

بررسی اثر ديازپام بر دردهای عضلانی ناشی از تزریق وریدی ساکسینیل کولین

سید حسین ناظمی^۱ - شهلا آتش زبان^۲

چکیده

زمینه و هدف: بیهوشی نوین با تکیه بر فنون و روشهای علمی و عملی بر رضایت بیماران از نوع بیهوشی که برای آنها اعمال می‌شود، تکیه دارد. البته در مواردی ناخواسته ممکن است بیمار دچار عوارضی هر چند ناچیز شود. این پژوهش به منظور تعیین اثر ديازپام بر دردهای عضلانی که به دنبال تزریق شل‌کننده ساکسینیل کولین در بیماران ایجاد می‌شود، انجام شد.

روش بررسی: در این مطالعه تجربی، که در بیمارستان قائم وابسته به دانشگاه علوم پزشکی مشهد انجام شد، در مجموع ۱۰۰ بیمار که تحت عمل جراحی ارتوپدی قرار گرفتند، از طریق نمونه‌گیری تصادفی ساده مورد بررسی قرار گرفتند. بیمارانی که ديازپام دریافت کردند، در گروه مورد و بیمارانی که ديازپام دریافت نکردند، در گروه شاهد قرار گرفتند. به منظور تایید متغیرهای مورد پژوهش بر شدت و شیوع دردهای عضلانی از آزمون آماری Chi-Square و جهت تعیین شدت همبستگی بین صفات مورد نظر از ضریب توافق چوپروف استفاده شد. اطلاعات در سطح معنی‌داری $P \leq 0/05$ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

یافته‌ها: نتایج حاصل از این پژوهش نشان داد که بین دو گروه از بیمارانی که قبل از تزریق ساکسینیل کولین ديازپام دریافت کرده و گروهی که قبل از تزریق ساکسینیل کولین ديازپام دریافت نکرده بودند، از نظر میزان دردهای عضلانی تفاوت مهمی وجود ندارد.

نتیجه‌گیری: بر اساس یافته‌های این پژوهش، ديازپام در پیشگیری از دردهای عضلانی بعد از عمل مؤثر نمی‌باشد.

کلید واژه‌ها: ديازپام، دردهای عضلانی، ساکسینیل کولین

افق دانش؛ مجله دانشکده علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی گناباد (دوره ۱۱؛ شماره ۱؛ سال ۱۳۸۴)

^۱ نویسنده مسؤول؛ کارشناس ارشد بیهوشی؛ عضو هیأت علمی گروه آموزشی بیهوشی و اتاق عمل، دانشکده علوم پزشکی گناباد

آدرس: گناباد- حاشیه جاده آسیایی- دانشکده علوم پزشکی گناباد

تلفن: ۰۵۳۵-۷۲۲۳۰۲۸-۰۵۳۵-۷۲۲۳۸۱۴-۰۵۳۵ پست الکترونیکی: nazemie@gmu.ac.ir

^۲ کارشناس پرستاری؛ مربی آموزشی دانشکده علوم پزشکی گناباد

مقدمه

با پیشرفت علم و دانش بخصوص موفقیت‌های اخیر بشر در امر پزشکی، بسیاری از بیماریهایی که در گذشته منجر به مرگ افراد انسانی می‌شده، امروزه قابل درمان شده‌اند و تلاش پیگیر دانشمندان و پژوهشگران برای پیشگیری و درمان بیماریها با تکیه بر وسایل مدرن و ارائه روشهای نوین علمی، باعث جلب اعتماد اکثریت قریب به اتفاق مردم شده است (۱-۳).

این موفقیتها در عین حال که برای بیماران جنبه حیاتی دارد، گاهی ناخوشایند است. بیمار مایل است درمان سریع و بدون عارضه داشت باشد. به همین دلیل تلاش برای کاهش عوارض ناشی از درمان بیماری و جراحی و نیز رضایت بیمار و اطرافیان وی در طی دوره درمان و بعد از آن هدف دوم پزشکان و دست‌اندرکاران حرفه پزشکی می‌باشد (۴).

بیماریهای خطرناک گذشته، امروزه با یک عمل جراحی نسبتاً ساده بهبود می‌یابند و بدون هیچ‌گونه عارضه‌ای، بیمار سلامت خود را باز می‌یابد و به زندگی و فعالیت‌های خود بر می‌گردد. به عبارت دیگر امروزه جراحی و بیهوشی، در پیشگیری از مرگ احتمالی بیماران، نقش حیاتی و غیر قابل انکاری را نشان داده است؛ به طوری که در بسیاری از مواقع جراحی موفقیت‌آمیز بسان بازگشت زندگی مجدد برای یک انسان است (۵).

بیهوشی نیز همراه جراحی نقش حیاتی خود را ایفا کرده و امروزه به عنوان یک رشته مهم علمی در سراسر دنیا مطرح است. تسکین درد یکی از بزرگترین هدفها در علم پزشکی محسوب می‌شود. دیازپام سیستم عصبی مرکزی را ضعیف می‌کند و بسته به مقدار دارو، در تمام سطوح مختلف سیستم عصبی مرکزی، از تسکین خفیف گرفته تا خواب و اغما ایجاد می‌کند. از بنزو دیازپین‌ها به وفور برای ایجاد فراموشی، کم کردن اضطراب و ایجاد آرامش استفاده می‌شود (۶).

تمام روشهای بیهوشی در جهت کاهش تعداد عوارض حین عمل و نیز کاهش صدمات و مرگ و میر بعد از عمل به کار گرفته می‌شود و اگر بیمار خاطره بدی از بیهوشی داشته باشد، واضح است که در مقابل روش بیهوشی که به او پیشنهاد می‌شود، واکنش نشان می‌دهد (۷).

فرایند بیهوشی باید به گونه‌ای باشد که حداقل آسیب به بیمار برسد اما در برخی موارد عوارض ناخواسته که قابل کنترل هم هستند، ممکن است بیمار را آزرده نماید. شل بودن عضلات یکی از نیازهای اصلی بیهوشی و جراحی است زیرا در غیر این صورت، لوله‌گذاری داخل تراشه ممکن نخواهد بود و جراح نیز دسترسی کافی به محیط عمل نخواهد داشت. از طرفی انقباضات عضلانی که در اثر تحریکات ناهماهنگ عضلات (Fasciculation) به دنبال تزریق شل‌کننده عضلات ساکسینیل کولین ایجاد می‌شود، بعد از عمل آنها را نگران کرده و از درد عضلانی که ناشی از میکرو هموراژی در بافت‌های عضلانی ایجاد می‌شود، رنج می‌دهد (۸).

از ساکسینیل کولین در مقیاس وسیعی برای لوله‌گذاری داخل تراشه، دستکاریهای ارتوپدی، هنگام بستن صفاق، در پانسمان سوختگی و الکتروشوک استفاده می‌شود. این دارو در بیهوشی فوق‌العاده رایج است. زیرا مدت اثر آن کوتاه و بزودی توسط کولین استراز پلازما خنثی می‌شود (۹). دردهای عضلانی که به دنبال انقباضات ناهماهنگ ناشی از تزریق ساکسینیل کولین ایجاد می‌شود، ۲۴ ساعت پس از عمل مشاهده می‌شود (۱۰). بر همین اساس مطالعه حاضر با هدف تعیین اثر دیازپام در پیشگیری از دردهای عضلانی ناشی از تزریق وریدی ساکسینیل کولین انجام شد.

روش بررسی

در این مطالعه تجربی، میزان بازدارندگی دیازپام، از دردهای عضلانی، در بیماران تحت عمل جراحی ارتوپدی که برای لوله‌گذاری داخل تراشه آنها از داروی شل‌کننده عضلانی ساکسینیل کولین استفاده شده بود، اندازه‌گیری گردید. در این پژوهش یک گروه از بیماران که داروی دیازپام وریدی قبل از ساکسینیل کولین، به صورت تزریقی دریافت کردند، به عنوان گروه مورد و گروه دیگری از بیماران که دیازپام دریافت نکردند و فقط با ساکسینیل کولین لوله‌گذاری برای آنها انجام شد، به عنوان شاهد با هم مقایسه شدند.

در این تحقیق جامعه پژوهش شامل تمامی بیماران ارتوپدی

گرفتند. در این خصوص، وزن ۷ نفر از گروه مورد (که ديازپام دریافت کرده بودند)، کمتر و وزن ۴۳ نفر بیشتر از ۴۰ کیلوگرم بود؛ در گروه شاهد (که ديازپام دریافت نکرده بودند)، وزن ۵ نفر کمتر و وزن ۴۵ نفر بیشتر از ۴۰ کیلوگرم بود.

در این تحقیق دردهای عضلانی که به دنبال تزریق ساکسینیل کولین ایجاد شده بود، در زنان بیشتر از مردانی بود که در همان شرایط ساکسینیل کولین دریافت کرده بودند. در گروه مورد، ۱۴٪ از مردان هیچ‌گونه دردی نداشتند؛ این رقم در بین زنان صفر بود.

شدت درد در افراد با سن کم بیشتر بود. در ۲٪ از افراد در گروه سنی ۱۰-۳۴ سال که ديازپام دریافت نکرده بودند، دردهای شدید مشاهده شد؛ این رقم در افرادی که ديازپام دریافت کرده بودند، صفر بود.

بین وزن بیماران و دردهای عضلانی رابطه خاصی وجود نداشت؛ در ۲٪ از افرادی که وزنی کمتر از ۴۰ کیلوگرم داشتند، درد شدید مشاهده شد؛ اما به نظر می‌رسد که این مقدار ناشی از سن پایین آنها باشد؛ به طور کلی در ۱۴٪ از کل بیماران که ديازپام دریافت کردند، هیچ‌گونه دردی مشاهده نشد. این مقدار در گروه شاهد (که ديازپام دریافت نکردند) ۶٪ بود. همچنین ۲٪ از افراد گروه مورد، درد شدید عضلانی داشتند؛ این رقم در گروه شاهد صفر بود (جدولهای ۱-۷).

بحث و نتیجه‌گیری

مطالعه حاضر با هدف تعیین اثر ديازپام در پیشگیری از دردهای عضلانی ناشی از تزریق وریدی ساکسینیل کولین انجام شد.

یافته‌های این پژوهش نشان داد که ديازپام (از گروه بنزودیازپین‌ها به عنوان شل‌کننده‌های عضلانی و آرامبخش، تسکین‌بخش)، در پیشگیری از ایجاد دردهای عضلانی که به دنبال تزریق ساکسینیل کولین و انقباضات شدید و ناهماهنگ ایجاد می‌شود، مؤثر نمی‌باشد (۱۱).

در گروه‌های سنی پایین و زنان دردهای اسپاسمودیک بیشتر مشاهده می‌شود که ديازپام دردهای اسپاسمودیک و

بود که در گروه سنی ۱۰-۶۰ سال قرار داشتند و در مرکز پزشکی قائم وابسته به دانشگاه علوم پزشکی مشهد تحت عمل جراحی ارتوپدی قرار گرفتند و برای لوله‌گذاری داخل تراشه آنها از داروی شل‌کننده عضلانی ساکسینیل کولین استفاده شد.

نمونه پژوهش در این بررسی برابر با جامعه پژوهش بود. بیماران ارتوپدی که تحت بیهوشی عمومی قرار گرفتند و جهت لوله‌گذاری داخل تراشه آنها از شل‌کننده عضلانی ساکسینیل کولین استفاده شد، نمونه پژوهش را تشکیل دادند. همچنین در نیمی از این بیماران جهت کاهش دردهای عضلانی از ديازپام تزریقی به میزان ۰/۱ g/kg استفاده شد و ۲۴ ساعت بعد اثرات بازدارندگی احتمالی آن از دردهای ناشی از انقباضات ناهماهنگ عضلانی که به دنبال تزریق وریدی ساکسینیل کولین ایجاد شد، مورد بررسی قرار گرفتند.

داده‌ها با مراجعه به پرونده پزشکی بیماران و نیز مصاحبه با آنها و تکمیل پرسشنامه ۲۴ ساعت بعد از عمل جمع‌آوری شدند و دردهای عضلانی بر اساس فرم‌های استاندارد شده، مورد بررسی و ثبت قرار گرفتند.

به منظور تایید متغیرهای مورد پژوهش بر شدت و شیوع دردهای عضلانی از آزمون آماری Chi-Square و جهت تعیین شدت همبستگی بین صفات مورد نظر از ضریب توافق چوپروف استفاده شد. اطلاعات در سطح $P \leq 0/05$ معنی‌دار در نظر گرفته شد و تجزیه و تحلیل انجام گرفت.

یافته‌ها

در این مطالعه در مجموع ۱۰۰ نفر (۷۲ مرد و ۲۸ زن) در دو گروه ۵۰ نفری (۳۶ مرد و ۱۴ زن) مورد بررسی قرار گرفتند. بیماران از نظر سنی نیز به دو گروه ۱۰-۳۴ و ۳۵-۶۰ سال تقسیم شدند؛ در گروهی که ديازپام دریافت کرده بودند، سن ۳۷ نفر بین ۱۰-۳۴ سال و سن ۱۳ نفر بین ۳۵-۶۰ سال بود.

در گروهی که ديازپام دریافت نکرده بودند، سن ۲۸ نفر بین ۱۰-۳۴ سال و سن ۲۲ نفر بین ۳۵-۶۰ سال بود. وزن نیز یکی از متغیرهای این پژوهش بود؛ افراد مورد بررسی در دو گروه وزنی کمتر و بیشتر از ۴۰ کیلوگرم قرار

تمامی واحدهای درمانی مورد استفاده قرار گیرد، بخصوص که اولین علامت هر بیماری درد می‌باشد و بزرگترین عاملی است که افراد را به سوی درمانگر می‌کشاند. همچنین نتایج پژوهش می‌تواند در آموزشهای بیهوشی و پرستاری که بیشترین وقت خود را با بیمار می‌گذرانند و نیز در اقدامات عملی بیهوشی که همیشه بر کاهش عوارض تکیه دارد، مورد استفاده قرار گیرد (۱۳).

دردهای عضلانی بعد از عمل در بیمارانی که با ساکسنیل کولین لوله‌گذاری شده‌اند را به میزان کمی کاهش می‌دهد (۱۲). فرضیه H_0 تایید شد و بین دو صفت درد عضلانی و دیازپام رابطه معنی‌دار آماری حاصل نگردید ولی شدت همبستگی $r=0/12$ بود. نظر به این که این پژوهش پیرامون دردهای عضلانی و چگونگی کاهش آن انجام شد، امید است نتایج آن بتواند در

منابع:

- ۱- ادیب ع، قفقازی ت. فارماکولوژی پایه و بالینی. اصفهان: نشاط؛ ۱۳۶۳.
- ۲- تشید م ا، کاووسیان ع. فارماکولوژی داروهای بیهوشی. تهران: جهاد دانشگاهی؛ ۱۳۶۹.
- ۳- تشید م ا. انتخاب روش بیهوشی. تهران: دانشگاه تهران؛ ۱۳۶۳.
- ۴- جاویدان نژاد ص. اطلاعات دارویی. تهران: دانشگاه تهران؛ ۱۳۷۰.
- ۵- درپیس آر. دی. مقدمه‌ای بر بیهوشی. ترجمه امیر محمد شمس‌زاده. تهران: عصر جدید. ۱۳۶۸.
- ۶- دیبایان م. نقش گیرنده‌های GABA و اثر هیپوترمیک دیازپام. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه علوم پزشکی تهران. ۱۳۶۷.
- ۷- گات. فارماکولوژی پزشکی. ترجمه سعید ناظم و همکاران. تهران: بعثت؛ ۱۳۷۲.
- ۸- گریسه‌ایمر ویدمن. فیزیولوژی انسان. ترجمه فرخ شادان و همکاران. تهران: پیام تهران؛ ۱۳۶۸.
- ۹- گایتون آ. فیزیولوژی پزشکی. ترجمه فرخ شادان. تهران: چهر؛ ۱۳۷۴.
- 10- Aitrenkan AR, Smith G. Text Book of Anesthesia. USA: Churchill Livingstone; 1998.
- 11- Drain C. The Post Anesthesia Care Unit. Philadelphia: Saunders; 2002.
- 12- Miller RD. Anesthesia. 3rd ed. USA: Churchill Livingstone; 1989.
- 13- Paul LM. The ICU Book. UK: Lea & Febiger; 1989.