

اثربخشی مداخلات آموزشی مبتنی بر مدل مراقبت مشارکتی بر سطح شاخص‌های آزمایشگاهی در بیماران نارسایی مزمن کلیه تحت درمان با همودیالیز

علی حسن‌پور^۱، خداکرم رحیمی^۲، حسین صیفی^۳، شهریار صالحی تالی^۴

تاریخ دریافت ۱۳۹۸/۰۶/۱۳ تاریخ پذیرش ۱۳۹۸/۰۹/۰۳

چکیده

پیش‌زمینه و هدف: ارزیابی میزان پیروی از رژیم غذایی و دارویی در بیماران نارسایی مزمن پیشرفته تحت درمان با همودیالیزی یک ضرورت جدی است، به طوری که عینی‌ترین روش برای اندازه‌گیری میزان پیروی از رژیم‌درمانی، غذایی و داروی در این بیماران ارزیابی شاخص‌های آزمایشگاهی است. هدف از این مطالعه اثربخشی آموزش مبتنی بر مدل مراقبت مشارکتی بر سطح شاخص‌های آزمایشگاهی در بیماران مزمن پیشرفته کلیه تحت درمان با همودیالیز بوده است. **مواد و روش کار:** در یک مطالعه کارآزمایی بالینی با حجم نمونه ۶۶ بیمار نارسایی مزمن کلیه تحت درمان با همودیالیز که ابتدا بر اساس معیارهای ورود به مطالعه به صورت شماری انتخاب و سپس به روش random allocation rule در دو گروه ۳۳ نفره مداخله و کنترل قرار گرفتند. در گروه مداخله محتوای آموزشی در هشت جلسه بر اساس چهار مرحله مدل مراقبت مشارکتی (انگیزش، آماده‌سازی، درگیر سازی و ارزشیابی) اجرا شد و به مدت سه ماه مداخلات اعمال شده پیگیری گردید. ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه اطلاعات دموگرافیک، چک‌لیست شاخص‌های آزمایشگاهی بود که در بدو مطالعه و سه ماه بعد از مداخله در هر دو گروه تکمیل گردید. داده توسط نرم‌افزار SPSS ۱۷ و آزمون‌های توصیفی و تحلیلی آماری چون آزمون‌های تی زوجی، تی مستقل، کای اسکور و آزمون دقیق فیشر و آنالیز واریانس یک‌طرفه مورد تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها: میانگین و انحراف معیار شاخص آزمایشگاهی کلسیم بعد از مداخله به ترتیب در گروه مداخله $9/01 \pm 0/765$ و در گروه کنترل $8/16 \pm 0/893$ میلی‌گرم در دسی لیتر بوده، تی مستقل با $P=0/001$ تفاوت معنی‌دار بوده و همچنین سطح فسفر بعد از مداخله در گروه مداخله $4/31 \pm 0/52$ و در گروه کنترل $5/83 \pm 2/37$ میلی‌گرم در دسی لیتر بوده که تی مستقل با $P=0/015$ بین دو گروه تفاوت معنی‌دار بوده گرچه در ارتباط با میانگین شاخص پتاسیم و BUN، بین دو گروه تفاوت معنی‌دار آماری وجود نداشته است.

بحث و نتیجه‌گیری: ارتقا سطح شاخص‌های آزمایشگاهی در بیماران تحت درمان با همودیالیز بعد از مداخلات آموزشی مبتنی بر مدل مشارکتی بیانگر بهبود تبعیت از درمان در این بیماران بوده که باید در فرایند مراقبت‌های آموزشی و حمایتی در این بیماران مورد توجه قرار گیرد.

کلیدواژه‌ها: مدل مراقبت مشارکتی، تبعیت از درمان، شاخص‌های آزمایشگاهی، نارسایی مزمن کلیه، همودیالیز

مجله دانشکده پرستاری و مامایی ارومیه، دوره هفدهم، شماره دهم، پی‌درپی ۱۲۳، دی ۱۳۹۸، ص ۷۷۹-۷۷۱

آدرس مکاتبه: دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، شهرکرد، ایران، تلفن: ۰۹۱۳۱۸۳۵۱۱۸

Email: sh_salehitali@yahoo.com

مقدمه

برای ادامه حیات خود نیازمند به یک درمان جایگزین کلیه همچون همودیالیز، دیالیز صفاقی و یا پیوند کلیه خواهد بود (۱-۳). محققان رشد روزافزون تعداد بیماران مبتلا به نارسایی مزمن کلیه را مشکلی جهانی برآورد می‌کنند (۱). طبق آمارهای ارائه‌شده، حدود ۵۰۰۰۰۰ بیمار با بیماری مرحله نهایی نارسایی کلیه در

نارسایی مزمن پیشرفته کلیه یک اختلال پیش‌رونده و غیرقابل برگشت است که بدن توانایی دفع مواد زائد متابولیک، حفظ تعادل مایع و الکترولیت‌های از بین می‌رود (۱). در این بیماری فرد

^۱ دانشیار، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، شهرکرد، ایران

^۲ دانشجوی کارشناس ارشد پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، شهرکرد، ایران

^۳ استادیار، بیمارستان ولیعصر لردگان، دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، شهرکرد، ایران

^۴ استادیار، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، شهرکرد، ایران (نویسنده مسئول)

عدم تبعیت از رژیم دارویی و کوتاه کردن جلسات دیالیز نیز به عنوان عاملی جهت مزمن شدن و افزایش احتمال بستری بیماران و عدم دریافت پاسخ مناسب از جلسات دیالیز و اختلال در شاخص‌های مرتبط آزمایشگاهی از جمله $P, Ca, Cr, Bun, K, Na, Alb$ و ... می‌شود که نشانه مهمی از تبعیت از درمان در بیماران تحت درمان با همودیالیز است (۲۰).

گرچه عدم پیروی از درمان تابع عوامل و فاکتورهای متعدد است (۲۱)، و از طرفی ارزیابی میزان پیروی از رژیم غذایی و دارویی در بیماران نارسایی پیشرفته تحت درمان با همودیالیزی امری الزام است، امروزه عینی‌ترین روش برای اندازه‌گیری میزان پیروی از رژیم‌درمانی و دارویی در این بیماران ارزیابی شاخص‌های آزمایشگاهی است (۲۲، ۲۳).

یکی از این شاخص‌ها اندازه‌گیری سطح نیتروژن اوره خون است که نشان‌دهنده میزان مصرف پروتئین است، همچنین ارزیابی شاخص سطح پتاسیم و سطح فسفات حاکی از میزان تبعیت بیمار از رژیم غذایی و دارویی آن‌هاست، به علاوه میزان افزایش وزن بین دو جلسه دیالیز نشان‌دهنده میزان مایعات مصرفی بیمار است (۲۴). افزایش سطح فسفات منجر به هیپوپاراتیروئیدسم، استئودیسτροφی کلیوی، افزایش بیماری‌های عروق کرونر و افزایش مرگ‌ومیر بیماران خواهد شد (۱۰) به علاوه افزایش سطح سرمی فسفات به بیش از $6/5$ میلی‌گرم در دسی لیتر نیز باعث افزایش خطر مرگ‌ومیر بیماران تحت درمان با همودیالیز خواهد شد (۲۵).

بیماران تحت درمان با همودیالیز به علت اختلال در جذب کلسیم دچار کاهش کلسیم می‌شوند، گرچه تحت درمان با مشتقات کلسیم قرار می‌گیرند و از طرفی ویتامین د فعال در رژیم‌درمانی آن‌ها قرار می‌گیرد اما بسیار مستعد به پوکی استخوان و عوارض آن هستند لذا پی‌گیری رعایت رژیم‌درمانی و پاسخ به درمان در این بیماران تنها با ارزیابی آزمایشگاهی بخصوص کنترل سطح سرم کلسیم بسیار با اهمیت است (۲۶).

در مراقبت‌های نوین پرستاری اثربخشی مراقبت و مداخلات آموزشی مبتنی بر مدل‌های پرستاری است، یکی از مدل‌های پرستاری مدل مراقبت مشارکتی است که اولین بار توسط محمدی و همکاران در سال ۲۰۰۲ طراحی و برای کنترل فشارخون بالا در شهرستان بابل اجرا و ارزشیابی گردید (۲۸).

در مدل مراقبت مشارکتی کیفیت و نوع رابطه‌ای که بین دو طرف پژوهش در فرآیند مراقبت وجود دارد، مهم و اساسی است به طوری که نقش مشارکتی بیماران در فرآیند درمان، از نقش فردی و مستقل افراد مهم‌تر است (۲۷). از طرفی به کارگیری مدل مناسب با فرهنگ افراد بسیار مرتبط و نقش اساسی در بهبود سلامت افراد

ایالات متحده زندگی می‌کنند که ۷۲ درصد آن‌ها تحت درمان با همودیالیز طولانی مدت بوده و ۲۸ درصد آن‌ها تحت پیوند کلیه قرار گرفته‌اند (۴). با وجود پیشرفت در مراقبت‌های پزشکی و دیالیز در این بیماران میزان مرگ‌ومیر به طور قابل ملاحظه‌ای بالا است (۵)؛ به طوری که هر هفت سال تعداد مبتلایان به این بیماری دو برابر افزایش یافته و تعداد مرگ‌ومیر سالیانه ناشی از این بیماری در جهان به ۶۰ هزار نفر می‌رسد (۶). در ایران مرکز بیماری‌های خاص، تعداد بیماران تحت درمان با دیالیز را تا پایان سال ۱۳۹۵ حدود ۳۰۸۰۰ نفر گزارش کرده که از این تعداد ۲۹۲۰۰ نفر یعنی ۹۵ درصد تحت درمان با همودیالیز و ۱۶۲۴ نفر یعنی ۵ درصد تحت درمان با دیالیز صفاقی می‌باشند (۷). اگرچه فراوانی روش‌های درمانی در خصوص جایگزینی کلیه در مناطق مختلف جغرافیایی متفاوت است اما فراوان‌ترین روش درمان جایگزین در بیماران نارسایی مزمن پیشرفته کلیه همودیالیز است (۸).

بیماران مبتلا به نارسایی مزمن پیشرفت کلیه تحت درمان با همودیالیز با توجه به شرایط جسمی و روحی خاص بیماری خود، مشکلات فراوانی را تجربه می‌کنند (۹)، گرچه همودیالیز به طور کامل جایگزین عملکرد کلیه نمی‌شود و دارای عوارض بسیاری چون افت فشارخون، کرامپ عضلانی، تهوع و استفراغ، سردرد، درد قفسه سینه، خارش، تب و لرز است (۹-۱۱).

حفظ سلامتی در بیماران مزمن پیشرفته کلیه به چهار جنبه درمانی بستگی دارد که شامل محدودیت مصرف مایعات، احتیاطات رژیم (کم‌نمک، کم پتاسیم، کم فسفر، ...)، مصرف داروهای توصیه شده و شرکت منظم در جلسات دیالیز است به طوری که می‌توان مجموعه این موارد را ابعادی از رفتارهای تبعیت از درمان در بیماران همودیالیز دانست (۱۲-۱۴).

یکی از مشکلات جدی بیماران تحت درمان با همودیالیز نقصان در تبعیت از درمان است (۱۵). تبعیت از درمان بدین معنی است که کلیه رفتارهای بیمار (رژیم غذایی، مایعات و دریافت داروها) در جهت توصیه‌های ارائه شده از سوی مراقبین بهداشتی- درمانی توسط بیمار مورد توجه قرار گیرد (۱۶). تبعیت از درمان نقش مهمی در بهبود سطح سلامت و احساس خوب بودن در بیماران نارسایی مزمن پیشرفته کلیه تحت درمان با همودیالیز خواهد داشت (۱۷)، به طوری که در تبعیت از درمان اگر بیماران توصیه‌های درمانی را به کار نیندند؛ حتی بهترین رژیم‌درمانی نیز بی‌ارزش می‌گردد و زمینه عود بیماری و عوارض شدید شده که خود باعث بستری مجدد در بیمار خواهد شد (۱۸). این در حالی است که عدم تبعیت از رژیم‌درمانی در بیماران همودیالیزی شایع بوده و حدود ۲۵ تا ۸۶ درصد از بیماران از رژیم‌درمانی خود تبعیت نمی‌کنند (۱۹).

دارد (۲۸) و موجب برقراری ارتباط مفید بین بیماران و پرستاران و بهبود کیفیت مراقبت‌ها می‌شود (۲۹).

بهترین ارزیابی شاخص پاسخ به پیروی از درمان‌های غذایی، دارویی و محدودیت از مایعات در بیماران نارسایی مزمن کلیه توجه به شاخص‌های آزمایشگاهی است لذا هدف از این مطالعه اثربخشی مداخلات آموزشی مبتنی بر مدل مراقبت مشارکتی بر شاخص‌های آزمایشگاهی در بیماران نارسایی مزمن پیشرفته کلیه تحت درمان با همودیالیز بوده است.

مواد و روش کار

در یک مطالعه کارآزمایی بالینی به شماره IRCT20190303042900N2 ثبت مرکز کارآزمایی بالینی ایران، و کد اخلاق IR.SKUMS.1397.255 مصوب دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد با حجم نمونه ۷۰ نفر از بیماران تحت درمان با همودیالیز که ابتدا به صورت سرشماری وارد مطالعه شده سپس بر اساس Random allocation rule در دو گروه مداخله و کنترل قرار گرفتند. معیار ورود به مطالعه شامل داشتن رضایت آگاهانه و کتبی برای شرکت در مطالعه، گذشت حداقل شش ماه از شروع دیالیز و تثبیت تشخیص نهایی، حداقل هفته‌ای دوتا سه بار تحت درمان با همودیالیز باشد، حداقل سن ۱۸ و حداکثر ۷۰ سال سن، فاقد بیماری زمینه‌ای پیشرفته چون نارسایی تنفسی و بیماری بدخیم، در طول دوره مداخلات آموزشی و پیگیری قصد ترک محل خدمت را نداشته باشد. ابزار جمع‌آوری اطلاعات پرسشنامه ثبت اطلاعات دموگرافیک شامل (سن، شغل، میزان درآمد، وضعیت تأهل، میزان تحصیلات، مدت ابتلا به بیماری، مدت درمان با همودیالیز و تعداد مراجعه در هفته جهت همودیالیز) و چک‌لیست ثبت شاخص‌های آزمایشگاهی (کلسیم، فسفر، پتاسیم و BUN) بوده. محقق قبل از اجرای مداخلات آموزشی اطلاعات دموگرافیک و میانگین سه‌ماهه شاخص‌های آزمایشگاهی را تکمیل کرده سپس در گروه مداخله برنامه‌های آموزشی خود را بر اساس گام‌ها و مراحل مراقبت مشارکتی که شامل (انگیزش، آماده‌سازی، درگیر سازی و ارزشیابی) اجرا نموده که این مداخلات در طی هشت جلسه و پیگیری سه‌ماهه اجرا شد. برنامه مراقبت مشارکتی به این صورت بود که در مرحله اول (انگیزشی) بر اساس مبانی و اهداف مدل اقداماتی جهت برانگیختن مددجو پیش‌بینی و پس از ارزیابی اولیه، نتایج و یافته‌های

آن توسط محقق تجزیه و تحلیل شد و سپس نتایج در حضور بیماران مورد بحث و بررسی قرار گرفت. این مرحله در یک جلسه ۶۰ دقیقه‌ای و در طول هفته اول برای همه افراد گروه آزمون اجرا شد. سپس در مرحله آماده‌سازی برنامه‌ریزی بر اساس مشکلات مراقبتی جهت ویزیت‌های مشارکتی آموزشی و پیگیری انجام گردید، در این مرحله، مددجویان گروه آزمون به گروه‌های ۱۰-۸ نفره تقسیم و سپس زمان انجام هر جلسه از ویزیت‌ها با مددجویان هماهنگ گردید (یک جلسه یک‌ساعته در طول هفته دوم). در گام‌های بعدی طی مرحله درگیر سازی، مداخله مشارکتی آموزشی و مداخله مشارکتی پیگیر به شرح ذیل طراحی گردید:

الف- مداخلات مشارکتی آموزشی: در طی سه جلسه شامل ماهیت بیماری (در هفته سوم)، درمان و عوارض ناشی از آن (در هفته چهارم) و عوامل مؤثر بر درمان و عوارض ناشی از عدم تبعیت (در هفته پنجم و ششم) و هر کدام به مدت ۶۰ دقیقه اجرا شد. در این جلسات، اطلاعات، مهارت‌ها و روش‌های مورد نیاز در ارتباط با تبعیت از درمان و عوامل مؤثر بر آن توضیح داده شد و مطالب به بحث با بیماران گذاشته شد.

ب- مداخلات مشارکتی پیگیر: در این ویزیت‌ها که در هفته هشتم و نهم انجام گرفت، ضمن بررسی مشکلات مددجویان، نتایج مثبت و منفی، اعمال آموزشی و اقدامات قبلی توسط محققین و مشارکت تیم درمان، طی جلساتی به مدت نیم ساعت مورد بررسی و بازبینی قرار گرفت و راهنمایی‌های لازم جهت تصحیح ایرادات ارائه شد. در تمامی گام‌ها، آموزش مطالب به صورت ساده و با روش سخنرانی توسط محقق و با حضور تیم مراقبتی مربوطه صورت گرفت و تمامی مطالب آموزشی به صورت کتابچه آموزشی و پمفلت به هریک از اعضا داده شد.

ج- در مرحله ارزشیابی، برای ارزیابی نهایی تأثیر اجرای مدل بر سطح شاخص‌های آزمایشگاهی میانگین سه‌ماهه شاخص‌های آزمایشگاهی مجدداً تکمیل گردید، داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار spss و آمار توصیفی و تحلیلی مورد ارزیابی قرار گرفت.

یافته‌ها

میانگین سنی واحدهای مورد پژوهش، مدت درمان با همودیالیز و مدت ابتلا به بیماری در هر دو گروه مورد و شاهد تفاوت معنی‌دار آماری نداشته است (جدول ۱).

جدول (۱): میانگین و انحراف معیار سن، مدت درمان با همودیالیز و مدت ابتلا به بیماری واحدهای مورد پژوهش در دو گروه مداخله و

متغیر	گروهها		آزمون تی مستقل
	کنترل		
	مداخله	کنترل	
	انحراف معیار± میانگین	انحراف معیار± میانگین	
سن (سال)	۵۱/۹۱±۱۵/۰۶	۵۷/۰۹±۱۴/۳۵	p=۰/۱۵۷
مدت درمان تحت همودیالیز (سال)	۵/۷۳±۵/۱۱	۴/۰۶±۳/۹۳	p=۰/۱۴۳
مدت ابتلا به بیماری (سال)	۵/۸۲±۵/۱۶۹	۴/۱۸±۳/۹۴	p=۰/۱۵۳

همچنین نتایج بیانگر آن بوده بین واحدهای مورد پژوهش در دو گروه از نظر جنس، سطح تحصیلات، شغل و تعداد دفعات همودیالیز در هفته تفاوت معنی دار آماری وجود نداشته (جدول ۲).

جدول (۲): توزیع فراوانی مطلق و نسبی جنس، سطح تحصیلات، شغل و تعداد دفعات همودیالیز در هفته واحدهای مورد پژوهش در دو

متغیر	گروه	گروه مداخله و کنترل				آزمون دقیق فیشر	
		گروه مداخله		گروه کنترل			
		تعداد	درصد	تعداد	درصد		
جنس	مرد	۱۸	۵۴/۵	۲۰	۶۰/۶	p=۰/۸۰۴	
	زن	۱۵	۴۵/۵	۱۳	۳۹/۴		
	کل	۳۳	۱۰۰	۳۳	۱۰۰		
سطح تحصیلات	ابتدایی	۲۱	۶۳/۶	۲۵	۷۵/۸	p=۰/۳۲۹	
	سیکل	۵	۱۵/۲	۶	۱۸/۲		
	دیپلم	۵	۱۵/۲	۱	۳		
	دانشگاهی	۲	۶/۱	۱	۳		
	کل	۳۳	۱۰۰	۳۳	۱۰۰		
شغل	آزاد	آزاد	۶	۱۸/۲	۱۰	p=۰/۳۳۷	
	کارمند	کارمند	۱	۳	۴		
	خانه دار	خانه دار	۱۲	۳۶/۴	۹		۲۶/۴
	بیکار	بیکار	۱۲	۳۶/۴	۸		۲۴/۴
	بازنشسته	بازنشسته	۲	۶/۱	۲		۶/۱
	کل	کل	۳۳	۱۰۰	۳۳		۱۰۰
تعداد جلسات دیالیز در هفته	دو بار در هفته	۱۰	۳۰/۳	۱۴	۴۲/۴	p=۰/۳۰۶	
	سه بار در هفته	۲۳	۶۹/۷	۱۹	۵۷/۶		
	کل	۳۳	۱۰۰	۳۳	۱۰۰		

مشارکتی بین میانگین دو شاخص کلسیم و فسفر تفاوت معنی دار بوده گرچه در میانگین دو شاخص BUN و پتاسیم تفاوت معنی داری موجود نبوده است (جدول ۳).

اما در ارتباط با میانگین شاخص های آزمایشگاهی کلسیم، فسفر، پتاسیم و BUN قبل از مداخلات آموزشی بین دو گروه تفاوت معنی دار آماری نبوده اما بعد از مداخلات آموزشی مبتنی بر مدل

جدول (۳): مقایسه‌ی میانگین و انحراف معیار سه‌ماهه شاخص‌های آزمایشگاهی گروه مورد و شاهد قبل و بعد از مداخلات آموزشی

متغیر	مرحله	گروه‌ها		P=
		مداخله	کنترل	
		میانگین \pm انحراف معیار	میانگین \pm انحراف معیار	
میانگین سه ماهه کلسیم	قبل از مداخله	۸/۴۳ \pm ۰/۷۲۷	۸/۵۸ \pm ۰/۷۹۹	۰/۴۲۳
میانگین سه ماهه کلسیم	بعد از مداخله	۹/۰۱ \pm ۰/۷۶۵	۸/۱۶ \pm ۰/۸۹۳	۰/۰۰۰
میانگین سه‌ماهه فسفر	قبل از مداخله	۴/۴۶ \pm ۱۲/۱۴۴	۵/۶۳ \pm ۱/۵۵	۰/۳۹۶
میانگین سه‌ماهه فسفر	بعد از مداخله	۴/۳۱ \pm ۰/۵۲	۵/۸۳ \pm ۳/۳۷	۰/۰۱۵
میانگین سه ماه پتاسیم	قبل از مداخله	۴/۶۶ \pm ۰/۸۹۵	۴/۴۲ \pm ۰/۵۲۱	۰/۱۹۱
میانگین سه ماه پتاسیم	بعد از مداخله	۴/۵۱۵ \pm ۰/۸۹۵	۴/۵۳ \pm ۰/۵۲۱	۰/۹۱
میانگین سه‌ماهه BUN	قبل از مداخله	۵۷/۱۷ \pm ۹/۷۵	۵۷/۰۹ \pm ۱۵/۴۸	۰/۹۸۰
میانگین سه‌ماهه BUN	بعد از مداخله	۵۳/۱۵ \pm ۱۲/۴۹	۵۵/۳۳ \pm ۱۱/۳۱	۰/۴۶۰

بحث و نتیجه‌گیری

همسانی متغیرهای سن، جنس، تعداد دفعات همودیالیز، تحصیلات و موقعیت شغلی در دو گروه مورد و شاهد بیانگر تصادفی سازی مناسب و قابل قبول بودن داده‌های مطالعه موردنظر در یک مطالعه کارآزمایی بالینی بوده است.

نتایج مطالعه منعکس‌کننده آن بوده که مداخلات آموزشی مبتنی بر مدل مراقبت مشارکتی بر تبعیت بیماران از رژیم دارویی و غذایی مؤثر بوده به طوری که این اثر بر ارزیابی عینی یعنی شاخص‌های آزمایشگاهی چون سطح سرمی فسفر و کلسیم اثربخش بوده است.

در مدل مراقبت مشارکتی کیفیت و نوع رابطه‌ای که بین دو طرف پژوهش در فرآیند مراقبت وجود دارد مهم و اساسی است، به طوری که نقش مشارکتی بیماران در فرآیند درمان، از نقش فردی و مستقل افراد مهم‌تر است (۲۷). به کارگیری مدل مناسب با فرهنگ افراد بسیار مرتبط و نقش اساسی در بهبود سلامت افراد دارد و موجب برقراری ارتباط مفید بین بیماران، پرستاران و بهبود کیفیت مراقبت‌ها می‌شود (۲۸، ۲۹). لذا مداخلات آموزشی مبتنی بر مدل مشارکتی زمینه‌ساز بهبود تبعیت از درمان شده که این بهبود تبعیت با بهبود سطح سرمی شاخص کلسیم و فسفر در بیماران تظاهر پیدا کرده است. البته نتایج بسیاری از مطالعات با این مطالعه همسو بوده. مطالعه رفیعی و همکاران با عنوان تأثیر مراقبت چندمرحله‌ای

انفرادی بر تبعیت از درمان در بیماران همودیالیزی در سال ۱۳۹۲ نتایج بیانگر آن بوده که این مداخله در سه شاخص پتاسیم، فسفر و آلومین تفاوت معنی‌دار آماری داشته گرچه بر شاخص‌های کلسیم و BUN اثربخش نبوده است همچنین بین سن و تبعیت از برنامه دیالیز ارتباط معنی‌داری وجود داشته است (۳۰). بنابراین در این مطالعه نیز مداخلات مراقبتی مبتنی بر مدل چندمرحله‌ای بر سطح شاخص فسفر، پتاسیم و آلومین اثربخش بوده است.

در مطالعه براز و همکاران با عنوان "تأثیر آموزش رژیم غذایی بر شاخص‌های آزمایشگاهی و اضافه‌وزن بین دو جلسه دیالیز در بیماران تحت درمان با همودیالیز نگره‌دارنده" نتایج نشان‌دهنده کاهش قابل توجهی در میزان اوره، فسفر، اسید اوریک، پتاسیم و اضافه‌وزن بین دو جلسه دیالیز بوده است ($p < 0.001$). ولی میزان سدیم، کلسیم، کراتینین و آلومین تغییر چندانی نداشت (۲۸). بنابراین نتایج این مطالعه نیز بیانگر آن بوده که مداخلات مراقبتی مبتنی بر تئوری اورم و توجه به نیازهای آموزشی می‌تواند بر سطح تبعیت از درمان و در نهایت بر پاسخ به درمان مبتنی بر بهبود شاخص‌های آزمایشگاهی اثرگذار باشد.

مطالعه صالحی با عنوان بررسی تأثیر آموزش رژیم غذایی بر شاخص‌های آزمایشگاهی و افزایش وزن بین دو جلسه دیالیز در بیمارستان‌های وابسته به دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد نتایج مبین این بود که آموزش بیماران بر شاخص کلسیم و فسفر بیماران

مدل مراقبتی در فرایند مراقبت و آموزش بیماران مدل اثربخشی بوده است.

محدودیت مطالعه:

بسیاری از شرکت کنندگان در مطالعه دارای سطح سواد پایین بوده که در فراگیری مطالب مشکل داشته که تیم تحقیق با تکرار بیشتر و زبان ساده تر و از طرفی پی گیری بیشتر بر این محدودیت غلبه کرده است.

نتیجه گیری

نتایج حاصل از پژوهش نشان داد که اجرای برنامه آموزشی بر اساس مدل مراقبت مشارکتی می تواند زمینه ساز بهتر بیماران در تبعیت از درمان شده که نتیجه آن علاوه بر ارتقاء شاخص سلامت و کاهش عوارض بیماری، زمینه ساز بهبود شاخص های آزمایشگاهی نیز گردیده، لذا امروز توجه در به کارگیری مدل های مراقبتی در برنامه مراقبت های پرستاری با توجه به نتایج مطالعات امری ضروری و اثربخش در حوزه مراقبت های پرستاری است

کاربرد بالینی

به کارگیری مراقبت های پرستاری مبتنی بر مدل های پرستاری به خصوص مدل هایی که در امر مراقبت علاوه بر بیمار خانواده و مراقبین را درگیر می کند زمینه ساز اثربخشی بهتر مراقبت خواهد بود

تشکر و قدرانی

تیم تحقیق از تمامی بیماران و پرسنل محترم بخش همودیالیز بیمارستان ولیعصر لردگان که در روند تحقق همکاری لازم را داشته و همچنین از معاونت محترم تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد که حامی مالی طرح بوده تشکر می کند.

Reference:

1- Smeltzer SC, Bare BG. (Brunner & Suddarth 'textbook of Medical-Surgical Nursing) 14th ed. Philadelphia: Lipincot company. 2018; 1115-20

2- Aghajani M, Afaze MR, Morasai F. The effect of spirituality counseling on anxiety and depression in hemodialysis patients. EBC J 2014;3(4):19-28.

3-Belad I, Mousavi SS, Hosaini Nejad K, Zeraati AA. The Evaluation of Dialysis Adequacy by KT/V in Hemodialysis Patients. Jundishapur Sci Med J 2012;11(1):43-8.

4- Berger TG, Steinhoff M. Pruritus and renal failure. Semin Cutan Med Surg 2011;30(2):99-100.

اثربخش بوده به طوری که سطح فسفر کاهش و سطح کلسیم افزایش یافته است گرچه این آموزش بر شاخص پتاسیم اثربخش نبوده است (۳۱). درست نتایج این مطالعه با مطالعه موجود از نظر اثربخشی بر شاخص های آزمایشگاهی همسو بوده است به طوری که کلسیم و فسفر اثربخش و بر پتاسیم تأثیر نداشته است.

گرچه تبعیت از درمان دارویی و غذایی باید بر تمام شاخص های آزمایشگاهی اثرگذار باشد اما در بیماران تحت درمان با همودیالیز به علت اثر افزایش و یا کاهش بعضی از شاخص ها بر آثار بالینی بیمار این اثرگذاری مؤثرتر واقع می شود به طوری که در ارتباط با شاخص فسفر با افزایش فسفر فرد دچار خارش شدید و آزاردهنده می شود و افزایش فسفر با ظهور علائم هشداردهنده همراه است و فرد از این علامت استفاده کرده و در صورت آگاهی نسبت به موارد افزایش فسفر خودداری می کند از طرفی با کاهش فسفر و رعایت رژیم دارویی خودبه خود سطح کلسیم افزایش خواهد یافت. عدم اثربخشی مداخلات آموزشی بر سطح پتاسیم بیانگر آن است که عوامل غذایی دارای پتاسیم بسیار متنوع بوده و از طرفی افزایش پتاسیم آثار بالینی بر بیمار ندارد لذا مداخلات آموزشی و افزایش سطح آگاهی بیمار و خانواده بر این شاخص آزمایشگاهی اثربخش نبوده است.

گرچه کاربرد این مدل در بیماران مزمن دیگر نیز اثربخش بوده به طوری که مطالعه فراهانی و همکاران با عنوان به کارگیری مدل مراقبت مشارکتی بر کیفیت زندگی بیماران نارسایی قلبی با ارتقا میانگین نمره کیفیت زندگی بیماران مواجهه بوده است (۳۲) همچنین مطالعه طبرسی و همکاران با عنوان اثربخشی مدل مشارکتی بر کیفیت زندگی و شاخص های متابولیک نتایج بیانگر آن بوده که شاخص های متابولیک بهبود و کیفیت زندگی ارتقا یافته است (۳۳). بنابراین مجموع مطالعات بیانگران است که استفاده از

5-Mogharab M, Madarshahian F, Rezai N, Mohammadi A. Dialysis adequacy in chronic hemodialysis patients in educational center Vali-Asr in Birjand. J B Univ Med Sci 2010; 17 (3): 206-14.

6- Shirazi M, Koohkan azim H, Khosravani E. Effectiveness of psychological rehabilitation, using Dohsa-Hou, on hemodialysis patients' depression, anxiety, and stress in Zahdan city. J B Univ Med Sci 2016; 23 (2): 130-40.

7- Fauci A, Braunwald E, Kasper D, Hauser S, Longo D, Jameson J, et al. Harrison's principles of internal medicine. 17th ed. New York, NY: Mcgraw-Hill. 2008.

8- Singh AK, Brenner BM. Dialysis in the treatment of renal failure. In: Stone RM, Harrison TR, editors. Harrison's

principles of internal medicine. 16th ed. New York: McGraw-Hill Professional. 2015; 1664-5.

9- Incidence of intradialytic complications and their risk factors in patients undergoing hemodialysis in hospitals affiliated to Medical University of Hamadan Iran. *Adv Nurs Midwifery* 2011;21(72):37-44.

10- Stark S, Snetselaar L, Piraino B, Stone RA, Kim S, Hall B, Burke LE, Servick MA. PDA self-monitoring adherence rates in two dialysis dietary intervention pilot studies: Balance Wise-HD and BalanceWise-PD. *J Ren Nutr* 2011; 21(6): 492-8.

11- Denhaerynck K, Manhaeve D, Dobbels F, Garzoni D, Nolte C, De GS. Prevalence and consequences of nonadherence to hemodialysis regimens. *Am J Crit Care* 2007; 16(3): 222-35.

12- Loghman-Adham M. Medication noncompliance in patients with chronic disease: issues in dialysis and renal transplantation. *Am J Manag Care* 2003; 9(2): 155-71.

13- Polikandrioti M, Koutelekos I, Vasilopoulos G, Babatsikou F, GeorgiaGerogianni G, Zyga S, et al. Hemodialysis Patients' Information and Associated Characteristics. *Mater Socio Medica* 2017;29(3):182.

14- Gray KS, Cohen DE, Brunelli SM. In-center hemodialysis absenteeism: Prevalence and association with outcomes. *Clin Outcomes Res* 2017; 9: 307.

15- Denhaerynck K, Manhaeve D, Dobbels F, Garzoni D, Nolte C, De Geest S. Prevalence and consequences of nonadherence to hemodialysis regimens. *Am J Crit Care* 2007;16(3):222-35.

16- Nemes MIB, Helena ET de S, Caraciolo JMM, Basso CR. Assessing patient adherence to chronic diseases treatment: differentiating between epidemiological and clinical approaches. *Cad Saude Publica* 2009;25 Suppl 3:S392-400.

17- Gerbino G, Dimonte V, Albasi C, Lasorsa C, Vitale C, Marangella M. [Adherence to therapy in patients on hemodialysis]. *G Ital Nefrol* 2011;28(4):416-24.

18- Khalil AA, Frazier SK, Lennie TA, Sawaya BP. Depressive symptoms and dietary adherence in patients with end-stage renal disease. *J Ren Care* 2011;37(1):30-9.

19-Loghman-Adham M. Medication noncompliance in patients with chronic disease: issues in dialysis and renal transplantation. *Am J Manag Care* 2003; 9(2):155-71.

20-Kaveh K, Kimmel PL. Compliance in hemodialysis patients: multidimensional measures in search of a gold standard. *Am J Kidney Dis* 2001; 37(2): 244-66.

22- Khalil AA, Darawad M, Al Gamal E, Hamdan-Mansour AM, Abed MA. Predictors of dietary and fluid non-adherence in Jordanian patients with end-stage renal disease receiving haemodialysis: A cross-sectional study. *J Clin Nurs* 2013;22(1-2):127-36.

23- Denhaerynck K, Manhaeve D, Dobbels F, Garzoni D, Nolte C, De Geest S. Prevalence and consequences of nonadherence to hemodialysis regimens. *Am J Crit Care* 2007; 16(3): 222-35.

24- Lee SH, Molassiotis A. Dietary and fluid compliance in Chinese hemodialysis patients. *Int J Nurs Stud* 2002;39(7):695-704.

25- Salehitali S, Ahmadi F, Zarea K, Fereidooni-Moghadam M. The role of health team in coping process of family caregivers with patients under hemodialysis: A qualitative study. *Jund J Chron Dis Care* 2018;7(1): 14-6.

26- 1. Kitamura M, Tateishi Y, Sato S, Ota Y, Muta K, Uramatsu T, et al. Lower serum calcium and pre-onset blood pressure elevation in cerebral hemorrhage patients undergoing hemodialysis. *Clin Exp Nephrol [Internet]* 2020 [cited 2020 Mar 1]; Available from: <https://doi.org/10.1007/s10157-020-01846-3>.

27- Mohammadi E. Design and Evaluation of Partnership Care Model for High Blood Pressure. [Dissertation]. Tehran: Tarbeiat Modares University; 2002. (Persian)

28- Baraz S, Mohammadi I, Boroumand B. The effect of dietary regimen education on the laboratory variables and interdialytic weight gain in hemodialytic patients. *J Shahrekord Univ Med Sci* 2006; 8 (1): 20-27.

29- Olvera L, Smith JS, Prater L, Hastings-Tolsma M. Interprofessional Communication and Collaboration During Emergent Birth Center Transfers: A Quality Improvement Project. *J Midwifery Womens Health* 2020.

30-Mahmoodi G, Rafiee Vardanjani L, Parvin N, Mollaie E, BehnamPour N, Shariati A, et al. Effect of the Individual Multi- Stage Care on the Treatment Adherence among Hemodialysis Patients. *J Res Dev Nurs Midw* 2013; 10: 7-13.

31-Salehi Tali Sh, Akbarsharifee T, Gholam Araghi M, Haghani H. Effects of teaching about diet regimen on laboratory index and weight gain of hemodialysis patients. *Iran J Nurs* 2002; 15 (32 and 33):68-74.

32- Borhani F, Khoshab H, Abbaszadeh A, Rashidinejad HR. Study of the effect of partnership care model on the quality of life in patients with heart failure. *Iran J Crit Care Nurs* 2012;5(1):43-8.

33- Tabarsy B, Ghiyasvandian S, Moslemi Meheni S, Mohammadzadeh Zarankesh S. Evaluation of the Effectiveness of Collaborative Care Model on the Quality of Life and Metabolic Indexes in Patients with Type 2 Diabetes. *J Educ Commun Health* 2018;5(1):4-12.

EVALUATE THE EFFICACY OF EDUCATION BASE ON COLLABORATIVE CARE MODEL ON THE LEVEL OF LABORATORY INDICATORS IN PATIENTS WITH ADVANCED CHRONIC KIDNEY DISEASE UNDERGOING HEMODIALYSIS

Ali Hassanpour¹, Khodakaram Rahimi², Housein Seifi³, Shahriya Salehi Tali⁴

Received: 04 Sep, 2019; Accepted: 25 Nov, 2019

Abstract

Background & Aims: Evaluation of dietary and medication adherence in the patients undergoing dialysis is a necessity, and laboratory index is the most objective method for measuring adherence to treatment in these patients. The aim of this study was to evaluate the effectiveness of educational interventions based on collaborative care model on the level of laboratory indicators in patients undergoing hemodialysis.

Material & Methods: In this clinical trial study, 66 patients with chronic renal failure undergoing hemodialysis were selected initially based on the inclusion criteria and easy sampling and then they were assigned into intervention and control groups based on random allocation rule. The intervention group received educational content in eight sessions based on four stages of participatory care model (motivation, preparation, engagement, and evaluation) then the interventions were implemented in intervention group. The data collection tools were a demographic questionnaire and also a checklist of laboratory index which were completed at baseline and three months after intervention in both groups. The data were analyzed by SPSS software using independent t-test, chi-square, and Fisher's exact test.

Results: Mean and standard deviation of calcium index after intervention were $9 \pm 1/765$ and $8/16 \pm 893$ in intervention and control groups, respectively. The results of the independent t-test showed a significant difference between two groups ($p = 0.001$). Phosphorous index after intervention in intervention and control group were $4/31 \pm 52$ and $5/83 \pm 3/37$, respectively, therefore independent t-test was significant between two groups ($p = 0.015$). There was no statistically significant difference between the two groups with regard to mean of potassium and BUN index.

Conclusion: The level of laboratory index in the patients undergoing hemodialysis after intervention based on the participatory model has shown improvement in adherence to treatment in these patients, which should be considered in the process of educational and supportive care in these patients.

Keywords: Collaborative Care Model, Hemodialysis, adherence to treatment, laboratory index

Address: School of Nursing and Midwifery, Shahrekord University of Medical Sciences, Shahrekord, Iran

Tel: +989131835118

Email: sh_salehitali@yahoo.com

¹ Associate Professor, School of Nursing and Midwifery, Shahrekord University of Medical Sciences, Shahrekord, Iran

² Master of Nursing Student, Shahrekord University of Medical Sciences, Shahrekord, Iran

³ Assistant Professor, Lordegan Valiasr Hospital, Shahrekord University of Medical Sciences, Shahrekord, Iran

⁴ Assistant Professor, School of Nursing and Midwifery, Shahrekord University of Medical Sciences, Shahrekord, Iran (Corresponding Author)