مقاله پژوهشی
مجله دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان
دوره ۱۹، خرداد ۱۳۹۹، ۲۳۴-۲۲۳

ارزیابی نقش داروساز بالینی در بهینهسازی روند پیشگیری از آسیب مخاطی گوارشی ناشی از استرس در بیماران بستری در بخش نفرولوژی: یک مطالعه نیمه تجربی

ناعمه نیک ورز[۱]، زهرا سیدی[۲]

دریافت مقاله: ۹۸/۹/۲٤ ارسال مقاله به نویسنده جهت اصلاح: ۹۸/۱۱/۲٦ دریافت اصلاحیه از نویسنده: ۹۹/۲/۳ پذیرش مقاله: ۹۹/۲/٦

چکیده

زمینه و هدف: تجویز داروهای کاهنده اسید معده برای پیشگیری از آسیب مخاطی گوارشی ناشی از استرس در بیماران بستری در موارد زیادی نامناسب است. لذا مطالعه حاضر با هدف تعیین نقش داروساز بالینی در بهبود تجویز این داروها طراحی شد.

مواد و روش‌ها: این مطالعه نیمه تجربی بر روی ۱۰۱ بیمار بستری در بخش نفرولوژی بیمارستان شفا دانشگاه علوم پزشکی کرمان انجام شد. بیمارانی که بیش‌تر از ۲۴ ساعت بستری باقی می‌ماندند، وارد مطالعه شدند. در مرحله قبل از مداخله، هر بیمار از نظر خطر ابتلاء به آسیب مخاطی گوارشی و دریافت یا عدم دریافت دارو برای پیشگیری از آسیب مخاطی بررسی شد. در مرحله دوم، داروساز بالینی فعالانه مداخله کرد و برای بیمارانی که در خطر پایین آسیب گوارشی بودند، توصیه به قطع دارو کرد. برای بیمارانی که در خطر بالا آسیب گوارشی بودند اما داروی کاهنده اسید معده نمی‌گرفتند، توصیه به آغاز دارو کرد. تعداد بیمارانی که در هر مرحله به‌صورت مناسب یا نامناسب داروی پیشگیری دریافت می‌کردند، گزارش شد. داده‌ها با آزمون مجذور کای تحلیل شدند.

یافته‌ها: ۵۷ بیمار در مرحله قبل از مداخله و ۴۴ بیمار در مرحله مداخله ارزیابی شدند. تعداد بیمارانی که به‌صورت نامناسب پیشگیری دریافت می‌کردند، از ۳۷ نفر (۷۷ درصد) در مرحله قبل از مداخله به ۶ نفر (۳۱/۶ درصد) در مرحله بعد از مداخله کاهش یافت ($P<۰/۰۰۱$).

نتیجه‌گیری: با توجه به نقش مؤثر داروساز بالینی در این مطالعه، پیشنهاد می‌گردد از مشاوره داروساز بالینی برای بهبود تجویز منطقی دارو در پیشگیری از آسیب مخاط گوارشی در بیماران بستری استفاده شود.

واژه‌های کلیدی: داروساز بالینی، آسیب مخاطی گوارشی، استرس، پیشگیری، نفرولوژی

۱- (نویسنده مسئول) استادیار داروسازی بالینی، مرکز تحقیقات داروهای گیاهی و سنتی، گروه داروسازی بالینی، دانشکده داروسازی، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران. تلفن: ۰۳۴۳۱۳۲۵۰۱۷، دورنگار: ۰۳۴۳۱۳۲۵۰۰۳، پست الکترونیکی: nnikvarz@kmu.ac.ir

۲- دانشجو داروسازی، گروه داروسازی بالینی، دانشکده داروسازی، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-10-07]
[DOR: 20.1001.1.17353165.1399.19.3.4.1]
[DOI: 10.29252/jrums.19.3.223]

مقدمه

هر بیمار بستری در بیمارستان با توجه به عوامل خطری که دارد ممکن است در معرض آسیب مخاطی گوارشی ناشی از استرس (stress-related mucosal disease; SRMD) باشد [۱]. عوامل خطر متعددی برای بروز SRMD شناخته شده‌اند. دو عامل خطر اصلی شامل تهویه مکانیکی و اختلالات انعقادی است. از سایر موارد می‌توان به جراحی، سوختگی شدید، سپسیس شدید، دریافت دوز بالای کورتیکواستروئیدها، سابقه خونریزی گوارشی، انواع شوک، کاهش همزمان عملکرد چند ارگان، نارسایی کبد و نارسایی کلیه اشاره کرد [۲-۱]. یک گروه از بیماران مستعد SRMD بیماران دچار نارسایی کلیه هستند. این بیماران به دلیل اختلال عملکرد پلاکتی، کم خونی، دریافت هپارین در جلسات همودیالیز و دریافت داروهای ضد انعقاد و ضد پلاکت بیش‌تر از سایر افراد در خطر خونریزی گوارشی هستند [۳].

علیرغم اینکه بیماران بستری در هر بخش بیمارستانی ممکن است در خطر بروز SRMD باشند، دستورالعمل مشخصی برای شناسایی عوامل خطر SRMD و پیشگیری از آن برای بیماران بستری در بخش‌های غیر از بخش مراقبت‌های ویژه وجود ندارد. در نتیجه در سایر بخش‌ها، در برخی موارد برای بیمارانی که در خطر SRMD نیستند، تجویز نابجا درمان‌های کاهنده ترشح اسید معده (Acid suppressive therapy; AST) برای پیشگیری از SRMD صورت می‌گیرد [۴] و بیماران دچار نارسایی کلیه نیز از این قضیه مستثنی نیستند. عمده‌ترین داروهایی که برای پیشگیری از SRMD مورد استفاده قرار می‌گیرند آنتاگونیست‌های هیستامین و مهار کننده‌های پمپ پروتون هستند. علیرغم این‌که مطالعات مختلف نشان داده است که مصرف این داروها خصوصاً مهارکننده‌های پمپ پروتون با افزایش خطر ابتلاء به پنومونی [۵]، عفونت کلستریدیوم دیفیسیل [۷-۶]، پوکی استخوان و شکستگی سر استخوان فمور [۸-۷] و هذیان‌گویی [۹] همراه است، باور کلی مبنی بر ایمن بودن و بی‌عارضه بودن این داروها به تجویز بیرویه آنها در این بیماران دامن می‌زند.

داروساز بالینی عضوی از تیم درمان است که می‌تواند نقش مؤثری در بهینه‌سازی تجویز و مصرف منطقی داروها داشته باشد [۱۰]. نتایج مطالعه انجام شده توسط Mousavi و همکاران در بخش نفرولوژی یک بیمارستان آموزشی نشان داد که مداخله فعال داروساز بالینی باعث کاهش معنی‌دار میزان نامناسب تجویز AST به منظور پیشگیری از SRMD و هم چنین کاهش هزینه ناشی از این تجویز نامناسب شد [۱۱].

از آنجا که هیچ مطالعه‌ای به بررسی روند تجویز AST برای پیشگیری از SRMD در بخش نفرولوژی بیمارستان شفا کرمان نپرداخته بود، مطالعه حاضر با هدف تعیین نقش داروساز بالینی در بهبود روند تجویز AST برای پیشگیری از SRMD در بیماران بستری در بخش نفرولوژی بیمارستان آموزشی شفا شهر کرمان طراحی شد.

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-10-07]
[DOR: 20.1001.1.17353165.1399.19.3.4.1]
[DOI: 10.29252/jrums.19.3.223]

مواد و روش‌ها

این تحقیق یک مطالعه نیمه تجربی بود که در بخش نفرولوژی بیمارستان شفا کرمان در دو مرحله سه ماهه (از اول شهریور تا ۳۰ بهمن ۹۶) انجام شد. قبل از آغاز مطالعه یک دستورالعمل راهنما برای ارزیابی خطر بروز SRMD در بیماران طراحی شد (جدول ۱).

برای طراحی این راهنما، از دستورالعمل ASHP (American society of health system pharmacists) برای بررسی خطر بروز SRMD در بیماران بستری در بخش مراقبت‌های ویژه [۱۳-۱۲] و دستورالعمل ارائه شده در مطالعه Mousavi و همکاران [۱۱] استفاده شد. در این راهنما عوامل خطر در دو گروه مطلق و نسبی طبقه‌بندی می‌شوند (جدول ۱). اگر بیماری حداقل یک عامل خطر مطلق یا دو عامل خطر نسبی داشته باشد در خطر بالا SRMD قرار دارد و توصیه می‌شود برای پیشگیری از SRMD، AST دریافت کند.

جدول ۱- راهنما تدوین شده جهت ارزیابی خطر بروز SRMD در بیماران بستری در بخش نفرولوژی بیمارستان شفا کرمان در سال ۱۳۹۶

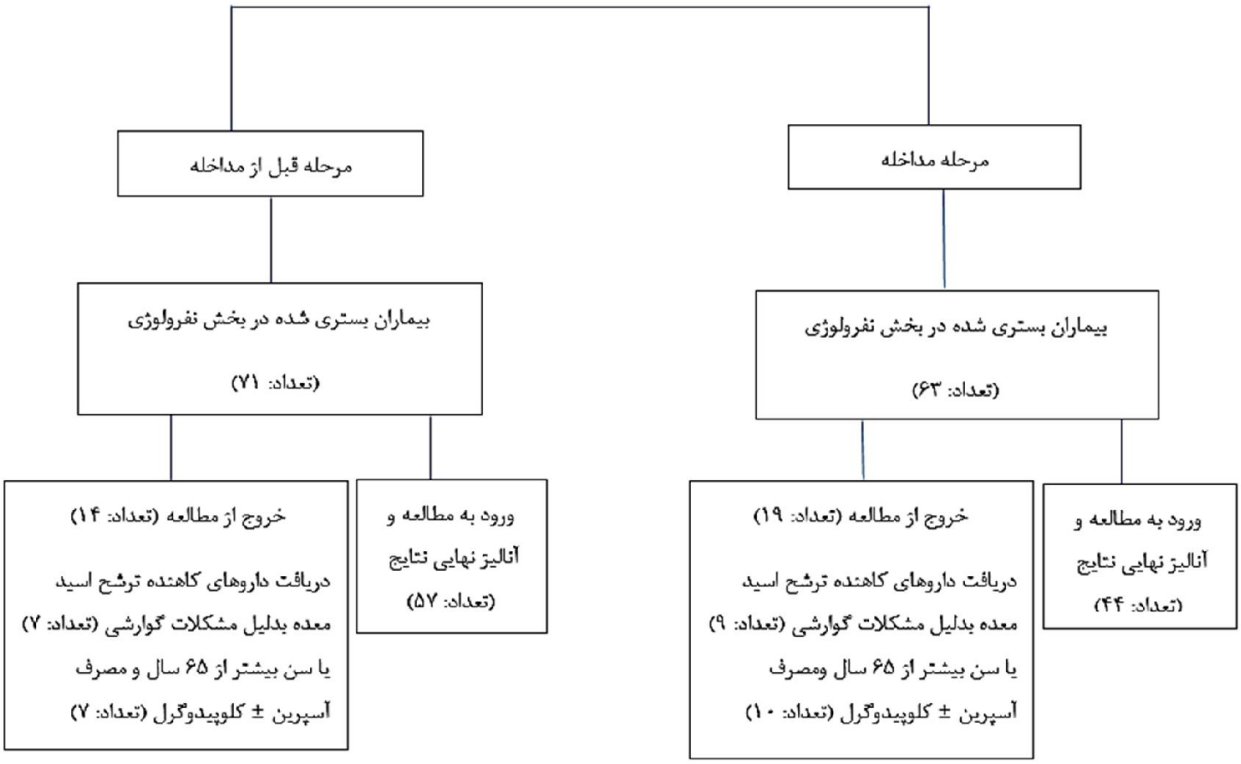
عوامل خطر مطلق[۱]
کوآگولوپاتی (تعداد پلاکت کم‌تر از ۵۰۰۰۰ در میکرولیتر، INR بیش‌تر از ۱/۵، aPTT بیش‌تر از دو برابر نرمال)
تهویه مکانیکی بیش‌تر از ۴۸ ساعت
سابقه خونریزی گوارشی یا زخم پپتیک در یک سال گذشته
عوامل خطر نسبی [۱]
سپسیس
آسیب حاد کلیوی (Acute kidney injury)
اختلال عملکرد کبدی
نارسایی تنفسی
تغذیه روده‌ای از طریق لوله بینی-معده ای (Nasogastric tube)
دریافت دوز بالا گلوکوکورتیکوئیدها (با حداقل دوز معادل ۲۵۰ میلی‌گرم هیدروکورتیزون در روز)
دریافت هپارین یا هپارین‌های با وزن مولکولی کم با دوز درمانی
دریافت وارفارین
استفاده از داروهای ضد التهاب غیراستروئیدی (NSAID) در سه ماه گذشته
بستری بیش از یک هفته در بخش مراقبت‌های ویژه (در بستری اخیر)

۱- داشتن حداقل یک عامل خطر مطلق یا دو عامل خطر نسبی نشان دهنده خطر بالا بروز SRMD و نیاز به دارو برای پیشگیری از آن است.

aPTT: activated partial thromboplastin time; INR: International normalized ratio; NSAID: Non-steroidal anti-inflammatory drugs; SRMD: Stress-related mucosal disease

همه بیمارانی که بیشتر از ۲۴ ساعت در بخش نفرولوژی بستری می‌ماندند، وارد مطالعه شدند. بیمارانی که در حال دریافت داروهای کاهنده ترشح اسید معده برای درمان اختلالات گوارشی یا کنترل علائم گوارشی بودند، بیماران با سن بیش‌تر از ۶۵ سال که در حال دریافت آسپرین و/یا کلوپیدوگرل بودند و بیماران دچار خونریزی فعال گوارشی حین بستری از مطالعه خارج شدند.

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-10-07]
[DOR: 20.1001.1.17353165.1399.19.3.4.1]
[DOI: 10.29252/jrums.19.3.223]



شکل ۱- فلوچارت ارزیابی و ورود به مطالعه بیماران بستری در بخش نفرولوژی بیمارستان شفا کرمان از شهریور تا بهمن ماه ۱۳۹۶

پروتکل انجام این مطالعه توسط کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی کرمان مورد بررسی و تأیید قرار گرفت (کد اخلاق: IR.KMU.REC.۱۳۹۵.۶۹۹).

در مرحله اول (مرحله قبل از مداخله)، بر اساس دستورالعمل طراحی شده (جدول ۱)، خطر بروز SRMD در هر بیمار مشخص شد (آیا بیمار در خطر بالا بروز SRMD قرار دارد یا خیر) و بر همین اساس نیاز بیمار به AST برای پیشگیری از SRMD تعیین شد. سپس عملکرد پزشکان از جهت تجویز یا عدم تجویز AST ثبت شد. در مرحله دوم (مرحله مداخله داروساز بالینی)، دانشجو داروسازی تحت نظارت داروساز بالینی در ویزیت بیماران حضور پیدا کردند و نکات لازم را در جهت تجویز مناسب دارو برای پیشگیری از SRMD ارائه کردند. توصیه‌ها شامل قطع AST در بیمارانی بود که در خطر بالا SRMD نبودند اما دارو دریافت می‌کردند و تجویز دارو برای بیمارانی بود که در خطر بالا بودند، اما AST دریافت نمیکردند.

علاوه بر این اطلاعات مربوط به خصوصیات بیماران مانند سن، جنس، سابقه بیماری‌های زمینه‌ای، سابقه دارویی، علت بستری در بخش نفرولوژی ثبت و جمع‌آوری شد.

تجزیه و تحلیل داده‌ها توسط نرم افزار SPSS نسخه ۲۰ انجام شد. برای مقایسه میانگین سن بیماران در دو مرحله مطالعه از آزمون t مستقل استفاده شد. از آزمون مجذور کای

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-10-07]
[DOR: 20.1001.1.17353165.1399.19.3.4.1]
[DOI: 10.29252/jrums.19.3.223]

برای مقایسه تعداد بیمارانی که در دو مرحله مطالعه به صورت مناسب یا نامناسب AST دریافت کرده بودند استفاده شد. سطح معنی‌داری در آزمون ها ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

نتایج

در مرحله قبل از مداخله، ۷۱ بیمار برای ورود به مطالعه بررسی شدند. هفت بیمار بدلیل علایم گوارشی و هفت بیمار به دلیل سن بالای ۶۵ سال و مصرف آسپرین و/یا کلوپیدوگرل در حال دریافت AST بودند و از مطالعه خارج شدند. در نهایت ۵۷ بیمار (۲۵ مرد و ۳۲ زن) وارد مطالعه شدند (شکل ۱).

دامنه سنی بیماران در این مرحله ۲۲ تا ۹۱ سال با میانگین و انحراف استاندارد ۱۶/۸۲ ± ۵۶/۶۸ سال بود. در این مرحله ۴۸ بیمار (۸۴/۲ درصد) AST دریافت می‌کردند که براساس دستورالعمل به کار گرفته شده فقط ۱۱ نفراز این ۴۸ نفر (۲۲/۹ درصد) در خطر بالا بروز SRMD و نیازمند دریافت AST بودند. از نه بیماری که برای آنها AST تجویز نشده بود، یک بیمار (۱۱/۱ درصد) نیاز به دریافت دارو برای پیشگیری از SRMD داشت (جدول ۲).

جدول ۲- روند تجویز AST به جهت پیشگیری از SRMD در دو مرحله مطالعه در بخش نفرولوژی بیمارستان شفا کرمان از شهریور تا بهمن ماه ۹۶ (n=۱۰۱)

	مرحله قبل از مداخله تعداد (درصد)	مرحله بعد از مداخله تعداد (درصد)	مقدار P*
بیمارانی که AST دریافت کردند			
بیماران در خطر بالا SRMD	۱۱ (۲۲/۹)	۱۳ (٦٨/٤)	۰/٦٨١
بیماران در خطر پایین SRMD	۳۷ (۷۷/۱)	٦ (۳۱/٦)	۰/۰۰۱
تعداد کل	٤٨	۱۹	۰/۰۰۱
بیمارانی که AST دریافت نکردند			
بیماران در خطر بالا SRMD	۱ (۱۱/۱)	۰	------
بیماران در خطر پایین SRMD	۸ (۸۸/۹)	۲۵ (۱۰۰)	۰/۰۰۳
تعداد کل	۹	۲۵	۰/۰۰٦

آزمون مجذور کای، P<۰/۰۵ اختلاف معنی‌دار

AST: Acid suppressive therapy; SRMD: Stress-related mucosal disease

در مرحله مداخله داروساز بالینی، ۶۳ بیمار برای ورود به مطالعه بررسی شدند. نه بیمار به دلیل علائم گوارشی و ۱۰ بیمار به دلیل سن بالای ۶۵ سال و مصرف آسپرین و/یا کلوپیدوگرل در حال دریافت AST بودند که از مطالعه خارج شدند و در نهایت ۴۴ بیمار (۲۲ مرد و ۲۲ زن) وارد مطالعه شدند (شکل ۱). در این مرحله، دامنه سنی بیماران ۱۹ تا ۸۵ سال با میانگین و انحراف استاندارد ۱۷/۶۳ ± ۵۶/۳۸ سال بود که تفاوت معنی‌داری با میانگین سنی بیماران در مرحله قبل از مداخله نداشت (P = ۰/۹۲۲).

در این مرحله، برای ۳۰ بیمار(۶۸/۲ درصد) AST تجویز شده بود، درحالی‌که فقط ۱۱ بیمار از این ۳۰ نفر (۳۶/۷ درصد) در خطر بالا SRMD بودند. از ۱۴ بیماری هم که AST

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-10-07]
[DOR: 20.1001.1.17353165.1399.19.3.4.1]
[DOI: 10.29252/jrums.19.3.223]

دریافت نمی‌کردند، دو بیمار (۱۴/۳ درصد) در خطر بالا SRMD قرار داشتند. پس از توصیه داروساز بالینی به قطع دارو در ۱۹ بیماری که نیاز به AST نداشتند، توصیه برای ۱۳ بیمار پذیرفته شد. در دو بیماری هم که نیاز به پیشگیری داشتند، اما دارویی دریافت نمی‌کردند به توصیه داروساز بالینی عمل شد و AST برای آنها آغاز گردید. در نهایت در این مرحله، پس از مداخله داروساز بالینی ۱۹ بیمار AST دریافت کردند (جدول ۲).

عوامل خطر بروز SRMD در بیماران در دو مرحله مطالعه درجدول ۳ ذکر شده است.

در هر دو مرحله مطالعه، دارویی که برای پیشگیری تجویز شد قرص پنتوپرازول بود که با دوز مناسب (۴۰ میلی‌گرم، یک بار در روز) تجویز شده بود.

شایان ذکر است که هیچ یک از بیماران بررسی شده در دو مرحله مطالعه، در دوران بستری در بیمارستان دچار خونریزی گوارشی نشدند.

جدول ۳- عوامل خطر بروز SRMD در بیماران در دو مرحله مطالعه در بخش نفرولوژی بیمارستان شفا کرمان از شهریور تا بهمن ماه ۹۶ (n=۱۰۱)

عامل خطر	مرحله قبل از مداخله[۱] (تعداد = ۵۷) تعداد (درصد)	مرحله مداخله داروساز بالینی[۲] (تعداد = ۴۴) تعداد (درصد)	مقدار* P
عوامل خطر مطلق			
کوآگولوپاتی	۷ (۱۲/۳)	۳ (۶/۸)	۰/۲۰۶
سابقه خونریزی گوارشی یا زخم گوارشی در طول یک سال گذشته	۱ (۱/۷)	۱ (۲/۳)	----
عوامل خطر نسبی			
نارسایی حاد کلیه	۲۰ (۳۵)	۱۱ (۲۵)	۰/۱۰۶
مصرف NSAID در سه ماه گذشته	٦ (۱۰/۵)	٦ (۱۳/٦)	-----
نارسایی تنفسی	٦ (۱۰/۵)	٤ (۹)	۰/۵۲۷
مصرف کورتیکواستروئید (با دوز ≤ معادل ۲۵۰ میلی گرم هیدروکورتیزون در روز)	۰	۲ (٤/۵)	-----
دریافت داروی ضدانعقاد با دوز درمانی	۳ (۵/۲)	۳ (٦/۸)	-----

** آزمون مجذور کای، $P<0/05$ اختلاف معنی‌دار*

۱- در مرحله قبل از مداخله، ۸ بیمار یک عامل خطر مطلق و ٤ بیمار حداقل دو عامل خطر نسبی داشتند.

۲- در مرحله مداخله، ٤ بیمار یک عامل خطر مطلق و ۹ بیمار حداقل دو عامل خطر نسبی داشتند.

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-10-07]
[DOR: 20.1001.1.17353165.1399.19.3.4.1]
[DOI: 10.29252/jrums.19.3.223]

بحث

پیشگیری از بروز SRMD یکی از ارکان درمان هر بیمار بستری محسوب می‌شود. اما در برخی موارد تعیین بیماران در خطر بالا و در نتیجه تجویز رژیم‌های پیشگیری به صورت مناسبی انجام نمی‌گیرد. لذا روند تجویز این رژیم‌ها باید به‌طور مرتب پایش و ارزیابی شود.

نتایج این مطالعه که در بخش نفرولوژی یک بیمارستان آموزشی انجام شد، نشان داد که مداخله داروساز بالینی باعث کاهش معنی‌دار درصد بیمارانی که علیرغم خطر پایین SRMD در حال دریافت AST بودند از ۷۷ درصد به ۳۱/۶ درصد شد. در مطالعات مشابهی که در بیماران بستری در بخش‌های مدیکال انجام شده است ، نشان داده شده که میزان استفاده از AST برای پیشگیری از SRMD در این بخش‌ها بین ۲۷ درصد تا ۸۸ درصد است و در اکثر این مطالعات درصد بالایی از موارد تجویز AST نامناسب بوده است [۱۸-۱۳،۱۱].

یک جستجو گسترده در منابع علمی در دسترس محققان مطالعه حاضر نشان داد که نتایج سایر مطالعات انجام شده در این زمینه مطابق با نتایج مطالعه حاضر است [۱۶-۱۴،۱۱]. مطالعه‌ای که نشان‌دهنده عدم تاثیر مناسب مداخله و آموزش های داروسازان بر بهبود روند تجویز AST برای پیشگیری از SRMD در بخش های مختلف بیمارستانی باشد یافت نشد.

در یک مطالعه ۱۲ ماهه که توسط Mousavi و همکاران انجام شد، نحوه تجویز AST برای پیشگیری از SRMD در بخش نفرولوژی یک بیمارستان آموزشی در دو دوره شش ماهه قبل و بعد از مداخله داروساز بالینی مورد بررسی قرار گرفت. درصد بیمارانی که بصورت نامناسب پروفیلاکسی دریافت کرده بودند از ۶۰ درصد در مرحله قبل از مداخله به ۳۳/۶ درصد در مرحله بعد از مداخله کاهش یافت. در نهایت این مداخله باعث ۶۷/۲ درصد کاهش در هزینه درمان هر بیمار شده بود. علاوه بر این درصد بیمارانی که به صورت مناسب پروفیلاکسی دریافت کرده بودند از ۴۶ درصد در فاز قبل از مداخله به ۶۶/۴ درصد در فاز بعد از مداخله افزایش یافت [۱۱]. در مطالعه گذشته نگر انجام شده توسط Agee و همکاران به بررسی اثر آموزش‌های ارائه شده توسط دست‌یاران داروسازی در رابطه با عوامل خطر بروز SRMD و تشخیص بیماران در خطر بالا پرداخته شد. نتایج نشان داد که ارائه این آموزش‌ها به دستیاران پزشک خانواده باعث کاهش معنی‌دار موارد نامناسب تجویز رژیم‌های پیشگیری از SRMD از ۵۵/۵ درصد در مرحله قبل از آموزش به ۳۰/۵ درصد در مرحله بعد از آموزش شد [۱۴].

در مطالعه انجام شده توسط Buckley و همکاران در ۱۱۳۴ بیمار بستری در بخش مراقبت‌های ویژه و بخش جنرال یک بیمارستان آموزشی که معادل ۱۶۴۱۵ بیمار-روز بود میزان تجویز نامناسب AST برای پیشگیری از SRMD در دو مرحله قبل و بعد از مداخله داروساز بالینی بررسی شد. نتایج نشان داد که پس از مداخله داروساز بالینی تعداد روزهایی که بیماران به طور نامناسب AST دریافت کرده بودند ۵۸/۳ درصد در بخش مراقبت‌های ویژه و ۸۳/۵ درصد در بخش جنرال کاهش پیدا کرد [۱۵]. در مطالعه دیگری که توسط Luo و همکاران در یک بخش جراحی انجام شد روند تجویز

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-10-07]
[DOR: 20.1001.1.17353165.1399.19.3.4.1]
[DOI: 10.29252/jrums.19.3.223]

داروهای کاهنده ترشح اسید معد برای پیشگیری از SRMD در بیمارانی که تحت جراحی‌های کبد و مجاری صفراوی قرار گرفته بودند بررسی شد. در این مطالعه، مداخله داروساز بالینی نه تنها باعث کاهش موارد نامناسب تجویز AST بلکه باعث اصلاح دوز، تعداد داروی تجویز شده برای پیشگیری از SRMD در هر بیمار و طول دوره دریافت این داروها نیز شد [۱۹]. در یک مطالعه ۸ ماهه که توسط Khalili و همکاران انجام شد، نحوه تجویز AST برای پیشگیری از SRMD در بخش بیماری‌های عفونی یک بیمارستان آموزشی در دو دوره چهار ماهه قبل و بعد از مداخله داروساز بالینی مورد بررسی قرار گرفت. میزان تجویز AST از ۸۰/۹ درصد در مرحله قبل از مداخله به ۴۷/۱ درصد در مرحله بعد از مداخله کاهش یافت. درصد بیمارانی که در خطر بالا آسیب گوارشی نبودند اما دارو دریافت می‌کردند از ۸۱ درصد در مرحله قبل از مداخله به ۴۴/۷ درصد در مرحله بعد از مداخله کاهش یافت [۱۶].

با توجه به نتایج مطالعه حاضر و سایر مطالعات به نظر می رسد ارائه اطلاعات به‌روز و معتبر به پزشکان می‌تواند نقش مؤثری در بهبود روند تعیین خطر بروز SRMD در بیماران بستری داشته باشد. از آنجا که در برخی بیماران مانند افراد دچار نارسایی کلیه خطر خون‌ریزی بیش‌تر از افراد عادی است معمولاً تجویز دارو برای پیشگیری از آسیب‌های مخاطی و خونریزی گوارشی صرفاً بدلیل اختلال عملکرد کلیه و بی‌توجه به وجود یا عدم وجود سایر عوامل خطر انجام می‌شود. از سوی دیگر داروهای کاهنده ترشح اسید معده در اکثر موارد عارضه حاد و شدیدی ندارند و اعتقاد کلی رایج مبنی بر کم عارضه و بیخطر بودن این داروها باعث می‌شود نگرانی از بروز خونریزی گوارشی بیش‌تر از نگرانی از عوارض جانبی ناشی از این داروها باشد. عامل مؤثر دیگر بی‌اطلاعی از هزینه‌ای است که تجویز بی‌رویه این داروها به سیستم درمانی تحمیل می‌کند. در مطالعه حاضر و سایر مطالعات مشابه، داروسازان بالینی با افزایش اطلاعات تیم درمان در همه این زمینه‌ها و پایش دقیق روند تجویز رژیم‌های پیشگیری از SRMD باعث بهبود تجویز منطقی این رژیم ها شده‌اند.

محدودیت‌های اصلی این مطالعه شامل دوره کوتاه بررسی، انجام مطالعه فقط در یک بخش بستری، عدم ارزیابی پیامدهایی غیر از خون‌ریزی گوارشی مانند میزان آسیب مخاطی گوارشی و میزان تغییر در هزینه ناشی از تجویز دارو برای پیشگیری از SRMD پس از مداخله داروساز بالینی است. لذا پیشنهاد می‌شود، مطالعات آینده در بازه زمانی طولانی‌تر و در سایر بخش‌های بیمارستانی نیز انجام شوند. پیشنهاد دیگر شامل بررسی تأثیر مداخله داروساز بالینی در کاهش پیامدهای بالینی مانند میزان بروز آسیب‌های مخاطی گوارشی و هم چنین تغییر در هزینه ناشی از مصرف دارو برای پیشگیری از SRMD در مطالعات آتی می‌باشد.

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-10-07]
[DOR: 20.1001.1.17353165.1399.19.3.4.1]
[DOI: 10.29252/jrums.19.3.223]

نتیجه‌گیری

با توجه به این که نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که مداخله داروساز بالینی می تواند نقش مؤثری در کاهش موارد نامناسب تجویز AST برای پیشگیری از SRMD در بیماران بستری در بخش نفرولوژی داشته باشد، پیشنهاد می‌شود از مشاوره و آموزش‌های داروسازان بالینی در جهت افزایش تجویز منطقی دارو برای پیشگیری از SRMD در سایر بخشها نیز استفاده شود.

تشکر و قدردانی

این مطالعه با حمایت مالی دانشگاه علوم پزشکی کرمان انجام شده است که به این وسیله قدردانی به عمل می‌آید. از کلیه اساتید بخش نفرولوژی بیمارستان شفا که در انجام این مطالعه کمال همکاری را داشتند، تشکر و قدردانی می‌شود.

References

[1] Buendgens L, Koch A, Tacke F. Prevention of stress-related ulcer bleeding at the intensive care unit: Risks and benefits of stress ulcer prophylaxis. *World J Crit Care Med* 2016; 5(1): 57-64.

[2] Bardou M, Quenot J-P, Barkun A. Stress-related mucosal disease in the critically ill patient. *Nat Rev Gastro Hepat* 2015; 12(2): 98-107.

[3] Kalman RS, Pedrosa MC. Evidence-based review of gastrointestinal bleeding in the chronic kidney disease patient. *Semin Dial* 2015; 28(1): 68-74.

[4] Cook D, Guyatt G. Prophylaxis against upper gastrointestinal bleeding in hospitalized patients. *New Eng J Med* 2018; 378(26): 2506-16.

[5] Lambert AA, Lam JO, Paik JJ, Ugarte-Gil C, Drummond MB, Crowell TA. Risk of community-acquired pneumonia with outpatient proton-pump inhibitor therapy: a systematic review and meta-analysis. *PLoS One* 2015; 10(6): e0128004.

[6] Buendgens L, Bruensing J, Matthes M, Dückers H, Luedde T, Trautwein C, et al. Administration of proton pump inhibitors in critically ill medical patients is associated with increased risk of

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-10-07]
[DOR: 20.1001.1.17353165.1399.19.3.4.1]
[DOI: 10.29252/jrums.19.3.223]

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-10-07]

[DOR: 20.1001.1.17353165.1399.19.3.4.1]

[DOI: 10.29252/jrums.19.3.223]

developing Clostridium difficile–associated diarrhea. *J Crit Care* 2014; 29(4): 696. e11-. e15.

[7] Hawthorne J. Proton-Pump Inhibitors as Potentially Inappropriate Medications in Older Adults. *BMC Cardiovasc Disord* 2017; 17: 189.

[8] Zhou B, Huang Y, Li H, Sun W, Liu J. Proton-pump inhibitors and risk of fractures: an update meta-analysis. *Osteoporos Int* 2016; 27(1): 339-47.

[9] Otremba I, Wilczyński K, Szewieczek J. Delirium in the geriatric unit: proton-pump inhibitors and other risk factors. *Clin Interv Aging* 2016; 11: 397-405.

[10] Saseen JJ, Ripley TL, Bondi D, Burke JM, Cohen LJ, McBane S, et al. ACCP clinical pharmacist competencies. *Pharmacotherapy* 2017; 37(5): 630-6.

[11] Mousavi M, Dashti-Khavidaki S, Khalili H, Farshchi A, Gatmiri M. Impact of clinical pharmacy services on stress ulcer prophylaxis prescribing and related cost in patients with renal insufficiency. *Int J Pharm Pract* 2013; 21(4): 263-9.

[12] Armstrong T, Coursin D, Devlin J, Duke JS, Fish D, Gonzalez E, et al. ASHP therapeutic guidelines on stress ulcer prophylaxis. *Am J Health Syst Pharm* 1999; 56(4): 347-79.

[13] Issa IA, Soubra O, Nakkash H, Soubra L. Variables associated with stress ulcer prophylaxis misuse: a retrospective analysis. *Dig Dis Sci* 2012; 57(10): 2633-41.

[14] Agee C, Coulter L, Hudson J. Effects of pharmacy resident led education on resident physician prescribing habits associated with stress ulcer prophylaxis in non-intensive care unit patients. *Am J Health Syst Pharm* 2015; 72(11): S48-S52.

[15] Buckley MS, Park AS, Anderson CS, Barletta JF, Bikin DS, Gerkin RD, et al. Impact of a clinical pharmacist stress ulcer prophylaxis management program on inappropriate use in hospitalized patients. *Am J Med* 2015; 128(8): 905-13.

[16] Khalili H, Dashti-Khavidaki S, Talasaz AHH, Tabeefar H, Hendoiee N. Descriptive analysis of a clinical pharmacy intervention to improve the appropriate use of stress ulcer prophylaxis in a

hospital infectious disease ward. *J Mang Care Pharm* 2010; 16(2): 114-21.

[17] Alqudah M, Al-Azzam S, Alzoubi K, Alkhatatbeh M, Rawashdeh N. Overuse of proton pump inhibitors for stress ulcer prophylaxis in Jordan. *Sepsis* 2016; 4(2): 1-6.

[18] Hong MT, Monye LC, Seifert CF. Acid suppressive therapy for stress ulcer prophylaxis in noncritically ill patients. *Ann Pharmacother* 2015; 49(9): 1004-8.

[19] Luo H, Fan Q, Xiao S, Chen K. Impact of clinical pharmacist interventions on inappropriate prophylactic acid suppressant use in hepatobiliary surgical patients undergoing elective operations. *PLoS One* 2017; 12(10): e0186302.

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-10-07]
[DOR: 20.1001.1.17353165.1399.19.3.4.1]
[DOI: 10.29252/jrums.19.3.223]

Evaluation of the Role of Clinical Pharmacist in Optimizing Stress-Related Mucosal Disease Prophylaxis in Patients Admitted to Nephrology Ward: A Quasi-Experimental Study

N. Nikvarz[1], **Z. Seyedi**[2]

Received: 15/12/2019 Sent for Revision: 15/02/2020 Received Revised Manuscript: 22/04/2020 Accepted: 25/04/2020

Background and Objectives: Prescription of acid supressive therapy (AST) for prophylaxis of stress-related mucosal disease (SRMD) in hospitalized patients is inappropriate in many cases. Therefore, this study was designed to determine the role of clinical pharmacist in optimizing prescription of these therapies.

Materials and Methods: This quasi-experimental study was conducted on 101 patients admitted to the Nephrology Ward in Shafa Hospital affiliated to Kerman University of Medical Sciences. All patients with a length of hospital stay of more than 24 hours were included. In the pre-intervention phase, each patient was evaluated regarding the risk of SRMD and receiving or not receiving SRMD prophylaxis. In the second phase, the clinical pharmacist actively intervened for discontinuation of AST in patients at low risk of SRMD and initiation of AST in patients who were at high risk of SRMD but did not receive any medication. Finally, in each phase of the study, the number of patients who appropriately or inappropriately received prophylactic drug was reported. Chi square test was used to analyze data.

Results: Fifty-seven and 44 patients were evaluated in the pre-intervention and intervention phases, respectively. The number of patients who inappropriately received prophylactic drugs significantly decreased from 37 patients (77%) in the pre-intervention phase to 6 patients (31.6%) in the intervention phase ($p<0.001$).

Conclusion: Considering the effective role of the clinical pharmacist in this study, consultation with a clinical pharmacist for optimizing rational prescription of drugs for prophylaxis of SRMD in hospitalized patients is recommended.

Key words: Clinical pharmacist, Mucosal disease, Stress, Prevention, Nephrology

Funding: The study was funded by Kerman University of Medical Sciences (Grant number: 95000267).

Conflict of interest: None declared.

Ethical approval: The Ethics committee of Kerman University of Medical Sciences approved the study (IR.KMU.REC.1395.699).

How to cite this article: Nikvarz N, Seyedi Z. Evaluation of the Role of Clinical Pharmacist in Optimizing Stress-Related Mucosal Disease Prophylaxis in Patients Admitted to Nephrology Ward: A Quasi-Experimental Study. *J Rafsanjan Univ Med Sci* 2020; 19 (3): 223-34. [Farsi]

1- Assistant Prof. of Clinical Pharmacy, Herbal and Traditional Medicines Research Center, Dept. of Clinical Pharmacy, Faculty of Pharmacy, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran, ORCID: 0000-0002-0144-3415.
(Corresponding Author) Tel: (034) 31325017, Fax: (034) 31325003, E-mail: nnikvarz@kmu.ac.ir
2- Student of Pharmacy, Dept. of Clinical Pharmacy, Faculty of Pharmacy, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran, ORCID: 0000-0001-9314-924X

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-10-07]
[DOR: 20.1001.1.17353165.1399.19.3.4.1]
[DOI: 10.29252/jrums.19.3.223]