الگوی مصرف داروها در ساکنین شهرستان بم در شش‌ماه اول پس از زلزله ۱۳۸۲

دکتر منظومه‌شمسی میمندی[۱*]، دکتر غلامرضا سپهری[۲]، دکتر محمدرضا فرخی‌نوری[۳]، مطهره محسن‌بیگی[۴]، دکتر حمیدرضا متولی‌زاده[۳]

۱- مرکز تحقیقات سلامت، دانشگاه علوم پزشکی کرمان ۲- مرکز تحقیقات فیزیولوژی، دانشگاه علوم پزشکی کرمان ۳- پزشک عمومی، دفتر رسیدگی به اسناد پزشکی تأمین اجتماعی ۴- کارشناس بازرسی و مسؤول قراردادها، سازمان تأمین اجتماعی کرمان

دریافت: ۸۵/۱۰/۲۰ پذیرش: ۸۶/۱۰/۱۸

Title: *Pattern of drug use among residents of Bam during the first 6 months after the 2003 earthquake*

Authors: *Meimandi MSh, (Pharm.D); SepehriGhR, (PhD); Farrokhi Noori MR, (MD); Mohsenbeighi M, (BS); Motevallizadeh HR, (MD).*

Introduction: *Prediction of drug requirements in the earthquake-beaten areas is necessary for crisis management and program planning. Therefore, this study was performed to assess the real need for different drug groups and the most frequently used prescribed drugs for the outpatients in the first 6 months after the Bam earthquake of 2003.*

Methods: *In this descriptive cross sectional study, data were collected by random selection of 3,000 prescriptions of outpatients who were visited by general practitioners of Emergency Medical Assistance Teams in 12 health care centers during the first 6 months after the Bam earthquake. Data included patients' sex, number of drugs per prescription, drug categories, drugs' names (generic or brand), and administration routes. The first 25 drugs with highest use frequency were recorded. Assessment of drug use pattern was done with World Health Organization's criteria for this purpose.*

Results: *Males constituted 47.4% and females constituted 52.6% of the patients. Mean number of drugs per prescription was 3.5. Oral administration was the most frequent route (81.7%) followed by injections (10.9%). Respiratory drugs (14.2%) were the most frequently used drug group, followed by analgesics and Non-Steroid Anti-Inflammatory Drugs (NSAIDs) (11.3%), antimicrobials (11.2%), digestive system drugs (9.6%) and central nervous system drugs (7%). Penicillins (6.8%), common cold preparations (8%), and systemic antacids (ranitidine and omeprazole) were the most frequently used drugs.*

Conclusion: *Respiratory drugs, analgesics, antimicrobials, digestive system drugs and central nervous system drugs were the most frequently used and needed drugs during the first 6 months after the Bam earthquake. These results can be used as a template for prediction of drug needs after the natural disasters.*

Keywords: *Earthquake, Pattern of drug use, Bam.*

Hakim Research Journal 2008; 10(4): 27 - 33.

* نویسنده مسؤول: کرمان، بلوار ۲۲ بهمن، دانشکده پزشکی افضلی‌پور، گروه فیزیولوژی و فارماکولوژی. تلفن: ۳۲۲۰۰۸۱ -۰۳۴۱ نمابر:۳۲۲۱۶۷۱ -۰۳۴۱
پست الکترونیک:manzume@yahoo.com

[Downloaded from hakim.tums.ac.ir on 2026-01-26]

چکیده

مقدمه: *پیش‌بینی داروهای مورد نیاز در مناطق زلزله‌زده از ملزومات برنامه‌ریزی و مدیریت بحران محسوب می‌شود. لذا مطالعه حاضر بدین منظور صورت گرفت تا نیاز واقعی به نوع دسته‌جات دارویی و هم چنین پر مصرف‌ترین داروهای تجویز شده جهت بیماران سرپایی بم در طی ٦ ماه اول پس از زلزله ۱۳۸۲مورد بررسی قرار گیرد.*

روش کار: *این مطالعه به صورت توصیفی- مقطعی درطول ٦ ماه اول پس از زلزله بم در دی‌ماه ۱۳۸۲ صورت پذیرفت. اطلاعات لازم ازمیان ۳۰۰۰ نسخه بیماران سرپایی که به طور تصادفی انتخاب شده بودند، استخراج گردید. این نسخ توسط پزشکان عمومی تیم‌های فوریت‌های پزشکی که در ۱۲ مرکز مراقبت‌های بهداشتی استقرار داشتند، تجویز شده بودند. اطلاعات شامل جنس بیماران، تعداد اقلام دارویی در هر نسخه، دسته دارویی، نام دارو (تجاری- ژنریک) و راه تجویز داروها بود. همچنین اولین ۲۵ قلم دارویی که بیشترین موارد مصرف را داشته‌اند، ثبت شدند. ارزیابی الگوی مصرف دارو بر اساس معیارهای سازمان جهانی بهداشت انجام شد.*

یافته‌ها: *بیماران مذکر٤٧/٤٪ و مونث ٥٢/٦٪ از کل بیماران را تشکیل دادند. میانگین تعداد اقلام دارویی در هر نسخه ۳/۵ بود. راه تجویز ۸۱/۷٪ کل داروها خوراکی و ۱۰/۹٪ تزریقی بوده‌اند.پر مصرف‌ترین دسته‌های دارویی که در طی ٦ ماه اول پس از زلزله تجویز شده بود به ترتیب شامل داروهای تنفسی (١٤/٢٪). داروهای ضددرد و ضدالتهاب غیراستروئیدی (NSAIDS) (١١/٣٪)، داروهای ضدمیکروبی (١١/٢٪)، داروهای گوارشی (٩/٦٪) و داروهای مؤثر بر سیستم اعصاب مرکزی (٧٪) بوده‌اند. پر مصرف‌ترین اقلام دارویی به ترتیب پنی‌سیلین‌ها (٦/٨٪)، فرآورده‌های سرماخوردگی (٨٪) و آنتی اسیدهای سیستمیک مانند رانیتیدین و امپرازول را شامل می‌شدند.*

نتیجه‌گیری: *داروهای تنفسی، داروهای ضددرد، داروهای ضدمیکروبی، داروهای گوارشی و داروهای مؤثر بر سیستم اعصاب مرکزی عمده‌ترین داروهای مصرفی و مورد نیاز در شش ماه اول پس از زلزله بم بوده‌اند. نتایج این بررسی می‌تواند به عنوان الگوی نیاز دارویی پس از بروز بلایای طبیعی باشد.*

گل‌واژگان: *زلزله، الگوی مصرف دارو، بم.*

مقدمه

در ساعت پنج و بیست و شش دقیقه صبح روز پنجم دی‌ماه ۱۳۸۲ زلزله مهیبی با قدرت ۶/۳ در مقیاس ریشتر، جنوب شرقی ایران را تکان داد. مرکز این زمین‌لرزه شهر تاریخی و توریستی بم در ۱۶۰ کیلومتری کرمان بود. این حادثه ۴۳۰۰۰ کشته و ۳۰۰۰۰ مجروح بر جای گذاشت و حدود صد هزار نفر بی‌خانمان شدند. ارگ بم که با خشت و گل ساخته شده و قدمتی۴۰۰۰ ساله داشت، کاملاً تخریب گردید (۱). تمامی تأسیسات درمانی، شامل دو بیمارستان و بسیاری از مراکز بهداشتی دیگر شدیداً آسیب دیدند و بسیاری از کارکنان بومی این مراکز در اثر حادثه فوق یا فوت کرده یا مصدوم شدند و یا مشغول نگهداری و مواظبت از بستگان و آشنایانشان شدند به طوریکه دیگر فرصتی برای انجام وظیفه در حوزه بهداشت و درمان نداشتند. از این‌رو بیشتر بیماران آسیب دیده جدی، به مناطق دیگر کشور اعزام شدند و بسیاری از آنان پس از ترخیص به بم بازگشتند. زلزله تأثیر به سزایی بر الگوی تجویز داروها و کمک‌های بهداشتی درمانی دارد (۶ -۲). جلوگیری از نارسایی حاد کلیوی در قربانیان زلزله، مایع درمانی و احیای سریع و به هنگام و نیز ارزیابی بیماران مبتلا به شکستگی از اولویت‌های فوری پس از زلزله محسوب می‌شوند در حالی که پیشگیری از بیماری‌های عفونی و اختلالات روانی در مرحله بعد حایز اهمیت است (۵ و ۱۰ -۷ و ۱۲). الگوی استفاده از داروها نیز در پی بلایای طبیعی چون زمین‌لرزه، سیل، طوفان، انفجار و بمب‌گذاری تغییر می‌کند (۲ و ۳ و ۷ و ۱۰). بسیاری از مطالعات پزشکی انجام شده در مورد اثرات زمین‌لرزه بر وضعیت روحی، اپیدمیولوژی بیماری‌ها، مرگ‌ومیر، سوءمصرف داروها و تأثیرات اجتماعی متعاقب بلا بوده است (۹ و ۱۶ -۱۱)؛ اما گزارشات اندکی از الگوی مصرف

[Downloaded from hakim.tums.ac.ir on 2026-01-26]

داروها و ضروری‌ترین داروهای مورد نیاز بازماندگان زمین‌لرزه در نواحی مختلف دنیا وجود دارد (۱۰ و ۷).

ایران کشوری زلزله خیز بوده به طوری که در سال‌های اخیر زلزله منجر به مرگ هزاران انسان شده و هر بار حجم وسیعی از داروهای مختلف از طریق کمک‌های بشر دوستانه به نواحی آسیب‌دیده ارسال گردیده است. با این وجود نیازهای واقعی نواحی زلزله‌زده به نوع داروهای اهدایی تا کنون بررسی نگردیده است. از آن جا که تا کنون گزارشی در مورد الگوی استفاده و تجویز داروها پس از زلزله بم منتشر نشده، لذا مطالعه حاضر بدین‌منظور صورت گرفت تا نیازهای واقعی نواحی زلزله‌زده به نوع دسته‌جات دارویی و پُرمصرف‌ترین داروهای تجویز شده جهت بیماران سرپایی بم در طی شش ماه اول پس از زلزله ۱۳۸۲ بم مشخص شود.

روش کار

پس از زلزله، شهر بم به ۱۲ ناحیه بهداشتی تقسیم‌بندی شد و این مراکز درمانی به عنوان مسؤول تدارک خدمات مورد نیاز هر ناحیه خاص تعیین گردیدند. بیماران سرپایی در بم توسط پزشکان عمومی تیم‌های اعزامی از سایر مناطق کشور و نیز برخی کشورهای دیگر نظیر روسیه، هند، ایتالیا، فرانسه، عربستان سعودی، انگلیس و آمریکا معاینه و ویزیت می‌شدند. این تحقیق؛ به‌منظور بررسی اثرات زلزله بم بر الگوی استفاده از داروها و تعیین پُرمصرف‌ترین داروها توسط بیماران و ساکنین شهرستان بم در طی شش ماه اول پس از زلزله انجام شد. تعداد کل نسخه‌های موجود در ۱۲ مرکز درمانی شهرستان بم دقیقاً مشخص نمی‌باشد ولی با توجه به این که ماهانه حدود ۱۰۰۰ بیمار در بم ویزیت می‌شده است، لذا تعداد کل نسخ بالغ بر ۵۰۰۰۰ عدد تخمین زده می‌شود که از بین آنها ۳۰۰۰ نسخه به طور تصادفی انتخاب گردید. بدین معنی که ۲۵۰ نسخه از هر منطقه به طور تصادفی انتخاب و بر اساس شاخص‌های ذیل (بر مبنای توصیه‌های سازمان جهانی بهداشت[1] در مورد استفاده داروها مورد بررسی قرار گرفتند (۱۷).

شاخص‌های مورد بررسی: جنس بیماران، تعداد اقلام دارویی در هر نسخه، راه تجویز داروها، دسته دارویی، نام دارو (ژنریک یا تجاری) و درصد بیشترین گروه‌های دارویی تجویز شده بودند. همچنین درصد تجویز داروهای تزریقی و مونوگراف ۲۵ مورد از پُرمصرف‌ترین داروهای تجویز شده، استخراج گردید. اطلاعات مربوطه در کامپیوتر ثبت گردید و سپس درصد داروهای استفاده شده و درصد بیماران دریافت‌کننده داروها به روش زیر محاسبه گردید:

$$\text{درصد داروی استفاده شده} = \frac{\text{موارد تجویز داروی خاص}}{\text{تعداد کلی داروهای تجویز شده (= ۱۰۵۰۰)}} \times ۱۰۰$$

$$\text{درصد بیماران دریافت‌کننده دارو} = \frac{\text{تعداد نسخ شامل داروی خاص}}{\text{تعداد کل نسخ (=۳۰۰۰)}} \times ۱۰۰$$

محدودیت‌ها: بیماران سرپایی شهر بم هیچ‌گونه پرونده یا کارت بهداشتی درمانی در هنگام این بررسی نداشته‌اند؛ لذا سن بیماران در نسخ ثبت نگردید. خدمات درمانی تیم‌های خارجی در مقرهای اختصاصی آنان انجام می‌گرفت بنابراین نسخ آنان قابل دسترس نبوده و وارد مطالعه نشدند.

نتایج

بیماران مذکر ۴۷/۴٪ و مؤنث ۵۲/۶٪ از مراجعین به مراکز بهداشتی درمانی شهرستان بم در طی شش ماه اول پس از زلزله را تشکیل دادند. در کل ۱۰۵۰۰ قلم دارو به وسیله پزشکان عمومی مستقر در مراکز بهداشتی برای ۳۰۰۰ بیمار مراجعه‌کننده نسخه گردید. لذا متوسط اقلام تجویزی در هر نسخه ۳/۵ بوده است. بخش عمده‌ای از نسخ (۷۹/۱٪) واجد مشخصات ثبتی کامل یعنی دستور مصرف دارو، دوز و راه تجویز بوده اما ۲۱/۹٪ از نسخ فاقد این مشخصات برای استفاده بیماران بوده‌اند. بیشتر داروها با نام ژنریک (۹۵/۱٪) تجویز شده بودند و عمده‌ترین شکل مصرفی داروها به فرم خوراکی (۸۱/۷) و پس از آن فرم تزریقی (۱۰/۹٪) بوده است.

داروهای تنفسی پُر مصرف‌ترین دسته دارویی بودند که توسط بیماران سرپایی شهرستان بم در شش ماه اول پس از زلزله مصرف شده‌اند. بدین معنی که داروهای مذکور ۱۴/۲٪ کل داروهای مصرفی را تشکیل می‌دادند و پس از آن به ترتیب داروهای ضددرد (۱۱/۳٪)، داروهای ضد باکتریایی (۱۱/۲٪)، داروهای گوارشی (۹/۶٪) و داروهای مؤثر بر سیستم اعصاب مرکزی (۷٪) پُرمصرف‌ترین دسته‌های دارویی را تشکیل می‌دادند (جدول ۱). به عبارت دیگر داروهای تنفسی بیشترین موارد تجویز را داشتند به طوری که ۸۱٪ از بیماران سرپایی حداقل یکی از داروهای تنفسی را استفاده کردند (جدول ۱) و در این میان فرآورده‌های ضد سرماخوردگی پُرمصرف‌ترین داروهایی تنفسی (۸٪) بوده‌اند که ۴۵٪ بیماران حداقل یکی از آنان را مصرف نمودند. داروهای ضددرد و داروهای ضدالتهاب

[1] WHO

[Downloaded from hakim.tums.ac.ir on 2026-01-26]

غیراستروئیدی[1] که شامل ضددردهای غیر اوپیوییدی (۸/۶٪) و داروهای ضددرد اوپیوئید (۲/۷٪) بودند رتبه دوم را از نظر میزان مصرف در بین دسته‌های دارویی مصرفی داشتند که برای ۶۳/۸٪ بیماران سرپایی تجویز شده بودند (جدول ۱ و ۲).

جدول ۱- درصد تجویز دسته‌های دارویی و درصد بیماران دریافت‌کننده این داروها در شش ماه اول پس از زلزله بم

دسته دارویی	داروهای تجویز شده		*بیماران دریافت کننده	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد
ضد دردها	۱۱۸۷	۱۱/۳	۱۹۱۴	۶۳/۸
ضد باکتری‌ها	۱۱۷۶	۱۱/۲	۱۸۹۹	۶۳/۳
سیستم اعصاب مرکزی	۷۳۵	۷	۱۲۰۳	۴۰/۱
قلبی- عروقی	۵۳۵	۵/۱	۸۱۳	۲۷/۱
گوارشی	۱۰۰۸	۹/۶	۱۵۶۶	۵۲/۲
تنفسی	۱۴۹۱	۱۴/۲	۲۴۳۰	۸۱/۰
غیره	۴۳۶۸	۴۱/۶		

* برخی از بیماران چند دسته دارویی را همزمان مصرف کرده‌اند لذا جمع درصد بیماران دریافت‌کننده بیشتر از ۱۰۰٪ شد.

جدول ۲- درصد تجویز داروهای ضددرد و داروهای مؤثر بر سیستم اعصاب مرکزی و درصد بیماران دریافت‌کننده این داروها در شش‌ماه اول پس از زلزله بم

	دسته دارویی	داروهای تجویز شده		بیماران دریافت‌کننده	
		تعداد	درصد	تعداد	درصد
ضدالتهاب درد و تب	اپیوئیدی	۲۸۳	۲/۷	۴۵۶	۱۵/۲
	غیراپیوئیدی	۹۰۳	۸/۶	۱۴۵۸	۴۸/۶
آرام‌بخش و خواب‌آور	باربیتورات‌ها	۳	۰/۰۳	۶	۰/۲
	بنزودیازپین‌ها	۱۲۶	۱/۲	۱۹۲	۶/۴
	غیره	۲۷۳	۲/۶	۴۴۷	۱۴/۹
ضد افسردگی	سه حلقه‌ای	۶۳	۰/۶	۱۱۱	۳/۷
	غیره	۲۵۲	۲/۴	۵۱	۱۳/۷
ضد سایکوز	فنوتیازین‌ها	۲۱	۰/۲	۳۳	۱/۱
	غیره	۲	۰/۰۲	۳	۰/۱

ترکیبات ضدباکتریایی در مجموع ۱۱/۲٪ از داروهای مصرفی را تشکیل داده‌اند (جدول ۱). الگوی تجویز در داروهای ضدباکتریایی نشان داد که پنی‌سیلین‌ها ۶/۸٪ و سپس سفالوسپورین‌ها ۲٪ کل داروهای مصرفی این دسته را تشکیل می‌دادند (جدول ۳). به طور کلی ۶۳/۶٪ بیماران سرپایی در شش‌ماهه اول پس از زلزله داروهای ضدمیکروبی مصرف کرده بودند (جدول ۱).

جدول ۳- درصد تجویز داروهای ضدباکتریایی درصد بیماران دریافت‌کننده این داروها در شش‌ماه اول پس از زلزله بم

	دسته دارویی	داروهای تجویز شده		بیماران دریافت‌کننده	
		تعداد	درصد	تعداد	درصد
پنی‌سیلین‌ها	مشتقات پنی‌سیلین G	۲۲۰	۲/۱	۳۴۲	۱۱/۴
	آمینو پنی‌سیلین‌ها	۴۹۴	۴/۷	۸۱۳	۲۷/۱
سفالوسپورین ها	نسل اول	۱۳۶	۱/۳	۲۲۵	۷/۵
	نسل سوم	۷۴	۰/۷	۱۱۱	۳/۷
ماکرولیدها		۸۴	۰/۸	۱۴۴	۴/۸
تتراسیکلین‌ها		۳۲	۰/۳	۴۲	۱/۴
آمینو گلیکوزئیدها		۱۱	۰/۱	۱۲	۰/۶
سولفونامیدها		۱۳	۱/۲	۲۰۶	۶/۸

[1] NSAIDS

۳۸/۵٪ این بیماران پنی‌سیلین‌ها، ۱۱/۲٪ آنها سفالوسپورین‌ها، ۶/۸٪ سولفونامیدها و ۴/۸ بیماران ماکرولیدها را دریافت کرده بودند (جدول ۳). آموکسی‌سیلین (سوسپانسیون خوراکی)، پنی‌سیلین جی بنزاتین (تزریقی) و سفالکسین پُرمصرف‌ترین داروهای ضدمیکروبی مورد استفاده بوده‌اند و پس از آنها کوتریموکسازول در رده بعدی جای داشته است (جدول ۴).

جدول ۴- بیست و پنج قلم دارویی که بیشترین درصد مصرف را در بین کل داروهای مصرفی در شش‌ماه پس از زلزله بم داشته‌اند

قلم دارویی	شکل دارویی	تعداد	درصد
استامینوفن کدئین	قرص	۵۰۴	۴/۸
سرماخوردگی بزرگسال	قرص	۴۹۴	۴/۷
آموکسی‌سیلین	کپسول	۴۱۰	۳/۹
دیفن هیدرامین کمپاند	شربت	۳۳۶	۳/۲
استامینوفن	قرص	۲۹۴	۲/۸
دیفن هیدرامین	الگزیر	۲۵۲	۲/۴
دگزامتازون سدیم فسفات	آمپول تزریقی	۲۲۱	۲/۱
استامینوفن	سوسپانسیون	۲۲۱	۲/۱
سرماخوردگی کودکان	شربت	۱۸۹	۱/۸
رانیتیدین	قرص	۱۸۹	۱/۸
آموکسی سیلین	سوسپانسیون	۱۷۸	۱/۷
پنی‌سیلین بنزاتین(LA)	ویال تزریقی	۱۶۸	۱/۶
ایبوپروفن	قرص	۱۵۷	۱/۵
سفالوکسین	کپسول یاقرص	۱۵۷	۱/۵
اکسپکتورانت	شربت	۱۰۵	۱/۴
دکسترومتورفان	شربت	۱۰۵	۱/۴
پنی‌سیلین ۶:۳:۳	ویال تزریقی	۱۳۶	۱/۳
آنتی‌هیستامین دکونجستانت	قرص	۱۳۶	۱/۳
دیکوفناک	قرص E.C	۱۲۶	۱/۲
امپرازول	کپسول	۱۲۶	۱/۲
هیوسین	قرص E.C	۱۱۵	۱/۱
سیپروفلوکساسین	شربت	۱۰۵	۱
پرومتازین	شربت	۱۰۵	۱
کوتریموکسازول	قرص	۱۰۵	۱

داروهای گوارشی مورد استفاده به وسیله بیماران سرپایی بم (۹/۶٪) کل داروهای مصرفی را تشکیل داده‌اند(جدول ۱). آنتی‌اسیدهای سیستمیک (رانیتیدین و امپرازول) و داروهای ضداسپاسم مانند هیوسین پُر مصرف‌ترین داروهای گوارشی تجویزی بودند (جدول ۴) و ۵۲/۲٪ بیماران سرپایی بم در طی ۶ ماه اول زلزله داروهای فوق را مصرف نموده‌اند.

داروهای مؤثر بر سیستم اعصاب مرکزی مانند داروهای آرام‌بخش/ خواب‌آور داروهای ضدافسردگی و داروهای ضدجنون، ۷٪ کل داروهای مصرفی را تشکیل داده بودند. به عبارت دیگر ۴۰/۱٪ بیماران سرپایی شهرستان بم داروهای فوق را دریافت کرده بودند. داروهای آرام‌بخش/ خواب‌آور (۳/۸۳٪) و سپس داروهای ضدافسردگی (۳٪) از شایع‌ترین داروهای مصرفی در بین داروهایCNS بودند. به عبارت دیگر ۲۱/۵٪ بیماران داروهای آرام‌بخش/ خواب‌آور و ۱۷/۴٪ از بیماران، داروهای ضدافسردگی را در طی شش‌ماه اول پس از زلزله دریافت نموده بودند (جدول ۲). آلپرازولام و کلونازپام پُر مصرف‌ترین داروهای

[Downloaded from hakim.tums.ac.ir on 2026-01-26]

آرام‌بخش/ خواب‌آور بودند در حالی که فلوکستین و سپس نورتریپتیلین، ایمی پرامین و آمی‌تریپتیلین پُر مصرف‌ترین داروهای ضدافسردگی بودند. در بین داروهای ضدجنون تری‌فلوئوپرازین، کلرپرومازین و پرفنازین به ترتیب بیشترین موارد تجویز را داشتند. داروهای قلبی- عروقی ۵/۱٪ از کل داروهای مصرفی را تشکیل داده‌اند که برای ۲۷/۱٪ از ساکنین بم تجویز شده بودند (جدول ۱).

جدول ۴ نشان‌دهنده ۲۵ مورد از پُر مصرف‌ترین داروهایی است که در شش‌ماهه پس از زلزله تجویز و مصرف شده بودند. استامینوفن کدئین (۳۲۵ میلی‌گرم استامینوفن و۲۰ میلی‌گرم کدئین) شایع‌ترین ضددرد غیر اوپیوئیدی است که تجویز شده است. این دارو به تنهایی ۴/۸٪ کل داروهای مصرفی را در بین ساکنین بم تشکیل داده است. قرص استامینوفن ۲/۶٪ و شربت استامینوفن ۲/۱٪ از کل داروهای مصرفی را شامل می‌شد. لذا در مجموع استامینوفن، ۹/۵٪ کل داروهای مصرفی را در شش‌ماه اول پس از زلزله بم تشکیل می‌داد (جدول ۴).

سایر داروهایی که بیشترین مصرف را در بین ساکنین شهرستان بم داشته‌اند شامل ایبوپروفن، دیکلوفناک، (از دسته داروهای ضد التهاب غیراستروئیدی) و فرآورده‌های سرماخوردگی (دیفن هیدرامین کمپاند، قرص سرماخوردگی بزرگسالان، شربت اکسپکتورانت، قرص آنتی‌هیستامین دکونژستانت، شربت دکسترومتورفان)، داروهای ضدمیکروبی (آموکسی‌سیلین، پنی‌سیلین جی بنزاتین، سفالکسین، پنی‌سیلین ۶:۳:۳، سیپروفلوکساسین وکوتریموکسازول) از دسته داروهای ضد میکروبی و رانیتیدین، امپرازول، هیوسین از گروه‌های داروهای گوارشی بودند (جدول ۴)

بحث

نتایج مطالعه حاضر نشان دادکه داروهای تنفسی، داروهای ضددرد، ضدباکتری‌ها، داروهای گوارشی و داروهای مؤثر بر سیستم اعصاب مرکزی از پُرمصرف‌ترین داروهای نسخه شده بودند. این یافته با مطالعات قبلی در مورد الگوی مصرف دارو در هنگام بلایا مطابقت دارد (۲ و ۳ و ۸ -۶). امااطلاعات حاصل از مطالعه‌ای که در سال ۱۳۸۰ با همین روش بر تعداد کل ۴۵۳۸۴ نسخه در همین منطقه قبل از زلزله انجام شده بود تفاوت چشمگیری با اطلاعات مربوط به بعد از زلزله داشت. بدین معنی که قبل از زلزله آنتی‌بیوتیک‌ها (۳۷/۴٪) داروهای آرام‌بخش/ خواب‌آور (۲۰/۲٪)، NSAIDS (۱۳/۷٪) و استروئیدها (۹/۸٪) به ترتیب بیشترین اقلام تجویزی را تشکیل می‌دادند و در شهرستان بم نیز همین الگوی تجویز وجود داشت (۱۸).البته بایستی توجه داشت که داده‌های تحقیق ۱۳۸۰ مربوط به تمام فصول سال می‌باشد و اطلاعات قابل استنادی به طور خاص از فصل زمستان جهت مقایسه در دسترس نبود. در این مطالعه متوسط اقلام تجویزی در هر نسخه ۳/۵ بوده و نسخ با مشخصات ثبتی کامل، ۷۹/۱٪ نسخ یا موارد را تشکیل می‌دادند. این یافته با سایر مطالعات انجام شده در ایران همخوانی دارد (۱۸ و ۱۹). الگوی استفاده از دارو در مواقع بلایایی چون زلزله، سیل، طوفان، بمب‌گذاری تروریستی و غیره تغییر می‌کند و بیماری‌های عفونی، اختلالات روانی مثل اختلال متعاقب استرس ضربه[1] و افسردگی، از شایع‌ترین بیماری‌هایی محسوب می‌شوند که بازماندگان را مبتلا می‌سازد (۳ و ۴ و ۱۴ و ۱۶ و ۲۰).

داروهای تنفسی بیشترین داروهای مورد استفاده بوده‌اند (۱۴/۲٪). به طوری که ۸۱٪ از بیماران، حداقل یکی از این داروها را دریافت نموده‌اند. در این میان فرآورده‌های سرماخوردگی (۸٪) پُر مصرف‌ترین داروهای تنفسی بودند که استفاده شده‌اند و ۴۵٪ بیماران حداقل یکی از آنها را دریافت نموده‌اند. دلیل استفاده وسیع داروهای تنفسی می‌تواند به علت شرایط آب و هوایی پس از زلزله بم باشد، به دلیل این که زلزله در زمستان ۸۲ اتفاق افتاد و اکثر خانه‌ها به طور کامل تخریب شده بودند؛ بنابراین بسیاری از ساکنان آن شهر در درون چادرها زندگی می‌کردند. بدیهی است که سرماخوردگی شایع‌ترین بیماری تهدیدکننده بوده باشد از این رو بیشتر افراد به سرماخوردگی و یا عفونت‌های دستگاه تنفسی فوقانی مبتلا شده بودند (۲۱ و ۲۲).

داروهای ضددرد دومین گروه داروهای پُرمصرفی بوده‌اند که برای ۶۳/۸٪ بیماران سرپایی بم تجویز گردیده‌اند. الگوی تجویز آنها در مقایسه با دوره قبل از زلزله به نحو چشمگیری افزایش داشته است. بدین معنی که NSAIDS در مطالعه‌ای قبل از زلزله تنها در ۱۳/۷٪ بیماران در بم تجویز شده بودند ولی در مطالعه حاضر ۴۸/۶٪ بیماران داروهای فوق را دریافت نموده‌اند (۱۸). نیاز به کاهش درد در بیماران مصدوم مهم‌ترین دلیل استفاده وسیع از داروهای ضددرد در طی شش‌ماه اول پس از زلزله در بیماران بمی بوده است (۷ و ۲۳). داروهای ضدمیکروبی ۱۱/۲٪ از کل داروهای تجویزی را تشکیل داده‌اند و در مجموع ۶۳/۳٪ از بیماران داروهای ضدمیکروبی دریافت کرده‌اند. پنی‌سیلین‌ها ، سفالوسپورین‌ها، فلورو کینولون‌ها و کوتریموکسازول مهم‌ترین و شایع‌ترین داروهای ضدمیکروبی

[1] PTSD

[Downloaded from hakim.tums.ac.ir on 2026-01-26]

مصرفی در بیماران بمی بوده‌اند. ده داروی ضدمیکروبی که بیشترین میزان مصرف را در شش‌ماه اول پس از زلزله بم داشتند عبارتند بودند از: آموکسی‌سیلین (کپسول و سوسپانسیون) پنی‌سیلین جی بنزاتین، سفالکسین (کپسول و سوسپانسیون)، پنی‌سیلین جی، سیپروفلوکساسین، کوتریموکسازول (قرص و سوسپانسیون) و اریترومایسین. الگوی تجویز آنتی‌بیوتیک‌ها و استفاده از آنها بعد از وقوع بلا تغییر می‌نماید (۲ و ۹ـ۶). این یافته‌ها با گزارش‌های مشابه در مورد میزان مصرف داروها در سایر بلایا مطابقت ندارد.

والویک پلاسوسکی[1] و همکارانش گزارش نمودند که مترونیدازول شایع‌ترین داروی ضدمیکروبی تجویزی در دوره جنگ (۱۹۹۴ –۱۹۹۰) در کرواسی بوده است و سپس به ترتیب داروهایی چون آمپی‌سیلین، سفالکسین، کوتریموکسازول، آموکسی‌سیلین+ کلاولانیک اسید، جنتامایسین وسفوروکسیم از شایع‌ترین داروهای ضدمیکروبی تجویزی بوده‌اند (۲۴). این تفاوت در الگوی مصرف آنتی‌بیوتیک‌ها می‌تواند نتیجه بیماری‌های عفونی متفاوت در نواحی درگیر باشد (۲ و ۶ و ۸ و ۹). تا کنون گزارش رسمی از شایع‌ترین بیماری‌های عفونی در بم منتشر نشده است اما به طور کلی پنومونی شدید اکتسابی[2] سپتی‌سمی، وبا، عفونت‌های قارچی پوست و عفونت‌های تأخیری پوست مهم‌ترین عفونت‌های گزارش شده پس از بلایا در نواحی آسیب دیده بوده‌اند (۲ و ۶ و ۸ و ۹). داروهای مؤثر بر سیستم اعصاب مرکزی شامل داروهای آرام‌بخش/ خواب‌آور، ضدافسردگی‌های سه حلقه‌ای، ضدجنون‌ها و ترکیبات ضدصرع در مجموع ۷٪ کل داروهای مصرفی را تشکیل داده‌اند و ۴۰/۱٪ بیماران نیز از این داروها استفاده نموده‌اند که خود دلیل استفاده وسیع از این داروها در مطالعات جمعیتی شهر بم بوده است. این یافته‌ها باسایر گزارش‌هایی که دلالت بر افزایش مصرف داروهای روان‌گردان پس از بلایا را دارد، همخوانی دارند (۳ و ۴ و ۱۴ و ۱۷). هر چند میزان تجویز داروهای آرام‌بخش/ خواب‌آور در بیماران بمی شبیه مطالعات قبل از زلزله در ایران بوده است، اما در حقیقت درصد نسخه‌های حاوی داروهای ضدافسردگی و داروهای ضدجنون در طی شش‌ماه اول پس از زلزله بم افزایش چشمگیری نسبت به قبل از زلزله داشته است (۱۸ و ۱۹). داروهای گوارشی نیز تقریباً تجویز بالایی داشته‌اند. بدین معنی که داروهای گوارشی ۹/۶٪ کل داروهای مصرفی را تشکیل داده‌اند و ۵۲/۲٪ از بیماران اینگونه داروها را دریافت نموده‌اند. رانیتیدین و سپس امپرازول و هیوسین پُرمصرف‌ترین داروهای گوارشی تجویزی بوده‌اند. شرایط استرس‌زای متعاقب بلایای طبیعی می‌تواند به عنوان یکی از علل افزایش بیماری‌های گوارشی و متعاقب آن افزایش مصرف داروهای گوارشی مد نظر قرار گیرد (۲۵). در این خصوص عوامل دیگری مانند حمایت‌های روانی اجتماعی ناکافی، تراکم و تجمع بالا در مناطق آسیب دیده و محل سکونت، شرایط تغذیه‌ای نامناسب و ناکافی، شرایط کمی و کیفی آب مصرفی، فاضلاب غیر بهداشتی، صابون ناکافی، بهداشت فردی پایین، مراقبت‌های بهداشتی ضعیف، پوشش ایمونیزاسیون ملی پایین و بسیاری از عوامل ناشناخته دیگر دخیل بودند (۲۸ –۲۵). تقریباً یک سوم بیماران سرپایی بم که در شش‌ماه اول پس از زلزله توسط پزشکان عمومی ویزیت شده‌اند داروهای تزریقی دریافت کرده‌اند که شبیه موارد مشابه در ۱۲ کشور در حال توسعه می‌باشد (۳۶/۸٪) اماکمتر از میزان داروهای تزریقی در شهر بم در دوره قبل از زلزله است (۱۸). هر چند این میزان نمایانگر مصرف بالا و تجویز منطقی داروهای تزریقی است اما با میزان تجویز داروهای تزریقی در کشورهای در حال توسعه همخوانی دارد (۲۹).

نتیجه‌گیری

وجود شرایط بحرانی محدودیت‌هایی در جمع‌آوری داده‌ها ایجاد کرد. به طوری که امکان دسترسی به اطلاعات مربوط به خصوصیات دموگرافیک بیماران مانند سن، جنس، شغل، و غیره نبود. همچنین نسخ مربوط به تیم‌های خارجی وارد مطالعه نشد. به علاوه تأثیر شرایط آب و هوایی زمستانی سرد بم نیز بر میزان مصرف برخی از داروها اجتناب‌ناپذیر بود. با این وجود نتایج این مطالعه نشان داد که داروهای تنفسی، داروهای ضددرد، داروهای ضدمیکروبی، داروهای گوارشی و داروهای مؤثر بر سیستم اعصاب مرکزی مهم‌ترین نیازهای دارویی را تشکیل می‌دهند. بنابراین با در نظر گرفتن شرایط بهداشتی و اقلیمی منطقه در هنگام وقوع حادثه، این نیازهای دارویی می‌تواند در برنامه‌ریزی جهت ارسال و یا اهدای داروها در بلایای مشابه مورد استفاده قرار گیرد.

تشکر و قدردانی

بدین وسیله نویسندگان از مرکز تحقیقات سلامت (HSR) دانشگاه علوم پزشکی کرمان که مخارج این طرح را تأمین کرده است و همچنین از دفتر رسیدگی به اسناد پزشکی تأمین اجتماعی کرمان که امکان اجرای این طرح را فراهم نموده، تشکر و قدردانی می‌نماید.

[1] Vlahovic placevski
[2] Community-acquired pneumonia

[Downloaded from hakim.tums.ac.ir on 2026-01-26]

References

1- WHO joins international effort to help Bam earthquake survivors. Bull World Health Organ 2004;82(2):156.
2- Christenson B, Fuxench Z, Morales JA, et al. Severe community-acquired pneumonia and sepsis caused by Burkholderia pseudomallei associated with flooding in Puerto Rico. Bol Asoc Med P R 2003;95(6):17-20.
3- Boscarino JA, Galea S, Ahern J, et al. Psychiatric medication use among Manhattan residents following the World Trade Center disaster. J Trauma Stress 2003;16(3):301-6.
4- Connor KM, Hidalgo RB, Crockett B, et al. Predictors of treatment response in patients with posttraumatic stress disorder. Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry 2001;25(2):337-45.
5- Gunal AI, Celiker H, Dogukan A, et al. Early and vigorous fluid resuscitation prevents acute renal failure in the crush victims of catastrophic earthquakes. J Am Soc Nephrol 2004;15(7):1862-7.
6- Hay RJ. Mucormycosis: an infectious complication of traumatic injury. Lancet 2005;365(9462):830-1.
7- Nechaev EA, Kosachev ID, Kocherovets VI, et al. Antibiotics in the treatment of wounds in the victims of the earthquake in the Armenian SSR. Antibiot Khimioter 1990;35(10):21-4.
8- Petrini B, Farnebo F, Appelgren P. Late skin infections following tsunami injuries. Lakartidningen 2005; 102 (14): 1079.
9- Piarroux R. Cholera: epidemiology and transmission. Experience from several humanitarian interventions in Africa, Indian Ocean and Central America. Bull Soc Pathol Exot 2002;95(5):345-50.
10- Sareen H, Shoaf KI. Impact of the 1994 Northridge earthquake on the utilization and difficulties associated with prescription medications and health aids. Prehospital Disaster Med 2000;15(4):173-80.
11- Montazeri A, Baradaran H, Omidvari S, et al. Psychological distress among Bam earthquake survivors in Iran: a population-based study. BMC Public Health 2005;5:4.
12- Boscarino JA, Adams RE, Figley CR. Mental health service use 1-year after the World Trade Center disaster: implications for mental health care. Gen Hosp Psychiatry 2004;26(5):346-58.
13- .Movaghar AR, Goodarzi RR, Izadian E, et al. The impact of Bam earthquake on substance users in the first 2 weeks: a rapid assessment. J Urban Health 2005;82(3):370-7.
14- North CS, Pfefferbaum B, Narayanan P, et al. Comparison of post-disaster psychiatric disorders after terrorist bombings in Nairobi and Oklahoma City. Br J Psychiatry 2005;186:487-93.
15- Boscarino JA, Adams RE, Galea S. Alcohol use in New York after the terrorist attacks: A study of the effects of psychological trauma on drinking behavior. Addict Behav 2006;31(4):606- 621.
16- Vlahov D, Galea S, Ahern J, et al. Consumption of cigarettes, alcohol, and marijuana among New York City residents six months after the September 11 terrorist attacks. Am J Drug Alcohol Abuse 2004;30(2):385-407.
17- WHO action programmed on essential drugs and vaccines : How to investigate drug use in health facilities? Selected use indicators. Geneva: 1993.
18- Sepehri G, Shamsi Meimandi, M. The quality of prescribing in general practice in Kerman, Iran. International J Health Care Quality Assurance 2005;18(5):353- 360.
19- Moghadamnia AA, Mirbolooki MR, Aghili MB. General practitioner prescribing patterns in Babol city, Islamic Republic of Iran. East Mediterr Health J 2002;8(4-5):550-5.
20- Boscarino JA, Galea S, Adams RE, et al. Mental health service and medication use in New York City after the September 11, 2001, terrorist attack. Psychiatr Serv 2004;55(3):274-83.
21- Nufer KE, Wilson-Ramirez G. A comparison of patient needs following two hurricanes. Prehospital Disaster Med 2004;19(2):146-9.
22- Moszynski P. Cold is the main health threat after the Bam earthquake. BMJ 2004;328(7431):66.
23- Akbari ME, Farshad AA, Asadi-Lari M. The devastation of Bam: an overview of health issues 1 month after the earthquake. Public Health 2004;118(6):403-8.
24- Vlahovic Palcevski V, Vitezic D, Palcevski G. Antibiotics utilization during the war period: influence of drug donations. Eur J Epidemiol 1997;13(8):859-62.
25- Matsushima Y, Aoyama N, Fukuda H, et al. Gastric ulcer formation after the Hanshin-Awaji earthquake: a case study of Helicobacter pylori infection and stress-induced gastric ulcers. Helicobacter 1999;4(2):94-9.
26- Wilder-Smith A. Tsunami in South Asia: what is the risk of post-disaster infectious disease outbreaks? Ann Acad Med Singapore 2005;34(10):625-31.
27. Toole MJ, Waldman RJ. Refugees and displaced persons. War, hunger, and public health. JAMA 1993;270(5):600-5.
28. Salama P, Spiegel P, Talley L, et al. Lessons learned from complex emergencies over past decade. Lancet 2004;364(9447):1801-13.
29. Simonsen L, Kane A, Lloyd J, et al. Unsafe injections in the developing world and transmission of bloodborne pathogens: a review. Bull World Health Organ 1999;77(10):789-800.

[Downloaded from hakim.tums.ac.ir on 2026-01-26]