



بررسی ارتباط بین درجه‌بندی نارسایی گوارشی و مرگ و میر 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 بدهال، این مطالعه با هدف تعیین ارتباط بین درجه‌بندی نارسایی گوارشی با میزان مرگ و میر 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 به ترتیب ۱۱/۵ درصد و ۲۹/۷ درصد بود. میزان بروز افزایش فشار داخل شکمی ۳۴/۷ درصد، میزان بروز سندروم کمپارتمان شکمی ۶/۲ درصد و میانگین درجه‌بندی نارسایی گوارشی در طی هفته اول بستری در بخش مراقبت‌های ویژه ۱/۳۴۶ ($SD = ۰/۹۳۵$) بود که همگی با میزان مرگ و میر 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 روزهای ۷ و ۲۸ بستری در بخش مراقبت‌های ویژه را نشان داد که بر اهمیت توجه به آن به عنوان یک فاکتور پیش‌گویی کننده مرگ و میر در این بیماران اشاره دارد.

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

* گروه جراحی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اراک

نیمی از بیماران بدحال دیده می‌شود (۸) و نشان داده شده که این علائم با مرگ و میر 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، به صورت رایج به کار می‌رود. اخیراً تحقیقات بالینی جدیدی انجام شده که نشان داده بین افزایش فشار داخل شکمی (Intra-Abdominal High Pressure: IAH) و مرگ و میر 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 (۱۰-۱۲).

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 لاكتات 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 گذاری کرده‌اند (Gastro Intestinal Failure Score) GIF 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

مقدمه

بیماران بستری در بخش مراقبت‌های ویژه (Intensive Care Unit: ICU) با مشکلات بسیاری رویرو هستند که یکی از شایع‌ترین آن‌ها مشکلات گوارشی از قبیل تأخیر تخلیه معده، کاهش صدای روده‌ها، ایلئوس، اسهال، بیوست، ورم روده‌ها و غیره بوده و با پیامدهای ناگواری همراه می‌باشد. این بیماران بیشتر دچار درجاتی از سندروم 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 برندۀ اختلال عملکرد ثانویه ارگان‌های متعدد مطرح شد (۱ و ۴). حتی برخی از محققین از دستگاه گوارش به عنوان 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

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 به‌گونه‌ای که بیشتر از ۶ ساعت ادامه داشته باشد، وجود امکان اندازه‌گیری فشار داخل شکمی از راه مثانه (نبود مشکلاتی که سوندازکاری 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 بلافارسله 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 و میر 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) به صورت روزانه و تا هفت روز بر اساس روش مرسوم که توسط جامعه جهانی برای سندروم کمپارتمن Abdominal Compartment Syndrome (WSACS) شکمی (World Society of the) معروف شده است

می‌شود. در سال ۲۰۰۸ در یک تحقیق اولیه، رابطه درجه‌بندی GIF با مرگ و میر 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 و میر 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 و میر 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 و میر 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. بدین ترتیب پس از اخذ

دارد ثبت می شد. سپس اطلاعات به دست آمده با استفاده از نرم افزار SPSS Inc (SPSS Inc, Chicago, IL USA) ویرایش ۱۶ و آمار توصیفی و آزمون های غیر پارامتری مربع کای و رگرسیون لجستیک مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت.

یافته ها

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 ویژگی های جمعیت شناختی و بالینی بیماران طی هفته اول بستری در بخش مراقبت های ویژه در جدول ۱ آمده است. میانگین شمار روزهای بستری در بخش مراقبت های ویژه ۱۰/۸۰ روز (طیف: ۱-۵۷ روز و انحراف معیار ۸/۶۳۶) و میانگین تعداد روزهای درمان با تهییه مکانیکی ۶/۳۳۰ روز (طیف: ۱-۳۷ روز و انحراف معیار ۶/۸۴) بود.

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

اندازه گیری شد (۱۸). بدین ترتیب که بیمار در وضعیت Supine قرار داده شده و پس از تزریق ۲۵ سی سی مایع استریل به داخل کاتتر فولی بیمار در حالی که با افق زاویه صفر درجه ایجاد می نمود، سطح ستون مایع به صورت عمودی از روی استخوان پوییس به سانتی متر آب اندازه گیری شده و پس از ضرب آن در عدد ۰/۷۳۵ مقیاس آن به میلی متر جیوه تبدیل و ثبت می شد (به عنوان IAP). همزمان فشار متوسط شریانی بیمار «۳/۳ فشار خون دیاستولی +۲× فشار خون سیستولی» نیز اندازه گیری و ثبت می شد.

فشار خون رسانی شکمی (APP) با کم کردن فشار داخل شکمی (IAP) از فشار متوسط شریانی Mean Arterial pressure (MAP) به دست آمده و ثبت می شد. فشار داخل شکمی بالاتر از ۱۲ میلی متر جیوه به عنوان افزایش فشار داخل شکمی (IAH) و فشار داخل شکمی بالاتر از ۲۰ میلی متر جیوه به عنوان سندرم کمپارتمن شکمی Abdominal Compartment Syndrome: ACS در نظر گرفته شده است.

در پایان بیماران تا روز ۲۸ پس از بستری پیگیری و مرگ و میر احتمالی ایشان ثبت می شد. در این مرحله علاوه بر ثبت مرگ و میر بیماران در روز ۲۸ بستری، شمار روزهای بستری در بخش مراقبت های ویژه و تعداد روزهایی که تهییه مکانیکی ادامه داشته و یا هنوز ادامه

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

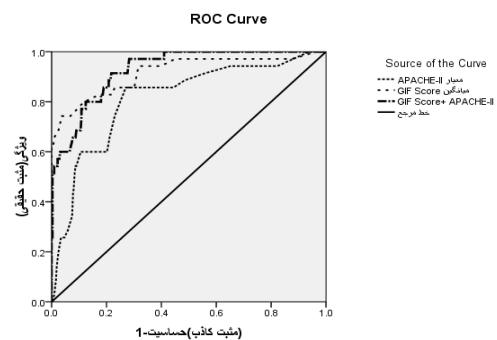
P.value	فوت شده	زنده	پارامتر
	میانگین(± انحراف معیار)	میانگین(± انحراف معیار)	
.۰/۶۳۳	۲۱/۷۲۵(۴۶/۸۰)	(۲۱/۱۹۵)۴۷/۹۴	سن (سال)
* <0.002	(۱/۱۹۸)۲۳/۸۹۰	(۳/۰۹۹)۲۵/۳۸۵	نمایه توده بدن (kg/m2)
.۰/۰۶۲	(۰/۱۹۴)۱/۸۰۸	(۰/۱۴۶)۱/۸۷۰	سطح بدن (m2)
* <0.001	(۱۱/۴۴۲)۲۱/۷۸	(۹/۱۰۸)۱۱/۵۷	نمره معیار APACHE-II در زمان بستری
* <0.001	(۴/۹۰۰)۱۳/۶۳۰	(۳/۴۱۷)۷/۵۰۲	متوسط فشار داخل شکمی (۷۲ ساعت اول)
* <0.001	(۹/۸۲۵)۷۰/۹۸	(۱۰/۶۵۶)۷۹/۳۳	متوسط میانگین فشار خون شریانی (۷۲ ساعت اول)
* <0.001	(۱۳/۵۹۰)۵۷/۳۴۶	(۱۲/۱۹۱)۷۱/۸۲۳	متوسط فشار خون رسانی شکمی (۷۲ ساعت اول)

* از نظر آماری معنی دار بوده است

این بررسی، قدرت پیش‌گویی کنندگی میانگین GIF Score هفته اول با 0.514 ± 0.051 درصد و $95\text{CI}: 0.474 - 0.554$ و میانگین فشار داخل شکمی با 0.398 ± 0.003 درصد و $95\text{CI}: 0.382 - 0.414$ به دست آمد.

در بررسی رگرسیون لوژستیک (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 ($P < 0.001$) سطح زیر منحنی معیار آپاچی 0.2 ± 0.13 ؛ سطح زیر منحنی برای $\text{GIF Scoring} = 0.917 \pm 0.090$ و برای ترکیب این دو معیار 0.928 ± 0.020 به دست 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

میزان بروز سه علامت گوارشی یا بیشتر $72/5 \pm 0.072$ درصد بود که از این میان $96/6 \pm 0.096$ 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 ($P < 0.001$). میزان بروز افزایش فشار داخل شکمی و سندروم کمپارتمان شکمی در نمونه‌های مورد مطالعه به ترتیب $34/7 \pm 0.034$ درصد و $6/2 \pm 0.06$ درصد بود. میانگین نمره نارسایی گوارشی (GIF Score) در طی هفته اول بستری در بخش مراقبت‌های ویژه 1.346 ± 0.935 بود.

یافته‌های بررسی ارتباط بین میزان بروز مرگ در روز ۷ و ۲۸ بستری در بخش مراقبت‌های ویژه با متغیرهای ویژه 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	ارتباط با مرگ	(P value)	(P value)
روز ۷ بستری	روز ۷ بستری	روز ۷ بستری	*<0.001	*<0.001
			عدم تحمل تغذیه	*<0.001
			میانگین فشار خون شریانی	*<0.001
			میزان فشار خون رسانی شکمی	*<0.001
			سندروم کمپارتمان شکمی	*<0.001
			بروز ≤ 3 علامت گوارشی	*<0.001
			GIF Score	*<0.001

از نظر آماری معنی‌دار بوده است.

در بررسی رگرسیون لوژستیک برای مرگ در هفته اول (forward Stepwise LLR) متغیرهای مستقل وارد شده در مدل حدود $25/4 \pm 0.025$ درصد (cox & snell R2) واریانس ($R^2 = 0.509$) درصد (Nagelkerke R2) واریانس متغیر واپسیه را تبیین نمودند و آزمون هازمر لمشو (Hosmer and Lemeshow) (تست نکویی برآش) با $p = 0.304$ برآش مدل برای داده‌ها را تأیید نمود. در

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 حاضر این 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 تنها ی 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، 0.703 ± 0.059 معیار سوفا، 0.840 ± 0.080 و جمع این دو معیار 0.703 ± 0.059 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 1.73 ± 0.56 برابر افزایش می‌دهد. بنابراین پیشنهاد می‌شود پایش فشار داخل شکمی که کاری بی‌خطر، آسان و کم هزینه است به عنوان کاری معمول جزء مراقبت از بیماران بستری در بخش مراقبت‌های ویژه مورد توجه قرار گیرد. همچنین در این مطالعه میزان بروز سندرم

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 هم خوانی دارد. در مطالعه مذکور میزان مرگ تا روز ۲۸، ۳۱ درصد اعلام شده است (۱۹). اما با مطالعه دیگری که در سال ۲۰۰۸ منتشر یافته و میزان مرگ همراه با افزایش فشار داخل شکمی در بخش مراقبت‌های ویژه را تا ۵۳ درصد عنوان نموده است هم خوانی 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 $34/7 \pm 34/7$ 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 $14-9 \pm 14-9$ درصد عنوان نموده‌اند (۲۱). در مطالعه کنونی میزان بروز سندرم کمپارتمان شکمی $6/2 \pm 6/2$ 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.

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 تعیین‌پذیری نتایج پراخته و رابطه علیتی بین نارسایی گوارشی و مرگ و میر بیماران بخش مراقبت‌های ویژه را بررسی نماید.

سپاس و قدردانی

بدین‌وسیله نویسنده‌گان 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.

کمپارتمان شکمی ۶ درصد بود و این در حالی است که بنا بر آمار موجود در ۱۵-۲۰ درصد موارد این سندرم خطرناک، بدون علاج 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 علاج 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 به عنوان 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 و قایع بوده و مداخله درمانی نداشته، نمی‌توان پیشگویی نمود

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 bacterial 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 Spanish 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

- 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.

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. Edalatnejad², A. Niksepehr¹

¹Department of surgery, School of Medicine, Arak University of Medical Sciences, Arak, IRAN

²Department 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 ≥ 18 y/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

Website: <http://bpums.ac.ir>

Journal Address: <http://ismj.bpums.ac.ir>