

مقایسه ی شاخص های فیزیولوژیک بیماران قبل، حین و بعد از ملاقات در بخش مراقبت های ویژه ی قلبی در بیمارستان امام خمینی (ره) اردبیل

فرهاد کامرانی^۱، مهری سیدجواد^۲، دکتر ژילה عابد سعیدی^۳، ژاله عزتی^۴، دکتر حمید علوی مجد^۵، دکتر عدالت حسینیان^۶

۱. مربی، گروه داخلی جراحی، دانشکده پرستاری مامایی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی، تهران، ایران
۲. دانشجوی کارشناسی ارشد پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی، تهران، ایران
۳. استادیار، گروه داخلی جراحی، دانشکده پرستاری مامایی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی، تهران، ایران
۴. مربی، گروه داخلی جراحی، دانشکده پرستاری مامایی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی، تهران، ایران
۵. دانشیار، گروه آمار زیستی، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی، تهران، ایران
۶. فوق تخصص قلب، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اردبیل، ایران

چکیده

زمینه و هدف: ملاقات یکی از موضوعات اصلی و از نیازهای اساسی بیماران در بخش های مراقبت ویژه می باشد، ولی هنوز مدرک کافی برای تعیین تاثیرات فیزیولوژیک ملاقات بر بیماران وجود ندارد. هدف این مطالعه تعیین شاخص های فیزیولوژیک بیماران قبل، حین و بعد از ملاقات در بخش مراقبت ویژه ی قلبی در بیمارستان امام خمینی (ره) اردبیل می باشد.

مواد و روش ها: این پژوهش از نوع ارزشیابی و به روش توصیفی است که تعداد ۵۰ بیمار مبتلا به سکته قلبی حاد به روش نمونه گیری در دسترس مورد بررسی قرار گرفتند. ابزار پژوهش، پرسشنامه و دستگاه مانیتورینگ قلبی بود. جهت تعیین اعتبار ابزار از اعتبار محتوا استفاده شد و پایایی با کالیبراسیون دستگاه بدست آمد. جهت تجزیه و تحلیل داده ها از نرم افزار آماری اس پی اس ۱۶ و آزمون آنالیز واریانس با اندازه گیری های مکرر استفاده شده است.

یافته ها: یافته ها نشان دادند که ۷۲ درصد بیماران مرد و ۲۸ درصد زن هستند. میانگین سنی کل بیماران ۵۹/۸ می باشد. تغییرات میزان فشار خون سیستولیک، دیاستولیک و فشار متوسط شریانی، تعداد ضربان قلب، تعداد تنفس، میزان درجه حرارت و درصد اشباع اکسیژن خون شریانی قبل، حین و بعد از ملاقات از نظر آماری معنی دار بود. به این صورت که شاخص های نام برده شده بعد از شروع ملاقات افزایش پیدا کردند که از لحاظ آماری با زمان قبل از ملاقات، تفاوت معنی دار بود و بعد از اتمام ملاقات این شاخص ها مجدداً کاهش پیدا کردند که با مقدار آن قبل از شروع ملاقات از لحاظ آماری تفاوت معنی دار نبود.

نتیجه گیری: شاخص های فیزیولوژیک بیماران طی ملاقات در محدوده طبیعی و به صورت گذرا تغییر می کند و ۳۰ دقیقه بعد از ملاقات دوباره به حالت اول برمی گردد و از لحاظ بالینی اهمیت ندارد.

کلید واژه ها: ملاقات، بخش مراقبت ویژه قلبی، شاخص های فیزیولوژیک

مقدمه

بیماری های قلبی عروقی امروزه مهمترین علت مرگ در جوامع صنعتی به شمار می روند. در طی سال های ۱۹۹۹ تا ۲۰۰۰، شصت میلیون انسان در سراسر جهان جان خود را به علت سکته ی قلبی از دست داده اند (کامرانی و همکاران، ۱۳۸۴). امروزه بیماران بد حال قلبی در بخش مراقبت های

*نویسنده مسئول مکاتبات: فرهاد کامرانی؛ تهران، خیابان شریعتی، جنب بیمارستان مفید، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی و درمانی شهید بهشتی، آدرس پست الکترونیک:

ملاقات باعث کاهش عوارض قلبی عروقی و کاهش اضطراب بیماران می شود. در حال حاضر تعداد مطالعات در مورد تاثیرات حضور ملاقات کنندگان بر وضعیت بیماران در بخش های مراقبت ویژه قلبی کم می باشد و هنوز مدرکی برای تعیین تاثیرات فیزیولوژیک ملاقات بر بیماران وجود ندارد (Livsay و همکاران، ۲۰۰۵).

این پژوهش با هدف مقایسه‌ی شاخص های فیزیولوژیک بیماران قبل، حین و بعد از ملاقات در بخش مراقبت های ویژه قلبی در بیمارستان امام خمینی (ره) اردبیل انجام شد.

مواد و روش ها

در این پژوهش ۵۰ بیمار مبتلا به سکته قلبی حاد بستری در بخش مراقبت ویژه بیمارستان امام خمینی (ره) اردبیل شرکت داشتند. مشخصات نمونه های مورد پژوهش شامل این موارد بودند: هوشیار و آگاه به زمان و مکان و شخص باشند، قادر به برقراری ارتباط کلامی باشند، سن بالای ۱۸ سال داشته باشند، با تشخیص سکته ی قلبی حاد بستری شده باشند، دستگاه ضربان ساز مصنوعی نداشته باشند، سابقه ی بیماری روانی نداشته باشند و معتاد به مواد مخدر نباشند. این افراد به روش نمونه گیری در دسترس، انتخاب شدند. ابزار پژوهش پرسشنامه و دستگاه مانیتورینگ قلبی بود. از دستگاه مانیتورینگ قلبی مارک Datex-Ohmeda، مدل GIMM Compact، ساخت کشور فنلاند استفاده شد. فشار خون همه ی بیماران به روش غیر تهاجمی و در حالت نیمه نشسته بررسی شد. کاف فشارسنج به بازوی راست همه ی بیماران بسته شد. فشار خون سیستولیک، دیاستولیک و فشار متوسط شریانی به طور خودکار در روی صفحه ی مانیتور ثبت می شد. جهت بررسی اشباع اکسیژن خون شریانی پروب دستگاه مانیتورینگ قلبی به انگشت اشاره ی دست راست همه ی بیماران وصل شد. درجه ی حرارت نیز به صورت محیطی و به روشی که پروب دستگاه مانیتورینگ قلبی در زیر بغل چپ بیماران قرار می گرفت، کنترل شد، که میزان آن به طور خودکار روی صفحه ی دستگاه ثبت می شد. جهت تعیین اعتبار پرسشنامه از اعتبار محتوا استفاده شد. اعتبار و پایایی دستگاه با استناد به کارخانه و استفاده از مارک معتبر و کالیبره کردن دستگاه تعیین شد. پرسشنامه مربوط به اطلاعات دموگرافیک با استناد به پرونده مددجویان توسط پژوهشگر تکمیل شد. شاخص های فیزیولوژیک نام برده توسط یک پژوهشگر گردآوری شدند. شاخص های مورد نظر ۱۰ دقیقه قبل، ۱۰ دقیقه بعد از شروع ملاقات (حین ملاقات) و ۱۰ و ۳۰ دقیقه بعد از اتمام ملاقات بررسی شدند. ملاقات سه بار در

ویژه قلبی بستری می گردند. (ذاکری مقدم و علی اصغر پور، ۱۳۸۲). بستری شدن در بخش مراقبت ویژه از نظر روانی و جسمی تنش بزرگی به بیمار وارد می کند (Quinio و همکاران، ۲۰۰۳). و یکی از عوامل تنش زای روانی بیماران بستری در بخش های مراقبت ویژه دور بودن از اعضای خانواده کمبود زمان ملاقات می باشد (Bucher & Melander، ۱۹۹۹). در بیشتر بیمارستان های اروپا و در کشور ایران در بخش های مراقبت ویژه محدودیت ملاقات وجود دارد، زیرا نظر بر این است که ملاقات آزاد برای بیمار مضر است و باعث تغییرات فیزیولوژیک مانند افزایش ضربان قلب، آریتمی، افزایش فشار خون و اضطراب می شود (Ghiyasvandian و همکاران، ۲۰۰۹). ساعات ملاقات یکی از موضوعات اصلی و نیازهای اساسی برای بیماران و خانواده هایشان در بخش های مراقبت ویژه می باشد (Livsay و همکاران، ۲۰۰۵) و پرستاران باید از نیاز بیماران به ملاقات و تاثیرات مثبت و منفی ملاقات بر آنها آگاهی داشته باشند (Gonzalez و همکاران، ۲۰۰۴). علی رغم پیشرفت علمی و تحولات پرستایی که در حرفه ی پزشکی و پرستاری به وجود آمده، ملاقات که یکی از موضوعات مهم بیمارستانی است مورد غفلت قرار گرفته است. شاید نزدیک به چهل سال است که در کشور ایران در مقررات ملاقات بازنگری صورت نگرفته است و سال هاست که در بخش های مراقبت ویژه محدودیت ملاقات اعمال می شود (صفدری و همکاران، ۱۳۸۳). پژوهش ها از دهه ی ۱۹۷۰ تا ۱۹۸۰ پیشنهاد می کردند که ملاقات کنندگان باعث افزایش فشار خون و افزایش میزان ضربان قلب می شوند ولی مطالعات اخیر نشان داده اند که تفاوت مهمی در وضعیت قلبی عروقی یا عصبی بیماران حین ملاقات با خانواده ایجاد نمی شود (Chapman، ۱۹۹۹). همچنین تاثیرات ملاقات خانواده بر میزان ضربان قلب، فشار خون یا سایر عوارض بطنی هنوز ثابت نشده است (Woods و همکاران، ۲۰۰۵).

Zwernman (۱۹۹۶) در مطالعه خود نشان داد که در شاخص های همودینامیک بیماران با مشکلات مغزی بستری در بخش مراقبت های ویژه قبل، حین و بعد از ملاقات تفاوت آماری معنی داری ایجاد نشده بود. در حالی که اردلان و همکاران (۱۳۷۷) تفاوت آماری معنی داری در میزان فشار خون سیستولیک و تعداد ضربان قلب بیماران بستری در بخش مراقبت های ویژه قبل، حین و بعد از ملاقات را گزارش کردند. Fumagali و همکاران (۲۰۰۶) نیز در یک مطالعه ی پیگیر ۲ ساله بر روی ۲۲۶ بیمار نتیجه گرفتند که ملاقات نه تنها باعث اختلال در وضعیت قلبی عروقی نمی شود بلکه افزایش زمان

بستری شده بودند و از بین کل مردان واحدهای مورد پژوهش ۱۶ نفر (۳۲ درصد) سابقه مصرف سیگار داشتند. اکثریت ملاقات کنندگان واحدهای مورد پژوهش (۸۰ درصد) بین ۵-۳ نفر و تعداد ملاقات کنندگان اقلیت آن ها ۲ نفر (۴ درصد) بیش از ۵ نفر بود.

آزمون آنالیز واریانس با اندازه گیری های مکرر نشان داد که بین میانگین فشار خون سیستولیک، دیاستولیک، فشار متوسط شریانی، تعداد ضربان قلب، تعداد تنفس، درجه حرارت و میزان اشباع اکسیژن خون شریانی بیماران قبل، حین و بعد از ملاقات تفاوت آماری معنی داری وجود دارد ($P < 0.001$). در جدول ۱ میانگین شاخص های ذکر شده در زمان های مختلف نشان داده شده است.

هفته و هر بار ۱۵ دقیقه بود. لازم به ذکر است که برای هر نمونه شاخص ها طی دو بار ملاقات در دو روز متوالی بررسی شدند و میانگین آن ها مورد مقایسه قرار گرفتند. ملاقات کنندگان شامل خانواده درجه یک، دو، سه و دوستان بودند. تجزیه و تحلیل داده ها به وسیله نرم افزار آماری اس پی اس ۱۶ و آمار توصیفی و آزمون های آنالیز واریانس با اندازه گیری های مکرر برای مقایسه شاخص های فیزیولوژیک در زمان های مختلف استفاده شد.

یافته ها

یافته ها نشان داد که میانگین سنی بیماران 59.8 ± 12.9 با دامنه (۳۲-۸۵ سال) بود. ۳۶ نفر (۷۲ درصد) از واحدهای مورد پژوهش مرد و ۱۴ نفر (۲۸ درصد) زن می باشد. ۲۲ نفر (۴۴ درصد) با تشخیص سکته قلبی تحتانی، ۱۶ نفر (۳۲ درصد) با سکته قلبی قدامی و ۱۲ نفر (۲۴ درصد) با سکته قلبی طرفی

جدول ۱: مقایسه میانگین فشار خون سیستولیک، دیاستولیک، فشار متوسط شریانی، تعداد ضربان قلب، تعداد تنفس، درجه حرارت و میزان اشباع اکسیژن خون شریانی قبل، حین و ۱۰ و ۳۰ دقیقه بعد از پایان ملاقات در واحدهای مورد پژوهش در بخش مراقبتهای ویژه ی قلبی در بیمارستان

امام خمینی (ره) اردیبهشت سال ۱۳۸۸

زمان بررسی	۱۰ دقیقه قبل از ملاقات	حین ملاقات	۱۰ دقیقه بعد از اتمام ملاقات	۳۰ دقیقه بعد از اتمام ملاقات	P value	آماره آزمون
متغیر	$\bar{x}$ $\pm$ s	$\bar{x}$ $\pm$ s	$\bar{x}$ $\pm$ s	$\bar{x}$ $\pm$ s		
فشار خون سیستولیک	۱۱۹/۱۵	۱۹/۷۵	۱۲۳/۰۷	۱۷/۵۹	$p < 0.001$	$F=8.12$
فشار خون دیاستولیک	۷۲/۷۱	۱۱/۰۳	۷۵/۵۴	۱۱/۰۶	$p < 0.001$	$F=35.89$
فشار متوسط شریانی	۸۸/۳۴	۱۲/۶۹	۹۱/۳۹	۱۲/۵۳	$p < 0.001$	$F=40.16$
تعداد ضربان قلب	۷۳/۲۴	۱۲/۱۶	۷۵/۶۴	۱۲/۱۰	$p < 0.001$	$F=127.28$
تعداد تنفس	۱۵/۹۱	۳/۶۵	۱۷/۹۸	۳/۹۴	$p < 0.001$	$F=194.23$
درجه حرارت	۳۶/۵۵	۰/۱۶	۳۶/۶۹	۰/۱۶	$p < 0.001$	$F=59.90$
اشباع اکسیژن خون شریانی	۹۳/۱۵	۲/۱۳	۹۲/۱۴	۲/۲۵	$p < 0.001$	$F=18.19$

۱۰ دقیقه بعد از ملاقات نیز تفاوت آماری معنی دار بوده ($P < 0.001$) ولی قبل از ملاقات و ۳۰ دقیقه بعد از ملاقات تفاوت آماری معنی دار نبود و به مقدار قبل از ملاقات رسید. بررسی تفاوت میانگین تعداد ضربان قلب بیماران نشان داد که حین ملاقات افزایش پیدا کرده و این افزایش از لحاظ آماری معنی دار بوده است ($P < 0.001$) همچنین، ۱۰ و ۳۰ دقیقه بعد از ملاقات کاهش پیدا کرده و این کاهش از لحاظ آماری معنی دار بود (به ترتیب $P=0.001$ و $P=0.04$).

تفاوت میانگین شاخص ها در زمان های مختلف در جدول ۲ نشان داده شده است. این یافته ها نشان دادند که فشار خون سیستولیک بیماران حین ملاقات نسبت به قبل از ملاقات افزایش پیدا کرده و این افزایش از لحاظ آماری معنی دار بود ($P=0.01$). ولی دوباره ۱۰ و ۳۰ دقیقه بعد از ملاقات کاهش پیدا کرده و به مقدار قبل از ملاقات رسیده است و تفاوت آن بین ۱۰ دقیقه قبل از ملاقات و ۱۰ و ۳۰ دقیقه بعد از ملاقات از لحاظ آماری معنی دار نبود. همچنین بررسی تفاوت میانگین فشار خون دیاستولیک نشان

داد که حین ملاقات افزایش پیدا کرده و این افزایش از لحاظ آماری معنی دار بود ($P < 0.001$). بعلاوه، بین قبل از ملاقات و

جدول ۲: مقایسه ی تفاوت میانگین و انحراف معیار فشار خون سیستولیک، دیاستولیک، فشار متوسط شریانی، تعداد ضربان قلب، تعداد تنفس، درجه حرارت و میزان اشباع اکسیژن شریانی در زمانهای مورد بررسی واحدهای مورد پژوهش در بخش مراقبتهای ویژه ی قلبی در بیمارستان امام خمینی(ره) اردبیل در سال ۱۳۸۸

مقایسه زمانها			۱۰ دقیقه قبل و ۱۰ دقیقه بعد از پایان ملاقات			۱۰ دقیقه قبل و حین ملاقات		
شاخصهای فیزیولوژیک	میانگین	انحراف معیار	p-value	میانگین	انحراف معیار	p-value	میانگین	انحراف معیار
فشار خون سیستولیک	۳/۹۱	۱/۱۹	$P=0/01$	۱/۷۷	۱/۲۱	$P=0/9$	۰/۴	۱/۲۱
فشار خون دیاستولیک	۲/۸۳	۰/۲۸	$P<0/001$	۱/۱۶	۰/۳۱	$P<0/001$	-۰/۹	۰/۳۷
فشار متوسط شریانی	۳/۰۴	۰/۲۸	$P<0/001$	۱/۲۲	۰/۳۷	$P=0/01$	-۰/۳۶	۰/۳۸
تعداد ضربان قلب	۲/۴۰	۰/۱۳	$P<0/001$	۰/۵۷	۰/۱۴	$P=0/001$	-۰/۵۳	۰/۱۸
تعداد تنفس	۲/۰۷	۰/۰۹	$P<0/001$	۰/۵۷	۰/۱۲	$P<0/001$	-۰/۱۹	۰/۰۷
درجه حرارت	۰/۱۳	۰/۰۱	$P<0/001$	۰/۰۴	۰/۰۱	$P=0/001$	-۰/۰۰۶	۰/۰۱
اشباع اکسیژن خون شریانی	-۱/۰۱	۰/۲۳	$P<0/001$	-۰/۷۰	۰/۲۰	$P<0/001$	۰/۰۳	۰/۱۲

بحث

نتایج مطالعه حاضر نشان می دهند که ملاقات با افراد خانواده که در این پژوهش به مدت ۱۵ دقیقه بوده باعث افزایش فشار خون سیستولیک دیاستولیک و تعداد ضربان قلب در دقیقه دهم می شود ولی این افزایش تا ۳۰ دقیقه بعد از اتمام ملاقات به مقدار قبل از ملاقات می رسد. در همین رابطه اشرف پور (۱۳۷۴) به این نتیجه رسید که بین میانگین فشار خون سیستولیک و دیاستولیک و تعداد ضربان قلب بیماران قبل از ملاقات با حین ملاقات و پایان ملاقات اختلاف آماری معنی داری وجود دارد ($P<0/05$). به این ترتیب که حین ملاقات افزایش پیدا کرده و ۳۰ دقیقه بعد از ملاقات دوباره کاهش پیدا کرده است.

بررسی تفاوت میانگین فشار متوسط شریانی نشان داد که حین ملاقات افزایش پیدا کرده و این افزایش از لحاظ آماری معنی دار بود ($P<0/001$). همچنین بین قبل از ملاقات و ۱۰ دقیقه بعد از ملاقات نیز تفاوت آماری معنی دار بوده ($P=0/01$) ولی قبل از ملاقات و ۳۰ دقیقه بعد از ملاقات تفاوت آماری معنی دار نبود ($P=0/99$) و به مقدار قبل از ملاقات رسیده است. Zwernman (۱۹۹۶). در پژوهش خود دریافت که بین فشار متوسط شریانی قبل، حین و بعد از ملاقات تفاوت آماری معنی داری وجود ندارد، ولی در پژوهش مذکور واحدهای مورد پژوهش در بخش مراقبت ویژه با صدمات مغزی بوده اند.

بررسی میانگین تعداد تنفس نشان داد که تعداد آن حین ملاقات و ۱۰ دقیقه بعد از آن افزایش پیدا کرده که از لحاظ

آماري معنی دار بوده ($P<0/001$) ولی ۳۰ دقیقه بعد از ملاقات کاهش پیدا کرده و به تعداد قبل از ملاقات رسیده به طوری که با قبل از ملاقات تفاوت آماری معنی دار نبود، در این مورد Gerber (۱۹۹۶) نشان داد که بین میانگین تعداد تنفس قبل، حین و بعد از ملاقات تفاوت آماری معنی داری وجود ندارد و این به علت تفاوت مدت زمان ملاقات بوده است. مقایسه میانگین درجه حرارت واحدهای مورد پژوهش در زمان های مختلف نشان داد که آن حین ملاقات و ۱۰ دقیقه بعد از ملاقات نسبت به قبل از آن افزایش پیدا کرده که از لحاظ آماری معنی دار می باشد (به ترتیب $P<0/001$ و $P=0/001$)، ولی ۳۰ دقیقه بعد از ملاقات به میزان قبل از ملاقات رسیده که از لحاظ آماری تفاوت آن معنی دار نبود. در مطالعات قبلی این مورد مورد بررسی قرار نگرفته است و یافته حاصل نشان دهنده این است که ملاقات در بخش مراقبت ویژه قلبی به صورت گذرا دمای محیطی بدن را نیز افزایش می دهد.

بررسی میزان اشباع اکسیژن خون شریانی نیز نشان داد که حین ملاقات و ۱۰ دقیقه بعد از آن نسبت به قبل از ملاقات کاهش پیدا کرده و این کاهش از لحاظ آماری معنی دار بوده است (به ترتیب $P<0/001$ و $P<0/001$) ولی ۳۰ دقیقه بعد از ملاقات افزایش پیدا کرده و به مقدار قبل از ملاقات رسیده است که تفاوت آماری معنی دار با قبل از ملاقات ندارد. در کل بررسی تغییرات شاخص های فیزیولوژیک بیماران نشان داد که افزایش آن ها حین ملاقات به صورت گذرا می باشد، ۱۰ دقیقه بعد از ملاقات شروع به کاهش می کند و ۳۰ دقیقه بعد از آن کاهش پیدا کرده و حتی در بعضی موارد مانند تعداد

صرفاً به دلیل تغییرات مضر شاخص های فیزیولوژیک بیماران بستری در بخش مراقبت ویژه قلبی ملاقات را محدود کرد.

تشکر و قدردانی

این مقاله حاصل پایان نامه دانشجوی کارشناسی ارشد پرستاری خانم مهری سید جوادى و به راهنمایی آقای فرهاد کامرانی و طرح مصوب به شماره ۵۶۳۳ مورخ آذر ماه سال ۱۳۸۸ در دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی می باشد. بدین وسیله از همکاری مدرسین، همکاران محترم در بخش مراقبت ویژه قلبی در بیمارستان امام خمینی (ره) اردبیل و بیماران که پژوهشگران را در این پژوهش یاری نمودند تشکر و قدردانی می شود.

ضربان قلب، به مقدار کمتر از قبل از ملاقات می رسد. همچنین افزایش شاخص های فیزیولوژیک حین ملاقات اهمیت بالینی ندارد. طوری که حین ملاقات فشار خون سیستولیک حدود ۴ میلیمتر جیوه، فشار خون دیاستولیک و فشار متوسط شریانی حدود ۳ میلیمتر جیوه افزایش پیدا کردند. تعداد ضربان قلب و تنفس حدود ۲ عدد در دقیقه و درجه حرارت ۰/۱۳ درجه سانتیگراد افزایش پیدا کرد و اشباع اکسیژن خون شریانی ۱/۰۱ درصد حین ملاقات کاهش پیدا کرده است. نتایج پژوهش حاضر نشان داد که ملاقات با افراد خانواده و دوستان به مدت ۱۵ دقیقه، اثر سوئی بر شاخص های فیزیولوژیک بیماران در بخش مراقبت ویژه قلبی ندارد و نباید

REFERENCES

- Ardalan M et al (1998). [Effects of visiting on physiologic parameters in coronary care unit patients in Tohid hospital Sannandaj]. Journal of Kurdistan Medical University. 2 (8)18-23. (Persian)
- Ashrafpour M (1995). [Cardiovascular responses to visiting in coronary care unit patients in Tehran hospitals]. Thesis for MS degree in Nursing Education. (Persian)
- Bucher L Melander Sh (1999). Critical Care Nursing. Philadelphia. Saunders Co
- Chapman T (1999). Improving the satisfaction and meeting the information need of families of critically ill patients, an evaluation of two interventions. A thesis for the degree of master science in health science in the school of health and human services. California State University
- Fumagalli S et al (2006). Reduced cardio circulatory complications with unrestrictive visiting policy in an intensive care unit; results from a pilot randomized trial. Journal of the American Heart Association. 113 (7) 946-958
- Gerber D (1996). The effect of visitation on adult intensive care unit patients. A thesis for the degree of doctor of philosophy in the graduate school of the Texas Womans University. The College of Nursing.
- Ghiyasvandian Sh et al (2009). The effect of open visiting on intensive care nurse's beliefs. Research Journal of Biological Sciences. 4 (1) 64-70
- Gonzalez C et al (2004). Visiting preferences of patients in the intensive care unit and in a complex care medical unit. American Journal of Critical Care. 13 (3) 194-198
- Kamrani F et al (2006). [The effect of systematic information and care strategies on duration of hospitalization of patients with CABG surgery in Shahid Modarres Hospital]. Abstract Book of 15th Congress Iranian Heart Association with Frances. Tehran. (Persian)
- Livesay S et al (2005). Nurse's perceptions of open visiting hours in neuroscience intensive care unit. Journal of Nursing Care Quality. 20 (2) 182-189
- Quinio PH et al (2003). A multi center survey of visiting policies in French intensive care units. Intensive Care Medicin. 28 (10) 1389-1394
- Safdari M et al (2004). [The necessity of reviewing patients care plans in medical centers]. Abstract Book of 14th Congress Iranian Heart Association with Britain. Tehran. (Persian)
- Zakerimoghadam M Aliasgharpour M (1382). [Critical Care Nursing]. Tehran. Andishe Rafi publications. (Persian)
- Zwernman K (1996). Effects of family visits on intracranial pressure, cerebral perfusion pressure and hemodynamic parameters in critically neurological trauma patients. Thesis for Master degree of science in nursing. The University of Texas.
- Wood S et al (2005). Cardiac Nursing. 5th edition. Philadelphia. Lippincott Co