دوماهنامه طبّ جنوب
پژوهشکده زیست-پزشکی خلیج فارس
دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی بوشهر
سال هفدهم، شماره ۳، صفحه ۴۲۳ – ۴۱۵ (مرداد و شهریور ۱۳۹۳)

ISMJ 2014; 17(3): 415-423

بررسی ارتباط بین درجه‌بندی نارسایی گوارشی و مرگ ومیر بیماران بستری در بخش مراقبت‌های ویژه بیمارستان ولی‌عصر اراک در سال ۱۳۸۹

شعبانعلی علیزاده [۱*]، مهناز عدالت‌نژاد [۲]، اکبر نیک‌سپهر [۱]

[۱] گروه جراحی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اراک، اراک، ایران
[۲] گروه داخلی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اراک، اراک، ایران

(دریافت مقاله: ۹۱/۹/۲۴- پذیرش مقاله: ۹۱/۱۲/۱۶)

چکیده

زمینه: با توجه به عدم وجود مطالعات بالینی کافی در مورد ارتباط بین درجه‌بندی نارسایی گوارشی با مرگ بیماران بدحال، این مطالعه با هدف تعیین ارتباط بین درجه‌بندی نارسایی گوارشی با میزان مرگ ومیر بیماران بستری در بخش مراقبت‌های ویژه و تعیین قدرت پیشگویی کنندگی درجه‌بندی نارسایی گوارشی در مرگ این بیماران اجرا شده است.

مواد و روش‌ها: در این مطالعه مقطعی ۳۵۷ بیمار بستری در بخش مراقبت‌های ویژه که سن بیش از ۱۸ سال داشته و کمتر از ۷۲ ساعت از بستری ایشان می‌گذشت و امکان اندازه‌گیری فشار داخل شکمی وجود داشت با کسب رضایت‌نامه آگاهانه وارد مطالعه شدند. اطلاعات جمعیت شناختی و یافته‌های بالینی بیمار و فشار داخل شکمی وی در هفته اول بستری در بخش مراقبت‌های ویژه و میزان مرگ بیماران تا روز ۲۸ پس از بستری ثبت و با نرم افزار آماری **SPSS** ویرایش ۱۶ آنالیز شد.

یافته‌ها: میزان مرگ در طی هفته اول و روز ۲۸ به‌ترتیب ۱۱/۵ درصد و ۲۹/۷ درصد بود. میزان بروز افزایش فشار داخل شکمی ۳۴/۷ درصد، میزان بروز سندرم کمپارتمان شکمی ۶/۲ درصد و میانگین درجه‌بندی نارسایی گوارشی در طی هفته اول بستری در بخش مراقبت‌های ویژه، ۱/۳۴۶ (SD۰/۹۳۵) بود که همگی با میزان مرگ ومیر در روز ۷ و ۲۸ ارتباط معناداری داشتند (P<۰/۰۵). در رگرسیون لجستیک متغیرهای نامبرده جهت تعیین میزان مرگ بیماران بستری در بخش مراقبت‌های ویژه قدرت پیش‌گویی کنندگی داشتند.

نتیجه‌گیری: بررسی کنونی رابطه معنادار بین درجه‌بندی نارسایی گوارشی با مرگ بیماران بستری در روز های ۷ و ۲۸ بستری در بخش مراقبت‌های ویژه را نشان داد که بر اهمیت توجه به آن به‌عنوان یک فاکتور پیش‌گویی کننده مرگ ومیر در این بیماران اشاره دارد.

واژگان کلیدی: درجه‌بندی نارسایی گوارشی، بیماران بستری در بخش مراقبت‌های ویژه، میزان مرگ ومیر، افزایش فشار داخل شکمی

[*] گروه جراحی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اراک

Email: alizadeh@arakmu.ac.ir

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-09-08]

مقدمه

بیماران بستری در بخش مراقبت‌های ویژه (Intensive Care Unit: ICU) با مشکلات بسیاری روبرو هستند که یکی از شایع‌ترین آن‌ها مشکلات گوارشی از قبیل تأخیر تخلیه معده، کاهش صدای روده‌ها، ایلئوس، اسهال، یبوست، ورم روده‌ها و غیره بوده و با پیامدهای ناگواری همراه می‌باشد. این بیماران بیشتر دچار درجاتی از سندرم اختلال عملکرد ارگان‌های متعدد (Multiple organ dysfunction syndrome) هستند که با شدت بدحالی آن‌ها رابطه دارد (۱).

جهت سنجش شدت اختلال عملکرد ارگان‌ها در این بیماران از سیستم‌های درجه‌بندی مختلفی استفاده شده است، که رایج‌ترین آن‌ها سوفا (SOFA) و آپاچی ۲ (APACHE-II) است (۲ و ۳).

نزدیک به دو دهه قبل دستگاه گوارش عامل ایجادکننده و پیش برنده اختلال عملکرد ثانویه ارگان‌های متعدد مطرح شد (۱ و ۴). حتی برخی از محققین از دستگاه گوارش به‌عنوان موتور اختلال عملکرد ارگان‌ها یاد کرده‌اند (۵ و ۶).

با این حال به‌علت نبود تعریف دقیق و جامعی از اختلال عملکرد دستگاه گوارش علیرغم تعاریف اولیه‌ای که بر پایه تشخیص بالینی ارائه شده است وضعیت عملکرد دستگاه گوارش در هیچ‌کدام از سیستم‌های درجه‌بندی اختلال عملکرد اعضاء در نظر گرفته نشده است (۷).

در حدود نیمی از بیمارانی که در بخش مراقبت‌های ویژه زیر دستگاه تنفس مصنوعی هستند، دارای علائم گوارشی گوناگون از قبیل ایلئوس، تأخیر تخلیه معده، کاهش صدای روده‌ها و اسهال می‌باشند (۱ و ۷). نبود تحمل تغذیه معدی به‌علت تأخیر تخلیه معده نیز در نیمی از بیماران بدحال دیده می‌شود (۸) و نشان داده شده که این علائم با مرگ ومیر این بیماران رابطه مستقیم دارد (۸ و ۹).

اندازه‌گیری فشار داخل شکمی و پایش آن بر بالین بیماران بدحال جهت بررسی عملکرد احشای داخل شکمی مانند کلیه‌ها و دستگاه گوارش به‌علت سهولت انجام آن، به‌صورت رایج به‌کار می‌رود. اخیراً تحقیقات بالینی جدیدی انجام شده که نشان داده بین افزایش فشار داخل شکمی (Intra-Abdominal High Pressure: IAH) و مرگ ومیر بیماران بستری در بخش مراقبت‌های ویژه رابطه مستقیمی وجود دارد ولی ثابت نشده که اندازه‌گیری فشار داخل شکمی (Intra-Abdominal Pressure: IAP) به تنهایی جهت بررسی عملکرد دستگاه گوارش کافی باشد (۱۲-۱۰).

در برخی مطالعات نیز بیان شده که همه بیمارانی که افزایش فشار داخل شکمی دارند، علائم گوارشی (تأخیر تخلیه معده، ایلئوس، کاهش صدای روده‌ها و اسهال) را ندارند و بالعکس (۱۳).

از سویی دیگر نشان داده شده است که افزایش فشار داخل شکمی (IAH) باعث کاهش خون‌رسانی روده در خوک‌ها و افزایش لاکتات سرم می‌شود (۱۴ و ۱۵).

با توجه به آنچه آمد، برخی محققین با ترکیب «افزایش فشار داخل شکمی» (IAH) و «عدم تحمل تغذیه» (Food Intolerance or FI) در بیماران بدحال، نوعی درجه‌بندی جهت بررسی اختلال عملکرد گوارشی در این بیماران پیشنهاد کرده‌اند و آن را درجه‌بندی GIF (Gastro Intestinal Failure Score) نام‌گذاری کرده‌اند (۱۶).

در این درجه‌بندی بر اساس اینکه بیمار IAH دارد یا ندارد و اینکه آیا تغذیه را تحمل کرده یا عدم تحمل به تغذیه (FI) دارد، به بیمار امتیاز صفر تا چهار داده

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-09-08]

می‌شود. در سال ۲۰۰۸ در یک تحقیق اولیه، رابطه درجه‌بندی GIF با مرگ ومیر بیماران بدحال نیز بررسی شد که نشان داد درجه‌بندی GIF ارزش بالایی در تعیین پیش آگهی بیماران بدحال بستری در بخش مراقبت‌های ویژه دارد (۱۷).

افزایش روزافزون شمار بیماران نیازمند خدمات بخش‌های مراقبت‌های ویژه و اهمیت انجام مطالعاتی جهت شناسایی و تعیین ارزش عوامل پیشگویی کننده وضعیت بیمار و با توجه به اهمیت تعیین وضعیت دستگاه گوارش در بیماران بستری در بخش مراقبت‌های ویژه و بررسی‌های مقدماتی (Preliminary) و تک مرکزی انجام گرفته لزوم تحقیق بیشتر در مورد این درجه‌بندی و رابطه آن با میزان مرگ ومیر بیماران بدحال و در صورت امکان ایجاد تغییرات و ویرایش درجه‌بندی GIF در جهت بهبود کارآیی و دقّت آن ضروری و منطقی به‌نظر می‌رسید (۱۷). از این‌رو این پژوهش با هدف بررسی ارتباط بین درجه‌بندی نارسایی گوارشی (GIF Score) و مرگ ومیر بیماران بستری در بخش مراقبت‌های ویژه بیمارستان ولی‌عصر (عج) اراک در سال ۱۳۸۹ طراحی و اجرا شد.

مواد و روش‌ها

این پژوهش مطالعه‌ای مقطعی بود که جهت بررسی ارتباط بین درجه‌بندی نارسایی گوارشی (GIF score) با میزان مرگ ومیر بیماران بستری در بخش مراقبت‌های ویژه تحت تهویه مکانیکی طراحی و اجرا شد.

طی دوران مطالعه در کل ۵۳۴ بیمار در بخش مراقبت‌های ویژه بیمارستان ولی‌عصر (عج) بستری شدند که از آن میان ۳۵۷ بیمار شرایط ورود به مطالعه و تمایل به شرکت در آن را داشتند. بدین‌ترتیب پس از اخذ رضایت‌نامه آگاهانه از بیمار یا قیم قانونی وی و یا پزشک مسئول، بیمار وارد مطالعه شد. معیارهای ورود به مطالعه شامل سن بالاتر از ۱۸ سال، شروع تهویه مکانیکی هنگام بستری در بخش مراقبت‌های ویژه یا کمی زودتر از آن به‌گونه ای که بیشتر از ۶ ساعت ادامه داشته باشد، وجود امکان اندازه‌گیری فشار داخل شکمی از راه مثانه (نبود مشکلاتی که سوندازگذاری یا اندازه‌گیری فشار داخل شکمی از راه مثانه را غیرممکن سازد مانند: شکستگی وسیع و هماتوم لگنی، پارگی مثانه، تومور مثانه یا لگن و عفونت مثانه و جراحی اخیر مثانه و غیره) بود. معیار خروج از مطالعه نیز تمایل بیمار یا قیم وی برای خروج از مطالعه، فوت یا جدایی بیمار از ونتیلاتور قبل از ۶ ساعت از ورود به مطالعه تعیین شد.

برای هر بیمار فرم اطلاعات جمعیت شناختی و بالینی تکمیل شد. وضعیت‌های بالینی افزاینده خطر فشار داخل شکمی (IAH) نیز بلافاصله قبل از بستری تا ۲۴ ساعت پس از بستری ثبت می‌شد. با توجه به سن، وزن و قد بیمار و بر اساس فرمول هریس- بندیکت (Harris – Benedict) و با در نظر گرفتن فاکتور استرس برای هر بیمار میزان انرژی پایه مورد نیاز بیمار محاسبه و شرایط بالینی مربوط به روزهای اول تا هفتم بستری در بخش مراقبت‌های ویژه و موارد مرگ ومیر احتمالی در روز ۲۸ پس از بستری تکمیل و ثبت شد. ثبت داده‌ها توسط یک رزیدنت جراحی و زیر نظر یک متخصص جراحی عمومی و یک فوق تخصص کلیه و مجاری انجام شد.

فشار داخل شکمی (IAP) و فشار خون‌رسانی شکمی (APP) به‌صورت روزانه و تا هفت روز بر اساس روش مرسوم که توسط جامعه جهانی برای سندرم کمپارتمان شکمی (Abdominal Compartment Syndrome World Society of the WSACS) معرفی شده است

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-09-08]

اندازه‌گیری شد (۱۸). بدین‌ترتیب که بیمار در وضعیت Supine قرار داده شده و پس از تزریق ۲۵ سی‌سی مایع استریل به داخل کاتتر فولی بیمار در حالی که با افق زاویه صفر درجه ایجاد می‌نمود، سطح ستون مایع به‌صورت عمودی از روی استخوان پوبیس به سانتی‌متر آب اندازه‌گیری شده و پس از ضرب آن در عدد ۰/۷۳۵، مقیاس آن به میلی‌متر جیوه تبدیل و ثبت می‌شد (به‌عنوان IAP). همزمان فشار متوسط شریانی بیمار «۳/ فشارخون دیاستولی×۲+ فشارخون سیستولی» نیز اندازه‌گیری و ثبت می‌شد.

فشار خون‌رسانی شکمی (APP) با کم کردن فشار داخل شکمی (IAP) از فشار متوسط شریانی (MAP: Mean Arterial pressure)به‌دست آمده و ثبت می‌شد. فشار داخل شکمی بالاتر از ۱۲ میلی‌متر جیوه به‌عنوان افزایش فشار داخل شکمی (IAH) و فشار داخل شکمی بالاتر از ۲۰ میلی‌متر جیوه به‌عنوان سندرم کمپارتمان شکمی (Abdominal Compartment Syndrome:ACS) در نظر گرفته شده است.

در پایان بیماران تا روز ۲۸ پس از بستری پیگیری و مرگ ومیر احتمالی ایشان ثبت می‌شد. در این مرحله علاوه‌بر ثبت مرگ ومیر بیماران در روز ۲۸ بستری، شمار روزهای بستری در بخش مراقبت‌های ویژه و تعداد روزهایی که تهویه مکانیکی ادامه داشته و یا هنوز ادامه دارد ثبت می‌شد. سپس اطلاعات به‌دست آمده با استفاده از نرم‌افزار SPSS (SPSS Inc، Chicago، USA،Il) ویرایش ۱۶ و آمار توصیفی و آزمون‌های غیر پارامتری مربع کای و رگرسیون لجستیک مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت.

یافته‌ها

از بین افراد مورد مطالعه ۱۸۶ نفر مرد (۵۲/۱ درصد بودند. از این میان ۱۹۵ بیمار (۵۴/۶ درصد) به علل جراحی و ۱۶۲ بیمار (۴۵/۴ درصد) به علل داخلی در بیمارستان بستری شده بودند. برخی ویژگی‌های جمعیت شناختی و بالینی بیماران طی هفته اول بستری در بخش مراقبت‌های ویژه در جدول ۱ آمده است. میانگین شمار روزهای بستری در بخش مراقبت‌های ویژه ۱۰/۸۰ روز (طیف: ۱–۵۷ روز و انحراف معیار۸/۶۳۶) و میانگین تعداد روزهای درمان با تهویه مکانیکی ۶/۳۳۰ روز (طیف: ۱–۳۷ روز و انحراف معیار۶/۸۴) بود.

طی هفته اول بستری در بخش مراقبت‌های ویژه، میزان بروز مرگ ۱۱/۵ درصد بود که این میزان در روز ۲۸ به ۲۹/۷ درصد رسید. نقص عملکرد ارگان‌های متعدد (multi organ failure) نیز در ۱۴۱ بیمار (۳۹/۵ درصد) مشاهده شد.

جدول ۱) مقایسه میانگین متغیرهای مورد مطالعه در دو گروه زنده و فوت شده طی هفته اول بستری در ICU

پارامتر	زنده	فوت شده	P.value
	میانگین(±انحراف معیار)	میانگین(انحراف معیار)	
سن (سال)	(۲۱/۱۹۵)۴۷/۹۴	۲۱/۷۲۵)۴۶/۸۰	۰/۶۳۳
نمایه توده بدن (kg/m2)	(۳/۰۹۹)۲۵/۳۸۵	(۱/۱۹۸)۲۳/۸۹۰	*۰/۰۰۲
سطح بدن (m2)	(۰/۱۴۶)۱/۸۷۰	(۰/۱۹۴)۱/۸۰۸	۰/۰۶۲
نمره معیار APACHE-II در زمان بستری	(۹/۱۰۸)۱۱/۵۷	(۱۱/۴۴۲)۲۱/۷۸	*<۰/۰۰۱
متوسط فشار داخل شکمی (۷۲ ساعت اول)	(۳/۴۱۷)۷/۵۰۲	(۴/۹۰۰)۱۳/۶۳۰	*<۰/۰۰۱
متوسط میانگین فشار خون شریانی (۷۲ ساعت اول)	(۱۰/۶۵۶)۷۹/۳۳	(۹/۸۲۵)۷۰/۹۸	*<۰/۰۰۱
متوسط فشار خون‌رسانی شکمی (۷۲ ساعت اول)	(۱۲/۱۹۱)۷۱/۸۲۳	(۱۳/۵۹۰)۵۷/۳۴۶	*<۰/۰۰۱

*از نظر آماری معنی‌دار بوده است

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-09-08]

میزان بروز سه علامت گوارشی یا بیشتر ۷۲/۵ درصد بود که از این میان ۹۶/۶ درصد بیماران طی هفته اول بستری عدم تحمل به تغذیه را نشان دادند. متغیر بروز سه علامت گوارشی یا بیشتر با افزایش فشار داخل شکمی نیز ارتباط معناداری داشت (p<۰/۰۰۱). میزان بروز افزایش فشار داخل شکمی و سندرم کمپارتمان شکمی در نمونه‌های مورد مطالعه به‌ترتیب ۳۴/۷ درصد و ۶/۲ درصد بود. میانگین نمره نارسایی گوارشی (GIF Score) در طی هفته اول بستری در بخش مراقبت‌های ویژه، ۰/۹۳۵±۱/۳۴۶ بود.

یافته‌های بررسی ارتباط بین میزان بروز مرگ در روز ۷ و ۲۸ بستری در بخش مراقبت‌های ویژه با متغیرهای مورد بررسی در این مطالعه در جدول ۲ آمده است.

جدول ۲) بررسی ارتباط بین مرگ در روز ۷ و ۲۸ بستری در بخش مراقبت‌های ویژه با متغیرهای مورد نظر مطالعه

متغیر	ارتباط با مرگ روز ۷ بستری (P value)	ارتباط با مرگ روز ۲۸ بستری (P value)
افزایش فشار داخل شکمی	*<۰/۰۰۱	*<۰/۰۰۱
عدم تحمل تغذیه	۰/۸۵۹	۰/۰۷۴
میانگین فشار خون شریانی	*<۰/۰۰۱	*<۰/۰۰۱
میزان فشار خون‌رسانی شکمی	*<۰/۰۰۱	*<۰/۰۰۱
سندروم کمپارتمان شکمی	*<۰/۰۰۱	*<۰/۰۰۱
بروز ≤۳ علامت گوارشی	*۰/۰۰۹	*<۰/۰۰۱
GIF Score	*<۰/۰۰۱	*<۰/۰۰۱

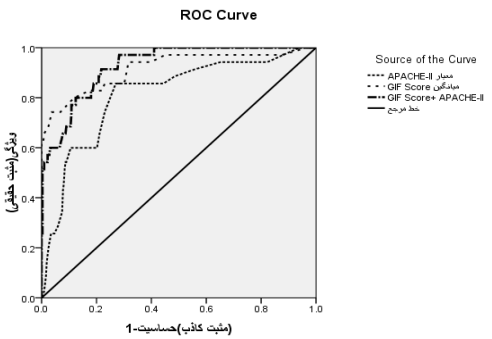
* از نظر آماری معنی‌دار بوده است.

در بررسی رگرسیون لوجستیک برای مرگ در هفته اول (forward Stepwise LLR) متغیرهای مستقل وارد شده در مدل حدود ۲۵/۴ درصد (cox & snell R2) و ۵۰/۹ درصد (Nagelkerke R2) واریانس متغیر وابسته را تبیین نمودند و آزمون هازمر لمشو (Hosmer and Lemeshow) (تست نکویی برازش) با p:۰/۳۰۴ برازش مدل برای داده‌ها را تأیید نمود. در این بررسی، قدرت پیش‌گویی کنندگی میانگین GIF Score هفته اول با ۵/۵۱۴: OR(۱۷/۰۲۴-۱/۷۸۶:95CI درصد و P:۰/۰۰۳) و میانگین فشار داخل شکمی با OR:۱/۳۹۸ (۱/۸۰۶-۱/۰۸۲: 95CI درصد و P:۰/۰۰۳) به دست آمد.

در بررسی رگرسیون لوجستیک (forward Stepwise LLR) برای مرگ تا ۲۸ روز هیچ‌یک از متغیرها ارتباط قابل قبولی نشان ندادند.

در بررسی نمودار راک میزان قدرت پیشگویی کنندگی معیار آپاچی ۲، درجه‌بندی نارسایی گوارشی و ترکیب این دو معیار در میزان مرگ در بیماران بستری در بخش مراقبت‌های ویژه با یکدیگر مقایسه شده‌اند

در نمودار ترسیم شده با (P<۰/۰۰۱) سطح زیر منحنی معیار آپاچی ۸۱۳، ۰/۲؛ سطح زیر منحنی برای GIF Scoring، ۰/۹۱۷ و برای ترکیب این دو معیار ۰/۹۲۸ به‌دست آمد.



نمودار ۱: نمودار راک برای معیار آپاچی ۲، درجه‌بندی نارسایی گوارشی و ترکیب این دو معیار در پیشگویی میزان مرگ در بیماران بستری در بخش مراقبت‌های ویژه

بحث

بنابر بررسی‌های انجام شده بروز سه علامت گوارشی یا بیشتر، تعداد روزهای عدم تحمل تغذیه، میانگین GIF Score، افزایش فشار داخل شکمی و بروز

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-09-08]

سندرم کمپارتمان شکمی با میزان بروز مرگ تا روز ۷ و ۲۸ ارتباط معناداری داشتند.

بر پایه بررسی کنونی میزان بروز مرگ از روز ۷ تا ۲۸ در بیماران بستری در بخش مراقبت‌های ویژه افزایش یافته و با میزان آن در مطالعه ریتمن (Reintam) و همکاران هم‌خوانی دارد. در مطالعه مذکور میزان مرگ تا روز ۲۸، ۳۱ درصد اعلام شده است (۱۹). اما با مطالعه دیگری که در سال ۲۰۰۸ انتشار یافته و میزان مرگ همراه با افزایش فشار داخل شکمی در بخش مراقبت‌های ویژه را تا ۵۳ درصد عنوان نموده است هم‌خوانی ندارد (۲۰).

مطالعات اندکی به بررسی افزایش فشار داخل شکمی در بیماران بستری در بخش مراقبت‌های ویژه پرداخته‌اند؛ در مطالعهپیش رو میزان بروز افزایش فشار داخل شکمی ۳۴/۷ درصد بود که بروز بالای این مسأله در بیماران بستری در بخش مراقبت‌های ویژه را نشان می‌دهد، از سویی میانگین فشار داخل شکمی می‌تواند میزان مرگ در هفته اول بستری در بخش مراقبت‌های ویژه را تا بیش از دو برابر افزایش دهد.

مطالعه بر میزان بروز سندرم کمپارتمان شکمی در بیماران بستری در بخش مراقبت‌های ویژه نیز اندک می‌باشد. از این میان مطالعه بزرگی (با ۷۰۶ نمونه) میزان بروز آن را ۱ درصد و مطالعات کوچک‌تری (با حجم نمونه ۱۲۸ و ۱۸۸) میزان بروز آن را ۹-۱۴ درصد عنوان نموده‌اند (۲۱). در مطالعه کنونی میزان بروز سندرم کمپارتمان شکمی ۶/۲ درصد بود. این اختلافات ناشی از تفاوت تعاریف نیست زیرا کلیه این مطالعات تعریف مشابهی برای سندرم کمپارتمان شکمی داشته‌اند که این مسأله بیان کننده لزوم انجام مطالعات بیشتر با حجم نمونه بالاتر می‌باشد.

ارتباط بین GIF Score و افزایش مرگ که در مطالعه حاضر نشان داده شده است مؤید نتایج مطالعه ریتمن و همکاران بوده است و نشان‌دهنده مفید بودن محاسبه این معیار در بیماران تحت تهویه مکانیکی ICU می‌باشد (۱۶). براساس مطالعه حاضراین متغیر می‌تواند میزان مرگ در هفته اول را تا پنج برابر بیشتر کند که نشان‌دهنده اهمیت محاسبه این متغیر در بیماران بستری در بخش مراقبت‌های ویژه می‌باشد.

بررسی رگرسیون لجستیک نیز نشان‌دهنده قدرت پیشگویی کنندگی میانگین فشار داخل شکمی، میانگین GIF Score در میزان مرگ بیماران بستری در بخش مراقبت‌های ویژه بود.

نمودار راک ترسیم شده نشان می‌دهد که جمع نمرات حاصل از معیار آپاچی ۲ و GIF Score معیار بهتری از هر کدام از این معیارها به تنهایی جهت پیش‌گویی میزان مرگ در بیماران بستری در بخش مراقبت‌های ویژه می‌باشد. در مطالعه بلیزر و همکاران (۱۹) سطح زیر منحنی متغیرهای میانگین GIF Score در سه روز اول بستری در بخش مراقبت‌های ویژه، ۰/۷۵۳؛ معیار سوفا، ۰/۸۴۰ و جمع این دو معیار ۰/۸۵۹ بود که نتایج حاصل از مطالعه حاضر نتایج بهتری ارائه نموده‌اند.

نتیجه‌گیری

با توجه به یافته‌های این مطالعه هر یک سانتی‌متر آب افزایش میانگین فشار داخل شکمی ریسک مرگ در هفته اول بستری در بخش مراقبت‌های ویژه را ۱/۳ برابر افزایش می‌دهد. بنابراین پیشنهاد می‌شود پایش فشار داخل شکمی که کاری بی‌خطر، آسان و کم هزینه است به‌عنوان کاری معمول جزء مراقبت از بیماران بستری در بخش مراقبت‌های ویژه مورد توجه قرار گیرد. همچنین در این مطالعه میزان بروز سندرم

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-09-08]

کمپارتمان شکمی ۶ درصد بود و این در حالی است که بنا بر آمار موجود در ۲۰-۱۵ درصد موارد این سندرم خطرناک، بدون علایم بالینی واضح است و تنها پایش فشار داخل شکمی می‌تواند پزشک را به سمت انجام مداخلات درمانی سریع و به هنگام (طبی یا جراحی) و نجات بیمار رهنمون باشد که این نیز بار دیگر به اهمیت پایش فشار داخل شکمی اشاره دارد. از سویی بررسی کنونی رابطه معنادار قوی بین وجود علایم نارسایی دستگاه گوارش (میانگین GIF Score) در هفته اول بستری در بخش مراقبت‌های ویژه و مرگ بیماران طی هفته اول و پیش آگهی بیمار در روز ۲۸ پس از بستری در بخش مراقبت‌های ویژه را نشان داد که بر اهمیت توجه به آن به‌عنوان یک فاکتور پیش‌گویی کننده مرگ و میر در بیماران بستری در بخش مراقبت‌های ویژه اشاره دارد.

از آنجا که این مطالعه صرفاً مطالعه‌ای مشاهده‌ای- تحلیلی بوده است و محقق تنها مجاز به ثبت وقایع بوده و مداخله درمانی نداشته، نمی‌توان پیشگویی نمود که مداخلات درمانی جهت اصلاح نارسایی گوارشی (دارویی یا جراحی) تا چه اندازه در پیش آگهی مؤثر خواهد بود که از محدودیت‌های این مطالعه می‌باشد. پیشنهاد می‌شود مطالعات مورد- شاهدی جهت تعیین میزان تأثیر اصلاح نارسایی گوارشی در پیش آگهی بیماران و تعمیم‌پذیری نتایج پراخته و رابطه علیتی بین نارسایی گوارشی و مرگ ومیر بیماران بخش مراقبت‌های ویژه را بررسی نماید.

سپاس و قدردانی

بدین‌وسیله نویسندگان این پژوهش که در قالب پایان نامه دکترای تخصصی (جراحی عمومی) و با پشتیبانی معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی اراک اجرا شده است، کمال تشکر و قدردانی خویش را از معاونت مذکور و پرسنل زحمت‌کش بیمارستان ولی عصر(عج) اراک اعلام می‌دارند.

References:

1.Carrico CJ, Meakins JL, Marshall JC, et al. Multiple organ failure symptoms. Arch Surg 1986; 121: 196-208.
2.Knaus WA, Draper EA, Wagner DP, et al. APACHE II: a severity of disease classification system. Crit Care Med 1985; 13: 818-29.
3.Vincent JC. The SOFA (Sepsis-related Organ Failure Assessment) score to describe organ dysfunction/failure. Intensive Care Med 1996; 22: 707-10.
4.Mainous MR, Tso P, Berg RD, et al. Studies of the route-magnitude and time course of bactenal translocation in a model of systemic inflammation. Arch Surg 1991; 126: 33-7.
5.Wiset R, Rath He. Bacterial translocation in the gut. Best Pract Res Clin Gastroenterol 2003; 117: 397-425.
6.Clark JA, Coopersmith CM. Intestinal cross-talk: a new paradigm for understanding the gut as the motor of critical illness. Shock 2007; 28: 384-93.
7.Reintam A, Kern H, Starkopf J. Defining gastrointestinal failure. Acta Clin Belg Suppl 2007; 1: 168-172.
8.Lam SW, Nguyen NQ, Ching K, et al. Gastric feed intolerance is not increased in critically ill patients with type II diabetes mellitus. Intensive Care Med 2007; 33: 1740-5.
9.Montejo JC. Enteral nutrition-related. Gastrointestinal complications in critically ill patients: a multicenter study: the Nutritional and Metabolic Working Group of the Spamsh Society of Intensive Care Medicine and Coronary Units. Crit Care Med 1999; 27: 1447-53.
10.Malbrain ML, Chiumello D, Pelosi P, et al. Incidence and prognosis of intraabdominal hypertension in a mixed population of critically ill patients: a multiple-center

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-09-08]

epidemiological study. Crit Care Med 2005; 33: 315-22.
11.Reintam A, Parm P, Kitus R, et al. Primary and secondary intra-abdominal hypertension: different incidence, time-course and impact on ICU outcome. Intensive Care Med 2008; 34: 1624-31.
12.Rosas JM, Soto SN, Aracil JS, et al. Intra--abdominal pressure as a marker of severity in acute pancreatitis. Surgery 2007; 141: 173-8.
13.Reintam A, parm P, Kern H, et al. Intra-abdominal hypertension and gastrointestinal symptoms in prediction of ICU outcome. Intensive Care Med. 2006; 32: S286.
14.Gudmundsson FF, Gislason HG, Dicko A, et al. Effects of prolonged increased intra-abdominal pressure on gastrointestinal blood flow in pigs. Surg Endosc 2001; 15: 854-60.
15.Murray MJ, Gonze MD, Nowak LR, et al. Serum D-lactate levels as an aid to diagnosing acute intestinal ischemia. Am J surg 1994; 167: 575-8.
16.Reintam A, Parm P, Redlich U, et al. Gastrointestinal failure in intensive care: a retrospective clinical study in three different intensive care units in Germany and Estonia. BMC Gastroenterol 2006; 6: 19:
17.Reintam A, Parm P, Kitus R, et al. Gastrointestinal Failure Score in critically ill patients: a prospective observational study. Crit Care 2008; 12: R90.
18.Malbrain ML, Chiumello D, Pelosi P. Prevalence of intra-abdominal hypertension in critically ill patients: a multicentre epidemiological study. Intensive Care Med 2004; 30: 822-9.
19.Reintam A, Parm P, Kern H, et al. Impact of intraabdominal pressure on ICU mortality. Intensive Care Med 2005; 31: 1624-31.
20.Vidal MG, Weisser J, Gonzales F, et al. Incidence and clinical effects of intra-abdominal hypertension(IAH) in clinically ill patients. Crit Care Med 2008; 36: 1823-31.
21.Regueira T, Bruhn A, Hasbun P, et al. Intra-abdominal hypertension: Incidence and association with organ dysfunction during early septic shock. J crit care 2009; 23: 461-7.

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-09-08]

ISMJ 2014; 17(3): 415-423

Orginal Article

Correlation between Gastro Intestinal Failure and mortality rate of ICU admitted patients in Valiasr hospital of Arak city in 2011.

SA. Alizadeh[1*], M. Edalatnejad [2], A. Niksepehr [1]

[1] Department of surgery, School of Medicine, Arak University of Medical Sciences, Arak, IRAN
[2] Department of Internal medicin, School of Medicine, Arak University of Medical Sciences, Arak, IRAN

(Received 14 Dec, 2012 Accepted 6 Mar, 2013)

Abstract

Background: According to insufficient clinical studies concerning association between Gastro Intestinal Failure Score (GIF Score) and mortality rate of ICU admitted patients, the aim of this study was to determine predicting value of GIF Score in mortality rate of ICU admitted patients.

Materials and methods: In this cross-sectional study, 357 patients who were ≥18y/o and were admitted in ICU during 72 hrs were enrolled in the study. For all patients, informed consent form, demographic data sheet and physical examination were completed and intra-abdominal pressure, GIF Score of first week and mortality rate of first week and 28th day were recorded. All collected data was analyzed by SPSS 16 software.

Results: In this study mortality rate of 7th and 28th day were 11.5% and 29.7%, respectively. Incidence of high intra-abdominal pressure (IAH) and abdominal compartment syndrome (ACS) were 34.7% and 6.2%. The mean GIF Score during first week was 1.346(SD 0.935). All of these variables were significantly correlated with mortality of 7th and 28th day. Also in logistic regression model, IAH, ACS, GIF score were predicting variables for mortality of 7th and 28th day in ICU admitted patients.

Conclusion: According to the results GIF score was significantly correlated with mortality rate of 7th and 28th day in ICU admitted patients. It seems further multi central studies are essential.

Key words: GIF Score, ICU patients, Mortality rate, Intra-Abdominal High Pressure.

*****Address for correspondence* Department of surgery, School of Medicine, Arak University of Medical Sciences, Arak, IRAN, Email: alizadeh@arakmu.ac.ir

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-09-08]