تأثیر آموزش گروهی و انفرادی بر پی‌گیری درمان و میزان بروز عوارض دربیماران مصرف‌کننده وارفارین بعداز تعویض دریچه قلب

لیلی بریم نژاد*، صدیقه عاصمی، نیلوفر سمیعی، حمید حقانی

چکیده

مقدمه: هدف درمان ضدانعقاد خوراکی حفظ سطح خونی دارو برای پیشگیری از بروز وقایع ترومبوتیک، بدون بروز عوارض خونریزی است. احتمال خطر این عوارض بستگی زیادی به پی‌گیری درمان در خارج از بیمارستان دارد. این مطالعه با هدف مقایسه تأثیر آموزش گروهی و فردی بر پی‌گیری درمان و بروز عوارض بیماران بعد از تعویض دریچه قلب طراحی و اجرا شد.

روش‌ها: در این مطالعه نیمه تجربی از بین افراد بالای ۱۸ سال بستری در مرکز قلب شهید رجایی تهران که تحت عمل جراحی تعویض دریچه قرار گرفته بودند، ۷۶ نفر از بیماران واجد شرایط به طور تصادفی انتخاب شده و بعد از کسب رضایت کتبی در دو گروه مداخله و شاهد قرار گرفتند. درگروه مداخله سه جلسه آموزش گروهی به فاصله یک هفته برگزار شد و در گروه شاهد آموزش روتین (انفرادی) در روز ترخیص داده شد. بعد از گذشت ۶ ماه، نتایج آزمایشات PT، PTT، INR، تعداد آزمایشات انجام شده، فواصل آزمایش و بروز عوارض در دو گروه مقایسه شد.

نتایج: میزان پی‌گیری درمان در دو گروه ۶ ماه پس از انجام مداخله تفاوت معناداری داشت (p=۰/۰۳). ۸۸/۲ درصد گروه مداخله در مقابل ۶۱/۳ درصد گروه شاهد آزمایشات خود را به طور مرتب انجام دادند (p=۰/۰۲). بررسی نتایج آزمایشات بیانگر تفاوت معنادار در دو گروه بود. در گروه مداخله تنها ۲ مورد (۵/۹ درصد) PTT, INR غیرطبیعی داشتند در حالی که در گروه شاهد ۵۹/۱ درصد یک بار و یا بیشتر نتیجه غیرطبیعی داشتند (p=۰/۰۰). در گروه شاهد سه مورد مرگ (۹/۷ درصد)، ۲ مورد بستری (۶/۵ درصد)، و ۲ مورد ترانسفوزیون خون گزارش شده است درحالی که هیچیک از موارد فوق در گروه مداخله مشاهده نشده است (p=۰/۰۲).

نتیجه‌گیری: آموزش گروهی منجر به بهبود پی‌گیری درمان و کاهش بروز عوارض و مرگ و میر بیماران مصرف‌کننده وارفارین بعداز تعویض دریچه می‌شود. بنابراین پیشنهاد می‌شود مدیران پرستاری با ایجاد واحد آموزش به بیمار و اجرای برنامه‌های آموزش گروهی مدون از مشکلات این بیماران بکاهند و به طور غیر مستقیم هزینه‌های بیمارستانی و بار اقتصادی و روحی روانی تحمیل شده به بیمار را نیز کم نمایند.

واژه‌های کلیدی: ضد انعقاد خوراکی، تعویض دریچه قلب، آموزش گروهی، آموزش انفرادی، پی‌گیری درمان

مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی/ فروردین ۱۳۹۱؛ ۱۲(۱): ۱۰ تا ۱۸

مقدمه

درمان‌های ضدانعقاد خوراکی به طور فزاینده‌ای برای پیشگیری و درمان عوارض مختلف ترومبولیتیک استفاده می‌شوند، هدف درمان حفظ سطح دارو برای پیشگیری از بروز وقایع ترومبولیتیک بدون بروز عوارض خونریزی

* **نویسنده مسؤول:** دکتر لیلی بریم‌نژاد (استادیار)، گروه کودکان، مرکز تحقیقات مراقبت‌های پرستاری دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران.Lborimnejad@tums.ac.ir

صدیقه عاصمی (مربی)، گروه داخلی و جراحی، دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران. (assemi1086@yahoo.com)؛ دکتر نیلوفر سمیعی (استادیار)، مرکز تحقیقات بیماری‌های دریچه‌ای قلب، مرکز تحقیقاتی درمانی قلب و عروق شهیدرجایی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران. (drnsamiei@gmail.com)؛ حمید حقانی (مربی)، گروه آمار، دانشکده مدیریت و اطلاع‌رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران. (haghani511@yahoo.com)

تاریخ دریافت مقاله: ۹۰/۵/۵، تاریخ اصلاح: ۹۰/۶/۱۴ ، تاریخ پذیرش: ۹۰/۶/۱۴

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-10-31]

است. احتمال خطر این عوارض بستگی زیادی به پی‌گیری درمان در خارج از بیمارستان دارد که در این بیماران منظور مدت زمانی است که بیمار در بیرون بیمارستان سطح PT خود را بررسی کند. به طور استاندارد درمان‌های ضدانعقاد باید همراه با کنترل دقیق آزمایشگاهی و ملاقات‌های مکرر با پزشک باشد. تداخل بین ضدانعقادها و سایر داروها، یا تأثیر رژیم غذایی بر این داروها می‌تواند بر بروز عوارض دخالت داشته باشد. بنابراین تبعیت ضعیف از راه‌کارهای درمانی توصیه شده و مشاوره ناقص پزشکی به عنوان عوامل مهم کنترل ناپایدار درمان‌های ضدانعقاد شناخته شده‌اند(۱). گزارش-ها حاکی از این است که ۵ درصد افراد درمان خود را پی‌گیری نمی‌کنند. این عدم پی‌گیری منجر به ۸ میلیارد دلار هزینه می‌شود. بیماران بعد از تعویض دریچه باید تا آخر عمر وارفارین مصرف کنند و درمان موفقیت‌آمیز در این افراد بستگی به عوامل مختلفی از قبیل درک مفهوم INR، شناخت دارو، و مشاوره بعد از ترخیص دارد(۲). در مطالعه‌ای در کاشان با هدف تعیین مشکلات بیماران بعد از تعویض دریچه، نشان داده شد که این بیماران با مشکلات عدیده‌ای مواجه بودند، ۷۰ درصد تغییر در فعالیت روزانه داشتند و ۵۵ درصد بیماران هیچ‌گونه آموزشی در خصوص مراقبت‌های بعد از عمل ندیده بودند. مشکلات آنها شامل تنگی نفس، خلط خونی، سرفه مداوم، اختلالات خواب و کاهش تحمل فعالیت بود. همچنین مشکلات خونریزی و تنگی نفس در گروه آموزش دیده به طور معناداری کمتر بود. این محققین در نهایت توجه بیشتر به آموزش بیمار بعد از عمل، جهت پیشگیری از عوارض فوق، و انجام مطالعات بیشتر در این رابطه را توصیه نمودند(۳). در مطالعه‌ای در شیراز نیز که بر روی ۳۲۰ بیمار تحت درمان با وارفاین انجام شد نتایج نشان داد در۵۰/۹ درصد موارد، عوارض بروز کرده بود که شامل ۱۹/۶ درصد خونریزی از بینی، ۱۹/۶ درصد لکه‌های آبی و سیاه در پوست، و ۱۶/۷ درصد هماچوری بود. اطلاعات دیگر حاکی از ۳۰ درصد تداخل دارویی در نسخ تجویز شده این بیماران بود(٤).

هو (Hu) و همکاران عقیده دارند از آنجا که ارتقای دانش منجر به ارتقای پی‌گیری و کنترل درمان می‌گردد لذا اجرای یک برنامه آموزشی جامع برای این بیماران ضروری است(۵). همچنین مطالعه فانگ (Fang) و همکاران نشان‌دهنده کمبود سواد بهداشتی بیماران مصرف‌کننده وارفارین در مورد این دارو بود(٦). کرامهیک (Cromheecke) و همکاران نشان دادند در بیمارانی که مدیریت درمان ضدانعقادی خود را به عهده گرفتند بروز عوارض و خون‌ریزی شیوع کمتری داشته است و از نتایج درمانی مطلوب‌تری برخوردار گشتند(۷). طبق تجربه محققین مطالعه حاضر در ایران در حال حاضر بیماران در هنگام ترخیص از بیمارستان توسط پرستار بخش، آموزش مربوطه را به طور انفرادی در کنار تخت دریافت می‌کنند. مسلماً انتخاب شیوه آموزشی مناسب در میزان یادگیری و رغبت آنان برای تغییر رفتارهای مرتبط با سلامت نقش به سزایی دارد. گرچه به اعتقاد کرامهیک (Cromheecke) و همکاران تمام استراتژی‌های آموزشی نظیر آموزش فردی، گروهی، پمفلت می‌توانند میزان یادگیری و انطباق افراد را افزایش دهند(۷). قبل از تصمیم‌گیری در مورد انتخاب شیوه مورد استفاده، باید هدف آموزشی، توان مالی و پرسنلی سیستم را مدنظر قرار داد. تحقیقات متعددی در زمینه مقایسه اثربخشی شیوه‌های مختلف آموزشی از جمله گروهی و فردی صورت گرفته است که در برخی از جمعیت‌ها بر شیوه فردی (چهره به چهره) و در برخی دیگر بر اثربخشی روش گروهی (سمینار و سخنرانی) تأکید شده است و در مواردی نیز تفاوت آماری معناداری یافت نشده است(۸). علی‌رغم مزایای متعدد روش انفرادی، وجود محدودیت‌هایی چون صرف وقت، هزینه و نیروی پرسنلی قابل توجه، عدم دستیابی به ساعات خالی در روزهای شلوغ و پرکار دنیای امروز، ضرورت ارائه

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-10-31]

اطلاعات زیاد در زمان محدود، و اشکال در پیداکردن محیط نسبتاً آرام، محققین را بر آن داشت تا با طراحی مطالعه حاضر اثربخشی آن را با شیوه آموزش گروهی مقایسه نمایند.

برخی از متخصصین معتقدند مشاوره گروهی بهتر از شیوه فردی است(۹). زیرا اولاً از نظر زمان و هزینه مقرون به صرفه‌تر است و ثانیاً اعضای گروه رفتارهایی را در جمع می‌آموزند که در آموزش فردی رخ نمی‌دهد و مهم‌تر از همه این که واکنش‌های مثبت افراد در این شیوه بیشتر است و همین امر موجب کسب بینش بهتر، کاهش مقاومت در برابر تغییر رفتار می‌شود. در هر حال از آنجا که مطالعه‌ای که در مورد تأثیر روش‌های مختلف آموزش بر پی‌گیری درمان و کنترل عوارض بیماران تعویض دریچه انجام شده باشد یافت نشد و با توجه به آمار بالای تعویض دریچه و بروز عوارض در کشور،این مطالعه با هدف مقایسه تأثیر آموزش گروهی و فردی بر پی‌گیری درمان و میزان بروز عوارض در بیماران مصرف‌کننده وارفارین بعداز تعویض دریچه طراحی شد.

روش‌ها

در این مطالعه نیمه تجربی که در سال ۱۳۸۹ انجام شد. نمونه پژوهش از بین افراد بالای ۱۸ سال بستری در مرکز قلب شهید رجایی تهران به طور تصادفی ساده انتخاب شدند. بیمارانی که همزمان بیماری‌های صعب‌العلاج داشتند و یا دچار اختلالات شناختی و درکی بودند، همچنین کسانی که خود یا یکی از نزدیکان آنان عضو تیم‌های درمانی بود از مطالعه حذف شدند.

حجم نمونه بر اساس نوع مطالعه از فرمول مقایسه میانگین برآورد گردید (در این فرمول سطح معناداری ۵ درصد، توان آزمون ۸۰ درصد، انحراف معیار ۷/۷ و اختلاف دو گروه ۵ در نظر گرفته شد). بر اساس نظر پولیت وهانگلر (Polit& Beck) توان آزمون قابل قبول برای مطالعات مداخله‌ای پرستاری۸۰ درصد است(۱۰). نمونه انتخابی به روش تخصیص تصادفی در دو گروه ۳۸ نفری تحت عنوان مداخله (آموزش گروهی) و کنترل (آموزش معمول که به روش انفرادی بود) توزیع گردید.

ابزار گردآوری اطلاعات شامل سه پرسشنامه (بررسی مشخصات دموگرافیک و پرسشنامه اختصاصی لاندفیلد (Landefeld) برای بروز عوارض در بیماران و پرسشنامه پی‌گیری درمان) بود که توسط بیماران تکمیل می‌گردیدند.پرسشنامه لاندفیلد ویژه بیماران مصرف‌کننده وارفارین طراحی شده و خونریزی را به عنوان مهم‌ترین عارضه این دارو (از خونریزی بینی گرفته که بدون درمان بهبود یافته تا خونریزی گوارشی که منجر به ترانسفوزیون خون و بستری در بیمارستان گردیده) را برحسب شدت و تعداد دفعات بروز در سه ماه گذشته می‌سنجد. این پرسشنامه از سال ۱۹۸۹ تا کنون در ۳۳ مطالعه درنقاط مختلف دنیا استفاده شده است(۱۱).

در پرسشنامه خود گزارشی پی‌گیری درمان، ٦ سؤال باز در مورد نحوه مصرف دارو از بیمار پرسیده شد، روایی و پایایی این پرسشنامه در مطالعات متعدد بررسی شده است(۱۲). نتایج آزمایشات PT.PTT INR و انجام منظم آنها به عنوان معتبرترین و رایج ترین معیار پایش مصرف وارفارین(۱۳) اندازه‌گیری و در دفترچه مخصوص ثبت می‌گردید.

در گروه مداخله برنامه بر اساس مطالعات گذشته در سه جلسه ٦۰ تا ۹۰ دقیقه‌ای برای گروه‌های ۱۰-۸ نفره تنظیم شد. در طی جلسه اول در مورد بیماری‌های دریچه‌ای، ضد انعقادها، اهمیتINR و کنترل PT توضیح داده شد و بیماران تشویق شدند که به طور مرتب INR خود را کنترل و در دفترچه یادداشت نمایند. جلسه دوم در مورد پیشگیری از خونریزی و عوارض ترومبوآمبولی و اثرات رژیم غذایی و دیگر داروها بر وارفارین آموزش داده شد.

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-10-31]

در این جلسه شیوه کاهش یا افزایش مقدار دارو برای دستیابی به میزان INR در محدوده درمانی همچنین مشکلات احتمالی که جراحی، بیماری، ورزش، حاملگی و مسافرت به وجود خواهد آورد شرح داده شد. مطالب با استفاده از روش‌های سخنرانی، پرسش و پاسخ، و ارائه تصاویر مختلف تدریس گردید. جلسه سوم جهت رفع اشکالات و سوء تعابیر و اطمینان از یادگیری برگزار شد و بیشتر به پرسش و پاسخ سپری گردید. اولین جلسه در طی روزهای بستری و در داخل بخش اجرا شد. جلسه بعدی با هماهنگی بیماران ۷ تا ۱۰ روز بعداز ترخیص و جلسه سوم در مراجعات پی‌گیری بیماران برگزار گردید. تاریخ مراجعه جهت انجام آزمایشات نیز با بیماران هماهنگ شد. روند کار در گروه شاهد دقیقا مانند گروه مداخله بود با این تفاوت که در گروه شاهد آموزش روتین انفرادی در بالین بیمار اجرا گردید. نتایج حاصل از پرسشنامه‌ها ٦ ماه بعد با گروه مداخله مقایسه شد. در طول این دوره شش ماهه هر دو گروه موظف به انجام منظم آزمایشات PT, PTT, INR بودند و نتایج آن را در دفترچه مخصوص یادداشت نمودند و در پایان دوره محققین با بررسی نتایج آزمایشات، پی‌گیری درمان را بر اساس نتایج این آزمایشات تعیین نمودند. برای مقایسه میزان پی‌گیری درمان در گروه‌ها از آزمون کای دو و برای مقایسه میزان بروز عوارض در دو گروه آزمون دقیق فیشر برای استفاده گردید. فاصله اطمینان ۹۵ درصد مورد قبول در نظر گرفته شد.

نتایج

در این پژوهش ٧٦ نفر شرکت نموده و بعد از تخصیص تصادفی به دو گروه ۳۸ نفره تقسیم شدند که ٣٤ نفر(۸۹/٥ درصد) در گروه مداخله و ۳۷ نفر (۹۷/٤ درصد) در گروه کنترل مطالعه را به پایان رساندند. علت ریزش، عدم دسترسی به آنها (شماره تلفن اشتباه، تغییر محل سکونت) بود. میانگین سنی در گروه مداخله ١٦±٤٣/١ سال و در گروه شاهد ١١±٤٣/٧ سال بود که از لحاظ آماری تفاوت معناداری نداشت. همان‌طور که جدول ۱ نشان می‌دهد دو گروه از لحاظ مشخصات دموگرافیک همسان بودند. نتایج جدول ۲ حاکی از آن است که با وجود اینکه از نظر مصرف قرص در ساعت معین بین دو گروه تفاوت معناداری وجود نداشت اما از نظر فراموش کردن حداقل یک دوز دارو در دو گروه تفاوت معنادار شده است. ۹۷/۱ درصد گروه مداخله می‌دانستند چه موقع نیاز به افزایش مقدار دارو وجود دارد در حالی که ۸۳/۹ درصد افراد گروه شاهد این سؤال پاسخ درست دادند اما از لحاظ آماری تفاوت دو گروه معنادار نبود. در مورد تشخیص زمانی که نیاز به کاهش مقدار داروست کلیه افراد گروه مداخله پاسخ درست دارند ولی در گروه شاهد ۳/۲ درصد پاسخ اشتباه داشتند که تفاوت آماری دو گروه معنادار نبود. جدول ۳ نیز بیانگر تفاوت معنادار میزان بروز عوارض مصرف وارفارین در دو گروه است.

یکی از معیارهای پی‌گیری درمان انجام به موقع آزمایشات PT, PTT, INR است نتایج این تحقیق نشان داد در گروه مداخله ۸۸/۲ درصد (۳۰ نفر) آزمایشات خود را به طور منظم انجام دادند در حالی که در گروه کنترل تنها ٦١/٣ درصد (۱۹نفر) به موقع و منظم آزمایشات را انجام دادند اختلاف دو گروه با p=۰/۰۲ معنادار شد.

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-10-31]

جدول ۱: مقایسه مشخصات دموگرافیک گروه مداخله و شاهد قبل از مداخله

		شاهد	مداخله	آزمون آماری
		(درصد) فراوانی	(درصد) فراوانی	
جنس	مؤنث	۲۰(۵۴/۱)	۱۹(۵۵/۹)	χ^2=۰/۲۴
	مذکر	۱۷(۴۵/۹)	۱۵(۴۴/۱)	p=۰/۵۳
وضعیت تأهل	مجرد	۶(۱۶/۲)	۶(۱۷/۶)	χ^2=۰/۳۲
	متأهل	۲۸(۷۵/۸)	۲۴(۷۰/۶)	p=۰/۸۵
	بیوه و مطلقه	۳(۸/۱)	۴(۱۱/۸)	
گروه سنی (سال)	۱۸-۳۵	۶(۱۶/۲)	۱۲(۳۵/۳)	χ^2=۵/۲
	۳۶-۵۵	۲۵(۶۷/۶)	۱۴(۴۱/۲)	p=۰/۰۷
	بالاتر از ۵۵	۶(۱۶/۶)	۸(۲۳/۵)	
طول مدت استفاده از وارفارین (ماه)	کمتر از یک	۲۲(۵۹/۵)	۲۱(۶۱/۸)	χ^2=۰/۱۴
	۱-۶	۳(۸/۱)	۲(۵/۹)	p=۰/۹۳
	بیش از ۶	۱۲(۳۲/۴)	۱۱(۳۲/۴)	
سابقه سایر بیماری‌ها	دارد	۹(۲۹/۷)	۲۶۱۰/۵)	χ^2=۱.۵
	ندارد	۲۶(۷۰/۳)	۲۵(۷۳/۵)	p=۰/۰۹
نوع دریچه	میترال	۱۸(۴۸/۶)	۱۳(۴۰/۶)	χ^2=۲
	آئورت	۸(۲۱/۶)	۹(۲۸/۱)	p=۰/۵۶
	ریوی یا بیش از دو دریچه	۱۰(۳۱/۳)	۱۱(۲۹/۷)	

جدول ۲: مقایسه میزان پی‌گیری درمان در دو گروه مداخله و شاهد ۶ ماه پس از انجام مداخله

		مداخله	شاهد	آزمون آماری
		(درصد) فراوانی	(درصد) فراوانی	
فراموش کردن زمان مصرف قرص	بله	۱۶(۴۷/۱)	۱۲(۳۸/۷)	χ^2=۰/۴۶
	خیر	۱۸(۵۲/۹)	۱۹(۶۱/۳)	p=۰/۳۳
مصرف نکردن قرص	بله	۱۱(۳۲/۴)	۱۸(۵۸/۱)	χ^2=۴/۳
	خیر	۲۳(۶۷/۶)	۱۳(۴۱/۹)	p=۰/۰۳
افزایش دوز دارو	درست	۳۳(۹۷/۱)	۲۶(۸۳/۹)	χ^2=۳/۳۶
	غلط	۱(۲/۹)	۵(۱۶/۱)	p=۰/۰۷
کاهش دوز دارو	درست	۳۴(۱۰۰)	۳۰(۹۶/۸)	χ^2=۱/۱
	غلط	۰	۱	p=۰/۴۷
انجام آزمایشات	منظم	۳۰	۱۹	χ^2=۶/۳۴
	نامنظم	۴	۱۲	p=۰/۰۲
نتایج آزمایشات	طبیعی	۳۲	۱۳	χ^2=۲۲/۲۱
	یک مورد غیرطبیعی	۲	۵	p=۰/۰۰
	دو مورد غیر طبیعی	۰	۷	
	بیش از دو مورد غیرطبیعی	۰	۶	

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-10-31]

جدول ۳: مقایسه میزان بروز عوارض در دو گروه مداخله و شاهد ٦ ماه بعد از آموزش

	مداخله (آموزش گروهی)	شاهد (آموزش فردی)	آزمون آماری
	(درصد) فراوانی	(درصد) فراوانی	
بدون عارضه	۲۰(۵۸/۸)	۷(۲۲/٦)	F=۱۳/٤†
کبودی، خونریزی از بینی یا لثه بدون درمان	۱٤(٤۱/۲)	۱۷(٥٤/۸)	p=۰/۰۲
بستری در بیمارستان به دلیل خونریزی	۰(۰)	۲(٦/٥)	
نیاز ترانسفوزیون خون	۰(۰)	۲(٦/٥)	
فوت در اثر خونریزی	۰(۰)	۳(۹/۷)	

†- به دلیل وجود اعداد زیر ٥ در جدول از تست دقیق فیشر استفاده شده است.

یکی دیگر از شاخص‌های عینی پی‌گیری درمان در بیماران بعد از تعویض دریچه، نتایج آزمایشات آنان است. این شاخص طبق نتایج جدول ۲ تفاوت آماری معنادار بین دو گروه مداخله و کنترل نشان می‌دهد، به گونه‌ای که در گروه مداخله ۹٤/۱ درصد آزمایشات کاملاً طبیعی گزارش شده بود و در گروه کنترل تنها ٤۱/۹ درصد یعنی کمتر از نیمی از افراد نتایج آزمایشاتشان در محدوده طبیعی گزارش شده بود (p=۰/۰۰۰).

در گروه کنترل سه مورد مرگ (۹/۷ درصد)، ۲ مورد بستری(٦/٥ درصد) و ۲ مورد ترانسفوزیون خون گزارش شد (جدول ۳)، در حالی که هیچیک از موارد فوق در گروه مداخله مشاهده نشده است (p=۰/۰۲).

بحث

این تحقیق نشان داد آموزش گروهی می‌تواند بر بهبود پی‌گیری درمان و کاهش بروز عوارض مصرف وارفارین تأثیر بیشتری نسبت به آموزش فردی داشته باشد.

وافورد (Wofford) و همکاران در یک مرور سیستماتیک به تحقیقات سینگلا و همکاران و آمروسو که به بررسی تأثیر آموزش گروهی بر دانش بیماران پرداخته بودند اشاره کردند و این روش را مؤثر بر افزایش دانش و رضایت بیماران گزارش نمودند(۹).

میزان بروز عوارض در دو گروه نیز بیانگر برتری آموزش گروهی نسبت به فردی بود. در تحقیق مشابهی، مندز جاندولا (Menéndez-Jándula) و همکارانش بعداز آموزش گروهی بیماران مصرف‌کننده وارفارین (۲-٥ نفر) در دو جلسه ۲ ساعته و مقایسه آن با گروه روتین نشان دادند تنها ۱٤/۸ درصد از گروه مداخله دچار خونریزی خفیف شدند. در حالیکه این عدد در گروه کنترل ۳٦/٤ درصد گزارش شد. همچنین ٤/۱ درصد گروه کنترل فوت شدند درصورتی که در گروه مداخله تنها ۱/٦ درصد افراد فوت شده بودند(۱٤).

به نظر می‌رسد آموزش گروهی منجر به بهبود پی‌گیری درمان و کاهش بروز عوارض و مرگ و میر بیماران مصرف‌کننده وارفارین بعداز تعویض دریچه می‌شود. نتایج تحقیق حاضر مشابه با مطالعه سینگلا (Singla) و همکاران است(۱٥). نتایج پژوهش هو (Hu) و همکاران نیز حاکی از تأثیر آموزش و پی‌گیری بعداز ترخیص بر میزان پی‌گیری درمان در بیماران بعداز تعویض دریچه بود(٥). البته تحقیقاتی نیز وجود دارند که اثربخشی آموزش انفرادی را نشان داده‌اند اما در این تحقیقات تنها به آموزش انفرادی با پی‌گیری بعداز ترخیص توجه شد و نتایج با آموزش گروهی بررسی نشده است(۱٦تا۱۸). مطالعات متعددی نیز در مورد مقایسه اثربخشی آموزش گروهی و انفرادی در بیماران دیابتی انجام شده است که از آن بین می‌توان به تحقیق تانگ (Tang) و همکاران در ۲۰۰٦ اشاره کرد. نتایج این تحقیق نشان داد:اگرچه از لحاظ برآیندهای مربوط به دیابت اثربخشی آموزش فردی و گروهی یکسان است. اما شواهد

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-10-31]

بیانگر هزینه اثربخشی، پذیرش بهتر تغییر در شیوه زندگی، و رضایت بیشتر از درمان بعد از آموزش گروهی است(۱۹). تحقیق ریکیم (Rickheim) و همکاران نیز نشان داد که با وجود اثربخشی مشابه نتایج آموزش گروهی و فردی به دلیل هزینه اثربخشی بهتر آموزش گروهی این روش برای برنامه‌های توانمندسازی بیماران دیابتی پیشنهاد می‌شود(۲۰). منسینگ و نوریس (Mensing&Noriss) نیز با ذکر نتایج یک متا آنالیز بر آموزش گروهی تأکید می‌کنند(۲۱).

نتیجه‌گیری

با توجه به اثربخشی بهتر آموزش گروهی به بیماران درمقایسه با آموزش انفرادی، برای مراقبت‌های لازم حین مصرف وارفارین، پیشنهاد می‌شود مدیران پرستاری با ایجاد واحد آموزش به بیمار و اجرای برنامه‌های آموزش گروهی مدون، از مشکلات این بیماران بکاهند و به طور غیرمستقیم هزینه‌های بیمارستانی و بار اقتصادی و روحی روانی تحمیل شده به بیمار را نیز کم نمایند.

قدردانی

از معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی تهران به دلیل حمایت مالی طرح سپاس‌گزاریم. همچنین از کلیه بیماران گرامی که با حوصله و دقت در این مطالعه شرکت نمودند کمال تشکر را داریم.

منابع

1. Sawicki PT. A Structured Teaching and Self-management Program for Patients Receiving Oral Anticoagulation. JAMA. 1999; 281(2): 145-50.
2. Kimmel SE, Chen Z, Price M, Parker CS, Metlay JP, Christie JD, et al. The influence of patient adherence on anticoagulation control with warfarin: results from the International Normalized Ratio Adherence and Genetics (IN-RANGE) Study. Arch Intern Med. 2007 12; 167(3): 229-35.
3. Taqaddosi M, Abdar Esfahani M, Musavi GA. [Difficulties of Patients With Replaced Heart Valve in Kashan 2001]. KAUMS Journal (FEYZ). 2005; 9(2): 62-9. [Persian]
4. Tabatabaei MB, Kashfi F, Khamooshi AJ, Hoseini S, Maleki M, Noohi F. [Mizaneseghtvaavarezemadari-janinidarbimaraneghalbyedarayedaricheyemasnooeyetahtedarmanbawarfarin]. Journal Reproduction & Infertility. 2003: 322-7. [Persian]
5. Hu A, Chow CM, Dao D, Errett L, Keith M. Factors influencing patient knowledge of warfarin therapy after mechanical heart valve replacement. J Cardiovasc Nurs. 2006; 21(3): 169-75.
6. Fang MC, Matchinger EL, Wang F, Schillinger D. Health Literacy and Anticoagulation-related Outcomes Among Patients Taking Warfarin. J Gen Intern Med. 2006; 21(8): 841–846.
7. Cromheecke ME, Levi M, Colly LP, de Mol BJ, Prins MH, Hutten BA. Oral anticoagulation self-management and management by a specialist anticoagulation clinic: a randomised cross-over comparison. Lancet. 2000; 356(9224): 97-102.
8. Calzone KA, Prindiville SA, Jourkiv O, Jenkins J, DeCarvalho M, Wallerstedt DB. Randomized comparison of group versus individual genetic education and counseling for familial breast and/or ovarian cancer. J Clin Oncol. 2005; 23(15): 3455-64.
9. Wofford JL,Wells MD, Singh S. Best strategies for patient education about anticoagulation with warfarin: a systematic review. BMC Health Serv Res. 2008; 8: 40.
10. Polit DF, Beck CT. Nursing Research: Principles and Methods. 7th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2003.
11. Landefeld CS, Anderson PA, Goodnough LT, Moir TW, Hom DL, Rosenblatt MW, et al. The bleeding severity index: validation and comparison to other methods for classifying bleeding complications of medical therapy. J Clin Epidemiol. 1989; 42(8): 711-8.
12. Morisky DE, Green LW, Levine DM. Concurrent and predictive validity of a self-reported measure of medication adherence. Med Care. 1986; 24(1): 67-74.
13. Hirsh J, Fuster V, Ansell J, Halperin JL. American Heart Association/American College of Cardiology Foundation guide to warfarin therapy. Circulation. 2003; 107(12): 1692-711.

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-10-31]

14. Menéndez-Jándula B, Souto JC, Oliver A, Montserrat I, Quintana M, Gich I, et al. Comparing Self-Management of Oral Anticoagulant Therapy with Clinic Management: a randomized trial. Annals of Internal Medicine. 2005;142: 1–10.
15. Singla DL, Jasser G, Wilson R. Effects of group education on patient satisfaction, knowledge gained, and cost-efficiency in an anticoagulation center. J Am Pharm Assoc (Wash). 2003; 43(2): 264-6.
16. Satger B, Blaise S, Fontaine M, Yver J, Allenet B, Baudrant M, et al. [Therapy education for patients receiving oral anti-coagulants vitamin K antagonists]. Presse Med. 2009; 38(12): 1780-7. [French]
17. Völler H, Dovifat C, Glatz J, Körtke H, Taborski U, Wegscheider K. Self management of oral anticoagulation with the IN Ratio system: impact of a structured teaching program on patient's knowledge of medical background and procedures. Eur J Cardiovasc Prev Rehabil. 2004; 11(5): 442-7.
18. Khan TI, Kamali F, Kesteven P, Avery P, Wynne H. The value of education and self-monitoring in the management of warfarin therapy in older patients with unstable control of anticoagulation. Br J Haematol. 2004; 126(4): 557-64.
19. Tang TS, Funnel MM, Anderson RM. Group Education Strategies for Diabetes Self-Management. Diabets Spectrum. 2006:19(2) 99-105.
20. Rickheim PL, Weaver TW, Flader JL, Kendall DM. Assessment of group versus individual diabetes education: a randomized study. Diabetes Care. 2002; 25(2): 269-74.
21. Mensing CR, Noriss SL. Group Education in Diabetes: Effectiveness and Implementation. Diabetes Spectrum. 2003; 16(2): 96-103.

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-10-31]

Comparison of Group and Individual Training on the Patients' Compliance and Incidence of Warfarin Side Effects after Cardiac Valve Replacement

LeiliBorimnejad[1], Sedigheh Assemi[2], Niloufar Samiei[3], Hamid Haghani[4]

Abstract

Introduction: *Oral anticoagulant therapies are intended for prevention of thrombotic adverse effects and to maintain the level of drug without bleeding. The probability of risk highly depends on the patient compliance after discharge from hospital. This study was designed to compare the effect of group and individual education on patients' compliance and incidence of adverse effects of warfarin after cardiac valve replacement surgery.*

Methods:*In this quasi experimental study, 76 inpatients older than 18 years, undergone valve replacement surgery in cardiovascular ward of ShaheedRajaei Heart Center who met the inclusion criteria were selected randomly. After informed consent, they were randomly allocated to intervention or control groups. The patients in control group received individual education (the regular method) and intervention group was instructed in groups for three sessions each having one week interval. Up to six months, the results of the lab tests (PT, PTT, INR), the number of carried out lab tests, time interval between tests, and the incidence of complications were recorded, and finally compared statistically between the groups.*

Results: *Comparing the compliance to therapy for two groups after six months, a significant difference was noticed (p=0.03). As 88.2% of intervention group vs. 61.2% in control groups had carried out their lab tests completely (p=0.02). Result of lab tests reported abnormal PT and INR in only 2 cases (5.9%) among patients of intervention group while 59.1% of patients in control group had the experience of once or more abnormal results (P=0.00). Three cases of deaths, two cases of hospitalization, and two cases of blood transfusions were reported in control group while none of the above was observed in the intervention group.*

Conclusion: *Group education leads to the improvement of adherence to therapy which results in reduction of mortality among warfarin consumers after valve replacement surgery. Therefore it is highly recommended to nursing administrators to establish education units in hospital and conduct group education sessions for patients to reduce their problems. Simultaneously this leads to the reduction of hospital charges as well as financial and emotional loads on patients.*

Keywords: Oral anticoagulant, valve replacement surgery, group education, individual education, therapy adherence.

Addresses:

[1] (✉) Assistant Professor, Department of Pediatrics, Center for Nursing Care Research, School of Nursing and Midwifery, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran. E-mail: lborimnejad@tums.ac.ir

[2] Instructor, Department of Medical Surgical Nursing, School of Nursing and Midwifery, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran. E-mail: assemi1086@yahoo.com

[3] Assistant Professor, Heart Valve Disease Research Center, ShaheedRajaie Cardiovascular Medical and Research Center, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran. E-mail: drnsamiei@gmail.com

[4]Instructor, Department of Statistics, School of Management and Medical Informatics, Tehran, Iran. E-mail: haghani511@yahoo.com

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-10-31]