تحقیقی پیرامون اعتبار روشهای تشخیصی در ترومای نافذ غیرجنگی شکم و پهلو

*دکتر سیدعلی جلالی I
دکتر علی صمدی‌کوچکسرائی II

چکیده

برای آگاهی از اعتبار (reliability) روشهای اداره (management) بیماران مبتلا به ترومای نافذ غیرجنگی (civilian) شکم و پهلو، پرونده پزشکی تمام بیماران مبتلا که در بیمارستانهای حضرت رسول اکرم(ص) و شهدای هفتم تیر تهران تحت درمان قرار گرفتند، بطور گذشته‌نگر و طی یک دوره هفت‌ساله که به اسفند ماه سال ۱۳۷٤ شمسی (مارس ۱۹۹٦ میلادی) ختم می‌شد مورد بررسی قرار گرفت. بیمارستانهای فوق دو مرکز ترومای تراز دوم وابسته به دانشگاه علوم پزشکی ایران هستند. در این تحقیق ۱۰۵ نفر مورد بررسی قرار گرفتند و معلوم شد که ارزش پیشگویی کننده مثبت (positive predictive value) لاپاراتومی اجباری (mandatory) در ترومای نافذ قسمت داخل قفسه سینه‌ای شکم بسیار زیاد (۱۰۰٪) است و بنابراین روش معتبری برای اداره بیماران فوق می‌باشد، اما ارزش پیشگویی کننده مثبت لاپاراتومی‌هایی که به طور اجباری بر اثر بیرون‌زدگی احشا (evisceration) انجام می‌شود ٦۷٪ است که اعتبار قابل توجهی نمی‌باشد و شاید بهتر باشد که معیار اخیر مورد تجدید نظر قرار گیرد. در مطالعه حاضر، ارزش پیشگویی کننده مثبت لاپاراتومی عادی (routine) بسیار کم (۳۸٪) بود. این اعتبار تائید مجدد این نکته است که باید تا حد امکان از انجام لاپاراتومی عادی ـ صرفاً به علت راه داشتن زخم دیواره شکم به حفره صفاقی ـ خودداری کرد. در مطالعه حاضر ارزش پیشگویی کننده مثبت و منفی لاپاراتومی انتخابی بسیار مناسب بود (۹۱٪ و ۸۷٪). بنابراین می‌توان توصیه کرد که جراح در برخورد با بیمار مبتلا به ترومای نافذ شکم باید تا حد امکان از روشهائی نظیر "شستشوی تشخیصی صفاق"، "تصویربرداری" و "تحت نظر گرفتن" (observation) استفاده نماید.

کلیدواژه‌ها: ۱ – ترومای نافذ شکم ۲ – شستشوی تشخیصی صفاق

مقدمه

تا قبل از سال ۱۹٦۰ میلادی (۱۳۳۹ شمسی) بیماران مبتلا به ترومای نافذ شکمی در همه مراکز ترومـا بطور عادی (routine) لاپاراتومی می‌شدند. تحقیقات شفتان در این سال توانست روش برخورد با این بیماران را تغییر دهد بطوری که لاپاراتومی انتخابی (selective) کم‌کم جانشین لاپاراتومی عادی شد(۱). به این ترتیب جراحان به فکر افتادند تا برای اداره انتخابی (selective management) این بیماران، اصول و دستورالعملهایی را بصورت تجربی بدست آورند(۵-۲).

روشهایی که تا کنون برای اداره انتخابی این بیماران مطرح شده‌اند عبارتند از: شستشوی تشخیصی صفاق (DPL ،Diagnostic peritoneal lavage) پرتونگاری، اولتراسونوگرافی، سی‌تی‌اسکن، لاپاراسکوپی و تحت نظر گرفتن بیمار(observation).

I) دانشیار جراحی عمومی، بیمارستان فیروزگر، میدان ولیعصر، کوچه شهید ولدی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی ـ درمانی ایران، تهران(*مولف مسؤول)
II) پزشک عمومی، بیمارستان امام سجاد، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی ـ درمانی ایران، شهریار.

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-28]

تعداد مقاله‌هایی که میزان دقت این دو روش را مورد مقایسه قرار داده باشند بسیار اندک است. این پژوهش سعی دارد با استفاده از اعداد و ارقام به مقایسه روشهای اداره (management) (لاپاراتومی اجباری، لاپاراتومی عادی و لاپاراتومی انتخابی) بیماران مبتلا به ترومای نافذ شکم بپردازد. لازم بذکر است که در مقالات پزشکی، در مورد روشهای اداره بیماران فوق بحثهای زیادی صورت گرفته است اما این روشها به وضوح با یکدیگر مقایسه نشده‌اند.

روش بررسی

در این تحقیق پرونده تمام بیماران مبتلا به ترومای نافذ شکم که از تاریخ اول فروردین ماه سال ۱۳٦۸ لغایت پایان اسفند ماه سال ۱۳۷٤ در بیمارستانهای رسول اکرم(ص) و هفتم تیر تحت درمان قرار گرفتند، مورد بررسی قرار گرفت.

بیمارستانهای مذکور دو مرکز ترومای تراز دوم دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی ـ درمانی ایران در تهران هستند. در این مطالعه شکم طبق تعریف به نواحی مختلفی تقسیم شد که عبارتند از:

۱- دیواره قدامی شکم: که به آن "شکم" نیز اطلاق می‌شود و محدوده محصور بین لبه دنده‌ها، خطوط بغلی (axillary lines) قدامی و چینهای کشاله ران (groin creases) است(٦).

۲- دیواره قدامی ـ فوقانی شکم: محدوده محصور بین خط پستانی (nipple line)، خطوط بغلی قدامی و لبه دنده‌ها است(۷).

۳- پهلو: محدوده محصور بین خطوط بغلی قدامی و خلفی، ششمین فضای بین دنده‌ای و ستیغ خاصره است که خود به دو قسمت داخل و خارج قفسه سینه‌ای تقسیم می‌شود(۸).

٤- پشت: محدوده محصور بین نوک کتفها (scapulae) ستیغ خاصره و خطوط بغلی خلفی است که به دو قسمت داخل و خارج قفسه سینه‌ای تقسیم می‌شود(۹).

طی مدت مطالعه ۱۱۲ بیمار مبتلا به ترومای نافذ شکم در بیمارستانهای فوق تحت درمان قرار گرفتند. روش تشخیصی مورد استفاده در پرونده ۲ بیمار ذکر نشده بود که از مطالعه خارج شدند.

در تعدادی از بیماران، زخم نافذ در چند ناحیه از شکم وجود داشت اما تنها یک بیمار در بیش از یک ناحیه دارای زخمهای عمیقی بود که به حفره صفاقی راه داشتند. زخمهای این بیمار در دیواره قدامی ـ فوقانی و دیواره قدامی شکم وجود داشتند. این بیمار بعلت بیرون‌زدگی احشا (evisceration) تحت لاپاراتومی قرار گرفت که نتیجه آن مثبت بود و این فرد نیز ازمطالعه خارج شد.

در سایر بیماران، زخمی که به حفره صفاقی راه داشته باشد، در بیش از یک ناحیه وجود نداشت و هر بیمار بر حسب ناحیه‌ای که دارای عمیقترین زخم بود وارد مطالعه شد.

سه بیمار، مبتلا به زخم خنجری (stab wound) پشت و در قسمت خارج قفسه سینه‌ای بودند که به علت سطحی بودن تحت لاپاراتومی قرار نگرفتند.

در این بررسی موردی از ترومای نافذ پشت در قسمت داخل قفسه سینه‌ای وجود نداشت. به علت اندک بودن موارد ترومای نافذ پشت (٤ مورد)، این افراد وارد مطالعه نشدند. در مجموع ۱۰۵ بیمار وارد این مطالعه شدند.

پرونده پزشکی این بیماران از نظر سن، جنس، روشهای تشخیصی به کار رفته، علت لاپاراتومی و یافته‌های حین جراحی مورد بررسی قرار گرفت. بیماران مطابق تقسیم‌بندی مک‌کارتی و همکاران در مورد روشهای اداره (management) به چند گروه تقسیم شدند(۱۰).

ـ گروه لاپاراتومی اجباری (mandatory): در این روش تمامی بیماران به محض ورود به بیمارستان از نظر وجود یا فقدان اندیکاسیونهای لاپاراتومی اجباری بررسی

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-28]

می‌شدند که در صورت وجود، بیمار بلافاصله لاپاراتومی می‌شد و در صورت عدم وجود، بیمار با استفاده از معیارهای لاپاراتومی عادی (routine) یا لاپاراتومی انتخابی مورد ارزیابی قرار می‌گرفت. بنابراین معیارهای لاپاراتومی اجباری برای ارزیابی همه بیماران بکار می‌رفت.

این معیارها عبارت بودند از اصابت گلوله یا وجود علایم زیر در بدو ورود به بیمارستان: علایم حیاتی ناپایدار، وجود خون در ترشحات لوله بینی ـ معده‌ای و یا در معاینه مقعد (rectum)، وجود علایم تحریک صفاق و بیرون‌زدگی احشا (evisceration).

در این مطالعه معیار بیرون‌زدگی احشاء بطور جداگانه مورد مقایسه با سایر معیارها قرار گرفت.

ـ گروه لاپاراتومی عادی (routine): بیمارانی که در آنها تصمیم‌گیری فقط برمبنای راه داشتن یا نداشتن زخم خنجری (stab wound) به حفره صفاقی انجام می‌شد، در این گروه قرار داشتند.

این بیماران در صورت راه داشتن زخم به حفره صفاقی تحت لاپاراتومی قرار می‌گرفتند و در غیر این صورت روش برخورد با زخم، مانند یک زخم سطحی بود.

ـ گروه لاپاراتومی انتخابی: این گروه از بیماران تحت نظر (observation) قرار می‌گرفتند و بر مبنای یافته‌های شستشوی تشخیصی صفاق (Diagnostic peritoneal lavage، DPL)، تصویربرداری (imaging) و یا وجود علایم بالینی و آزمایشگاهی آسیب داخل شکمی، در مورد آنها تقسیم‌گیری می‌شد.

لاپاراتومی مثبت به مواردی اطلاق شد که در آنها لزوم ترمیم جراحی یا برقراری راهی برای تخلیه ترشحات در مورد حداقل یک عضو آسیب دیده داخل شکمی، برای حفظ حیات فرد یا جلوگیری از بروز مشکلات آتی، اجتناب ناپذیر می‌نمود.

لاپاراتومی غیرضروری (unnecessary) به مواردی اطلاق شد که در آنها آسیب احشایی وجود نداشت یا در آسیب احشایی موجود به ترمیم جراحی یا برقراری راهی برای تخلیه ترشحات نیازی نبود(۷).

لاپاراتومی مثبت به عنوان "مثبت حقیقی" و لاپاراتومی غیرضروری به عنوان "مثبت کاذب" در نظر گرفته شد. مواردی که بیمار تحت لاپاراتومی قرار نمی‌گرفت و دچار هیچ عارضه‌ای نیز نمی‌شد، بعنوان "منفی حقیقی" و مواردی که بیمار لاپاراتومی نمی‌شد و به علت این تصمیم به عوارض ناشی از عدم تشخیص و درمان آسیبهای داخل شکمی دچارمی‌شد، بعنوان "منفی کاذب" در نظر گرفته می‌شد. در گروه لاپاراتومی اجباری، بیمارانی که دارای اندیکاسیونهای لاپاراتومی اجباری نبودند اما در تشخیص نهایی، وجود آسیب نیازمند به مداخله جراحی در آنها ثابت می‌شد، بعنوان منفی کاذب در نظر گرفته می‌شدند و بیمارانی که در آنها عدم وجود آسیبی که نیازمند به مداخله جراحی باشد به اثبات می‌رسید، بعنوان منفی حقیقی در نظر گرفته می‌شدند.

اعتبار (reliability) روشهای فوق با استفاده از حساسیت (sensitivity)، ویژگی (specificity)، درستی (accuracy)، ارزش پیشگویی کننده مثبت (Positive predictive value) و ارزش پیشگویی کننده منفی (Negative predictive value) مورد بررسی قرار گرفت(۱۱).

نتایج

نود و شش درصد بیماران مرد و ٤٪ زن بودند. میانگین سنی بیماران ۱۱/۹± ۲٦/۲ سال بود. پنج بیمار در اثر اصابت گلوله مجروح شده بودند و ۹۹ بیمار دیگر زخم خنجری (stab wound) داشتند.

در ۲۳ بیمار، وضعیت زخم با وارد کردن پروب (Probe) یا انگشت مورد بررسی قرار گرفت و در هیچ مورد عارضه‌ای از این بررسی بوجود نیامد.

نتیجه روشهای مورد استفاده در اداره (management) این بیماران و اعتبار (reliability) آنها در جداول شماره ۱ و ۲ مشاهده می‌شود.

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-28]

جدول شماره ۱- روشهای تشخیصی مورد استفاده در اداره بیماران مبتلا به ترومای نافذ شکم و پهلو

محل تروما / صحت تشخیص	لاپاراتومی اجباری			لاپاراتومی عادی	لاپاراتومی انتخابی			
	بیرون‌زدگی احشا	سایر موارد	جمع		شستشوی تشخیصی صفاق	تصویربرداری	تحت نظر (observation)	جمع
دیواره قدامی شکم								
(۸٤ مورد)								
مثبت حقیقی	۱۷	۱۱	۲۸	۷	۱	٤	٤	۹
مثبت کاذب	۷	۲	۹	۱۲			۱	۱
منفی حقیقی	۳۲	۳۷	۳۰	۸	۱	۳	٥	۹
منفی کاذب	۲۸	۳٤	۱۷			۱*		
دیواره قدامی ـ فوقانی شکم								
(۳ مورد)								
مثبت حقیقی		۲	۲					
منفی حقیقی	۳	۱	۱	۱				
پهلو								
(قسمت داخل قفسه سینه‌ای)								
(۷ مورد)								
مثبت حقیقی		۲	۲	۱				
مثبت کاذب				۱				
منفی حقیقی	۲	۲	۲	۲				
منفی کاذب	٥	۳	۳			۱		
پهلو								
(قسمت خاج قفسه سینه‌ای)								
(۱۱ مورد)								
مثبت حقیقی	۱	۱	۲					
مثبت کاذب	۲	۲	٤					
منفی حقیقی	۷	۷	٥		۱	٤		
منفی کاذب	۱	۱	صفر					

* این بیمار بعد از تحت نظر گرفتن و بروز علایم بالینی تحریک صفاق، تحت لاپاراتومی قرار گرفت و نتیجه آن مثبت بود.

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-28]

جدول شماره ۲- اعتبار روشهای تشخیصی مورد استفاده در ترومای نافذ شکم و پهلو

محل تروما / اعتبار	لاپاراتومی اجباری			لاپاراتومی عادی	لاپاراتومی انتخابی
	بیرون‌زدگی احشا (درصد فراوانی)	سایر موارد (درصد فراوانی)	جمع	(درصد فراوانی)	(درصد فراوانی)
دیواره قدامی شکم					
حساسیت *	۳۸	۲٤	٦۲	۱۰۰	۹۰
ویژگی †	۸۲	۹٥	۷۷	٤۰	۹۰
درستی ‡	٥۸	٥۷	٦۹	٥٦	۹۰
ارزش پیشگویی کننده مثبت §	۷۱	۸٥	۷٦	۳۷	۹۰
ارزش پیشگویی کننده منفی ¦	٥۳	٥۲	٦٤	۱۰۰	۹۰
پهلو (قسمت خارج قفسه سینه‌ای)					
حساسیت	٥۰	٥۰	۱۰۰		نامشخص
ویژگی	۷۸	۷۸	٥٦		۱۰۰
درستی	۷۳	۷۳	٦٤		۱۰۰
ارزش پیشگویی کننده مثبت	۳۳	۳۳	۳۳		نامشخص
ارزش پیشگویی کننده منفی	۸۷	۸۷	۱۰۰		۱۰۰
دیواره قسمت داخل قفسه سینه‌ای شکم ¶					
حساسیت	مصداق ندارد	٥۷	٥۷	۱۰۰	٥۰
ویژگی	مصداق ندارد	۱۰۰	۱۰۰	۷٥	نامشخص
درستی	مصداق ندارد	۷۰	۷۰	۸۰	٥۰
ارزش پیشگویی کننده مثبت	مصداق ندارد	۱۰۰	۱۰۰	٥۰	۱۰۰
ارزش پیشگویی کننده منفی	مصداق ندارد	٥۰	٥۰	۱۰۰	نامشخص
جمع کل					
حساسیت	۳٥	۳۰	٦۳	۱۰۰	۸۳
ویژگی	۸۲	۹۲	۷٤	٤٦	۹۳
درستی	٦۱	٦۰	٦۸	٦۰	۸۹
ارزش پیشگویی کننده مثبت	٦۷	۸۰	۷۲	۳۸	۹۱
ارزش پیشگویی کننده منفی	٥۹	٥٥	٦٥	۱۰۰	۸۷

* Sensitivity
† Specificity
‡ Accuracy
§ Positive predictive value
¦ Negative predictive value

¶ به مجموع قسمتهای داخل قفسه سینه‌ای پهلو و پشت و دیواره قدامی ـ فوقانی قفسه سینه گفته می‌شود. البته در مجموعه حاضر بیماری که مبتلا به زخم قسمت داخل قفسه سینه‌ای پشت باشد وجود نداشت.

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-28]

بحث

تا قبل از سال ۱۹۶۰ میلادی (۱۳۳۹ شمسی)، تقریباً همه بیماران مبتلا به ترومای نافذ دیواره شکم بطور عادی (routine) تحت لاپاراتومی اکتشافی (exploratory) قرار می‌گرفتند.

در حال حاضر رویه غالب در بیشتر مراکز ترومـا به این ترتیب است که اگر بیمار در بدو ورود به بیمارستان دارای علایم حیاتی ناپایدار، خون در ترشحات لوله بینی ـ معده‌ای و یا در معاینه مقعد (rectum)، علایم تحریک صفاق یا بیرون‌زدگی احشا (evisceration) باشد و یا مورد اصابت گلوله قرار گرفته باشد، بلافاصله تحت لاپاراتومی قرار می‌گیرد(۱۰). به این روش لاپاراتومی اجباری (mandatory) می‌گویند.

همانطور که در جدول شماره ۲ مشاهده می‌شود، ارزش پیشگویی کننده مثبت لاپاراتومی اجباری در موارد ترومای قسمت داخل قفسه سینه‌ای شکم بسیار زیاد است.

اخیراً برخی از جراحان موضوع لاپاراتومی اجباری در بیماران مبتلا به بیرون‌زدگی احشا را مورد سوال قرار داده‌اند(۱۱و ۱۲).

همانطور که در جدول شماره ۲ مشاهده می‌شود ارزش پیشگویی کننده مثبت این معیار در ترومای نافذ دیواره قدامی شکم ۷۱٪ و در مجموع ۷۶٪ است که اعتبار قابل توجهی نمی‌باشد و شاید بهتر باشد این معیار مورد تجدید نظر قرار گیرد. لاپاراتومی اجباری در بیمارانی که مورد اصابت گلوله (بدون نفوذ به صفاق) قرار گرفته‌اند نیز مورد سوال قرار گرفته است. مطالعات مختلف نشان داده‌اند که استفاده از شستشوی تشخیصی صفاق و سی‌تی‌اسکن می‌تواند در این بیماران مفید باشد(۱۶-۱۴).

جراحان متعددی در مورد عدم انجام لاپاراتومی عادی (routine) در زخمهایی که به حفره صفاقی راه دارند، اتفاق نظر دارند(۱۰، ۱۲و ۱۷).

مطالعه حاضر نیز نشان می‌دهد که ارزش پیشگویی کننده مثبت این روش بسیار کم است(جدول شماره ۲). اما این روش هنوز هم در بعضی از مراکز ترومـا کاربرد دارد(۱۸).

در مورد اکتشاف موضعی(local exploration) زخم دیواره شکم، توصیه‌های متعددی مبنی بر بازتر کردن زخم با استفاده از چاقوی جراحی و مشاهده مستقیم انتهای آن وجود دارد و اکتشاف با انگشت یا پروب منع شده است(۵و ۱۹).

اکتشاف با انگشت یا پروب در ۲۳ مورد از بیماران مورد مطالعه ما انجام پذیرفت ولی هیچ عارضه‌ای که بتوان آن را به این روش اکتشاف نسبت داد، مشاهده نشد. اگر بیمار تحت لاپاراتومی اجباری یا عادی قرار نگیرد، بطور انتخابی اداره (management) می‌شود.

برای اداره انتخابی بیماران از شستشوی تشخیصی صفاق (DPL, Diagnostic peritoneal lavage)، پرتونگاری، اولتراسونوگرافی، سی‌تی‌اسکن، لاپاروسکوپی و تحت نظر گرفتن (observation) استفاده می‌شود.

روش شستشوی تشخیصی صفاق برای نخستین بار توسط روت و همکاران در سال ۱۹۶۵ مطرح شد و تا به امروز در تمام مراکز بزرگ ترومـا انجام می‌شود(۲۰).

شستشوی تشخیصی صفاق جایگزین روش قدیمی پاراسنتز سوزنی (needle paracentesis) شده است. این جایگزینی بدین علت است که ارزش پیشگویی کننده منفی پاراسنتز سوزنی بسیار کم و در عوض برای شستشوی تشخیصی بسیار زیاد می‌باشد(۲۱). شایان ذکر است که روش شستشوی تشخیصی صفاق در ایران طرفداران زیادی ندارد و جدول شماره ۱ صحت این ادعا را ثابت می‌کند.

اعتبار تشخیصی پرتونگاری، اولتراسونوگرافی و سی‌تی‌اسکن نیز در این بیماران مناسب است(۸، ۱۱و ۲۴-۲۲). ولی باید اذعان داشت که کارآیی و تفسیر دو مورد

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-28]

اخیر وابسته به مهارت فرد انجام دهنده است. در بسیاری از موارد دیده شده سی‌تی‌اسکنهایی که منفی گزارش شده‌اند، پس از بازنگری بوسیله یک فرد ماهر "مثبت" گزارش شده‌اند(٤). هیچ یک از بیماران مطالعه حاضر تحت لاپاروسکوپی قرار نگرفتند. در حال حاضر در مورد نقش لاپاروسکوپی در کاهش لاپاروتومی‌های غیر ضروری در ترومای نافذ شکم، اتفاق نظر وجود ندارد اما بنظر می‌رسد که این روش تشخیصی مزیتی بر سایر روشها ندارد(٢٥، ٢٦).

بیمارانی که تحت نظر قرار می‌گیرند باید بطور مکرر معاینه شوند و سطوح هموگلوبین آنها نیز چند بار اندازه‌گیری شود. در صورتی که این بیماران دچار علایم تحریک صفاق شوند یا هموگلوبین آنها کاهش یابد باید تحت لاپاروتومی قرار گیرند(٣و ٤). در غیر این صورت و در زمانی که درد بیمار کاهش یافت، احساس گرسنگی نمود و دفع گازهای روده‌ای صورت گرفت، می‌توان با اطمینان خاطر بیمار را مرخص نمود(٢٧). همانطور که جدول شماره ٢ مشاهده می‌شود ارزش پیشگویی کننده مثبت و منفی لاپاروتومی انتخابی بسیار مناسب است و نتایج آن با سایر مطالعاتی که در این زمینه انجام شده است هماهنگی دارد. بنابراین می‌توان توصیه نمود که جراح در برخورد با بیمار مبتلا به ترومای نافذ شکم تا حد امکان از روشهای تشخیصی مطرح شده در "اداره انتخابی" استفاده کند. البته در برخی موارد این گونه عنوان می‌شود که "اداره انتخابی" بیماران روشی است که امکان اجرای آن فقط در بیمارستانهای آموزشی وجود دارد(٢٨).

در سالهای اخیر بعضی از مراکز اورژانس با وجود آنکه تمام روشهای مذکور را تایید کرده و خود نیز از آن استفاده می‌کنند، روش 3CT را نیز پیشنهاد کرده‌اند. این روش که بخصوص در زخمهای پهلو و نزدیک دیافراگم مورد توجه قرار می‌گیرد عبارت است از استفاده از سه ماده تزریقی، خوراکی و رکتال در CTاسکن.

در بیمارانی که این روش انجام می‌شود اگر معلوم شود که نفوذ زخم منحصر به نسج زیر جلدی است، با قاطعیت می‌توان اظهار داشت که احشا داخلی سالم هستند و جزو گروه کم خطر تقسیم بندی می‌شوند.

بیمارانی که زخم نافذ وارد عضله شکم شده و یا ایجاد هماتوم خلف صفاقی کرده است ولی هماتوم نزدیک عضو مهمی قرار ندارد جزو بیماران با خطر متوسط ارزیابی می‌شوند.

آن دسته از بیماران که هماتوم آنها نزدیک عضو مهم شکمی است و از کلیه‌ها، مجاری ادراری و یا لوله‌گوارش ماده حاجب نشت کرده باشد و یا مایع و یا هوای آزاد در شکم موجود باشد، در ارزیابی گروه پرخطر نامیده می‌شوند.

در تعدادی از بیماران نیز از DPL استفاده می‌شود. بطور خلاصه باید گفت که برای برخورد با این بیماران هیچ گونه روش و شیوه واحدی پیشنهاد نمی‌شود و این جراح و پزشک اورژانس است که تعیین می‌کند کدام روش برای کدام بیمار مناسب می‌باشد و در آخر تصمیم می‌گیرد که آیا بیمار احتیاج به لاپاراتومی دارد و چه وقت بهتر است که لاپاراتومی انجام می‌شود(٩).

منابع

1- Shaftan GW., Indications for operation in abdominal trauma. Am J Surg 1969, 99( ), 657-64.

2- Aoto JA., Morales C., Munera F., et al., penetrating stab wounds to the abdomen, Radiology, 2001 Aug, 220(2): 365-71.

3- Helch RD., Management of traumatically injured patients in the emergency department observation unit. Emergy Med Clin North Am 2001, Feb, 19(1): 137-54.

4- McConell DB., Trunkey DD: Nonoperative management of abdominal trauma. Surg Clin North Am 70(3): 677-88, 1990.

5- Mokucu AI., otcu S., Ozturk H., et al., Characteristics of penetrating abdominal firearm injuries in children. Eur J Pediatr Surg 2000 Aug, 10(4): 242-7.

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-28]

6- Parker P., Penetrating wounds of the torso. J R Army Med Corps 2001 Feb, 147(1): 62-72.

7- Muchatr DJJ., McDonald MA., Unreliability of standard quantitative criteria in diagnostic peritoneal lavage performed for suspected penetrating abdominal stab wounds. Am J Surg 162( ):223-7, 1991.

8- Grey D., Tandberg D., Strauss A., Penetrating abdominal injury caused by nonlethal ammunition. Am J Emerg Med 2000 Nov, 18(7): 842-3.

9- Welch RD., Management of traumatically injured patients in emergent department observation unit, Emergency medicine clinics of north America, W.B.Saunders philadelphia, London, 19, N(1), Feb 2001, PP: 137-141.

10- McCarthy MC., Lowdermilk GA., Canal DF., et al., Prediction of injury caused by penetrating wounds to the abdomen, flank, and back. Arch Surg 126, 962-6, 1991.

11- Easter DW., Shackford SR., Mattrey RF., A prospective randomized comparison of computed tomography with conventional methods in the evaluation of penetrating to the flank. Arch Surg 126: 1115-9, 191.

12- Brusse M., Van Hee R., Abdominal stab wounds: a five year patient review. Eur J Emerg Med 2001 Jun, 8(2): 8.

13- Zemetriades D., Murray JA., Chan L., et al., Penetrating cole injuries requiring resection: diversion or primary anatomosis J trauma 2001, May, 50(5): 765-75.

14- Ginzburg E., Carrillo EH., Kopelman T., et al., The role of computed tomography in selective management of gunshot wounds to the abdomen and flank. J Trauma 45(6): 1005-9, 1998.

15- Kelemen JJ 3ra., Martin RR., Obney JA., et al., Evaluation of diagnostic peritoneal lavage in stab patients with gunshot wounds to the abdomen [see comments]. Arch Surg 132(8): 909-13, 1997.

16- Nagy KK., Krosener SM., Joseph KT., et al., A method of determining peritoneal penetration in gunshot wounds to the abdomen. J Trauma 43(2): 242-5, discussion 245-6, 1997.

17- Tyburski JG., Dente CJ., Wilson RF., et al., Infectious complications following duodenal and/or pancreatic trauma. Am Surg 2001 Mar, 67(3): 227-30, discussion 230-1,

18- Monig SP., Hahn U., Isenberg J., Raad M., Management of abdominal stab wounds. Wien Klin Wochenschr 108(10): 293-5, 1996.

19- Trunkey DD., Hill AC., Schecter WP., Abdominal and indications for celiotomy. In: Mooe EE., Mattox KL., Feliciano DV: Trauma. 2nd ed, East Norwalk: Appleton & lange, PP: 937-40, 1991.

20- Rubikas R., Diaphragmatic injuries. Eur J cardiothoracic surg 2001 Jul, 20(1): 53-7.

21- Nagy KK., Robert RR., Joseph KT., et al., Experience with over 2500 peritoneal lavage, Injury 2000 sep, 31(7): 479-82.

22- Feliciano DV., Mattox KL., Thoracic and abdominal vascular trauma. In: Veith FJ., Hobson RW., Williams RA., Wilson SE., Vascular. Principles and practice, 2 nd ed., New York: McGraw-Hill, Inc, 1994, PP: 265-6.

23- Rozycky GS., Ochner MG., Jaffin JH., et al., Prospective evaluation of surgeon's use of ultrasound in the evaluation of the trauma patients, J Trauma 34(3): 516-27, 1993.

24- Weiglt JA., Duodenal injuries. Surg Clin North Am 70(3): 529-39, 1990.

25- Feliciano DV.,Rozycki GS., The management of penetrating abdominal trauma. Ad Surg 28( ): 1-39, 1995.

26- Zantut LF., Ivatry RR., Smith RS., et al., Diagnostic and therapeutic laparoscopy for penetrating abdominal trauma: a multicenter experience. J Trauma 42(5): 825-9, discussion 829-31, 1997.

27- Peden MM., Knottenbelt JD., Grobbelaar AO., Conservative management of abdominal injuries: audit of criteria for discharge. S Afr J Surg 35(3): 116-9, 1997.

28- Taviloglu K., Gunay K., Ertekin c., Abdominal stab wounds: the role of selective management. EurJ Surg 164(1): 17-21, 1998.

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-28]

DIAGNOSTIC METHODS IN PENETRATING CIVILIAN ABDOMINAL AND FLANK TRAUMA

*S.A. Jalali, MD [I] A. Samadi Kuchaksaraei, MD [II]

ABSTRACT

To evaluate the reliability of modalities of management of patients with penetrating civilian abdominal and flank trauma, hospital records of all affected patients, who were managed in Hazrat Rasul-e Akram and Haft-e Tir hospitals in Tehran, have been reviewed over a seven-year period, ending on march 19, 1996. These hospitals are level two trauma centers affiliated to the Iran University of Medical Sciences. One hundred and five patients have been reviewed in this research. The positive predictive value of mandatory laparotomies performed for penetrating traumas to intrathoracic abdomen was high (100%). Thus, this is a reliable modality for the management of these patients. The positive predictive value of mandatory laparotomies performed for evisceration was 67%, which is not considerable. Thus, revision of this indication may be reasonable. In this study, the positive predictive value of routine laparotomies was very low(38%). This reemphasizes the point that routine laparotomies for peritoneal penetration must be avoided, if possible. The positive and negative predictive values of selective laparotomies were very well (91% and 87%). So, it can be recommended that in the management of patients with penetrating abdominal trauma, surgeons should employ diagnostic methods such as "diagnostic peritoneal lavage" (DPL), "imaging" and "observation", if possible and where applicable.

Key Words: 1) Penetrating abdominal trauma 2) Diagnostic peritoneal lavage(DPL)

3) Diagnostic Laparotomy

***I*)** *Associate professor of General Surgery, Firoozgar Hospital, Shahid Valadi Alley, Vali-e Asr Sq., Iran University of Medical Sciences and Health Services, Tehran, Iran(*Corresponding author)*

***II*)** *General Physician, Emergency Department of Imam Sajad Hospital, Iran University of Medical Sciences and Health Services, Tehran, Iran.*

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-28]