● مجلهٔ دانشگاه علوم پزشکی بابل، سال اول، شمارهٔ ۱، صفحه ۴۲ الی ۴۹، ۱۳۷۷

بررسی اپیدمیولوژیک ترومای غیر نافذ شکمی در بیمارستان پورسینای رشت (۷۵-۱۳۷۳)

دکتر عبدالحسین صابر [۱]

خلاصه

مقدمه: تروما و حوادث سومین علت عمده مرگ در کشورهای پیشرفته بوده و هزینه آن بیش از مجموع هزینه‌های سرطان وبیماریهای قلبی است. ۲۰٪ تروماهای مناطق شهری، مربوط به شکم است.

مواد و روشها: این مطالعه‌توصیفی - تحلیلی با نگرش به پرونده‌های گذشته برای تعیین ویژگی‌های شخصی و پاتولوژیک مبتلایان به ترومای غیرنافذ (Blunt) شکم در مراجعان بخش فوریت‌های مرکز آموزشی - درمانی پورسینای رشت در سالهای ۷۵-۷۳ انجام گردید و ۱۵۴ بیمار واجد شرایط برای شرکت در مطالعه انتخاب گردیدند. توزیع جنسی و سنی و مکانیسم آسیب وارده بر مبتلایان بر حسب سن و جنس نیز مشخص شد. اقدامات تشخیصی به کار گرفته شده و ارزش تشخیصی آنها با یافته‌های مثبت در حین عمل جراحی مقایسه گردید.

یافته‌ها: نسبت مردبه زن در بین مبتلایان ۳ به ۱ و تصادف با وسیله‌ی نقلیه نزدیک به $\frac{7}{8}$ کل موارد را شامل شده است. نسبت زنان دچار صدمهٔ غیر نافذ شکم به کل زنان آسیب دیده بیش از نسبت مشابه در مردان بود. میانگین سن زنان کمتر از میانگین سن مردان مبتلا بود. ارزش تشخیصی معاینه بدنی به تنهایی در تشخیص سریع ضایعه‌های غیر نافذ شکمی معادل با تشخیص به وسیله معاینهٔ بدنی و شست و شوی صفاق بود. ارزش تشخیصی بکارگیری اولتراسونوگرافی ویا سی تی اسکن همراه با شست وشوی صفاق از همه بیشتر بود. فراوان‌ترین ارگانهای آسیب دیده طحال و کبد و کمترین فراوانی از آن حالب ، ورید اجوف تحتانی، اومنتوم و جفت بود.

نتیجه گیری: ارزش معاینهٔ دقیق جسمی بار دیگر مشخص می‌شود. شست وشوی صفاق و معاینهٔ ریزبینی ماحصل شست و شو وسیلهٔ با ارزش دیگری برای تشخیص است.

واژه‌های کلیدی: علت‌شناسی آسیب ها، همه گیرشناسی زخم‌ها و آسیب‌ها، تروهای غیر نافذ شکمی.

۱ـ استادیار گروه جراحی دانشگاه علوم پزشکی گیلان

[DOR: 20.1001.1.15614107.1377.1.1.6.7]

مقدمه

تروما و حوادث سومین علت عمده‌ی مرگ در کشورهای پیشرفته (پس از بیماریهای دستگاه گردش خون و سرطان‌ها) است (۱)، و در کشورهای رو به پیشرفت با توسعهٔ صنعتی و افزایش وسایل نقلیه روز به روز اهمیت بیشتری می‌یابند. ترومای شکم، بخش بزرگی از مجموعهٔ تروماها را تشکیل می‌دهند. در آسیب‌های شهری ۲۰٪ موارد تروما شامل ترومای شکم می‌باشد (۲). توزیع انواع ترومای شکم براساس مکانیسم ضایعه متفاوت است. در یک مطالعه ۲۵٪ از تروماهای شکم در مراجعان به یک مرکز شهری ناشی از جسم برّنده، ۳۵٪ به علت ورود گلولهٔ اسلحه، و ۱۰٪ به علت تروما با جسم غیر برّنده بوده است(۳). در مطالعهٔ دیگری درمراجعان یک مرکز روستایی ۱۷٪ ترومای‌شکم‌به‌علت‌جسم‌برنده، ۱۴٪ ناشی‌از ورود گلوله و۶۹٪به‌علت‌جسم‌غیربرنده‌بوده است(۴).

نزدیک به ۶۰٪ از همهٔ تروماهای غیرنافذ (Blunt) به علت حوادث ناشی از خودروهاست و ۲۰٪ از این دسته از تروماها در ناحیهٔ شکم روی می‌دهد(۵). علاوه بر این مرگ و میر ناشی از تروماهای Blunt از مرگ و میر تروماهای نافذ بیشتر است(۶). طحال، کبد، کلیه‌ها، و روده‌ها شایع‌ترین ارگانهایی هستند که در ترومای شکم آسیب می‌بینند (۷). تاخیر در تشخیص بیماریها و حالات همراه (مانند الکلیسم، اعتیاد)، و همراه بودن با ترومای سایر ارگانها باعث افزایش مرگ و میر مصدومان می‌شود(۸). با توجه به اهمیت مساله تروماهای شکم، بویژه مرگ و میر بیشتر ترومای Blunt، مطالعه دربارهٔ ویژگی‌های این آسیب‌ها در شناخت بهتر و تشخیص سریع‌تر و چاره‌جویی کارسازتر بیماران نقش مهمی دارد و می‌تواند تا اندازه‌ای راهگشای ارتقای بیشتر بقای آنان شود(۹).

هدف کلی این مطالعه توصیف ویژگی‌های شخصی و پاتولوژیک مبتلایان به ترومای Blunt شکم در مراجعان به بخش فوریت‌های مرکز آموزشی - درمانی یک مرکز ارجاع در مدت زمانی ۲ سال می‌باشد. نتایج چنین مطالعه‌ای میتواند برای دست اندرکاران با بیماران دچار تروما به منظور افزایش سطح تندرستی بیماران و ارتقای نتیجهٔ درمان آنان مفید باشد.

مواد و روشها

این مطالعه یک مطالعه **توصیفی - تحلیلی** با نگرش به پرونده‌های گذشته می‌باشد که داده‌های آن از پرونده‌های بیماران گردآوری شد. پرونده‌هایی درمطالعه شرکت داده شده‌اند که «درحین عمل جراحی» یافتهٔ مثبت گزارش شده است یافته‌های مثبت در حین عمل جراحی دراین مطالعه به مواردی اطلاق می‌شود که نیاز به ترمیم یا جاگذاری درن در محل عمل وجود داشته، وموارد‌ی که هیچ ترمیم نشده یادرن جاگذاری نشده است (مانند هماتوم‌های خلف صفاقی، پارگی‌های مختصر در کپسول کبد، پارگی‌های جزیی در طحال ، وجود هماتوم زیر کپسولی در کبد و طحال) به عنوان منفی بودن در حین عمل جراحی منظور شده‌اند.(۱۰)

شمار اندکی از پرونده‌های بیماران که پاره‌ای اطلاعات مورد نظر (مانند سن، جنس، مکانیسم آسیب وارده، یا روش تشخیصی به کار گرفته شده) را نداشتند از مطالعه کنار گذاشته شد. دورهٔ زمانی مورد مطالعه ازابتدای مهرماه ۱۳۷۳ تا پایان شهریور ماه ۱۳۷۵ بوده و پروندهٔ همه کسانی که در بخش فوریت‌های پزشکی مرکز ارجاعی بستری و پس از معاینه، درمانهای مقدماتی واجرای روش‌های تشخیصی عمل لاپاراتومی تجسسی برای‌شان ضروری دانسته شده در مطالعه گنجانده شد.

[DOR: 20.1001.1.15614107.1377.1.1.6.7]

اقدامات تشخیصی افزون بر معاینهٔ جسمی بیمار شامل CT اسکن، سونوگرافی، و لاواژ صفاق برای تشخیص بوده است . دراین مطالعه در مجموع ۱۵۴ پرونده بیماران دارای ترومای غیر نافذ که با معیارهای مذکور واجد شرایط مطالعه بودند مورد بررسی قرار گرفته است. در این زمینه توزیع سنی و جنسی مراجعان ، فراوانی یافته‌های مثبت درحین عمل جراحی، فراوانی روش‌های تشخیصی به کار گرفته شده، و فراوانی نسبی آسیب دراندام‌های مختلف درون شکم تعیین شد.

یافته‌ها

توزیع جنسی بیماران دارای یافتهٔ مثبت به شرح جدول ۱ است.

جدول ۱. فراوانی و فراوانی نسبی جنس بیماران مبتلا به ترومای غیر نافذ شکم (بیمارستان پورسینا ۷۵-۱۳۷۳)

جنس	تعداد	درصد
زن	۳۸	۲۴/۷
مرد	۱۱۶	۷۵/۳
جمع	۱۵۴	۱۰۰

میانهٔ سنی مراجعان ۲۵/۶ سال، و میانگین سنی مراجعان ۲۹/۸ سال بوده است . ۱۱۶ نفر (۷۵/۳٪) از مبتلایان مرد و ۳۸ نفر (۲۴/۷٪) زن بوده‌اند (نسبت جنسی $\frac{F}{M}$: $\frac{۳}{۱}$) در ۱۳۱ بیمار (۸۵/۱٪) علت ترومای غیر نافذ تصادف با وسیلهٔ نقلیه و در ۲۳ بیمار (۱۴/۹٪) سایر علت‌ها (از جمله سقوط از بلندی، ضربهٔ مستقیم و...) بوده است. یافته‌های حین عمل جراحی در مبتلایان به ترومای Blunt شکم در ۱۲۹ مورد (۸۳/۸٪) مثبت و در ۲۵ مورد (۱۶/۲٪) منفی گزارش شده است.

جدول ۲ طبقه‌بندی مکانیسم آسیب‌های وارده در مبتلایان به ترومای غیر نافذ شکمی را برحسب جنس نشان می‌دهد. آزمون آماری مقایسه نسبت‌های تصادف با وسیلهٔ نقلیه بین زنان و مردان نشان می‌دهد که بین نسبت تروماهای ناشی ازتصادف زنان با وسیلهٔ نقلیه و تصادف مردان با وسیلهٔ نقلیه تفاوت از نظر آماری معنی دار ($P< ۰/۰۲۴$) وجود دارد همچنین بین نسبت تروماهای غیر نافذ ناشی از تصادف زنان با وسیلهٔ نقلیه با نسبت تروماهای غیر نافذ زنان به علت وسایل دیگر ($P< ۰/۰۲۶$) و بین نسبت تروماهای غیر نافذ مردان با وسیلهٔ نقلیه با نسبت تروماهای غیر نافذ مردان به علت‌های دیگر ($P = ۰۰۰۰$) و نیز بین نسبت تروماهای غیر نافذ هر دو جنس با وسیلهٔ نقلیه با نسبت تروماهای غیر نافذ دو جنس به علت‌های دیگر ($P = ۰۰۰۰$) اختلاف بشدت معنی دار از نظر آماری وجوددارد.

تفاوت نسبت بین دو جنس از نظر آماری معنی دار بود($P< ۰/۰۱$). توزیع سنی بیماران با تقسیم آنان به گروه‌های سنی ۱۰ ساله تعیین شد.

جدول ۳ فراوانی و فراوانی نسبی هر یک از گروه‌های سنی را نشان می‌دهد.

جدول ۴، فراوانی و فراوانی نسبی مکانیسم آسیب وارده درگروه‌های سنی متفاوت را نشان می‌دهد.

جدول ۵ فراوانی و فراوانی نسبی آسیب‌های غیر نافذ شکمی را بر حسب گروه‌های سنی و جنسی نشان می‌دهد.

[DOR: 20.1001.1.15614107.1377.1.1.6.7]

جدول ۲. مکانیسم آسیب وارده درمبتلایان به ترومای غیر نافذ شکمی برحسب جنس (بیمارستان پورسینا ۷۵-۱۳۷۳)

جنس / مکانیسم آسیب	مذکر		مونث		جمع	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
تصادف باوسیله نقلیه	۹۶	۷۳/۳	۳۵	۲۶/۷	۱۳۱	۱۰۰
سایر علت‌ها	۲۰	۸۷	۳	۱۳	۲۳	۱۰۰
جمع	۱۱۶	۷۵/۳	۳۸	۲۴/۷	۱۵۴	۱۰۰

جدول ۳. فراوانی و فراوانی نسبی گروه‌های سنی بیماران مبتلا به ترومای غیر نافذ شکم (بیمارستان پورسینا ۷۵-۱۳۷۳)

گروه سنی (سال)	تعداد	درصد
۰-۹	۲۲	۱۴/۳
۱۰-۱۹	۳۸	۲۴/۷
۲۰-۲۹	۳۱	۲۰/۱
۳۰-۳۹	۱۸	۱۱/۷
۴۰-۴۹	۱۹	۱۲/۳
۵۰-۵۹	۸	۵/۲
۶۰-۶۹	۱۴	۹/۱
۷۰	۴	۲/۶
جمع	۱۵۴	۱۰۰

جدول ۴. فراوانی و فراوانی نسبی مکانیسم آسیب وارده به مبتلایان به ترومای غیر نافذ شکمی بر حسب گروه‌های سنی مختلف (بیمارستان پورسینا ۷۵-۱۳۷۳)

نوع آسیب وارده / گروه سنی (سال)	تصادف با خودرو		علت‌های دیگر		جمع	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
۰-۹	۱۹	۸۶/۴	۳	۱۳/۶	۲۲	۱۰۰
۱۰-۱۹	۲۷	۷۱	۱۱	۲۹	۳۸	۱۰۰
۲۰-۲۹	۲۷	۸۷	۴	۲۳	۳۸	۱۰۰
۳۰-۳۹	۱۶	۸۹	۲	۱۱	۱۸	۱۰۰
۴۰-۴۹	۱۸	۹۴/۷	۱	۵/۳	۱۹	۱۰۰
۵۰-۵۹	۷	۸۷/۵	۱	۱۲/۵	۸	۱۰۰

[DOR: 20.1001.1.15614107.1377.1.1.6.7]

ادامهٔ جدول ۴.

نوع آسیب وارده / گروه سنی (سال)	تصادف با خودرو		علت‌های دیگر		جمع	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
۶۰-۶۹	۱۳	۹۳	۱	۷	۱۴	۱۰۰
۷۰	۴	۱۰۰	۰	۰	۴	۱۰۰
جمع	۱۳۱	۸۵/۱	۲۳	۱۴/۹	۱۵۴	۱۰۰

جدول ۵. فراوانی و فراوانی نسبی آسیب‌های غیر نافذ شکمی در گروه‌های سنی و جنسی مراجعان (بیمارستان پورسینا ۷۵-۱۳۷۳)

جنس / گروه سنی (سال)	مرد		زن		جمع کل	جمع کل
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
۰-۹	۱۱	۵۰	۱۱	۵۰	۲۲	۱۰۰
۱۰-۱۹	۲۷	۷۱	۱۱	۲۹	۳۸	۱۰۰
۲۰-۲۹	۲۷	۸۷	۴	۱۳	۳۱	۱۰۰
۳۰-۳۹	۱۸	۱۰۰	۰	۰	۱۸	۱۰۰
۴۰-۴۹	۱۶	۸۴	۳	۱۶	۱۹	۱۰۰
۵۰-۵۹	۵	۶۲/۵	۳	۳۷/۵	۸	۱۰۰
۶۰-۶۹	۸	۵۷	۶	۴۳	۱۴	۱۰۰
بیشتراز ۷۰	۴	۱۰۰	۰	۰	۴	۱۰۰
جمع	۱۱۶	۷۵/۳	۳۸	۲۴/۷	۱۵۴	۱۰۰

از داده‌های فوق معلوم می‌شود که میانگین سن مردان هنگام واردشدن ضربه غیر نافذ شکمی ۳۰/۶ سال (SD = ۱۸/۵) ومیانگین سن زنان هنگام وارد شدن ضربه غیر نافذ شکمی ۲۶/۶ سال (SD= ۲۲/۳) است و تفاوت بین سن ابتلا به ضربهٔ غیر نافذ شکمی در زنان و مردان از نظر آماری معنی دار (P< ۰/۰۰۱) است.

اقدامات تشخیصی به‌کارگرفته شده برای بیماران به شرح جدول شمارهٔ ۶ بوده است.

شایان ذکر است که از ۹۴ موردی که فقط با معاینه‌ی بدنی تشخیص ترومای غیر نافذ شکم داده شده ۷۸ مورد (۸۳٪) حین عمل جراحی یافته‌های مثبت مشاهده شده است، واز ۳۱ موردی که علاوه بر معاینه بدنی لاواژ تشخیصی هم داشته‌اند ۲۶ بیمار (۸۴٪) یافته مثبت بدنی داشته‌اند. در هر ۴ مورد که لاواژ با اولتراسونوگرافی و یا CT اسکن همراه بوده است و عمل شده‌اند (۱۰۰٪) یافته‌های مثبت داشته‌اند. در کسانی که فقط CT اسکن، فقط اولتراسونوگرافی، یا اولتراسونوگرافی همراه با CT اسکن برای تشخیص به کارگرفته شده (ولاواژ تشخیصی نداشته‌اند) میزان

[DOR: 20.1001.1.15614107.1377.1.1.6.7]

یافته‌های مثبت حین عمل جراحی به ترتیب ۹۱٪، ۸۰٪ و ۷۵٪ بوده است. آزمون آماری مقایسه دونسبت نشان می‌دهد که بین ارزش تشخیصی لاواژ و CT اسکن (P =۰/۵۸) و بین اولتراسونوگرافی و CT اسکن (۰/۳ = P)، و بین لاواژ و اولتراسونوگرافی (P=۰/۱۳) تفاوت معنی دار وجود ندارد. درحالی که معاینه به تنهایی با معاینه و لاواژ نیز ارزش تشخیصی مساوی داشته‌اند.

اندام‌های آسیب دیده با تشخیص حین عمل جراحی به ترتیب فراوانی به شرح جدول شماره ۷ بود.

جدول ۶. اقدامات تشخیصی به کار گرفته شده برای مراجعان مبتلا به ترومای غیر نافذ شکم (بیمارستان پورسینا ۷۵-۱۳۷۳)

اقدامات تشخیصی	تعداد	درصد
فقط معاینهٔ بدنی	۹۴	۶۱
لاواژ تشخیصی	۳۱	۲۰/۱
CT اسکن	۱۱	۷/۱
اولتراسونوگرافی	۱۰	۶/۵
سونوگرافی و CT اسکن	۴	۲/۶
لاواژ و CT اسکن	۲	۱/۳
جمع	۱۵۴	۹۹/۹

جدول ۷. فراوانی آسیب اندام‌های شکمی با تشخیص حین عمل جراحی درمبتلایان به ترومای غیر نافذ (بیمارستان پورسینا ۷۵-۱۳۷۳)

نام‌اندام	طحال	کبد	روده‌باریک	کلیه‌ها	لوزالمعده	مزانتر	دیافراگم	معده مثانه	حالب-مجرای‌ادراراومنتوم جفت،وریداجوف
تعداد	۸۴	۳۶	۱۷	۹	۶	۶	۵	۴	هریک ۱مورد
								۴	آسیب اندام

* با توجه به این که درمواردی که بیش از یک اندام درون شکمی آسیب دیده بوده جمع آسیب اندام‌ها بیش از تعداد بیماران است.

بحث

تصادفات و تروما سومین علت مهم مرگ در کشورهای پیشرفته و مهم‌ترین علت مرگ در چهار دههٔ اول عمر است(۱۱). شکم سومین ناحیه شایع در تروماهای بدن است، و آسیب‌های شکمی که نیاز به عمل جراحی دارند تا ۲۰٪ از موارد ترومای شهری تشکیل می‌دهند در آمارهای خارجی نزدیک به ۶۰٪ از همهٔ تروماهای غیر نافذ به علت تصادف خودروهاست و ۲۰٪ از این تروماها درناحیه شکم روی می‌دهد. (۱۲)

دراین مطالعه پروندهٔ ۱۵۴ بیمار مبتلا به ترومای غیر نافذ شکم در مدت دو سال مورد بررسی قرار گرفته است. از این عده ۸۵٪ به علت تصادف با وسیلهٔ نقلیه دچار ترومای غیر نافذ شده بودندکه در ۱۲۹ مورد از کل

[DOR: 20.1001.1.15614107.1377.1.1.6.7]

موارد (۸۳/۸٪) در حین عمل جراحی اکتشافی شکم یافته‌های مثبت مشاهده شد. میانگین سنی مبتلایان ۲۹/۸ سال بود، این رقم در مرد و زن متفاوت بوده و بین میانگین سنی دو جنس اختلاف از نظر آماری معنی دار وجود داشت (P<۰/۰۰۱، مرد ۳۰/۶ سال و زن ۲۶/۶ سال). میانهٔ سنی مبتلایان ۲۵/۶ سال بود که نشان می‌دهد دست کم ۵۰٪ از این تروماها در نوجوانی و اوایل جوانی روی می‌دهد. تفاوت از نظر آماری معنی دار بین نسبت زنان مبتلا به تروما به علت تصادف با وسیلهٔ نقلیه و ترومای مردان به علت تصادف با وسیلهٔ نقلیه وجود داشت (P< ۰/۰۲۴) و اگرچه زنان ۲۶/۷٪ از کل تروماهای غیر نافذ ناشی از وسیلهٔ نقلیه را تشکیل می‌دهند ولی نسبت زنان مبتلا به تروما به علت تصادف با وسیلهٔ نقلیه به کل مراجعان زن ۹۲٪ است در حالی که رقم مشابه در مردان ۸۳٪ می‌باشد تفاوت در نسبت ترومای دو جنس، و هر یک از دو جنس جداگانه با وسیلهٔ نقلیه و به علت‌های دیگر نیز معنی دار است (P<۰/۰۰۱).

دربین اقدامات تشخیصی دقت معاینه ۸۳٪ (تایید شده با یافته‌های مثبت حین عمل جراحی) بوده، و در مواردی که علاوه بر معاینهٔ جسمی از رویه‌های آزمایشگاهی هم استفاده شده آزمایش لاواژ تشخیصی ۸۴٪ و لاواژ تشخیصی همراه با اولتراسونوگرافی و یا CT اسکن ۱۰۰٪ دقت تشخیص داشته است. دقت تشخیصی فقط لاواژ فقط اولتراسونوگرافی، فقط CT اسکن تفاوت از نظر آماری معنی دار وجود ندارد. و در عین حال معاینه به اندازهٔ معاینه همراه فقط لاواژ دقت تشخیصی مساوی دارند. از این رو ارزش معاینهٔ دقیق جسمی بار دیگر مشخص می‌شود، شست و شوی صفاق و معاینهٔ ریزبینی ما حصل شست و شو وسیلهٔ با ارزش دیگری برای تشخیص است.

محدودیت‌ها

- این مطالعه بر پایهٔ پرونده‌های موجود بیماران انجام شده و تعدادی از پرونده‌ها به علت نقص هایی که باعث حذف آنهااز مطالعه بوده کنار گذاشته شده‌اند.
- مثبت بودن نتیجهٔ شست و شوی صفاق بیشتر به صورت دیداری و با چشم گزارش شده، تعداد بررسی آزمایشگاهی تایید شده ناچیز بوده است.

پیشنهادات

- ارزش فراوان معاینهٔ جسمی در تشخیص تروماهای غیر نافذ شکم به خوبی نشان داده شده است. از این رو توجه بیشتر بر آموزش معاینهٔ جسمی و دقت در شناسایی نشانه‌های مهمی که می‌تواند نجات دهنده سریع جان بیمار باشد توصیه می‌شود.
- شست و شوی صفاق و آزمایش ماحصل آن در تشخیص تروماهای غیر نافذ شکم بویژه اگر با تایید آزمایشگاهی باشد باارزش بوده و باید ترویج شود.
- ارزش تشخیصی تصویر برداری با CT اسکن و اولتراسونوگرافی بستگی به مهارت متخصص مربوطه دارد و توجه بیشتر هنگام تفسیر یافته‌های تصویربرداری توصیه می‌شود.
- سن و تعداد مبتلایان به تروماهای غیر نافذ شکمی ناشی از تصادف با وسیلهٔ نقلیه در مرکز ارجاع مورد بررسی بویژه در زنان جوان‌تر از داده‌های خارجی بیشتر است و از این رو آموزش‌های لازم برای کاستن از تصادف وسیلهٔ نقلیه ضروری است .

****

References:

1. Gow KW, Haley LP, phang RT. **visual inspection of diagnostic** inc 1997; 763 - 771.

2. Ingemen JE, Plewa MC, Okasinski RE, et al.

[DOR: 20.1001.1.15614107.1377.1.1.6.7]

Emergency physician use of uhrasonography in blunt abdominal trouma. Acad Emerg Med 1996; 3(10): 931- 937,

3. Jurkovich GJ, Carrico CJ. **Trauma: Management of the acutely injure patient.** In: sabiston DC, Lyerly HK, Textbook of surgery, the biological basis of modern surgical practice. 15th ed, philadelphia, WB Saunders company. 1997; 312-313.

4. Levine CD, Patel UJ, Wachsberg RH, et al. **CT in patients with btunt abdominal trauma : clinical otherwise normal findings.** IJR Am J Roentgenol 1995; 184(6): 1381-1385.

5. Ma OJ, Mateer JR, Ogata M, et al.**Prspective analysis of a rapid trauma unrasound examination performed by emergency phsicians.** J Trauma 1995; 38(6):879-885.

6. McEiveen TS, Collin GR. **The role of ultrasonography in btunt abdominal trauma : a prospective study**, Am Surg 1997; 63(2): 184-188.

7. Read Ra, Moore EE, Moore FA, et al. **Bltunt and penetrating abdominal trauma .** In Zinner MJ, schwarez SI,Ellis H, etal:Maingot is abdominal opertions . 10th edition USA prentice hall international **pretoneal lavage fiud,** Can J Surg 1994; 39(2):114-119.

8. Shires GT. **Abdominal trauma and indications for laparotomy,** in: shires GT, Principles of trauma care. New york, Mc Graw - Hill inc 1985; 401-415.

9. Shires Gt, Thal Er, Jones RC, et al. **Trauma,** In: schwartz si shires GT, spencer FC, et al. **Pricples of surgery**. 6th ed, New York, McGraw-Hill Inc 1994; 193-196.

10. Wong DC, Siddle KJ. **After - hours radiology**. Australas Raadiol 1994; 38(4): 326-330.

11. Yoo SY, Lim KS, Kang SJ et al.**Pitfalls of nonoperative management of blunt abdominal trauma in children in korea** J Pediatr Surg 1996 ;31(2): 263 - 266.

12. Greenhield M, Oldahm Z. **SURGERY**. RD31, S922, 1993.

13. SUBISTON **TEXTBOOK OF SURGERY**, 1997.

۱۴ - آجری ع، حسن زاده ع. طمع شکن ر و همکاران :ترومای شکم و اندیکاسیون‌های لاپاروتومی (مرکز آموزشی - درمانی پورسینا، رشت).پایان نامه؛ ۱۳۷۳.

[DOR: 20.1001.1.15614107.1377.1.1.6.7]