



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی و درمانی اردبیل

دانشکده پزشکی

پایان نامه:

برای دریافت درجه دکتری حرفه‌ای در رشته پزشکی

موضوع:

**مقایسه سیستم درجه بندی (RTS) Revised Trauma Score**

**Injury Severity Score (ISS) از نظر پیش آگهی در**

**بیماران مولتیپل تروما در مرکز ترومای فاطمی اردبیل**

**در سال ۸۶-۱۳۸۵**

استاد راهنما:

**دکتر قدرت اخوان اکبری**

اساتید مشاور:

**دکتر علی محمدیان - علی عابدی**

نگارش:

**سارا ایلائی**



## فهرست مطالب

صفحه

عنوان

چکیده ..... ۸

مقدمه و اهمیت موضوع ..... ۱۰

فصل اول : کلیات

۱-۱- فرضیات ..... ۱۲

۱-۲- اهداف بررسی ..... ۱۲

فصل دوم : بررسی متون

۲-۱- تعریف تروما ..... ۱۴

۲-۲- مرگ در اثر تروما ..... ۱۶

۲-۳- سیستم های ارزیابی تروما ..... ۱۶

۲-۴- تریاژ (Triage) ..... ۲۴

۲-۵- تحقیقات انجام شده در سایر کشورها ..... ۲۷

فصل سوم : مواد و روشها

۳-۱- نوع مطالعه ..... ۳۳

۳-۲- جامعه آماری و روش نمونه گیری و حجم نمونه ..... ۳۳

۳-۳- روش گردآوری اطلاعات ..... ۳۴

۳-۴- روش تجزیه و تحلیل داده ها (روشهای آماری)..... ۳۴

۳-۵- ملاحظات اخلاقی ..... ۳۵

۳-۶- نمایش عملیاتی طرح ..... ۲۸

فصل چهارم : یافته ها و نتایج

نتایج ..... ۳۹

فصل پنجم : بحث و نتیجه گیری

۵-۱- بحث و نتیجه گیری ..... ۶۳

۵-۲- پیشنهادات ..... ۶۸

منابع و مأخذ ..... ۷۰

چکیده انگلیسی

..... ۶۱

## فهرست جداول

صفحه

عنوان

۱۲	جدول ۱-۲: نحوه محاسبه RTS
۱۳	جدول ۲-۲: نحوه محاسبه GCS
۱۴	جدول ۲-۳: نحوه محاسبه AIS , ISS
۱۸	جدول ۲-۴: دسته بندی مصدومین بر اساس شدت جراحات توسط کالج جراحان آمریکا
۲۸	جدول ۳-۱: متغیرها
۳۲	جدول ۴-۱: توزیع فراوانی بیماران بر اساس میانگین سنی
۳۳	جدول ۴-۲: توزیع فراوانی بیماران بر اساس گروههای سنی و جنسی
۳۴	جدول ۴-۳: توزیع و درصد فراوانی و درصد فراوانی جنس بیماران دچار مولتی تروما بر اساس جنس
۳۵	جدول ۴-۴: توزیع و درصد فراوانی و درصد فراوانی بیماران بر اساس نوع تروما
۳۶	جدول ۴-۵: توزیع و درصد فراوانی بیماران بر اساس علت تروما
۳۷	جدول ۴-۶: توزیع فراوانی علل ترومای بیماران بر اساس جنس
۳۸	جدول ۴-۷: توزیع فراوانی انواع ترومای بیماران بر اساس جنس
۳۹	جدول ۴-۸: توزیع فراوانی انواع ترومای بیماران بر اساس گروههای سنی
۴۰	جدول ۴-۹: توزیع فراوانی علل ترومای بیماران بر اساس گروههای سنی
۴۱	جدول ۴-۱۰: توزیع فراوانی بیماران بر اساس میزان ISS و مرگ و میر
۴۲	جدول ۴-۱۱: توزیع فراوانی و میانگین ISS در بیماران مورد مطالعه

- جدول ۴-۱۲- توزیع فراوانی بیماران بر اساس میزان RTS و مرگ و میر ..... ۴۳
- جدول ۴-۱۳- توزیع فراوانی و میانگین RTS در بیماران مورد مطالعه ..... ۴۴
- جدول ۴-۱۴- جدول توزیع میزان RTS بر اساس گروههای سنی ..... ۴۵
- جدول ۴-۱۵- جدول توزیع میزان ISS بر اساس گروههای سنی ..... ۴۶
- جدول ۴-۱۶- توزیع فراوانی بیماران بر اساس روزهای بستری در ICU ..... ۴۷
- جدول ۴-۱۷- جدول توزیع فراوانی مرگ و میر بر اساس گروههای سنی در بیماران مورد مطالعه ..... ۴۸
- جدول ۴-۱۸- جدول توزیع پذیرش بیماران در ICU بر اساس گروههای سنی ..... ۴۹
- جدول ۴-۱۹- جدول توزیع فراوانی بیماران بر اساس میزان ISS و پذیرش در ICU ..... ۵۰
- جدول ۴-۲۰- جدول توزیع فراوانی بیماران بر اساس میزان RTS و پذیرش در ICU ..... ۵۱

## فهرست علائم اختصاری

AIS	:	Abbrevited Injury Score
AP	:	Anatomic Profile
APACHE	:	Acute Physiology And Chronic Health Evaluation
ASCOT	:	A Severity Characterization Of Trauma
BT	:	Body Temperature
GCS	:	Glasgow Coma Scale
HR	:	Heart Rate
ICD	:	International Classification of Disease
ICISS	:	International Classification of Disease based Injury severity
ICU	:	Intensive Care Unit
ISS	:	Injury Severity Score
MTOS	:	Major Trauma Outcome Study
NISS	:	New Injury Severity Score
PATI	:	Penetrating Abdominal Trauma Index
RR	:	Respiratory Rate
RTS	:	Revised Trauma Score
RTSw	:	Weighted Revised Trauma Score
SBP	:	Systolic blood Pressure
SIRS	:	Systemic Inflammatory Response Syndrome
SPSS	:	Statistical package for social sciences
TRISS	:	Trauma And Injury Severity Score
TS	:	Trauma Score
TSS	:	Trauma Severity Score

مقایسه سیستم درجه بندی RTS و ISS از نظر پیش آگهی در بیماران مولتیپل تروما در مرکز ترومای فاطمی اردبیل در

سال ۸۶-۱۳۸۵

## چکیده

**مقدمه:** تروما سومین علت مرگ و میر را بعد از بیمار یهای قلبی - عروقی و تومورها تشکیل می دهد. در ایران نیز تصادفات جاده ای از علل اصلی مرگ و میر محسوب می شود. ارزیابی سریع شدت تروما و تعیین پیش آگهی و میزان مرگ و میر و بقای احتمالی و درمان سریع بیماران ضروری است. یکی از ابزارهای مفید و مؤثر برای این کار سیستم های درجه بندی RTS و ISS است. این مطالعه با ارزیابی ۷۰ بیمار مولتیپل ترومایی در مرکز ترومای فاطمی وابسته به دانشگاه علوم پزشکی اردبیل انجام گرفت.

**مواد و روش ها:** این مطالعه، یک مطالعه آینده نگر بود و جمعیت مورد مطالعه ۷۰ بیمار ترومایی بودند که در مرکز ترومای فاطمی در مدت ۱۱ ماه از (مهرماه ۱۳۸۵ تا مرداد ماه ۱۳۸۶) پذیرش و بستری شده بودند و اطلاعات بیماران با ارزیابی بالینی بیماران و پیگیری آنان جمع آوری شد و به صورت پرسشنامه تنظیم گردید. سپس یافته های مربوطه با استفاده از نرم افزار SPSS مورد بررسی قرار گرفت.

**نتایج:** میانگین سنی بیماران مورد مطالعه  $23/5 \pm 37/6$  سال و حداقل و حداکثر به ترتیب ۱ و ۸۵ سال بود. بیشترین گروه سنی ۱۹-۱۰ سال بود (۱۳ مرد و ۱ زن). ۸۱/۴ درصد از بیماران (۵۷ نفر مرد) و ۱۸/۶ درصد (۱۳ نفر زن) بودند. شایع ترین علت تروما تصادف با اتومبیل با فراوانی ۶۴/۲ درصد (۴۳ مورد) و بعد از آن تصادف با موتورسیکلت با فراوانی ۱۶/۴ درصد (۱۱ مورد) بود و تمامی مصدومین ناشی از تصادف با موتورسیکلت گروه سنی زیر ۴۰ سال را تشکیل می دهند. همچنین تصادف با اتومبیل در هر دو جنس زن و مرد دارای بیشترین فراوانی بود. سایر علل تروما



سقوط از ارتفاع با فراوانی ۱۳/۵ درصد ( ۹ مورد ) و ماندن زیر آوار ۵/۹ درصد ( ۴ مورد). همچنین از ۷۰ بیمار مورد مطالعه ۶۷ مورد ( ۹۵/۷ درصد ) دچار ترومای بلانت و ۳ مورد ( ۴/۳ درصد ) دچار ترومای نافذ شدند که بیشترین ترومای نافذ در سنین زیر ۵۰ سال و در محدوده سنی ۵۰-۳۰ سال اتفاق افتاده است. میانگین RTS و ISS به ترتیب  $1/45 \pm 10/67$  و  $8/64 \pm$  ۱۸/۱۱ بود. درجات بالا و پایین ISS در تمام گروههای سنی وجود داشته ولی درجات پایین RTS در گروه سنی کودکی ، بیشتر دیده شده است. میانگین روزهای بستری در ICU  $11/11 \pm 12/14$  بوده و مورتالیتیه کلی ۱۵/۷ درصد ( ۱۱ مورد) بود. در این مطالعه با افزایش میزان ISS میزان مرگ و میر نیز افزایش یافت ولی تناسبی با میزان RTS و مورتالیتیه وجود نداشت.

**بحث و نتیجه گیری :** ISS در پیش بینی احتمال بقا و مورتالیتیه و مدت اقامت در ICU بهتر از RTS عمل کرده و از دقت بالایی برخوردار است و می توان با اندازه گیری ISS , outcome بیماران را پیش بینی نمود.

**واژه های کلیدی :** مولتیپل تروما ، RTS ، ISS ، اردبیل

## مقدمه و اهمیت موضوع

در میان ملل پیشرفته، تروما سومین علت مرگ و میر را بعد از بیماریهای قلبی عروقی و تومورها تشکیل می دهد. اخیراً اهمیت ویژه ای به درمان هر چه سریعتر تروما ها به منظور کاهش مورتالیتیه و موربیدیتیه داده می شود. ارزیابی سریع بیمار استاندارد طلایی در اورژانس است و عبارت "ساعت طلایی" در حال حاضر بطور شایعی استفاده می شود. (۱)

تروما تقریباً در تمام دنیا شایعترین علت مرگ و میر و معلولیتهای سنین جوانی به شمار می رود و در کشوری همچون ایالت متحده سالانه با میلیاردها دلار خسارت مالی همراه است. در کشور ما نیز تصادفات جاده ای از علل اصلی مرگ و میر محسوب می شوند و سالانه باعث مرگ و میر ۲۵ تا ۳۰ هزار نفر در ایران می گردد. (۲)

به علت شدت تصادفات، اکثر بیماران دچار تروماهای متعدد می شوند که لزوم بررسی و پیش بینی سریع شدت تروما و تعیین پیش آگهی و میزان مرگ و میر و بقای احتمالی و دخالت سریع در درمان آن را ضروری می سازد. از روش های مفید و مؤثر برای پیش بینی و تشخیص شدت تروما و پیش آگهی بیمار از نظر میزان بقاء و مرگ و میر، سیستم های درجه بندی RTS و ISS می باشد. با توجه به اهمیت بررسی پیش آگهی بیماران ترومایی، جهت اصلاح روش های درمانی و مراقبتی از این بیماران پژوهش حاضر به عمل آمد.

هدف از این مطالعه ارزیابی سیستم درجه بندی RTS و ISS از نظر پیش آگهی در بیماران مولتیپل تروما در مرکز ترومای بیمارستان فاطمی اردبیل و مقایسه این دو سیستم با هم می باشد. بدین منظور ۷۰ بیمار ترومایی که در مرکز ترومای فاطمی اردبیل در فاصله مهر ۱۳۸۵ لغایت مرداد ۱۳۸۶ بستری و درمان شده بودند، مورد بررسی قرار گرفتند.

# فصل اول

کلیات