

تأثیر دو روش پیگیری تلفنی و پیامکی بر زمان پروترومبین بیماران تعویض دریچه قلب در بیمارستان‌های تهران

مهدی صادقی شرمه^۱، فاطمه غفوری^۲، داوود تدریسی^۱، علی طیبی^۱

مقاله پژوهشی

۱. مربی پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی بقیه ایران، تهران، ایران

۲. دانشجوی کارشناسی ارشد پرستاری مراقبت های ویژه، دانشگاه علوم پزشکی بقیه ایران، تهران، ایران

فصلنامه پرستاری داخلی - جراحی، سال اول، شماره ۲، زمستان ۱۳۹۱، صفحات ۳۶-۴۱

چکیده

زمینه و هدف: هدف از درمان های ضد انعقادی، حفظ سطح خونی دارو جهت پیشگیری از بروز وقایع ترومبوتیک بدون ایجاد عوارض خونریزی می باشد. یکی از ارکان مهم در مدیریت سیستم انعقادی پس از عمل جراحی تعویض دریچه قلب، افزایش آگاهی این بیماران در مورد داروهای ضد انعقادی است. هدف از این مطالعه مقایسه تاثیر دو روش پیگیری مراقبتی تلفنی و پیامکی بر زمان پروترومبین بیماران پس از عمل جراحی تعویض دریچه قلب می باشد.

مواد و روش‌ها: این کارآزمایی بالینی بر روی بیماران تحت عمل جراحی تعویض دریچه قلب بستری در بیمارستان های منتخب تهران در سال ۱۳۹۰ انجام شد. ۹۹ واحد پژوهش به روش مبتنی بر هدف انتخاب و با تخصیص تصادفی در گروه های ۳۳ نفری پیگیری تلفنی، پیامکی و کنترل قرار گرفتند. پس از تکمیل پرسشنامه اطلاعات جمعیت شناختی، زمان پروترومبین واحدهای پژوهش هنگام ترخیص و ۳ ماه بعد از آن ثبت شد. به هر سه گروه قبل از ترخیص کتابچه و آموزش حضوری ارائه شد. در گروه پیگیری تلفنی در ماه اول دو بار در هفته و ماه دوم و سوم یک بار در هفته تماس تلفنی برقرار شد. در گروه پیگیری پیامکی روزانه یک پیامک ارسال گردید. به منظور تجزیه و تحلیل داده ها از نرم افزار SPSS ۱۷ و آزمون های آماری توصیفی، کای دو، تی زوجی و آزمون آنالیز واریانس استفاده شد.

یافته‌ها: آزمون آنالیز واریانس تفاوت معنی داری بین میانگین زمان پروترومبین در گروه های پیگیری تلفنی، پیامکی و کنترل بعد از مداخله نشان نداد ($P=0/87$).

نتیجه‌گیری: نتایج نشان داد که تاثیر دو روش در کنترل زمان پروترومبین در بیماران یکسان بود، اما با توجه به اینکه استفاده از روش های پیگیری پیامکی کم هزینه و آسان می باشد، کاربرد این روش نیز باید در مراکز درمانی قلبی مد نظر قرار گیرد.

کلیدواژه‌ها: پیگیری مراقبتی تلفنی، پیگیری مراقبتی پیامکی، زمان پروترومبین، عمل جراحی تعویض

دریچه قلب

نویسنده مسئول:

فاطمه غفوری

دانشگاه علوم پزشکی بقیه ایران

دانشکده پرستاری

پست الکترونیک:

fatemeghafor@yahoo.com

تاریخ دریافت مقاله: ۹۱/۷/۷

تاریخ پذیرش مقاله: ۹۱/۹/۳۰

مقدمه

بیماری های دریچه‌ای در کشورهای صنعتی و توسعه یافته در زمره بیماری های کنترل شده می باشد، در حالی که در کشورهای درحال توسعه، استوائی و نیمه استوائی به صورت یک مشکل عمده باقی مانده است.^۱ شیوع بیماری های دریچه ای در ایالات متحده آمریکا از ۰/۷ درصد به ۱۳/۳ درصد رسیده است.^۲ در ایران، آمار و گزارش های وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی حاکی از افزایش درصد شیوع و میزان گسترش بیماری های دریچه ای است.^۱ بیماری های دریچه ای قلب شامل بیماری دریچه آئورت، میترال، تریکوسپید و به ندرت دریچه پولمونر می باشد که ممکن است به صورت تنگی، نارسایی یا هر دو ظاهر شود.^۳ سالانه بیش از ۷۹۰۰۰ عمل جراحی تعویض دریچه قلب در آمریکا انجام می شود و هر سال بر تعداد افرادی که جهت انجام عمل جراحی تعویض دریچه قلب مراجعه می کنند، افزوده می شود.^۴ دریچه های مصنوعی شامل انواع دریچه های مکانیکی و

بیولوژیک می باشد.^۲ خون انسان در برخورد با دریچه های مصنوعی تمایل به تشکیل لخته دارد و تشکیل لخته در اطراف دریچه نیز در کارکرد آن اختلال ایجاد می کند. از این رو این بیماران پس از عمل بسته به نوع دریچه تعویض شده برای مدتی یا برای همیشه باید از داروهای ضد انعقاد استفاده نمایند.^۵ از شاخص ترین و پر مصرف ترین داروهای ضد انعقادی که برای این بیماران تجویز می شود یکی از ترکیبات کومارین به نام ۴ هیدروکسی کومارین است که با نام تجاری وارفارین عرضه می شود.^۶ این دارو با افزایش زمان پروترومبین، از اختلال در کارکرد دریچه و تشکیل لخته پیشگیری نموده اما در صورت مصرف بیش از حد مجاز خود باعث خونریزی خواهد شد. از این رو انجام مکرر آزمایش زمان پروترومبین بسیار ضروری است.^۷ این بیماران پس از عمل در معرض عوارضی نظیر خون ریزی، نشت خون اطراف دریچه، عفونت، ترومبوآمبولی، نارسایی احتقانی قلب، افزایش فشار خون،

است.^{۲۰} با توجه به روند رو به افزایش تعداد این بیماران در کشور ما و مشکلات سیستم بیمه در پرداخت هزینه های جاری و واقعی درمان، بازگرداندن سریع، کارآمد، کم هزینه و کم خطر این بیماران از طریق پیگیری های متعدد از اهمیت بالایی برخوردار می باشد.^۱ لذا با توجه به اهمیت زمان پروترومیین این بیماران پس از عمل جراحی تعویض دریچه قلب و نقش آموزش و پیگیری در تثبیت آن و اهمیت این موضوع در رشته پرستاری، این مطالعه با هدف مقایسه تاثیر دو روش پیگیری مراقبتی تلفنی و پیامکی بر زمان پروترومیین بیماران پس از عمل جراحی تعویض دریچه قلب انجام شد.

مواد و روش ها

این مطالعه کارآزمایی بالینی سه گروهی شاهددار با هدف مقایسه تاثیر دو روش پیگیری مراقبتی تلفنی و پیامکی بر زمان پروترومیین بیماران پس از عمل جراحی تعویض دریچه قلب در سال ۱۳۹۰ انجام شد. جامعه پژوهش بیماران تحت عمل جراحی تعویض دریچه قلب بستری در بیمارستان قلب جماران، بقیه ا...^(ع) و قلب شهید رجایی بود. واحدهای پژوهش به صورت تخصیص تصادفی (گویی داخل کیسه)، در سه گروه پیگیری مراقبتی تلفنی، پیامکی و کنترل قرار گرفتند. با استفاده از نورموگرام آلتمن و با توجه به نتایج تحقیقات مشابه،^{۱۱} حجم نمونه مورد نیاز در هر یک از گروه های مداخله و کنترل حدود ۳۰ نفر برآورد و با در نظر گرفتن ۱۰ درصد ریزش حجم نمونه، ۳۳ نفر در نظر گرفته شد. در مجموع در این پژوهش تعداد ۹۹ نفر (۳۳ نفر در گروه پیگیری تلفنی، ۳۳ نفر در گروه پیگیری پیامکی و ۳۳ نفر در گروه کنترل) مورد بررسی قرار گرفتند. معیارهای ورود به مطالعه شامل عدم ابتلا به شکل پیشرفته بیماری های اعضای حیاتی (ناتوانی حرکتی، آرتريت روماتوئید، سکنه مغزی و...) و اختلالات روانی (اسکیزوفرنی، روان پریشی، افسردگی و...)، دارا بودن سواد خواندن و نوشتن، فقدان مشکل تکلم و شنوایی، امکان دسترسی به تلفن و تلفن همراه (توانایی استفاده از پیامک توسط بیمار یا نزدیک ترین فرد به وی)، اولین نوبت عمل جراحی تعویض دریچه قلب و دامنه سنی ۱۵ تا ۷۵ سال بود. معیارهای خروج از مطالعه نیز شامل عدم تمایل واحد پژوهش به همکاری در هر مرحله از پژوهش همچنین بروز مشکلات جسمی و روانی منتج به ناتوانی بیمار در هر مرحله از پژوهش بود. اطلاعات جمعیت شناختی شامل سن، جنس، شغل، تحصیلات، تاهل، نوع رژیم غذایی، سابقه بیماری های زمینه ای و... بود که برای هر سه گروه قبل از عمل جمع آوری شد. اعتبار محتوای پرسشنامه جمعیت شناختی، با توجه به نظرات ۱۰ تن از اساتید دانشکده پرستاری بقیه ا...^(ع) تایید گردید. زمان پروترومیین بیماران هنگام ترخیص و سه ماه بعد از آن ثبت شد. روش اندازه گیری زمان پروترومیین بیماران Light scattering detection method با استفاده از دستگاه Elite بود. با توجه به محدودیت هایی که در نمونه گیری وجود داشت، واحدهای پژوهش از سه بیمارستان مختلف گرفته شدند اما در سه بیمارستان روش و دستگاه اندازه گیری یکسان بوده و برای هر بیمار آزمایش زمان پروترومیین سه ماه بعد از ترخیص در همان بیمارستان محل ترخیص انجام شد. به هر سه گروه قبل از ترخیص یک کتابچه تحویل

دیس ریتمی، همولیز و انسداد مکانیکی دریچه قرار خواهند گرفت.^۸ ناآگاهی اکثر بیماران مصرف کننده در مورد دارو، دوز دریافتی، مدت مصرف، عوارض و علائم خطر دارو و... از یک سو و بی توجهی پزشکان و پرستاران نسبت به آموزش آنان از سوی دیگر باعث مراجعه مکرر تعداد زیادی از این بیماران به دلیل بروز عوارضی چون خونریزی و یا حوادث ترومبو آمبولی به مطب پزشکان و یا مراکز درمانی شده است.^۶ کولی در پژوهش خود بیان داشته که ارتقای دانش باعث ارتقای پیگیری و کنترل درمان می گردد لذا به عقیده او اجرای یک برنامه آموزشی جامع برای این بیماران از بروز عوارض پیشگیری می نماید.^۹ پژوهش دیگری بیان داشته که اگر پرستار قبل و بعد از جراحی با بیمار ارتباط مستقیم برقرار کند می تواند نقش مهمی را در آموزش به بیمار ایفا کرده و با ارائه آموزش در مورد اهمیت مصرف دارو، آزمایش های مکرر، رعایت مسائل بهداشتی و غیره از بروز افزایش یا کاهش زمان پروترومیین جلوگیری کند.^{۱۰} یکی از موضوعاتی که در اعتبار بخشی سازمان های ارائه دهنده خدمات بهداشتی نقش دارد، نحوه ارائه برنامه آموزشی به بیمار است.^{۱۱} تدارک برنامه آموزشی متناسب با نیازها، تجارب و علایق بیماران هنوز به عنوان یک چالش بزرگ برای کارکنان مراقبت های بهداشتی، درمانی شناخته می شود.^{۱۲} روش ها و وسایل مختلفی جهت آموزش به بیمار استفاده می شود که شامل ارائه مطالب آموزشی به صورت کتبی، شفاهی، عکس، فیلم، تلفن، اینترنت و سایر روش ها می باشد.^{۱۳} یکی از موثرترین اقدامات برای پیشگیری از بروز عوارض و کاهش نگرانی بیماران، پیگیری پس از ترخیص می باشد. آموزش به بیمار و پیگیری وی پس از ترخیص، نقش مهمی در بازتوانی بیمار خواهد داشت.^{۱۴} پژوهشی با عنوان کیفیت زندگی بیماران با جراحی تعویض دریچه قلبی بیان داشته که هرچند این جراحی در بهبود کیفیت زندگی موثر است اما این بیماران نیاز به پیگیری پس از ترخیص خواهند داشت.^{۱۵} بررسی ها نشان دادند که پیگیری مراقبتی باعث افزایش توان فعالیت، کاهش بروز درد، کاهش اضطراب، کاهش میزان نارسایی قلبی، افزایش تعاملات اجتماعی و خانوادگی و در نهایت بهبود کیفیت زندگی این بیماران شده است.^{۱۶} روش های مختلف پیگیری مراقبتی به صورت مراجعه حضوری مدد جو به مرکز ارائه مراقبت، بازدید از منزل توسط ارائه دهنده مراقبت و یا استفاده از روش های ارتباط از راه دور می باشد. پیگیری به هر شکلی که انجام شود موثر است، اما در این میان باید روش های کم هزینه تر و راحت تر انتخاب شوند.^{۱۷} در بسیاری از مراکز پیشگیری و درمانی پیشرفته دنیا، از مشاوره تلفنی استفاده می شود. این کار باعث کاهش هزینه و ویزیت های غیر ضروری و در نتیجه افزایش کارایی این مراکز خواهد شد.^{۱۸} پیام کوتاه نیز یکی دیگر از روش های پیگیری است. به رغم توسعه پیامک در ایران جایگاه آن در فرایندهای کاری بسیار ضعیف است و بالاترین فراوانی (۲۹٪) به ارسال لطفیه و پیام های معمولی (۲۱٪) تعلق دارد.^{۱۹} روند صعودی استفاده از تلفن همراه در جوامع بشری، این وسیله را به عنوان ابزاری جدید در مراقبت از راه دور جهت ایجاد ارتباط میان بیماران و مراقبین بهداشتی آن ها مطرح ساخته

و آزمون آنالیز واریانس استفاده شد.

یافته‌ها

میانگین و انحراف معیار سنی واحدهای پژوهش در گروه های پیگیری پیامکی، پیگیری تلفنی و کنترل به ترتیب $51/12 \pm 15/20$ ، $48/66 \pm 14/73$ و $47/75 \pm 14/82$ بود و گروه ها از نظر سن با یکدیگر همگن بودند ($P=0/64$). میانگین و انحراف معیار مدت زمان ابتلا به بیماری در پیچهای واحدهای پژوهش نیز به ترتیب $22/96 \pm 20/93$ ، $22/04 \pm 22/30$ و $23/45 \pm 19/05$ بود و از این نظر نیز همگن بودند ($P=0/78$). در این مطالعه واحدهای پژوهش در مشخصات جمعیت شناختی از قبیل جنسیت، تاهل، تحصیلات، شغل، حقوق ماهیانه، استعمال دخانیات، برنامه ورزش منظم و پیاده روی، سابقه فامیلی و سابقه بیماری زمینه ای تفاوت آماری معنی داری نداشته اما از نظر مواردی مانند نوع در پیچه تعویض شده، توانائی انجام فعالیت روزمره، رژیم غذایی قبل از عمل و فعالیت تفاوت معنی داری داشتند (جدول ۱).

و با اقتباس از مطالب موجود در کتابچه، آموزش حضوری داده شد. در گروه پیگیری تلفنی در ماه اول دو بار در هفته و ماه دوم و سوم یک بار در هفته قبل از ظهر تماس تلفنی برقرار شد. در گروه پیگیری پیامکی روزانه قبل از ظهر از طریق مرکز پیامک خصوصی یک پیامک ارسال شد. لازم به ذکر است که هماهنگی با واحدهای پژوهش گروه های پیامکی و تلفنی جهت پاسخ به سوالات آنان (شماره تلفن همراه و تلفن ثابت) انجام شد. همچنین مضامین کلی گفتگوی تلفنی و پیامک ها یکسان و با اقتباس از کتابچه آموزشی تهیه شده بود. در گروه کنترل هیچ گونه پیگیری صورت نگرفت. مطالب موجود در کتابچه شامل توضیح موارد مهم مراقبتی بعد از عمل، چگونگی مصرف وارفارین، عوارض و نشانه های خطر آن، داروها و غذاهایی که با آن تداخل دارند، مراقبت های خاص دوره مصرف، اهمیت آزمایش های مکرر زمان پروترومبین بود. در این مطالعه رضایت نامه کتبی آگاهانه از کلیه واحدهای پژوهش گرفته شد. جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم افزار SPSS 17 و آزمون های آماری توصیفی (میانگین و انحراف معیار)، کای دو، تی زوجی

جدول ۱: مقایسه ویژگی های جمعیت شناختی و برخی مشخصات مرتبط گروه های مورد پژوهش

گروه متغیر	پیگیری تلفنی تعداد(درصد)	پیگیری پیامکی تعداد(درصد)	کنترل تعداد(درصد)	P
نوع در پیچه تعویض شده	میترال مکانیکی	۱۶ (۳۶/۴)	۸ (۱۸/۲)	۲۰ (۴۵/۵)
	میترال بافتی	۲ (۲۵/۰)	۴ (۵۰/۰)	۲ (۲۵/۰)
	آئورت مکانیکی	۸ (۳۸/۱)	۱۱ (۵۲/۴)	۲ (۹/۵)
	آئورت بافتی	۳ (۴۲/۹)	۳ (۴۲/۹)	۱ (۱۴/۳)
	میترال و آئورت مکانیکی	۲ (۱۱/۸)	۷ (۴۱/۲)	۸ (۴۷/۱)
	میترال و تریکوسپید مکانیکی	۲ (۱۰۰/۰)	۰ (۰)	۰ (۰)
رژیم غذایی قبل از عمل	رژیمی (قلبی، دیابتی و..)	۸ (۲۱/۱)	۶ (۱۵/۸)	۲۴ (۶۳/۲)
	معمولی	۲۵ (۴۱/۰)	۲۷ (۴۴/۳)	۹ (۱۴/۸)
توانائی انجام فعالیت روزمره	بله، بدون مشکل	۸ (۳۶/۴)	۱۱ (۵۰/۰)	۳ (۱۳/۶)
	بله، با مشکل	۲۲ (۲۹/۷)	۲۲ (۲۹/۷)	۳۰ (۴۰/۵)
	خیر	۳ (۱۰۰/۰)	۰ (۰)	۰ (۰)

نتایج نشان داد میانگین زمان پروترومبین بعد از مداخله در هر سه گروه در محدوده طبیعی است و همچنین آزمون آنالیز واریانس نشان داد تفاوت معنی داری بین میانگین زمان پروترومبین در گروه ها قبل و بعد از مداخله وجود نداشت است (جدول ۲).

آزمون تی زوجی در گروه پیامکی ($P=0/44$)، تلفنی ($P=0/53$) و کنترل ($P=0/90$) اختلاف معنی داری را در میانگین زمان پروترومبین قبل و بعد از مداخله نشان نداد. دامنه زمان پروترومبین بعد از مداخله در گروه های پیامکی و تلفنی و کنترل به ترتیب (۲۳-۱۹)، (۲۷-۱۶) و (۲۸-۱۴) ثانیه بود.

جدول ۲: مقایسه میانگین زمان پروترومبین گروه های مورد پژوهش قبل و بعد از مداخله

گروه زمان پروترومبین (ثانیه)	پیگیری تلفنی میانگین \pm انحراف معیار	پیگیری پیامکی میانگین \pm انحراف معیار	کنترل میانگین \pm انحراف معیار	P
قبل از مداخله	$20/78 \pm 0/63$	$20/98 \pm 0/58$	$20/89 \pm 0/50$	۰/۳۵
بعد از مداخله	$20/95 \pm 1/02$	$20/74 \pm 1/98$	$20/94 \pm 2/29$	۰/۸۷

بحث

در این پژوهش زمان پروترومبین در هر سه گروه پیامکی، تلفنی و کنترل طبیعی بود و بین پیگیری مراقبتی تلفنی و پیامکی اختلاف معنی داری در میزان زمان پروترومبین بیماران پس از تعویض دریچه قلب مشاهده نشد. مطالعات مختلف کمبود اطلاعات بهداشتی بیماران دریافت کننده وارفارین را ثابت کرده و ارائه برنامه های آموزشی را برای این بیماران ضروری می دانند. پژوهشی به صورت مرور سیستماتیک تحت عنوان بهترین روش آموزش به بیماران دریافت کننده وارفارین، ۱۶۶ مقاله را به صورت مروری بررسی کرده و بیان داشت که این بیماران باید برای همیشه تحت آموزش های جامع، قابل فهم و برگرفته از جدیدترین منابع قرار گیرند و قابلیت برقراری ارتباط با منابع آموزشی، پرستار، پزشک و غیره را داشته باشند تا بتوانند با افزایش دانش از بروز عوارض وارفارین پیشگیری نمایند.^{۲۲}

دائمی بودن این آموزش ها اهمیت پیگیری های پس از ترخیص را بیان می سازد. تاثیر پیگیری تلفنی و پیامکی در مطالعات فراوانی به صورت مجزا بررسی شده است. مطالعه ای کیفیت زندگی ۶۰ بیمار دارای ضربان ساز را از طریق تلفن بررسی نموده و انجام پیگیری تلفنی به عنوان روش کم هزینه و در دسترس جهت ارتقاء کیفیت زندگی این بیماران را توصیه نمود.^{۱۴} در پژوهشی با عنوان پیام کوتاه و بهبود رفتارهای بهداشتی جهت کاهش وزن بیان شده که پیگیری بیماران با استفاده از پیام کوتاه می تواند نقش مهمی در کاهش وزن بیماران داشته باشد.^{۱۴} این مطالعات نشان دادند که پیگیری به هر شکل ممکن موثر است. در مطالعه ای تحت عنوان مقایسه پیگیری تلفنی و پیامکی در بیماران دیابتی نوع ۲، بیماران دیابتی را برای مدت ۳ ماه از طریق این دو روش پیگیری نموده و بیان داشت که هر دو روش، تاثیر بسزایی در تغییر سطح هموگلوبین A1C داشته و این روش ها می توانند به عنوان روش های جدید در کنترل بیماران دیابتی لحاظ شوند.^{۳۳} در پژوهش حاضر نیز هر دو روش پیگیری انجام شد اما نظر بر اینکه گروه کنترل هم تحت آموزش حضوری قرار گرفته و کتابچه دریافت نموده است و همچنین متن تماس تلفنی و پیامک ها از کتابچه اقتباس شده لذا ممکن است در قرار گرفتن میانگین زمان پروترومبین بیماران در محدوده طبیعی در گروه کنترل موثر بوده و موجب عدم اختلاف معنی دار در بین سه گروه گردیده است و از طرفی با توجه به قرار گرفتن میانگین زمان پروترومبین واحدهای پژوهش در محدوده طبیعی در گروه پیامکی همانند دو گروه تلفنی و کنترل، استفاده از هر دو روش می تواند در کنترل زمان پروترومبین تاثیر گذار باشد. همچنین

به نظر می رسد که با توجه به رواج تلفن همراه در میان همه اقشار جامعه، قابلیت حمل و استفاده راحت، قابلیت ارسال سریع اطلاعات، امکان ذخیره متن پیامک ها برای بیماران و مقرون به صرفه بودن ارسال پیامک نسبت به تماس تلفنی، سرویس پیام کوتاه می تواند به سرعت به رسانه ای فراگیر و فعال تبدیل و در بسیاری از موارد جایگزین کاربرد سنتی تلفن گردد.^{۲۴} بنابراین مجریان و برنامه ریزان بهداشتی درمانی و مراقبتی در آینده خواهند توانست از سرویس پیام کوتاه در امر پیگیری مراقبتی استفاده موثر و ارزان قیمت داشته باشند. در این مطالعه تعداد کم واحدهای پژوهش و محدودیت زمانی و تفاوت های فردی و پاسخ های متفاوت بدن هر فرد در برابر داروی وارفارین و عواملی که ممکن است در نتایج آزمایشگاهی موثر باشند و از کنترل پژوهشگر خارج هستند، از محدودیت های پژوهش بود. از آن جایی که عدم عارضه دار شدن این بیماران پس از عمل، تاثیر فراوان اقتصادی (کاهش مصرف دارو، نیاز به بستری و جراحی مجدد)، اجتماعی (بازگشت به کار و شرکت در چرخه فعال جامعه) و خانوادگی (وضعیت بهتر روحی و روانی و ایجاد یک زندگی با کیفیت در روابط فردی و زناشویی) خواهد داشت، می توان با استفاده از روش های راحت و کم هزینه در این راستا گام برداریم.

نتیجه گیری

با توجه به اینکه تاثیر دو روش در کنترل زمان پروترومبین در بیماران یکسان بود و از آنجائی که استفاده از روش های پیگیری پیامکی کم هزینه و آسان می باشد، کاربرد این روش نیز باید در مراکز درمانی قلبی مدنظر قرار گیرد.

تعارض منافع

هیچ گونه تعارض منافی در این مطالعه توسط نویسندگان بیان نشده است.

سهم نویسندگان

سهم تمامی نویسندگان در تدوین مقاله یکسان می باشد.

سپاسگزاری

این پژوهش منتج از پایان نامه دانشجویی کارشناسی ارشد پرستاری انجام شده در دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله با شماره قرارداد ۳۸۴ و با کد کارآزمایی بالینی ۲۰۱۳۰۳۱۲۱۲۷۹۷۱۱ به ثبت رسیده است. پژوهشگران از تمامی بیماران، اساتید و مسئولین بیمارستان های قلب جماران، بقیه... (عج) و قلب شهید رجایی که در اجرای طرح همکاری نموده اند، قدردانی می نمایند.

References

- Ghalamghash R, Goosheh B, Emrani A, Keyhani MR, Hosseini A. Effects of cardiac rehabilitation programs on functional capacity following valvular heart surgery. *Journal of Cardiopulmonary Rehabilitation and Prevention* 2007; 27(5):346. [Persian]
- Roger VL, Go AS, Lioyd-Jones DM, Benjamin EJ, Berry

- Jd, Borden WB, et al. Heart disease and stroke statistics-2012 Update: A report from the American Heart Association. *Circulation* 2012; 125(1):188-197.
3. Juergens MC, Seekatz B, Moosdorf RG, Petrie KJ, Rief W. Illness beliefs before cardiac surgery predict disability, quality of life, and depression 3 months later. *Journal of Psychosomatic Research* 2010;68(6):553-560.
 4. Sedrakyan A, Vaccarino V, Paltiel AD, Elefteriades JA, Mattera JA, Roumanis SA, et al. Age does not limit quality of life improvement in cardiac valve surgery. *Journal of the American College of Cardiology* 2003; 42(7):1208-1214.
 5. Eitz T, Schenk S, Fritzsche D, Bairaktaris A, Wagner O, Koertke H, et al. International normalized ratio self-management lowers the risk of thromboembolic events after prosthetic heart valve replacement. Discussion. *The Annals of Thoracic Surgery* 2008; 85(3):949-955.
 6. Ruzbehan B, Shad B, Kazemnejad E. Survey the prevalence of complications of warfarin and to determine their relationship with some individual and environmental factors in heart valve replacement patients. *Journal of Gilan University of Medical Sciences* 2011; 20(78):34-40. [Persian]
 7. Roudaut R, Serri K, Lafitte S. Thrombosis of prosthetic heart valves: diagnosis and therapeutic considerations. *Heart BMJ* 2007; 93(1):137-142.
 8. Colak Z, Segotic I, Uzun S, Mazar M, Ivancan V, Majeric-Kogler V. Health related quality of life following cardiac surgery and correlation with EuroSCORE. *European Journal of Cardio-Thoracic Surgery* 2008; 33(1):72-76.
 9. Colli A, Verhoye JP, Heijmen R, Strauch JT, A-J- Hyde J, Pagano D, et al. Antithrombotic therapy after bioprosthetic aortic valve replacement: ACTION registry survey results. *Eur J Cardio-Thoracic Surgery* 2008; 33(4):531-536.
 10. Zare R, Rahimianfar AA, Saraban MT, Afkhami-Ardekani MT. The role of nurses in patient education consumer anticoagulant after heart valve replacement. *Journal of Gilan University of Medical Sciences* 2012;1(1):35. [Persian]
 11. Deyirmenjian M, Karam N, Salameh P. Preoperative patient education for open-heart patients: a source of anxiety? *Patient Education and Counseling Journal* 2006; 62(1):111-117.
 12. Stromberg A. Educating nurses and patients to manage heart failure. *European Journal of Cardiovascular Nursing* 2002; 1(1):33-40.
 13. Hardin S, Kaplow R. *Cardiac surgery essentials for critical care nursing*. First Ed. Canada: Jones and Bartlett Publisher; 2010:420.
 14. Ali Akbari F, Khalifehzadeh A, Parvin N. The effect of short time telephone follow-up on physical conditions and quality of life in patients after pacemaker implantation. *Shahrekord University of Medical Sciences Journal* 2009; 11(3):23-28. [Persian]
 15. Maisano F, Vigan G, Calabrese C, Taramasso M, Denti P, Blasio A, et al. Quality of life of elderly patients following valve surgery for chronic organic mitral regurgitation. *Eur J Cardio-Thoracic Surgery* 2009; 36(2):261-266.
 16. Khayam Nekouei Z, Yousefy AR, Manshaei GH. The effect of cognitive-behavioral therapy on the improvement of cardiac patients' life quality. *Iranian Journal of Medical Education* 2010; 10(2):148-153. [Persian]
 17. Nesari M, Zakerimoghadam M, Rajab A, Bassampour S, Faghihzadeh S. Effect of telephone follows up on adherence to a diabetes therapeutic regimen. *Japan Journal of Nursing Science* 2009; 8(2):115-122. [Persian]
 18. Allen-Davis JT, Beck A, Parker R, Ellis JL, Polley D. Assessment of vulvovaginal complaints: accuracy of telephone triage and in office diagnosis. *Obstet Gynecol* 2002; 99(1):18-22.
 19. Zandi Bahman RF. Congruence between SMS language and the standard Persian. *Iranian Journal of Cultural Res* 2009; 1(2):47-75. [Persian]
 20. Scherr DD, Kastner P, Kollmann A, Hallas A, Auer J, Kappinger H, Schuchlenz H, et al. Effect of home-based telemonitoring using mobile phone technology on the outcome of heart failure patients after an episode of acute decompensation: randomized controlled trial. *J Med Internet Res* 2009; 11(3):233-236.
 21. Sadeghi Shermeh M, Razmjooei N, Ebadi A, Najafi Mehri S, Asadi Lari M, Bozorgzad P. Effect of applying continuous care model on quality of life of patients after coronary artery bypass graft. *IJCCN* 2009; 2(1):1-6. [Persian]
 22. Wofford JL, Wells MD, Singh S. Best strategies for patient education about anticoagulation with warfarin: a systematic review. *BMC Health Services Research* 2008; 8(1):40-45.
 23. Zolfaghari M, Mousavifar SA, Pedram S. Mobile phone text messaging and telephone follow up in Iranian type 2 diabetic patients for 3 months: a comparative study. *Iranian Journal of Diabetes and Obesity* 2009; 1(1):45-51. [Persian]
 24. Gerber BS, Stolley MR, Thompson AL, Sharp LK, Fitzgibbon ML. Mobile phone text messaging to promote healthy behaviors and weight loss maintenance: a feasibility study. *Health Informatics Journal* 2009; 15(1):17-25.

The effect of two methods, follow-up care by telephone and short message services on prothrombin time in patients with valve replacement surgery in hospitals of Tehran

Sadeghi Shermeh M¹, Ghafuri F², Tadrissi D¹, Tayyebi A¹

1. Instructor of Nursing, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

2. MSc Student of Critical Care Nursing, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

Original Article

Medical - Surgical Nursing Journal, 2012; 1(2):36-41

ABSTRACT

Background and Objective: The aim of anticoagulant therapies is maintaining the blood level of drug for prevention of thrombotic accident without bleeding. One of the main components in coagulation system management after cardiac valve replacement surgery is to increase patients' knowledge about these drugs. The aim of this study was to compare the effectiveness of two methods of follow-up: short message service and telephone follow-up care on prothrombin time in patients after cardiac valve replacement surgery.

Materials and Method: This clinical trial study was done on patients admitted for valve replacement in Tehran selected hospitals in 2011. 99 patients were selected through purposive sampling and then were randomly allocated to telephone, short message services and control groups. In each group 33 patients were studied. After completing the demographic questionnaire, patients' prothrombin time was measured and recorded at discharge time and 3 months later. The booklet and oral training were presented to all of the patients before discharge. Telephone follow-up group were called within the first month twice a week and in the second and third month once a week. One message was sent daily to the patients in Short message services follow-up group. For data analysis SPSS 17, descriptive statistical test, Chi-square, paired T-Test and one way ANOVA were used.

Results: The one way ANOVA test showed no significant difference between the means of prothrombin time in telephone follow-up, short message services follow-up and control groups after intervention ($P=0.87$).

Conclusion: Results showed that the effect of two methods in controlling the prothrombin time was the same, but according to low cost and easiness of SMS, the application of this method should be considered in cardiac center.

Keywords: *Follow-up care by telephone, follow-up care by short message service, prothrombin time, cardiac valve replacement surgery*

Correspondence:

Fatemeh Ghafuri
Baqiyatallah University of
Medical Sciences, Nursing
and Midwifery school

Email:
fatemeghafor@yahoo.com

Received: 28/9/2012
Accepted: 20/12/2012

Please cite this article as: Sadeghi Shermeh M, Ghafuri F, Tadrissi D, Tayyebi A. The effect of two methods, follow-up care by telephone and short message services on prothrombin time in patients with valve replacement surgery in hospitals of Tehran. *Medical - Surgical Nursing Journal* 2012; 1(2):36-41.