





دانشگاه آزاد واحد علوم پزشکی تهران

پایان نامه جهت دریافت دکترای حرفه ای

موضوع :

مقایسه اثربخشی چسب فنتانیل با مورفین تزریقی در مبتلایان

به سوختگی حاد در بیمارستان سوانح سوختگی مطهری در

سال ۱۳۸۵

استاد راهنما :

سرکار خانم دکتر واسعی

نگارش :

ندا تجدد

باینز ۱۳۸۶

شماره پایان نامه : ۳۸۹۶

۹۴۵۶۰

استاد اطلاعات ازک معنی
تعمیرات

۱۳۸۶ / ۱۲ / ۲۷

تقدیم به همسر عزیزم جناب آقای دکتر قاسمی

کہ مایہ دلگرمی من بود

با تشکر از سرکار خانم دکتر واسعی که

راهنمایی های ایشان رهگشای من بود

فهرست مندرجات

صفحه	عنوان
۱	- چکیده فارسی
۳	- مقدمه
۶	- بازنگری منابع
۳۵	- روش انجام کار
۳۹	- یافته ها
۵۳	- بحث و نتیجه گیری
۵۷	- منابع
۵۹	- چکیده انگلیسی

بسمه تعالی

موضوع: مقایسه اثربخشی چسب فنتانیل با مرفین تزریقی در مبتلایان به سوختگی حاد در بیمارستان

سوانح سوختگی مطهری در سال ۱۳۸۵

تحقیق و نگارش: ندا تجدد

استاد راهنما: سرکار خانم دکتر واسعی

کد شناسایی پایان نامه: ۱۳۶۱۰۱۰۱۸۵۱۰۵۷

تاریخ دفاع: ۱۳۸۶/۸/۹

مقدمه: از جمله استراتژی های درمانی مورد قبول برای کاهش درد پس از سوختگی بهره گیری از مخدرهایی مانند مرفین و مشتقات آنها از جمله فنتانیل است که امروزه بطور گسترده ای در درمان درد بیماران مبتلا به سوختگی در بسیاری از مراکز مورد استفاده قرار می گیرند. با توجه به این مطلب و اهمیت موضوع برآن شدیم تا با انجام این مطالعه به مقایسه اثرات ضد دردی برچسپ های پوستی و مرفین وریدی بپردازیم.

روش انجام کار: بررسی در پیش رو؛ مطالعه ای است که بصورت کارآزمایی بالینی تصادفی انجام شده است. ۶۲ بیمار بصورت تصادفی مورد ارزیابی قرار گرفتند. بیماران در بدو ورود پس از دریافت ۵ mg مرفین داخل وریدی بدو گروه دریافت کننده چسپ پوستی فنتانیل و مرفین داخل وریدی تقسیم شدند و در دو زمان ۱۲ ساعت پس از بستری و ۴۸ ساعت پس از بستری مورد ارزیابی قرار گرفتند.

یافته ها: در مورد تفاوت میانگین VAS ۱۲ ساعت پس از بستری با میانگین VAS ۴۸ ساعت پس از بستری در دو گروه درمانی، این میانگین اختلاف به لحاظ آماری معنی دار نبود ($P = 0/688$) عوارض جانبی درمان (تهوع و استفراغ) با فنتانیل پوستی در ۷ بیمار (۲۲/۶٪) ۱۲ ساعت پس از بستری وجود داشت. این درحالی بود که در گروه مرفین وریدی میزان عوارض جانبی ۴۸ ساعت

پس از بستری ۱۶/۱٪ (در ۵ نفر) بود. عوارض جانبی در دو گروه درمانی در ۱۲ ساعت پس از بستری به لحاظ آماری دارای اختلاف معنی داری نبود ($P=۰/۵۲۰$) عوارض جانبی در دو گروه درمانی ۴۸ ساعت پس از بستری هم دارای اختلاف معنی داری نبود. ($P=۰/۶۴۱$)

نتیجه گیری: در پایان بنظر می رسد که استفاده از برچسب های پوستی فنتانیل به مانند تزریق وریدی مرفین در کاهش درد بیماران مبتلا به سوختگی می تواند اثر بخش بوده و عوارض درمانی مشابهی هم با مرفین داشته باشد.

واژگان کلیدی: سوختگی، مرفین، فنتانیل، کاهش درد.

مقدمه

مقدمه (Introduction):

سوخستگی‌ها صرف نظر از علت ایجاد کننده شان، سبب عوارض بسیاری از جمله از دست رفتن مایعات بدن، کاهش خونرسانی بافتی، هیپوترمی و درد می‌شوند هرچند کنترل کلیه این مسائل می‌تواند سبب بهبود کیفیت مراقبت از بیماران دچار سوختگی گردد؛ اما کنترل درد در این بیماران از اهمیت بسزایی برخوردار است و می‌تواند تاثیر بسزایی در شرایط جسمی و روحی بیمار داشته باشد (۱)

در حال حاضر کنترل درد در بیماران مبتلا به سوختگی‌های متوسط تا شدید یکی از مسائل عمده در مراکز سوختگی است. درد مرتبط با سوختگی بمانند درد ناشی از پروسه‌های بکار گرفته شده در بیماران (درمان‌ها، جراحی‌ها و تست‌های تشخیصی و غیره) معمولاً متوسط تا شدید بوده و کنترل آن از نقطه نظرهای درمانی و نیز انسانی دارای اهمیت است (۲)

گروه‌هایی دارویی و پروسه‌های مختلفی برای کنترل مناسب درد (با توجه به مفهوم چند بعدی بی‌دردی) استفاده شده است. (۲-۴) و پروتکل‌های بکار گرفته شده در مراکز مختلف سوختگی از مسکن‌های خوراکی برای دردهای خفیف تا متوسط (پاراستامول، متی‌مازول) تا مسکن‌های داخل وریدی مثل اپیوئیدها (مرفین، ترامادول، فنتانیل) بوسیله پرفیوژن مداوم داخل وریدی یا تحت کنترل بیماران و در بعضی بیماران هوشیار استفاده از پروتکل‌های آرامبخشی (کتامین)، داروهای NSAID، بنزودیازپین‌ها و خواب‌آورها و نیز روش‌های درمانی

رفتاری و روانی متغیر است (۶ و ۵)

از جمله استراتژی های درمانی مورد قبول می توان به استفاده از مخدرهایی مانند مرفین و مشتقات آنها از جمله فنتانیل اشاره داشت که امروزه بطور گسترده ای در درمان درد بیماران مبتلا به سوختگی در بسیاری از مراکز مورد استفاده قرار می گیرند. با این حال در مطالعات مختلف نتایج گوناگونی از اثربخشی آنها و نیز برتری یک رده بر رده دیگری از مخدرها بدست آمده است. همچنین اخیراً مشاهده شده است که استفاده از روش های غیرتزریقی این داروها نیز می تواند بمانند تزریق وریدی آنان موثر باشد (۷ و ۸)

با توجه به این مطلب و اهمیت موضوع ما نیز برآن شدیم تا با انجام این مطالعه به مقایسه این دو روش درمانی بپردازیم.

بازنگری منابع

بازنگری منابع: (۹)

سوختگی های حرارتی و آسیب های همراه از علل عمده مرگ و ناتوانی در ایالات متحده می باشند. افتتاح مراکز سوختگی در دهه های ۱۹۶۰ و ۱۹۷۰ بنیان مراکز درمانی تخصصی را بنا نهاد. این مراکز اولین قدم برای ایجاد یک رویکرد مراقبتی حقیقتاً چندجانبه بودند. ثابت شده است که ایجاد یک گروه چند تخصصی با همکاری زیاد، کم خرج ترین و موثرترین شیوه درمان آسیب های سوختگی است که در این آسیب ها مراقبت حاد اولیه تنها بخش کوچکی از کل درمان را تشکیل می دهد. بیماران دچار سوختگی اغلب نیازمندیها سالها بازتوانی، بازسازی و حمایت روانی کنترل شده می باشند. حذف هریک از مراحل رژیم درمانی توسط هرکدام از اعضای تیم سوختگی شامل جراح، پرستاران، درمانگران متخصصان تغذیه یا مددکاران روانی - اجتماعی می تواند منجر به نتایج غیر بهینه گردد.

اپیدمیولوژی

در ایالات متحده هر سال تقریباً ۱/۱ میلیون نفر دچار سوختگی نیازمند مراقبت می شوند. از این تعداد ۴۵۰۰۰ نفر بستری می شوند و ۴۵۰۰ نفر جان خود را از دست می دهند. بیش از ۹۰٪ سوختگی ها قابل پیشگیری می باشند، نزدیک به نیمی از آنها در ارتباط با کشیدن سیگار یا سوء مصرف مواد می باشند. با وجودی که جلوگیری از سوختگی ها همچنان بهترین راه درمان سوختگی ها است، پیشرفتهای حاصله در ۳۰ سال اخیر جهت مراقبت از بیماران دچار سوختگی جزء افتخارات پزشکی می باشد.

هزینه های سالانه دولت فدرال امریکا جهت تحقیقات روی سرطان ، بیماریهای قلبی و سکتة مغزی بسیار بیشتر از تروما و سوختگی است ، علی رغم آنکه تروما و سوختگی موجب نقصان بیشتری نسبت به سه بیماری دیگر ذکر شده می شوند. میزان مرگ ناشی از سوختگی در ایالات متحده از ۱۵۰۰۰ نفر در سال ۱۹۷۰ به حدود ۴۵۰۰ نفر در سالهای اخیر کاهش یافته است. در طی همین مدت ، میزانی از سوختگی که همراه با ۵۰٪ مرگ و میر است (LD50) از ۳۰٪ کل سطح بدن (TBSA) به بیش از ۸۰ درصد TBSA در افراد جوان و سالم افزایش یافته است. طول مدت اقامت در بیمارستان هم به نصف کاهش یافته است. اکنون ۹۵٪ بیمارانی که در ایالات متحده در بیمارستان پذیرش می شوند زنده می مانند و بیش از نیمی از آنها طی ۱۲ تا ۲۴ ماه پس از آسیب به شرایط جسمانی و اجتماعی پیش از سوختگی بر می گردند.

امروزه کیفیت مراقبت از سوختگی را نه تنها با میزان بقا بلکه با عملکرد و ظاهر بیمار در طولانی مدت ارزیابی می کنند. با وجود آنکه سوختگی های کوچک معمولاً تهدید کننده حیات نیستند ولی برای رسیدن به نتیجه رضایت بخش نیازمند توجهی در حد سوختگی های وسیع می باشند. حتی در بزرگترین مراکز سوختگی ، میانگین سطح سوختگی نیازمند بستری شدن کمتر از ۱۵ درصد TBSA می باشد. هدف جراح در هر سوختگی ، بهبود خوب زخم ، پوست مقاوم با عملکرد طبیعی و ظاهر نزدیک به طبیعی است.

اسکار عاقبت نهایی سوختگی های عمیق است که با مداخله جراحی زودرس و مناسب و مراقبت های طولانی مدت می توان میزان آن را به حداقل رساند. رسیدن به این اهداف نیازمند برنامه

های مراقبتی اختصاصی برای هر بیمار بر اساس ویژگیهای سوختگی و فاکتورهای بیمار می باشد. سوختگی ها همانند دیگر انواع تروما ، غالباً بچه ها و بالغین جوان را گرفتار می سازد. در بچه های زیر ۸ سال شایع ترین سوختگی ها ، سوختگی ناشی از مایعات داغ می باشند. در بچه های بزرگتر و بالغین شایع ترین سوختگی ها ، سوختگی های ناشی از شعله هستند که معمولاً به علت آتش سوزی های خانگی ، استفاده نامناسب از مایعات قابل اشتعال و یا در ارتباط با مصرف سیگار یا الکل می باشند.

مواد شیمیایی یا مایعات داغ و به دنبال آنها الکتریسیته و سپس فلزات مذاب یا داغ شایعترین علل سوختگی های مرتبط با کار هستند. هزینه های بیمارستانی و هزینه های اجتماعی ناشی از دور بودن از کار و مدرسه گیج کننده می باشند. اغلب سوختگی ها اندازه محدودی دارند ولی یک سوختگی چشمگیر در دست یا پا ممکن است یک کارگر را به مدت یک سال یا بیشتر بیکار کند. عاقبت بیماران دچار سوختگی به شدت آسیب ، ویژگیهای جسمانی بیمار ، انگیزه وی ، کیفیت درمان و حمایت پس از مراقبت اولیه بستگی دارد.

اتیولوژی

سوختگی های پوستی در اثر تماس پوست با حرارت ، سرما و مواد شیمیایی ایجاد می شوند. در سوختگی های حرارتی ، عمق آسیب متناسب با درجه حرارت ، مدت تماس و ضخامت پوست می باشد.

سوختگی های ناشی از مایعات داغ

مایعات داغ (معمولاً آب جوش) شایع ترین علت سوختگی در زندگی شهری می باشند. آب با درجه حرارت (60 C) 140 F در عرض ۳ ثانیه موجب یک سوختگی عمیق یا تمام ضخامت می شود. در درجه حرارت (79 C) 156 F همین میزان از آسیب در عرض یک ثانیه رخ می دهد. به عنوان یک معیار قهوه تازه دم کرده معمولاً درجه حرارتی حدود (82 C) 180 F دارد آب جوش همیشه موجب سوختگی عمیق می شود؛ همچنین سوپهای غلیظ و سس ها که مدت زمان بیشتری در تماس با پوست می باشند همواره سوختگی عمیق ایجاد می کنند. عمق سوختگی در قسمتهایی از بدن که با لباس پوشیده شده است بیشتر می باشد، زیرا لباس حرارت را حفظ نموده و مدت تماس مایعات با پوست را طولانی تر می سازد. سوختگی های ناشی از غوطه ور شدن در مایعات داغ همیشه عمیق و شدید هستند. مایعی که موجب سوختگی غوطه ور شدن می گردد ممکن است درجه حرارتی کمتر از مایعی که موجب سوختگی ناشی از زیختن بر روی پوست می شود داشته باشد ولی در موارد غوطه ور شدن مدت تماس با پوست طولانی تر است و این سوختگی ها اغلب در کودکان کم سال و سالمندانی که پوست نازکی دارند رخ می دهد. سوزاندن عمومی با مایعات داغ شکل شایعی از موارد گزارش شده کودک آزاری می باشد و ۵٪ موارد بستری شدن کودکان در مراکز سوختگی را شامل می شود. پزشک باید به هر گونه ناهمخوانی بین شرح حال داده شده توسط فرد مراقب کودک و توزیع یا علت احتمالی سوختگی توجه کند. هرگونه سوختگی مشکوک نیازمند بستری شدن و ارائه گزارش سریع به مقامات ذیربط می باشد.

سوختگی های ناشی از گریس یا روغن داغ معمولاً عمیق یا تمام ضخامت می باشند ، زیرا درجه حرارت این موارد حدود (۲۰۰ C) ۴۰۰ F است. قیر و آسفالت نوع خاصی از سوختگی را ایجاد می کنند. درجه حرارت قیر در مخزن حرارتی حدود (۲۶۰-۲۰۰ C) ۵۰۰-۴۰۰ F می باشد.

سوختگی های ناشی از تماس با قیر مذاب همواره تمام ضخامت هستند ، ولی دمای قیری که بر روی سقف یا خیابان کشیده شده تا حدی پایین می آید که تماس با آن خیابان کشیده شده تا حدی پایین می آید که تماس با آن اغلب موقی سوختگی تا قسمتی از عمق درم می شود. قیر را باید با پانسمن آغشته به پماد حاوی پترولیوم یا یک حلال غیررسمی (Medisol یا روغن آفتابگردان) از سطح پوست پاک کرد. تا پاک شدن کامل قیر می توان پانسمن و استفاده از پماد و حلال را تکرار کرد. تنها پس از زدودن کامل قیر می توان وسعت و عمق سوختگی را به درستی تخمین زد.

سوختگی های ناشی از شعله

این سوختگی ها دومین مکانیسم شایع سوختگی های حرارتی هستند. با وجود آنکه بروز آسیب های ناشی از آتش سوزیهای خانگی در اثر استفاده از نشانگر های دود کاهش یافته است ولی هنوز هم آتش سوزیهای ناشی از مصرف سیگار ، استفاده نامناسب از مواد قابل اشتعال ، تصادفات وسایل نقلیه موتوری و آتس گرفتن لباس به وسیله اجاق یا وسایل گرمایی از علل

سوختگی های ناشی از شعله می باشند. بیمارانی که رختخواب یا لباسهای آنها آتش گرفته به ندرت از سوختگی های تمام ضخامت در امان می مانند.

سوختگی های ناشی از انفجار

از نظر شیوع در جایگاه بعدی قرار دارند. انفجار گازهای طبیعی ، پروپان ، بوتان ، مایعات نفتی ، الکلها و دیگر مایعات قابل احتراق و همچنین قوسهای الکتریکی حرارت بسیار شدیدی را در مدت زمانی کوتاه ایجاد می کنند. اگر خود لباس آتش نگیرد ، محافظی در مقابل این گونه سوختگی ها می باشد. سوختگی های ناشی از انفجار معمولاً تمام پوست در معرض را درگیر می سازد اما سوختگی در نواحی روبرو به مرکز انفجار عمیق تر است. این سوختگی ها مشخصاً اپیدرمال یا درگیرکننده قسمتی از ضخامت می باشند و عمق آنها وابسته به مقدار و نوع سوخت انفجاری است. با این حال سوختگی های ناشی از قوس الکتریکی و بنزین اغلب تمام ضخامت و نیازمند گرافت می باشند. حداقل مقداری از نواحی دچار سوختگی بدون نیاز به گرافت پوستی وسیع التیام می یابد ولی این سوختگی ها عموماً مناطق وسیعی از پوست را درگیر می سازند و ممکن است با آسیب های شدید حرارتی به راههای هوایی فوقانی همراه باشند.

سوختگی های تماسی

این سوختگی ها در نتیجه تماس با فلزات ، پلاستیک ، شیشه یا زغال داغ ایجاد می شوند و معمولاً وسعت محدودی دارند ولی همواره عمیق می باشند. کودکان نوپایی که با دستان باز اشیایی مثل اتو ، اجاق یا بخاری را لمس کرده یا روی آنها می افتند ، مستعد سوختگی های

عمیق کف دستها می باشند. در بیمارانی که در سوانح صنعتی دچار سوختگی می شوند همراهی با ضایعات فشاری شایع است، چرا که این سوانح اغلب در اثر تماس با اجسام داغ و سنگین ایجاد می شوند. تصادفات با وسایل نقلیه و موتورسیکلت ممکنست موجب تماس قربانی با قسمت‌های داغ موتور شوند. لوله آگروز موتورسیکلت نوع خاصی از سوختگی را در قسمت داخلی ساق ایجاد می کند که با وجود وسعت کم اغلب نیازمند اکسیژون و گرافت است. اغلب سوختگی های تماسی به ویژه در بیماران غیرهوشیار و آنهایی که در مرحله پس از تشنج می باشند یا در مواردی که ناشی از تماس با مواد مذاب است، انواع درجه چهار می باشند.

پیشگیری از سوختگی

بیش از ۹۰٪ تمام سوختگی ها قابل پیشگیری هستند و به نظر می رسد پیشگیری مداوم و تلاشهای مداوم و تلاشهای آموزشی موثرترین روشها جهت جلوگیری از بروز سوختگی باشند. طی ۲۰ سال گذشته، لوائح قانونی متعددی از جمله لباسهای خواب ضداشتعال اجباری برای کودکان، سوختگی ها و مرگ و میر ناشی از آن را کاهش داده اند.

نشانگرهای دود که در تمام واحدهای مسکونی و اقامتی تعبیه می شوند نیز موجب کاهش شدت و مرگ و میر سوختگی شده اند. ایالت‌های زیادی قوانینی را تصویب کرده اند که حداکثر درجه حرارت آب گرم منازل را زیر $F(60\ C)$ ۱۴۰ تعیین می کند و این قوانین اثرات مثبتی داشته اند.

چندین مرکز سوختگی آگهی های متعددی را در مورد سوختگی های ناشی از آب جوش، انفجار کاربرداتور و دیگر انواع سوختگی پخش می کنند. همچنین برنامه های متعددی جهت آموزش کودکان دبستانی اجرا می گردد.

بستری در بیمارستان و ارجاع به مراکز سوختگی

شدت علایم ناشی از استنشاق دود و میزان سوختگی های همراه نیاز به بستری کردن و مراقبتهای ویژه را تعیین می کند. هر بیماری که آسیب استنشاقی علامتدار دارد یا سوختگی وی بیش از یک سوختگی خفیف باشد نیازمند بستری در بیمارستان است. به عنوان یک قانون کلی اگر وسعت سوختگی بیش از ۵ تا ۱۰ درصد TBSA باشد بیمار را باید به یک مرکز سوختگی ارجاع داد. در غیاب سوختگی ، بستری در بیمارستان بستگی به شدت علایم تنفسی ، وجود مشکلات طبی همراه و شرایط اجتماعی بیمار دارد. بیماران سالم از سایر جهات که علایم تنفسی خفیفی دارند (ویز بازدمی مختصر تولید خلط جزئی، سطح کربوکسی هموگلوبین طبیعی و سطح طبیعی گازهای خون) و دارای سرپناه و فردی به عنوان مراقب می باشند را می توان پس از ۱ تا ۲ ساعت تحت نظر گرفتن از بخش اورژانس مرخص کرد. بیماران مبتلا به اختلالات قلبی عروقی و یا ربوی در صورت داشتن علایم مربوط به استنشاق دود باید بستری گردند. بیماران دچار علایم متوسط (ویز منتشر همراه با خشونت صدای خفیف و خلط متوسط و سطح طبیعی کربوکسی هموگلوبین و گازهای خون) باید در یک واحد طبی - جراحی جهت نظارت دقیق و درمان علامتی بستری شوند. بیماران دارای علایم شدید (ولع هوا ، ویز شدید ، خلط فراوان

همراه با سطوح مشخصاً غیرطبیعی گازهای خونی بدون توجه به سطوح کربوکسی هموگلوبین (باید انتوبه شده و در بخش مراقبتهای ویژه یا ترجیحاً در یک بخش سوختگی بستری شوند.

معیارهای ارجاع به مراکز سوختگی

انجمن سوختگی آمریکا (ABA) آسیب های زیر را به عنوان نیازمند ارجاع به یک مرکز

سوختگی بعد از اقدامات اولیه و پایدار شدن بیمار در یک واحد اورژانس تعیین کرده است :

۱- سوختگی های بادرگیری بخشی از ضخامت یا تمام ضخامت که وسعت آنها مجموعاً بیش از ۱۰٪ TBSA در بیماران زیر ۱۰ سال و بالای ۵۰ سال باشد.

۲- سوختگی های با درگیری بخشی از ضخامت یا تمام ضخامت که وسعت آنها مجموعاً بیش از ۲۰٪ TBSA در سایر گروههای سنی باشد.

۳- سوختگی های با درگیری بخشی از ضخامت یا تمام ضخامت که پوست ، دستها ، پاها ، ارگانهای تناسلی ، پرینه یا مفاصل اصلی را درگیر سازند.

۴- سوختگی های تمام ضخامت که بیش از ۵٪ TBSA را در هر گروه سنی درگیر سازند.

۵- سوختگی های الکتریکی شامل آسیب ناشی از صاعقه

۶- سوختگی های شیمیایی

۷- آسیب های استنشاقی

۸- سوختگی در بیمارانی که به دلیل اختلالات طبی قبلی درمان پیچیده تر ، دوره بهبودی طولانی

تر با مرگ و میر بالاتری دارند.