Archive of SID

بررسی تداخل‌های دارویی دسته داروهای قلبی-عروقی در نسخ بیمه داروخانه های شهر ساری در سال ۷۸- ۷۹

کتایون مرتضی سمنانی(Ph.D.)* مجید سعیدی(Ph.D.)* عثمان قاری پور** (Pharm.D.)

چکیده

سابقه و هدف : تداخل‌های دارویی در بدن، هنگامی که دو یا چند دارو به طور همزمان تجویز می شوند، به وقوع می پیوندند. این امر سبب تغییر اثر درمانی یا سمیت یک دارو به واسطه حضور دارو یا عوامل دیگر می‌گردد. در این پژوهش شیوع درجات مختلف تداخل های دارویی دسته داروهای قلبی- عروقی در نسخ بیمه بیماران مراجعه کننده به داروخانه های شهر ساری در شش ماهه اول سال ۲۰۰۰ میلادی (۷۸-۷۹)مورد بررسی قرار گرفته است.

مواد و روش ها : مطالعه به صورت توصیفی بر روی ۱۱۲۸۰ نسخه با روش تصادفی منظم از نسخ بیمه پزشکان عمومی و متخصص مراجعه شده به هشت داروخانه شهر ساری در شش ماهه اول سال ۲۰۰۰ میلادی (۷۸ –۷۹) صورت پذیرفت. پس از تکمیل فرم های مربوطه، تداخل‌های دارویی بر اساس طبقه بندی کتاب Drug Interaction Facts بررسی گردید.

نتایج : ۹/۳۱ درصد از نسخ جمع آوری شده دارای حداقل یک داروی قلبی- عروقی بود، که از این میزان، ۵۷/۴۳ درصد موارد را بیماران زن و ۴۲/۵۷ درصد از بیماران را مردان تشکیل می دادند. ۴۰/۲ درصد از نسخ حاوی داروهای قلبی- عروقی توسط متخصصین قلب و عروق، ۱۸/۴ درصد توسط متخصصین در سایر رشته ها ، و ۴۱/۴ درصد توسط پزشکان عمومی تجویز شده بود. پنجاه درصد از نسخ فوق دارای تداخل دارویی بودند که در این میان ۹۴۳ مورد تداخل دارویی با درجات مختلف مشاهده گردید که بیشترین درصد تداخل در نسخ پزشکان متخصص در سایر رشته ها مشاهده گردید. توزیع شیوع تداخل‌های دارویی از درجه ۱ تا ۵ به ترتیب ۱۰/۸۲، ۱۴/۵۳، ۷/۸۵، ۴۶/۰۲، و ۲۰/۷۸ درصد بود. بالاترین میزان شیوع تجویز مربوط به داروهای مهارکننده گیرنده بتا بود که بیشترین میزان تداخل دارویی نیز در این گروه مشاهده گردید. میانگین تعداد اقلام دارویی در این نسخ ۱/۲۱± ۳/۶۸ و متوسط تجویز داروهای قلبی- عروقی در هر نسخه ۱/۱۲± ۱/۸۷ قلم دارو بود. افزایش تعداد اقلام دارویی سبب افزایش میزان تداخل می گردید.

استنتاج : شیوع بسیار بالای تداخل‌های دارویی در نسخ حاوی داروهای قلبی- عروقی مورد بررسی در این مطالعه لزوم توجه و ارایه آگاهی مناسب به پزشکان و داروسازان را گوشزد می نماید.

واژه های کلیدی : داروهای قلبی- عروقی، تداخل دارویی، نسخ بیمه، اقلام دارویی

☜این تحقیق طی شماره ۲۵- ۷۹ در شورای پژوهشی دانشگاه ثبت گردیده و با حمایت مالی دانشگاه علوم پزشکی مازندران انجام شده است.

* استادیار دانشکده داروسازی دانشگاه علوم پزشکی مازندران ✉ ساری- خیابان سلمان فارسی- دانشکده داروسازی

** دکتر داروساز

www.SID.ir

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-16]

Archive of SID

مقدمه

تجویز چند دارو به طور همزمان برای درمان بیماری‌هایی که فرد به آن مبتلاست اجتناب ناپذیر است، که این امر در شیمی درمانی سرطان و برخی بیماری‌های عفونی امری معمول و رایج است(۱). این مسأله سبب پیدایش تداخل‌های دارو- دارو شده است. در کل، تداخل‌های دارویی به معنای تغییر اثر یک دارو توسط داروی دیگر ، غذا، مایعات، یا سایر عوامل شیمیایی است که این تداخل ممکن است مفید یا مضر باشد. در صورتی که دو دارویی که به طور همزمان مصرف می‌شوند اثر یکدیگر را افزایش دهند این تداخل می‌تواند مفید باشد و در صورتی که اثر یکدیگر را خنثی نمایند و یا سمیت یک دارو را زیاد کنند این تداخل مضر می‌باشد(۳،۲). دراواخرقرن نوزدهم میلادی، اولین مشاهدات از تداخل‌های دارویی به طور عملی مورد بررسی قرار گرفت اما به صورت جدّی با این موضوع برخورد نمی‌شد تا به‌تدریج پس از گذشت حدود نیم قرن در دهه ۱۹۴۰ میلادی اولین گزارش‌ها مبنی بر وقوع تداخل‌های دارویی در محافل دانشگاهی منتشر شد(۴). یکی از اولین گزارش‌ها مربوط به دفع توبولار و افزایش غلظت پلاسمایی سالیسیلات ها توسط پارا آمینو بنزوییک اسید بود. پس از آن گزارش‌ها بسیاری از نتایج مطلوب و نامطلوب مصرف داروهایی که به طور همزمان مصرف می شدند در نشریات علمی منتشر گردید. این امر سبب تفکیک نتایج مطلوب و نامطلوب تداخل‌های دارویی گردید(۵).

به منظور منطقی کردن مصرف داروها، انجام مطالعات مصرف دارو (Drug Utilization Review) از اولین اقدامات است. گروه تحقیقاتی ارزیابی مصرف داروی سازمان بهداشت جهانی، مصرف دارو را چنین بیان می کند: تجارت، توزیع، تجویز، و مصرف داروها در یک جامعه با تأکید ویژه بر نتایج پزشکی و اقتصادی آن در جامعه و با تمرکز خاص بر مراقبت از بیمار صورت می گیرد(۶).

بررسی های انجام شده نشان می دهد که داروهایی بیشتر در معرض بروز تداخل‌های دارویی هستند که ایندکس درمانی پایینی دارند و یا منحنی دوز- پاسخ آنها شیب تندی دارد. در یک دارو با ایندکس درمانی پایین، دوز درمانی به دوز سمی دارو نزدیک است و کوچکترین تغییری در مقدار مصرفی دارو، سبب تغییر در دفع، جذب، و توزیع دارو می گردد، که منجر به افزایش غلظت پلاسمایی دارو می شود و به دنبال آن سبب بروز اثرات سمی دارو می گردد. داروهای قلبی- عروقی با ایندکس درمانی پایین از جمله این موارد می‌باشند(۷،۳). با توجه به عدم آگاهی از میزان شیوع و نوع تداخل های موجود در نسخ حاوی داروهای قلبی- عروقی در شهر ساری، در این پژوهش به بررسی این موضوع پرداخته شده است.

مواد و روش ها

این مطالعه به صورت توصیفی و با روش نمونه گیری تصادفی منظم بر روی ۱۱۲۸۰ مورد از نسخ بیمه (تأمین اجتماعی، خدمات درمانی کارمندان دولت، خدمات درمانی نیروهای مسلح) پزشکان عمومی و متخصص در ۸ داروخانه مختلف در سطح شهر ساری در شش ماهه اول سال ۲۰۰۰ میلادی (۷۸ –۷۹) صورت پذیرفت.علت عدم بررسی نسخ آزاد، عدم امکان دریافت نسخه ها از بیمار و یا تهیه کپی از آنها بود. جهت تعیین تعداد نمونه ابتدا مطالعه پیشاهنگ بر روی ۱۸۲۰نسخه صورت پذیرفت که در آنها ۱۸۷ نسخه (۱۰/۲۷درصد) دارای حداقل یک داروی قلبی- عروقی بود و مجموع تداخل‌های درجه یک، دو، و سه (که از اهمیت بالاتری برخوردار می باشند) به میزان ۲۷درصد

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-16]

www.SID.ir

Archive of SID

محاسبه گردید. سپس با استفاده از روش تعیین تعداد نمونه (۸) با z= ۱/۹۶ و d=۰/۰۲۷، تعداد نمونه مورد نیاز ۱۰۳۸ عدد محاسبه گردید. نمونه ها از۸ داروخانه در نقاط مختلف شهر ساری (۱۴۱۰ نمونه ازهر داروخانه) و در شش ماهه اول سال ۲۰۰۰ میلادی (۷۸ –۷۹) انتخاب شدند. داروهای قلبی-عروقی بر اساس تقسیم بندی کتاب Drug Interaction Facts در گروه های ذیل مورد بررسی قرار گرفتند: عوامل اینوتروپیک، داروهای ضد آریتمی، گشادکننده‌های عروقی (نیترات‌ها، گشادکننده‌های محیطی)، آنتی‌آدرنرژیک‌ها (بتابلاکرها، عمل کننده های مرکزی، عمل کننده‌های محیطی)، آنتاگونیست های سیستم رنین-آنژیوتانسین، داروهای بلاک کننده کانال کلسیم، داروهای پایین آورنده چربی خون، دیورتیک ها، اورژانس‌های فشارخون و وازوپرسورها در شوک(۹).

پس از تکمیل جداول، میزان شیوع و درجه تداخل بر اساس طبقه بندی کتاب Drug Interaction Facts از درجه یک تا پنج مورد بررسی قرار گرفت. درجه اهمیت تداخل‌های دارویی در این روش به گونه‌ای است که بالاترین اهمیت و شدت تداخل دارویی با عدد یک مشخص شده است و با پیش رفتن به سمت درجات بالاتر از اهمیت و شدت تداخل کاسته می شود (۲)؛ تقسیم بندی فوق درجدول شمارۀ۱ مشاهده می‌شود. جهت بررسی داده ها از آمار توصیفی استفاده گردید.

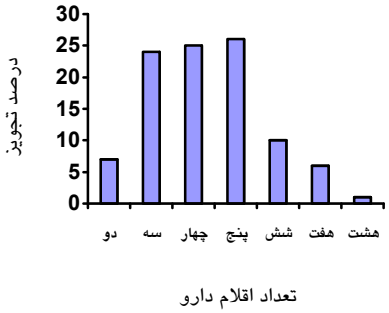
جدول شماره ۱: نحوه ارزش گذاری درجه اهمیت تداخل دارویی

درجه اهمیت	شدت تداخل	قابلیت استناد
۱	قوی	قطعی، بسیار محتمل
۲	متوسط	قطعی، بسیار محتمل
۳	ضعیف	قطعی، بسیار محتمل
۴	قوی/متوسط	ممکن
۵	ضعیف	ممکن
	خیلی ضعیف	نامحتمل

نتایج

بررسی های انجام شده بیانگر وجود ۱۰۵۰ نسخه حاوی حداقل یک داروی قلبی- عروقی از مجموع ۱۱۲۸۰ نسخه بود که شیوع ۹/۳۱ درصد را نشان می‌دهد. از این تعداد نسخه، سهم بیماری زن ۵۷/۴۳ درصد و سهم بیماران مرد ۴۲/۵۷ درصد بود. توزیع نسخ برحسب تخصص پزشکان حاکی از این امر بود که ۴۲۲ مورد (۴۰/۱۹درصد) از نسخ توسط پزشکان متخصص قلب و عروق، ۱۹۳مورد (۱۸/۳۸درصد) توسط پزشکان متخصص در سایر رشته ها، و ۴۳۵ مورد (۴۱/۴۳درصد) توسط پزشکان عمومی تجویز شده بود.

نتایج حاصل از بررسی تعداد اقلام دارویی در نسخ حاوی داروهای قلبی- عروقی در نمودار شمارۀ ۱ ارایه شده است. همان‌گونه که مشاهده می شود ۸۴ مورد از نسخ (۸ درصد) حاوی دو قلم دارو، ۲۵۰ مورد از نسخ (۲۳/۸۱درصد) حاوی سه قلم دارو، ۲۶۰مورد از نسخ (۲۴/۷۶درصد) حاوی چهار قلم دارو، ۲۷۰ مورد از نسخ (۲۵/۷۱درصد) حاوی پنج قلم دارو، ۱۱۷ مورد از نسخ (۱۱/۱۴درصد) حاوی شش قلم دارو، ۶۰ مورد از نسخ (۵/۷۲درصد) حاوی هفت قلم دارو، و ۹ مورد از نسخ (۰/۸۶درصد) حاوی هشت قلم دارو بود.



نمودار شمارۀ۱: شیوع درصد تجویز نسخ برحسب تعداد اقلام دارو در نسخه‌های حاوی داروهای قلبی- عروقی.

www.SID.ir

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-16]

Archive of SID

میانگین تعداد اقلام دارویی در نسخ مورد مطالعه ۱/۲۱ ± ۳/۶۸ و میانگین تعداد اقلام داروهای قلبی- عروقی در این نسخ ۱/۱۲ ± ۱/۸۷بود. مقایسه میانگین تعداد اقلام دارویی در مطالعات انجام شده در کشور با برخی بررسی‌ها در تعدادی از کشورهای در حال توسعه در جدول شماره ۲ مشاهده می شود.

جدول شمارۀ۲ : مقایسه یافته های حاصل از میانگین تعداد اقلام دارویی در چند کشور در حال توسعه(۱۰) و تحقیقات گوناگون در کشور ایران(۱۰-۱۳)

محل مطالعه	سال	میانگین اقلام دارویی
یمن	۱۹۹۳	۱/۵
اوگاندا	۱۹۹۳	۱/۹
سودان	۱۹۹۳	۱/۴
مالزی	۱۹۹۳	۱/۸
اندونزی	۱۹۹۳	۳/۲
بنگلادش	۱۹۹۳	۱/۴
زیمبابوه	۱۹۹۳	۱/۳
تانزانیا	۱۹۹۳	۲/۲
نیجریه	۱۹۹۳	۳/۸
نپال	۱۹۹۳	۲/۱
اکوادور	۱۹۹۳	۱/۳
گواتمالا	۱۹۹۳	۱/۴
اصفهان	۱۳۷۳	۲/۸
تهران	۱۳۷۵	۳/۱۸
ورامین	۱۳۷۶	۲/۶۳
تهران	۱۳۷۶	۳/۳
قزوین	۱۳۷۷	۳/۵۵
بابل	۱۳۷۸	۴/۴۸
مطالعه حاضر	۱۳۷۸-۷۹	۳/۶۸

بررسی حاضر نشان داد که در ۵۲۵ مورد از نسخ حاوی داروهای قلبی-عروقی(۵۰درصد)،تداخل دارویی وجود دارد. تعداد موارد تداخل در این نسخ معادل ۹۴۳ مورد بود. مقایسه درصد تداخل دارویی در چند مطالعه انجام شده، در جدول شمارۀ ۳ مشاهده می‌شود.

توزیع درجه تداخل‌های دارویی از نظر شدت و اهمیت در ۹۴۳ مورد مشاهده شده نشان می دهد که ۱۰۲ مورد (۱۰/۸۲درصد) تداخل درجه یک، ۱۳۷ مورد (۱۴/۵۳درصد) تداخل درجه دو،۷۴ مورد (۷/۸۵درصد) تداخل درجه سه، ۴۳۴ مورد (۴۶/۰۲درصد) تداخل درجه چهار، و ۱۹۶ مورد (۲۰/۷۸درصد) تداخل درجه پنج بود(نمودار شمارۀ ۲).

بررسی شیوع تداخل بر حسب تعداد اقلام دارویی نشان می‌دهد که با افزایش تعداد اقلام دارویی، میزان تداخل دارویی افزایش می یابد. درصد تداخل در نسخ حاوی دو قلم دارو ۲۵ درصد، سه قلم دارو۳۰/۴ درصد، چهار قلم دارو ۵۲/۲۳ درصد، پنج قلم دارو ۵۶/۳۰ درصد، شش قلم دارو ۷۱/۷۹ درصد، هفت قلم دارو ۷۳/۳۳ درصد، و در نسخ حاوی هشت قلم دارو ۷۷/۷۷ درصد بود.

بررسی شیوع تداخل بر حسب تخصص پزشک معالج نشان می دهد که از مجموع ۴۲۲ مورد نسخه تجویزی توسط پزشکان متخصص قلب و عروق،۲۱۹ مورد (۵۱/۸۹درصد) دارای تداخل دارویی، از مجموع ۱۹۳ نسخه تجویزی توسط پزشکان متخصص در سایر رشته‌ها،۱۰۹ مورد(۵۶/۴۸درصد) دارای تداخل دارویی، و ازمجموع ۴۳۵ نسخه تجویزی توسط پزشکان عمومی، ۱۹۷ مورد(۴۵/۲۹درصد) دارای تداخل می‌باشد.

بررسی نسخ از نظر نوع داروهای تجویزی نشان می‌دهد که ۲۴/۸۸ درصد از داروهای فوق مربوط به داروهای بتا بلاکر، ۱۹/۲۸ درصد مربوط به نیترات‌ها، ۱۲/۵۷ درصد مربوط به داروهای مهارکننده آنزیم مبدل آنژیوتانسین،۱۱/۲۷ درصد مربوط به داروهای پایین آورنده چربی خون، ۹/۹۴ درصد مربوط به دیورتیک‌ها، ۷/۹۵ درصد مربوط به داروهای بلاک کننده کانال کلسیم، ۷/۱۹ درصد مربوط به داروهای اینوتروپیک، ۲/۹۱درصد مربوط به داروهای ضدآریتمی، ۱/۶۸درصد

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-16]

www.SID.ir

Archive of SID

مربوط به داروهای گشاد کننده عروق محیطی، ۱/۳۳درصد مربوط به داروهای با عملکرد مرکزی، و ۰/۹۲درصد مربوط به داروهای با عملکرد محیطی می باشد.

پروپرانولول ۴۰ میلی گرمی از دسته داروهای بتا بلاکر، نیتروکانتین ۶/۴ میلی‌گرمی از دسته نیترات‌ها، کاپتوپریل ۲۵ میلی گرمی از دسته داروهای مهارکننده آنزیم مبدل آنژیوتانسین، کلوفیبرات از دسته داروهای پایین آورنده چربی خون، فوروزماید از دسته دیورتیک‌ها، دیلتیازم ۶۰ میلی‌گرمی از دسته بلاک کننده های کانال کلسیم، دیگوکسین از دسته داروهای اینوتروپیک، آمیوداروون از دسته داروهای ضد آریتمی، هیدرالازین ازدسته داروهای گشادکننده عروق محیطی، متیل دوپا از دسته داروهای با عملکرد مرکزی، و پرازوسین از دسته داروهای با عملکرد محیطی، بیشترین درصد تجویز را داشته اند.

بررسی شیوع تداخل بر حسب درجه تداخل و برحسب نوع داروهای قلبی- عروقی نشان می دهد که ۳۵/۲۱ درصد تداخل ها در داروهای بتا بلاکر،۱۵/۹۴ درصد موارد مربوط به داروهای اینوتروپیک، ۱۵/۳۵ درصد مربوط به داروهای مهارکننده آنزیم مبدل آنژیوتانسین، ۱۴/۶۶ درصد مربوط به دیورتیک‌ها، ۷/۳۳درصد مربوط به داروهای بلاک کننده کانال کلسیم، ۴/۱۸ درصد مربوط به نیترات‌ها، ۴/۰۹ درصد مربوط به داروهای پایین آورنده چربی خون، ۲/۶۴ درصد مربوط به داروهای ضد آریتمی، ۰/۳۴ درصد مربوط به داروهای با عملکرد محیطی، ۰/۱۷ درصد مربوط به داروهای با عملکرد مرکزی، و ۰/۰۹ درصد مربوط به داروهای گشادکننده عروق محیطی می باشد.

بیشترین تداخل درجه اول بین دو داروی دیگوکسین- فوروزماید(۳۱/۳۷درصد)، بیشترین تداخل درجه دوم بین داروهای بتا بلاکر-ضد التهاب‌های غیر استروییدی (۳۵/۷۷درصد)، بیشترین تداخل درجه سوم بین دیورتیک های قوس هنله - مهار کننده های آنزیم مبدل آنژیوتانسین(۴۸/۶۵درصد)، بیشترین تداخل درجه چهارم بین داروهای بتابلاکر-سالیسیلات‌ها (۱۸/۴۳ درصد)، وبیشترین تداخل درجه‌پنج بین نیتروگلیسیرین- آسپرین (۲۳/۹۸درصد) مشاهده گردید.

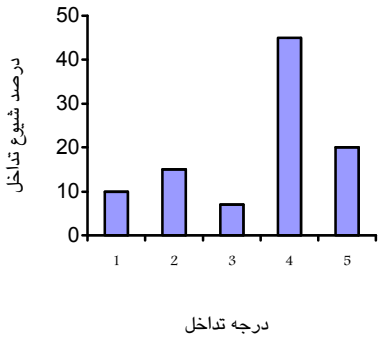
جدول شمارۀ۳: مقایسه میزان تداخل دارویی در چند مطالعه انجام شده در ایران و سایر کشورها (۵،۴، ۱۴ تا ۱۸)

محل	سال	موضوع مطالعه	تداخل دارویی(درصد)
تهران	۱۳۷۳	کلیه دستجات دارویی	۵۰/۹
قزوین و حومه	۱۳۷۵	کلیه دستجات دارویی	۱۱/۴
تهران	۱۳۷۵	آنتی بیوتیک‌ها،ضد صرع، وضدافسردگی	۴۱/۴
تهران	۱۳۷۶	داروهای بخش اعصاب بیمارستان ناجا	۶۸
ایالات متحده	۱۹۸۸	کلیه دستجات دارویی	۹/۲
ایالات متحده	۱۹۷۸	داروهای تجویزی توسط دندانپزشکان	۲/۳
فرانسه	۱۹۹۹	داروهای اعصاب و روان	۱۲/۹۴
مطالعه حاضر	۷۹-۱۳۷۸	داروهای قلبی-عروقی	۵۰

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-16]

www.SID.ir

Archive of SID



نمودار شمارهٔ۲ : شیوع تداخل از نظر درجه شدت و اهمیت در نسخ حاوی داروهای قلبی- عروقی.

بحث

در این بررسی درصد نسخ حاوی داروهای قلب و عروق شیوع ۹/۳۱ درصدی را نشان داد. در مطالعه ای که در سال ۱۳۷۵ در شهرستان قزوین و حومه توسط نوذری انجام پذیرفت شیوع ۹/۰۱ درصدی گزارش گردید(۵). در مطالعه مشابهی که در سال ۱۳۷۳ در تهران صورت گرفت درصد ۹/۸، برای شیوع نسخ حاوی داروهای قلبی- عروقی ذکر شده است(۱۴). در مطالعه‌ای که در سال ۱۳۷۵ در شهر بابل و ساری انجام گرفت شیوع ۷/۷۳ درصدی برای نسخ حاوی داروهای قلبی- عروقی ذکر گردید(۱۹). در حالی که در مطالعه‌ای که در سال ۱۳۷۸ در بابل انجام پذیرفت شیوع ۱۲ درصدی برای نسخ حاوی داروهای قلبی-عروقی گزارش شده است(۱۲). این امر نشان می دهد که شیوع داروهای فوق در نسخ بیمه بیماران مراجعه کننده به داروخانه های شهر ساری نسبت به سال ۱۳۷۵ افزایش یافته است.

توزیع نسخ بر حسب جنس در این مطالعه، ۵۷/۴۳ درصد برای بیماران زن و ۴۲/۵۷ درصد برای بیماران مرد بود. در مطالعه ای که توسط جانسون در سال ۱۹۹۳ بر روی بیماران مصرف کننده ضد التهاب‌های غیر استروییدی وداروهای ضد فشار خون صورت پذیرفت توزیع ۵۵/۹ و ۴۴/۱ درصدی به ترتیب برای زنان و مردان گزارش گردید(۲۰). در دو مطالعه بر روی تمامی نسخ وبدون هیچ‌گرایشی به دسته دارویی مشخص،توزیع ۶۱ درصدی برای زنان در تهران(۱۴) و توزیع ۶۵/۲ درصدی برای زنان در قزوین و حومه گزارش گردید (۵). در مطالعه دیگری که توسط سرکندی و نفیسی در سال ۱۳۷۶ در شهرستان ورامین انجام پذیرفت نسبت بیماران زن به مرد ۶۷/۶ درصد در مقابل ۳۲/۴ درصد گزارش شد(۱۰). همان‌گونه که مشاهده می‌شود گزارش‌های فوق با نتایج حاصل از این مطالعه همخوانی دارد.

توزیع نسخ بر حسب تخصص پزشک معالج نشان می دهد که۴۱/۴۳درصد از داروهای قلبی-عروقی در این مطالعه توسط پزشکان عمومی تجویز شده بودند. در مطالعه مهدیان در ساری و بابل، حدود ۴۳/۱درصد از داروهای قلبی- عروقی توسط پزشکان عمومی تجویز شده بود(۱۹)، که با نتایج این مطالعه تطابق دارد. این در حالی است که در سایر دستجات دارویی به ویژه آنتی‌بیوتیک‌ها سهم پزشکان عمومی بیشتر می‌باشد (۱۱،۱۰).

بررسی جدول شمارهٔ ۳ و مقایسه میانگین تعداد اقلام داروهای تجویزی در نسخ بیانگر میانگین بالای اقلام دارویی در ایران می باشد. در مطالعه شیخ‌الاسلامی و آصف زاده در قزوین بیشترین توزیع نسخ بر حسب اقلام دارویی در نسخ ۳و ۴ قلمی (به ترتیب ۲۳و ۲۳/۱درصد) بوده است(۱۱)، درحالی که درمطالعه حاضر بیشترین درصد نسخ را نسخه های پنج قلمی (۲۵/۷۱ درصد) تشکیل می دادند. از جمله علل بالا بودن تعداد اقلام دارویی درنسخ مورد بررسی، اصراربیمار در نوشتن سایر داروهای مورد مصرف خود و یا سایر اعضای خانواده در نسخ بیمه می باشد.

بررسی تداخل در نسخ بیانگر شیوع ۵۰ درصدی در مطالعه حاضر می باشد. مقایسه نتایج حاصل از اغلب

www.SID.ir
[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-16]

Archive of SID

مطالعات انجام شده در کشور، ارقام بسیار بالای تداخل دارویی را در مقایسه با سایرکشورها نشان می دهد (جدول شمارهٔ ۳). همچنین با بررسی درجات تداخل مشاهده می شود که ۳۳/۲ درصد از تداخل های دارویی در این مطالعه مربوط به درجات یک تا سه می باشند که ازنظر شدت و ایجاد عوارض از اهمیت بیشتری برخوردارند (نمودار شمارهٔ ۲). در مطالعه نوذری در قزوین و حومه نیز ۳۰/۳ درصد از تداخل‌های دارویی از درجه ۱ تا ۳ قرار داشتند(۵). به هر حال این امر نشان می‌دهد که شیوع تداخل‌های دارویی در نسخ حاوی داروهای قلبی- عروقی، بسیار بالا می باشد. همان‌گونه که در نتایج مربوط به شیوع تداخل برحسب تعداد اقلام دارویی مشاهده می شود با افزایش تعداد اقلام دارویی میزان تداخل دارویی افزایش می یابد. نتیجه مشابهی در تحقیق فرجی دیده می شود(۴). تحقیقات مشابه در سال ۱۹۹۶ توسط تامبلین (Tamblyn) مؤید این نکته است که با افزایش تعداد اقلام دارویی، عوارض مصرف دارو از جمله تداخل دارویی افزایش می یابد(۷). در بررسی انجام شده توسط مهدیان، بیشترین میزان تداخل درنسخ پزشکان عمومی مشاهده گردید(۱۹). در مطالعه‌ای که توسط نوذری در قزوین وشهرهای حومه انجام پذیرفت، ۷۷/۹ درصد تداخل های دارویی مربوط به نسخ پزشکان عمومی گزارش گردید(۵) ولی در مطالعه حاضر بیشترین میزان تداخل داروهای قلبی- عروقی در نسخ پزشکان متخصص در رشته‌هایی غیر از قلب و عروق مشاهده گردید که علت این تفاوت، بررسی جزیی بر روی یک دسته دارویی و نوع مطالعه در سه گروه مجزا از پزشکان معالج می باشد. در پایان جهت رفع مشکلات مربوط به تداخل‌های دارویی و ارایه خدمات درمانی مناسب پیشنهادهای ذیل مطرح می‌گردد:

۱- بالا بردن سطح آگاهی مردم در زمینه عدم مصرف خودسرانه داروها با استفاده از روزنامه، صدا و سیما و دیگر رسانه های گروهی، و ۲ – تأسیس مراکز اطلاع رسانی کامپیوتری جهت ارایه کاملترین اطلاعات دارو درمانی به متقاضیان.

سپاسگزاری

در پایان از حوزه معاونت محترم پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی مازندران برای تصویب طرح و اختصاص بودجه تحقیقات و کلیه مسؤولین محترم داروخانه های شهر ساری که ما را در این مطالعه یاری نمودند تشکر و قدردانی می گردد.

فهرست منابع

۴. فرجی، فیروزه. بررسی تداخل‌های دارویی آنتی‌بیوتیک ها، ضد صرع ها و ضدافسردگی ها در بیماران بستری. ***پایان نامه جهت دریافت درجه دکترای داروسازی***، دانشکده داروسازی دانشگاه علوم پزشکی تهران، ۱۳۷۶، شماره ۳۷۵۵.

۵. نوذری، مهرعلی. بررسی روند نسخه نویسی و تداخل‌های دارویی در نسخه های پزشکان شهرستان قزوین و شهرهای حومه. ***پایان نامه جهت دریافت درجه دکترای داروسازی***، دانشکده

1. Nies AS. Principles of therapeutics.In: Gillman AG, Rall TW, Nies AS, et al (eds). ***The pharmacological basis of therapeutics***. 8th edition, London:Maxwell Macmillan, 1991:69.
2. Tatro DS. ***Drug interaction facts.*** 54th edition, Missouri: Wolters Kluwer Co, 2000: xiv-xvii, 49-1074.
3. Stockley IH. ***Drug interactions.*** 2nd edition, Oxford: BlackWell Scientific Publication, 1991: 1-3.

www.SID.ir

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-16]

Archive of SID

دکترای داروسازی، دانشکده داروسازی دانشگاه علوم پزشکی تهران، ۱۳۷۴، شماره ۳۳۶۳.

۱۵. خاقانی، الهام. بررسی تداخل‌های دارویی در نسخ بیماران بستری در بخش اعصاب در بیمارستان‌های خصوصی و دولتی. ***پایان نامه جهت دریافت درجه دکترای داروسازی،*** دانشکده داروسازی دانشگاه آزاد اسلامی، ۱۳۷۷،شماره ۶۹۲.

16. Dambro MR, Kallgren MA. Drug interactions in a clinic using COSTAR. ***Comput. Biol. Med***. 1988; 18(1): 31-38.

17. Oksas RM. Epidemiologic study of potential adverse drug reactions in dentistry. ***Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol.*** 1978; 45(5): 707-713.

18. Dumortier G, Van Nieuwenhuyes V, Zerrouk A, et al. Quality assurance in drug treatment by prescription drug analysis in a psychiatric treatment facility. ***Encephale***. 1999; 25(4): 323-328.

۱۹. مهدیان، احمدرضا. بررسی روند نسخه نویسی و تداخل‌های دارویی درنسخه‌های پزشکان‌شهرستان‌های مرکزی مازندران. ***پایان نامه جهت دریافت درجه دکترای داروسازی،*** دانشکده داروسازی دانشگاه علوم پزشکی تهران، ۱۳۷۶، شماره ۳۶۷۲.

20. Johnson AG, Simons LA, Simons J, et al. Non –steroidal anti-inflammatory drugs and hypertension in the elderly: a community based cross- sectional study. ***Br. J. Clin. Pharmacol.*** 1993; 35(5): 455-459.

داروسازی دانشگاه علوم پزشکی تهران، ۱۳۷۶، شماره ۳۷۳۴.

6. Von Ferber L. Foundations and goals of drug utilization research. ***Int. Clin. Pharmacol.*** Ther. 1994; 32: 378-382.

7. Tamblyn R. Medication use in seniors: challenge and solutions. ***Therapie***. 1996; 51(3): 269-82.

۸. روزنر، برنارد. ***اصول آمار زیستی.*** ترجمه حمید حقانی، روح انگیز جمشیدی. جلد اول، چاپ اول. قم: انتشارات گواهان، ۱۳۷۳، صص: ۲۲۵-۲۰۱.

9. Riley MR, et al. ***Drug facts and comparisons.*** 54th edition, Missouri: Wolters Kluwer Co. 2000: 395-571.

۱۰. سرکندی، مجتبی؛ نفیسی، مریم. بررسی نسخ مراکز درمانی وابسته به شبکه بهداشت و درمان شهرستان ورامین، طی شش ماهه اول سال ۱۳۷۶. ***مجله پژوهنده،*** شماره ۱۰، ۱۳۷۷: صص: ۳۵-۴۱.

۱۱. شیخ الاسلامی، همایون؛ آصف زاده، سعید. آنتی‌بیوتیک در نسخه های پزشکان قزوین. ***مجله دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی گیلان،*** سال هشتم، شماره ۳۱و۳۲، ۱۳۷۸: ۳۵-۴۱.

۱۲. مقدم نیا، علی اکبر؛ زاهد پاشا، یدالله؛ میربلوکی، محمدرضا، و همکاران. تحلیل شاخص های نسخه نویسی از نظر الگوی تجویز دارو در نسخ پزشکان عمومی بابل ۱۳۷۸. ***مجله دانشگاه علوم پزشکی بابل،*** سال دوم، شماره ۳، ۱۳۷۹: ۲۱-۲۶.

۱۳. جهانگیری، بیژن؛ دلفان، عزیز؛ فهیمی، فانک. بررسی ۵۱۰۰ نسخه در تهران. ***نبض،*** شماره ۵، ۱۳۷۵: ۶-۹.

۱۴. کرمی، نرگس. بررسی تداخل اثر داروها در نسخ بیماران سر پایی. ***پایان نامه جهت دریافت درجه***

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-16]

www.SID.ir

Archive of SID

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-16]

www.SID.ir