

شیوع تداخلات دارویی بالقوه در بین بیماران سالمند بستری در بخش مراقبت‌های ویژه

(مقاله پژوهشی)

حسین رفیعی^{۱*}، محمد اسماعیلی آبدر^۲، جعفر مقدسی^۳

چکیده:

هدف: مطالعه حاضر با هدف بررسی میزان تداخلات دارویی بالقوه در بین بیماران سالمند بستری در بخش مراقبت‌های ویژه بیمارستان شهید باهنر کرمان طراحی و انجام گردید.

روش بررسی: در مطالعه مقطعی حاضر نسخ ۲۴ ساعت اول تمامی بیماران سالمند بستری در بخش مراقبت‌های ویژه از تاریخ ۸۸/۱/۱ تا ۸۹/۱/۱ از نظر تعداد و نوع تداخلات دارویی و عواملی از قبیل تعداد داروهای دریافتی، سن، جنس، مدت زمان بستری در بخش مراقبت‌های ویژه و تعداد پزشکان تجویز کننده دارو مورد بررسی قرار گرفت. به منظور تعیین تعداد و نوع تداخلات دارویی از کتاب مرجع تداخلات دارویی Facts استفاده گردید و به منظور تجزیه و تحلیل آماری داده‌ها در نرم افزار آماری SPSS 18 متناسب با اهداف پژوهش از آمار توصیفی، آزمون‌های آماری همبستگی پیرسون، تی مستقل و آنالیز واریانس استفاده شد.

یافته‌ها: در مجموع ۷۷ قلم داروی متفاوت در نسخ بیماران مشخص گردید و در کل ۳۹۴ مورد تجویز دارو در نسخه‌ها یافت شد که به طور متوسط سهم هر بیمار، ۵/۶۲ دارو ($SD = ۱/۵$) بود. در مجموع بررسی داروهایی که بیماران بخش مراقبت‌های ویژه در ۲۴ ساعت اول دریافت کرده بودند، ۱۰۸ مورد تداخل دارویی یافت گردید. از نظر نوع تداخل تداخلات تاخیری (Delayed)، متوسط (Moderate) و امکان پذیر (Possible) بیشترین درصد تداخلات را به خود اختصاص داده بودند. چهار مورد تداخل دارویی مازور رخ داده به ترتیب بین (۱) سایمیتیدین و متادون (۲) فورسماید و آمیکاسین (۳) فنی توتین و دوپامین و (۴) هپارین و آسپیرین رخ داده بود. نتایج آزمون همبستگی پیرسون نشان دهنده ارتباط معنادار بین تعداد تداخلات دارویی با تعداد داروی تجویز شده بود. نتایج آزمون آنالیز واریانس یکطرفه نیز نشان داد که میانگین تعداد تداخلات دارویی در بیمارانی که با بهبودی از بخش مرخص شده بودند بیشتر از سایر بیماران بود.

نتیجه‌گیری: بیماران سالمند بستری در بخش مراقبت‌های ویژه در خطر بالایی از تداخلات دارویی قرار دارند که این امر مستلزم توجه بیشتر تیم درمانی به این موضوع می‌باشد.

کلید واژه‌ها: بیماران سالمند، بخش مراقبت‌های ویژه، تداخلات دارویی

۱- کارشناس ارشد مراقبت‌های ویژه پرستاری، مربی و عضو هیئت علمی دانشکده پرستاری و مامایی شهرکرد، دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد
* پست الکترونیک نویسنده مسئول؛
Hosseinrafiei21@yahoo.com

۲- کارشناس ارشد مراقبت‌های ویژه پرستاری، مربی و عضو هیئت علمی دانشکده پرستاری و مامایی رازی، دانشگاه علوم پزشکی کرمان
۳- کارشناس ارشد آموزش پرستاری، مربی و عضو هیئت علمی دانشکده پرستاری و مامایی شهرکرد، دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد

مقدمه

تداخل دارویی بالقوه، وضعیتی است که در آن احتمال می‌رود عملکرد یک دارو در اثر داروهای دیگر که به صورت همزمان استفاده می‌شود دچار تغییر گردد (۱) (و می‌تواند به دو صورت فارماکوکینتیک و یا فارماکودینامیک دیده شود. در تداخلات فارماکوکینتیک، یک دارو جذب، توزیع، متابولیسم یا دفع داروی دیگر را تغییر می‌دهد و در نوع فارماکودینامیک عملکرد اختصاصی یک دارو در اثر داروهای دیگر دچار تغییر می‌شود (۲). هرچند که تمامی تداخلات دارویی قابل پیشگیری نیستند، اما آگاهی تیم درمانی از میزان وقوع تداخلات دارویی بالقوه، عوامل خطری که احتمال وقوع تداخلات را افزایش می‌دهند و

آشنایی آنها با مکانیسم‌های تداخلات دارویی می‌تواند سبب کاهش میزان وقوع تداخلات دارویی واقعی در بیماران بستری در بیمارستان گردد (۳).

بیماران بستری در بخش مراقبت‌های ویژه در مقایسه با بیماران بستری در دیگر بخش‌ها تعداد داروهای بیشتری را دریافت می‌کنند (۴). بنابراین احتمال وقوع تداخلات دارویی در این بیماران ممکن است بیشتر از سایر بیماران باشد (۱، ۲، ۳، ۴، ۵). نتایج پژوهش‌های گذشته در بین بیماران بستری در بخش‌های مراقبت‌های ویژه نتایج متفاوتی را از میزان شیوع تداخلات دارویی بالقوه در بین بیماران بستری در این بخش‌ها گزارش می‌کند. نتایج پژوهش لیما و همکاران (۳) در سال ۲۰۰۹ نشان

با این وجود تا کنون پژوهشی در رابطه با تداخل دارویی در بین بیماران سالمند بستری در بخش‌های مراقبت‌های ویژه انجام نپذیرفته است و این در حالیست که به احتمال فراوان بیماران سالمند بستری در بخش‌های مراقبت‌های ویژه به دلیل دارا بودن اکثریت عوامل خطر از قبیل وجود مشکلات متعدد بالینی و مصرف تعداد زیادی دارو به صورت همزمان در خطر بالایی از وقوع تداخلات دارویی قرار دارند. به همین منظور پژوهش حاضر با هدف بررسی شیوع تداخلات دارویی در بین بیماران سالمند بستری در بخش‌های مراقبت‌های ویژه طراحی و انجام پذیرفت.

روش بررسی

مطالعه مقطعی حاضر به منظور تعیین میزان تداخلات دارویی بالقوه و عوامل مرتبط با آن در بین بیماران سالمند بستری در بخش مراقبت‌های ویژه بیمارستان شهید باهنر کرمان انجام پذیرفت. به منظور جمع‌آوری اطلاعات مورد نیاز، پرونده تمامی بیمارانی که سن ۶۵ سال به بالا داشتند و از تاریخ ۱۳۸۸/۱/۱ تا ۱۳۸۹/۱/۱ در این بخش بستری شده بودند مورد بررسی قرار گرفت. بیماران از نظر سنی به سه گروه ۶۵ تا ۷۴ سال، ۷۵ تا ۸۴ سال و ۸۴ سال به بالا دسته بندی شدند (۱۰). تعداد داروهای دریافتی که این بیماران در ۲۴ ساعت اول پس از بستری شدنشان در بخش مراقبت‌های ویژه دریافت کرده بودند از پرونده بیماران استخراج گردید. همچنین مواردی از قبیل نام داروهای دریافتی و روش تجویز آن نیز به همین صورت گردآوری و در فرم‌های استاندارد که به همین منظور طراحی شده بود ثبت گردید. اطلاعات دموگرافیک بیماران نیز که شامل جنس، سن، تعداد پزشکان معالج، طول مدت بستری بیماران در بخش و نحوه خروج بیماران از بخش بود، از قسمت مدارک پزشکی بیمارستان مربوطه دریافت و در فرم‌های جمع‌آوری اطلاعات ثبت گردید. به منظور تعیین چگونگی تداخلات دارویی برای هر بیمار از کتاب مرجع تداخلات دارویی Facts چاپ سال ۲۰۱۰ استفاده شد (۱۱). در این کتاب داروها براساس حروف الفبای انگلیسی مرتب شده‌اند و نوع تداخلات دارویی از نظر چگونگی آغاز (Rapid , Delayed)، شدت تداخل (Minor , Moderate , Major) و احتمال وقوع (Established , Probable , Suspected , Possible , Unlikely)

داد که بیماران بستری در بخش‌های مراقبت‌های ویژه در خطر بالایی از وقوع تداخلات دارویی قرار دارند. لیما و همکاران دلایلی از قبیل تعداد زیاد داروهای تجویز شده در بخش مراقبت‌های ویژه، سن بالا و تعداد زیاد پزشکان ویزیت کننده بیماران را علت بالا بودن تداخلات دارویی بالقوه گزارش می‌کنند. در پژوهشی دیگر در این زمینه که توسط رای و همکاران در هند انجام پذیرفته نیز میزان تداخلات دارویی بالقوه در بخش مراقبت‌های ویژه بالا گزارش گردیده است (۶). نتایج پژوهش مطالعه رایس و همکاران در سال ۲۰۱۱ در کشور برزیل نیز که به بررسی شیوع تداخلات دارویی در سه مقطع زمانی در بخش مراقبت‌های ویژه پرداخته است نیز میزان شیوع تداخلات دارویی در این بخش‌ها را بالا گزارش می‌کند. آنها عواملی از قبیل تعداد داروی دریافتی، طول مدت زمان بستری در بخش‌های مراقبت‌های ویژه و نوع داروی دریافتی را از جمله عواملی معرفی می‌کنند که در افزایش میزان تداخلات دارویی نقش دارند (۷).

بخش زیادی از بیماران بستری در بخش‌های مراقبت‌های ویژه را سالمندان تشکیل می‌دهند. مرگ و میر و ناتوانی و هزینه‌های بالای اقتصادی که در اثر عوارض نامطلوب دارویی در بین سالمندان بستری در بخش‌های مراقبت‌های ویژه رخ می‌دهد به چالشی عمده در رابطه با دارو درمانی در سالمندان تبدیل گشته است (۸). سالمندان از سویی به دلیل مشکلات پزشکی بیشتر در مقایسه با بیماران جوان‌تر مجبور به استفاده از تعداد بیشتری دارو در مقطع زمان می‌باشند (۹) و از سوی دیگر به دلیل تغییراتی که در سیستم‌های مختلف بدن در پی افزایش سن ایجاد می‌گردد توانایی در جذب و دفع داروها در این گروه از بیماران دچار تغییرات عمده می‌گردد که در مجموع سبب افزایش میزان وقوع عوارض نامطلوب دارویی در سالمندان می‌گردد. یکی از عوارض نامطلوب دارویی که می‌تواند در بین بیماران سالمند بستری در بخش مراقبت‌های ویژه رخ دهد تداخلات دارویی می‌باشد. پژوهش‌های گذشته در مورد شیوع تداخلات دارویی در بین سالمندان حکایت از بالا بودن میزان آن در بین سالمندان دارد. به طور مثال لوکاتلی و همکاران (۹) که شیوع تداخلات دارویی در بین سالمندان بستری در بخش سالمندان در کشور برزیل را مورد ارزیابی قرار داده است گزارش می‌کند که سالمندان در خطر بالایی از وقوع تداخلات دارویی قرار دارند.

بیماران توسط محققان، به منظور تجزیه و تحلیل آماری اطلاعات بدست آمده در نرم افزار آماری SPSS 18 متناسب با اهداف پژوهش از آمار توصیفی، آزمون‌های آماری همبستگی پیرسون، تی مستقل و آنالیز واریانس استفاده شد.

برای هر دارو به صورت جداگانه مشخص گردیده است (جدول شماره ۱). داروهایی که اسم آنها در این کتاب آورده نشده بود بدون تداخل در نظر گرفته می‌شد. همچنین مکمل‌های تغذیه‌ای، سرم‌ها، الکترولیت‌ها و ویتامین‌ها مورد بررسی قرار نمی‌گرفت. پس از تعیین تداخلات دارویی و چگونگی آنها برای تمامی

جدول ۱- دسته بندی تداخلات دارویی از نظر شدت، زمان وقوع و چگونگی اثبات

Severity	Major	تداخل تهدید کننده حیات می‌باشد و می‌تواند مشکل دائمی برای بیمار ایجاد کند
	Moderate	تداخل می‌تواند مشکل بالینی بیمار را تشدید کرده و سبب طولانی شدن زمان بستری گردد
	Minor	تداخل خفیف بوده و معمولا مشکلی را برای بیمار ایجاد نمی‌کند
onset of action	Rapid	تأثیر تداخل در طی ۲۴ ساعت خود را نشان می‌دهد
	Delayed	تأثیر تداخل معمولا پس از روزها و با تجویز مجدد دو دارو خود را نشان می‌دهد
Documentation	Established	وقوع تداخل در مطالعات قوی گذشته کاملا اثبات گردیده است
	Probable	احتمال وقوع تداخل بسیار زیاد می‌باشد
	Suspected	تداخل احتمالا رخ می‌دهد، مطالعات قبلی تا حد قابل قبولی وقوع تداخل را ثبت کرده اند
	Possible	تداخل می‌تواند رخ دهد ولی اطلاعات در این رابطه بسیار زیاد نیست
	Unlikely	در مورد وقوع تداخل تردید وجود دارد و اطلاعات کافی در دسترس نمی‌باشد

جدول ۲- توزیع سنی بیماران در سه گروه سنی

۶۵ تا ۷۴ سال	۷۵ تا ۸۴ سال	بیش از ۸۴ سال
۳۴ نفر	۲۹ نفر	۷ نفر
۴۸/۶ درصد	۴۱/۴ درصد	۱۰ درصد

جدول ۳- لیست ده داروی پرمصرف در بین بیماران

نام دارو	دفعات تجویز	نام دارو	دفعات تجویز
۱- فنی توئین	۴۴	۶- پنتاپرازول	۲۰
۲- رانیتیدین	۴۳	۷- کفلین	۱۸
۳- وانکومايسين	۳۵	۸- دگزامتازون	۱۸
۴- سفنازیدیم	۳۵	۹- سفتریاکسون	۱۳
۵- مورفین	۳۰	۱۰- نیتروگلسیرن	۱۲

در مجموع از داروهایی که بیماران سالمند بستری در بخش مراقبت‌های ویژه در ۲۴ ساعت اول دریافت کرده بودند، ۱۰۸ مورد تداخل دارویی یافت گردید که به صورت متوسط ۱/۵۴ نوع تداخل نسبت به یک بیمار بود. از نظر چگونگی آغاز، نوع تاخیری (Delayed)، از نظر شدت، نوع متوسط (Moderate) و از نظر احتمال وقوع، نوع امکان پذیر (Possible) بیشترین درصد تداخلات دارویی را به خود اختصاص داده بودند. از مجموع ۱۰۸ مورد تداخل، ۴ مورد از نوع تداخلات مازور بود که یک

نتایج

از مجموع ۳۷۱ بیمار پذیرفته شده ۷۰ نفر را سالمندان تشکیل می‌دادند که ۵۰ درصد را مردان و ۵۰ درصد مابقی را زنان تشکیل می‌دادند. میانگین سنی این بیماران ۷۴ سال ($SD=5/9$) بود. جدول شماره ۲ چگونگی توزیع سنی بیماران را نشان می‌دهد. میانگین تعداد پزشکان معالج برای هر بیمار ۲/۸ پزشک بود. متوسط طول روزهای بستری بیماران در بخش مراقبت‌های ویژه ۱۷/۵ روز ($SD=17/7$) تعیین گردید. از نظر نحوه خروج بیماران از بخش، از ۷۰ بیمار بررسی شده، ۳۴/۳ درصد با بهبودی، ۱۱/۴ درصد با پیگیری از بخش مرخص و ۵۴/۳ درصد نیز دچار فوت شده بودند. از نظر نوع داروهای دریافتی ۷۷ قلم داروی متفاوت مشخص گردید و در کل ۳۹۴ مورد تجویز دارو در نسخه‌ها یافت شد که به طور متوسط سهم هر بیمار ۵/۶۲ دارو ($SD=1/4$) بود. از مجموع داروهای تجویز شده، ۳۴۲ عدد آن را داروهای تزریقی (آمپول‌ها) تشکیل می‌داد. از نظر فراوانی مصرف نیز دو داروی فنی توئین با ۴۴ بار تجویز و داروی رانیتیدین با ۴۳ بار تجویز دو مورد از پر مصرف‌ترین داروهای این بخش بودند. جدول شماره یک لیست ده مورد از داروهای پرمصرف سالمندان در بخش مراقبت‌های ویژه را نشان می‌دهد. (جدول شماره ۳).

پژوهشی اختصاصی که نشان دهنده میزان تداخلات دارویی بالقوه در سالمندان باشد انجام پذیرفته است اما نتایج پژوهش‌هایی که تمامی بیماران بستری در بخش مراقبت‌های ویژه را مورد ارزیابی قرار داده‌اند از افزایش سن به عنوان یک عامل خطر برای وقوع تداخلات بالقوه دارویی یاد می‌کنند. نتایج پژوهش لیما و همکاران (۳) در این رابطه نشان داد که بیماران بستری در بخش‌های مراقبت‌های ویژه که سن بالای ۶۰ سال دارند در مقایسه با بیماران جوان‌تر به شکل قابل توجهی در خطر بالاتری از تداخلات دارویی بالقوه قرار دارند. لیما و همکاران (۳) در توجیه این امر بیان می‌کنند که به دلیل وجود مشکلات متعدد و وخیم‌تر بالینی در افراد بالای ۶۰ سال احتمال دریافت داروهای بیشتر در این افراد افزایش می‌یابد که این امر به نوبه خود سبب افزایش احتمال وقوع تداخلات دارویی در آنها می‌گردد. در پژوهش حاضر از نظر چگونگی آغاز نوع تاخیری (Delayed)، از نظر شدت نوع متوسط (Moderate) و از نظر احتمال وقوع نوع امکان پذیر (Possible) بیشترین درصد تداخلات دارویی را به خود اختصاص داده بودند. در این رابطه نتایج پژوهش هامس و همکاران (۵) نیز نشان داد که بیش از ۵۹ درصد از تداخلات دارویی در بخش مراقبت‌های ویژه از نوع تاخیری بوده و همچنین شیوع تداخلات نوع متوسط و امکان پذیر نیز از سایر تداخلات بیشتر است. در توجیه این موضوع می‌توان اینگونه دلیل آورد که با توجه به اینکه درصد زیادی از تداخلات دارویی در پژوهش حاضر بین دو داروی پر مصرف بخش یعنی رانیتیدین و فنی توئین داده بود و از سوی دیگر تداخل بین این دو دارو از نوع تاخیری (Delayed)، متوسط (Moderate) و امکان پذیر (Possible) می‌باشد منطقی به نظر می‌رسد که درصد تداخلات نوع تاخیری، متوسط و امکان پذیر از سایر انواع دیگر بیشتر باشد. بیشترین تداخلات یافت شده در پژوهش حاضر بین دو داروی رانیتیدین از دسته دارویی خنثی کننده اسید معده و فنی توئین که به منظور پیشگیری و درمان تشنج در بخش مراقبت‌های ویژه مورد استفاده قرار می‌گیرد بود که این دو دارو در صدر داروهای پر مصرف بخش نیز قرار داشتند. در مطالعه آلمیدا و همکاران نیز بعد از داروهای ضد التهاب غیر استروئیدی، داروهای ضد تشنج و خنثی کننده اسید معده به عنوان پر مصرف‌ترین داروهای بخش مراقبت‌های ویژه مشخص شده‌اند (۱). حدود ۷۵ تا ۱۰۰ درصد از بیماران بستری

مورد مربوط به تداخل بین دو داروی آمیکاسین و فورسماید (لازیکس) یک مورد مربوط به تداخل بین دو داروی دوپامین و فنی توئین، یک مورد بین دو داروی هپارین و آسپرین و مورد دیگر بین دو داروی سایمتیدین و متادون بود. همچنین بیشترین تعداد تداخل دارویی بین دو داروی رانیتیدین و فنی توئین با ۳۷ مورد دیده شد. نتایج بدست آمده بوسیله آزمون همبستگی پیرسون نشان دهنده ارتباط معنادار بین تعداد تداخلات دارویی با تعداد داروی تجویز شده بود. ($p < 0/001$ و $r = 0/565$). اما نتایج این آزمون ارتباط معناداری را بین تعداد تداخلات دارویی و تعداد پزشکان تجویز کننده دارو و تعداد تداخلات دارویی و تعداد روزهای بستری در بخش نشان نداد. ($p > 0/05$). جهت تعیین ارتباط بین تعداد تداخلات دارویی و جنس بیماران از آزمون تی مستقل استفاده شد و نتایج بیانگر این موضوع بود که اگرچه میانگین تعداد تداخلات دارویی در مردان در مقایسه با زنان اندکی بیشتر بود ولی این تفاوت از نظر آماری معنادار نبود ($p > 0/05$). نتایج آزمون آنالیز واریانس در مورد تعداد تداخلات دارویی رخ داده و نحوه خروج بیماران ارتباط آماری را نشان داد به گونه‌ای که تداخلات دارویی در بیمارانی که با بهبودی از بخش مرخص شده بودند ($2SD = 1/25$) بیشتر از بیماران فوت شده ($1/12 SD = 1/44$) و بیمارانی که نیازمند پیگیری بودند ($0/92 SD = 0/62$) بود ($p < 0/05$). نتایج این آزمون اختلاف آماری معناداری را بین سه گروه سنی تعیین شده از نظر میانگین تعداد تداخلات دارویی نشان نداد ($p < 0/05$).

بحث

میانگین روزهای بستری بیماران سالمند در بخش مراقبت‌های ویژه ۱۷ روز تعیین گشت که با مطالعه احمدی نژاد و همکاران که در بخش مراقبت‌های ویژه انجام پذیرفته همخوانی دارد (۱۲) که این امر می‌تواند نشان دهنده رسیدگی و ارائه خدمات مناسب به بیماران سالمند به مانند بیماران جوان باشد. مطالعات گذشته نشان داده‌اند که احتمال وقوع تداخلات دارویی در بیماران بستری در بخش مراقبت‌های ویژه بالاست (۱، ۲، ۳، ۴، ۵). یافته‌های مطالعه حاضر نیز با تعیین ۱۰۸ مورد تداخل دارویی بالقوه در نسخ ۲۴ ساعت اول بستری بیماران سالمند در بخش مراقبت‌های ویژه بیانگر این موضوع است که این گروه از بیماران نیز در خطر وقوع تداخلات دارویی قرار دارند. تاکنون

بنابراین این بیماران به احتمال بسیار زیاد بجای ۲۴ ساعت (۳) شیفت کاری) زمان کمتری را در بخش بستری بوده‌اند و در نتیجه به جای سه نوبت دریافت دارو (در هر شیفت یک نوبت) احتمالاً تنها یک بار دارو دریافت کرده‌اند که این موضوع سبب کاهش تعداد داروهای دریافتی این بیماران در مقایسه با بیمارانی که با بهبودی از بخش خارج شده‌اند می‌گردد و در نتیجه احتمال وقوع تداخلات دارویی نیز در آنها کمتر می‌شود. از نظر روش تجویز داروها در بخش مراقبت‌های ویژه، بیشترین راه مصرف داروها در این بخش با ۳۴۲ مورد، راه تزریقی تعیین گشت. دلایل از قبیل عدم توانایی بعضی از بیماران در دریافت خوراکی داروها، دریافت حجم بیشتری از یک دارو با استفاده از روش داخل وریدی، رسیدن به سطح خونی مورد نظر با سرعت بیشتر و اجازه دادن داروها به صورت انفوزیون نیز می‌تواند دلیل اولویت انتخاب راه وریدی برای دادن داروها در بیماران بستری در بخش مراقبت‌های ویژه باشد (۱۵).

نتیجه‌گیری

در نهایت می‌توان اینگونه نتیجه‌گیری کرد که میزان وقوع تداخلات دارویی بالقوه در بین سالمندان بستری در بخش‌های مراقبت‌های ویژه به مانند سایر بیماران بستری در این بخش‌ها بالاست و عواملی از قبیل تعداد زیاد داروهای دریافتی در بیماران، مشکلات بالینی متعدد و وخیم، روش تزریق داخل وریدی داروها می‌توانند بر این میزان اثر گذار باشند. اگرچه که همه تداخلات دارویی بالقوه به صورت تداخلات بالفعل خود را نشان نمی‌دهند ولی میزان بالای وقوع تداخلات دارویی بالقوه می‌تواند زنگ خطری در رابطه با وقوع تداخلات دارویی واقعی در بیماران بستری در بخش مراقبت‌های ویژه باشد و پیشگیری از این موضوع به دقت و توجه بیشتر پرسنل پزشکی و پرستاری شاغل در این بخش‌ها نیازمند است.

در بخش مراقبت‌های ویژه به دلیل مشکلات بالینی که با آن درگیراند در خطر ابتلا به زخم‌های استرسی معده قرار دارند و به همین منظور، پیشگیری از این اختلال برای اکثر بیماران در معرض خطر انجام می‌پذیرد (۱۳). در حال حاضر استفاده از داروهای خنثی کننده اسید معده مثل رانیتیدین جهت رسیدن به این هدف در اولویت قرار دارد (۱۴). نتایج مطالعه حاضر همچنین نشان داد هر چه که تعداد داروهای تجویز شده برای بیماران افزایش داده شود احتمال وقوع تداخلات دارویی نیز افزایش می‌یابد که با نتایج پژوهش نظری و همکاران در تهران (۴) و پژوهش‌های دیگر در این رابطه همخوانی دارد (۱، ۳). منطقی به نظر می‌رسد که هرچه که تعداد داروهای دریافتی یک بیمار بیشتر شود احتمال وقوع تداخلات دارویی نیز به همان نسبت افزوده شود. نتایج بدست آمده در پژوهش حاضر همچنین نشان داد که مردان و زنان به یک اندازه در خطر وقوع تداخلات دارویی قرار دارند. مطالعه لیما و همکاران (۳) در سال ۲۰۰۹ نتایج متفاوتی را نشان می‌دهد به گونه‌ای که نتایج بدست آمده بیانگر این امر است که زنان در خطر بیشتری از وقوع تداخلات دارویی قرار دارند. لیما و همکاران (۳) علت این موضوع را اینگونه توجیه کرده‌اند که به خاطر اینکه زنان درصد بیشتری از نمونه‌های پژوهش‌شان را تشکیل داده‌اند بنابراین در مقایسه با مردان خطر بیشتری از نظر وقوع تداخلات دارویی آنها را تهدید می‌کند. اگر این توضیح را منطقی بدانیم پس در پژوهش حاضر که تعداد مردان و زنان با هم مساوی بوده در نتیجه تعداد تداخل دارویی نیز باید بین آنها یکسان باشد. نتایج پژوهش حاضر همچنین نشان داد که بیماران سالمندی که با بهبودی از بخش مرخص شده بودند در مقایسه با بیماران فوت شده بیشتر دچار تداخلات دارویی شده بودند. در این رابطه می‌توان اینگونه گفت که بیماران فوت شده به احتمال زیاد وضعیت بالینی وخیم تری را در مقایسه با دیگر بیماران داشته‌اند و احتمال اینکه در همان ساعات اولیه بستری در بخش مراقبت‌های ویژه فوت شده باشند بسیار زیاد است،

REFERENCES

منابع

1. Almeida SM, Gama CS, Akamine N. Prevalence and classification of drug-drug interactions in intensive care patients. *Einstein* 2007;5(4): 347-51.
2. Papadopoulos J, Smithburger PL. Common drug interactions leading to adverse drug events in the intensive care unit: Management and pharmacokinetic considerations. *Crit Care Med.* 2010; 38(6 Suppl): S126-35.
3. Lima FE, Cassiani SH. Potential drug interaction in intensive care patients at a teaching hospital. *Rev Latino-am Enfermagem* 2009;17(2): 222-7.
4. Nazari MA, Moghadam N. Evaluation of Pharmacokinetic Drug Interactions in Prescriptions of Intensive Care Unit (ICU) in a Teaching Hospital. *Iranian Journal of Pharmaceutical Research* 2006;5(3): 215-18.
5. Hammes JA, Pfuetszenreiter F, Silveira FD, Koenig A, Westphal AG. Potential drug interactions prevalence in intensive care units. *Rev Bras Ter Intensiva.* 2008;20(4): 349-54.
6. Ray S, Bhattacharyya M, Pramanik J, Todi S. Drug-drug interactions in the ICU. *Critical Care* 2009;13(Suppl 1): 495.
7. Reis AM, Cassiani SH. Prevalence of potential drug interactions in patients in an intensive care unit of a university hospital in Brazil. *Clinics* 2011;66(1): 9-15.
8. Foreman MD, Milisen K, Fulmer TT. *Critical Care Nursing of Older Adult.* New York: Springer Publishing Company;2010.
9. Locatelli J. Drug interaction in hospitalized elderly patients. *Einstein* 2007; 5(4): 343-346.
10. Mauck KL. *Gerontological Nursing.* Boston: Jones and Bartlett publishers; 2006.
11. Tatro DS. *Drug Interaction Facts.* St Louis: Walters Kluwer Health; 2010.
12. Ahmadinejad M, Rafiei H. Pressure ulcer incidence in intensive care unit patients in Bahonar Hospital, Kerman. *J Iran Soc Anaesthesiol Intensive Care.* 2011;57: 10-6.
13. Marino PL. *The ICU Book.* New York: Lippincott Williams & Wilkins;2007.
14. Daley R J, Rebuck JA, Welage LS. Prevention of stress ulceration: current trends in critical care. *Crit Care Med.* 2004;32(10): 2008-13.
15. Abram AC, Pennington SS, Lammon CB. *Clinical Drug Therapy.* 9 ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins;2009.