



ارائه شده توسط:

سایت ترجمه فا

مرجع جدیدترین مقالات ترجمه شده

از نشریات معتبر

تأثیر اسپری وپوکولانت آلکان موضعی بر روی درد با لوله گذاری داخل وریدی در بیماران در بخش اورژانس: کارآزمایی تصادفی دارونمای کنترل شده دو سو کور

چکیده

هدف: ارزیابی کارایی، پذیرش و ایمنی اسپری خنک کننده آلکان موضعی در کاهش درد در طی لوله گذاری داخل

وریدی در بزرگسالان

طرح: کارآزمایی کنترل شده پلاسبوی دو سو کور تصادفی

شرایط: بخش اورژانس یک بیمارستان آموزشی درون شهری

شرکت کننده ها 201 بیمار بزرگ سال (54 درصد مرد)، میانگین سنی 58.2 سال که نیازمند لوله گذاری

درون وریدی می باشند.

مداخلات: کم تر از 15 ثانیه قبل از لوله گذاری، سطح پوست با آب یا اسپری خنک کننده از فاصله 12 سانتی

متری به مدت 2 ثانیه مرطوب شد. اسپری مداخله ترکیبی از پروپان، بوتان و پنتان بود.

شاخص های برابری اصلی: درد با لوله گذاری و ناراحتی ناشی از اسپری با مقیاس 100 میلی متر انالوگ اندازه

گیری شد.

نتایج: گروه ها تفاوت معنی داری در سن، جنسیت، شاخص یا محل لوله گذاری، اندازه لوله و یا افراد لوله گذاری

شده نشان دادند. مقیاس های دردمیانه برای لوله گذاری در گروه های شاهد و مداخله 36 و 33 مقیاس درد بیش

از 30 میلی متر حاصل شدند. مقیاس ها برای ناراحتی اسپری نیز تفاوت معنی داری به دلیل چولگی به سمت

راست در گروه مداخله نشان دادند. با این حال مقیاس های ناراحتی میانه در هر دو گروه 0 میلیمتر بود. نرخ

موفقیت برای تلاش لوله گذاری تفاوتی بین گروه ها نشان نداد. سی و جعار و 62 بیمار گفتند که آن ها اسپری را

برای بیهوشی و بی حسی انتخاب می کنند. در طی پنج روز مطالعه پیگیری، دو بیمار در گروه مداخله، سرخی

پوست موقت را تجربه کردند.

نتیجه گیری: اسپری خنک کننده الکن موضعی در کاهش درد با لوله گذاری داخل وریدی در بزرگ سالان در بخش اورژانس موثر و قابل قبول است.

مقدمه

از آن جا که نیمی از بیماران درد متوسط تا شدیدی را به دلیل لوله گذاری و نیز اضطراب قبل از عمل تجربه می کنند، تجویز بی هوشی موضعی می تواند قابل توجه باشد. مقیاس های درد بیهوشی 100 میلی متری در افراد بزرگ سال درمان نشده، 24 تا 38 میلی متر می باشد. تزریق زیر پوستی لیدوکائین نیز برای بی حسی استفاده می شود. این مستقما موجب کاهش درد به طور بالینی می شود با این حال تزریق به خودی خود درد ناک است و از نظر تئوری، موجب افزایش خطر سوزن می شود. به علاوه گزارشات در خصوص اختلال پوستی ناشی از تزریق، افزایش یا عدم تاثیر بر روی شکست لوله گذاری تقسیم بندی می شوند.

یک راهبرد دیگر، کاربرد بی هوشی موضعی است. این علایم باید وارد موانع استراتوم کورنئوم شود و این نیازمند استفاده حداقل 45 دقیقه ای برای املا است و سی دقیقه برای امیتاپ نیاز است. در بخش های اورژانسی، این کاربرد ها غیر قابل قبول هستند.

کم تر از نیمی از پزشکان جراحی و معمولی از داروی بیهوشی موضعی برای لوله گذاری استفاده می کنند. به علاوه برای بسیاری از لوله های مورد استفاده با اندازه 20، کم تر از 20 درصد همه دکتر ها از داروی بی حسی استفاده می کنند. مطالعه دیگر نشان داد که 35 درصد دکتر ها از بی حسی موضعی برای لوله گذاری استفاده کرده اند. اسپری های خنک کننده موضعی می توانند تولی بی حسی فوری کنند. اسپری های رایج شامل اتیل کلرید، هیدروکربن فلورو، و آلکان مخلوط (بوتان، پروپان، پنتان و) می باشند. اسپری آلکان معمولا برای کاهش درد سریع از اسیب های ماهیچه ای استفاده می شود. بخار سریع اسپری مایع فرار از سطح پوست موجب کاهش دما شده و موجب اختلال در حس درد می شود.

اسپری موضعی خنک کننده یک بی حسی موضعی و موثر را برای لوله گذاری درون وریدی در اختیار می گذارد. مطالعات قبلی اسپری های خنک کننده برای کاهش درد با لوله گذاری درون وریدی در افراد بزرگ سال، نتایج ضد و نقیض نشان داده اند. چهار کارازمایی تصادفی ایجاد شده است. دو مورد نشان دادند که اتیل کلرید موثر

است. اگرچه دو مورد دیگر نشان دادند که اتیل کلرید فلوروهیدرو. کربن غیر موثر است. روش های این مطالعه متغیر بودند از جمله تغییراتی در اندازه لوله، مدت زمان و فاصله اسپری و اندازه نمونه مشاهده شد. ما اقدام به ارزیابی کارایی، پذیرش و ایمنی اسپری خنک کننده آلکان موضعی در کاهش درد در طی لوله گذاری داخل وریدی در بزرگسالان کردیم.

روش ها

طرح مطالعه

کارازمایی از نوامبر 2007 تا می 2007 انجام شد. از این روی کارازمایی بالینی در حالت ترکیبی با 55000 بیمار در سال در نظر گرفته شد.

بیمارانی که سن بیش از 18 سال داشتند و نیازمند لوله گذاری بودند برای مطالعه انتخاب شدند. معیار های خروج شامل امتناع مشارکت، ناتوانی برای ارایه رضایت نامه، (زبان های غیر انگلیسی، وضعیت روانی، بیماری شدید، نیاز فوری به لوله گذاری در تغییر)، متوسط تا ناراحتی شدید یا درد، بیماری های پوستی مرتبط با عدم تحمل سرما (مانند پدیده رینود)، آلرژی شناخته شده به اسپری، نوروپاتی محیطی و یا بی حسی، بی دردی تزریقی در چهار ساعت گذشته، و استفاده از دیگر بی حسی موضعی بودند.

انتخاب بیمار

ما از یک نمونه گیری در دسترس شامل بیماران متوالی استفاده کردیم که دارای معیار های ورودی در بخش اورژانس بودند. بخش اورژانس شامل یک بازرس بیماران بود که نیاز به لوله گذاری را کنترل می کرد. بیماران دارای معیار های ورودی رضایت نامه کتبی ارایه کردند.

تصادفی سازی

هر بیمار به یک گروه مطالعاتی تخصیص داده شد همگی دارای اسنادی برای جمع اوری داده بودند و دارای اطلاعاتی در مورد گروه بودند که بایستی تصادفی سازی می شد. بیماران به صورت بلوک تصادفی سازی شدند تا زمان بعد از صدور رضایت نامه، متخصص دارو و پزشک از وضعیت تصادفی سازی آگاه بودند. در این زمان بازرس اصلی نامه را باز کرد و از این روی اسپری را تجویز کرد. بیماران پرستاران و گارکنان بخش اورژانس که جمع اوری داده های براینند را بر عهده داشتند نیز از وضعیت تصادفی سازی اطلاع نداشتند.

مداخله و اسپری های کنترل

اسپری خنگ گنده شامل اسپری CO LD بود که ساخت شرکت DIFA برای کمک های اولیه الفا بود. این یک پروپان، بوتان یا پنتان است و از این روی با رایحه ای اضافه شده ، و در یک استاندارد عرضه (در حدود 20 سانتی متر طول، 250 گرم در وزن) اسپری فشار دستی ارایه شد. این است که با کالا های درمانی دولت، استرالیا ثبت نام شده و برای درمان کمک های اولیه درد عضلانی و دیگر صدمات تعیین شده بود.

اسپری کنترل شامل ایوان او مینرال انزل می باشد که یک اسپری اب خالص با هیدروکربن است. این محصول برای ارایه رطوبت خنک کننده استفاده می شود.

استعمال اسپری

مداخله و اسپری کنترل در کاغذ سفید پوشش دهی شده و به صورت A-B نام گذاری شد. به دلیل تفاوت های اندک در دو اسپری، محقق اصلی نمی توانست از بلوگ نا آگاه باشد

اسپری مداخله رایحه خفیفی داشت. اسپری دوم از طرف کارکنان استفاده شد و سی ثانیه قبل از تجویز اسپری صورت گرفت و از این روی این رایحه صرف نظر از ماهیت اسپری تجویز شده استفاده گردید.

اعضای کور کارکنان بخش اورژانس، رگ را برای لوله گذاری شناسایی کردند. پوست با الکل مرطوب و ضد عفونی شده و سپس بر اساس روش های استاندارد خشک شد. بازرس اصلی اقدام به تجویز اسپری از فاصله 12 سانتی متر کرد. این روش مانع از انجماد اسپری خنک کننده می شود. اسپری مایع بر روی پوست تا 10 ثانیه بخار شد. این قسمت با الکل ضد عفونی شد و لوله گذاری انجام شد. لوله گذاری باید در 15 ثانیه صورت می گرفت.

جدول 1: ویژگی های معیار بیماران تحت لوله گذاری بر اساس تخصیص برای کنترل یا مداخله.

	کنترل	مداخله
میانگین	56.3 (20.0)	59.9 (19.0)
مردان	52 (53)	57 (55)
دلیل اصلی لوله گذاری	68 (69)	65 (63)
تست خون	19 (19)	24 (23)
تجویز دارو	7 (7)	9 (9)
تجویز مایع	1 (1)	4 (4)
ترانسفیوژن خون	3 (3)	1 (1)
کابیتال فوزا	45 (46)	56 (54)
پشت دست	29 (30)	24 (23)
مچ	10 (10)	4 (4)
بازو	7 (7)	11 (11)
سایر	7 (7)	8 (8)
اندازه لوله	13 (13)	12 (12)
18	77 (79)	84 (82)
20	8 (8)	7 (7)
22	76 (78)	79 (77)
فرد لوله گذار	6 (6)	11 (11)
پرستار	8 (8)	4 (4)
رزیدنت	5 (5)	3 (3)
دانشجوی پزشکی	3 (3)	4 (4)
مشاور	0 (0)	2 (2)

شاخص های برابند

شاخص اصلی، درد لوله گذاری بود. شاخص های ثانوی درد ناشی از اسپری، میزان موفقیت لوله گذاری، تمایل

برای انتخاب اسپری در آینده، و حدس بیمار در مورد تصادفی سازی و رویداد های غیر منتظره بود.

ما از مقیاس های آنالوگ مجزا برای ارزیابی درد لوله گذاری و اسپری استفاده کردیم. هر یک دارای یک خط افقی

100 میلی متری با برچسب بدون درد در سمت چپ و بدترین درد غیر قابل تصور در سمت راست بود. حدود یک

دقیقه بعد از لوله گذاری، بیماران سطح بالای درد را نشان دادند و بعد از آن سطح ناراحتی ناشی از اسپری گزارش

شد. در مقایسه با مقیاس های توصیفی و مقیاس های رتبه بندی عددی، مقیاس انالوگ چشمی به صورت روش افتراقی ارزیابی درد استفاده شده است. بعد از جمع اوری داده ها در خصوص درد و ناراحتی، از بیمار در خصوص تمایل برای انتخاب اسپری تخصیص داده شده در آینده و حدس در مورد وضعیت تصادفی سازی سوال شد. دستیار پزشک در مراقبت های درمانی و داده های برآیند مستقل از بازرسی اصلی مشارکت نداشت. بازرسی اصلی تنها خصوصیات جمعیت شناختی، دلیل لوله گذاری، محل و موفقیت لوله گذاری را ثبت کرد. بازرسی یک مطالعه پنج روزه را بعد از لوله گذاری با ویزیت یا تلفن انجام داد. از بیماران خواسته شد تا توصیفی از رویداد های غیر منتظره تجربه شده در محل لوله گذاری را ارائه دهند. هم چنین بازرسی سوالات بسته ای را پرسید.

تحلیل آماری

مقیاس میانگین درد لوله گذاری به صورت 30 میلی متر بود. گزارشات کاهش بالینی مقیاس درد از 9 تا 18 میلی متر دیده می شود. این مطالعه تفاوت 10 میلی متری را بین مقیاس درد متوسط در گروه ها نشان داد. حداقل 98 بیمار در هر گروه نیاز بود.

شکل 1: انتخاب و جریان شرکت کننده از طریق کارآزمایی

	ارزیابی برای پذیرش
	خارج شده: 103، امتناع برای مشارکت: 24، عدم داشتن شرایط: 79
	ثبت نام کرده: 201
تصادفی سازی شده برای شاهد 98	تصادفی سازی شده برای مداخله 103
نقض روش 1	نقض روش 4
عدم مطالعه پیگیری 25	عدم مطالعه پیگیری 20
تحلیل شده : 98	تحلیل شده: 103

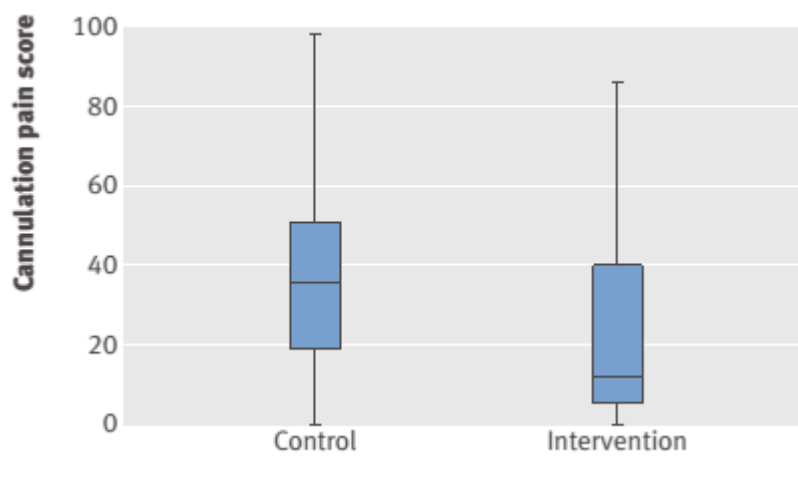
ما به مقایسه امتیازات درد لوله گذاری و اسپری با استفاده از آزمون یو من ویتنی به صورت دو متغیر توزیعی و نرمال پرداختیم. از آزمون کلوموگروف اسمینروف برای مقایسه داده ها استفاده شد. رویداد های غیر منتظره نیز به صورت توصیفی گزارش شدند. همه داده ها با نرم افزار اماری SPSS تحلیل شدند.

نتایج: جمعیت مورد مطالعه

از 04 بیمار ارزیابی شده، 201 بیمار تصادفی سازی شدند: 98 بیمار در شاهد و 103 در مداخله قرار گرفتند. گروه ها تفاوت معنی داری از نظر سن، جنسیت، دلیل لوله گذاری، محل لوله گذاری و فرد لوله گذار نشان ندادند. 5 نقض پروتکل وجود داشت. برای یک بیمار در گروه شاهد و دو بیمار در مداخله، محل لوله گذاری اندکی از محل اسپری دور تر بود. برای دو بیمار در گروه مداخله، آماده سازی ناقص منجر به تاخیر 15 ثانیه ای بین اسپری و لوله گذاری شد.

برایند های مطالعه

جدول 2 شاخص های برایندی اصلی را نشان می دهد. بیماران در گروه مداخله کاهش نمره درد معنی دار در لوله گذاری را نشان دادند و مقیاس میانه آن ها یک سوم گروه شاهد بود. بیماران بسیار کم تری در گروه مداخله، مقدار درد بیش از 30 میلی متر را گزارش کردند. شگل 2 توزیع کرافیکی این نمره را نشان می دهد.



شکل 2: توزیع امتیازات درد با لوله گذاری

ناراحتی ناشی از اسپری کم تر بود و نمره این ناراحتی در هر دو گروه صفر بود. با این حال 23 و 50 بیمار در گروه شاهد و مداخله، نمره بیش از صفر را گزارش کردند. از این روی چولگی نمره به راست در مداخله منجر به

تفاوت معنی داری بین گروه ها شد. بیماران بیشتری در گروه مداخله گزارش کردند که آن ها دوست دارند تا اسپری خنک کننده را انتخاب کنند. بیماران بیشتری در گروه شاهد در مورد ماهیت خنک کننده درست حدس زدند. غعلی رغم اینف تقریبا یک سوم و نیمی از بیماران در دو گروه حدس درستی نداشتند. این حاکی از عدم آگاهی آن ها است.

در 5 روز پس از لوله گذاری، 73 و 83 بیمار در گروه شاهد و مداخله در نظر گرفته شدند. از این تعداد دو بیمار در گروه مداخله قرمزی پوست را در محل اسپری نشان دادند. رویداد غیر منتظره دیگر گزارش نشد.

بحث

اسپری های خنک کننده در بریتانیا و اورژانس ایرلند برای کاهش درد ناشی از لوله گذاری استفاده می شوند. گزارشات کمی در خصوص عوامل این شاخص وجود دارد. ما نشان دادیم که در مقایسه با بیماران شاهد، افراد دریافت دریافت کننده اسپری الکن دارای درد 24 میلی متری کم تر از نمره 18 هستند و این تفاوت معنی داری از 30 نشان داد. اسپری خنک کننده قبل از لوله گذاری وریدی منجر به کاهش معنی دار در درد شد.

جدول 2: شاخص های برابری در بیماران تحت لوله گذاری بر اساس تخصیص کنترل و یا مداخله

0.001	12	شاهد 98	
<0.001	12 (5-40)	36 (19-51)	درد میانه با لوله گذاری
0.001	33	59	درد لوله گذاری بیش از 30 میلی متر
0.001	0	0	ناراحتی اسپری میانه
0.001	83	73	لوله گذاری موفق
0.001	62	34	انتخاب همان اسپری در آینده
0.001	56	68	حدس صحیح در خصوص ماهیت اسپری

تفاوت معنی داری در ناراحتی گروه پلاسبو و اسپری خنگ کننده مشاهده شد. نمره مراحته میانه در هر گروه صفر بود و مقدار مطلق ناراحتی از اسپری کم بود. به علاوه دو سوم بیماران دریافت کننده اسپری، در آینده دوست داشتند تا از همان استفاده کنند. این تفاوت نشان دهنده رضایت بیمار از اسپری است.

رویداد های غیر منتظره ناشی از اسپری خنگ کننده خفیف بوده و تنها در دو بیمار دیده شدند. این مسئله مشخص نیست که آیا این نسبت ها ناشی از اسپری خنگ کننده خفیف می باشند یا نه و یا ناشی از تفاوت بین این دو گروه هستند. نرخ رویداد ما در مقایسه با نرخ رویداد گزارش شده برای تتراکائین (اریتم 34٪، خارش 6٪)، EMLA 18 (اریتم 6٪)، 18 و لیدوکائین (اریتم 13٪، تورم 53٪) بود.

سایر خطرات مربوط به اسپری خنگ کننده نیز حداقل است. همانند بسیاری از اسپری خنگ کننده یکی از آن ها اشتغال زا می باشد. مدت زمان کوتاه دو ثانیه ای اسپری خنگ کننده و نبود حرارت یا منبع اشتعال می تواند موجب حصول اطمینان از ایمنی شود. تولید کننده یک زمان اسپری بیش از 5 ثانیه و فاصله 12 سانتی متر برای اجتناب از فراست بایت در نظر گرفته شد. خطر الودگی اتمسفری نیز با توجه به تجویز حداقل کم تر بود.

اگرچه انقباض عروق ناشی از خنگ شدن موجب افزایش مشکلات لوله گذاری می شود تفاوت معنی داری در نرخ موفقیت لوله گذاری دیده شد. لیدوکائین نیز موجب افزایش مشکلات لوله گذاری می شود و این به دلیل اختلال بافتی و املا می باشد. و در نهایت مشکلات مربوط به لوله گذاری افزایش یافت.

نقاط قوت و محدودیت ها

اریبی انتخاب در صورتی رخ می دهد که بیماران شرکت داده نشده و یا خارج شده تفاوت معنی دار از افراد ثبت نام شده داشته باشند. دوره هایی که در آن بازرس برای ثبت نام قابل دسترس بود محدود بود. اگرچه این موجب افزایش طول زمان مطالعه شد، ثبت نام بیماران در طی دوره های ثبت نام موجب کاهش اریبی شد. تنها 24 بیمار امتناع کردند و دلیلی وجود ندارد که بیماران انتخاب نشده تفاوت معنی داری نشان دهند. هاریس و همکاران گزارش کردند که ادراک و حس درد لوله گذاری تحت تاثیر حضور یا غیاب شرایط دردناک دیگر نیست. از این روی اریبی انتخاب اثری بر نتایج ندارد. اگرچه ویژگی های معیار دو گروه مشابه بودند، ما اقدام به اندازه گیری سایر عوامل نظیر استانه درد و ترس از سوزن نکردیم. اندازه بزرگ نمونه و تصادفی سازی موجب می شود تا این عوامل توزیع یکسان بین گروه ها داشته باشند. ما تلاش زیادی برای اطمینان از کوری بیماران کردیم اگرچه دو

سوم بیماران در گروه شاهد، در مورد وضعیت تصادفی سازی حدسیاتی داشتند که موجب ارزیابی شد. این بعید است که ناشی از نادانی اسپری کننده ها باشد زیرا ما یک ارزیابی مستقل کور را برای جمع اوری نمرات درد و سایر داده های برآیند استفاده کردیم. در واقع همه ارزیابی ها توسط یک ارزیاب برای اطمینان از پیوستگی صورت گرفت. با این حال، همه ارزیابان در استفاده از مقیاس انالوگ مهارت داشتند. چون مطالعه پیگیری تلفنی داده های محدودی در اختیار گذاشت، مقایسه این داده ها با سایرین سخت است. با این حال هدف اصلی فیلترینگ رویداد های غیر منتظره برای تعیین ماهیت دقیق آن است. چون رویداد های غیر منتظره نادر بودند، معاینه دقیق مفید نبود.

مقایسه با مطالعات دیگر

اگرچه روش ها تفاوت معنی داری نشان دادند، ولی یافته های ما با نتایج دو مطالعه هم خوانی داشت که به بررسی اتیل کلرید پرداخته بودند. بر عکس، سایر کارآزمایی های خنک کننده اتیل کلرید و فلورهایدرکربن، کاهش درد معنی داری نشان نداد. اتیل کلرید نیز از لوله های با اندازه کلرید استفاده کرده بود. در مطالعه فلورهایدرکربن در بخش اورژانس انجام شده بود. اندازه گروه کوچک موجب محدود شدن یافته های مطالعه خنک کننده قبلی نشد. در واقع، گروه بزرگ در هر یک از مطالعات با تعداد 47 بیمار در نظر گرفته شد. از این روی نقاط قوت مطالعه استفاده از کارآزمایی دو سوکور و اندازه نمونه بزرگ تر بود.

علی رغم این محدودیت ها، نتایج ما نشان می دهد که اسپری خنک کننده برای کاهش درد لوله گذاری مهم است. اگر کارآزمایی موید یافته های ما باشد، باید ملاحظات دیگر بررسی شود. کارآزمایی های مقایسه کننده اسپری خنک کننده با لیدوکائین پوستی توصیه می شوند و باید شامل برآیند های دیگر هزینه زمان (تهیه، تجویز، شروع اثرات) و راحتی باشند.



این مقاله، از سری مقالات ترجمه شده رایگان سایت ترجمه فا میباشد که با فرمت PDF در اختیار شما عزیزان قرار گرفته است. در صورت تمایل میتوانید با کلیک بر روی دکمه های زیر از سایر مقالات نیز استفاده نمایید:

لیست مقالات ترجمه شده ✓

لیست مقالات ترجمه شده رایگان ✓

لیست جدیدترین مقالات انگلیسی ISI ✓

سایت ترجمه فا ؛ مرجع جدیدترین مقالات ترجمه شده از نشریات معتبر خارجی