

مقاله اصیل

مقایسه اثربخشی دیازپام و متیل پردنیزولون وریدی در درمان سرگیجه حاد محیطی؛ یک کار آزمایی بالینی

حسن برزگری^۱، جواد مظفری^{۱*}، محمدعلی یوسفیان^۱، بهزاد زهره وندی^۲

۱. دپارتمان طب اورژانس، بیمارستان گلستان، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران.
۲. مرکز تحقیقات ترومای جاده ای، دانشگاه علوم پزشکی گیلان، رشت، ایران.

*نویسنده مسئول: جواد مظفری؛ دپارتمان طب اورژانس، بیمارستان گلستان، بلوار گلستان، اهواز، ایران. تلفن: ۰۶۱۱۲۲۲۹۱۶۶؛ پست الکترونیک: mozafari.taha@yahoo.com

تاریخ دریافت: فروردین ۱۳۹۵

تاریخ پذیرش: مرداد ۱۳۹۵

خلاصه:

مقدمه: اگر چه سرگیجه به تنهایی یک بیماری محسوب نمی شود اما یکی از شایعترین شکایات مراجعین به بخش های اورژانس است. با توجه به اینکه در برخورد با سرگیجه محیطی درمان واحدی مورد اتفاق نظر نیست برآن شدیم که تاثیر و عوارض متیل پردنیزولون و دیازپام وریدی را طی یک کارآزمایی بالینی در درمان سرگیجه حاد محیطی مقایسه نماییم. **روش کار:** این مطالعه به صورت کارآزمایی بالینی دو سویه کور و با هدف مقایسه اثربخشی متیل پردنیزولون و دیازپام وریدی در کنترل سرگیجه حاد محیطی بر روی بیماران مراجعه کننده به بخش اورژانس انجام شد. بیماران با استفاده از روش تصادفی ساده به یکی از دو گروه مذکور تقسیم شدند و شدت سرگیجه (بر اساس معیار VAS)، تغییرات همودینامیک، سطح هوشیاری، تغییرات قند خون و در نهایت عوارض جانبی بین دو گروه در دقایق ۳۰، ۶۰ و ۱۲۰ بعد از تزریق مورد مقایسه قرار گرفت. **یافته ها:** مطالعه بر روی ۱۱۳ بیمار با میانگین سنی $41/8 \pm 10/4$ سال ($60-20$) انجام شد ($58/4$ مرد). بیماران به دو گروه دیازپام وریدی (تعداد = ۵۱ نفر) و متیل پردنیزولون وریدی (تعداد = ۶۲ نفر) تقسیم شدند. اختلاف معنی داری بین دو گروه از جهت سن ($p = 0/830$)، جنس ($p = 0/339$)، شدت سرگیجه ($p = 0/337$) و علائم حیاتی ($p = 0/986$) بدو ورود وجود نداشت. شدت سرگیجه تنها در دقیقه ۱۲۰ بعد از مصرف دو دارو با هم اختلاف معنی داری داشت ($0/003$). هیچ موردی از افت فشارخون، کاهش سطح هوشیاری و ناپایداری همودینامیک در دو گروه مورد مطالعه طی ۱۲۰ دقیقه مشاهده نگردید. خشکی دهان در گروه دریافت کننده دیازپام وریدی به طور معنی داری بالاتر بود ($p = 0/007$). میانگین قند خون گروه دیازپام و متیل پردنیزولون در دقیقه ۶۰ و ۱۲۰ به ترتیب عبارت بودند از: $120/6 \pm 36/2$ و $151/2 \pm 51/3$ ($p = 0/009$) و $119/5 \pm 35/1$ و $162/9 \pm 50/9$ ($p < 0/001$). **نتیجه گیری:** به طور کلی شاید بتوان گفت با در نظر گرفتن اثربخشی مناسب تر و کم اهمیت بودن عوارض جانبی مشاهده شده با دیازپام وریدی این دارو انتخاب مناسب تری نسبت به متیل پردنیزولون وریدی در کنترل علامت بیماران مراجعه کننده با سرگیجه حاد محیطی باشد.

واژگان کلیدی: دیازپام، متیل پردنیزولون؛ سرگیجه محیطی؛ بخش اورژانس، کارآزمایی بالینی.

مقدمه:

و ضد تهوع ها می باشد ولی استاندارد ثابتی برای انتخاب نوع و طول دوره درمان وجود ندارد (۴، ۵). درمان ایده آل درمانی است که علائم بیمار را برطرف کند، عوارض جانبی کمی داشته و با روند تطابق مرکزی سیستم تعادلی گوش نیز تداخل نداشته باشد. از داروهای متداول در درمان سرگیجه می توان به بنزودیازپین ها، آنتی کلینرژیک ها و فنوتیازین ها اشاره کرد و همچنین در برخی مطالعات نیز کارایی کورتیکواستروئیدها در این زمینه بررسی شده است (۵-۸). با توجه به اینکه در برخورد با سرگیجه محیطی درمان واحدی مورد اتفاق نظر نیست برآن شدیم که تاثیر و عوارض متیل پردنیزولون و دیازپام وریدی را طی یک کارآزمایی بالینی در درمان سرگیجه

اگر چه سرگیجه به تنهایی یک بیماری محسوب نمی شود اما یکی از شایعترین شکایات مراجعین به بخش های اورژانس است (۱، ۲). شیوع سرگیجه در جامعه حدود ۵ درصد و میزان بروز سالیانه آن ۱ درصد گزارش شده است (۳). سرگیجه محیطی به علت اختلال در ارگانهای تعادلی مثل گوش و سرگیجه مرکزی به علت اشکال در ساقه مغز اتفاق می افتند. سرگیجه های محیطی که ۹۰ درصد موارد را تشکیل می دهند غالباً خوش خیم بوده و بدون اقدام خاصی بهبود می یابند (۲، ۴). درمان سرگیجه های محیطی علامتی است و عمدتاً شامل مهارکننده های سیستم تعادلی گوش

حاد محیطی مقایسه نماییم.

روش کار:

طراحی مطالعه

این مطالعه به صورت کارآزمایی بالینی دو سوپه کور و با هدف مقایسه اثربخشی متیل پردنیزولون و دیاپام وریدی در کنترل سرگیجه حاد محیطی بر روی بیماران مراجعه کننده به بخش اورژانس بیمارستان گلستان اهواز، ایران، طی سال ۱۳۹۴ انجام شد. پروتکل مطالعه به تایید کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز رسید. محققین در طول مطالعه مقید به حفظ محرمانگی اسرار بیماران و رعایت اصول اخلاقی معاهده هلسینکی بودند. قبل از ورود به مطالعه از تمامی شرکت کنندگان فرم رضایت نامه کتبی جهت ورود به مطالعه اخذ گردید.

شرکت کنندگان

بیماران با سن بالای ۶۵ و کمتر از ۱۸ سال، زنان باردار یا مشکوک به بارداری، شک بالینی به سرگیجه مرکزی، مصرف هرگونه داروی ضد استفراغ یا آنتی هیستامین ۲۴ ساعت قبل از مراجعه، نقص عصبی موضعی حاد، سابقه حساسیت نسبت به داروهای مورد مطالعه، سرگیجه تکرار شونده (سرگیجه مرتبه دوم یا بیشتر) و وجود کاهش شنوایی همزمان از مطالعه خارج شدند.

مداخله

در ادامه بیماران با استفاده از روش تصادفی ساده به یکی از دو گروه دیاپام داخل وریدی ۵ میلی گرم (گروه اول) و متیل پردنیزولون داخل وریدی ۴۰ میلی گرم (گروه دوم) تقسیم شدند. تمامی تزریقات با سرنگی با حجم و رنگ مشترک و طی ۲ دقیقه به آرامی صورت گرفت. شدت سرگیجه بیماران در زمانهای ۳۰، ۶۰ و ۱۲۰ دقیقه پس از تزریق با استفاده از روش ده امتیازی دیداری (visual analog scale)، با کمترین شدت ۱ و بیشترین شدت ۱۰ ثبت گردید. میزان تغییر سرگیجه و سایر علائم کلینیکی از قبیل فشارخون، قندخون، وضعیت هوشیاری، تهوع، استفراغ، خشکی دهان و آینه توسط محقق جمع آوری گردید. فرد تزریق کننده دارو، فرد مسئول جمع آوری اطلاعات و نهایتاً فرد آنالیز کننده نسبت به نوع داروی تزریقی بی اطلاع بودند. تغییرات وضعیت هوشیاری به صورت خفیف، متوسط و شدید گزارش شدند. در سطح خفیف؛ پاسخ به محرکهای کلامی، راه هوایی، تنفس و عملکرد قلبی نرمال بود. در سطح متوسط؛ پاسخ مناسب به تحریکات کلامی

و حسی وجود داشت و راه هوایی، عملکرد تنفس و قلبی عروقی معمولاً دست نخورده بود. در سطح شدید؛ پاسخ بدنبال محرکهای دردناک یا مکرر وجود داشت و امکان نیاز به مداخله راه هوایی وجود داشت (۹). در صورتی که بیمار تا ۲ ساعت بعد از درمان همچنان علامت دار بود از مطالعه خارج شده و تحت درمان با سایر روشهای درمانی قرار گرفت. مسئول جمع آوری اطلاعات رزیدنت ارشد طب اورژانس در هر شیفت بود که برای هر بیمار چک لیست از پیش تهیه شده مطالعه را بدون اطلاع از روند درمانی وی و نوع داروی مصرفی تکمیل می کرد.

آنالیز آماری

اطلاعات جمع آوری شده با استفاده از روش های آمار توصیفی دسته بندی و با نرم افزار SPSS 20 مورد آنالیز قرار گرفتند. متغیر های کیفی به صورت فراوانی و درصد و متغیر های کمی به صورت میانگین \pm انحراف معیار گزارش شدند. از آزمون آماری کای دو جهت بررسی ارتباط بین متغیرهای کیفی استفاده شد. کاهش بیشتر یا مساوی سه اسکور بر اساس معیار دیداری به عنوان کاهش معنی دار از جهت بالینی در نظر گرفته شد. سطح معنی داری فوق ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

یافته ها:

اطلاعات زمینه ای

مطالعه بر روی ۱۱۳ بیمار با میانگین سنی $41/8 \pm 10/4$ سال (۶۰-۲۰) انجام شد (۵۸/۴ مرد). بیماران به دو گروه دیاپام وریدی (تعداد = ۵۱ نفر) و متیل پردنیزولون وریدی (تعداد = ۶۲ نفر) تقسیم شدند. ۵۲/۹ درصد گروه دیاپام و ۶۲/۹ درصد گروه متیل پردنیزولون وریدی مرد بودند (۰/۳۳۹ = P). جدول شماره یک به مقایسه اطلاعات زمینه ای دو گروه مورد مطالعه پرداخته است. اختلاف معنی داری بین دو گروه از جهت سن ($p=0/1830$)، شدت سرگیجه ($p=0/337$) و علائم حیاتی ($p=0/986$) بدو ورود وجود نداشت.

مقایسه اثر بخشی

جدول شماره دو به مقایسه اثربخشی دیاپام و متیل پردنیزولون وریدی در کنترل سرگیجه بیماران مورد مطالعه پرداخته است. شدت سرگیجه تنها در دقیقه ۱۲۰ بعد از مصرف دو دارو با هم اختلاف معنی داری داشت به طوری که میزان کاهش شدت سرگیجه در گروه دیاپام نسبت به دقیقه ۶۰ تقریباً دو برابر بیشتر از گروه مقابل بود ($p=0/003$). دو گروه از جهت سطح

جدول ۱: اطلاعات زمینه ای بیماران مورد بررسی در بدو ورود به بخش اورژانس

متغیر	دیاپام (تعداد=۵۱)	متیل پردنیزولون (تعداد=۶۲)	P
سن (سال)	$41/53 \pm 9/3$	$41/95 \pm 11/2$	۰/۸۳۰
شدت سرگیجه (VAS)	$8/9 \pm 1/3$	$8/6 \pm 1/8$	۰/۳۳۷
قند خون (mg/dl)	$122/5 \pm 42/7$	$142/4 \pm 57/8$	۰/۰۴۳
فشار خون (mmHg)	$126/3 \pm 17/1$	$126/2 \pm 21/3$	۰/۹۸۶
سیستولیک	$79/4 \pm 11/6$	$80/8 \pm 12/9$	۰/۵۵۱

دیتا به صورت میانگین و انحراف معیار گزارش شده است.

جدول ۲: مقایسه اثربخشی دیازپام و متیل پردنیزولون وریدی در کنترل سرگیجه محیطی

متغیر	دیازپام (تعداد=۵۱)	متیل پردنیزولون (تعداد=۶۲)	P
شدت سرگیجه دقیقه ۳۰	۸/۳ ± ۱/۷	۷/۷ ± ۲/۱	۰/۱۳۳
شدت سرگیجه دقیقه ۶۰	۵/۳ ± ۲/۴	۵/۷ ± ۲/۹	۰/۳۸۳
شدت سرگیجه دقیقه ۱۲۰	۲/۷ ± ۲/۲	۴/۴ ± ۳/۳	۰/۰۰۳

دیتا به صورت میانگین و انحراف معیار گزارش شده است.

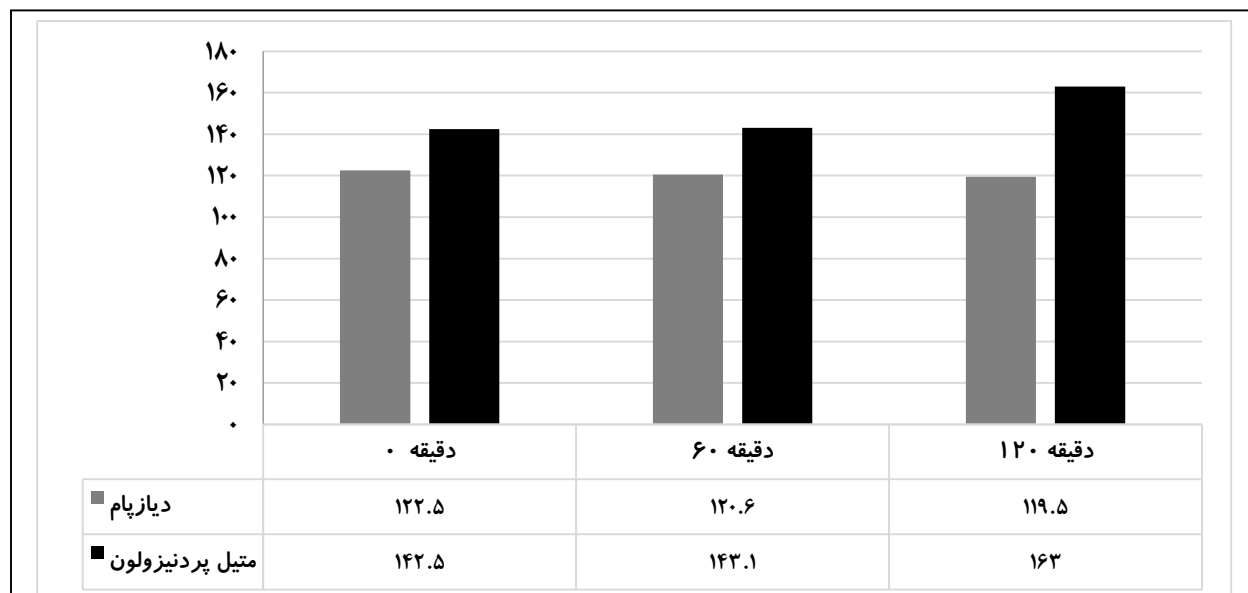
جدول ۳: مقایسه عوارض دیازپام و متیل پردنیزولون وریدی در کنترل سرگیجه محیطی

متغیر	دیازپام تعداد (%)	متیل پردنیزولون تعداد (%)	P
خشکی دهان	۲۷ (۵۲/۹)	۱۷ (۲۷/۴)	۰/۰۰۷
استفراغ	۲۵ (۴۹)	۳۱ (۵۰)	۱/۰۰۰
آپنه	۳ (۵/۹)	۴ (۶/۵)	۱/۰۰۰

بر اساس یافته های مطالعه حاضر شاید بتوان گفت به طور کلی دیازپام وریدی در مقایسه با متیل پردنیزولون وریدی در کنترل سرگیجه حاد محیطی موثر تر است. هر دو دارو در ۳۰ دقیقه تاثیر معنی داری بر کاهش شدت سرگیجه نداشتند و شروع اثر در دو گروه از دقیقه ۶۰ بود. با وجود اینکه میزان کاهش شدت سرگیجه در دو گروه در دقیقه ۶۰ بعد از تزریق اختلاف معنی دار آماری نداشت ولی با توجه به اینکه میزان کاهش شدت سرگیجه در گروه دیازپام بیش از سه اسکور بود از لحاظ کلینیکی این دارو موفق تر عمل کرده بود. در دقیقه ۱۲۰ نیز بین دو گروه اختلاف معنی دار آماری و کلینیکی داشتیم. به طوری که در پایان ۱۲۰ دقیقه میانگین شدت سرگیجه گروه متیل همچنان بین ۳ تا ۵ یعنی در حد متوسط بود در حالی که در گروه دیازپام میانگین شده درد کمتر از سه و در حد ملایم بود. دو گروه مورد مطالعه از جهت عوارضی تنفسی (آپنه)، گوارشی (استفراغ)،

هوشیاری در دقایق ۳۰ ($p = ۰/۳۷۶$)، ۶۰ ($p = ۰/۸۸۹$) و ۱۲۰ ($p = ۰/۶۵۵$) با یکدیگر اختلاف معنی داری نداشتند. جدول شماره سه به مقایسه عوارض دو داروی مورد مطالعه پرداخته است. هیچ موردی از افت فشارخون و ناپایداری همودینامیک در دو گروه مورد مطالعه طی ۱۲۰ دقیقه مشاهده نگردید. خشکی دهان در گروه دریافت کننده دیازپام وریدی به طور معنی داری بالاتر بود ($p = ۰/۰۰۷$). نمودار مقایسه ای قند خون دو گروه در دقایق مختلف بعد از تزریق دارو در شکل یک به تصویر کشیده شده است. میانگین قند خون گروه دیازپام و متیل پردنیزولون در دقیقه ۶۰ و ۱۲۰ به ترتیب عبارت بودند از: $۱۲۰/۶ \pm ۳۶/۲$ و $۱۴۳/۱ \pm ۵۱/۲$ ($p = ۰/۰۰۹$) و $۱۱۹/۵ \pm ۵۰/۹$ و $۱۶۲/۹ \pm ۵۰/۹$ ($p < ۰/۰۰۱$).

بحث:



شکل ۱: نمودار مقایسه ای قند خون در دقایق مختلف بعد از تزریق دارو بین دو گروه دیازپام و متیل پردنیزولون وریدی. مقادیر بر حسب میلی گرم بر دسی لیتر گزارش شده اند.

مانورهای درمانی را در کنترل سرگیجه حاد پررنگ تر کرده اند و درمان دارویی را به عنوان انتخاب بعدی مطرح می نمایند (۲۱). به طور کلی شاید بتوان گفت با در نظر گرفتن اثربخشی مناسب تر و کم اهمیت بودن عوارض جانبی مشاهده شده با دیاپام وریدی این دارو انتخاب مناسب تری برای کنترل علامت بیماران مراجعه کننده با سرگیجه حاد محیطی باشد. از محدودیت های مطالعه حاضر می توان به نوع تصادفی سازی نامناسب بیماران، پیگیری کوتاه مدت بیماران، عدم گزارش موارد عود احتمالی و عدم رعایت شرایط آنالیز به شرط ورود اشاره کرد.

نتیجه گیری:

به طور کلی شاید بتوان گفت با در نظر گرفتن اثربخشی مناسب تر و کم اهمیت بودن عوارض جانبی مشاهده شده با دیاپام وریدی این دارو انتخاب مناسب تری نسبت به متیل پردنیزولون وریدی در کنترل علامت بیماران مراجعه کننده با سرگیجه حاد محیطی باش.

تقدیر و تشکر:

از تمامی پرسنل بخش اورژانس بیمارستان گلستان اهواز کمال تقدیر و تشکر بعمل می آید.

سهم نویسندگان:

تمامی نویسندگان معیارهای استاندارد نویسندگی بر اساس پیشنهادات کمیته بین المللی ناشران مجلات پزشکی را دارا بودند.

تضاد منافع:

بدینوسیله نویسندگان تصریح می نمایند که هیچ گونه تضاد منافی در خصوص پژوهش حاضر وجود ندارد.

منابع مالی:

کلیه هزینه های این پایان نامه از محل اعتبار طرح تحقیقاتی مصوب شماره ۹۰۲۴۹- u از سوی معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز تامین شده است

منابع:

1. Brandt T. Benign paroxysmal positioning vertigo. Vertigo: Springer; 2003. p. 251-83.
2. Irving C, Richman P, Kaiafas C, Eskin B, Allegra J. Intramuscular droperidol versus intramuscular dimenhydrinate for the treatment of acute peripheral vertigo in the emergency department: a randomized clinical trial. Academic emergency medicine. 2002;9(6):650-3.
3. Calhoun AH, Ford S, Pruitt AP, Fisher KG. The point prevalence of dizziness or vertigo in migraine-and factors that influence presentation. Headache: The Journal of Head and Face Pain. 2011;51(9):1388-92.
4. Strickland C, Russell RG. What is the best way to manage benign paroxysmal positional vertigo? Clinical Inquiries, 2003 (MU). 2003.
5. Roceanu A, Bajenaru O, Muresan D, Popescu B, Anghel D, Georgescu M, et al. MANAGEMENT OF VERTIGO. Romanian Journal of Neurology. 2016;15(1).
6. Shahrami A, Norouzi M, Kariman H, Hatamabadi HR, Dolatabadi AA. True Vertigo Patients in Emergency Department; an Epidemiologic Study. Emergency. 2015;4.
7. Strupp M, Zingler VC, Arbusow V, Niklas D, Maag KP, Dieterich M, et al. Methylprednisolone, valacyclovir, or the combination for vestibular neuritis. New England Journal of Medicine. 2004;351(4):354-61.

سطح هوشیاری و همودینامیک با یکدیگر اختلاف معنی داری نداشتند. این در حالی است که عارضه خشکی دهان در گروه دیاپام به طور معنی داری بیشتر بود و در عوض تاثیر متیل پردنیزولون به عنوان یک کورتون بر روی قند خون موجب افزایش ۲۰ و ۴۰ میلی گرمی قند خون در دقایق ۶۰ و ۱۲۰ بعد از تزریق شده بود. شاید این مطلب استفاده از داروی متیل پردنیزولون در مواردی که بیمار مبتلا به دیابت باشد را با محدودیت هایی مواجه سازد.

مطالعات متعددی به بررسی تاثیر کورتیکواستروئیدهای مختلف در درمان انواع سرگیجه محیطی پرداخته اند و اغلب بر کارایی آن تاکید داشته اند (۱۰-۱۲). به عنوان مثال آریاسو و همکاران در مطالعه ای دوسوکور و آینده نگر به بررسی تاثیر متیل پردنیزولون در درمان و کنترل علائم سرگیجه وستیبولار پرداخته و گزارش نموده اند که این دارو نسبت به دارونما در کاهش سرگیجه بسیار موثرتر می باشد (۱۳). ولی با توجه به عوارض جانبی ناشی از تجویز سیستماتیک کورتیکواستروئیدها تمایل به استفاده موضعی از آن افزایش یافته است. در همین راستا کارایی تزریق اینتراتیماپنیک کورتیکواستروئیدها نیز در مطالعه ای مورد بررسی قرار گرفته و گزارش شده که قادر به کاهش علائم سرگیجه در نیمی از بیماران مبتلا به سندروم منییر بوده است. این یافته چند سال بعد و ضمن انجام مروری سیستماتیک نیز مورد تایید قرار گرفت (۱۴، ۱۵).

بنزودیازپین ها نیز در اکثر مطالعات پیشین به عنوان داروهایی بسیار موثر برای کنترل سرگیجه توصیه شده اند (۱۶-۱۹). تیموتی و همکاران به نقش موثر بنزودیازپین ها در کنترل موارد سرگیجه سایکوزنیک و همچنین موارد سرگیجه بدون علت اشاره داشته اند (۱۷). پولاک و همکاران در مطالعه ای علاوه بر تایید کارایی بنزودیازپین ها در کنترل شدت سرگیجه به نقش موثر آنها در کاهش اضطراب بیمارانی که برای اولین بار دچار این مشکل شده اند اشاره کرده اند و از این لحاظ این داروها را برای کنترل سرگیجه بسیار مناسب دانسته اند (۲۰). این در حالی است که برخی مطالعات نقش

8. Amini A, Heidari K, Kariman H, Taghizadeh M, Hatamabadi H, Shahrami A, et al. Histamine Antagonists for Treatment of Peripheral Vertigo: A Meta-Analysis. J Int Adv Otol. 2015;11(2):138-42.
9. Puskarich MA, Jones AE. Tintinalli's Emergency Medicine: A Comprehensive Study Guide>. Sepsis. 2015;2:16.
10. Karlberg ML-Å, Magnusson M. Treatment of acute vestibular neuronitis with glucocorticoids. Otolaryngology & Neurotology. 2011;32(7):1140-3.
11. Fishman JM, Burgess C, Waddell A. Corticosteroids for the treatment of idiopathic acute vestibular dysfunction (vestibular neuritis). Cochrane Database Syst Rev. 2011;5.
12. Morales-Luckie E, Cornejo-Suarez A, Zaragoza-Contreras MA, Gonzalez-Perez O. Oral administration of prednisone to control refractory vertigo in Ménière's disease: a pilot study. Otolaryngology & Neurotology. 2005;26(5):1022-6.
13. Ariyasu L, Byl FM, Sprague MS, Adour KK. The beneficial effect of methylprednisolone in acute vestibular vertigo. Archives of Otolaryngology-Head & Neck Surgery. 1990;116(6):700-3.
14. Barrs DM. Intratympanic Injections of Dexamethasone for Long-Term Control of Vertigo. The Laryngoscope. 2004;114(11):1910-4.
15. Lavigne P, Lavigne F, Saliba I. Intratympanic corticosteroids injections: a systematic review of literature. European Archives of Oto-Rhino-Laryngology. 2015:1-8.

16. Hain TC. Drug Treatment of Vertigo. Northwestern University Medical School. 2015.
17. Hain TC, Uddin M. Pharmacological treatment of vertigo. *CNS drugs*. 2003;17(2):85-100.
18. Malavasi M, Caovilla HH, Freitas F, Freitas C, Munhoz MSL, da Silva MLG, et al. Clonazepam in the pharmacological treatment of vertigo and tinnitus. *International Tinnitus Journal*. 2002;8(1):50-3.
19. Amini A, Heidari K, Asadollahi S, Habibi T, Shahrani A, Mansouri B, et al. Intravenous promethazine versus lorazepam for the treatment of peripheral vertigo in the emergency department: A double blind, randomized clinical trial of efficacy and safety. *Journal of Vestibular Research*. 2014;24(1):39-47.
20. Pollak L, Klein C, Rafael S, Vera K, Rabey JM. Anxiety in the first attack of vertigo. *Otolaryngology--Head and Neck Surgery*. 2003;128(6):829-34.
21. Rodríguez J, Crawford V. What Therapies Are Effective for Relief of Chronic Vertigo Symptoms? *Evidence Based Practice*. 2016;12(7).

ORIGINAL ARTICLE

Comparing the Effectiveness of Intravenous Diazepam and Methyl Prednisolone in Treatment of Acute Peripheral Vertigo; a Clinical Trial

Hasan Barzegari¹, Javad Mozafari^{1*}, Mohammad Ali Yousefian¹, Behzad Zohrevandi²

1. Emergency Department, Golestan Hospital, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran.

2. Road Trauma Research Center, Guilan University of Medical Sciences, Rasht, Iran.

*Corresponding author: Javad Mozafari; Department of Emergency Medicine, Golestan General Hospital, Golestan Avenue, Ahvaz, Iran. Tel: +986112229166; Email: mozafari.taha@yahoo.com

Abstract

Introduction: Although vertigo alone is not counted as a disease, it is one of the most common complaints of patients presenting to emergency departments (ED). Considering that in facing peripheral vertigo a single treatment has not been agreed upon, we decided to evaluate the effectiveness and side effects of intravenous (IV) methyl prednisolone and diazepam in treating acute peripheral vertigo in a clinical trial. **Methods:** This double blind clinical trial was done to compare the effectiveness of IV methyl prednisolone and diazepam in controlling acute peripheral vertigo in patients visiting ED. Patients were allocated to one of the 2 groups using simple randomization, and vertigo severity (based on VAS score), hemodynamic changes, level of consciousness, changes in blood sugar and the side effects were compared between the 2 groups 30, 60, and 120 minutes after injection. **Results:** The study was done on 113 patients with the mean age of 41.8 ± 10.4 years (20-60) (58.4 male). Patients were divided into 2 groups of IV diazepam (51 patients) and IV methyl prednisolone (62 patients). A significant difference was not found between the 2 groups regarding age ($p = 0.83$), sex ($p = 0.339$), vertigo severity ($p = 0.337$) and vital signs ($p = 0.986$) on arrival. Vertigo severity only showed significant difference between the groups after 120 minutes of drug administration ($p = 0.003$). No case of low blood pressure, loss of consciousness, or hemodynamic instability was seen in either group during 120 minutes. Dry mouth was significantly higher in the group receiving IV diazepam ($p = 0.007$). Mean blood sugar for diazepam and methyl prednisolone groups after 60 and 120 minutes were 120.6 ± 36.2 and 143.1 ± 51.2 ($p = 0.009$) and 119.5 ± 35.1 and 162.9 ± 50.9 ($p < 0.001$). **Conclusion:** In conclusion, considering the higher effectiveness and non-significant side effects of IV diazepam, it seems to be better than IV methyl prednisolone for symptom control in patients presenting with acute peripheral vertigo.

Key words: Diazepam; prednisolone; vertigo; emergency service, hospital; clinical trial