

بررسی فراوانی علل لاپاراتومی در ترومای نافذ و غیرنافذ شکمی در بیمارستان شهید بهشتی کاشان طی سال‌های ۱۳۸۸-۱۳۹۱

دکتر مهدیه امیریکی تفتی*، دکتر عبدالحسین داوود آبادی**، دکتر محمد کاظم امیریکی***

چکیده:

زمینه و هدف: تروما شایع‌ترین علت مرگ در سنین یک تا ۴۴ سالگی و سومین علت مرگ بدون توجه به سن می‌باشد. ترومای شکم یکی از شایع‌ترین موارد تروما است. لاپاراتومی می‌تواند روش درمانی بکار برده شده در ترومای شکم باشد. هدف مطالعه بررسی فراوانی علل لاپاراتومی در ترومای نافذ و غیرنافذ شکمی می‌باشد.

مواد و روش‌ها: مطالعه به صورت توصیفی گذشته‌نگر بر روی بیمارانی که به دنبال ترومای شکمی در بیمارستان شهید بهشتی کاشان طی سال ۱۳۸۸-۹۱ تحت لاپاراتومی اورژانسی قرار گرفته بودند، انجام گرفت. داده‌ها با استفاده از پرسشنامه از پرونده‌های موجود در مرکز تروما استخراج و با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS ۱۶،۰ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. از آزمون آماری نظیر آزمون فیشر و کای اسکوار جهت آنالیز داده‌ها استفاده گردید.

یافته‌ها: از ۱۶۶ بیمار ترومایی که لاپاراتومی شدند، ۱۲۰ بیمار (۷۲/۳٪) ترومای غیرنافذ و ۴۶ بیمار (۲۷/۷٪) دچار ترومای نافذ بودند. اغلب بیماران در دهه دوم و سوم زندگی بودند و ۱۳۰ بیمار (۸۰٪) مرد بودند. تصادف اتومبیل و چاقو خوردگی شایع‌ترین علت ترومای غیرنافذ و نافذ بود. طحال شایع‌ترین ارگان آسیب دیده می‌باشد. در ترومای نافذ و غیرنافذ به ترتیب ۲۵ مورد (۵۴/۳٪) و ۱۳ مورد (۱۰/۸٪) لاپاراتومی منفی وجود داشت. میزان مورتالیتی ۷/۲٪ بود.

نتیجه‌گیری: این مطالعه نشان می‌دهد که ترومای غیرنافذ شایع‌تر از ترومای نافذ است و تصادف اتومبیل و چاقو خوردگی شایع‌ترین علت ترومای شکمی می‌باشد. مورتالیتی در ترومای غیرنافذ بیشتر از نافذ بود. این ضرورت توجه بیشتر مسئولین را به جلوگیری و کاهش حوادث تصادف اتومبیل و مشکلات فرهنگی اجتماعی را نشان می‌دهد.

واژه‌های کلیدی: ترومای شکم، ترومای نافذ، ترومای غیر نافذ، لاپاراتومی

نویسنده پاسخگو: دکتر مهدیه امیریکی تفتی

تلفن: ۰۳۶۱-۵۵۵۰۰۲۶

E-mail: mahdieh391@yahoo.com

* جراح عمومی، دانشگاه علوم پزشکی یزد، بیمارستان شهید صدوقی

** استادیار گروه جراحی عمومی، دانشگاه علوم پزشکی کاشان، بیمارستان شهید بهشتی

*** استادیار گروه گوارش، دانشگاه علوم پزشکی یزد، بیمارستان شهید صدوقی

تاریخ وصول: ۱۳۹۳/۰۱/۱۶

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۳/۰۶/۰۲

زمینه و هدف

تروما شایعترین علت مرگ در افراد سنین ۱ تا ۴۴ سال است و از نظر شیوع سومین علت مرگ بدون در نظر گرفتن سن به حساب می‌آید.^۱ تصادفات وسایل نقلیه موتوری بیش از ۵۰٪ از مرگ‌های ناشی از تروما را تشکیل می‌دهند.^۲ شیوع ترومای شکم همچنان در حال افزایش است و شکم سومین قسمت بدن است که به دنبال تروما نیاز به جراحی دارد. ترومای بلانت شایعترین مکانیسم ترومای شکم مخصوصاً ناشی از وسایل نقلیه موتوری است. سایر مکانیسم‌های ترومای شکم شامل سقوط، حمله یا تجاوز، حوادث صنعتی، زخم‌های گلوله و ساچمه و وسایل برنده می‌باشد.^{۱۱} ترومای شکمی هر نوع جراحی و تروما به ناحیه ابدومینال یا شکمی اطلاق می‌گردد. این تروما می‌تواند نافذ و یا غیرنافذ باشد و در هر دو نوع ممکن است ایجاد آسیب به اندام‌های درون حفره شکمی را در پی داشته باشد. نشانه و علائم شامل درد شکم، تندرns، سفتی شکم و کبودی سطح خارجی شکم است. ترومای شکم خطر ازدست رفتن خون و نیز عفونت داخلی را به دنبال خواهد داشت. در برخی موارد برای اطمینان در تشخیص باید سونوگرافی نوموگرافی کامپیوتری (سی تی اسکن) و در صورت اورژانس جراحی شستشوی پیریتونئال انجام شود. گاهی اوقات درمان توسط جراحی انجام خواهد شد.^۹ طحال، کبد، کلیه‌ها و روده‌ها شایعترین اندام آسیب‌پذیر در ترومای شکمی هستند. شایعترین عضوی که در ترومای غیرنافذ آسیب می‌بیند، طحال است و شایعترین عضوی که در ترومای نافذ آسیب می‌بیند، روده‌ها هستند.^{۱۰،۱۱} هنوز هم در بیماران هوشیار معاینه فیزیکی قابل اعتمادترین روش تشخیصی است، اما از روش‌ها و امکانات تشخیصی چون گرافی ساده، سونوگرافی، سی تی اسکن و لاواژ شکمی نیز می‌توان استفاده کرد. به طور کلی به برش هر قسمت از شکم که منجر به باز شدن حفره شکمی شود، لاپاراتومی اطلاق می‌گردد.^۲ بیماری‌ها و اختلالات مختلف شکمی می‌تواند منجر به لاپاراتومی شوند. برش‌های شایع که در اکسیلوراسیون حفره شکمی به کار می‌روند، شامل برش عمودی، عرضی و عرضی - مایل می‌باشد. برش عمودی شامل دو نوع میدلاین و پارامدیان است. از بین آنها، تقریباً تمام اقدامات جراحی در شکم یا خلف صفاق با برش میدلاین قابل انجام است،^۲ به همین دلیل، از این روش به طور شایع استفاده می‌شود، به طوری که واژه لاپاراتومی، معادل برش میدلاین اطلاق می‌شود، در این مقاله

نیز منظور از لاپاراتومی، برش میدلاین است. حدود ۵۰٪ از مراجعه‌کنندگان به جراحان عمومی را فوریت‌های حاد جراحی تشکیل می‌دهند که حدود نیمی از این موارد به دنبال علائم شکمی (عمدتاً درد شکمی) است و نیمی از آنها، به جراحی شکم منجر می‌شود.^۳ کاربرد لاپاراتومی اورژانس به طور کلی شامل موارد ترومای شکمی و شکم حاد جراحی است. تروما و مصدومیت و عواقب آن از مشکلات عمده جوامع امروزی و تهدید جدی برای سلامتی جامعه می‌باشد و شکم از شایعترین قسمت‌های بدن است که دچار آسیب می‌شود، به طوری که طبق گزارشات داخلی، سالانه حدود یک میلیون نفر در حوادث مختلف مجروح می‌شوند و در بیشتر مواقع به احشای داخل شکمی آسیب وارد می‌شود.^۵ ترومای شکمی به دو دسته کلی غیرنافذ و نافذ تقسیم شده است. به طور کلی میزان مرگ و میر ناشی از ترومای غیرنافذ، خیلی بیشتر از ترومای نافذ است و با وجود روش‌های تشخیصی جدید و بهتر مثل سی تی اسکن، هنوز هم ترومای شکم برای هر پزشکی مسأله بفرنجی است.^۶ نزدیک به ۶۰٪ از تروماهای غیرنافذ، به علت حوادث ناشی از خودروها است و ۲۰٪ تروماهای نافذ در ناحیه شکم روی می‌دهد.^۷ مطالعه حاضر به منظور تعیین فراوانی علل مختلف لاپاراتومی انجام شد. امید است با مشخص شدن علل شایع در ترومای شکم، بتوان با فراهم‌سازی مقدمات لازم، در کاهش بروز آن گامی در کاهش مرگ و میر و افزایش سطح سلامت جامعه برداشت.

مواد و روش‌ها

جامعه مورد مطالعه، بیمارانی با ترومای بلانت و یا نافذ شکمی بودند که اندیکاسیون لاپاراتومی اورژانس داشته و به اورژانس بیمارستان‌های شهید بهشتی کاشان، از تاریخ مهر ۸۸ لغایت اسفند ۹۱ مراجعه کرده بودند. همه بیماران در اتاق عمل جراحی تحت لاپاراتومی قرار گرفتند و فقط لاپاراتومی‌های اورژانسی با برش میدلاین وارد مطالعه شدند. شماره پرونده بیماران از دفاتر عمل سالانه اتاق عمل بیمارستان شهید بهشتی کاشان که مشخصات بیمار و نوع عمل جراحی در آن قید شده بود، گرفته شد و با مراجعه به بایگانی، پرونده‌های مربوطه در اختیار قرار گرفت. داده‌ها با استفاده از پرسشنامه‌ای که در آن اطلاعات دموگرافیک بیمار، نتایج پیریتونئال لاواژ یا سونوگرافی یا سی تی اسکن و نتیجه لاپاراتومی و آسیب‌های همراه درج شده بود،

شکم، در ۱۰۷ مورد آسیب اندام شکمی وجود داشت. اسپلنکتومی بیشترین عمل جراحی انجام شده بود. در ۱۳ مورد (۱۰/۸٪) لاپاراتومی منفی بود. از ۴۶ مورد ترومای نافذ شکم، ۳۱ مورد آسیب شکمی وجود داشت (بیشترین عمل جراحی انترورافی ۶ مورد (۱۳٪) و هیپتورافی ۵ مورد (۱۰/۹٪) می‌باشد) و در ۲۵ بیمار (۵۴/۳٪) لاپاراتومی منفی بود. جدول ۵ نتیجه لاپاراتومی‌های انجام شده بر اساس نوع عمل جراحی در ترومای نافذ و غیرنافذ شکمی را نشان می‌دهد. مورتالیتی تنها در ترومای غیرنافذ و ۱۲ مورد (۷/۲٪) بود. در ترومای نافذ مرگ و میر وجود نداشت.

جدول ۱- توزیع فراوانی و فراوانی نسبی انواع تروما بر حسب جنس در ترومای نافذ و غیرنافذ شکمی

تروما / جنس	غیر نافذ		نافذ		جمع
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	
مرد	۹۶	۱۰	۳۷	۱۰	۱۳۳
زن	۲۴	۲۰	۹	۲۰	۳۳
جمع	۱۲۰	۱۰۰	۴۶	۱۰۰	۱۶۶

جدول ۲- توزیع فراوانی و فراوانی نسبی انواع تروما بر حسب گروه‌های سنی در ترومای نافذ و غیرنافذ شکمی

تروما / سن	غیر نافذ		نافذ		جمع
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	
کمتر از ۲۰ سال	۳۰	۱۳/۲	۱۱	۲۶/۸	۴۱
۲۰ تا ۴۰ سال	۵۹	۶۳/۴	۳۴	۳۶/۶	۹۳
بیشتر از ۴۰ سال	۳۱	۹۶/۹	۱	۳/۱	۳۲
جمع	۱۲۰	۷۲/۳	۴۶	۲۷/۷	۱۶۶

جمع‌آوری و سپس با استفاده از نرم‌افزار SPSS ۱۶٫۰ بررسی قرار گرفتند. از آزمون آماری نظیر آزمون فیشر و کای اسکوار جهت آنالیز داده‌ها استفاده گردید.

یافته‌ها

از ۳۰۰۰ بیمار مولتیپل تروما ۷۴۶ بیمار ترومای شکم داشتند (شیوع ترومای شکم ۲۴٪ در بیماران مالتیپل تروما بود) که ۱۶۶ نفر تحت عمل جراحی لاپاراتومی قرار گرفتند. از ۱۶۶ بیمار مورد بررسی، ۱۳۳ نفر (۸۰٪) مرد و ۳۳ نفر (۲۰٪) زن بودند. بیماران در گروه‌های سنی مختلفی قرار داشتند. تعداد بیماران لاپاراتومی شده به دنبال ترومای نافذ ۴۶ نفر (۲۷/۷٪) بود و به دنبال ترومای غیرنافذ ۱۲۰ بیمار (۷۲/۳٪) تحت لاپاراتومی اورژانسی قرار گرفته بودند. توزیع فراوانی و فراوانی نسبی انواع تروما بر حسب جنس در جدول ۱، ارائه شده است. بیشترین شیوع ترومای شکمی از نظر سنی در دهه سوم و چهارم زندگی بود. فراوانی بیماران ترومایی بر حسب گروه‌های سنی در جدول ۲ ارائه شده است. بیشترین فراوانی در محدوده سنی ۲۰-۴۰ سال بود. کمترین فراوانی در ترومای نافذ بیشتر از ۴۰ سال و در ترومای غیرنافذ کمتر از ۲۰ سال بود. فراوانی بیماران ترومایی بر حسب علت آن در جدول ۳ ارائه شده است. شایعترین مکانیسم آسیب تصادف اتومبیل و چاقو خوردگی (۲۶/۵٪) بود. فراوانی یافته‌های فیزیکی قبل از جراحی در بیماران ترومایی که منجر به لاپاراتومی شده بود در جدول ۴ آمده است. دقت معاینه فیزیکی با سه معیار هیپوتانسیون تندرئس و گاردنیگ در تشخیص ۹۱٪ بود. در ۴۳ بیمار با ترومای غیرنافذ و ۲ بیمار با ترومای نافذ سونوگرافی انجام شده بود که در ۳۲ بیمار یافته مثبت گزارش شده بود و در بقیه موارد یافته مثبت، گزارش نشده بود. از ۳۲ سونوگرافی مثبت در ۳۰ مورد در لاپاراتومی، یافته مثبت وجود داشت و در ۲ مورد نیز لاپاراتومی منفی بود. لاواژ شکمی برای ۱۱ مورد بیمار ترومای شکم (۶/۶٪) انجام شد که همگی لاپاراتومی آنها نیز مثبت بود. از ۱۲۰ مورد ترومای غیرنافذ

جدول ۳- توزیع فراوانی و فراوانی نسبی علت آسیب وارده به بیماران مبتلا به ترومای شکمی با لاپاراتومی اورژانسی بر حسب نوع تروما

تروما		غیر نافذ		نافذ		جمع
مکانیسم تروما		درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
ماشین - ماشین		۲۰	۲۴	۲/۲	۱	۱۵/۱
پاده - ماشین		۵	۶	۰	۰	۳/۶
موتور - ماشین		۲۶/۷	۳۲	۰	۰	۱۹/۳
واژگونی اتومبیل		۳۰	۳۶	۲/۲	۱	۲۲/۳
سقوط از ارتفاع		۱۳/۳	۱۶	۲/۲	۱	۱۰/۲
چاقو		۱	۱	۹۳/۵	۴۳	۲۶/۵
موارد دیگر		۴/۲	۵	۰	۰	۳
جمع		۱۰۰	۱۲۰	۱۰۰	۴۶	۱۶۶

جدول ۴- فراوانی لاپاراتومی‌های انجام شده بر اساس یافته‌های فیزیکی و پاراکلینیک بیماران در قبل عمل در ترومای نافذ و غیرنافذ شکمی

تروما		غیر نافذ		نافذ		جمع
یافته‌ها حین مراجعه		درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
افت فشار خون		۱۰	۱۲	۶/۵	۳	۹
علائم تحریک پریتون		۳۰	۳۶	۷۸/۳	۳۶	۴۳/۴
سونوگرافی		۳۵/۸	۴۳	۴/۳	۲	۲۷/۱
سی‌تی‌اسکن		۱۶/۷	۲۰	۶/۵	۳	۱۳/۹
لاواژ شکمی		۷/۵	۹	۴/۳	۲	۶/۶
جمع		۱۰۰	۱۲۰	۱۰۰	۴۶	۱۶۶

جدول ۵- فراوانی نتیجه لاپاراتومی های انجام شده بر اساس نوع عمل جراحی در ترومای نافذ و غیرنافذ شکمی

تروما	نوع عمل جراحی		نافذ		جمع	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
هیپاتورافی	۱۳	۱۰/۸	۵	۱۰/۹	۱۸	۱۰/۸
اسپلنکتومی	۵۲	۴۳/۳	۱	۲/۲	۵۳	۳۱/۹
انترورافی	۱۷	۱۴/۲	۶	۱۳	۲۳	۱۳/۹
ترمیم دیافراگم	۰	۰	۱	۲/۲	۱	۰/۶
نفرکتومی	۲	۱/۷	۰	۰	۲	۱/۲
ترمیم مزو	۷	۵/۸	۰	۰	۷	۴/۲
لاپاراتومی منفی	۱۳	۱۰/۸	۲۵	۵۴/۳	۳۸	۲۲/۹
ترمیم کبد و دیافراگم	۱	۰/۸	۳	۶/۵	۴	۲/۴
ترمیم کبد و طحال	۱۰	۸/۳	۱	۲/۲	۱۱	۶/۶
موارد دیگر	۵	۴/۱	۴	۸/۷	۹	۵/۴
مجموع	۱۲۰	۱۰۰	۴۶	۱۰۰	۱۶۶	۱۰۰

بحث

۱۲۰ بیمار (۷۲/۳٪) ناشی از تصادف با اتومبیل و وسیله نقلیه (۶۰/۳٪) بود و ترومای نافذ ناشی از چاقو خوردگی (۲۶/۵٪) در رتبه بعدی قرار داشت که مشابه مطالعه Mohammad A و همکارانش در سال ۲۰۱۲ می باشد.^{۲۳} همچنین در مطالعه Sido B در اروپا نیز ترومای بلانت شکم شایع تر از ترومای نافذ بود.^{۱۷} به نظر می رسد رعایت اصول و قوانین راهنمایی و رانندگی و اصلاح فرهنگ رانندگی و کاهش عواملی که در بروز تصادف (جاده ها و ...) دخالت دارند و به طور کلی ارتقای فرهنگی، از اموری است که می تواند نقش مهمی در کاهش این عوارض داشته باشد. در مطالعه ای در آفریقای جنوبی از ۹۲۶ بیمار با ترومای بلانت شکم ۶۵ مورد (۸٪) لاپاراتومی شدند و ۸ مورد (۷٪) لاپاراتومی منفی بود.^{۱۳} در مطالعه حاضر شیوع لاپاراتومی در ترومای بلانت ۱۶٪ و لاپاراتومی منفی ۱۰/۸٪ می باشد. در مطالعه سال ۲۰۱۲ توسط Schnurigen و همکارانش در مورد لاپاراتومی منفی و آسیب های فراموش شده شکمی در بررسی ۶ ساله از ۱۸۷۱

در این تحقیق بیشترین تعداد لاپاراتومی اورژانسی به دنبال تروما در گروه سنی ۲۰-۴۰ بود که این میزان با آمار ارائه شده در کتب مرجع همخوانی دارد.^۴ در مطالعه Alli سال ۲۰۰۵ ترومای غیرنافذ شکم در سنین زیر ۴۰ سال شایع تر بود.^{۱۸} در این مطالعه نسبت مرد به زن ۴ به ۱ بود، علت فزونی موارد تروما در مردان می تواند به دلیل تناسب شرایط شغلی و اجتماعی باشد که آنها را بیشتر در معرض تروما قرار می دهد. در مطالعه سال ۲۰۰۷ اپیدمیولوژی ترومای نافذ در تهران از ۶۹ بیمار مورد بررسی مردان جوان بیشترین قربانی بودند و در ۶۲ بیمار (۸۹٪) تروما ناشی از چاقو بود.^{۱۵} در این مطالعه نیز ۲۷/۷٪ از تروماها از نوع نافذ و اغلب نیز در اثر چاقو خوردگی اتفاق افتاده بود که این مسأله می تواند اهمیت مشکلات اجتماعی و فرهنگی را توجیه نماید در مطالعه حاضر، بیشترین نوع ترومای شکمی از نوع غیرنافذ

آسیب‌های دیگر اندام غیرشکمی همراه و وجود بیماری‌های داخلی همراه بود. Sidnu در مطالعه روی ترومای نافذ، سن متوسط بیماران را ۲۶ سال گزارش کرد که ۹۱٪ آنان مرد بودند. ۶۱٪ از موارد تروما ناشی از چاقو و ۲۰٪ ناشی از گلوله بود، بیشترین محل آسیب نیز شکم بود و ۲۱٪ از آنها تحت لاپاراتومی قرار گرفتند، ۴٪ موارد نیز منجر به فوت بیمار شد.^۸ در این مطالعه از ۴۴ بیمار با ترومای نافذ لاپاراتومی شده، ۴۳ مورد تروما ناشی از چاقو بود. مورتالیتی در ترومای نافذ وجود نداشت. در مطالعه Davis و همکارانش در ترومای غیرنافذ شکم مرگ و میر از ۵٪ در ترومای شکم به تنهایی و ۴۱٪ در موارد تروما همزمان خصوصاً آسیب مغزی گزارش شد.^{۱۴} در مطالعه Lund H دیده شد که بیماران دچار ترومای شکم با همودینامیک ناپایدار که لاپاراتومی شدند خصوصاً فشار سیستولیک زیر ۶۰ میلیمتر جیوه مورتالیتی بالاتر داشتند.^{۱۱} با توجه به یافته‌های این تحقیق، می‌توان گفت که به دلیل شایع بودن ترومای شکم و وجود عناصر حساس در حفره شکم آسیب شکمی از اهمیت بالایی برخوردار است.

نتیجه‌گیری

با توجه به یافته‌های این تحقیق و مطابق کتب علمی و مرجع، بر ضرورت رعایت دقیق موارد جراحی در تروماها تأکید می‌شود. از طرف دیگر گروه سنی مبتلا به تروما، عمدتاً گروه فعال و کارآمد نیروهای انسانی می‌باشند و علت تروما (تصادف و چاقو خوردگی) که در عمده بیماران باعث لاپاراتومی شده بود، از یافته‌های مهم این مطالعه است که باید نظر مسئولین مربوطه را به خود جلب نماید تا با اتخاذ روش‌های مناسب، شاهد کاهش این مشکلات و عوارض باشیم.

بیمار لاپاراتومی شده ۷۳ مورد (۳/۹٪) لاپاراتومی منفی و ۲۵ مورد (۱/۳٪) آسیب فراموش شده شکمی داشتند و بیان شد که لاپاراتومی منفی و آسیب شکمی فراموش شده زمانی که اتفاق بیفتند همراه با عوارض جدی و طول بستری طولانی‌تر هستند.^{۱۶} در مطالعه حاضر یافته‌های مربوط به حین عمل لاپاراتومی نشان داد که در ترومای نافذ شکمی حدود ۵۴/۳٪ و در ترومای غیرنافذ، حدود ۱۰/۸٪ از لاپاراتومی‌ها منفی بوده است، علت بالا بودن میزان لاپاراتومی منفی در ترومای نافذ شکم را باید در انتخاب معیار برای عمل جستجو کرد. در مطالعه‌ای در ارزیابی و اندیکاسیون لاپاراتومی در ترومای بلانت شکم پیشنهاد شد، در بیماران ناپایدار با شواهد خونریزی داخل شکم (سونو یا DPL) لاپاراتومی فوری و در بیماران پایدار سی‌تی‌اسکن شوند.^{۱۱} در مطالعه Nishijima در سال ۲۰۱۲ نشان داده شد که سونوگرافی نرمال نمی‌تواند آسیب داخل شکم در تروما را رد کند^{۱۳} که مشابه مطالعه حاضر می‌باشد. در این مطالعه شایعترین عضو آسیب دیده در ترومای غیرنافذ، طحال و در ترومای نافذ روده بود و بیشترین عمل جراحی انجام شده اسپلنکتومی بود که مشابه تحقیق در Tanzania در بررسی آسیب طحالی بود که از ۱۱۸ بیمار دچار آسیب طحال لاپاراتومی شده ۹۷٪ اسپلنکتومی شدند.^{۱۹}

در مطالعه Musau P سال ۲۰۰۶ ترومای غیرنافذ بیشترین مورتالیتی را داشت و با تأخیر در رسیدن بیمار به بیمارستان آسیب‌های همراه نیاز به تزریق خون و بستری در بخش مراقبت‌های ویژه ارتباط داشت.^{۲۳} در این پژوهش، میزان مرگ و میر در ترومای شکم ۷/۲٪ و همگی مربوط به ترومای غیرنافذ بود، میزان بالای مرگ و میر عمدتاً مربوط به تأخیر در رساندن بیمار به بیمارستان، شدت تروما و

Abstract:

Evaluating Frequency and Cause of Laparotomy in Penetrating and Blunt Abdominal Trauma in at Shahid Beheshti Hospital of Kashan during the Years 2009-2012

Amirbeiky Tafty M. MD^{}, Davoud Abadi A. MD^{**}, Amirbeigy M. K. MD^{***}*

(Received: 4 April 2014 Accepted: 24 Aug 2014)

Introduction & Objective: Trauma is the most common cause of death in persons aged 1-44 years and the third most common cause of death regardless of age. Abdominal trauma is one of the most prevalent cases of trauma. Laparotomy is a therapeutic method which is applied for abdominal trauma. The aim of this study is to evaluate the incidence and cause of penetrating and blunt abdominal traumas.

Materials & Methods: This retrospective descriptive study was done on all patients who had undergone emergency laparotomy in at Shahid Beheshti hospital at Kashan for abdominal trauma during the years 2009-2012. The data were collected through a questionnaire that was completed at the trauma center. The statistical analysis was performed using the SPSS 16.0. The statistical analysis was conducted using Fisher's exact test and chi-square.

Results: Out of 166 trauma patients who had undergone laparotomy, 120 cases (72.3%) had blunt trauma and 46 (27.7%) had penetrating trauma. The largest number of patients were in the 2nd and third decade of their life, and 130 patients (80%) were male. Car accidents and stab wound were the common cause of blunt and penetrating abdominal traumas, respectively. Spleen was the common damage organs. There were 25(54.3%) and 8 (10.8%) cases of negative laparotomy in the penetrating and blunt traumas respectively. The mortality rate was 7.2%.

Conclusions: This study showed that blunt abdominal trauma is more common than penetrating abdominal trauma. Car accidents and stab wound are the most common causes of abdominal trauma. The mortality rate is higher in blunt trauma than penetrating trauma. Therefore, attempts of governmental organizations are needed to prevent and decrease car accidents and socio-cultural problems.

Key Words: Abdominal Trauma, Penetrating Trauma, Blunt Trauma, Laparotomy

* *General Surgeon, Yazd University of Medical Sciences and Health Services, Shahid Sadooghi Hospital, Yazd, Iran*

** *Assistant Professor of General Surgery, Kashan University of Medical Sciences and Health Services, Shahid Beheshti Hospital, Kashan, Iran*

*** *Assistant Professor of Gastroenterology, Yazd University of Medical Sciences and Health Services, Shahid Sadooghi Hospital, Yazd, Iran*

References:

1. John M, Burch J, Ernest E. Trauma. In: Caries F, Dana K, Schwartz S. Principles of surgery 2010; 129-187 129-187.
2. Lioyd M. Nyhus RJ. Mastery of surgery. 2nd ed. New York: McGraw-Hill, 2001: 238-240.
3. George H. Trauma in: Burkitt essential surgery. 2nd ed. London: Churchill Livingstone; 1996: 725-28.
4. Michael J, Zinner E. Maingot's abdominal operation. 10th ed. USA: Simon & Schuster; 1997: 445-50.
5. David J. Epidemiology of trauma. Surg Clin North Am 1996; 76 (4): 168-70.
6. Poitzman A, Makaroum T, Slasky S. Prospective study of CT in initial management of blunt abdominal trauma. J Trauma. 1996; 26 (3): 585-89.
7. Mao J, Mateer JR, Ogata M. Perspective analysis of a rapid trauma ultrasound examination. Performed by emergency physicians. J Trauma. 1995; 38 (6): 879-85.
8. Sidhu-S. Is penetrating injury on the increase in south-western Sydney. Aust N Z J Surg. 1996; 66 (8): 535-39.
9. Jones RS, Jeffery A. Claridge. Acute Abdomen in: Sabiston textbook of surgery. 17th ed. Philadelphia: W.B. Saunders 2004: 1219-1239.
10. Tan ww, Chen cc. The value and role of computed tomography in blunt injury of the abdomen. Zhonghua yc xue za zhi (Taipei) 1991; 48 (2): 116 - 20.
11. A. K. Malhotra, R Blunt abdominal trauma: evaluation and indication for laparotomy. Scandinavian Journal of Surgery 2002; 91: 52-57.
12. Howes N, Walker T. Laparotomy for blunt abdominal trauma in a civilian trauma service. S Afr J Surg 2012; 50(2): 30-2.
13. Nishijima DK, Simel DL. Does this adult patient have a blunt intra-abdominal injury? JAMA. 2012 Apr; 2012; 307(14): 1517-27.
14. Davis JJ, Cohn I Jr. Diagnosis and management of blunt abdominal trauma. Ann Surg. 1976; 183(6): 672.
15. H. Baradaran1, J. Salimi1. Epidemiological study of patients with penetrating abdominal trauma Tehran-Iran. Acta Medica Iranica 2007; 45(4): 305-308.
16. Schnüriger B, Lam L, Inaba K, Kobayashi L, Barbarino R, Demetriades D. Negative laparotomy in trauma: are we getting better? Am Surg 2012; 78(11): 1219-23.
17. Sido B, Grenacher L, Friess H, Büchler MW. Abdominal trauma. Orthopade. 2005; 34(9): 880-8.
18. Alli N. Management of blunt abdominal trauma in Maiduguri: a retrospective study. Niger J Med. 2005; 14(1): 17-22.
19. Chalya PL, Mabula JB. Splenic injuries at Bugando Medical Centre in northwestern Tanzania: a tertiary hospital experience. BMC Res Notes. 2012 Jan 23; 5: 59.
20. Hemmila MR, Wahl WL. Management of the Injured Patient. In: Doherty GM, editor. Current Surgical Diagnosis and Treatment. McGraw-Hill Medical; 2008: 227-8.
21. Lund H, Kofoed SC. High mortality after emergency room laparotomy in haemodynamically unstable trauma patients. Dan Med Bull 2011; 58: 4275.
22. Mohammad A Gad . Incidence, Patterns, and Factors Predicting Mortality of Abdominal Injuries in Trauma Patients. 2012 (4); 3: 129-134.
23. Musau P, Jani PG, Owillah FA. Pattern and outcome of abdominal injuries at Kenyatta National Hospital, Nairobi. East Afr Med J 2006; 83(1): 37-43.
24. Schnüriger B, Lam L, Inaba K, Kobayashi L, Barbarino R, Demetriades D. Negative laparotomy in trauma: are we getting better? Am Surg 2012; 78(11): 1219-23.