

بررسی نحوه مدیریت دارو درمانی در بیماران کاندید جراحی قلبی در بیمارستان شهدای کارگر تامین اجتماعی یزد در سال ۱۴۰۱ - یک مطالعه مقطعی

اعظم منصوری^۱، سحر مصباح^۱، زهرا باقری^۱، گلناز افضل^{۱*}

مقاله پژوهشی

مقدمه: این مطالعه با هدف بررسی نقش داروساز در یافتن خطاهاي دارويي با انجام تلفيق دارويي و بررسی نحوه مدیریت دارو درمانی توسط متخصصين بيهوشی پيش از جراحی در بیماران بیمارستان تامين اجتماعي يزد پرداخته شد.

روش بررسی: مطالعه از نوع توصيفي- مقطعی با روش نمونه‌گیری ساده و در دسترس بر روی بیماران کاندید جراحی غیرقلبی انجام گرفت. فرم تلفيق دارويي در ۲۴ تا ۴۸ ساعت اول بستری تكميل و با شرح حال گرفته شده توسط دانشجوی کارورزی پزشكی مقاييسه می شد. نحوه مدیریت دارو درمانی پيش از جراحی بیمار مورد پايش و ثبت قرار گرفت. داده ها به کمک نرم افزار SPSS version 16 ارزیابی شدند.

نتایج: از ۳۰۰ بیمار کاندید جراحی غیرقلبی مورد مطالعه، ۵۷/۳ درصد آنها زن، و میانگین سنی بیماران ۱۶ ± ۵۰/۸۴ سال بود. ۴۱٪ از بیماران حداقل یکی از داروهای مصرفی آنها در بیمارستان نسبت به خانه کمتر بود. ۴۱٪ بیماران دچار اشتباه دارويي به صورت جابه جایی حداقل یکی از داروهایی که در خانه مصرف می کردند، شدند. ۷/۳۰٪ از بیماران حداقل یکی از داروهای آنها با دوز مصرفی اشتباه مصرف می گردید. و در ارزیابی دارويی پيش از جراحی، ۳۵/۳٪ از بیماران تنها در مورد برخی از داروهای مصرفی آنها در خانه تصمیم گیری شده بود، اما ۳۵٪ از بیماران هیچگونه تصمیم گیری در مورد داروهای مصرفی آنها نشده بود.

نتیجه گیری: بروز سهوی اشتباهات دارويی در بیماران الکتیو بستری در بیمارستان امری انکارناپذیر می باشد و فرآیند تلفيق دارويي موجود، کفايت لازم را جهت جلوگیری از بروز اين اشتباهات ندارد. از اين رو ايجاد راهبردهای سیستماتیك و تعیین نقاط ارزیابی کارآمد در زنجیره دارويی به منظور کاهش بروز اشتباهات دارويی ضروري بهنظر می رسد.

واژه های کلیدی: تلفيق دارويي، اشتباهات دارويي، داروساز، مدیریت دارويي پيش از جراحی

ارجاع: منصوری اعظم، مصباح سحر، باقری زهرا، افضل گلناز. بررسی نحوه مدیریت دارو درمانی در بیماران کاندید جراحی قلبی در بیمارستان شهدای کارگر تامين اجتماعي يزد در سال ۱۴۰۱ - یک مطالعه مقطعی. مجله علمی پژوهشی دانشگاه علوم پزشكی شهید صدوقی یزد، ۱۴۰۴؛ ۳۳(۵): ۴۶-۵۳.

.۹۰۳۷

۱- گروه داروسازی بالینی، دانشکده داروسازی، دانشگاه علوم پزشكی شهید صدوقی، يزد، ايران.

*نویسنده مسئول؛ تلفن: ۰۹۱۲۴۴۹۸۲۱۱، پست الكترونيکی: dr.golnaz.afzal@gmail.com، صندوق پستی: ۸۹۱۶۷۶۷۷۵۴

مقدمه

قرار گرفته به دلیل احتمال افزایش خونریزی حین و پس از جراحی می‌باشد از ۷ تا ۱۰ روز پیش از عمل متوقف شود اما چنانچه به منظور پیشگیری ثانویه (secondary prevention) در افراد با درگیری حوادث قلبی عروقی جدی استفاده می‌گردد، می‌باشد تا روز پیش از جراحی ادامه داده شود (۱۱). علت تاکید بر نقش داروساز در انجام تلفیق دارویی و تعیین تکلیف داروهای مصرفی پیش از جراحی این می‌باشد که که داروساز با تسلط کامل بر داروها می‌تواند از بسیاری عوارض دارویی جلوگیری کند (۱۲). با توجه به نکات ذکر شده و اهمیت جایگاه فراموش شده داروساز در بخش‌های جراحی، این مطالعه با هدف بررسی نقش داروساز در کاهش خطاها دارویی با انجام تلفیق دارویی و بررسی نحوه مدیریت دارودرمانی توسط متخصصین بیهوشی پیش از جراحی در بیماران کاندید جراحی بستری شده در بیمارستان تامین اجتماعی یزد پرداخته شد.

روش بررسی

این مطالعه مشاهده‌ای، مقطعی می‌باشد. جامعه مطالعه شامل، بیماران کاندید جراحی غیرقلبی به صورت غیر اورژانسی (الکتیو) در بیمارستان شهدای کارگر تامین اجتماعی یزد که طی سال ۱۴۰۱ بستری شده‌اند، بود. بر اساس فرمول‌های برآورد حجم نمونه برای مطالعات مقطعی و فرض بر سطح اطمینان ۹۵٪ و خطای مجاز ۵٪، در حالت تقریبی، حجم نمونه مورد نیاز اندکی بیش از ۳۰۰ بیمار برآورد شد که با توجه به داده‌های اولیه و آشنایی با حجم بیماران بستری در بیمارستان در سال مورد نظر، و همچنین هدف‌گیری برآوردهای کلی، تعداد ۳۰۰ نفر به عنوان نمونه قابل قبول و کفایت‌کننده برآورد شد، بهطوری که این حجم نمونه امکان انجام تحلیل‌های مورد نظر و تعمیم نتایج بر جامعه هدف را تا حد مناسبی فراهم ساخت. نمونه‌گیری به صورت ساده و در دسترس انجام گرفت. مطالعه بر روی ۳۰۰ بیمار بستری در بیمارستان تامین اجتماعی که به صورت غیر اورژانسی کاندید جراحی غیرقلبی شده بودند، انجام گرفت. بدین صورت که ۲۶ تا ۴۸ ساعت پس از بستری شدن بیمار در بیمارستان، محقق بر بالین بیمار حاضر می‌گردید و اقدام به اخذ شرح حال کامل دارویی و

داروسازان به عنوان کسانی که دقت و صحت نسخ را بررسی می‌کنند، باید اطلاعات حرفه‌ای مناسبی داشته باشند تا بتوانند داروها را به نحو درستی و به دستورات دقیق در اختیار بیماران قرار دهند و از خطاها پزشکی احتمالی جلوگیری نمایند (۱). خطاها دارویی، یکی از شایع‌ترین خطاها پزشکی می‌باشد که همه افراد شاغل در حرف پزشکی حداقل یک‌بار آن را تجربه کرده‌اند و اهمیت و توجه به این مسئله، بسیار ضروری می‌باشد (۲). با اتفاق افتادن خطاها دارویی سلامت بیمار تحت تاثیر قرار می‌گیرد (۳،۴). بر اساس گزارش‌های موجود، سالانه در حدود ۱/۵ میلیون اشتباه دارویی قابل پیشگیری در ایالات متحده رخ می‌دهد (۵). اشتباه دارویی قابل پیشگیری در دانمارک حدود ۴۳ درصد می‌باشد (۶). بیش از ۴۰ درصد خطاها دارویی ناشی از عدم بررسی صحیح داروهای مصرفی بیمار در زمان بستری، انتقال بین‌بخشی و ترخیص از بیمارستان می‌باشد (۷). چنانچه تلفیق دارویی برای هر بیمار انجام بگیرد می‌تواند جلوی بسیاری از این مسائل را بگیرد (۸). تلفیق دارویی یک فرآیند رسمی برای ایجاد کامل ترین و دقیق‌ترین لیست ممکن از داروهای فعلی بیمار می‌باشد که با داروهای مصرفی که از بیمار در زمان بستری ثبت شده یا برای او تجویز شده‌است مورد مقایسه قرار می‌گیرد (۹). در بیماران کاندید جراحی خطای دارویی به طور منظم رخ می‌دهد و علت آن می‌تواند عدم هماهنگی بین داروهای مصرفی بیمار که به علت انتقال بین‌بخشی از بخش به اتفاق عمل و سپس بر عکس باشد (۸). یک راهکار برای کاهش خطاها دارویی و به حداقل رساندن عوارض دارویی در زمان جراحی در این بیماران، پرکردن فرم تلفیق دارویی توسط داروساز پیش از زمان جراحی بیمار می‌باشد (۸). تصمیم‌گیری در مورد ادامه یا توقف مصرف دارو پیش از جراحی نیازمند بررسی خطرات، تداخلات و عوارض احتمالی توسط داروسازانی می‌باشد که تسلط و آشنایی کامل بر نحوه شرح حال گیری دارویی می‌توانند داشته باشند (۱۰). به عنوان مثال؛ چنانچه مصرف آنتی‌پلاکت‌ها به منظور پیشگیری اولیه (primary prevention) در بیمار مورد مصرف

۷/۳ درصد (۲۲ نفر) از بیماران باردار یا شیرده بودند و ۱۱/۳ درصد (۳۴ نفر) سابقه حساسیت دارویی و غذایی و ۱۲ درصد (۳۶ نفر) سابقه اعتیاد داشتند. ۲۵ درصد بیماران مکمل‌های دارویی، ۲۳ درصد داروهای خوراکی دیابت و ۲۲ درصد هم ضدپلاکت و آنتی‌کوآگولان مصرف می‌کردند (جدول ۲). ۴۰/۳ درصد بیماران بین ۳۰-۳۵ درصد بین ۴-۶ دارو، ۱۰/۷ درصد بین ۷-۹ دارو و ۴ درصد بین ۱۰-۱۲ قلم دارو در خانه مصرف می‌کردند. ۹۳/۷ درصد بیماران کمتر مساوی دو نوع مکمل و ۶/۳ درصد بیش از دو نوع مکمل در خانه مصرف می‌کردند. به طور میانگین، بیماران مورد مطالعه ۲/۹ ± ۳/۲۵ نوع دارو و ۰/۴ ± ۰/۹ نوع مکمل مصرف می‌کردند. سرنوشت داروهای مصرفی بیماران بر اساس فرم تلفیق دارویی و نظر متخصص بیهوشی قبل از عمل در جدول ۳ قابل مشاهده می‌باشد.

۵۸/۳ درصد (۱۷۵ مورد) از بیماران کاملاً تعداد داروهای مصرفی آن‌ها مطابقت داشت، اما ۴۱/۷ درصد (۱۲۵ مورد) از بیماران حداقل یکی از داروهای مصرفی آن‌ها کمتر بود. ۵۹ درصد (۱۷۷ مورد) بیماران داروهای مصرفی آن‌ها حین بستره با داروهای مصرفی در منزل مطابقت داشت، اما ۴۱ درصد (۱۲۳ مورد) بیماران حداقل یکی از داروهای آن‌ها مطابقت نداشت. همچنین ۶۹/۳ درصد (۲۰۸ مورد) بیماران دوز مصرفی آن‌ها در خانه و بیمارستان تطبیق داشت، در حالیکه ۳۰/۷ درصد (۹۲ مورد) از بیماران حداقل یکی از داروهای آن‌ها با دوز مصرفی اشتباه مصرف می‌گردید. ۶/۳ درصد (۱۹ مورد) از بیماران مورد مطالعه پیش از انجام جراحی، یک یا چند قلم دارو، به داروهای مصرفی آن‌ها اضافه گردیده بود. همچنین در بخش مدیریت کلی داروها، ۱۹ درصد (۵۷ مورد) بیماران هیچگونه دارویی دارند. ۱۰/۷ درصد (۳۲ مورد) از آن‌ها در مورد تمامی داروهای مصرفی توسط آن‌ها توسط تیم پزشکی تصمیم‌گیری انجام گرفته بود و ۳۵/۳ درصد (۱۰۶ مورد) از بیماران در مورد برخی از داروهای آن‌ها تصمیم‌گیری انجام شده بود، اما ۳۵ درصد (۱۰۵ مورد) از بیماران هیچگونه تصمیم‌گیری در مورد داروهای مصرفی آن‌ها

بیماری‌های زمینه‌ای می‌کرد و سپس آن را با شرح حال دارویی و بیماری گرفته شده در زمان بدو ورود که توسط دانشجوی کارورزی پزشکی انجام شده از طریق پر کردن فرم تلفیق دارویی مقایسه می‌کرد. در مرحله بعد نحوه مدیریت دارودارمانی پیش از جراحی بیمار را که توسط متخصصین بیهوشی در روز پیش از جراحی انجام می‌شد را مورد پایش قرار داده و اطلاعات را ثبت می‌کرد. در انتهای محقق، گزارشی از صحبت شرح حال دارویی گرفته شده و تطابق آن با فرم تلفیق دارویی در قالب چک لیست‌های تهیه شده، ارائه داد. اطلاعات مورد نیاز بر اساس فرم تلفیق و شرح حال اخذ شده در قالب چک لیست‌ها جمع‌آوری گردید و در نرمافزار Excell ثبت گردید.

تجزیه و تحلیل داده‌ها

پس از جمع‌آوری چک لیست تکمیل شده از نمونه، داده‌ها کدبندی شده و وارد نرمافزار آماری SPSS version 16 شد و داده‌های توصیفی با استفاده از میانگین، انحراف معیار، فراوانی و درصد در قالب جداول و نمودار ارایه شد. قبل از تجزیه و تحلیل داده‌ها، متغیرهای کمی از لحظه نرمال بودن از طریق آنالیز Kolmogorov Smirnov مورد بررسی قرار گرفت. در صورت نرمال بودن داده‌ها جهت مقایسه داده‌های کمی از آزمون Independent Sample T-Test استفاده شد. سطح معنی‌داری $P < 0.05$ در نظر گرفته شد.

نتایج

در این مطالعه ۳۰۰ بیمار کاندید جراحی غیرقلبی از طریق انجام تلفیق دارویی و ارزیابی نحوه مدیریت دارو درمانی بررسی شدند. از این میان ۱۲۸ بیمار (۴۲/۷ درصد) مرد و ۱۷۲ بیمار (۵۷/۳ درصد) زن بودند. میانگین سنی بیماران مورد مطالعه، ۱۶ بیمار (۵۰/۸۴ سال) بود. مسن‌ترین بیمار ۹۱ سال و جوان‌ترین بیمار ۴ سال سن داشتند. بیماران ارتوپدی با ۳۳ درصد، زنان با ۲۱ درصد و جراحی عمومی با ۱۴ درصد بیشترین فراوانی را در بین بیماران داشتند. بیشترین بیماری زمینه‌ای در زمان بستره با ۳۵/۷ درصد مربوط به فشارخون بالا بود و بعد از آن، بیماری دیابت با ۲۷/۳ درصد جز بیماری‌های زمینه‌ای شایع بود (جدول ۱).

P=0.0001 ارتباط معنی‌داری یافت گردید (به ترتیب P=0.0001 و P=0.0001).

گرفته نشده بود. طبق آزمون آماری Independent Sample T-test بین تعداد داروی مصرفی در منزل و تطابق دوز، تعداد و اسمی داروهای بیماران که توسط فرم تلفیق چک گردیده بود،

جدول ۱: نتایج فراوانی بیماری‌های زمینه‌ای در بیماران کاندید جراحی قلبی در بیمارستان شهدای کارگر تامین اجتماعی یزد در سال ۱۴۰۱

| نوع بیماری زمینه‌ای | درصد (تعداد) |
|--------------------------|--------------|
| فشارخون بالا (HTN) | (۱۰۷) ۳۵/۷ |
| دیابت (DM) | (۸۲) ۲۷/۳ |
| سایر | (۶۳) ۲۱ |
| مشکلات قلبی (IHD) | (۴۰) ۱۳/۱۳ |
| اختلالات نورولوژیک | (۲۷) ۹ |
| هایپوتیروئیدی | (۲۷) ۹ |
| اختلال چربی (DLD) | (۲۶) ۸/۷ |
| اختلالات اعصاب و روان | (۲۰) ۶/۷ |
| آسم | (۱۳) ۴/۳ |
| هایپرتروفی پروستات (BPH) | (۱۱) ۳/۷ |
| اختلالات انعقادی | (۶) ۲ |

جدول ۲: نتایج فراوانی نوع داروها و مکمل‌های مصرفی بیماران از منزل زمان انجام تلفیق دارویی در بیماران کاندید جراحی قلبی در بیمارستان شهدای کارگر تامین اجتماعی یزد در سال ۱۴۰۱

| داروهای مصرفی بیمار از منزل | درصد (تعداد) | داروهای مصرفی بیمار از منزل | درصد (تعداد) | داروهای مصرفی بیمار از منزل | درصد (تعداد) |
|-------------------------------------|--------------|-----------------------------|--------------|--------------------------------|--------------|
| مکمل‌های دارویی | (۷۵) ۲۵ | ضد تشنج | (۷۵) ۹/۷ | مکمل‌های گیاهی | (۳۰) ۱۰ |
| دیابت (خوراکی) | (۶۹) ۲۳ | ضد افسردگی | (۳۰) ۵/۳ | دیابت (تزریقی) | (۲۴) ۸ |
| مسدود کننده آنزیم تبدیل آنژیوتانسین | (۱۰) ۳/۳ | ضد سایکوز | (۱۲) ۴ | مسدود کننده گیرنده آنژیوتانسین | (۷۸) ۲۶ |
| مسدود کننده گیرنده بتا اوپیوئید | (۴۷) ۱۵/۷ | ضد پارکینسون | (۵) ۱/۷ | دیورتیک | (۲۷) ۹ |
| Calcium channel blockers | (۱۹) ۶/۳ | خواب‌آور | (۲۷) ۹ | وازودیلاتور | (۲۶) ۸/۷ |
| دیورتیک | (۲۷) ۹ | ضد اسپاسم | (۲۰) ۰/۷ | مسدود کننده گیرنده آلفا | (۱۰) ۳/۳ |
| آنٹی آریتمی | (۱) ۰.۳ | اوپیوئید | (۱۳) ۴/۳ | آنٹی آریتمی | (۲۵) ۸/۳ |
| ضد پلاکت | (۶۶) ۲۲ | کورتیکواستروئید | (۱۸) ۶ | آنٹی کوآگولانت | (۱۰) ۳/۷ |
| آنٹی چربی خون | (۶۶) ۲۲ | ایمونوساپرسور | (۱۲) ۴ | آنٹی بیوتیک / ضد قارچ | (۴۳) ۱۴/۳ |
| کاهنده چربی خون | (۶۶) ۲۲ | هورمون‌های تیروئیدی | (۲۵) ۸/۳ | داروهای هورمونی | (۶) ۲ |
| | | داروهای گوارشی | (۳۹) ۱۳ | | (۳۹) ۱۳ |
| | | آنٹی بیوتیک / ضد قارچ | (۱۰) ۳/۳ | | (۱۰) ۳/۳ |
| | | آنٹی‌هیستامین | (۱۲) ۴ | | (۱۲) ۴ |

جدول ۳: نتایج فراوانی سرنوشت داروهای مصرفی، بررسی شده با فرم تلفیق داروبی و نظر متخصص بیهوشی در بیماران کاندید جراحی قلبی در بیمارستان شهدای کارگر تامین اجتماعی یزد در سال ۱۴۰۱

| نظر متخصص بیهوشی درصد (تعداد) | فرم تلفیق داروبی درصد (تعداد) | دستور | دسته داروبی |
|----------------------------------|----------------------------------|---------------------|-------------------------------|
| • | (۵) ۴/۷۶ | ادامه مصرف دارو | |
| • | (۶۴) ۶۰/۹۵ | توقف مصرف دارو | |
| • | . | تغییر دوز مصرف دارو | مکمل |
| (۱۰۳) ۹۸/۰۹ | (۲۹) ۲۷/۶۱ | فاقد دستور | |
| (۲۰) ۲۱/۵ | (۲۷) ۲۹/۰۳ | ادامه مصرف دارو | |
| (۴۳) ۴۶/۲۳ | (۳۳) ۳۵/۴۸ | توقف مصرف دارو | داروهای دیابت |
| • | . | تغییر دوز مصرف دارو | |
| (۲۹) ۳۱/۱۸ | (۳۳) ۳۵/۴۸ | فاقد دستور | |
| (۱۱۱) ۳۷/۲۸ | (۱۴۵) ۴۹/۱۵ | ادامه مصرف دارو | |
| (۵) ۱/۶۹ | (۶۴) ۲۱/۶۹ | توقف مصرف دارو | |
| • | (۹) ۳/۰۵ | تغییر دوز مصرف دارو | فسارخون و قلبی |
| (۹۳) ۳۱/۵۲ | (۷۶) ۲۵/۷۶ | فاقد دستور | |
| (۳) ۱۷/۶۴ | (۷) ۴۱/۱۷ | ادامه مصرف دارو | |
| • | (۴) ۲۳/۵۲ | توقف مصرف دارو | |
| • | . | تغییر دوز مصرف دارو | |
| (۱۳) ۷۶/۴۷ | (۵) ۲۹/۴۱ | فاقد دستور | |
| (۹) ۶۹/۲۳ | (۹) ۶۹/۲۳ | ادامه مصرف دارو | |
| • | (۱) ۷/۶۹ | توقف مصرف دارو | |
| • | . | تغییر دوز مصرف دارو | مخدر |
| (۲) ۱۵/۳۸ | (۲) ۱۵/۳۸ | فاقد دستور | |
| (۲) ۳/۲۷ | (۱۰) ۱۶/۳۹ | ادامه مصرف دارو | ضد التهابی (کورتیکو استروئید) |
| • | (۶) ۹/۸۳ | توقف مصرف دارو | |
| • | . | تغییر دوز مصرف دارو | داروهای ضد التهابی |
| (۵۵) ۹۰/۱۶ | (۱۴) ۲۲/۹۵ | فاقد دستور | غیراستروئیدی |
| | (۳۳) ۵۰ | ادامه مصرف دارو | |
| (۷) ۱۰/۷ | (۸) ۱۲/۱۳ | توقف مصرف دارو | |
| • | (۱) ۱/۵۱ | تغییر دوز مصرف دارو | دیس لیپیدمی |
| (۱۷) ۲۵/۷۶ | (۲۱) ۳۱/۸۲ | فاقد دستور | |
| (۱) ۱/۶۳ | (۱۶) ۴۱/۰۲ | ادامه مصرف دارو | |
| • | (۹) ۲۰/۹۳ | توقف مصرف دارو | |
| • | . | تغییر دوز مصرف دارو | |
| (۳۶) ۵۹/۰۱ | (۱۰) ۲۳/۲۵ | فاقد دستور | گوارشی |
| (۷) ۲۲/۵۸ | (۱۴) ۴۵/۱۶ | ادامه مصرف دارو | |
| • | (۸) ۲۵/۸۰ | توقف مصرف دارو | |
| • | . | تغییر دوز مصرف دارو | |
| (۲۳) ۷۴/۱۹ | (۹) ۲۹/۰۳ | فاقد دستور | هورمونی |

جدول ۴: نتایج ارتباط بین داروهای مصرفی بیماران در منزل با ادامه مصرف انها در زمان بستری در بیماران کاندید جراحی قلبی در بیمارستان شهدای کارگر تامین اجتماعی یزد در سال ۱۴۰۱

| P | انحراف معیار \pm میانگین | تطبیق* | متغیر |
|--------|----------------------------|---------------------------------------|------------------------|
| 0/0001 | ۲/۵۴ \pm ۲/۷۵ | تطبیق اسامی داروها بله (۱۷۷ بیمار) | داروی مصرفی در منزل |
| | ۴/۲۶ \pm ۲/۹۲ | خیر (۱۲۳ بیمار) | |
| 0/0001 | ۲/۷۶ \pm ۲/۷۲ | تطبیق دوز داروها بله (۲۰۸ بیمار) | داروی مصرفی در منزل |
| | ۴/۳۴ \pm ۳/۱۷ | خیر (۹۲ بیمار) | |
| 0/0001 | ۱/۹ \pm ۱/۳۱ | تطبیق تعداد داروها بله (۱۱۷ بیمار) | داروی مصرفی در منزل |
| | ۴/۴۹ \pm ۲/۸۲ | خیر (۱۸۳ بیمار) | |

Chi-square test*

حیدری و همکاران در سال ۲۰۲۰ در یزد و اصفهان نشان داد، ارتقاء دانش و نگرش حرفه‌ای پرستاران می‌تواند سازگاری آن‌ها را با اجرای تلفیق دارویی یکپارچه افزایش دهد و همچنین توضیح اصول مناسب تکمیل این فرم می‌تواند میانگین نمره ساختار پیچیدگی درک شده را کاهش دهد (۱۳). در مطالعه حاضر نقش داروساز به عنوان تکمیل کننده فرم تلفیق دارویی و نقش متخصص بیهوشی به عنوان مدیریت کننده داروهای مصرفی بیمار قبل از انجام عمل جراحی پرداخته شد که ۴۱/۷ درصد از بیماران حداقل یکی از داروهای آن‌ها حذف و ۴۱ درصد از آن‌ها دارویی متفاوت با داروهای مصرفی خود مصرف می‌کردند. همچنین ۳۵/۳ درصد از بیماران تنها برای برخی از داروهای آن‌ها تصمیم‌گیری صورت گرفته بود و برای ۳۵ درصد بیماران هیچگونه مدیریت مصرف دارویی انجام نگرفته بود. با توجه به نتایج مطالعه حاضر و نتایج مطالعه حیدری تمامی ارکان موثر بر زنجیره دارویی از پژشک گرفته تا پرستار و داروساز به عنوان آخرین حلقه، نقش انکارناپذیری در تحويل داروی صحیح با دوز مناسب برای بیمار دارند، از این‌رو تعیین سازکارهای کارآمد و صحیح و بازنگری جدی در تلفیق دارویی موجود بسیار ضروری به‌نظر می‌رسد. نتایج مطالعه مروارید ظریف و همکاران در سال ۲۰۱۵ نشان داد؛ یک اختلاف دارویی معمولاً برای هر بیمار در بخش اورژانس بیمارستان رخ می‌دهد. از ۲۰۰ بیمار ۷۷/۵ از بیماران دارای یک یا چند اختلاف دارویی بودند و شایع‌ترین

بحث

نتایج مطالعه ضیابی و همکاران در سال ۲۰۲۲ بر روی روند معمول تلفیق دارویی در یک مرکز دانشگاهی نشان داد که روند تلفیق دارویی در این مرکز ناکارآمد است و استفاده از یک رویکرد سیستماتیک در تلفیق داروها و جمع‌آوری سابقه دارویی احتمالی توسط یک داروساز می‌تواند روند کار را بهبود بخشد و از چنین خطاهایی در آینده جلوگیری کند. میانگین ۰/۷ اختلاف دارویی بالقوه برای هر بیمار وجود داشت و میانگین تعداد اختلافات دارویی در نسخه‌های جدید بیمارستان ۱/۲۵ بود و تقریباً نیمی از بیماران دارای مغایرت‌های بالقوه در بیمارستان بودند. هیچ رابطه آماری معنی‌داری بین جنسیت بیماران، جنسیت پزشک، یا زمان مصرف سابقه و تعداد کل خطاهای دارویی وجود نداشت. سابقه بیماری ایسکمیک قلبی به‌طور معنی‌داری با تعداد بیشتری از خطاهای دارویی همراه بود (۱۲). نتایج مطالعه حاضر نیز تاییدکننده نتایج مطالعه ضیابی و همکاران بود. در مطالعه حاضر برای ۴۱/۷ درصد از بیماران حداقل یکی از داروهای مصرفی آن‌ها در بیمارستان حذف و ۴۱ درصد از بیماران حداقل یکی از داروهای آن‌ها با داروهای مصرفی در منزل مطابقت نداشت. همچنین پیش از انجام جراحی برای ۳۵ درصد از بیماران هیچگونه تصمیم‌گیری واضحی برای مصرف داروهای قبلی انجام نگردیده بود. نتایج مطالعه سارا

گشتن آن توسط سایر پرسنل و یا بر اساس داروهای درخواستی توسط پزشک بیمار باشد. نتایج مطالعه پاملا و همکاران در سال ۲۰۱۵ نشان داد که اینمی دارو می‌تواند به طور قابل توجهی با اجرای اقدامات متقابل خاص برای عوامل خطر شناسایی شده، بهبود یابد. پنج عامل خطر اصلی شامل توقف دارو قبل از عمل، ثبت سابقه دارویی، روند تجویز داروهای ضد درد و ضد انعقاد بعد از عمل و لیست داروها در حین ترخیص مشخص شد. اقدامات مقابله‌ای خاص شامل استاندارد سازی آماده‌سازی، دوزها و روند تجویز و بهبود دسترسی به این اطلاعات (به صورت آنلاین) بود. همچنان مسئولیت ثبت سابقه دارویی بیماران به داروساز بیمارستان واگذار شد (۱۶). در مطالعه حاضر مسئولیت بررسی داروهای بیمار توسط فرم‌های تلفیق دارویی به داروساز سپرده شده بود، اما بر خلاف مطالعه پاملا نتایج بدست آمده گویای بروز اختلافات دارویی قابل توجه در داروهای مصرفی توسط بیمار بود. نتایج مطالعه گنزالز و همکاران در سال ۲۰۱۵ نشان داد که شیوع بالایی از حذف حداقل یک داروی مصرفی در منزل در بین بیماران بستری در بخش‌های جراحی وجود دارد. در این مطالعه بیماران بستری که به طور متواتی در بخش جراحی ارتودپدی یا آنژیوگرافی بستری بودند، ۲۴ تا ۴۸ ساعت پس از بستری، درمان دارویی پیش از بستری با داروهای دریافتی مقایسه شد و مشخص گردید که میزان خطای دارویی در بین بیماران بستری به صورت الکتیو بیش از میزان آن در بیماران اورژانسی می‌باشد. همچنان میزان داروی دریافتی بیماران کاندید جراحی الکتیو بیش از میزان داروهای مصرفی بیماران اورژانسی می‌باشد (۱۷). روش انجام مطالعه حاضر کاملاً مطابق با روش مطالعه گنزالز و همکاران بود و نتایج مطالعه حاضر تاییدکننده نتایج مطالعه گنزالز بود، زیرا در هر دو مطالعه داروهای مصرفی بخش قابل توجهی از بیماران حذف و یا جایه‌جا می‌شد. در مطالعه حاضر تنها به بررسی بیماران الکتیو پرداخته شد.

نتیجه‌گیری

مهم‌ترین نکته این مطالعه این بود که حدود نیمی از بیماران حداقل یکی از داروهای مصرفی آنها در بیمارستان حذف شده بود و در این بین، حدود ۴۰ درصد بیماران نیز داروهای مصرفی

آن‌ها شامل حذف دارو، تغییر و جایگزینی بود. همچنان گروه‌های دارویی آنتی‌بیوتیک‌ها، عوامل ضد نئوپلاستیک و تعدیل کننده سیستم ایمنی، داروهای عضلانی، نوروولژی، تنفسی و قلبی-عروقی با اختلاف دارویی همراه بودند (۱۴). نتایج مطالعه حاضر تاییدکننده و هم‌راستا با نتایج مطالعه ظرفی بود، در هر دو مطالعه بخش قابل توجهی از بیماران (به ترتیب ۴۱/۷ درصد و ۷۷/۵ درصد) دچار تغییر و یا حذف دارو حداقل یکی از اقلام دارویی مصرفی می‌شدن. در مطالعه حاضر به بررسی داروهای مصرفی پرداخته شد، اما نوع داروهای حذف شده یا تغییر داده شده، بررسی نگردید. نتایج مطالعه والریه و همکاران در سال ۲۰۱۰ بر روی ۸۲ بیمار کاندید جراحی انتخابی لگن یا زانو نشان داد که ادغام Medscheck در مراقبت‌های روتین بیماران ارتودپدی یک راه ممکن برای تسهیل تلفیق بین داروسازان و افزایش رضایت بیمار است. در این روش برای بیماران Medscheck تهیه شد. داروها پس از عمل با یکدیگر تطبیق داده شدند. با ادغام Medscheck درصد بیماران مبتلا به حداقل اختلاف ناخواسته دارو از ۶۸/۴ به ۴۷/۶ پس از MedsCheck مداخله کاهش یافت (۱۵). بررسی دارویی فرستاده می‌کند تا با بیماران به صورت انفرادی ملاقات کنند و به آن‌ها کمک می‌کند تا مسائل رایج مرتبط با دارو را شناسایی و حل کنند تا بیشترین سود را از داروهای خود ببرند. در طول این بررسی، داروسازان به بیماران کمک می‌کنند تا نام داروها، نقاط قوت، عوارض جانبی، دستورالعمل‌های استفاده و نحوه استفاده از داروهای تجویزی خود را بیشتر بدانند. مطالعه حاضر بر مبنای فرم تلفیق دارویی موجود در بیمارستان‌های ایران انجام گرفت و مقایسه‌های بین قبل و بعد استفاده از فرم تلفیق دارویی انجام نگرفت، با این حال درصد بیمارانی که دارو آن‌ها حذف و یا جایه‌جا شده بود جماعتی برابر با ۸۲/۷ درصد بود (۱۶) درصد جایه‌جا دارو و ۴۱/۷ درصد حذف دارو (۱۷) که نسبت به مطالعه والریه و همکاران علی‌رغم استفاده از فرم تلفیق دارویی بالاتر بود. به نظر می‌رسد علت عدم دسترسی به هدف تعیین شده بایت تکمیل فرم تلفیق دارویی می‌توان به دلیل عدم حضور داروساز بر بالین بیمار و تکمیل

حامي مالي: ندارد

تعارض در منافع: وجود ندارد.

ملاحظات اخلاقی

پروپوزال این مطالعه توسط کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوqi یزد تأیید شده و کد اخلاق به شماره IR.SSU.MEDICINE.REC.1400.338 اساس راهنمای اخلاق در پژوهش طی این مطالعه تمامی اطلاعات بیماران کاملاً محروم نبود و تمام مراحل تحقیق با رضایت بیماران انجام گردید. همچنین نکات زیر در انجام مطالعه مدنظر قرار گرفت.

مشارکت نویسندها

دکتر اعظم السادات منصوری و سحر مصباح در ارائه ایده و جمع آوری داده‌ها، دکتر گلنائز افضل در طراحی مطالعه، دکتر زهرا باقری در تجزیه و تحلیل داده‌ها مشارکت داشته و همه نویسندها در تدوین، ویرایش اولیه و نهایی مقاله و پاسخگویی به سوالات مرتبط با مقاله سهیم هستند.

در منزل و در زمان بستری با یکدیگر تطابق نداشتند. علاوه بر این، مشاهده شدکه پیش از انجام جراحی، برای ۳۵ درصد از بیماران هیچ تصمیم‌گیری واضحی در مورد مصرف داروهای قبلی صورت نگرفته بود. این یافته‌ها ضرورت توجه ویژه به فرآیند مدیریت دارویی و تصمیم‌گیری‌های مربوطه در بیماران جراحی را نشان میدهد. در مجموع نتایج مطالعه حاضر و سایر مطالعات انجام گرفته در این زمینه نشان می‌دهد، بروز سهوی اشتباهات دارویی در بیماران الکتیو بستری در بیمارستان امری انکارناپذیر می‌باشد و فرآیند تلفیق دارویی موجود، کفایت لازم را جهت جلوگیری از بروز این اشتباهات ندارد. از این‌رو ایجاد راهبردهای سیستماتیک و تعیین نقاط ارزیابی کارآمد در زنجیره دارویی به منظور کاهش بروز اشتباهات دارویی ضروری بهنظر می‌رسد.

سپاسگزاری

نویسندها از پژوهشگرانی که در این پژوهش مشارکت داشتند تشکر و قدردانی می‌کنند. این مطالعه حاصل پایان‌نامه تحقیقاتی مصوب در شورای پژوهشی دانشکده داروسازی دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوqi یزد می‌باشد.

References:

- 1-Mostafavi S, Chamanara M, Khabazian E. *Evaluating the Professional Practice of Pharmacists Working at Pharmacies in Isfahan City*. Jims 2013; 31(237): 690-700. [Persian]
- 2-Stetina P, Groves M, Pafford L. *Managing Medication Errors-A Qualitative Study*. Medsurg Nursing 2005; 14(3): 174-8.
- 3- Bates DW, Spell N, Cullen DJ, Burdick E, Laird N, Petersen LA, et al. *The Costs of Adverse Drug Events in Hospitalized Patients*. JAMA 1997; 277(4): 307-11.
- 4- Mohseni A. *Social and Demographic Factors that Influence Health and Mortality of Children Under Five Years, In Iran*. Tehran University 2008. [Persian]
- 5-Jenkins RH, Vaida AJ. *Simple Strategies to Avoid Medication Errors*. Fam Pract Manag 2007; 14(2): 41-7.
- 6-Lisby M, Nielsen LP, Mainz J. *Errors in the Medication Process: Frequency, Type, and Potential Clinical Consequences*. Int J Qual Health Care 2005; 17(1): 15-22.

- 7-Miladinia M, Baraz S, Shariati A, Malehi AS, Amadzadeh A. *Relationship between Chronic Pain and Quality of Life in Patients with Acute Leukemia Undergoing Chemotherapy.* Jundishapur J Chronic Disease Care 2015; 4(3): e27823. [Persian]
- 8-Takeda S-i, Miyoshi S, Minami M, Ohta M, Masaoka A, Matsuda H. *Clinical Spectrum of Mediastinal Cysts.* Chest 2003; 124(1): 125-32.
- 9-Teissier N, Elmaleh-Bergès M, Ferkdadji L, François M, Van Den Abbeele T. *Cervical Bronchogenic Cysts: Usual and Unusual Clinical Presentations.* Archives of Otolaryngology–Head & Neck Surgery 2008; 134(11): 1165-9.
- 10-Aydin Y, Ogul H, Turkyilmaz A, Eroglu A. *Surgical Treatment of Mediastinal Cysts: Report on 29 Cases.* Acta Chirurgica Belgica 2012; 112(4): 281-6.
- 11-Mikhail MA, Mohabbat AB, Ghosh AK. *Perioperative Cardiovascular Medication Management in Noncardiac Surgery: Common Questions.* American Family Physician 2017; 95(10): 645-50.
- 12-Ziae S, Mehralian G, Talebi Z. *Evaluation of Medication Reconciliation Process in Internal Medicine Wards of an Academic Medical Center by a Pharmacist: Errors and Risk Factors.* Internal and Emergency Medicine 2022; 17(2): 377-86.
- 13-Heydari S, Fattahi Ardakani M, Jamei E, Salahshur S. *Determinants of Completing the Medication Reconciliation form among Nurses Based on Diffusion of Innovation Theory.* J Research Health 2020; 10(3): 151-58.
- 14-Zarif-Yeganeh M, Rastegarpanah M, Garmaroudi G, Hadjibabaie M, Vahedi HSM. *Incidence of Medication Discrepancies and Its Predicting Factors in Emergency Department.* Iran J Public Health 2017; 46(8): 1086-94.
- 15-Leung V, Mach K, Charlesworth E, Hicks S, Kizemchuk K, Stumpo C. *Perioperative Medication Management (POMM) Pilot: Integrating A Community-Based Medication History (Medscheck) Into Medication Reconciliation for Elective Orthopedic Surgery Inpatients.* Canadian Pharmacists Journal/Revue des Pharmaciens du Canada 2010; 143(2): 82-7.
- 16-Kantelhardt P, Giese A, Kantelhardt SR. *Medication Reconciliation for Patients Undergoing Spinal Surgery.* Eur Spine J 2016; 25(3): 740-7.
- 17-González- García L, Salmerón- García A, García- Lirola MA, Moya- Roldán S, Belda- Rustarazo S, Cabeza- Barrera J. *Medication Reconciliation at Admission to Surgical Departments.* J Eval in Clin Pract 2016; 22(1): 20-5.

Investigation of Drug Therapy Management in Patients Considered Candidates for Cardiac Surgery at Yazd Shohadaye Kargar Hospital in 2022 — A Cross-Sectional Study.

Azam Mansori¹, Sahar Mesbah¹, Zahra Bagheri¹, Golnaz Afzal^{*1}

Original Article

Introduction: This study sought to investigate the pharmacist's role in detecting medication errors through medication reconciliation and to investigate how anesthesiologists manage drug therapy prior to surgery in patient at Yazd Social Security Hospital.

Methods: A descriptive-cross-sectional study utilized a simple and accessible sampling method on patients eligible for non-cardiac surgery. The drug combination form was filled out within the first 24 to 48 hours of hospitalization and was compared to the history obtained by the medical internship student. The method of drug therapy management was monitored and recorded before the patient's surgery. Data were analyzed utilizing SPSS software (ver. 16).

Results: Out of 300 candidates for non-cardiac surgery, 57.3 percent were females, with an average patient age of 50.84 ± 16 years. 41.7% of patients utilized at least one of their medicines in the hospital less frequently than at home. 41% of patients experienced a medication error by changing at least one of the medications they use at home. 30.7% of patients had at least one of their medicines was taken at an incorrect dosage. During the pre-surgery medication evaluation, 35.3% of patients had only made decisions on a few of their medications at home, while 35% had not made any decisions regarding their medications.

Conclusion: The occurrence of inadvertent medication errors in elective patients hospitalized is undeniable, and the existing medicines reconciliation process is inadequate to prevent these errors. Therefore, developing systematic strategies and determining efficient evaluation points in the pharmaceutical chain to reduce the occurrence of pharmaceutical errors seems necessary.

Keywords: Medication reconciliation, Medication errors, Pharmacist, Preoperative medication management.

Citation: Mansori A, Mesbah S, Bagheri Z, Afzal G **Investigation of Drug Therapy Management in Patients Considered Candidates for Cardiac Surgery at Yazd Shohadaye Kargar Hospital in 2022 — a Cross-Sectional Study.** J Shahid Sadoughi Uni Med Sci 2025; 33(5): 9037-46.

¹Department of Clinical Pharmacy, Shahid Sadoughi University of Medical Science, Yazd, Iran.

*Corresponding author: Tel: 03538267246, email: dr.golnaz.afzal@gmail.com