بهبود فرآیند اجرای دستورات دارویی داروهای خوراکی توسط پرستار در یک مرکز آموزشی درمانی وابسته به دانشگاه علوم پزشکی تبریز: ممیزی بالینی

جعفرصادق تبریزی[۱]، سعیده علیدوست*[۲]، گلشن اصغری[۳]

تاریخ دریافت: ۹۴/۶/۵ تاریخ پذیرش: ۹۴/۱۰/۱۰

چکیده:

زمینه و هدف: *اجرای دستورات دارویی بخش مهمی از فرآیند مراقبتی است و به دلیل تاثیرات قابل توجه در سلامتی بیماران، انجام صحیح فرآیند و مطابقت آن با استانداردهای از پیش تعریف شده امری ضروری می باشد. لذا مطالعه فوق با هدف تعیین فرآیند اجرای دستورات دارویی داروهای خوراکی از طریق ممیزی بالینی طراحی و اجرا گردید.*

مواد و روش ها: *بررسی حاضر، یک مطالعه توصیفی مقطعی بود که به روش ممیزی بالینی و در یک مرکز آموزشی درمانی در تبریز در سال ۱۳۹۳ انجام گرفت. ممیزی فوق در ۶ مرحله شامل:۱) انتخاب موضوع ممیزی بالینی، ۲) تعیین معیارها و استانداردها، ۳) بررسی وضعیت موجود، ۴) مقایسه وضعیت موجود با استانداردها (استانداردهای وزارت بهداشت، کتابچه ایمنی دارویی،کوریکولوم اجرای دستورات دارویی و گایدلاین مدیریت دارو نظام ملی سلامت(NHS) ، ۵) طراحی و انجام مداخله و ۶) ممیزی مجدد انجام گرفته و برای ارزیابی فرآیند مربوطه از روش مشاهده و چک لیست استفاده شد که روایی ابزار فوق توسط متخصصان مورد تایید قرار گرفت.*

نتایج: *نتایج حاصل از ممیزی فوق نشان داد که قبل از مداخله،از ۲۵ گام مورد بررسی در فرآیند اجرای دستورات دارویی، ۱۱ گام با استانداردها مطابقت بسیار پایینی داشتند (کمتر از ۱۵ درصد) و متوسط میزان مطابقت کل فرآیند با استاندارد در حدود ۴۷درصد بود. در حالیکه بعد از اجرای مداخله، متوسط میزان تبعیت از کل استانداردها به ۷۸ درصد افزایش یافت.*

نتیجه گیری: *نتایج حاصل نشان دهنده تاثیر اجرای انواع مداخلات آموزشی و استفاده از کاردکس به جای کارت دارویی بر ارتقای کلی فرآیند اجرای دستورات دارویی بود. علیرغم بهبودهای صورت گرفته، ارزیابی و مداخله مستمر جهت بهبود مستمر کیفیت مورد نیاز می باشد.*

کلمات کلیدی: *ارتقای کیفیت، ممیزی بالینی، اجرای دستورات دارویی*

۱. دانشیار ، مرکز تحقیقات مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی، دانشکده مدیریت و اطلاع رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران
۲. دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی، گروه مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی، دانشکده مدیریت و اطلاع رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران (* نویسنده مسوول) ، تلفن تماس:۰۹۱۴۱۸۵۶۳۵۹ آدرس الکترونیکی: alidoostsd@yahoo.com
۳. مسئول بهبود کیفیت، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران

[Downloaded from jhosp.tums.ac.ir on 2024-07-23]

مقدمه:

کیفیت مراقبت های بهداشتی درمانی از مباحث قابل توجه در تمامی نظام های سلامت بوده و افزایش دانش و تجربه نسبت به آن به منظور ارائه ی خدمات مطابق با استانداردهای روزآمد و استفاده بهینه از منابع امری ضروری به نظر می رسد.

برای ارتقای کیفیت خدمات سلامت برنامه ها، چارچوب ها و روش های متعددی ارائه شده است که یکی از روش های متداول، ممیزی بالینی[1] می باشد.از دیدگاه انستیتو ملی تعالی بالینی (NICE[2]) و کمیسیون مراقبت های بهداشتی، ممیزی بالینی یک فرآیند ارتقای کیفیت است که از طریق بررسی و مطابقت سیستماتیک مراقبت ها با استانداردهای از پیش تعریف شده و اجرای مداخله مناسب، به دنبال بهبود مراقبت بیمار و پیامدهای حاصله بوده و منجر به بهبود عملکرد نظام سلامت می شود(۱). در این میان اقدامات پرستاری و به ویژه فرآیند اجرای دستورات دارویی[3] یکی از موضوعات مهم و قابل توجه در این حوزه است.

اجرای دستورات دارویی جزء اصلی عملکرد پرستاران محسوب می شود و به طور متوسط ۴۰-۲۵ درصد زمان آن ها را به خود اختصاص می دهد این فرآیند، اقدامی است که در طی روز و در اغلب بخش های بالینی انجام می شود و پرستاران آخرین افرادی هستند که می توانند خطاهای دارویی را تشخیص داده و از بروز آن ها پیشگیری کنند(۲-۵). اجرای دستورات دارویی، به عنوان بخش مهمی از فرآیند مدیریت دارویی تحت تاثیر محیط، ساختار، سیستم و فرهنگ سازمان های بهداشتی درمانی است که این عوامل در وقوع خطاهای دارویی، نحوه رسیدگی به خطاها و گزارش های آن ها نقش قابل توجهی را ایفا می کنند(۱۲). فرآیند اجرای دستورات دارویی، به دلیل تاثیرات بالقوه زیاد در سلامتی افراد، به آگاهی، تصمیم گیری و عملکرد صحیح کارکنان شاغل به ویژه پرستاران در بخش های بیمارستانی نیاز دارد و این امر نیز مستلزم مهارت، تکنیک، توجه و رسیدگی به بیمار است(۲, ۶).

با توجه به بروز قابل توجه حوادث ناخواسته دارویی، ایمنی بیمار یکی از مسائل مطرح در زمینه ی اجرای دستورات دارویی است در حالیکه بسیاری از این وقایع از طریق مراقبت ها و رسیدگی های لازم قابل پیشگیری هستند.

با توجه به اینکه فرآیند مدیریت دارویی شامل تجویز دارو، نوشتن نسخه، توزیع دارو و اجرای دستورات دارویی است، بروز خطا در هر یک از این گام ها می تواند منجر به پیامدهای جدی شود. زمانی که یک یا چند اصل از پنج اصل فرآیند اجرای دستورات دارویی شامل بیمار صحیح، دوز صحیح، داروی صحیح، زمان مناسب و روش صحیح نقض شود، خطای دارویی رخ می دهد. از این رو جهت بهبود ایمنی بیمار، انجام اقدامات مناسب از قبیل مداخلات آموزشی و استفاده از فناوری های مناسب از قبیل موبایل برای اجرای صحیح این پنج اصل ضروری می باشد. خطاهای دارویی یکی از مسائل مهم و شایع سیستم های بهداشتی و درمانی است. به طوریکه در مطالعه ی زپورا و همکاران (۲۰۱۱)، بیش از ۵۰ درصد بیماران مسن بستری شده در بخش های مراقبت های طولانی مدت حداقل با یک مورد خطای دارویی مثل تجویز داروی اشتباه یا تجویز دارو برای بیمار اشتباه مواجه شده اند(۵, ۷) نتایج مطالعات نشان می دهد ۷۵ درصد خطاهای دارویی به دلیل عوامل انسانی بوده و ۴۵ درصد این موارد مربوط به کمبود دانش و مهارت است(۸). بنابراین، براساس استانداردهای وزارت بهداشت و گایدلاین مدیریت دارو نظام ملی سلامت در زمینه تجویز دارو، مواردی از قبیل شناسایی صحیح بیمار، ارزشیابی اثرات دارو بر بیمار، ارزشیابی عوارض جانبی دارو و مستندسازی مناسب اقدامات، ضروری و اساسی می باشند(۹).

از این رو، با توجه به نقش قابل توجه و غیرقابل انکار پرستاران در اداره ی بخش های درمانی در بیمارستان و با توجه به تاثیر اشتباهات دارویی در سلامت افراد و همچنین ایمنی بیمار، ارزیابی فرآیند اجرای دستورات دارویی براساس استانداردها امری ضروری به نظر می رسد که منجر به شناسایی موارد شکاف بین وضعیت موجود و استانداردها شده و لزوم اجرای مداخلاتی جهت بهبود وضعیت فعلی را نشان می دهد. لذا این مطالعه با هدف تعیین نحوه انجام فرآیند اجرای دستورات دارویی داروهای خوراکی توسط پرستار و ارتقای آن با روش ممیزی بالینی صورت گرفته است.

مواد و روش ها

بررسی حاضر، یک مطالعه ی توصیفی مقطعی است که با روش ممیزی بالینی در یک مرکز آموزشی درمانی وابسته به دانشگاه علوم پزشکی تبریز و در سال ۱۳۹۳ انجام شده است. روش کار براساس مراحل ممیزی بالینی شرح داده می شود.

مرحله ۱، انتخاب موضوع: در این مرحله، با استفاده از روش گروه اسمی و توسط تیمی متشکل از سرپرستاران بخش ها، مسئول بهبود کیفیت، سوپروایزر آموزشی و محققین، موضوع "فرآیند اجرای دستورات دارویی داروهای خوراکی"، برای بهبود وضعیت انتخاب گردید.

مرحله۲، تعیین معیارها و استانداردها: در این مرحله استانداردهای فرآیند اجرای دستورات دارویی داروهای خوراکی تعیین شد. به این منظور از استانداردهای وزارت بهداشت،

[1]Clinical Audit
[2]National Institute of Clinical Excellence
[3]Medication administration

[Downloaded from jhosp.tums.ac.ir on 2024-07-23]

کتابچه ایمنی دارویی،کوریکولوم اجرای دستورات دارویی و گایدلاین مدیریت دارو نظام ملی سلامت (NHS[1]) استفاده گردید (۱۰-۱۲). براساس مجموعه ی استانداردهای فوق، چک لیست جامعی طراحی شد و برای تایید روایی، چک لیست مربوطه به ۱۱ نفر کارشناس (سرپرستاران، مسئول بهبود کیفیت، سوپروایز آموزشی، مسئول ایمنی و ...) داده شد که روایی چک لیست با CVI=۰.۷۹ و CVR= ۰.۶۳ مورد تایید قرار گرفت. پایایی چک لیست نیز با آلفای کرونباخ ۰.۸۶ تائید شد.

مرحله ی۳، بررسی وضعیت موجود: در این مرحله، وضعیت موجود فرآیند اجرای دستورات دارویی داروهای خوراکی در بخش های داخلی بیمارستان (در شیفت های صبح و عصر) براساس چک لیست طراحی شده (شامل ۲۹ آیتم) مورد ارزیابی قرار گرفت و به این منظور، یکی از محققین از شروع شیفت های صبح و عصر در بخش های مربوطه بیمارستان حاضر شده و فرآیند اجرای دستورات دارویی داروهای خوراکی را براساس چک لیست از قبل طراحی شده و با استفاده از روش مشاهده ی مستقیم (مشاهده ی فرآیند اجرای دستورات دارویی و مشاهده ی مستندات (پرونده ی بیماران)) مورد ارزیابی قرار دادند. همه ی پرستاران، قبل از شروع جمع آوری داده ها توسط سرپرستاران بخش ها از بررسی فوق مطلع شده بودند و به منظور به حداقل رساندن اثرهاثورن، فرآیند مورد نظر به طور دقیق توضیح داده نشده بود.

با توجه به اینکه پرستاران به ترتیب اتاق ها اقدام به اجرای دستورات دارویی می کردند، امکان مشاهده ی همه ی پرستاران به صورت همزمان و در یک اتاق وجود داشت. بعد از اتمام جمع آوری داده ها در یک بخش (به مدت یک هفته)، جمع آوری داده در بخش دیگر شروع می شد. با توجه به اینکه برای جمع آوری داده ها از روش تمام شماری استفاده گردید، فرآیند اجرای دستورات دارویی در همه ی بیمارانی که داروی خوراکی داشتند، مورد مشاهده قرار گرفته و این اقدام در همه ی روزهای جمع آوری داده تکرار شد. در برخی از موارد، فرآیند فوق برای یک بیمار چندین بار (با پرستار جدید یا پرستار قبلی) مورد بررسی قرار گرفت و در نهایت منجر به مطالعه ی ۱۵۰ مورد (۱۵۰ فرآیند-بیمار) شد. میزان مطابقت هر یک از آیتم های چک لیست با استانداردها، براساس درصد توصیف می شوند و برای بیان میزان مطابقت کل فرآیند با استانداردها، از میانگین "میزان مطابقت آیتم های چک لیست" استفاده گردید.

مرحله ی ۴، مقایسه ی وضعیت موجود با استانداردها: در این مرحله، وضعیت موجود با استانداردها مورد مقایسه قرار گرفته و موارد عدم تطابق با استانداردها شناسایی شد. برای نشان دادن میزان مطابقت با استانداردها از نمودار رادار[2] استفاده شده است (شکل ۱).

بعد از تعیین وضعیت موجود و مقایسه ی آن با استانداردها، جلسه ای با حضور مسئول بهبود کیفیت، سرپرستاران بخش ها، برخی از پرستاران و محققین تشکیل شد و با استفاده از روش گروه اسمی علل عدم مطابقت فرآیند اجرای دستورات دارویی در بخش های داخلی بیمارستان با استانداردها شناسایی شد و در نهایت ۸ علت در اولویت قرار گرفتند. بعد از شناسایی علل اولویت دار و براساس دیدگاه کارشناسان شرکت کننده در جلسه، زیرمجموعه این علل با عنوان علل فرعی تعیین شدند (شکل۲). بعد از شناسایی علل عدم مطابقت با استانداردها، راهکارهای اصلاحی به روش بارش افکار تعیین گردید و با استفاده از جدول تصمیم گیری، راهکارها اولویت بندی شدند (جدول۲).

مرحله ی ۵، طراحی و اجرای مداخله: در این مرحله برای چهار راهکار اول دارای اولویت (شامل تهیه و ارائه ی بسته آموزشی، نصب فلوچارت فرآیند اجرای دستورات دارویی در بخش ها، استفاده از کاردکس به جای کارت دارویی در دادن دارو و برگزاری دوره های آموزشی) که در مرحله قبل و در جدول تصمیم گیری شناسایی شده بودند ، برنامه ی عملیاتی تهیه گردید. به این منظور، فعالیت های مورد نیاز برای اجرای این مداخلات توسط تیم ممیزی شناسایی و لیست گردید (برخی از فعالیت ها از جمله تهیه محتوای آموزشی، برای مداخلات اول و چهارم مشترک بود) و بعد از لیست کردن فعالیت ها، افراد مسئول و زمان لازم برای اجرای فعالیت ها مشخص شده و مقیاس های مورد نیاز برای ارزشیابی فعالیت ها تعیین شدند. در هفته اول، بسته آموزشی تهیه و یک دوره آموزشی برای کلیه پرستاران برگزار گردید. در این دوره، ضمن توضیح محتوای علمی در خصوص اجرای دستورات دارویی و استانداردهای آن، در مورد نحوه اجرای سایر مداخلات شامل استفاده از کاردکس و فلوچارت استاندارد نیز توضیحاتی ارائه شد. در این دوره، بسته آموزشی تهیه شده در اختیار کلیه پرستاران و سرپرستاران (جهت تحویل به پرستاران حضور نیافته در دوره) قرار گرفت. بعد از برگزاری دوره آموزشی، فلوچارت های تهیه شده با هماهنگی سرپرستاران بخش ها در کلیه ی اتاق ها و در کنار تخت ها نصب گردید. اجرای این مداخلات به مدت ۱۰ روز طول کشید.

مرحله ی ۶، بعد از گذشت ۳ ماه از اجرای مداخلات (اجرای مرحله ۵)، ممیزی مجدد صورت گرفت. در این مرحله، وضعیت

[1]National Health system

[2]Radar Chart

[Downloaded from jhosp.tums.ac.ir on 2024-07-23]

بعد از انجام مداخله با استفاده از چک لیستی که در مرحله ۳ به کار گرفته شده بود، مورد ارزیابی قرار گرفت و میزان مطابقت با استانداردها تعیین گردید.

به منظور توجه به ملاحظات اخلاقی؛ قبل از اجرای مرحله سوم (تعیین وضعیت موجود از طریق مشاهده ی عملکرد پرستاران و مشاهده ی مستندات) از مسئولین بیمارستان و سرپرستاران بخش ها رضایت آگاهانه کسب شد و پرستاران مورد مشاهده نیز توسط سرپرستاران از مشاهده ی عملکردشان در بازه زمانی مشخص مطلع گردیدند. اجرای مداخلات نیز با هماهنگی قبلی با مسئولین بیمارستان و کسب رضایت آن ها انجام شدند.

نتایج

نتایج ممیزی حاضر نشان می دهد که قبل از مداخله در ۱۱ مورد از استانداردهای چک لیست مورد بررسی (از ۲۹ مورد) عدم تطابق وجود داشت به طوریکه در این گام ها، میزان مطابقت با استانداردها کمتر از ۱۵ درصد بود. این امر نشان دهنده ی این است که قبل از مداخله بین وضعیت موجود با استانداردهای فرآیند اجرای دستورات دارویی داروهای خوراکی شکاف قابل توجهی وجود داشت.

همانطور که در جدول ۱ مشاهده می شود، عدم تطابق با استانداردها عمدتاً در موارد زیر می باشد:

کنترل کارت دارویی با کاردکس (صفر درصد)، شستن دست قبل از دادن دارو(صفر درصد)، کنترل کارت دارویی/ کاردکس با مچ بند شناسایی بیمار(۱۰ درصد)، پرسیدن نام بیمار قبل از دادن دارو(۴ درصد) ، کنترل بیمار از نظر حساسیت دارویی(صفر درصد)، کنترل شرایط بیمار براساس نوع دارو(صفر درصد)، ارائه آموزش های لازم به بیمار(صفر درصد)،ماندن پیش بیمار تا خوردن دارو(۴ درصد) ، بستن درب قفسه(صفر درصد)، شستن دست ها بعد از اتمام دارو دادن(صفر درصد)، انجام ارزشیابی های لازم پس از پایان دارو دادن(۱۰درصد).

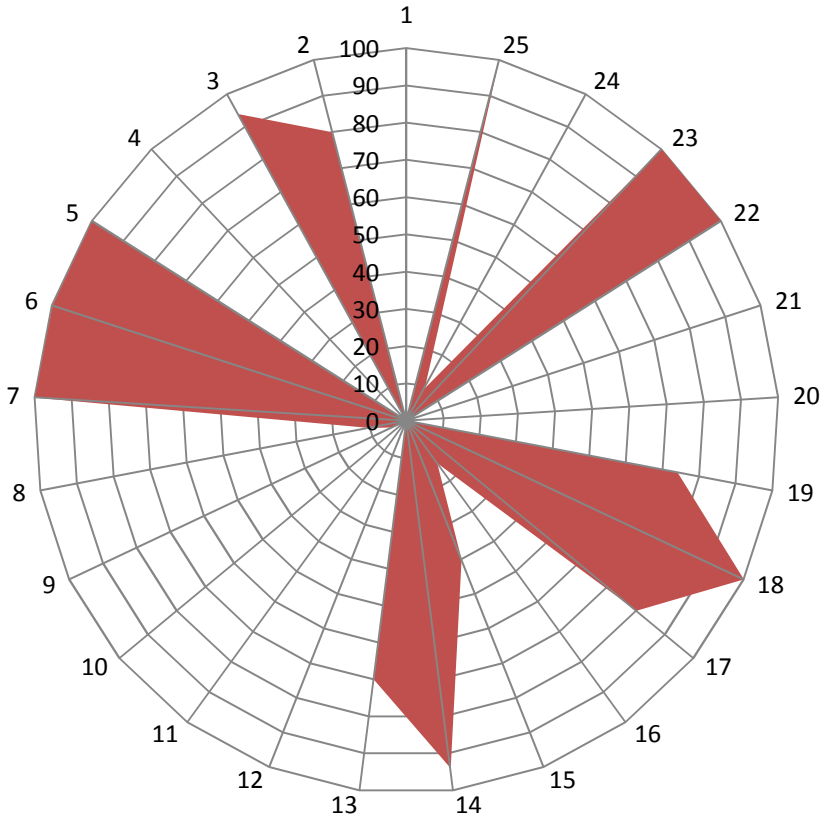
جدول ۱: میزان مطابقت عملکرد اجرای دستورات دارویی داروهای خوراکی با استانداردهای مربوطه- قبل و بعد از مداخله

ردیف	آیتم های چک لیست	میزان مطابقت با استاندارد قبل از مداخله (٪)	میزان مطابقت با استاندارد بعد از مداخله (٪)
۱	کارت دارویی را با کاردکس کنترل می کند	۰	-
۲	وسایل لازم (سینی، ترالی دارو) راتمیز و آماده می نماید	۸۰	۸۶
۳	سینی و ترالی آماده شده را در جای مناسبی نزدیک قفسه دارو قرار می دهد	۹۴	۹۶
۴	قبل از دادن دارو بهداشت دست را رعایت می کند	۰	۶۰
۵	داروی مورد نظر را براساس کاردکس/ کارت دارویی بیمار از قفسه دارویی پیدا می کند	۱۰۰	۱۰۰
۶	داروی موردنظر را از نظر نام دارو و تاریخ مصرف چک می کند	۱۰۰	۱۰۰
۷	سینی یا ترالی دارو را به همراه وسایل مورد نیاز بر بالین بیمار می برد	۱۰۰	۱۰۰
۸	کاردکس/کارت دارویی را با مچ بند شناسایی بیمار کنترل می کند	۱۰	۷۶
۹	در صورت هوشیار بودن بیمار، نام وی سوال می شود	۴	۷۰
۱۰	بیمار را از نظر حساسیت دارویی کنترل می نماید	۰	۶۴
۱۱	شرایط بیماررا از نظر برخی علائم مرتبط با نوع دارو کنترل می کند	۰	۷۸
۱۲	آموزش لازم (هدف از مصرف دارو، اثرات مورد انتظار دارو و...)را به بیمار می دهد	۰	۹۰
۱۳	در صورت نیاز به بررسی علائم خاص قبل از تجویز دارو، علایم خاص را کنترل می کند	۷۰	۷۲
۱۴	در صورت امکان بیمار را در وضعیت نشسته یا به پهلو خوابیده قرار می دهد	۹۴	۹۸
۱۵	به بیمار در خوردن دارو کمک می کند	۴۰	۸۰
۱۶	نزد بیمار می ماند تا بیمار دارو را بخورد	۱۴	۶۸
۱۷	در صورت اجتناب بیمار از خوردن دارو مورد را در پرونده بیمار ثبت می کند.	-	-
۱۸	در صورت اجتناب بیمار از خوردن دارو، مورد را گزارش می کند.	-	-
۱۹	ظرف دارویی مصرف شده را در محل مناسب قرار می دهد.	۸۰	۸۲
۲۰	و سایل لازم را به قفسه مربوطه برمی گرداند	۱۰۰	۱۰۰

[Downloaded from jhosp.tums.ac.ir on 2024-07-23]

ردیف	آیتم های چک لیست	میزان مطابقت با استاندارد قبل از مداخله (٪)	میزان مطابقت با استاندارد بعد از مداخله (٪)
۲۱	توجه لازم را در چیدن داروها به عمل می آورد(مرتب چیدن در جای مناسب، رعایت اصول استریل، با احتیاط رفتار کردن مانند: پرت نکردن دارو و...)	۷۴	۸۰
۲۲	درب قفسه دارو را میبندد	۰	۰
۲۳	بعد از اتمام دارو دادن، بهداشت دست را رعایت می کند	۰	۴۰
۲۴	موارد لازم را در پرونده ثبت می نماید	۱۰۰	۱۰۰
۲۵	در صورتی که بیمار از داروی مصرفی شکایت دارد، مورد را در پرونده ی بیمار ثبت می کند	-	-
۲۶	در صورتی که بیمار از داروی مصرفی شکایت دارد، مورد را گزارش می کند	-	-
۲۷	کاردکس/ کارت دارویی را در جای مناسبی قرار می دهد	۱۰۰	۱۰۰
۲۸	پس از پایان دارو دادن، در صورت لزومارزشیابی لازم را (از نظر حساسیت و سایر عوارض دارو)انجام می دهد.	۱۰	۶۲
۲۹	پس از ارزشیابی، موارد لازم(زمان، تاریخ، نام دارو، میزان دارو، شکل استفاده و عوارض موجود)را در پرونده ثبت می کند	۱۰۰	۱۰۰

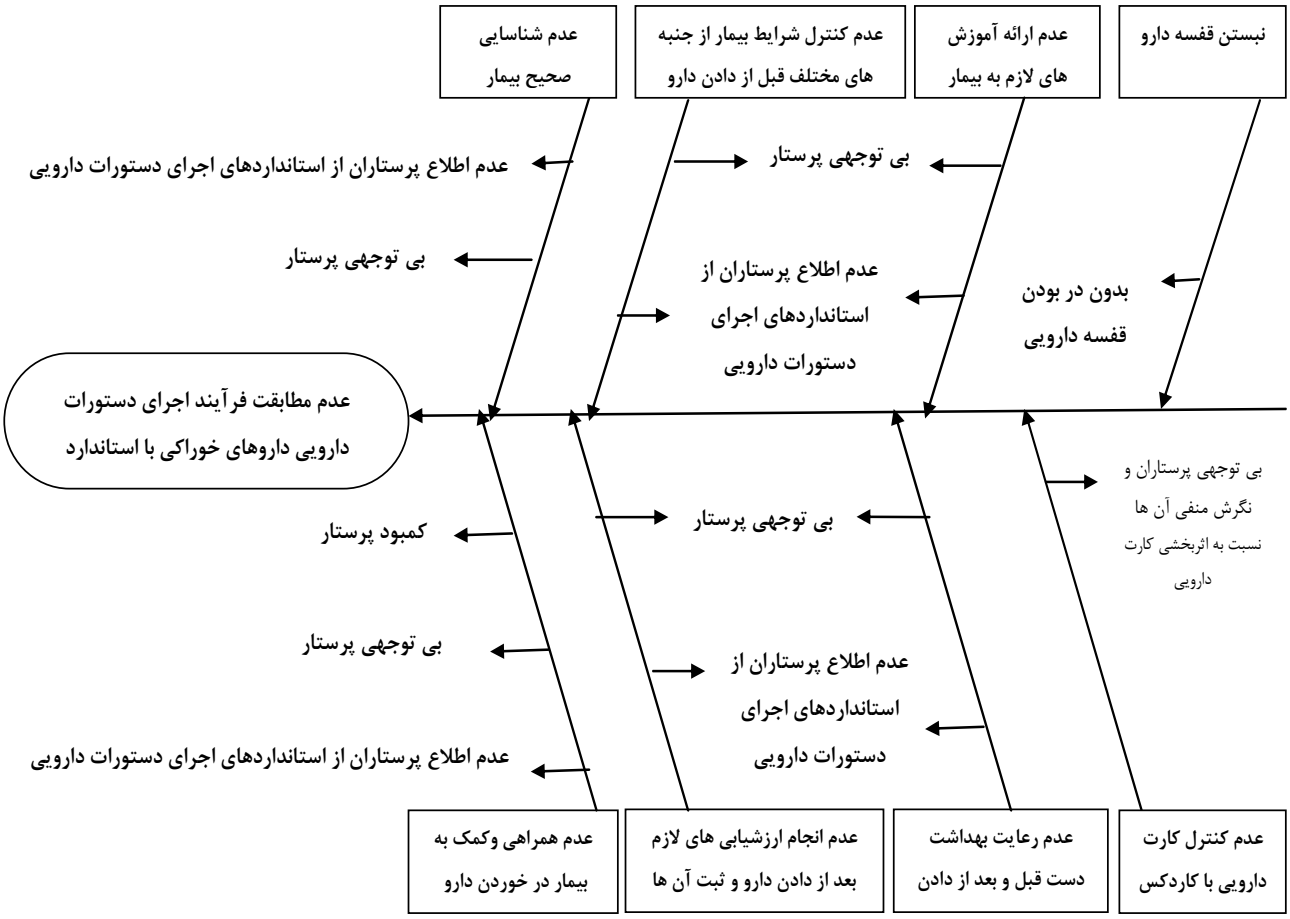
شکل۱، میزان مطابقت فرآیند اجرای دستورات دارویی داروهای خوراکی با استانداردها را قبل از مداخله نشان می دهد به طوریکه فقط ۷ گام (از ۲۵ گام) فرآیند فوق در همه ی موارد رعایت شده و محدوده ی رعایت استاندارد برای ۶ گام دیگر بین ۱۰۰-۷۰ درصد بود و میزان رعایت ۱۱ گام دیگر نیز کمتر از ۱۰ درصد بوده است. (برای موارد ۱۷، ۱۸، ۲۵ و ۲۶ چک لیست مصداقی وجود نداشته و در این شکل در نظر گرفته نشده است).



شکل۱: نمودارادار فرآیند اجرای دستورات دارویی داروهای خوراکی- قبل از مداخله

[Downloaded from jhosp.tums.ac.ir on 2024-07-23]

بعد از تعیین وضعیت موجود و مقایسه ی آن بـا اسـتانداردها، ۸ علت اولویت دار و علل فرعـی آن هـا بـا اسـتفاده از روش گروهـی اسمی (اجرا شده در مرحله چهارم) تعیین شده و داده های حاصل از آن در نمودار استخوان ماهی نشان داده می شود (شکل۲).



شکل۲: نمودار استخوان ماهی علل عدم تطابق با استانداردها

برای رفع علل شناسایی شـده، از طریـق روش بـارش افکـار راهکارهایی توسط تـیم ارتقـا پـیش بینـی شـد و سـپس ایـن راهکارهـا از طریـق جـدول تصـمیم گیـری، اولویـت بنـدی شدند(جدول ۲).

برای رفع علل شناسایی شده راهکارهای زیر پیشنهاد گردید: ارائه آموزش تئوری و عملی در مورد شستشـوی دسـت قبـل و بعد از دادن دارو ، شناسایی صـحیح بیمـار، نحـوه آمـوزش بـه بیمار، نحوه انجام صحیح ارزشیابی های لازم بعد از دادن دارو و و ثبت آن، کمک به بیمـار در خـوردن دارو و همراهـی وی تـا خوردن دارو

به دلیل اینکه عدم رعایت اغلـب اسـتانداردها بـه دلیـل بـی توجهی و کمبود پرستار در بخش ها می باشد لذا اجـرای روش کیس متد پیشنهاد گردید.

همچنین با توجه به اینکه در برخی از بخش های بیمارستان براساس کارت دارویـی و در برخـی دیگـر براسـاس کـاردکس عمل شده و معمولاً بـه دلیـل حجـم کـاری بـالای پرسـتاران، کنترل کارت دارویی یا کاردکس فراموش می گردد و احتمـال بروز خطای دارویی افزایش می یابد. لذا پیشنهاد داده شد کـه کارت دارویی در دادن دارو حذف شده و از کـاردکس اسـتفاده گردد. (این گام در ممیزی مجدد حذف شده است).

بعـد از اولویـت بنـدی راهکارهـا، هفـت راهکـار اولویـت دار انتخاب گردید که به ترتیب اولویت شامل؛ تهیه و ارائه ی بسته آموزشی، نصب فلوچارت فرآیند اجـرای دسـتورات دارویـی در بخش ها، استفاده از کاردکس به جای کـارت دارویـی در دادن دارو ، برگـزاری دوره هـای آموزشـی، تهیـه و ارائـه پمفلـت آموزشی، اجرای روش کیس متد و نصب قفسـه هـای دارویـی قفل دار هستند.

[Downloaded from jhosp.tums.ac.ir on 2024-07-23]

جدول۲: اولویت بندی راهکارها

*	راهکارها	معیارهای انتخاب				جمع امتیاز	درجه اولویت
		اثربخشی	سهولت	مقبولیت	کم‌هزینه بودن		
۱	اجرای روش کیس متد	۳	۲	۱	۴	۱۰	۶
۲	تهیه و ارائه ی بسته آموزشی	۴	۳	۴	۴	۱۵	۱
۳	تهیه و ارائه پمفلت آموزشی	۲	۳	۲	۳	۱۰	۵
۴	نصب قفسه های دارویی قفل دار	۱	۱	۴	۱	۷	۷
۵	برگزاری دوره های آموزشی	۴	۲	۲	۳	۱۱	۴
۶	نصب فلوچارت فرآیند اجرای دستورات دارویی در بخش‌ها	۳	۳	۴	۴	۱۴	۲
۷	استفاده از کاردکس به جای کارت دارویی در دادن دارو	۳	۴	۳	۴	۱۴	۳

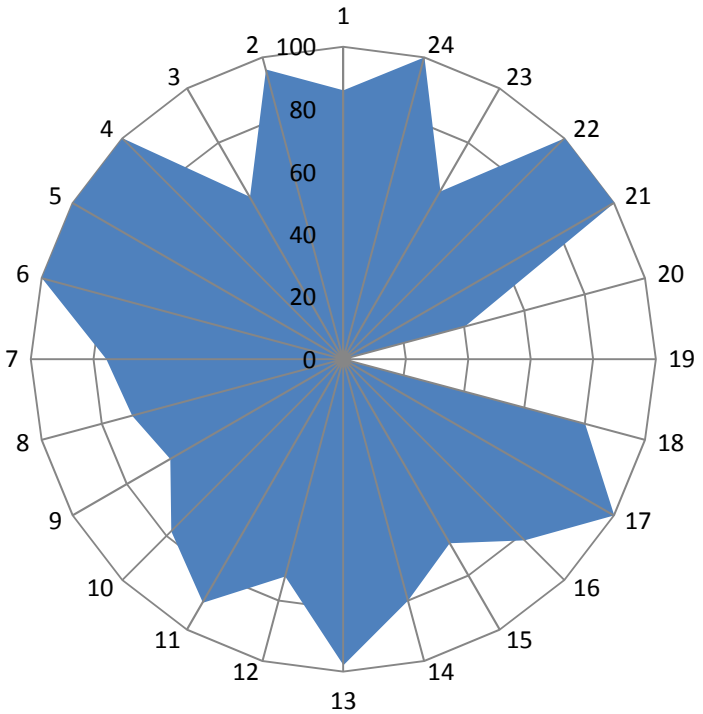
نتایج حاصل از ممیزی مجدد نشان می دهد که در اغلب آیتم های چک لیست بهبود حاصل شده است به طوریکه ۷ گام از چک لیست فوق، ۱۰۰ درصد مطابق استاندارد بوده (مشابه قبل از مداخله) و محدوده ی رعایت استاندارد برای ۱۱ گام دیگر بین ۱۰۰-۷۰ درصد بود و لیکن بعد از اجرای مداخله، تنها یک گام مطابق استاندارد عمل نشده است (جدول۱).

براساس نتایج به دست آمده، میزان رعایت بهداشت دست قبل و بعد از دادن دارو به ترتیب ۶۰ درصد و ۴۰ درصد افزایش داشته است ولی همچنان فاصله ی زیادی با استاندارد (۱۰۰ درصد) وجود دارد.

کنترل شرایط بیمار، ارزشیابی بعد از دادن دارو، کمک به بیمار در خوردن دارو و ماندن پیش بیمار تا خوردن دارو و همچنین شناسایی بیمار در هر دو روش کنترل مچ بند بیمار و پرسیدن نام بیمار بعد از اجرای مداخله بهبود داشته است.

در بین مواردی که استاندارد اصلاً رعایت نمی شد، آموزش بیمار درباره هدف مصرف داروو سایر مباحث مورد نیاز، بیشترین میزان بهبود را بعد از اجرای مداخله داشته، به طوریکه از صفر درصد به ۹۰ درصد افزایش یافته است.

در مورد بستن قفسه دارویی؛ با توجه به عدم اجرای مداخله‌ی مربوطه و بدون تغییر ماندن قفسه ها، هیچ تغییری در این مورد صورت نگرفت.



شکل۳: نمودار رادار فرآیند اجرای دستورات دارویی داروهای خوراکی- بعد از مداخله

[Downloaded from jhosp.tums.ac.ir on 2024-07-23]

مقایسه نمودارهای رادار قبل و بعد از مداخله نشان دهنده‌ی ارتقای قابل توجه استانداردهای اجرای دستورات دارویی در بخش های داخلی بیمارستان مورد مطالعه می باشد.

بحث و نتیجه گیری

این بررسی با هدف ممیزی فرآیند اجرای دستورات دارویی داروهای خوراکی انجام شده است و تاثیر اجرای ۴ مداخله اولویت دار شامل تهیه و ارائه ی بسته آموزشی، نصب فلوچارت در بخش ها، استفاده از کاردکس به جای کارت دارویی و برگزاری دوره های آموزشی در فرآیند اجرای دستورات دارویی مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج حاصل از این مطالعه نشان می دهد که قبل از مداخله، در ۷ گام از ۲۵ گام فرآیند اجرای دستورات دارویی داروهای خوراکی، میزان مطابقت با استاندارد صفر بوده است که این گام ها شامل کنترل کارت دارویی با کاردکس، رعایت بهداشت دست قبل و بعد از دادن دارو، بستن قفسه دارو، ارائه آموزش های لازم به بیمار و کنترل شرایط بیمار از نظر حساسیت دارویی و برخی علائم مرتبط با دارو هستند. درحالیکه بعد از اجرای مداخله تنها یک مورد (بستن قفسه دارو) چنین وضعیتی داشته است. همچنین قبل از مداخله، میزان مطابقت ۴ گام دیگر نیز پایین تر از ۱۵ درصد بود که ۲ گام از این ۴ گام مربوط به شناسایی صحیح بیمار است. این یافته ها در اغلب موارد با مطالعه ی قنادنیک و همکاران (۲۰۱۲) همخوانی داشت به طوریکه در مطالعه فوق نیز عدم رعایت بهداشت دست قبل و بعد از دادن دارو، نبستن در قفسه دارو، عدم شناسایی صحیح بیمار و عدم آموزش بیمارجزو مواردی بودند که در اغلب موارد (به طور متوسط ۸۵ درصد) مطابقت بسیار پایینی با استانداردها داشتند(۱۳, ۱۴). در مطالعه ی فوق گام های مربوط به "ثبت موارد مورد نیاز در پرونده" و "تمیز نکردن محیط و وسایل لازم" نیز مطابقت بسیار پایینی با استاندارد داشتند در حالیکه در بررسی حاضر، میزان مطابقت با استاندارد این دو گام در وضعیت مطلوبی (به ترتیب ۸۰ درصد و ۱۰۰ درصد) قرار داشتند.

کنترل کاردکس با کارت دارویی به عنوان اولین گام فرآیند دادن دارو است که براساس نتایج این بررسی مورد بی توجهی قرار گرفته است. با توجه به اینکه انتقال دستورات دارویی از کاردکس به کارت دارویی یکی از دلایل عمده ی خطاهای دارویی است(۱۴, ۱۵)، عدم کنترل کاردکس با کارت دارویی تاثیرات بالقوه ی منفی بر دادن دارو داشته و می تواند منجر به بروز خطاهای دارویی شود. لذا برمبنای این یافته ها و همچنین براساس دیدگاه صاحبان فرآیند، پیشنهاد گردید که برای دادن دارو از کارت دارویی به جای کاردکس استفاده شود که در ممیزی مجدد، این گام حذف گردید.

بهداشت دست قبل و بعد از دادن دارو یکی دیگر از الزامات دادن دارو است که قبل از مداخله اصلاً رعایت نشده و میزان مطابقت آن بعد از مداخله به ترتیب به ۶۰ درصد و ۴۰ درصد رسیده است. در مطالعه ی قنادنیک و همکاران (۲۰۱۲) نیز شستشوی دست قبل و بعد از دادن دارو در سطح مطلوبی نبوده و در بررسی اولیه به ترتیب ۲۴ درصد و ۳۸ درصد بود(۱۳). با توجه به اینکه برای بهبود این معیار، مداخله ی آموزشی و نصب فلوچارت در بخش ها صورت گرفته است، نتایج حاصل از آن نشان می دهد که نسبت به قبل از مداخله بهبود وضعیت صورت گرفته و به طور متوسط در نیمی از موارد بهداشت دست رعایت شده است. با توجه به اثربخشی نسبتاً قابل توجه مداخله ی آموزشی، آموزش پرستاران در مورد دادن دارو و الزامات آن باید بیشتر مورد توجه قرار گرفته و متناسب با شرایط پرستاران و بر اساس ضعف اطلاعاتی در جنبه های مختلف باید از روش های متفاوتی برای این امر استفاده شود. به طوریکه در مطالعه ی اسداللهی و همکاران (۲۰۱۵)، مهمترین جنبه ای که دانش پرستاران در آن در سطح پایینی بوده است، در زمینه ی فرآیند اجرای شستن دست و گایدلاین های مربوطه بوده است(۱۶) از این رو، باید قبل از طراحی و اجرای مداخله آموزشی، موارد ضعف اطلاعاتی پرستاران شناسایی شده و متناسب با آن، برنامه مناسب را طراحی و اجرا کرد. نتایج مطالعه ی هلدر و همکاران (۲۰۱۰) نشان می دهد که اجرای برنامه آموزشی مسئله محور منجر به بهبود قابل توجه در رعایت بهداشت دست شده است به طوریکه قبل و بعد از تماس با بیمار، رعایت بهداشت دست به طور متوسط ۶۰ درصد بهبود پیدا کرده است(۱۷).

شناسایی صحیح بیمار قبل از دادن دارو یکی دیگر از الزامات فرآیند اجرای دستورات دارویی است که عدم شناسایی صحیح بیمار یکی از دلایل معمول بروز خطاهای دارویی است. در مطالعات مختلف به اهمیت این موضوع تاکید شده و دادن دارو به بیمار اشتباه یکی از دلایل عمده ی خطاهای دارویی گزارش شده است(۱۸-۲۰). از دیدگاه سازمان بهداشت جهانی عدم شناسایی صحیح بیماران در فرآیند تجویز دارو می تواند منجر به بروز اشتباهات مکرر گردد. روند رو به افزایش محدودیت های اعمال شده در ساعات کاری و افزایش تعداد تیم درمانی و مشکلات تحویل شیفت های[1] کاری و سایر مشکلات ارتباطی در جهان از جمله عوامل موثر در عدم شناسایی صحیح بیماران می باشد(۱۶) .

براساس یافته های ممیزی حاضر، شناسایی صحیح بیمار قبل از مداخله به طور قابل قبولی صورت نمی گرفت به

[1]Handover

[Downloaded from jhosp.tums.ac.ir on 2024-07-23]

طوریکه میزان کنترل کاردکس/ کارت دارویی با مچ بند شناسایی بیمار و پرسیدن نام بیمار قبل از دادن دارو به ترتیب ۱۰ درصد و ۴ درصد بود که بعد از مداخله به ترتیب به ۷۶ درصد و ۷۰ درصد رسیده است که به نظر می رسد مداخله ی آموزشی بیشترین تاثیر را در این زمینه داشته است. در حالیکه در مطالعه ی قنادنیک و همکاران (۲۰۱۲) رعایت این گام از فرآیند در سطح نسبتاً مطلوبی(۷۰ درصد) بوده و مورد توجه اغلب پرستاران قرار گرفته است(۱۳).

در مطالعه حاضر، موضوع قابل توجه در کنترل کارت دارویی با مچ بند شناسایی صحیح بیمار این است که در برخی از موارد، بیمار فاقد مچ بند شناسایی بود که عملاً امکان شناسایی بیمار توسط پرستاران فراهم نبود.

ارائه ی آموزش های لازم به بیمار نیز یکی از موارد فرآیند اجرای دستورات دارویی است که قبل از مداخله میزان مطابقت با استاندارد آن صفر درصد بوده و بعد از اجرای مداخله بیشترین میزان بهبود (۹۰ درصد مطابقت با استاندارد) را نشان می دهد. این امر حاکی از آن است که عدم ارائه ی آموزش های لازم به بیمار به دلیل عدم آگاهی نسبت به اهمیت و ضرورت این موضوع بوده است که اجرای مداخله ی آموزشی نه تنها باعث افزایش آگاهی پرستاران بلکه منجر به تغییر نگرش آن ها نیز شده است. علاوه براین، نصب فلوچارت در بخش ها و در کنار تخت ها به عنوان یادآور نیز در رعایت این امر و جلب توجه پرستاران نقش به سزایی داشته است.

کنترل بیمار از نظر حساسیت دارویی و کنترل شرایط بیمار نیز از جمله مواردی هستند که براساس یافته های این ممیزی عدم مطابقت زیادی با استانداردها داشته اند. در مطالعه ی میرزایی و همکاران (۲۰۱۳) عدم انجام اقدامات ضروری در مورد داروهایی که مستلزم توجهات ویژه هستند، ۷.۳ درصد خطاها را به خود اختصاص داده اند(۱۸). اگرچه میزان بروز این نوع خطا نسبت به سایر موارد کم است ولی با توجه به اهمیت زیاد آن باید مورد توجه ویژه قرار گرفته و به پرستاران در مورد ضرورت این امر و همچنین نحوه انجام اقدامات و کنترل ها آموزش های لازم ارائه شود.

قبل از مداخله، کمک به بیمار در خوردن دارو و ماندن پرستار نزد بیمار تا خوردن دارو مطابقت کمی (به ترتیب ۴۰ درصد و ۱۴ درصد) با استاندارد داشت و از آنجایی که احتمال عدم مصرف دارو توسط بیمار، برای مثال در مورد بیماران مبتلا به افسردگی وجود دارد، توجه به این موضوع و آموزش پرستاران مبنی بر ضرورت و اهمیت حصول اطمینان از خوردن دارو، مهم می باشد به طوریکه بعد از اجرای مداخله بهبودی قابل توجهی رخ داده است. ولی "ماندن پرستار نزد بیمار تا خوردن دارو" همچنان تفاوت زیادی با استاندارد دارد که این امر می تواند به دلیل کمبود پرستار و یا عدم تناسب توزیع بیماران بین پرستاران باشد. اجرای روش کیس متد می تواند تاثیر زیادی در رفع این مشکل داشته باشد. (روش کیس متد) این روش علی رغم اینکه به عنوان یکی از راهکارهای بهبود پیشنهاد شده بود ولی به دلیل مقبولیت پایین آن از دیدگاه برخی از پرستاران و مشکلات احتمالی در اجرای آن، امتیاز لازم را کسب نکرده و در اولویت مداخله قرار نگرفت.

به طور کلی به نظر می رسد برنامه آموزشی مناسبی برای پرستاران در مورد دادن دارو و استانداردها و الزامات آن وجود ندارد که این امر منجر به دانش پایین و در نتیجه بی توجهی پرستاران نسبت به این مقوله مهم شده و باعث عواقب نامطلوب می گردد. مطالعات انجام شده نیز مؤید این مطلب است که اشتباهات دارویی مربوط به دانش پایین، یکی از معمول ترین عوامل موثر در انجام اقدامات غیرایمن است و به دلیل نبود دوره های آموزشی کافی رخ می دهند(۱۳). در مطالعه ی موسی رضایی و همکاران (۲۰۱۲) نیز نبود آموزش پرستاران در مورد دادن دارو یکی از علل عمده ی اشتباهات دارویی تلقی شده و نتایج حاصل از آن نشان می دهد تنها به ۳۰ درصد پرستاران آموزش مربوط به دادن دارو ارائه شده بود(۱۹).

خطاهای دارویی از جمله شایعترین خطاهای پزشکی است که معمولاً به دلیل دانش و مهارت پایین ارائه کنندگان خدمات رخ می دهد. در مطالعه فوق، مداخلات صورت گرفته در زمینه آموزش پرستاران و نصب فلوچارت دادن دارو در بالین بیماران تاثیر قابل توجهی در تبعیت پرستاران از استانداردهای مربوطه داشته است. این امر نشان دهنده ضرورت تدوین برنامه های ویژه ای برای توانمندسازی فردی و گروهی ارائه کنندگان خدمات در بخش های بالینی بیمارستان می باشد. برای اطمینان از استمرار مطابقت استانداردها، پیشنهاد می شود به فاصله ۶ ماه ممیزی مجدد دیگری انجام گردد.

با توجه به اینکه برای ارزیابی چگونگی اجرای دستورات دارویی توسط پرستار از روش مشاهده مستقیم استفاده شده است، امکان وجود اثر هاثورن و تاثیرگذاری آن در نتایج به وجود آمده مورد انتظار است.

از طرف دیگر، با توجه به انجام مطالعه در بیمارستان آموزشی و صرفاً در بخش های داخلی این بیمارستان و همچنین با توجه به هدف ممیزی بالینی، در استفاده از نتایج حاصل در سایر بخش های بیمارستان و سایر بیمارستان ها باید ملاحظات مختلف مورد توجه قرار بگیرد.

تشکر و قدردانی

بدین وسیله از کلیه کارکنان و پرستاران بیمارستان به دلیل همکاری و شرکت در مطالعه نهایت تشکر و قدردانی را داریم.

[Downloaded from jhosp.tums.ac.ir on 2024-07-23]

References

1. Tabrizi J. clinica audit. Tabriz: Elvin; 2010.
2. Armitage G, Knapman H. Adverse events in drug administration: a literature review. J Nurs Manag. 2003;11(2):130-40.
3. Grissinger M, Kelly K. Reducing the risk of medication errors in women. J Womens Health (Larchmt). 2005;14(1):61-7.
4. Keohane C, Bane A, Featherstone E, Hayes J, Woolf S. Quantifying Nursing Workflow in Medication Administration. The journal of nursing administration. 2008;38(1):19-26.
5. Navas H, Graffi-Moltrasio L, Ares F, Strumia G, Dourado E, Alvarez M. Using mobile devices to improve the safety of medication administration processes. Stud Health Technol Inform. 2015;216:903.
6. Benner P, Sheets V, Uris P, Malloch K, Schwed K, Jamison D. Individual, practice, and system causes of errors in nursing: a taxonomy. J Nurs Adm. 2002;32(10):509-23.
7. Szczepura A, Wild D, Nelson S. Medication administration errors for older people in long-term residential care. BMC Geriatrics. 2011;11:82.
8. Wolf Z, Hicks R, Serembus J. Characteristics ofmedication errors made by students during the administration phase: a descriptive study. J Prof Nurs. 2006;22(1):39-51.
9. Nursing Medication Administration. university of michigan 2010.
10. Principles of Medication Administration. BDS Medication Administration Curriculum Section IV2011.
11. Guidelines for the Administration of Medicines. NHS Professionals. 2010.
12. Feiz-Mohamadi R. Patient Safety Handbook. Mashhad University of Medical Sceince.
13. Ghenadenik A, Rochais É, Atkinson S, Bussières J. Potential Risks Associated with Medication Administration, as Identified by Simple Tools and Observations. CJHP. 2012;65(4):300-7.
14. Ebrahimpour F, Shahrokhi A, Ghodousi A. Patients' Safety and Nurses' Medication Administration Errors, inpersian. journal of legal medicine 2013;19(1,4):401-8.
15. Seidi M, Zardosht R. Survey of Nurses' Viewpoints on Causes of Medicinal Errors and Barriers to Reporting in Pediatric Units in Hospitals of Mashhad University of Medical Sciences,in persian. Journal of Fasa University of Medical Sciences. 2012;2(2):142-7.
16. Patient Identification. Patient Safety Solutions. 2007;1.
17. Asadollahi M, Arshadi-Bostanabad M, Jebraili M, Mahallei M, Seyyed-Rasooli E, Abdolalipour M. Nurses' Knowledge Regarding Hand Hygiene and Its Individual and Organizational Predictors. Journal of Caring Sciences. 2015;4(1):45-53.
18. Mirzaei M, Khatony A, SafariFaramani R, Sepahvand E. Prevalence, Types of Medication errors and Barriers to Reporting Errors by Nurses in an Educational Hospital in Kermanshah journal of hayat. 2013;19(3):28-37.
19. Musarezaie A, Momeni T, Zargham-Boroujeni A, Haj-Salhehi E. Survey of the Medication Errors and Refusal to Report Medication Errors from the Viewpoints of Nurses in Hospitals Affiliated to Isfahan University of Medical Sciences, Iran. journal of health system research. 2012;9(1):76-85.
20. Rahimi F, Ahangarzadeh S, Baghaei R, Faezi A. Effective Factors in Medication Errors among Nurses in Besat Hospital of Sanandaj, 2010 Journal of Nursing and Midwifery faculty. 2011;1(1):1-7.

[Downloaded from jhosp.tums.ac.ir on 2024-07-23]

Improvement of Oral Medication Administration Process by Nursing Staff in a Teaching Hospital Affiliated to Tabriz University of Medical Sciences: A Clinical Audit

Tabrizi J[1], Alidoost S*[2], asghari G[3]

Submitted: 2015.10.5 Accepted: 2016.2.13

Abstract:

Background: Medication administration is an important part of care process. Correct medication administration and its accordance with standards are essential concerning the significant effects on patients' health. Hence, this study was designed and carried out to determine Medication administration process using "clinical audit".

Materials and Methods: This study was a cross-sectional one which carried out with "clinical audit" in a hospital of Tabriz city in 2014. This audit conducted in six steps as followed: 1) selecting topic of clinical audit, 2) determining the criteria and standards, 3) assessment of current status, 4) comparing current situation with standards(Standards of Ministry of Health, Medication safety handbook, medication administration curriculum and NHS guideline in medication management), 5) designing and implementing intervention and 6) re-audit. In order to organize process evaluation, a valid instrument used via observation and checklist.

Results: Results of this audit study revealed that 11 out of 25 assessed steps had very low accordance with standards (less than 15%) and the average accordance of total process was 47 percent before intervention. However, the average of standard adherence rate increased to 78 percent after intervention implementation.

Conclusions: The results indicated the effectiveness of educational intervention programs in using kardex instead of medication card on improving medication administration process generally. In spite of the occurred improvement, it is necessary to have an ongoing assessment and intervention in order to quality improvement.

Keywords: Quality improvement, Clinical audit, Medication administration

1. Associate Professor, Health Services Management Research Center, School of Health Management and Medical Informatics, Tabriz University of Medical Science, Tabriz, Iran
2. M.Sc Student in Health Services Management, Department of Health Services Management, school of Health Management and Medical Informatics, Tabriz University of Medical Science, Tabriz, Iran, (*corresponding author) : Email:alidoostsd@yahoo.com Tel: 09141856359
3. Quality improvement Supervisor, Tabriz University of Medical Science, Tabriz, Iran

[Downloaded from jhosp.tums.ac.ir on 2024-07-23]