

## پیامدهای زودرس ناشی از ترومای سیستم ادراری تناسلی در بیمارستان‌های کرمانشاه

طی سال‌های ۸۷-۱۳۷۳

\*۱ فرشته جلالوندی، ۲ ثریا صالحی، ۳ آلاله مدیری، ۴ شهین کرمی، ۵ محمودرضا مرادی، ۶ منصور رضایی، ۷ محمود فخری

## خلاصه

**سابقه و هدف:** سوانح و حوادث یکی از مشکلات عمده بهداشتی، درمانی و اجتماعی جوامع امروزی را تشکیل می‌دهند و تروما علت اصلی مرگ و میر، بستری و ناتوانی در تمام گروه‌های سنی ۱ تا ۴۰ سال می‌باشد. در این بین فراوانی آسیب سیستم ادراری تناسلی در ۱۰-۳ درصد موارد گزارش شده است. تاخیر در مراقبت از این بیماران ممکن است پیامدهای ناگواری را به دنبال داشته باشد. این پژوهش با هدف تعیین پیامدهای زودرس تروماهای سیستم ادراری تناسلی در دو بیمارستان کرمانشاه طی ۱۵ سال اخیر انجام شده است.

**مواد و روش‌ها:** این مطالعه از نوع مقطعی می‌باشد. جامعه مورد پژوهش این مطالعه، ۱۴۳ بیمار مبتلا به تروما بودند که طی سال‌های ۸۷-۱۳۷۳ به بیمارستان چهارمین شهید و بیمارستان امام رضا (ع) مراجعه نموده‌اند. با مراجعه به پرونده این بیماران اطلاعات لازم جمع‌آوری شده و توصیف شدند.

**نتایج:** نتایج این مطالعه نشان داد ۹۳/۷ درصد بیماران را مردان تشکیل می‌دادند. میانگین سنی بیماران مورد مطالعه  $28/51 \pm 13/6$  سال بود. ۸۰/۵ درصد افراد مورد مطالعه دچار ترومای غیرنافذ بودند. محل ایجاد صدمه در ۲۶/۲ درصد موارد پنیس، ۲۴/۸ درصد مجرا، ۲۱/۳ درصد بیضه و ۱۷/۷ درصد کلیه بود. علت ایجاد صدمه در ۲۱/۸ درصد؛ ضربه، ۲۱/۱ درصد؛ سقوط از ارتفاع و ۱۱/۳ درصد؛ تصادف بود. روش تشخیص در اکثر موارد (۵۳/۸ درصد) معاینه بالینی بود. نوع درمان انجام شده در ۷۳/۲ درصد موارد جراحی باز بود. یک نفر از بیماران مورد بررسی فوت نمود. پیامد ترومای وارد شده شامل دو مورد نفرتومی، یک مورد برداشتن مثانه و ۵۲ مورد ترمیم بود.

**نتیجه‌گیری:** بیشترین پیامد زودرس تروماهای سیستم ادراری در این مطالعه، ترمیم محل صدمه دیده بود که از طریق عمل جراحی انجام گردید. لذا سازماندهی مناسب مراکز تروما و آموزش خود مراقبتی به بیمار در خصوص نیاز به پیگیری معالجات سبب دستیابی بهتر به مراقبت‌های بالینی مقتضی و کاهش عوارض دیررس خواهد شد.

**واژگان کلیدی:** تروما، سیستم ادراری تناسلی، پیامدهای زودرس

- ۱- کارشناس ارشد پرستاری دفتر توسعه مرکز آموزشی درمانی امام رضا(ع) دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه
- ۲- کارشناس پرستاری مرکز آموزشی درمانی امام رضا(ع) دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه
- ۳- کارشناس تغذیه مرکز آموزشی درمانی امام رضا(ع) دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه
- ۴- کارشناس کتابداری مرکز آموزشی درمانی امام رضا(ع) دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه
- ۵- دانشیار گروه اورولوژی دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه
- ۶- استادیار گروه آمار زیستی دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه
- ۷- مربی دانشکده پیراپزشکی دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه

\* نویسنده مسؤل: فرشته جلالوندی

آدرس: کرمانشاه، بلوار پرستار، مرکز آموزشی درمانی امام رضا، واحد آموزش دفتر توسعه پژوهش

پست الکترونیک: jalalvandi2004@yahoo.com

تلفن: ۰۹۱۸ ۳۳۶۲۹۷۱

دورنویس: ۰۸۳۱ ۴۲۸۲۶۶۸

تاریخ دریافت: ۸۷/۵/۱

تاریخ پذیرش نهایی: ۸۷/۱۰/۱۵

## مقدمه

سوانح و حوادث یکی از مشکلات عمده بهداشتی، درمانی و اجتماعی است. افزایش تردد وسایل نقلیه و افزایش میزان نزاع و خشونت، منجر به شیوع بیشتر حوادث گردیده است [۱]. تروما علت اصلی مرگ و میر، بستری و ناتوانی در تمام گروه‌های سنی ۱ تا ۴۰ سال [۲] و شایع‌ترین علت مرگ در چهار دهه اول زندگی می‌باشد [۳]. در این بین انواع متعددی از صدمات وارد شده به پهلو، پشت یا قسمت بالای شکم ممکن است موجب وارد شدن تروما به کلیه، حالب، مثانه یا مجرای ادرار شود [۴]. فراوانی آسیب سیستم اداری تناسلی در ۱۰-۳ درصد موارد گزارش شده است [۱] و ترومای کلیه حدود نیمی از تروماهای وارد شده به سیستم اداری تناسلی را به خود اختصاص می‌دهد. صدمات وارد شده ممکن است غیر نافذ (تصادف با اتومبیل و موتور سیکلت، سقوط از ارتفاع، صدمات ورزشی) یا نافذ (زخم ناشی از گلوله، چاقو) باشد [۴]. از دیگر تروماهای وارد شده به سیستم اداری می‌توان به تروماهای وارد شده به مثانه اشاره کرد که ۸۵-۶۰ درصد آنها ناشی از ترومای غیر نافذ و ۴۰-۱۵ درصد، ناشی از صدمات نافذ می‌باشد. شایع‌ترین علت ترومای غیر نافذ به دلیل تصادف با وسایل نقلیه موتوری (۸۷ درصد) و پس از آن سقوط از ارتفاع می‌باشد [۵]. در بین تروماهای نافذ نیز شایع‌ترین علت، صدمات ناشی از گلوله اسلحه می‌باشد [۵، ۶]. در خصوص نحوه تشخیص ترومای وارد شده در اغلب موارد، سی تی اسکن اولین آزمونی است که در بیماران دچار تروماهای غیر نافذ شکمی انجام می‌شود [۵]. بیماران مشکوک به ترومای ادراری، بیمارانی هستند که با زخم پهلو یا پشت، هماتوم رتروپریتون، ترومای لگن و یا هماجوری مراجعه می‌کنند. تاخیر در مراقبت از بیماران ممکن است پیامدهای شدیدی همچون خونریزی تاخیری و آبسه‌های رتروپریتون را برای بیماران به دنبال داشته باشد. بیش از ۸۰ درصد بیماران دچار ترومای کلیه، دارای صدمات وارد شده به سایر ارگان‌های داخلی نیز هستند [۴]. در برخی افراد مبتلا به ترومای کلیه، به دلیل خونریزی، عمل نفروکتومی انجام می‌شود [۷]. همچنین به دنبال ترومای وارد شده به کلیه عوارض شایعی از قبیل یورینوما، هیدرونفروز، پیلونفریت و نفرولیتایز نیز دیده می‌شود [۸] که این امر منجر به ازدیاد طول مدت درمان آنها، هزینه‌های درمانی بیشتر و کاهش عملکرد اجتماعی، شغلی و خانوادگی بیماران خواهد شد. این پژوهش با هدف تعیین پیامدهای زودرس تروماهای سیستم اداری تناسلی در دو بیمارستان کرمانشاه طی ۱۵ سال اخیر انجام شده است. از این رو مشخص شدن میزان آسیب‌ها باعث توجه بیشتر به مسئله

پیش‌گیری و درمان جدی این صدمات و کاهش میزان از کار افتادگی دائم و موقت و نهایتاً دستیابی به استانداردهای مراقبتی بالاتر می‌باشد.

## مواد و روش‌ها

این مطالعه از نوع مقطعی می‌باشد. جامعه مورد پژوهش شامل ۱۶۴ نفر است. که طی سال‌های ۸۳ - ۱۳۸۷ به بیمارستان-های چهارمین شهید و امام رضا(ع) مراجعه کردند. با مراجعه به پرونده بیماران مشخص گردید که این پرونده‌ها ۸۷/۱۹ درصد اطلاعات لازم را شامل می‌شود. این دو بیمارستان مرکز ارائه کلیه درمان‌ها و جراحی‌های مربوط به سیستم اداری تناسلی می‌باشند. اطلاعات مورد نیاز این پژوهش در فرم تهیه شده که شامل اطلاعات دموگرافیک، طول مدت بستری، نوع ضایعه، محل ضایعه، علت تروما، تشخیص، روش تشخیص، نوع درمان، وضعیت بیمار و پیامد تروما (نفروکتومی، ارکیدکتومی، سیستکتومی، بی‌اختیاری ادراری) بود توسط یک نفر کارشناس آموزش دیده تکمیل گردید. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم افزار SPSS و روش‌های آمار توصیفی (میانگین، انحراف معیار، فراوانی) انجام شد.

## نتایج

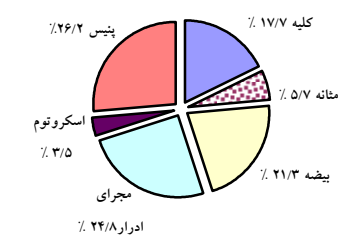
نتایج این مطالعه نشان داد ۹۳/۷ درصد بیماران را مردان تشکیل می‌دهند. ۲۴/۶ درصد بیماران دارای سن کمتر از ۲۰ سال، ۳۵/۳ درصد دارای دامنه سنی ۲۰-۲۹ سال و ۴۰/۱ درصد دارای دامنه سنی ۷۲-۳۰ سال بودند. میانگین سنی بیماران مورد مطالعه ۲۸/۵۱±۱۳/۶۷ سال بود. شغل ۵۳/۲ درصد بیماران کشاورزی بود و ۵۲/۶ درصد از بیماران مورد مطالعه را متاهلین شامل می‌شدند. طول مدت بستری ۳۶/۶ درصد بیماران، یک روز و ۲۶/۸ درصد دو روز و میانگین مدت بستری ۵/۹۷±۳/۴۵ روز و حداکثر ۶۰ روز بود. بیش از نیمی از بیماران مورد بررسی (۵۲/۵ درصد) در کرمانشاه سکونت داشتند. همچنین نتایج این پژوهش نشان داد ۸۰/۵ درصد بیماران مورد مطالعه دچار ترومای غیر نافذ بودند. محل ایجاد صدمه، ۲۶/۲ درصد: ناحیه پنیس، ۲۴/۸ درصد: ناحیه مجرا، ۲۱/۳ درصد: ناحیه بیضه و ۱۷/۷ درصد: کلیه بود (نمودار شماره ۱). مکانیسم ایجاد صدمه در ۲۱/۸ درصد موارد، ناشی از ضربه، ۲۱/۱ درصد به دلیل سقوط از ارتفاع، ۱۱/۳ درصد به دلیل تصادف و ۴۰ درصد موارد به دلایلی از قبیل ایجاد عوارض ناشی از اعمال جراحی و سوند گذاری و یا خروج ناگهانی سوند توسط بستگان و یا خود بیمار، برخورد تراشه آهن حین کار، برخورد

مردان (۸۴/۸ درصد) بیشترین قربانیان تروما بوده‌اند که این آمار نیز با آمار ارائه شده در مطالعات مشابه در ترکیه و نیجریه (نسبت آسیب دیدگان مرد به زن ۴ به ۱) مطابقت دارد [۲]. دلیل این امر می‌تواند حضور بیشتر مردان در فعالیت‌های روزمره زندگی باشد که آنان را بیشتر در معرض خطر تصادفات و تروماها قرار می‌دهد. درصد زیادی از بیماران را کشاورزان تشکیل می‌دادند که با توجه به کمبود امکانات پزشکی در روستاها لزوم توجه بیشتر به این مسئله احساس می‌شود. در مطالعه ما اکثر بیماران مورد بررسی ساکن شهر کرمانشاه (مرکز استان)، بودند. در مطالعه یوسف زاده نیز بیشترین موارد مراجعه بیماران ترومایی از مرکز استان (شهرستان رشت) بوده است [۶]. مکانیسم تروما در مطالعه ما در اکثر موارد، غیر نافذ بود که از نتایج پژوهش سلیمی در سال‌های ۷۹-۷۸ که ۹۳/۸ درصد تروماهای کلیه را تروماهای غیر نافذ تشکیل می‌داد، تا حدودی کمتر بود [۱۱]. در مطالعه دوبروسکی، ۷۳ درصد موارد را ترومای غیر نافذ به خود اختصاص داده بود [۱۲]. در مطالعه سلیمی در شهر اهواز نیز تنها ۹۳ نفر از نفر ۱۱۴۱ در اثر ترومای نافذ آسیب دیده بودند [۱۳]. در سایر کشورها اکثر تروماهای نافذ ناشی از برخورد گلوله می‌باشد [۶]. در حالی که اینگونه صدمات در کشور ما کمتر اتفاق می‌افتد. در مطالعه ما، محل ایجاد صدمه اکثر افراد را پنیس تشکیل می‌داد، در حالی که در مطالعه زرگر ۶۴/۹ درصد بیماران ترومایی را بیماران دچار ترومای کلیه تشکیل می‌دادند [۱]. در نتایج مطالعه سلیمی نیز ۷۷/۱ درصد موارد ترومای دستگاه ادراری تناسلی را تروماهای وارده به کلیه و پس از آن تروماهای وارده به مجرای ادراری و مثانه تشکیل می‌داد [۱۱]. تفاوت موجود بین نتایج این مطالعه با مطالعات دیگر می‌تواند به این دلیل باشد که بسیاری از بیماران دچار تروماهای متعدد که همزمان دچار ترومای کلیه نیز شده‌اند، به مرکز درمانی طالقانی کرمانشاه که مرکز ترومای استان محسوب می‌شود، انتقال می‌یابند. در خصوص علت ایجاد صدمه، ضربه و سقوط از ارتفاع بیشترین عامل ایجاد صدمات بود. در مطالعه زرگر نیز ۵۴/۱ درصد آسیب‌ها ناشی از تصادفات وسایل نقلیه و سقوط از ارتفاع بودند [۱]. در پژوهش کالب نیز مکانیسم صدمه در اکثر موارد به دلیل تصادف با وسایل نقلیه موتوری بود [۹]. سلیمی نیز طی مطالعه خود دریافت تصادفات وسایل نقلیه با فراوانی ۵۸/۳ درصد و سقوط از ارتفاع با فراوانی ۲۵ درصد، بیشترین مکانیسم تروما را به خود اختصاص می‌دهند [۱۱]. در مطالعه هراتیان نیز علت تروما در ۹۰/۳ درصد جان باختگان، تصادفات رانندگی بود [۲]. از این رو پیشنهاد می‌گردد به منظور کاهش آمار تصادفات وسایل نقلیه، مردم و مسئولین دقت بیشتری به این مسئله مبذول نمایند. در بررسی‌های

سنگ، سقوط بر روی تسمه موتورآب، گاز گرفتگی توسط حیوانات، برخورد با سیم خاردار، برخورد مین، دستکاری و حوادث ورزشی بود. تشخیص در اکثر بیماران (۴۰/۳ درصد) پارگی پنیس بود. روش تشخیص در ۵۳/۸ درصد افراد توسط معاینه بالینی، ۲۶/۲ درصد سونوگرافی و ۱۰ درصد رادیوگرافی (شامل IVP، سیستم‌گرافی رتروگراد و یورتروسکوپی) بود. نوع درمان انجام شده در ۷۳/۲ درصد موارد جراحی باز، ۲۶/۱ درصد استفاده از درمان نگهدارنده و دارو بود. یک نفر از بیماران مورد بررسی فوت نموده بود. پیامد ترومای وارد شده شامل دو مورد نفرتومی، یک مورد برداشتن مثانه، یک مورد بی اختیاری ادراری و ۵۲ مورد ترمیم بود و در بقیه موارد پیامد سویی به دنبال نداشت (جدول شماره ۱).

جدول ۱- توزیع فراوانی پیامدهای زودرس تروماهای سیستم ادراری در

بیماران مورد مطالعه	
پیامد	تعداد (درصد)
نفرتومی	۲ (۱/۴)
سیستکتومی	۱ (۰/۷)
بی اختیاری	۱ (۰/۷)
سایر عوارض	۱۰ (۷)
ترمیم	۵۲ (۳۶/۴)
بدون عارضه	۶۹ (۴۸/۳)
نامشخص	۸ (۵/۶)
جمع	۱۴۳ (۱۰۰)



نمودار ۱- توزیع فراوانی ضایعه در بیماران مورد مطالعه

## بحث

نتایج مطالعه ما نشان داد اکثر بیماران مورد بررسی (۵۹/۹ درصد) را جوانان زیر ۳۰ سال تشکیل می‌دادند. کالب نیز در مطالعه خود دریافت که میانگین سنی بیماران دچار ترومای کلیه ۳۰/۱ سال بوده است [۹]. در خصوص جنس بیماران مورد بررسی، نتایج این مطالعه با نتایج مطالعه کانزاس و همکارانش که ۹۳ درصد قربانیان را مردان تشکیل می‌دادند، هم خوانی دارد [۱۰]. نتایج پژوهش زرگر نیز نشان داد که ۸۶/۵ درصد بیماران دچار ترومای کلیه مرد بودند [۱]. در مطالعه هراتیان در سال ۸۳ نیز

به عمل آمده از مقالات چاپ شده در این زمینه تنها نتایج مطالعه کائزاس و همکارانش در آمریکا با نتایج فوق تناقض داشت که مکائسیم صدمه را در ۸۶ درصد موارد برخورد با گلوله عنوان نموده بود [۱۰]. در مقایسه با آمارهای جهانی، در موارد اندکی علت تروما اسلحه گرم بوده است که این موضوع با در دسترس نبودن اسلحه گرم در ایران و بالا بودن میزان استفاده از سلاح‌های سرد از جمله چاقو و قمه قابل توجه می باشد [۲]. روش تشخیص نیمی از بیماران مورد مطالعه ما توسط معاینه بالینی و سپس استفاده از سونوگرافی بود. در مطالعه دوبروسکی، تشخیص صدمه در ۸۹ درصد بیماران با استفاده از اولتراسونوگرافی شکمی، پیلوگرافی داخل وریدی، سیستوگرافی و توموگرافی کامپیوتری انجام شده بود [۱۲]. انجام سونوگرافی در بیماران دچار ترومای شکم و دارای علائم حیاتی پایدار، به عنوان یکی از روش‌های تشخیصی اولیه به منظور تشخیص صدمات داخل شکمی، ارزشمند می باشد، هر چند با توجه به میزان حساسیت و اختصاصی بودن این روش تشخیصی، قضاوت بالینی و معاینات فیزیکی مکرر یا استفاده از روش‌های تشخیصی دیگر مانند سی تی اسکن، کمک کننده خواهد بود [۱۴]. در مطالعه کائزاس، صدمات وارد شده به کلیه توسط اوروگرام ترشچی با تکنیک single shoot یا توموگرافی کامپیوتری با استفاده از سیستم درجه بندی جراحی ترومای آمریکا طبقه بندی شده بود [۱۰]. در مطالعه بنیل تروماهای وارده به مثانه توسط سیستوگرافی رتروگراژد مورد بررسی قرار گرفته بود [۱۵]. با توجه به اینکه در مطالعه ما اکثر موارد تروما به قسمت‌های خارجی سیستم اداری تناسلی وارد شده بود، روش تشخیص مورد استفاده قابل توجه می باشد. در خصوص نحوه درمان انجام شده برای بیماران، در مطالعه ما اکثر بیماران تحت عمل جراحی باز قرار گرفته بودند. در حالی که در مطالعه کالب حدود ۴۲ درصد از بیماران تحت عمل جراحی قرار گرفتند [۹]. روش پیشرفته برای برخورد با تروما، تاکید بر مرحله بندی صدمه قبل از درمان قطعی می باشد. صدمات کلیه با توجه به شدت و نحوه وارد شدن صدمه طبقه بندی می شوند. روش استاندارد ترومای نافذ مثانه عمل جراحی می باشد [۱۵]. در پژوهش ما یک نفر از بیماران جان خود را از دست داد. نتایج مطالعه دوبروسکی نشان داد، تعداد بیشتری از بیماران به دنبال شکست درمان جان خود را از دست داده بودند [۱۲]. میزان مرگ و میر را در این مطالعه نمی توان اندک در نظر گرفت، چرا که ممکن است بسیاری از مرگ‌ها در خارج از بیمارستان یا طی ارجاع به سایر بیمارستان ها و مراکز درمانی خصوصی به وقوع پیوندند و ثبت نشود. همچنین ممکن است بسیاری از بیماران قبل از بستری شدن در بیمارستان فوت

نمایند. لذا آمار مرگ و میر این مطالعه تنها بر اساس موارد بستری در این دو بیمارستان بوده است. همچنین نتایج یک بررسی که بر روی ۶۰۰ مرگ ناشی از تروما انجام شد، نشان داد که یک ششم این مرگ‌ها با تشخیص سریع و یک ششم دیگر با انجام اقدامات حیاتی به موقع و مناسب قابل پیشگیری بوده اند [۲]. در مطالعه ما درصد زیادی از بیماران مورد مطالعه تحت عمل جراحی ترمیمی قرار گرفتند و چند مورد نفرکتومی و سیستکتومی دیده شد. در مطالعه راجرز، ۱۰ درصد بیماران دچار نشی اداری مزمن شدند و ۳۰ درصد بیماران دچار صدمات درجه پنج کلیه به حفظ بلند مدت کلیه دست یافتند [۱۶]. کالب نیز در مطالعه خود به این نتیجه رسید که از ۱۲ بیمار تحت درمان با عمل جراحی، ۹ بیمار تحت عمل نفرکتومی و ۳ بیمار تحت عمل جراحی لاپاراتومی و ترمیم کلیه قرار گرفتند [۹]. در صورتی که در مطالعه ما تعداد کمتری (۱۲/۵ درصد) از بیماران دچار صدمات کلیوی، تحت عمل جراحی نفرکتومی قرار گرفتند. زخم‌های باز ناشی از چاقو با درجات خفیف یا متوسط و یا زخم ناشی از گلوله با سرعت پایین ممکن است پیامدهای قابل قبول خوبی داشته و با استفاده از درمان نگهدارنده تحت مراقبت قرار گیرند، اما زخم های ناشی از گلوله با سرعت بالا موجب صدمات وسیع شده و نیاز به جستجوی جراحی دارند [۱۵]. در مطالعه ما تعداد زیادی از صدمات کلیه به دنبال نزاع و ضربه به ناحیه پهلو و تعداد کمی به دلیل برخورد گلوله ایجاد شده بود که با انجام درمان لازم، بهبود یافتند. نتایج مطالعه فرانکو نشان داد از ۱۷ مورد صدمه سیستم اداری تناسلی (سبزه مورد صدمه به مثانه، سه مورد صدمه به مجرا و یک مورد صدمه به حالب) ۱۸ درصد دچار عوارضی از قبیل آبسه لگن، سوپراپوپییک یا ساب فرنیک، ۲۴ درصد دچار فیستول رکتوم به مثانه یا رکتوم به مجرا، ۱۸ درصد دچار عفونت های مزمن سیستم اداری، ۱۲ درصد سنگ مثانه و ۱۲ درصد دچار تنگی مجرا شدند [۱۷] که همگی این موارد از عوارض دیررس تروماهای وارده به سیستم اداری تناسلی می باشد. لازم به ذکر است در مطالعه ما این عوارض مورد بررسی قرار نگرفته است. در مطالعه ما در اکثر بیماران، تروما به سیستم اداری تناسلی خارجی (پنیس، مجرای ادرار، بیضه و اسکروتوم) وارد شده بود که تحت درمان جراحی قرار گرفته و بهبود یافتند.

#### نتیجه گیری

سازماندهی مناسب مراکز تروما همراه با تکنیک‌های مطلوب احیاء و تصویر برداری سریع منجر به مرحله بندی صحیح جهت دستیابی به مراقبت‌های بالینی مقتضی خواهد شد. همچنین با

بالا بردن سطح آگاهی همگانی از طریق رسانه های گروهی و  
ارتقای امکانات درمانی و تشخیصی مناسب در مراکز اعزام، بهبود  
سیستم انتقال بیماران و ثبت دقیق اطلاعات بیماران ترومایی،  
می‌توان کمک شایان توجهی به ارتقای کیفیت مراقبت از بیماران  
نمود.

#### Reference:

- [1] Zargar M, Khagi A. Kidney Trauma: Mechanisms, Associated Injury & Outcome A Prospective study at six University Hospital (Tehran 2000-2001). Proceeding of the the 7<sup>th</sup> Congress Of Iranian Urological Association; 2004 June 15-18 ;Iran. Tehran: Farhange hezareh; 2004. p. 19. [in persian]
- [2] Haratian Z, Zarei S, Lashkari MH. Surveying the frequency of chest trauma (blunt and penetrating) in Air Force Hospital, 2002–2004. *Medical Science Journal of Islamic Azad University, Tehran Medical Unite* 2005;3(15):147-50.[in persian]
- [4] Brunner and Suddarth's . Text book of medical surgical nursing . 9<sup>th</sup> ed. Philadelphia: Lippincott: 2000. p. 1138-1167.
- [5] Rackley Raymond, Vasavada P Sandip, Battino S Benjamin. Bladder trauma. June 15, 2006, at: www.eMedicine
- [6] Yousefzadeh Sh, Ahmadi Dafchahi M, Mohammadi Maleksari M, Dehnadi Moghadam A, Hemati H, Shabani S. Epidemiology of Injuries and their Causes among Traumatic Epidemiology of Injuries and their Causes among Traumatic (second half of the year 2005). *Behbood, The Scientific Quarterly* 2007;3(11):286-95. [in persian]
- [7] Walsh PC, Retik AB, Vaughan ED, Wein AJ. Campbell's urology. 8<sup>th</sup> ed. Philadelphia: Saunders :2002. p. 3711-13.
- [8] Smith J Kevin. Kidney trauma. August 2004, at: www. emedicine. com
- [9] Caleb B, Brett C, Gazi Z, Gloria C, Dennis V. Selective operative management of major blunt renal trauma. *J Trauma* 2004;57:305–309.
- [10] Kansas BT, Eddy MJ, Mydlo JH. Incidence and management of penetrating renal trauma in patients with multiorgan injury: Extended experience at an innercity trauma. *J Urology* 2004;172:1355-60.
- [11] Salimi J, Nikoobakht MR. A prospective Evaluation of genitourinary trauma in Tehran. Proceeding of the the 7<sup>th</sup> Congress Of Iranian Urological Association; 2004 June 15-18 ;Iran. Tehran: Farhange hezareh; 2004. p. 8. [in persian]
- [12] Dobrowolski ZF, Lipczyn T, Drewniak P, et al. External and iatrogenic trauma of the urinary bladder: A survey in Poland. *BJU International* 2002;89:755-65.
- [13] Salimi J, Zarei MR. Trauma: an epidemiological study from a single institute in Ahvaz, Iran. *Payesh, Journal of The Iranian Institute For Health Sciences Research* 2008;2(7):115-20. [in persian]
- [14] Rezaei-Nassab M, Poorgholami M, Farahmand H. The role of sonography in diagnosis of the Internal Abdominal Injuries due to trauma. *Journal of Birjand University of Medical Sciences* 2007;1(14):43-8. [in persian]
- [15] Baniel J, Schein M. The management of penetrating trauma to the urinary tract. *J Am Colleg Surgeon* 1994;178:417-25.
- [16] Rogers CG, Knight V, MacUra KJ, Ziegfeld S, Padias CN, Mathews RI. High – grade renal injuries in children is conservative management possible? *J Urol* 2004;64:574-9.
- [17] Franko ER, Tvatury RR, Schwalb DM. Combined penetrating rectal and genitourinary injuies: A challenge in management. *J Trauma Injur Infect Critic Care* 1993;34:347-53.