

دانشگاه شهیدبهبشتی

دانشکده پزشکی

پایان نامه

برای دریافت درجه دکترای پزشکی

موضوع:

فیزیوپاتولوژی و درمان زخمهای ناشی از گلوله و ترکش

" زخمهای جنگی "

استاد راهنما:

جناب آقای دکتر عماد فروهر

نگارش:

کیا نوش قاسمی

سعید احتشامی

۱۳۸۹/۵/۲۵

سال تحصیلی ۶۳-۱۳۶۲

مجموعه کتابخانه پزشکی
شماره ۱۴۰۳۹۸

۱۴۰۳۹۸

تقديم به :

شهادت انقلاب اسلامی از صدر اسلام تا کنون
بلاخص شهیدان ارجمند آیت الله دکتر
بهشتی، رجائی، باهنر و شهیدان محراب و
با امید به اینکه ادامه دهنده راه این
بزرگواران باشیم.

تقدیم به :

رزمندگان پرتوان اسلام که در دانشگاه جنگ به رهبری
امام بزرگوارمان مردانه در مقابل کفرجهانی
ایستاده اند و به امید پیروزی این عزیزان و زیارت
قدس از راه کربلا..

تقدیم به :

استاد ارجمند جناب آقای دکتر عماد فروهر

و با تشکر از زحماتی که در این مورد تقبل

فرموده اند .

با تشکر از زحمات آقایان دکتر کاشکولی و رضوی

فہرست مطالب

صفحہ

عنوان

۱-۲۵

۱- احیاءِ درمانی اور زانسی

Emergency - Ressuscitation .

۵۱-۲۵

The Extremities

۲- اندام ہا

۵۳-۵۲

۳- مراجع

بنا م ناصر المنصورين - يا من السمه دواء وذكره شفا

اللهم اشف كل مريض الاسلام - اللهم انصر جيوش المسلمين وعساكر الموحدين

واخذ للكفار والمنافقين

درمان فوری مجروحین جنگی و بیماران اورژانسی دیگر تها و تی چندانی

با هم ندارند و اهمیت کار تیمی که در این مرحله مبادرت به درمان اینگونه

بیماران می نمایند هیچوقت مهمتر از این هنگام نیست. بهترین تیم شامل

چندین جراح - متخصص بیهوشی و چند نفر نرس و کمک آن میباشد که با همیاری

یکدیگر بسرعت وضعیت تنفسی - قلبی عروقی و سیستم عصبی مجروح را بررسی

میکنند. اگر تعداد مجروحین زیاد شود برای رعایت در تقدم احتمالی بمنظور

پذیرش مجروحین، فردی بنا م مسئول Triage "مقسم" گمارده میشود.

مضاف بر این در فردی که بشدت آسیب دیده است جدا از اقداماتی که احیاناً

توسط فرد فوق الذکر انجام میشود میزان امکانات درمانی نیز ارزش بسزائی

دارد. مسئولیت این فرد در شناسایی منابع مورد نیازی است که جهت رانیمما -

سیون و درمانی کافی مجروحین و در بعضی شرایط تخلیه آنها، بکار میرود. "در -

واقع یکی از وظایف این فرد هما هنگ نمودن استفاده از امکانات درمانی است -
جهت

مترجم "

مسئول تریاژ نبایستی مستقیماً " درگیرکار درمانی مجروح شود و از نظر

تخصصی قاعدتاً " این کار توسط متخصص جراحی نبایستی انجام شود ولی عملاً یک

تفرزیدنت جراحی سال بالا قادر است این وظیفه را انجام دهد.

از طرف دیگر این فرد نبایستی بطور دقیق و مستمر در جریان کار انجام شده

روی مریض باشد نبایستی زخم و نوع ضایعه را تشخیص دهد و تیم جراحی را جهت

Ressuscitation مطلع کند سپس لیستی تهیه کرده کو در آن لیست

فهرست وار بارعایت تقدم لازم در اعزام مجروح جهت رادیوگرافی های لازم ییا

اعزام به اطلاق عمل، همراه با نام مجروح، ذکر گردد.

این فرد نبایستی بطور مستمر در تماس با مسئولین درمانی و پذیرش

بیمارستان ها باشد و در رابطه با تدارک تجهیزات پاراکلینیکی و درمانی نظیر

بانک خون و رادیولوژی با آنها هماهنگی های لازم را بعمل آورد تا اقدامات لازمه

را در این مورد بعمل آورند.

در واقع اقدامات فرد مقسم کلید رمز درمان موفقیت آمیز تعداد زیادی

از مجروحین میباشند. اگر پرسنل کافی و ورزیده و کارآموده وجود داشته باشد

امکان اینک بتوان بطوریکسان به طیف وسیعی از مشکلات هر مجروح رسیدگی کرد

کم و بیش وجود دارد در غیر این صورت را نیمه سیون مجروح ارجحیت بر تمام کارها دارد.

اولین اولویت‌ها رسیدگی به وضع تنفسی و گردش خون مجروح است که با بستن بطور همزمان با یکدیگر صورت گیرد.

لازمست بین اختلالات تنفسی بعلت انسداد، و ضایعات تنفسی بععلل مختلفه دیگر نظیر Flail-Chest و هموپنوموتورا کس و فلج عضلات تنفسی تمیز داده شود.

موقعی که شک در کفایت قدرت تنفسی مجروح وجود داشته باشد، گذاشتن لوله داخل تراشهای Endo-Tracheal-Tube اندیکا سیون دارد.

در مواقعی که صدمات جنگی گردن یا ناحیه فکی صورتی

مطرح باشد لازمست جهت انجام تراکتوستومی فوری بمنظور بازماندن راههای

تنفسی اقدام نمود. واضح است اگر تعداد تنفس در دقیقه مجروح - Respiratory-

Rate کافی بوده و رنگ پوست و مخاطها طبیعی باشند نیازی به اقدامات

فوق الذکرنیست و اهمیت بررسی پریودییک وضعیت تنفسی مجروح احتیاج به تذکر

ندارد.

اولویت واضح دیگر کنترل خون ریزیهای خارجی مجروح میباشد و لذا

قبل از اینکه مجروح بیک مرکز درمانی سوانح Traumatic یا اورژانس

مجهز اعزام شود، بایستی خونریزی مجروح کنترل گردد.

قبل از اینکه مجروح بیک مرکز مجهز به وسایل جراحی کافی فرستاده شود.

فشار با دست روی نقطه‌ای که خونریزی فعال دارد بهترین روش مقدماتی و سرپائی

جهت کنترل خونریزی می‌باشد.

زمانی که خون ریزی شدید وجود دارد مثل خونریزی تروماتیک انتهاها

همراه با آمپوتاسیون استفاده از تورنیکه بادی اندیکلاسیون دارد. که بایستی

این تورنیکه در اختیار اورژانس ها باشد.

تورنیکه بایستی در محل مناسبی گذاشته شود. که در قسمت فوقانی عضو

می‌باشد. میزان فشار برای اندام فوقانی ۳۰۰ میلی‌متر جیوه و برای اندام

تحتانی ۶۰۰ میلی‌متر جیوه می‌باشد و تا موقعی که مجروح به مرکزی مطمئن و مجهز

که قدرت کنترل خون ریزی را داشته باشد نرسیده است بایستی تورنیکه در عضو

مربوطه باقی بماند.

در مسیر خط جبهه برای مجروحینی که بعلت ضایعات متعدد لگنی و شکمی و

اندام تحتانی دچار خونریزی شده‌اند میتوان از واحد Medical Antishock-

استفاده کرد.

این واحد قادر است علاوه بر احیاء اولیه مجروح خدمات اورژانسی دیگری

را جهت مجروح انجام دهد. بنا به علائق اشخاص در جایی که Ressuscitation

"رانیماسیون" مجروح صورت میگیرد. از انواع Splints ها جهت شکستگی استخوانهای

بزرگ استفاده می شود.

موقعی که شکستگی های توانم اندام فوقانی و تحتانی وجود داشته باشد

جهت ممانعت از هرگونه حرکت مجروح میتوان از اسپلنیت پنوماتیک Pneumatic

Splint استفاده نمود (اسپلنیت را در جایی قرار بدهد که بهتر قرار بگیرد هنوز در

بیماران بستری در بیمارستان با شکستگی استخوانهای بزرگ شاید در تعقیب

اولین معاینه بیمار بکار میرود).

موقعی که خونریزی از ناحیه فکی صورتی وجود داشته باشد مجروح را بیهوش

کرده و فوراً " محل ضایعه را کاوش Explore می نمایم.

چنانچه در پوست سر زخمی باشد که منشأ خونریزی باشد بدون وسواس زیادی

بخطا طریقات استریلیزاسیون و بیحسی موضعی میتوان آن را دوخت و خونریزی را

کنترل نمود.

اگر از نواحی قفسه صدری و شکم و حفرات لگنی خون ریزی شدید وجود داشته باشد بطور دقیق مجروح را معاینه و بررسی می‌کنیم که نیاز واضح به دخالت جراحی می‌باشد. احساس گزردگی جهت درمان بهتر در اسرع وقت مجروح را به جایی اعزام می‌کنیم که دارای تجهیزات و وسائل جراحی باشد. در مجروحی زخم نافذ تنه و اندام وجود داشته باشد فشار خون شریانی و نبض او را اندازه می‌گیریم، زیرا دوماکتور فوق - الکذرا ولین هس داردهنده در مورد کیفیت فعالیت دستگاه قلبی عروقی مجروح می‌باشند از آنجائی که امکان دارد علائم حیاتی مجروح در عرض چند دقیقه دچار اختلال گردد بایستی مسئول تیم از وضعیت مریض اطمینان داشته باشد. که از طریق مراقبت مداوم نبض و هوشیاری این اطمینان حاصل می‌گردد.

اگر احساس کند پرسنل پارامدیkal صلاحیت انجام این کار را ندارند بایستی به کسی محول کند که قادر به انجام آن باشد و از اینرو اهمیت بررسی متناوب علائم حیاتی و عمومی مجروح احتیاج به تاکید ندارد.

از طرف دیگر اگر حال مجروح وخیم باشد بایستی هر چند دقیقه یکبار علائم حیاتی شان اندازه گیری شود و در چارت مربوطه ثبت گردد.

همزمان با اقدامات فوق الذکر بالاخص در مجروحی که در نواحی سر - گردن -

واندام دچار آسیب دیدگی شده است امتحانات عصبی بعمل می آید.

انجام امتحان عصبی در عرض چند دقیقه و بطور سیستمیک و جزء به جزء صورت

میگیرد.

که شامل بررسی علائم حیاتی - مشا هده مردمک ها - فعالیت حسی و حرکتی

اندام، های فوقانی و تحتانی و رفلکس های عمقی تا ندون ها میباید.

ضایعه فراگیری که در مغز بدنبال خون ریزی بوجود آمده است باعث میشود

فشار شریانی افزایش یابد. افزایش دامنه فشار رنبض و برادیکاردی بوجود آید.

علت برادیکاردی ثانویه به هیپرتانسیون است. ولی دلیل هیپرتانسیون دقیقا

شناخته نشده است. اما شاید بعلت هرنیا سیون ساقه مغز و دخالت مرکز کنترل قلب

در Medulla باشد وقتی که خون ریزی مغزی وجود داشته باشد بطور رفلکسی

فشار داخل عروقی بمنظور جبران پرفوزیون مغزی، افزایش می یابد. و همیمن

افزایش فشار داخل عروقی سبب افزایش فشار داخل مغزی می شود که این عقیده

هنوز به اثبات نرسیده است.

در یک مرد سالم فشار سیستمیک ۱۱۰/۸۰ میلی متر جیوه می باشد چنانچه

فشار سیستولیک مجروحی به ۱۸۰ و فشار دیاستولیک او به ۹۰ میلی متر جیوه برسد

میتوان گفت که افزایش فشار داخل مغزی وجود دارد.

چنانچه این یافته‌ها همراه با برادیکاردی حدود ۴۸-۶۰ در دقیقه باشد
 باینستی ما را به وجود ضایعات نرولوژیک مشکوک کند. و اگر همراه این یافته‌ها
 تعداد تنفس مریض پائین تر از حد طبیعی باشد دلالت بروخامت وضعیتی عصبی
 مجروح دارد.

همزمان با این علائم شاید تغییر درجه حرارت بدن مجروح در جهت نقصان
 یا افزایش وجود داشته باشد که معمولاً آنقدر وقت نیست که به این اختلال توجه
 شود و از طرفی این اندازه‌گیری در درمان اولیه مجروح اهمیت حیاتی ندارد.

بدلیل افزایش فشار داخل مغزی، بر روی اکسون پری گانگلیون پارا-
 سمپاتیک عصب سوم، فشار وارد میگردد. که خود منجر به فلج عضلات منقبض کننده
 پوپیلر میشود. و لذا در همان طرف که فشار داخل مغزی بالاست مردمک بصورت فیکس
 دیلاته است.

در چنین جا بجائی مغزی، عصب سوم بین قسمت Uncus لب تمپسورال
 و قسمت آزاد چادرینته مخچه تحت فشار قرار میگیرد و چنین مواردی در رابطه با عصب
 چهارم هم اتفاق می افتد و لذا ممکن است همراه با این روند علاوه بر اینک-

مردمک بصورت ثابت متسع و یا گشاد شده است در عمل Abduction عضلات چشم
عدم توانائی پیش آید .

موقعی که روی عصب Occulomotor فشا ربیشتری باشد معمولاً " فلج
عصب فوق درهما نظرف ایجاد میشود .

اگر ساقه مغز و قسمت آزاد چا درینه مخچه تحت فشا واقع شود ضایعات حسی
و حرکتی طرف مقابل بوجود می آید و شاید هیپررفلکسی هم دیده شود ، و رفلکسی
باینسکی هم در مجروح مثبت باشد .

امتحانات اخیرالذکر در سرعت و وقت با یستی انجام شود ، و از مریض سئوال
شود که آیا میتواند اندام تحتانی و فوقانی خود را حرکت دهد یا خیر و آیا قدرت
پاسخ بدها حساس درد و تحریک را دارد یا خیر .

اگر وضعیت مریض طوری باشد که نتواند به این سئوال پاسخ دهد با یستی
فکرو خامت وضعیت مجروح با شیم .

عدم وجود علائم و سمپتوم های عصبی فوق بهمان اندازه اهمیت دارد که
وجودشان مهم است زیرا علائم عصبی نه تنها ممکن است بطور ناگهانی در اطراق
اورژانس دستخوش تغییراتی شوند . بلکه عدم وجود یک علامت که دلیل بر ضایعه

عصبی است شاید ما را مشکوک به ضایعات ستون گردنی نخاع کند که میتواند بدبعلت شکستگی و یا جابجائی Dislocation مهره های گردنی باشد .

اگر مجروح دچار ترومای واضحی مثل لاشتراسیون (زخم) پوست سر باشد با شکستگی با یستی به ضایعات نخاعی مشکوک شد و با بررسی های لازم آن را رد کنیم .
اگر نتیجه معاینات سریع عصبی تنفسی باشد و در ضمن معاینه هم هیچگونه علامت و نشانه ای نظیر درد حساسیت و ستون فقرات را که دال بر شکستگی ستون فقرات است ندانسته باشد با یستی انجام به بقیه اقدامات و آزمایشات دیگر اقدام ورزیم .

در مجروحی که دچار زخم بعلت Gun.Shut Wound میباشد با یستی تمام لباس های را در آورد و تمام بدن مجروح را جهت زخم های ورودی و خروجی اضافی را مورد معاینه قرار داد اکثر مواقع در نقاطی نظیر سروپیرینه که از نواحی پرموی بدن هستند محل ورود و خروج زخم فراموش می شود با مشاهده محل خروجی زخم غالباً "مسیر گلوله قابل تشخیص است و محل ورود آن و ضایعات ناشی از آن را حدس زد .

جهت بررسی ورود ترکش این قانون اجرا میشود که : از قسمت های فوقانی

و تحتانی ناحیه ضایعه دیده چه محل ورودی و چه محل خروجی بطور قدامی خلفی و طرفی رادیوگرافی بعمل میآوریم که با رادیوگرافی های فوق الذکر وجود یا عدم وجود جسم فلزی "ترکش - مترجم" یا گلوله مشخص میشود.

بعهوان یک اصل طبی اگر ترکش به شکم و گردن اصابت نماید و در تصویر رادیولوژیک جسم فلزی مشاهده شود یک اندیسکاسیون اجباری جراحی جهت Explorating میباشد و اگر در لگن باشد با بیستی لاپاراتومی انجام گیرد. چنانچه ترکش در داخل جمجمه قرار گرفته باشد بستگی به وضعیت مجروح اندیسکاسیون دبیرمان مغزی و کرانیکتومی دارد.

اما چنین حکمی در مورد وجود و جسم فلزی (ترکش) یا گلوله در قفسه صدری صادق نیست که بموقع خود بحث خواهد شد.

در فاصله های که کارهای فوق انجام میگیرد عده ای از افراد تیم لوله های مناسب برای درمان و Manitoring مجروح میگذارند که شامل لوله های درشت - کاتتر داخل وریدی و غیره میباشد که از طریق آن ها سرم های داخل وریدی خون و ترکیبات خونی و داروهای مورد نیاز مجروح داده میشود و چنانچه لازم باشد قشای مرکزی داخل وریدی را اندازه گیری میکنند.

اندازه گیری بازده قلب از راه شریان ریوی و بوسیله کاتتر Swan Gamz

امکان پذیر است . که در حال حاضر امکان انجام این کار در اورژانس ها و حتی در

مراکز درمانی تروما تیک وجود ندارد و امید است که با پیشرفت تکنیک اینکار در

اورژانس ها انجام گیرد .

اینکه کاتتر را داخل ورید صافین در کشاله ران بگذاریم یا در قوزک پستان

فرقی نمی کند ولی اگر وریدهای اصلی تنه دچار ضایعه شوند از طریق این وریدها

نمی توان جهت احیاء و درمان مجروح سرم و سایر مواد لازم را به او برسانیم

و در اینگونه موارد از کاتتر در ورید Jugular , Sub- Clavian

استفاده می شود .

کاتتر را میتوان به قسمت قدامی ساعد وصل کنیم که وارد ورید بازوئی

میشود و بهتر است که بیش از یک کاتتر وصل باشد که محل یکی در اندام تحتانی

و دیگری در اندام فوقانی است اما لزوم وجود کاتتر در اندام فوقانی اجتناب -

ناپذیر است .

از طرفی کنترل دائمی Manitoring فشار خون سیستمیک

که از طریق کاتتریزه کردن شریان رادیال انجام میگیرد دقیق ترین روش است

ولی در اورژانس‌ها اینکارا مکان پذیر نیست .

گذاشتن سوند فولی در درمان و مراقبت تمام بیماران زخمی همیشه

اندیکاسیون دارد . که اندازه آن زیاد مهم نیست ، ولی استفاده از سوند فوقابنده

مهم دارد ؛ ۱- تشخیص ضایعات دستگاہ دراری تناسلی .

۲- مراقبت از کلاویه در حین شوک .

این غیرطبیعی است که دستگاہ دراری تناسلی آسیب دیده باشد و از محل

سوند فولی خون و بخصوص نوع روشن آن خارج نگردد . معمولاً "هما توری مریض در

ضایعات دستگاہ دراری تناسلی شدید است . و اگر دستگاہ دراری تناسلی

ضایعه‌ای ندیده باشد رنگ ادرار کاملاً روشن است .

اگر مجروح دچار ضایعات شکمی و یا اندام فوقانی باشد ممکن است عمل

جراحی بزرگی روی مجروح انجام شود و شاید بمدت طولانی در بیمارستان بستری

شود و میتوان فعالیت کلیه‌های مجروح را از راه بررسی میزان حجم ادرار ارزیابی

نمود . (یکی دیگر از فواید سوند فولی)

همچنین در مجروحی که دچار ضایعه شکمی Trunk شده باشد گذاشتن سوند

معدی یا Levin-Tube اندیکاسیون دارد که اهمیت آن بدلائل زیر میباید :

۱- برای تخلیه معده مجروحینی که معمولاً "پراست البته" است اجسام سفت قابل تخلیه نیستند و لوله بزرگتر هم باشد.

۲- تشخیص ضایعات سوراخ-شونده دستگاه گوارشی از طریق این سوند امکان پذیر نیست اما اگر از طریق سوند خوشی خارج شود در ذهن شک این نوع ضایعات را بوجود می‌آورد که با بیستی اقدام به لاپاروتومی گردد.

۳- استفاده دقیق و بهتر از سوند فوق درنمای رادیوگرافیک آن و در حالی است که ضایعات دیافراگما تیک بعلت *Gun-Shut Wound* بوجود آمده است و سبب فتق "هرنیا سیون" محتویات شکم بداخل قفسه صدری شده است و واضح است که اگر در قسمت چپ دیافراگم ضایعه‌ای باشد و معده جابجا شده باشد

Stomach Displacement صورت گرفته باشد این یافته وجود دارد. از نظر تشخیصی عارضه توأم قفسه صدری و شکمی بعلت *Gun-Shut Wound* مشکل هستند

که اگر فراموش شوند امکان دارد سبب مرگ مجروح شود.

۴- ضایعات قسمت مری توراسیک گاهی اوقات فقط از طریق *Levin Tube* قابل تشخیص هستند بدین ترتیب که لوله معدی بجای قرار گرفتن در معده در قسمت راست یا چپ حفره پلکور وارد میشود.