسانی به منابع اطلاعاتی پزشکان دسترسی نداشتند.

در این میان پاره‌ای برداشت‌های نادرست از این رویکرد نیز وجود دارند. جدول شماره ۳ نمایانگر برخی برداشت‌های نادرست از پزشکی مبتنی بر شواهد می‌باشد.

برداشت‌های نادرست از پزشکی مبتنی بر شواهد پزشکی مبتنی بر شواهد نیز همانند هر رویکرد جدیدی نظرات موافق و مخالف متعددی را همراه داشته است(۱۴).

جدول شماره ۳ - برخی اعتقادات نادرست که در ارتباط با پزشکی مبتنی بر شواهد مطرح هستند

تصویر نادرست	حقیقت
در غیاب یک شاهد خوب، پزشکی مبتنی بر شواهد کارآیی ندارد.	پزشکی مبتنی بر شواهد عبارت است از استفاده مناسب از بهترین شواهد موجود برای مراقبت از بیماران.
تجربه و قضاوت بالینی را نفی می‌کنند.	قضاؤت بالینی به منظور تصمیم گیری برای چگونه به کاربردن شواهد ضروری است.
است.	پزشکی مبتنی بر شواهد فقط از اعداد و ارقام تشکیل شده است.

نتیجه

پزشکی مبتنی بر شواهد بر اساس نیازهای حرفه پزشکی شکل گرفته است و هدف از آن امکان فراهم آوردن اخذ بهترین تصمیم بالینی برای فرد بیماران به منظور ارائه هر چه بهتر مراقبتهاي پزشکي می باشد. بدون تردید پرداختن به پزشکی مبتنی بر شواهد نیازمند پارهای دانسته ها و امکانات است و این روش نیز همانند هر روش دیگری دارای محدودیتهایی می باشد.

منابع

- 1-Sackett DL, Rosenberg WM, Richardson WS, et al. Evidence-Based Medicine: What it is and what it isn't. BMJ 1996; 312: 71-72.
- 2-Sackett DL, Straus SE, Richardson WS, et al. Evidence-Based Medicine: How to practice and teach EBM. London: Churchill Livingstone; 2000.
- 3-Maibach HI, Bashir SJ, McKibbon A. Evidence-Based Dermatology. BC Decker Inc, 2002.
- 4-Ladhami S. The need for evidence-based management of skin diseases. Int J Dermatol 1997; 36: 17-22.
- 5-Hunt DL, Haynes RB, Hanna SE, et al. Effects of computer-based clinical decision support systems on physician performance and patient outcomes: a systematic review. JAMA 1998; 280: 1339-46.
- 6-New York Academy of Medicine. The Clinician's Lament: How Can I Keep with the Literature? Or why Evidence-based Medicine? Available at : <http://www.ebmny.org/ebm/>. Accessed

- October 10,2003.
- 7-Haynes RB, Wilczynski N, McKibbon KA, et al. Developing optimal search strategies for detecting clinically sound studies in MEDLINE. *J Am Med Inform Assoc* 1994; 1447-58.
 - 8-Chalmers I, Altman DG (eds). Systematic Reviews. London: BMJ Publishing Group; 1995.
 - 9-Haynes RB, Sackett DL, Gray JMA, et al. Transferring evidence from research into practice. The role of clinical care research evidence in clinical decisions. *ACP J Club* 1996; 125: A14-15.
 - 10-Bigby M. Evidence-Based Medicine in a Nutshell. A guide to finding and using the best evidence in caring for patients. *Arch Dermatol* 1998; 134: 1609-18.
 - 11-Richardson WS, Wilson MC, Nishikawa J, et al. The well-built clinical question: a key to evidence-based decisions. *ACP J Club* 1995; 123: A12-A13.
 - 12-McKibbon KA, Richardson WS, Walker Dilks C. Finding answers to well built clinical questions. *Evidence-Based Medicine* 1999; 6: 164-67.
 - 13-Maudsley G. Roles and responsibilities of the problem based learning tutor in the undergraduate medical curriculum. *BMJ* 1999; 318: 657-61.
 - 14-Guyatt G, Rennte D. Users' guide to the medical literature. A manual for evidence-based clinical practice. Chicago, AMA Press; 2002.
 - 15-Cook DJ, Guyatt GH, Laupacis A, et al. Clinical recommendations using levels of evidence for antithrombotic agents. *Chest* 1995; 108 (suppl4): 227S-230S.
 - 16-Cochrane Library. Available at : <http://www.update-software.com>.
 - 17-Best Evidence. Available at <http://www.acponline.org>.
 - 18-Ball C, Phillips R, Shenker N. Evidence-based on-call. London: Churchill Livingstone, 2000.
 - 19-McKibbon KA, Haynes RB, Baker LM, et al. Teaching clinicians to search MEDLINE: description and evaluation of a short course. *Proc Annu Conf Res Med Educ* 1986; 25: 231-36.
 - 20-Greenhalgh T. How to read a paper: the medline database. *BMJ*, 1997; 315: 180-83.
 - 21-Hayward RSA, Wilson MC, Tunis SR, et al. Users' guide to the medical literature VII. How to use clinical guidelines. A: Are the recommendations valid? *JAMA* 1995; 274: 570-74.
 - 22-Bigby M, Gadenne AS. Understanding and evaluating clinical trials. *J Am Acad Dermatol* 1996; 34: 555-90.
 - 23-Cook RJ, Sacket DL. The number needed to treat: a clinically usefull measure of treatment effect. *BMJ* 1995; 310: 452-54.
 - 24-Bulpitt CJ. Confidence intervals. *Lancer* 1987; 1: 494-97.
 - 25-Altman DG, Machin D, Bryant TN, et al.

- Statistics with confidence. BMJ 2000
(including CIA software).
- 26-Smith GD, Egger M. Who benefits from medical interventions? BMJ 1994; 308:
720-42.
- 27-Center for evidence-based medicine. On the need for evidence-based medicine.
- Available at: <http://hsc.usf.edu/CLASS/GENE/Presentaion/index.htm/>. Accessed October 10, 2003.
- 28-Center for Evidence-Based Medicine: Critically Appraisal. Available at: http://www.cebm.net/critical_appraisal.asp. Accessed October 10,2003.