

خطاهای قابل پیشگیری دارویی در بیماران قلبی پرخطر، فراخوانی به بازنگری نظام مند، برای حفظ سلامت جامعه

مرکز تحقیقات پیشگیری از بیماری های قلب و عروق - دانشگاه علوم پزشکی مشهد

تاریخ دریافت: ۹۱/۲/۱۶ - تاریخ پذیرش: ۹۱/۷/۶

خلاصه

مقدمه

دخالت آگاهانه و فعال بیماران در روند درمانی خود می تواند از خطاهای دارویی و هزینه های مترتب بر آن جلوگیری کند. با توجه به حجم بالای داروهای بیماران قلبی و آسیب پذیری آنها، این مطالعه در مورد اطلاعات دارویی بیماران انجام شده است.

روش کار

این مطالعه توصیفی، مقطعی در مدت ۸ ماه از تاریخ بهمن ماه ۱۳۸۳ لغایت شهریور ۱۳۸۴ به صورت مصاحبه حضوری در بخش قلب بیمارستان امام رضا و یا قائم بر بیمارانی که سابقه حداقل یکبار بستری دیگر داشته اند با پرسشنامه ای شامل موارد ذیل به انجام رسید: شناخت بیمار از دارو و شیوه مصرف آن (اسم داروها، قدرت تمایز داروهای قلبی از سایر داروها، دوز و فاصله زمانی مصرف داروها)، منبع اطلاعاتی چگونگی مصرف دارو و تاخیر در تهیه آن. اطلاعات به دست آمده با استفاده از نرم افزار آماری SPSS تجزیه و تحلیل شد.

نتایج

از مجموع ۳۰۰ بیمار مورد مطالعه با متوسط بستری $2/6 \pm 4/3$ بار در بخشهای قلب، ۷۶٪ نام داروی خود را نمی دانستند، ۳۱٪ اساساً قادر به جدا کردن داروهای قلبی خود از دیگر داروهایشان نبودند، ۲۰/۳٪ دوز و زمان استفاده از داروهای مصرفی خود را نمی دانستند. فقط ۱۳/۳٪ از بیماران اطلاعات خود را از داروخانه ها دریافت کرده اند و ۱۹/۳٪ تاخیر بیش از ۴۸ ساعت در تهیه دارو داشته اند.

نتیجه گیری

سطح آگاهی بیماران از درمان دارویی خود بسیار پایین است که می تواند به راحتی منجر به بروز خطاهای دارویی و عوارض و مرگ و میر ناشی از آن گردد. پیشگیری از این مسئله نیازمند راه حلی سیستماتیک و فوری است.

کلمات کلیدی: بیماران قلبی، خطای دارویی، سلامت جامعه

۱ محمود ابراهیمی*
۲ علیرضا عبدالهیی

۱- دانشیار گروه قلب و عروق، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران
۲- استادیار گروه قلب و عروق، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران

* مشهد - بیمارستان امام رضا (ع)، دفتر گروه قلب، مشهد، ایران
تلفن: ۹۸-۹۱۵۱۱۸۷۱۴

email: ebrahimimh@mums.ac.ir

مقدمه

استفاده نا صحیح داروها توسط بیماران از اشتباهات بسیار خطرناک و شایع است که عوارض متعددی را در پی دارد (۱، ۲-۴). استفاده ناصحیح داروها بخصوص در افراد مسن موجب مراقبتهای ویژه و گاه منجر به مرگ می شود (۵). در مطالعه ای بالغ بر ۳۰٪ از بستری بیمارستانی در افراد مسن را مسمومیت دارویی و عوارض ناشی از اشتباه در مصرف داروها دانسته اند (۶). این خطاها در بیماران قلبی با توجه به تعداد زیاد داروهای مورد مصرف و تنوع شکلی و اسمی آنها و معمولاً سن بالای بیماران و سطح پایین سواد آنها، بسیار مخاطره آمیزتر است. لازمه تصمیم گیری در مورد آن و بهبود کیفیت درمان، داشتن اطلاعات مناسب در این رابطه است. متأسفانه در کشور ما حساسیت سازمانی به این مساله دیده نمی شود و از نتایج سنگین آن نیز اطلاعاتی وجود ندارد. در کشورهای دیگر نیز عمدتاً گزارشات از خطاهای دارویی داخل بیمارستانی است و کمتر اطلاعاتی از اشتباهات مصرف دارو بعد از ترخیص از بیمارستان در اختیار است. واضح است که آگاهی بیمار از سیر بیماری خود، نوع داروی مصرفی، علت مصرف آن و عوارض آن سهم مهمی در افزایش اعتماد بیمار، پذیرش دارویی، شناخت بهتر عوارض و عدم قطع دارو دارد. همچنین احتمال عدم پاسخ دهی درمانی و بستریهای مجدد را به شدت کاهش می دهد. با توجه به این مسئله تصمیم گرفته شد شناخت بیمار از دارو و شیوه مصرف آن در بیمارانی که در بخش های اورژانس قلب امام رضا و قائم بستری شده اند و حداقل سابقه یکبار بستری دیگر به دلیل بیماری قلبی دارند، بررسی شود. امید است نتایج این مطالعه که از نوع مطالعات بررسی سیستم سلامت (HSR)^۱ است مورد استفاده مراکز تصمیم ساز در حوزه بالینی و بهبود کیفیت در سطح ملی و استانی قرار گیرد.

روش کار

این مطالعه به صورت مقطعی، توصیفی، آینده نگر در مدت ۸ ماه از تاریخ بهمن ماه ۱۳۸۳ لغایت شهریور ماه ۱۳۸۴ به انجام رسید. در این مطالعه هفته ای یکروز تمام بیمارانی که در بخش

قلب بیمارستان امام رضا و یا قائم بستری بوده اند و حداقل سابقه یکبار بستری دیگر نیز به دلیل بیماری قلبی داشتند مورد مصاحبه حضوری قرار گرفته و اطلاعات در پرسشنامه ای شامل موارد ذیل ثبت شد: شناخت بیمار از دارو و شیوه مصرف آن (اسم داروها، قدرت تمایز داروهای قلبی از سایر داروها، دوز و فاصله زمانی مصرف داروها) و نیز تاخیر احتمالی در تهیه داروها و پرسش در مورد منبع اصلی اطلاعات دارویی آنها. آزمون آماری استفاده شده نرم افزار SPSS بود که به وسیله آن اطلاعات تجزیه و تحلیل شد.

نتایج

از مجموعه ۳۰۰ بیماری که مورد مطالعه قرار گرفتند، ۱۳۶ نفر مرد و ۱۶۴ نفر زن بودند (جدول ۱).

سن متوسط بیماران $61 \pm 9/5$ سال و متوسط بستری آنها در بخش قلب $4/3$ بار بود. ۱۲۹ نفر (۴۱٪) آنها مورد آنژیوگرافی یا بالون و ۲۹ نفر آنها قبلاً مورد عمل جراحی قلب باز قرار گرفته بودند. ۶۴٪ آنها در فاصله ۶ ماه اول، ۲۰٪ آنها به فاصله ۶ ماه تا یکسال و بقیه بعد از یکسال از بستری قبلی مجدد نیاز به بستری پیدا کرده بودند.

در مورد شناخت بیماران از داروهایشان ۷۶٪ بیماران اسم داروهایشان را نمی شناختند، ۳۱٪ بیماران اساساً قادر به جدا کردن داروهای قلبی خود از دیگر داروهایشان نبودند، ۲۰/۳٪ بیماران دوز داروهای مصرفی خود و فاصله و زمان استفاده از آن را نمی دانستند. ۲۵/۳٪ بیماران خود درمانی داشتند.

جدول ۱- اطلاعات کلی بیماران مورد بررسی

تعداد کل بیماران	۳۰۰
جنسیت بیماران	۱۶۴ مرد (۵۴/۷٪)
	۱۳۶ زن (۴۵/۳٪)
تعداد بستری	$4/3 \pm 2/6$
سابقه آنژیوگرافی	۱۲۹ (۴۱٪)
سابقه CABG	۲۹ (۰/۰۹۷٪)
فاصله زمانی تا آخرین بستری	۶ ماه ۶۴٪
	۶ ماه تا یکسال ۲۰٪
	بیش از یکسال ۱۶٪

¹Health System Research

جدول ۲ - علل مختلف مصرف ناصحیح دارو در بیماران بستری شده در اورژانس قلب

عدم شناخت		تاخیر در تهیه دارو (۱۹/۳٪)		
دوز و فاصله زمانی داروهای قلبی	جدا کردن داروهای قلبی	اسم داروها	بی توجهی	مشکل مالی
۲۰/۳٪	۳۱٪	۷۶٪	۲۶٪	۳۵٪
				کمبود دارو
				۳۹٪

لذا می باید با انجام مطالعات وسیع و مستمر علل پیدایش خطاها را شناسایی و با کاهش آنها، یک سیستم سلامت مطمئن تر برای بیماران مهیا کرد.

با مروری بر نتایج این مطالعه در می یابیم، حتی بیمارانی که حداقل یکبار قبلاً، تجربه تلخ بیماری قلبی را با عوارض خطرناک بالقوه و بالفعل خود چشیده اند و انتظار می رود از حساسیت بیشتری نسبت به سلامتی خود، آینده زندگی و شیوه های درمان و کنترل بهتر بیماری خود برخوردار باشند، از حداقل اطلاعات و حمایتها نیز برای درمان بهتر و جلوگیری از آسیبهای درمانی برخوردار نیستند. آموزش بیمار که یک اصل مسلم درمانی است بسیار ضعیف است و بیماران عمدتاً بعد از خروج از بیمارستان و یا مطب به حال خود رها می شوند. بنابراین باید از دانشجویان و پرستاران در آموزش بیماران استفاده بیشتری کرد و در ارزشیابی بیمارستان ها به عنوان یک فاکتور مهم لحاظ گردد. این مطالعه همچنین نشان داد که سهم داروخانه ها نیز در آموزش بیمار (نام داروها، دوز، تناوب مصرف و راه مصرف آن) بسیار اندک است و علائم و نوشته های آنها بر بسته های دارویی قابل اطمینان نیست و امکان بروز انواع اشتباهات و نقایص، در تهیه و مصرف داروهای قلبی بسیار بالا است و این مسئله غیر از خطاهای بی شماری است که داروخانه ها سهواً به علت تشابه شکلی و اسمی داروها مرتکب شده و یا عمدتاً با کاهش تعداد داروهای نسخه شده و یا تحویل داروهای مشابه و یا تغییر در چگونگی شیوه مصرف دارو انجام می دهند.

وقتی که ۷۶٪ بیماران اسم داروهایشان را نمی شناسند و یا ۳۱٪ از آنها اساساً قادر به جدا کردن داروهای قلبی خود از دیگر داروهایشان (مثل داروهایی که برای دستگاه گوارش و یا مفاصل دریافت کرده اند) نبوده اند، چگونه می توان انتظار داشت که در مقابل تنوع زیاد شکلی و اسمی انواع داروها، خطاهای جدی پیش نیاید. این در حالی است که ۵۳٪ بیماران مورد عمل جراحی قلب

۷۳/۶٪ از بیماران اطلاعات خود را در مورد چگونگی مصرف داروهایشان از پزشکان، ۱۱/۳٪ از انترن، ۱/۶۶٪ از پرستاران، و ۱۳/۳٪ از داروخانه ها در یافت نموده اند. ۱۹/۳٪ از بیماران تاخیر در تهیه دارو داشته اند یعنی بیش از ۴۸ ساعت از تجویز نسخه طول کشیده تا دارو تهیه شود که یا به علت کمبود اقلام دارویی (۳۹٪) در داروخانه، یا مشکل مالی (۳۵٪) و یا کم توجهی بیمار (۲۶٪) بوده است (جدول ۲).

بحث

طبق گزارش انستیتو پزشکی کشور ایالات متحده در سال ۱۹۹۹، سالانه بالغ بر ۹۸ هزار مورد مرگ در اثر خطاهای دارویی اتفاق می افتد که بیشتر از مرگ و میر ناشی از تصادفات، سرطان پستان و یا ایدز می باشد (۷). این گزارش هزینه ابتلا به خطاهای ناشی از نسخه نویسی را بالغ بر ۷۷ بلیون دلار تخمین زده است که صرفاً یکی از مراحل درمانی است (۹، ۸). بیشتر پیامدهای ناگوار دارویی خطرناک نبوده و منجر به مرگ نمی گردند و باز از هر صد مورد خطای دارویی فقط ۱-۲٪ آن ممکنست منجر به یک پیامد ناگوار گردد (۱۰). یعنی اینکه آمار بروز خطاهای دارویی بسیار بسیار بیشتر از آن حدی است که هر چندگاه یکبار در مورد بیماری ممکن است جلب توجه کند. آمارهای فوق عمدتاً از محیط بیمارستان های آمریکا به دست آمده است در حالی که درصد عمده ای از خطاهای دارویی از لحظه دریافت دارو از داروخانه تا زمان مصرف بیمار در محیط منزل به وجود می آید که متأسفانه حجم و وسعت بروز آن به دلیل کمبود مطالعات و آمارهای تحلیلی ناشناخته است. اغلب انجمنهای علمی پزشکی که در مورد کیفیت سلامت تلاش می کنند معتقدند این خطاها عمدتاً در زمینه ضعف سیستم درمانی رخ می دهد تا به علت کوتاهی افراد، و این سوال که چه کسی مقصر است کمتر اهمیت دارد تا اینکه چه خطایی و چگونه اتفاق افتاده است (۱).

نتیجه گیری

حجم و عوارض مصرف نادرست دارو در کشور فاجعه بار است و توجهی سیستماتیک را برای اصلاح فرایندها از لحظه ورود بیمار به بیمارستان، درمانگاه و یا مطب تا زمان ترخیص و دریافت نسخه و سپس تحویل نسخه به داروخانه و گرفتن دارو و چگونگی مصرف دارو و پیگیری های بعدی نیاز دارد. بدون توجه و اصلاح گلوگاههای اصلی بروز خطاهای دارویی، که بسیار نیز ساده است، عملا تلاش دست اندرکاران حوزه درمان، ناقص بوده و عوامل ایجاد سلامت، خود باعث بروز عوارض زیانبار و بعضا غیر قابل جبران می شود. برای پیشگیری از زمینه بروز اشتباهات مصرف دارویی راه کارهایی توصیه می شود: مراقبت در بیمارستان، یکی از مهمترین و حیاتی ترین زمانهای موجود در روند درمانی بیماران لحظه ترخیص بیمارستان است. افرادی خبره و آموزش دیده (پرستاران، انترنها، پرسنل بالینی) باید در روز ترخیص آموزش کامل بیمار را به لحاظ علت بستری، سیر بیماری، علت و اهمیت مصرف هر یک از داروهای ضروری، چگونگی مصرف، مدت مصرف، عوارض احتمالی و چگونگی پیگیریهای بعدی به عهده گیرند و یک نسخه از آن آموزش ها داخل پرونده بیمار قرار گیرد (۱۳-۱۶). مرحله دوم مراقبت در مطب است، باید به بیمار و همراهیان وی توصیه شود که در هر بار مراجعه لیست داروها و یا اصل داروهای مورد استفاده خود را همراه بیاورد و با حوصله و خوشرویی طریقه مصرف دارو سوال و تنظیم مجدد شود. نسخ با خط خوانا و یا کامپیوتری باید یادداشت شود، تا بعضی از خطاهای تجویز دارو که ناشی از خط ناخوانا است کاهش یابد.

از کمبودهای احتمالی بازار دارویی اطلاع حاصل شود تا در صورت امکان از داروهای جایگزین در تجویز استفاده شود. از قیمت جدید داروها اطلاع حاصل شود تا به تناسب سطح اقتصادی بیمار دارو تجویز شود.

مرحله بعد به داروخانه مربوط می شود: در موقع تحویل دارو از روش استاندارد ذیل باید تبعیت شود: بر تمام بسته های دارویی بر چسبی شامل اسم دارو، اسم بیمار، تعداد دارو، دستور مصرف و اسم پزشک باشد. در صورت شک به محتوای نسخه یا ناخوانا بودن با پزشک تماس حاصل شود.

باز قرار گرفته اند و متوسط تعداد بستری بیماران بیشتر از چهار بار بوده است. تاخیری که در تهیه دارو به علت کمبود دارو، مشکلات مالی و یا بی توجهی بیمار صورت گرفته است، نشان می دهد که در هنگام تجویز دارو می باید علاوه بر توجه به افزایش سطح آگاهی بیمار، به توانایی فیزیکی و مالی بیمار، پوشش بیمه ای دارو و نیز در دسترس بودن آن نیز توجه داشت (۱۲). میانگین بستری بیماران با مشکل قلبی نیز بسیار بالا است که ۶۴٪ آنها در همان ۶ ماه اول رخ می دهد و این نشان می دهد که بیماران قلبی باید از آموزشهای خاص و خدمات ویژه درمانی، مشاوره ای، بازتوانی و آزمایشگاهی برخوردار باشند. این کار موجب می شود که بیمار و همراهان وی حضوری فعال و آگاهانه در روند درمانی داشته باشند تا ضمن اثر بخشی بهتر، بسیاری از خطاها و هزینه ها کنترل شود و با توجه به ماهیت مزمن این بیماری، در تهیه برنامه درمانی علاوه بر نوشتن نسخه، داشتن اطلاعاتی در مورد شیوه زندگی، شرایط محیط خانواده و کار وی ضرورت دارد (۱۳).

هر روزه در کشور چندین میلیارد برای درمان بیماران اعم از درمان های جراحی، عمل جراحی قلب باز و یا دارویی و یا فرآیندهای تشخیصی هزینه می شود و همه اینها به دلیل یک نکته است و آن کسب سلامتی است اما عدم توجه به یکسری موارد ساده قابل پیشگیری در کاهش خطاهای دارویی می تواند به اندازه همه هزینه های فوق بر روند بهبود بیمار تاثیر منفی داشته باشد. قطعا اصلاح اکثر این فرایندهای مشکل دار و جلوگیری از بروز بسیاری از عوارض سویی مصرف دارو، با توجه به حضور الگوهای موفق عملی در دیگر کشورهای پیشرو در جهان بسیار ساده و کم هزینه است ضمن اینکه پیش بینی می شود حدود نیمی از هزینه های درمانی کشور را نیز خواهد کاست.

در این راه همکاری همه دست اندرکاران روند درمان اعم از وزارتخانه، بیمه ها، پزشکان، پرستاران و داروخانه ها و مددکاران اجتماعی همراه با آموزش و توجه درست خود بیماران و همراهان آنها یک ضرورت است و فهم و تعهد مدیر ارشد نظام سلامت کشور برای اصلاح نابسامانی فوق یک اصل است.

تشکر و قدردانی

محققان این مقاله از چشم پوشی همراه با سعه صدر سیستم بهداشتی درمانی کشور در مقابل حجم بالای از خطاهای قابل

پیشگیری و پذیرش کریمانه هزینه درمان عوارض آن صمیمانه تشکر می کنند.

References:

1. Fick DM, Waller JL, Maclean JR. Potentially inappropriate medication use in a managed care population: association with higher costs and utilization. *J Manag Care Pharm* 2001; 7:407-413.
2. Thapa PB, Gideon P, Cost TW, Milam AB, Ray WA. Antidepressants and the risk of falls among nursing home residents. *N Engl J Med* 1998; 339:875-882.
3. Bates DW, Spell N, Cullen DJ, Burdick E, Laird N, Petersen LA, *et al.* Adverse Drug Events Prevention Study Group. The costs of adverse drug events in hospitalized patients. *JAMA* 1997; 277:307-311.
4. Avorn J. The prescription as final common pathway. *Int J Technol Assess Health Care* 1995; 11:384-390.
5. Hanlon JT, Shimp LA, Semla TP. Recent advances in geriatrics: drug-related problems in the elderly. *Ann Pharmacother* 2000; 34:360-365.
6. Hanlon JT, Schmader KE, Kornkowsky MJ, Weinberger M, Landsman PB, Samsa . Adverse drug events in high risk older outpatients. *J Am Geriatr Soc* 1997; 45:945-948.
7. Kohn LT, Corrigan JM, Donaldson MS. editors. *To Err is Human: Building a Safer Health System*. Washington, DC: National Academy Press; 1999.
8. Johnson JA, Bootman JL. Drug related morbidity and mortality: A cost of illness model. *Arch Intern Med* 1995; 155:1949-1956.
9. Grissinger MC, Kelly K. Reducing the risk of medication errors in women. *J Womens Health (Larchmt)* 2005; 14:61-67.
10. Bates DW, Cullen DJ, Laird NM. Incidence of adverse drug events and potential adverse drug events. *JAMA* 1995; 274:29-34.
11. Cohen MR. editors. *Medication errors: Causes, prevention and risk management*. Sudbury, MA: Jones and Bartlett Publishers; 2000.
12. *The Physician Practice Patient Safety Assessment™* Copyright 2006. Institute for Safe Medication Practices, Health Research and Educational Trust, and Medical Group Management Association.
13. Schnipper JL, Kirwin JL, Cotugno MC, Wahlstrom SA, Brown BA, Tarvin E. Role of pharmacist counseling in preventing adverse drug events after hospitalization. *Arch Intern Med* 2006; 166:565-571.
14. Coleman EA, Smith JD, Raha D, Min SJ. Posthospital medication discrepancies: prevalence and contributing factors. *Arch Intern Med* 2005; 165:1842-1847.
15. Cornish PL, Knowles SR, Marchesano R, Tam V, Shadowitz S, Juurlink DN, *et al.* Unintended medication discrepancies at the time of hospital admission. *Arch Intern Med* 2005; 165:424-429.
16. Jiménez Muñoz AB, Muiño Miguez A, Rodríguez Pérez MP, Escribano MD, Durán Garcia ME, Sanjurjo Saez M. Medication error prevalence. *Int J Health Care Qual Assur* 2010; 23:328-338.