

بنام خداوند بخشنده مهربان
جمهوری اسلامی ایران
وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی گیلان

مرکز تحقیقات تروما جاده ای گیلان



تعریف تروما :

- تروما در دانش پزشکی به هر نوع ضربه، جراحت ، شوک، آسیب و حادثه وارد شده بر بدن گفته می شود، مشروط به اینکه از خارج به بدن وارد شده باشد و عامل درونی، علت ایجاد آسیب نباشد. تروما هر آسیبی است که در اثر افزایش انرژی ورودی به بدن ایجاد شود. این انرژی ممکن است از نوع ضربه مکانیکی، حرارتی (سوختگی)، شیمیایی یا نوع دیگر باشد.

تعریف تروما :

از اوایل سال ۱۹۷۰، تروما (آسیب) به عنوان علت عمده مرگ بین گروه سنی ۱۴ تا ۴۰ سال شناخته شده است و بعد از بیماری های قلبی عروقی و سرطان، سومین علت عمده مرگ برای تمام رده های سنی می باشد. تروما، درصد قابل توجهی از تماس ها را که پرسنل پیش بیمارستانی جوابگوی آنها هستند، به وجود می آورد.

اهمیت تفاوت :

- در اورژانس و فوریت های پزشکی این تفاوت اهمیت زیادی دارد، مثلاً در برخورد با بیمار دچار سنکوپ و یا شوک، اگر عامل آن بیماری درونی باشد، امدادگر به راحتی می تواند اقدام به جا به جایی بیمار کند، ولی در شرایط تروما، به علت وجود احتمال آسیب های شدید مانند قطع نخاع، هر نوع جا به جایی و حرکت بیمار بدون حمایت و ثابت نمودن بدن و توسط اشخاص غیر مجرب ممنوع است.

تقسیم بندی تروما بر اساس مکانیسم:

- حوادث ترافیکی
- سقوط
- غرق شدگی
- سوختگی
- حوادث ورزشی
- حوادث ناشی از کار
- خشونت و...

تقسیم بندی تروما بر اساس محل آسیب:

- سر و گردن
- قفسه سینه
- شکم
- اندام ها

تقسیم بندی تروما بر اساس ویژگی های عامل ایجاد کننده :

- ترومای نافذ (یا شی برنده)
- ترومای غیر نافذ (بلانت)
- ترومای حرارتی
- ترومای فشاری (باروتروما)

ترومای نافذ:

- جراحی است که در اثر سوراخ شدن پوست بوسیله یک شیء و ورود آن به بافت ها ایجاد شده و به یک زخم باز منجر می شود. در ترومای نافذ، شیء وارد شده به بدن، ممکن است در بافت ها باقی بماند، از طرفی دیگر خارج شود، یا به بافت های دیگر منتقل شده و جابه جا شود.

ترومای نافذ:

- در ترومای نافذ، عواملی که نوع و وسعت آسیب و مدیریت بعدی را تعیین می‌کند شامل؛ ناحیه آسیب دیده، اندام‌های موجود در مسیر جسم نافذ و سرعت شی است. بنابراین، در مضرابین تیراندازی، سرعت، کالیبر، مسیر فرضی گلوله و فاصله اسلحه تا زخم می‌تواند سرنخ‌های مهمی در مورد میزان جراحت ارائه دهد.

ترومای بلانت:

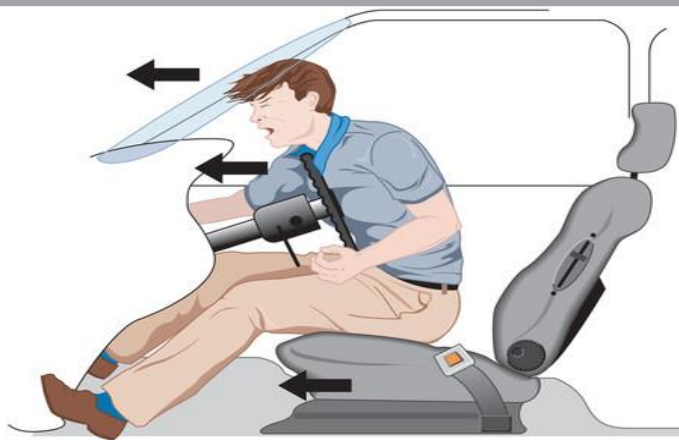
- ترومای بلانت صدماتی هستند که در ارگان ها و ساختارهای بدن، بدون برهم زدن یکپارچگی بافت آسیب دیده، بوجود می آیند و آسیب وارد شده به بدن، لزوماً با تخریب بافت پوست همراه نخواهد بود. اغلب بدنبال حمل و نقل، تفریح، کار و خشونت بین فردی ایجاد می شود. اطلاعات مهمی که باید به دست آورد، استفاده از کمربند ایمنی، تغییر شکل فرمان، وجود و فعال شدن کیسه هوا، جهت ضربه، آسیب به خودرو از نظر تغییر شکل عمده یا نفوذ به کابین سرنشینان و وضعیت مصدوم در وسیله نقلیه و پرتاب از وسیله نقلیه احتمال آسیب جدی را تا حد زیادی افزایش می دهد.

Blunt Trauma



Blunt
trauma

ADAM



ترومای بلانت:

- مکانیسم آسیب بلانت برای تشخیص و درمان سریع مهم است و مکانیسم آسیب یک عامل مستقل مرگ و میر است. در ترومای بلانت، نگرانی اصلی جراح کنترل خونریزی است. اما اینکه چگونه می توان آن را با ایمنی و عوارض کمتر انجام داد، به درجه، شدت و محل آسیب بستگی دارد. مثلا اینکه اسپلنکتومی انجام شود یا اسپلنورافی .

بارو تروما:

- باروتروما یا ترومای فشاری به آسیب فیزیکی ناشی از تغییرات فشار محیط اطراف روی فضاهای هوایی موجود در حفرات بدن انسان اطلاق می شود. این آسیب اغلب در مواردی مانند غواصی، شیرجه زدن، صعود به ارتفاعات و پرواز به آسمان و سواری در کوهستان مشاهده می شود. در بیمارانی که در بیمارستان با تهویه مکانیکی تنفس می کنند نیز رخ می دهد.

ترومای حرارتی:

نوعی آسیب به پوست یا بافت است که بر اثر گرما، برق، مواد شیمیایی، اصطکاک یا پرتو به وجود می‌آید. سوختگی نوعی از تروما است که می‌تواند به تنهایی یا همراه با ترومای نافذ و یا بلانت ناشی از تصادف، انفجار و واژگونی خودرو یا تلاش بیمار برای فرار از آتش سوزی رخ دهد.

ترومای حرارتی:

آسیب استنشاقی و مسمومیت با مونوکسید کربن اغلب وضعیت سوختگی را پیچیده می کند. بدست آوردن اطلاعات در مورد شرایط سوختگی می تواند به عنوان شاخصی برای شک به آسیب استنشاقی یا قرار گرفتن در معرض سم ناشی از احتراق پلاستیک و مواد شیمیایی باشد.

تروما حرارتی:

هیپوترمی حاد یا مزمن بدون محافظت کافی در برابر اتلاف گرما باعث ایجاد آسیب های موضعی یا عمومی بیشتری می شود. اگر لباس ها خیس باشد، فعالیت کاهش یافته باشد و اتساع عروق ناشی از الکل یا مواد مخدر توانایی بیمار در حفظ گرما را به خطر بیندازند، در دماهای متوسط ممکن است رخ دهد. چنین اطلاعات را می توان از پرسنل پیش بیمارستانی بدست آورد.

مکانیسم تروما

نتیجه کلی از اطلاعات فوق این است که شما می توانید با استفاده از مکانیسم تروما و ارزیابی سه فاکتور زیر، احتمال وجود آسیب های جدی را پیش بینی کنید :

- ۱- مقدار نیرویی که به بدن وارد شده است .
- ۲- مدت زمانی که بدن در معرض این نیرو بوده است .
- ۳- مناطقی از بدن که در معرض این نیرو بوده اند.

رتبه بندی تروما

- حوادث ترافیکی یکی از بحرانی ترین مسائل جهانی است که بار سلامتی و هزینه های اقتصادی قابل توجهی را بر جوامع تحمیل می کند. سالانه ۱.۲ میلیون نفر در جهان بر اثر حوادث ترافیکی جان خود را از دست می دهند و بیش از ۵۰ میلیون نفر مصدوم می شوند.

حوادث ترافیکی

- آمارها در ایران نشان می دهد که بعد از بیماری های قلبی عروقی، حوادث ترافیکی رتبه دوم را دارد. این حوادث، اولین علت از دست دادن سال های زندگی به دلیل مرگ و میر زودرس در ایران هستند.

حوادث ترافیکی:

- بر اساس آخرین گزارش سازمان پزشکی قانونی کشور در حوادث رانندگی سال ۱۴۰۰، ۱۶ هزار و ۷۷۸ نفر مرگ و میر داشته ایم. از کل جانباختگان ۱۳ هزار و ۴۶۷ نفر مرد و ۳ هزار و ۳۱۱ نفر زن بودند. بنابراین، مرگ و میر ناشی از این حوادث در ایران نگران کننده است و کاهش مرگ و میر ناشی از این حوادث باید مهمترین اولویت برای کشور باشد.

رتبه بندی تروماها:

در مطالعه یوسف زاده و همکاران (۲۰۰۹) شایع ترین نوع تروماها در استان گیلان (۷۳.۸۴٪) حوادث ترافیکی و در مرتبه دوم سقوط (۱۵.۷) قرار دارد. موتورسیکلت شایع ترین مد تصادفات بوده با شیوع ۴۷.۰۷ درصد بود.

سقوط:

- سقوط به عنوان رویدادی تعریف می شود که منجر به افتادن ناخواسته شخصی بر روی زمین یا کف یا سطوح پایین تر می شود. بر اساس برآورد سازمان جهانی بهداشت، سقوط دومین عامل اصلی مرگ و میر در سراسر جهان است و تخمین زده می شود که ۸۰ درصد از سقوط ها در کشورهای با درآمد پایین و متوسط رخ می دهد . ۶۰ درصد از مرگ و میر ناشی از سقوط در کشورهای جنوب شرقی آسیا رخ می دهد.

سقوط:

- گزارش تهیه شده توسط WHO تخمین زده است که ۱۷ میلیون سال زندگی از دست رفته با ناتوانی در سراسر جهان به دلیل سقوط است. طبق گزارش سازمان جهانی بهداشت در میان سالمندان سالانه ۶۴۶۰۰۰ نفر بر اثر سقوط جان خود را از دست می دهند.

غرق شدگی:

- غرق شدگی، که توسط سازمان جهانی بهداشت به عنوان "فرآیند تجربه اختلال تنفسی ناشی از غوطه ور شدن در مایع" تعریف شده است، یکی از دلایل مهم آسیب و مرگ و میر و قابل پیشگیری است. چنانچه مرگ در ظرف ۲۴ ساعت بعد از در آب افتادن به علت خفگی رخ دهد، غرق شدگی و زنده ماندن بعد از ۲۴ ساعت، بدون توجه به بهبودی یا مرگ، نزدیک به غرق شدگی خوانده می شود.

غرق شدگی:

- غرق شدگی سومین علت اصلی مرگ و میرها در سراسر جهان است. البته در بسیاری از کشورهای توسعه یافته از جمله استرالیا و ایالات متحده بعد از حوادث ترافیکی، دومین علت مرگ در کودکان کمتر از ۱۵ سال را تشکیل می دهد. طبق گزارش WHO در مورد غرق شدگی، سالانه جان ۳۲۰۰۰۰ نفر در سراسر جهان به دلیل غرق شدن از دست می رود. بیش از ۹۰ درصد موارد مرگ ناشی از غرق شدگی در کشورهای در حال توسعه اتفاق می افتد. برای مثال چین و هند ۴۳ درصد موارد مرگ ناشی از غرق شدگی دنیا را تشکیل می دهند.

غرق شدگی:

- به نظر می رسد مرگ ناشی از غرق شدگی به علت عدم گزارش تمام موارد مرگ، باید بیش از این تعداد باشد. همچنین به ازای هر مورد غرق شدگی حداقل دو مورد نزدیک به غرق شدگی وجود دارد که در اورژانس بیمارستان تحت مراقبت قرار می گیرند. بنابراین نزدیک به غرق شدگی ۲-۲۰ برابر شایع تر از غرق شدگی است.

- سوختگی نوعی آسیب به پوست یا بافت است که بر اثر گرما، برق، مواد شیمیایی، اصطکاک یا پرتو به وجود می‌آید. سازمان بهداشت جهانی گزارش می‌دهد که جراحات ناشی از سوختگی موجب سالانه حدود ۲۶۵۰۰۰ مرگ و میر می‌شوند. به علاوه، میلیون‌ها مورد سوختگی غیرکشنده افراد را با ناتوانی‌ها و بدشکلی‌های مادام‌العمر مواجه می‌کند. چنین صدماتی به طور متوسط ۱۲.۳ سال زندگی توأم با از کارافتادگی را برای هر فرد به خود اختصاص داده‌اند.

سوختگی:

- پیشرفت هایی در کشورهای با درآمد بالا برای کاهش عوارض و مرگ و میر سوختگی حاصل شده است، با این حال، بسیاری از این تکنولوژی ها در مراقبت و توانبخشی کشورهای با درآمد پایین و متوسط در دسترس نیست، این در حالی است که نزدیک به ۹۰ درصد تمام صدمات سوختگی در این کشورها رخ می دهد.

سیستم تروما:

- سیستم تروما یک تلاش هماهنگ و سازمان‌یافته در یک منطقه جغرافیایی تعریف شده است که طیف گسترده‌ای از مراقبت‌ها را برای همه بیماران مجروح ارائه می‌دهد و با سیستم بهداشت و درمان محلی هماهنگ است.

سیستم تروما:

سیستم‌های تروما با بومی سازی موجب استفاده کارآمد از منابع مراقبت های بهداشتی می‌شوند. سیستم های تروما براساس نیازهای منحصر به فرد جمعیت از جمله روستایی، درون شهری، شهری و کشوری بنا می شوند. سیستم‌های تروما باید پیشگیری از صدمات را در زمینه بهداشت و سلامت جامعه مورد تاکید قرار دهند. نهایتاً، توسعه سیستم تروما در سراسر کشور، مراقبت‌های موثر و بی‌نقص با قابلیت گسترش نیازهای پزشکی در هنگام رویارویی با فاجعه انسانی یا طبیعی را فراهم خواهد نمود.

ارکان سیستم تروما:

چهار رکن اساسی سیستم مراقبت تروما عبارتند از:

- ۱- پیشگیری از آسیب (Injury Prevention). تمرکز اصلی سیستم های تروما در آینده پیشگیری از آسیب خواهد بود زیرا که بیشترین پتانسیل برای کاهش بار مالی مراقبت تروما، و همچنین مرگ و میر و شیوع معلولیت ها را خواهد داشت.

ارکان سیستم تروما:

۲-مراقبت‌های پیش‌بیمارستانی (Prehospital Care): شروع هر چه زودتر مراقبت جهت بیماران ترومایی در صحنه حادثه ، تعریف می شود. مراقبت های پیش بیمارستانی شامل مراقبت های مرتبط با مصدوم است که از محل وقوع حادثه آغاز یافته و در اورژانس بیمارستان خاتمه می یابد و برخی از مطالعات این خدمات را تا زمان ترخیص بیماران از بیمارستان می دانند. در ساعت طلایی آسیب است که اقدام جامع می تواند جان انسان ها را نجات دهد.

ارکان سیستم تروما:

۳- امکانات مراقبت حاد (Acute Care Facilities). مراقبت نهایی
مصدوم در سطوح مختلف یک سیستم مراقبت بهداشتی ، اعم از مراکز
مراقبت‌های اولیه تا مراکز مراقبت بسیار پیچیده تروما صورت می‌گیرد.
پیشرفت مراقبت تروما در یک مرکز به هماهنگی ارائه دهندگان بستگی
دارد. روند بهبود عملکرد به منظور ارتقاء سیستم باید به طور مداوم مورد
ارزیابی قرار گیرد.

ارکان سیستم تروما:

۴-مراقبت‌های پس بیمارستانی Post-hospital Care:

مراقبت‌های پس‌بیمارستانی یک گام اساسی در بازگشت شخص مجروح به زندگی و نیز ارتقای کیفیت زندگی وی است که بازتوانی مفهوم عمده آن را تشکیل می‌دهد.

سیستم تروما:

- ارزش واقعی یک سیستم تروما از انتقال بی نقص بین هر مرحله از مراقبت ها و هماهنگی منابع موجود برای بهبود بیمار نتیجه می شود. موفقیت یک سیستم تروما وابسته به حمایت سیاست گذاران کلان کشور است.

سیستم تروما:

- همیشه پیشگیری بهتر است از درمان



preparator

Dr. Naema Khodadadi H

Dr. Fateme Keihanian