

## مقایسه تهوع و استفراغ ضمن همودیالیز در دو وضعیت خوابیده به پشت و نیمه نشسته

حسین شهدادی<sup>۱</sup> معین بدخش<sup>۲</sup> عباسعلی معین<sup>۳</sup> عزیزالله شهرکی<sup>۱</sup>

### چکیده

**سابقه و هدف:** همودیالیز شایعترین روش درمانی مورد استفاده در بیماران کلیوی در مرحله نهایی می‌باشد که اگر چه این روش سبب افزایش طول عمر بیماران می‌شود اما به دلیل داشتن عوارضی از جمله تهوع و استفراغ برای بیماران ناخوشایند است. وضعیت بدن می‌تواند بر تهوع و استفراغ ضمن همودیالیز مؤثر باشد. در وضعیت نیمه نشسته بیمار به راحتی با محیط اطراف ارتباط برقرار نموده و با حالتی که اندامهای داخل شکمی به خود می‌گیرند، تخلیه معده سریعتر صورت می‌گیرد. در مطالعه حاضر تهوع و استفراغ بیماران همودیالیزی در دو وضعیت خوابیده به پشت و نیمه نشسته بررسی می‌شود.

**مواد و روش‌ها:** در این مطالعه نیمه تجربی یک گروهی (قبل و بعد)، ۴۵ بیمار همودیالیزی در بیمارستان امیرالمؤمنین (ع) شهرستان زابل در دو وضعیت و در هر وضعیت دو مرتبه از شروع دیالیز هر نیم ساعت یکبار و در صورت تغییرات لحظه‌ای در همان زمان مدت و شدت تهوع و استفراغ مورد بررسی قرار می‌گرفتند.

**یافته‌ها:** بروز تهوع در دو وضعیت فوق تفاوت معنی‌داری نداشت. اما آزمون آماری ویلکاکسون تفاوت معنی‌داری در دفعات، مدت و شدت تهوع در دو وضعیت فوق نشان داد ( $P < 0.05$ ) به طوریکه این شاخص‌ها در وضعیت نیمه نشسته کاهش یافته بود و بر طبق آزمون آماری مک نمار و ویلکاکسون بروز، دفعات و شدت استفراغ در دو وضعیت نیز تفاوت معنی‌داری نداشت.

**استنتاج:** با توجه به آنکه بیشتر شاخص‌های تهوع و استفراغ در دو وضعیت یکسان بودند و سایر شاخص‌ها نیز در وضعیت نیمه نشسته نسبت به وضعیت خوابیده به پشت کاهش پیدا کرده بود. می‌توان پیشنهاد نمود که بیماران در طی همودیالیز در وضعیت نیمه نشسته قرار گیرند.

**واژه‌ای کلیدی:** همودیالیز، وضعیت بدن، تهوع و استفراغ

### مقدمه

همودیالیز شایعترین روش درمانی مورد استفاده در بیماری کلیوی مرحله نهایی می‌باشد (بیش از ۸۰ درصد بیماران در ایالات متحده امریکا) (۱). اگر چه همودیالیز می‌تواند سبب افزایش طول عمر بیمار شود، سیر طبیعی بیماری کلیوی زمینه‌ای را تغییر نداده و به طور کامل جایگزین کارکرد کلیوی نمی‌شود بیمار در معرض برخی

E-mail : shhdadi.hossien@gmail.com

**مؤلف مسئول:** حسین شهدادی - زابل، خیابان فردوسی، علوم پزشکی زابل، دانشکده پرستاری مامایی

۱. کارشناس ارشد پرستاری، مریبی دانشگاه علوم پزشکی زابل

۲. کارشناس ارشد مامایی، مریبی دانشگاه علوم پزشکی زابل

۳. دکترای آناتومی، استادیار دانشگاه علوم پزشکی زابل

تاریخ دریافت : ۸۷/۷/۲ تاریخ ارجاع جهت اصلاحات : ۸۷/۸/۲۸ تاریخ تصویب : ۸۷/۱۰/۲۸

وضعیت نیمه نشسته وضعیت راحت برای بیماران است. در این وضعیت آنها به راحتی می‌توانند با محیط اطراف ارتباط برقرار نمایند. در این حالت با وضعیتی که اندام‌های داخل شکمی به خود می‌گیرند، حجم ریه‌ها با پایین آمدن پرده دیافراگم افزایش یافته و ترشحات معده سریع‌تر تخلیه می‌شود و تحریکات عصبی که یکی از عوامل بوجود آورنده تهوع و استفراغ است، کاهش می‌یابد<sup>(۹)</sup>. با توجه با آنکه یکی از نقصهای پرستاران آماده نمودن درمانی راحت و با حداقل عوارض است و از طرفی قابلیت اجرایی داشتن، ساده و ارزان بودن و در حیطه کار پرستاری بودن، ما را بر آن داشت تا پژوهش حاضر را با هدف مقایسه تهوع و استفراغ در دو وضعیت خوابیده به پشت و نیمه نشسته در ضمن همودیالیز انجام دهیم. امید آنکه نتایج این پژوهش بتواند گام مؤثری در بر طرف نمودن مشکلات بیماران همودیالیزی که طیف وسیعی از افراد جامعه را تشکیل می‌دهند، بر دارد.

## مواد و روش‌ها

این مطالعه یک پژوهش نیمه تجربی یک گروهی از نوع قبل و بعد بود که در بیمارستان امیرالمؤمنین(ع) شهرستان زابل انجام شده است. در این مطالعه کلیه ۴۵ بیماری که شرایط مطالعه از جمله: سابقه سه بار همودیالیز و هر بار افرادی به مدت ۳ تا ۴ ساعت در طی هفته و سه ماه از شروع درمان آنها با همودیالیز گذشته بود، انتخاب شدند و در دو وضعیت خوابیده به پشت و نیمه نشسته و در هر وضعیت دو بار مورد بررسی قرار گرفتند. پس از انتخاب واحدهای پژوهش و ارائه توضیحات تکمیلی برای هر کدام از آنها، پرسشنامه مشخصات فردی از طریق مصاحبه و همچنین مراجعته به پروندهای آنها تکمیل می‌شد. سپس به مدت تصادفی اولین وضعیت هر کدام از واحدهای پژوهش (خوابیده به پشت یا نیمه نشسته) به طور جداگانه انتخاب می‌شد تا در جلسه اول در این وضعیت قرار گیرد و در جلسه دوم در وضعیت

از مشکلات و عوارض قرار می‌گیرد<sup>(۲)</sup>. از جمله عوارض ضمن همودیالیز می‌توان به تهوع و استفراغ اشاره نمود. در اغلب موارد تهوع و استفراغ مربوط به هیپوتانسیون است. ولی می‌تواند از علائم زودرس سندروم عدم تعادل (از عوارض غیرشایع در ضمن همودیالیز که در جلسات اول همودیالیز به وقوع می‌پوندد و امروزه با کمک تنظیم سدیم روی دستگاه همودیالیز قابل کنترل است)، نیز باشد<sup>(۳)</sup>. تهوع و استفراغ دیالیز را برای بیماران ناخوشایند می‌نماید و از سوی دیگر سبب قطع زود هنگام دیالیز می‌شود که این خود باعث کفایت نا مطلوب دیالیز، علی‌رغم هزینه‌های بالای درمان این بیماران می‌گردد. در طی دیالیز جهت کاهش تهوع و استفراغ از تزریق نرمال سالین یا محلول‌های هیپرتونیک و همچنین کاهش دور پمپ دستگاه همودیالیز استفاده می‌نمایند. از آنجاییکه هدف از همودیالیز کاهش مایعات والکترولیت‌های تجمع یافته در فاصله جلسات دیالیز در بدن بیمار می‌باشد، لذا تجویز زیاد مایعات، با عملکرد درمانی دیالیز مغایرت داشته؛ و از طرف دیگر با کاهش دور پمپ دستگاه، کفایت دیالیز بیماران نا مطلوب خواهد شد<sup>(۴)</sup> بنابراین کاهش تهوع و استفراغ ضمن همودیالیز نیازمند ارائه راهکارهای مناسب می‌باشد. وضعیت بدن می‌تواند بر تهوع و استفراغ مؤثر باشد<sup>(۵)</sup>. اسر و همکارانش (۲۰۰۵) مطالعه‌ای تحت عنوان «تأثیر وضعیت‌های مختلف بدن بر روحی تهوع و استفراغ در بیماران بستری در بیمارستانهای ترکیه» انجام داد که نتایج حاصل از آن دلالت بر کاهش تهوع و استفراغ در وضعیت نیمه نشسته نسبت به وضعیت خوابیده به پشت داشت<sup>(۶)</sup> و بر اساس مطالعه آليس نیز میزان استفراغ در بیماران همودیالیزی در دو وضعیت خوابیده به پشت و نیمه نشسته تفاوتی نداشت<sup>(۷)</sup>. یکی از وظایف مهم پرستاران قرار دادن بیماران در وضعیت مناسب است<sup>(۸)</sup>. به طور روتین بیماران در ضمن همودیالیز در وضعیت خوابیده به پشت قرار می‌گیرند اما از آنجاییکه این وضعیت یک وضعیت راحت برای بیماران نیست اکثر آنها از ماندن در این وضعیت شکایت دارند.

معیار چهار حالتی (که از ۰ تا ۳ تقسیم بندی شده بود و در این معیار عدد صفر به منزله بدون استفراغ یا اوغ زدن، عدد یک به منزله کمتر از دو بار اوغ زدن متواتی، عدد ۲ به منزله ۳ تا ۵ بار اوغ زدن متواتی با یا بدون استفراغ و عدد ۳ به منزله استفراغ مهار نشدنی (بیش از ۵ بار متواتی) است) اندازه‌گیری می‌شد جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم افزار SPSS استفاده شد و روش‌های آماری بکار گرفته شده شامل آزمون‌های مک نمار و ویلکاکسون بود.

## یافته‌ها

نتایج بدست آمده نشان داد که از بین بیماران مورد مطالعه ۶۴/۶ در صد مؤنث و مابقی مذکور بودند و میانگین سنی این افراد  $۹/۴ \pm ۳/۸$  سال بود. تا دقیقه ۱۲۰ دیالیز موردي از تهوع در دو وضعیت وجود نداشت اما پس از آن بروز تهوع در دو وضعیت تفاوت معنی‌داری نسبت به هم داشت.

**جدول شماره ۱:** مقایسه مدت و شدت تهوع در بیماران دیالیزی در دو وضعیت خوابیده به پشت و نیمه نشسته در طی همودیالیز

وضعیت بدن	شدت تهوع	مدت تهوع (دقیقه)	تعداد
(اعراض میانگین)	(اعراض میانگین)	(اعراض میانگین)	
خوابیده به پشت	۱/۸±۴/۵	۳/۲±۷/۸	۹۰
نیمه نشسته	۱/۰±۲/۵	۱/۲±۳/۷	۹۰
نتجه آزمون	Z	Z	۳/۷
ویلکاکسون	P	P	۰/۰۱

در وضعیت نیمه نشسته در طول مدت دیالیز هیچ‌کدام از واحدهای پژوهش ۳-۴ بار تهوع نداشته‌اند به عبارت دیگر کلیه افرادی که در این وضعیت دچار تهوع شده‌اند یعنی ۱۵ نفر (۱۶/۷ درصد)، حداقل ۱-۲ بار تهوع داشته‌اند. اما در وضعیت خوابیده به پشت ۶ نفر (۶/۷ درصد) بین ۳-۴ بار تهوع را در طی همودیالیز تجربه کرده‌اند و ۱۲ نفر (۱۳/۳ درصد) بین ۱-۲ بار تهوع داشته‌اند. همچنین ۶ نفر (۶/۷ درصد) از افرادی که در وضعیت خوابیده

دیگر، همچنین در جلسه سوم همودیالیز در وضعیت اول و در جلسه چهارم در وضعیت دیگر قرار می‌گرفت. در هر جلسه همودیالیز، واحدهای پژوهش قبل از شروع دیالیز تا زمان پایان آن به طور مستقیم تحت نظر قرار می‌گرفتند. در هر چهار جلسه از دستگاه همودیالیز فرزنیوس ۴۰۰۸ و نیز محلول دیالیز با درجه حرارت ۳۷ با محتوای بی کربنات با غلظت ۱۴/۵ میلی اسمول در لیتر مایع دیالیز و سدیم ۱۴۵ میلی اکی والان در لیتر جهت تمام واحدهای پژوهش استفاده می‌شد. در تمام جلسات همودیالیز برگه بررسی اولیه در شروع و ضمن همودیالیز برای هر کدام از واحدهای پژوهش تکمیل می‌شد پژوهشگر با استفاده از چک لیست روند تهوع و استفراغ، در شروع همودیالیز و سپس هر نیم ساعت تست می‌کرد. در صورت تغییرات لحظه‌ای در همان زمان وضعیت تهوع و استفراغ هر کدام از واحدهای پژوهش در طی همودیالیز به وسیله کمک پژوهشگر کنترل می‌شد. همچنین در تمام جلسات متغیرهایی از قبیل شیفت همودیالیز (صبح یا عصر) میزان اولترافیلتراسیون، نوع دیالیز، مدت دیالیز، مصرف یا عدم مصرف قهوه و نوشیدنی‌های کافئین دار قبل و در ضمن دیالیز، درجه حرارت بدن در طی دیالیز و مصرف یا عدم مصرف داروهای ضد تهوع و استفراغ قبل از دیالیز برای هر کدام از واحدهای پژوهش به طور جداگانه ثابت نگه داشته می‌شد. شرایط محیطی مثل نور، صدا، بو و درجه حرارت نیز در طی چهار جلسه یکسان گردید. در صورت بروز تهوع شدت آن توسط معیار شیوه‌سازی بصری (یک خط به طول ۱۰۰ میلی‌متر می‌باشد که روی این خط صفر به معنی عدم تهوع و ۱۰۰ به معنی تهوع شدید بود و در صورتی که هر کدام از واحدهای پژوهش علاوی دال بر تهوع داشتند، با توجه به آموزش‌های قبلی این معیار در اختیار آنها قرار می‌گرفت تا با گذاشتن علامت بر روی این خط شدت تهوع خود را مشخص نمایند) و مدت آن توسط ساعت ثانیه شمار اندازه‌گیری می‌شد و در صورت بروز استفراغ نیز شدت آن توسط

(۱۰/۰ درصد) از آنها ۱-۲ بار دچار استفراغ شده‌اند. اما در وضعیت خوابیده به پشت ۳ نفر (۳/۳ درصد) بین ۳-۴ بار و همین میزان بین ۱-۲ بار استفراغ را تجربه کرده‌اند. همچنین ۳ نفر (۳/۳ درصد) بیماران در وضعیت نیمه نشسته ۱-۲ بار استفراغ داشته‌اند در حالیکه در وضعیت خوابیده به پشت با تشید آن، ۳-۴ بار استفراغ را تجربه کرده‌اند. در مجموع آزمون آماری ویلکاکسون تفاوت معنی‌داری بین دفعات استفراغ در دو وضعیت نشان نمی‌دهد، یعنی دفعات استفراغ در دو وضعیت نیمه نشسته و خوابیده به پشت یکسان است. همچنین هیچکدام از واحدهای پژوهش در وضعیت نیمه نشسته استفراغ متوسط و شدید نداشته‌اند و ۹ نفر (۱۰/۰ درصد) از آنها دچار استفراغ خفیف شده‌اند. اما در وضعیت خوابیده به پشت ۳ نفر (۳/۳ درصد) استفراغ متوسط و همین میزان استفراغ خفیف را تجربه کرده‌اند و ۳ نفر (۳/۳ درصد) بیماران در وضعیت نیمه نشسته استفراغ خفیف داشته‌اند در حالیکه در وضعیت خوابیده به پشت با تشید آن، استفراغ متوسط را تجربه کرده‌اند. در مجموع آزمون آماری ویلکاکسون تفاوت معنی‌داری بین شدت استفراغ در دو وضعیت نشان نمی‌دهد، بدین معنی که شدت استفراغ در دو وضعیت نیمه نشسته و خوابیده به پشت یکسان است.

## بحث

بر اساس یافته‌های پژوهش حاضر بروز تهوع در وضعیت خوابیده به پشت ۲۰/۰ درصد و در وضعیت نیمه نشسته ۱۶/۷ درصد بود که آزمون آماری مک نمار تفاوتی بین این دو نشان نمی‌داد. کلودیا بارس میزان بروز تهوع را ۳ درصد گزارش نمود<sup>(۴)</sup> و دوگرید می‌نویسد «میزان بروز تهوع در بیماران همودیالیزی ۵ تا ۱۵ درصد است»<sup>(۳)</sup>. این نتایج با پژوهش حاضر همخوانی ندارد و به نظر می‌رسد به دلیل اینکه در پژوهش حاضر هر نیم ساعت یکبار وضعیت تهوع کنترل شده و در مطالعات کلودیابارس و دوگرید میزان بروز آن

به پشت بین ۳-۴ بار تهوع داشته‌اند در وضعیت نیمه نشسته تنها ۱-۲ بار تهوع داشته‌اند. آزمون آماری ویلکاکسون تفاوت معنی‌داری بین دفعات تهوع در دو وضعیت نشان می‌دهد ( $P < 0.05$ ) بدینصورت که دفعات تهوع در وضعیت نیمه نشسته کمتر از وضعیت خوابیده به پشت بوده است. همچنین یافته‌های پژوهش نشان داد که میانگین مدت تهوع در کل زمان دیالیز، در وضعیت خوابیده به پشت  $3/2 \pm 7/8$  دقیقه بوده که در وضعیت نیمه نشسته کاهش پیدا کرده و به  $1/4 \pm 2/7$  دقیقه رسیده است. آزمون آماری ویلکاکسون تفاوت معنی‌داری بین میانگین مدت تهوع در دو وضعیت خوابیده به پشت و نیمه نشسته نشان می‌دهد ( $P < 0.05$ ). میانگین شدت تهوع در وضعیت خوابیده به پشت  $1/8 \pm 4/5$  و در وضعیت نیمه نشسته  $1/0 \pm 2/5$  بوده است. آزمون آماری ویلکاکسون تفاوت معنی‌داری بین میانگین شدت تهوع در دو وضعیت خوابیده به پشت و نیمه نشسته نشان می‌دهد ( $P < 0.05$ ), بدینصورت که در وضعیت نیمه نشسته شدت تهوع کمتر بوده است.

نتایج نشان داد که تا دقیقه ۱۲۰ دیالیز موردنی از استفراغ در دو وضعیت وجود نداشت و در سایر دقایق نیز آزمون آماری مک نمار تفاوت معنی‌داری بین بروز استفراغ در دو وضعیت خوابیده به پشت و نیمه نشسته نشان نمی‌دهد، بدین معنی که بیماران در دو وضعیت خوابیده به پشت و نیمه نشسته از نظر بروز استفراغ یکسان بوده‌اند.

جدول شماره ۲: مقایسه میزان بروز استفراغ در بیماران دیالیزی در دو وضعیت خوابیده به پشت و نیمه نشسته

	استفراغ در وضعیت خوابیده به پشت			نیمه نشسته
	نیمه نشسته	دارد	ندارد	
	تعداد(درصد)	تعداد(درصد)	تعداد(درصد)	
نیمه نشسته	۸۴ (۹۳/۳)	۳ (۳/۳)	۸۱ (۹۰)	نیمه نشسته
دارد	۶ (۶/۷)	۶ (۶/۷)	۰ (۰)	دارد
کل	۹۰ (۱۰۰)	۹ (۱۰)	۸۱ (۹۰)	کل

نتیجه آزمون مک نمار  $P = 0.250$

نتایج نشان داد هیچکدام از واحدهای پژوهش در وضعیت نیمه نشسته ۳-۴ بار استفراغ نداشته‌اند و ۹ نفر

برطبق آزمون آماری ویلکاکسون تفاوت معنی‌داری نداشتند و با نتایج مطالعه آئیس و ازلم که گزارش می‌نمایند دفعات و شدت استفراغ در وضعیت نیمه‌نشسته با وضعیت خوابیده و شدت استفراغ در وضعیت نیمه‌نشسته با وضعیت خوابیده به پشت تفاوتی ندارد(۱۱،۷) مطابقت و همخوانی داشت. از آن جای که قرار دادن بیماران در وضعیت نیمه‌نشسته در ضمن همودیالیز کار آسان و بی‌هزینه‌ای بوده و بعضی از شاخص‌های تهوع و استفراغ در دو وضعیت با هم‌دیگر تفاوت معنی‌داری نداشت و سایر شاخص‌ها نیز در وضعیت نیمه‌نشسته نسبت به وضعیت خوابیده به پشت کاهش پیدا کرده بود، توصیه می‌شود بیماران در طی همودیالیز در وضعیت نیمه‌نشسته قرار گیرند.

## سپاسگزاری

پژوهشگران لازم می‌دانند از مسئولین دانشگاه علوم پزشکی زابل که این طرح با حمایت آنان انجام شده و همچنین پرسنل بخش همودیالیز بیمارستان امیرالمؤمنین(ع) زابل و بیماران عزیز که بدون همکاری آنها انجام این مطالعه امکان پذیر نبود کمال تشکر و قدر دانی را داشته باشند.

## References

- 1- Smeltzer SC, Bare BG, Hinkle JL, Cheever KH. Brunner & sudarthes textbook of medical-surgical nursing. 12th edition. Philadelphia: Lippincot Williams & Wilkins; 2008. P 1522-1542.
2. Alan J, Patricia J. Psychometric in ESRD, aframe work for matching patient to treatment. J Psychometric Res 1998; 18(3): 523-528.
3. Daugirds JT, Van Stone JC, Boag JT. Hemodialysis apparatus. In: Daugirdas JT, Black PG, Ing TS (eds). Handbook of dialysis. 3th Edition. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins company; 2001. P 148-168.
4. Claudia B, Walter B, Daneiela G, Thamas K, Wolfgang R, Ralf S. Characteristics of

در کل دیالیز مدنظر بوده، بروز تهوع در پژوهش حاضر بیشتر باشد. از طرفی بر طبق آزمون آماری ویلکاکسون تفاوت معنی‌داری بین دفعات تهوع در دو وضعیت وجود داشت. اسر در مطالعه بررسی تأثیر وضعیت‌های مختلف بدن بر تهوع و استفراغ در بیماران بستری در بیمارستانهای ترکیه(۶) و ریبور در مطالعه تاثیر وضعیت بدن بر تهوع و استفراغ بیماران بستری در اورژانس‌های فرانسه نیز این تفاوت را گزارش نموده است(۱۰). همچنین مدت و شدت تهوع نیز در دو وضعیت تفاوت معنی‌داری داشت؛ به طوریکه در وضعیت نیمه‌نشسته کمتر از وضعیت خوابیده به بود، که این نتایج با یافته‌های مطالعه اسر و ریبور مطابقت و همخوانی دارد.

بروز استفراغ در وضعیت خوابیده به پشت و نیمه نشسته به ترتیب ۶/۷ و ۱۰/۰ درصد بود و تفاوت معنی‌داری بر اساس آزمون مک نمار در این دو وضعیت وجود نداشت. دو گردید می‌نویسد «میزان بروز استفراغ در بیماران همودیالیزی ۵ تا ۱۵ درصد است»(۳) که با نتایج مطالعه حاضر همخوانی دارد. از طرفی دفعات و شدت استفراغ در دو وضعیت خوابیده به پشت و نیمه نشسته

hypotension-pron hemodialysis patient: is critical relative blood volume. Nefrol Dial Transplant 2003; 18(1): 1353-1360.

5. Barasuam G, Perry Ep, Fraser LA. Post operative nauea is relatived by cupressure. J Royal Society Med 1990; 83(2): 86-89.
6. Eser I, khorshid L, Yapucu U, Demi Y. The effect of different body position on nausea & vomiting. J Clin Nurs 2005; 16(2): 137-140.
7. Alice YM, Jones Ay, Dean E. Body position change and its effect on vomiting during hemodialysis. Nefrol Dial Transplant 2004; 33(5): 281-290.
8. Yeaw EM. The effect of body positioning upon maximal oxygenation of patient with



- unilateral lung pathology. J Advance Nurs 1996; 23(1): 55-61.
9. Craven RF, Hirnel CJ. Fundamentals of nursing human health and function. 4th Edition. Philadelphia: Lippincot Williams & wilkins; 2003. P 813-814.
10. Ribor K. The effect of body position on nausea & vomiting. J Nurs 2008; 26(1): 6-14.
11. Ozlem G. The effect of body position on vomiting during hemodialysis. J Nurs 2008; 14(1): 46-52.

Archive of SID