

مقایسه ی بانداژ فشاری و کیسه شن در کاهش عوارض آنژیوگرافی عروق کرونر

مریم یثربی راد^۱، منصوره عزیززاده فروزی^۲، سکینه محمد علیزاده^۳

چکیده

مقدمه: بیماریهای قلبی و عروقی در ردیف مهمترین علل مرگ و از عمده ترین مشکلات بهداشتی در کشور های پیشرفته و در حال پیشرفت است که از شیوه های تشخیص این بیماری آنژیوگرافی می باشد. روش بررسی: این پژوهش مطالعه ای نیمه تجربی است که در سال ۱۳۷۹ به منظور مقایسه ی عوارض موضعی آنژیوگرافی کرونر و درد بعد از آن به دوروش هموستاز با استفاده از کیسه شن و بانداژ فشاری در بیماران بستری در بخش های داخلی، جراحی و ویژه بیمارستان قلب شهید رجایی تهران انجام گرفته است. نمونه پژوهش شامل ۱۰۰ بیمار (۵۰ نفر در گروه بانداژ فشاری و ۵۰ نفر در گروه کیسه شن) بود که به صورت تصادفی از میان بیماران مؤنث واجد شرایط انتخاب گردیدند. جهت گردآوری داده ها از چک لیست پژوهشگر ساخته برای بررسی عوارض بعد از آنژیوگرافی استفاده شد. بدین ترتیب که در ساعات ۲، ۴ و ۶ و همچنین ۴۸ ساعت بعد از آنژیوگرافی، خونریزی و درد در ساعات ۶ و ۴۸ میزان کبودی محل آنژیوگرافی مشاهده، اندازه گیری و ثبت گردید. تجزیه و تحلیل داده ها با استفاده از آزمونهای آماری تو مجذور کای صورت گرفت. یافته ها: نتایج نشان داد که میزان خونریزی در گروه کیسه شن در ساعات ۴، ۶ و در مجموع ساعات به طور معنی داری بیش از گروه بانداژ فشاری بود ($p < 0/001$). مقایسه شدت درد کمر و کشاله ران در دو گروه فقط اختلاف معنی داری را در مورد درد کمر در ساعات ۴ و ۶ نشان داد (به ترتیب $p < 0/001$ و $p < 0/01$) به طوری که درصد افراد بدون درد در گروه بانداژ فشاری در ساعت چهارم ۰/۲۲ و ششم ۰/۴۶ بیشتر از گروه کیسه شن (به ترتیب ۰/۴ و ۰/۶) بود. نتیجه گیری: با توجه به نتایج پژوهش می توان این مطالعه را به عنوان مطالعه ی مبنای جهت پژوهشهای بعدی در نظر گرفت.

واژه های کلیدی: آنژیوگرافی، بانداژ فشاری، کیسه شن

مقدمه

بیماریهای حاد قلبی از جمله شایعترین و خطرناکترین مصایبی هستند که زندگی بشر را تهدید می کنند و امروزه پس از مرگ و میر ناشی از حوادث و سرطانها سومین علت مرگ را به خود اختصاص می دهد^(۳). بر طبق آمار بهشت زهرای تهران هر ماهه بین ۹۰۰ تا ۱۲۰۰ نفر در شهر تهران به دلیل بیماری قلبی

فوت می کنند که ۱۵ درصد از آنها ناشی از اختلالات عروق کرونر می باشد^(۱). عضله قلب برای فعالیت خود نیاز به جریان خون مداوم دارد.

وقتی فرد دچار بیماریهای عروق کرونر می گردد، عروق تنگ شده و در نتیجه قابلیت و عملکرد عضله قلب به خطر می افتد^(۵). هر چه انسداد سریعتر تشخیص داده شود، عوارض ناشی از آن کمتر خواهد بود و یکی از شیوه های تشخیصی این بیماری آنژیوگرافی می باشد^(۶). هر ساله بیش از یک میلیون آنژیوگرافی قلبی، در ایالات متحده آمریکا انجام می شود و با افزایش روزافزون تقاضا جهت انجام اعمال جراحی قلب،

۱- کارشناس ارشد پرستاری

۳۰۲- مریی گروه پرستاری

بی حرکتی ناشی از عمل سونداژ قلبی را به حداقل برساند، بدون آنکه خونریزی یا کبودی را در محل سونداژ شدت بخشد و رفاه جسمی بیمار را فراهم آورد.

روش بررسی

این بررسی پژوهشی نیمه تجربی است که در سال ۱۳۷۹ انجام و به منظور مقایسه ی عوارض موضعی آنژیوگرافی کرونر در دو روش هموستاز با استفاده از کیسه شن و بانداژ فشاری صورت گرفت. جامعه پژوهش را بیمارانی تشکیل دادند که عمل آنژیوگرافی روی آنها انجام و در بخشهای داخلی، جراحی و ویژه بیمارستان قلب شهید رجایی بستری شده بودند. نمونه این پژوهش شامل ۱۰۰ بیمار (۵۰ نفر در گروه بانداژ فشاری و ۵۰ نفر در گروه کیسه شن) بود که به شیوه ی تصادفی (یک در میان) انتخاب گردیدند.

اولین گروه بانداژ فشاری و کیسه شن به صورت تصادفی بوده و پس از آن به ترتیب به صورت یک در میان به دو گروه اختصاص یافت. کلیه بیماران مورد مطالعه مؤنث بوده که در دامنه سنی ۶۵-۲۰ سال قرار داشته و BMI آنها بین ۲۱/۰-۱۹/۰ و کاتتر مورد استفاده در کلیه بیماران یکسان بود. جهت کنترل متغیرهای مداخله گر، بیماران دارای ویژگیهای زیر: سابقه ی ابتلا به بیماری انعقادی خون و بیماریهای عروق محیطی، کمر درد، مصرف وارفارین، آنژیوگرافی قلبی در همان ناحیه و فشار خونی بیش از ۱۷۰/۱۰۰ میلیمتر جیوه و همچنین پارگی ورید و یا شریان در حین عمل آنژیوگرافی، شل شدن بانداژ تا ۶ ساعت بعد از بانداژ فشاری، استفاده از داروهای ضد درد، استفراغ، دستکاری عروق در هر دو طرف کشاله ران و ورود کاتتر بیش از ۲ بار در محل شریان بود از مطالعه حذف شدند. بعد از آنژیوگرافی به محل سونداژ شده حدود ۱۵ دقیقه توسط دست فشار وارد و سپس گاز چهار گوشه که از وسط تا شده بود بر روی محل قرار گرفته که با استفاده از چسب بر روی کشاله ران ثابت می شد. اگر بیمار به تصادف در گروه تجربی قرار داشت، روی گاز مذکور با استفاده از باند کشی بسته می شد و در

سونداژ قلبی یک شیوه ی تشخیصی (معمول گردیده و نقش پرستار در آموزش قبل و بعد از عمل سونداژ قلبی به خوبی آشکار شده است)^(۹).

بیماران تحت عمل سونداژ قلبی جهت آماده شدن برای سونداژ و دارو درمانی به پرستار متخصص نیاز دارند. حدود ۳۰ سال بر روی عمل سونداژ قلبی تحقیقاتی انجام شده تا به شکل فعلی درآمده است^(۱۴).

بهترین شریان جهت عمل سونداژ قلب، شریان رانی چپ می باشد^(۵) و به دنبال آنژیوگرافی از این شریان، عوارض موضعی و عمومی ایجاد می گردند. عوارض موضعی معمولاً در محل ورود ایجاد می شوند که دو مورد از آنها شامل خونریزی و کبودی می باشد^(۱۰). البته خونریزی ناحیه سونداژ شده به نسبت در خانمها و در افراد بالای ۶۰ سال بیشتر است^(۱۲). برای جلوگیری از این عارضه استراحت مطلق و بی حرکتی پای سونداژ شده توصیه می شود^(۹). علاوه بر آنها، پرستار مربوطه باید آن ناحیه را از نظر خونریزی و کبودی به مدت ۱۵ دقیقه برای ۲-۱ ساعت و سپس هر ۲ ساعت تا زمان ثابت شدن بررسی کند^(۱۳). معمولاً برای بی حرکت کردن پای بانداژ شده جهت جلوگیری از خونریزی باید از کیسه شن به مدت ۶-۴ ساعت استفاده کرد^(۱۱).

Botti اظهار می دارد که استفاده از کیسه شن به دلیل سنگینی و عدم تحمل وزن آن توسط بیمار می تواند در راحتی بیمار اختلال ایجاد کرده و نیز بی حرکتی و عوارض ناشی از آن را (درد کمر و درد پا) شدید نماید. لذ با توجه به عوارض استفاده از کیسه شن، وی شیوه جدیدی را به کار گرفت که استفاده از بانداژ فشاری بر روی محل سونداژ شده می باشد و با این تحقیق توانست مزایای بانداژ فشاری را که کمتر شدن شدت خونریزی و تأخیر در بروز خونریزی می باشد نشان دهد. وی توصیه کرده است باید تحقیقات بیشتری در زمینه استفاده از بانداژ فشاری در مقایسه با کیسه شن صورت گیرد^(۲).

این پژوهش با هدف مقایسه عوارض موضعی آنژیوگرافی و درد پس از آن در دو روش هموستاز انجام گرفت و پژوهشگر بر آن شد تا با به کار گرفتن این شیوه ی جدید بتواند عوارض

نتایج

نتایج حاصل از این پژوهش نشان داد که بیشترین درصد افراد (۵۲٪) در گروه بانداژ فشاری، سن کمتر از ۵۰ سال و در گروه کیسه شن بیشترین درصد افراد (۵۲٪) بیشتر از ۵۰ سال سن داشتند. نتیجه مقایسه سن در دو گروه، تفاوت معنی داری را نشان نداد. مقایسه وضعیت تأهل در دو گروه مورد مطالعه نشان داد که بیشترین درصد افراد متأهل بودند. گروه بانداژ فشاری (۵۸٪) و گروه کیسه شن (۷۶٪) که پس از مقایسه تفاوت معنی داری مشاهده نگردید. مقایسه دو گروه از نظر قند خون و فشار خون تفاوت معنی داری را نشان نداد ($p < ۰/۰۵$). نتایج مقایسه میانگین خونریزی بر حسب تعداد گاز در ساعات دوم، چهارم، ششم و چهل و هشتم بعد از آنژیوگرافی در دو گروه تفاوت معنی داری دارد، بطوری که در گروه بانداژ فشاری میانگین خونریزی در این ساعات به ترتیب ۰/۵ و ۱/۲ گاز بود و در گروه کیسه شن به ترتیب ۱/۲۲ و ۰/۹۲ بود. نتیجه آزمون t که در مجموعه تست در دو گروه صورت گرفت نشان داد که میانگین خونریزی در گروه بانداژ فشاری کمتر از گروه کیسه شن ($p < ۰/۰۰۰۱$) بود. نتایج در مورد وسعت کبودی در ساعات ششم و چهل و هشتم پس از آنژیوگرافی تفاوت معنی داری را نشان نداد. نتایج مقایسه میانگین شدت درد کمر در ساعات دوم، چهارم، ششم و چهل و هشتم نشان داد در ساعات چهارم و ششم پس از آنژیوگرافی تفاوت معنی داری وجود دارد، بطوری که درصد افراد بدون درد در گروه بانداژ فشاری در ساعات چهارم (۲۲٪)، ششم (۴۶٪) بیشتر از گروه کیسه شن به ترتیب (۴٪ و ۶٪) بود (جدول ۱).

در مقایسه میانگین شدت درد کشاله ران در ساعات دوم، چهارم، ششم و چهل و هشتم پس از آنژیوگرافی تفاوت معنی داری مشاهده نگردید ($p < ۰/۰۵$). در مقایسه میانگین بروز عوارض موضعی درد کمر و کشاله ران در گروه بانداژ فشاری و کیسه شن تفاوت معنی داری بر حسب سن مشاهده نگردید. در گروه بانداژ فشاری در ۲۴ ساعت اول با افزایش زمان از درصد درد شدید کاسته شده است به طوری که در ساعات دوم، چهارم و ششم به ترتیب ۲۴ و ۱۶ و ۱۰ درصد درد شدت داشته و در

گروه شاهد روی گاز (کیسه شن با وزن و اندازه یکسان برای همه بیماران) گذاشته می شد. روش بانداژ کشی به این ترتیب بود که بعد از کنترل نبض شریانی روی پا یا پشت قوزک پا، فشار بانداژ بر روی محل سونداژ شده اعمال و بانداژ کلیه بیماران توسط یک نفر صورت می گرفت که صرفاً جهت بررسی کبودی در ساعت ۶ باز و با بررسی مجدد بسته می شد.

این پژوهش جهت گرد آوری داده ها از چک لیست پژوهشگر ساخته، برای بررسی عوارض بعد از آنژیوگرافی استفاده نموده که در آن داده های مربوط به ویژگیهای فردی، میزان خونریزی، درد کمر و درد کشاله ران در ساعات دوم، چهارم، ششم، چهل و هشتم پس از آنژیوگرافی و کبودی در ساعات ششم و چهل و هشتم ثبت می گردید. میزان خونریزی بر حسب تعداد گازهای آغشته به خون اندازه گیری می شد به این صورت که بعد از محل سونداژ در ساعات مذکور اگر گازی آغشته به خون می شد، با یک گاز جدید تعویض شده و در پایان گازهای آغشته به خون شمارش می گردید.

جهت اندازه گیری وسعت کبودی از طلق ترانس پرانسی استفاده شد به این ترتیب که بعد از ترمیم اندازه کبودی بر روی این طلق کاغذ الکتروکاردیوم در زیر آن قرار داده شد و اندازه کبودی بر حسب میلیمتر مربع به دست آمد. جهت اندازه گیری شدت درد کمر و کشاله ران از مقیاس ۱۰ درجه ای درد استفاده گردید که بنا به شدت درد ابراز شده از جانب بیمار بر روی این مقیاس، توسط پژوهشگر علامت زده می شد و سپس به سه گروه بدون درد (۰)، درد متوسط (۵-۱) و درد شدید (۱۰-۵) دسته بندی گردید. در این پژوهش جهت تعیین پایایی ابزار از پایایی بین ناظر استفاده شد که با توجه به عوارض موضعی و عوارض بی حرکتی مشاهده شده توسط دو نفر، ضریب همبستگی پیرسون بین مشاهدات پژوهشگر و مشاهده گر دوم محاسبه شد.

ضریب همبستگی پیرسون در مورد خونریزی در ساعات مختلف ۰/۷ تا ۱ و برای کبودی ۱، درد کمر در ساعات مختلف بین ۰/۸۲ تا ۱ و برای درد کشاله ران بین ۰/۸۷ تا ۱ بود. جهت تجزیه و تحلیل داده ها از آزمونهای t و مجذور کای استفاده شد.

ششم به ترتیب ۱۸ و ۳۷ و ۶۲ درصد درد شدت داشته و در ساعت چهل و هشتم تنها ۲ درصد درد خود را شدید گزارش کرده اند .

ساعت ۴۸ هیچیک از بیماران درد شدید را ابراز نکرده اند. اما در گروه کیسه شن در ساعت اول با افزایش وزن بر درصد درد شدید افزوده شده است به طوری که در ساعات دوم، چهارم و

جدول ۱: مقایسه شدت درد کمر بر حسب مقیاس ده درجه ای در ساعات دوم، چهارم، ششم و چهل و هشتم بعد از آنژیوگرافی در دو گروه مورد مطالعه

نتیجه آزمون	درد شدید		درد متوسط		بدون درد		شدت درد گروه	
	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	زمان	
p>۰/۰۵	۲۴	۱۲	۴۰	۲۰	۳۶	۱۸	بانداز فشاری	ساعت دوم
	۱۸	۹	۴۶	۲۳	۳۶	۱۸		
p<۰/۰۰۰۴	۱۶	۸	۶۲	۳۱	۲۲	۱۱	بانداز فشاری	ساعت چهارم
	۳۸	۱۹	۵۸	۲۹	۴	۲		
p<۰/۰۰۱	۱۰	۵	۴۴	۲۲	۴۶	۲۳	بانداز فشاری	ساعت ششم
	۶۲	۳۱	۳۲	۱۶	۶	۳		
p> ۰/۰۵	۰	۰	۲	۱	۹۸	۴۹	بانداز فشاری	ساعت چهل و هشتم
	۲	۱	۴	۲	۹۴	۴۷		

بحث و نتیجه گیری

میانگین ۳/۱ گاز نشان داد. احتمال می رود عواملی چون حرکت نمی تواند تأثیری در بروز خونریزی داشته باشد به طوری که گروه بانداز فشاری اجازه حرکت در بستر را داشته، در حالی که گروه کیسه شن این اجازه را نداشته اند بنابراین احتمالاً فعالیت نمی تواند میزان بروز خونریزی را زیاد کند، به طوری که Keeling و دیگران نیز در گزارش تحقیق خود ذکر کردند که فعالیت در بستر به هیچ وجه باعث تشدید خونریزی نمی گردد که با نتایج این پژوهش مشابهت دارد و از طرفی بانداز فشاری با ایجاد فشار یکسان مانع بروز خونریزی می گردد در حالی که احتمالاً کیسه شن با حرکت بیمار جابجا شده و باعث کم شدن فشار بر محل ورود کاتتر می شود، بنابراین احتمال خونریزی بالا می رود (۷).

آنژیوگرافی از طریق شریان فمورال، عوارض موضعی و عمومی ایجاد می کند (۲). مقایسه میانگین خونریزی بر حسب تعداد گاز نشان داد که در ساعات چهارم و ششم بین دو گروه تفاوت معنی داری وجود دارد، به طوری که در ساعت چهارم، میانگین خونریزی بر حسب تعداد گاز در دو گروه بانداز فشاری و کیسه شن به ترتیب (۰/۵، ۱/۲۲) بود و در ساعت ششم در گروه بانداز فشاری و کیسه شن به ترتیب (۰/۳۲، ۰/۹۲) بود ولی میزان خونریزی ساعات دوم و چهل و هشتم تفاوت معنی داری را نشان نداد. با مقایسه ای که در مجموع ساعات صورت گرفت، بین دو گروه از نظر خونریزی بر حسب تعداد گاز تفاوت معنی داری مشاهده شد به طوری که گروه بانداز فشاری با میانگین ۱/۳۸ گاز، میانگین کمتری از نظر خونریزی نسبت به گروه کیسه شن با

وضعیت ملایم و حرکت مختصر بروز درد کمر را کمتر می کند^(۱۲).

Kern و همکاران نیز عقیده دارند که حرکت سریعتر بیماران در تخت، نه تنها کیفیت آنژیوگرافی را بهتر می سازد بلکه بهبودی و ترخیص سریع بیمار را نیز به همراه دارد^(۸). نتایج مربوط به تعیین میزان درد کشاله ران و مقایسه آن در دو گروه نشان داد که تفاوت معنی داری از نظر بروز درد کشاله ران در دو گروه مشاهده نگردید. نتایج Botti با این نتیجه مغایرت دارد. وی گزارش کرده است بانداز فشاری می تواند درد کمر و کشاله ران را شدت بخشد که شاید وجود این مغایرت در شیوه بانداز باشد به طوری که بانداز وی به صورت ۸ صورت گرفت در حالیکه در پژوهش حاضر، بانداز به طور مستقیم تنها بر روی محل سونداژ بسته شده و چون باند دارای خاصیت الاستیک و غیرچسبنده بوده و دقیقاً روی ناحیه گازها قرار داشته و در ضمن، فشار مستقیماً بر روی محل سونداژ وارد می شد که درد کمتری در کمر و کشاله ران ایجاد می کرد. بطور کلی با توجه به نتایج بدست آمده می توان اظهار داشت که استفاده از بانداز فشاری نسبت به کیسه شن عوارض کمتری ایجاد می کند، به طوری که میزان خونریزی و درد کمر را کاهش می دهد.

Botti توصیه کرده است که باید تحقیقات بیشتری در زمینه استفاده از بانداز فشاری انجام شود^(۲) و این پژوهش می تواند به عنوان مطالعه ی مبنا جهت پژوهشهای بعدی مورد استفاده قرار گیرد.

Botti نیز در نتایج تحقیق خود اعلام کرده است که بانداز فشاری می تواند خونریزی و شدت آن را کم نماید^(۲). نتایج بررسی میزان کبودی و مقایسه آن در دو گروه نشان داد که میانگین کبودی بر حسب میلیمتر مربع در ساعت ششم پس از آنژیوگرافی در گروه بانداز فشاری ۲۲۸/۳ و گروه کیسه شن ۲۱۲/۹۲ بود که از نظر آماری تفاوت معنی داری را نشان نداد. همچنین در ۴۸ ساعت پس از آنژیوگرافی میزان کبودی در گروه بانداز فشاری ۳۲۹/۴ و در گروه کیسه شن ۳۲۲ بود که تفاوت معنی داری نیز در این قسمت مشاهده نگردید. وجود عدم تفاوت در بروز کبودی احتمالاً به این دلیل است که اندازه کبودی بعد از آنژیوگرافی با توجه به مشخصات فردی بیماران فرق می کند و به بانداز فشاری مربوط نمی شود. همچنان که «Botti نیز در گزارش تحقیق خود اعلام کرده است که وسعت کبودی بعد از آنژیوگرافی مربوط به بیماران خاص یا تحت تأثیر عوامل مربوط به شیوه آنژیوگرافی است و به بی حرکتی مربوط نمی گردد^(۲). نتایج مربوط به شدت درد کمر و مقایسه آن در دو گروه (جدول ۱) نشان داد که در ساعت چهارم و ششم درصد افراد بدون درد در گروه بانداز فشاری در ساعت چهارم (۲۲٪) و در ششم (۴۶٪) بیشتر از گروه کیسه شن به ترتیب (۴٪ و ۶٪) بود. احتمال می رود کمتر بودن درصد افراد بدون درد در گروه بانداز فشاری مربوط به تغییر وضعیت باشد و از طرفی تغییر حالت علاوه بر کاهش درد کمر، روند بهبودی را سریع تر می سازد به طوری که Pooler و همکاران در گزارش تحقیق خود می نویسند تغییر

منابع

- 2- Botti .M.A & et al . *The effects of pressure bandaging on complication and comfort in patients undergoing angiography*. Heart and Lung. 1998 Vol.27. (6) : 360-368.

- ۱- پارسای سوسن . جزایری فیروزه . «*رابطه رژیم غذایی ایران ، چاقی با چربی و پژوهشی در رابطه با شاخص توده بدنی با میزان چربی تری گلیسرید خون*». مجله علمی بیماریهای قلب و عروق سال پنجم ، ۱۳۷۴ : ۲۵.

- 3- Braun. W , Braun. W *Heart disease*. A textbook of Cardiovascular Medicine ; 5th edit , Vol.1, Philadelphia: W.B Saunders Co, 1997.
- 4- Dolan. J. *Critical Care Nursing (clinical management through the nursing process)*. First edit , Philadelphia ; Davis Co , 1991 : 779.
- 5- Hartshorn. S.L . *Introduction to critical care nursing/* 2th edit , Philadelphia WB Saunders Co. 1997.
- 6- Hudak.C,Gallo.B. *Critical care nursing (A holistic approach)*. 6th edit, J.B. Lippincot Co, 1999.
- 7- Keeling . A & et al. *Reducing time in bed after cardiac catheterization*. American Journal of Critical Care ; 1996 , Vol 5 (4) : 277-281.
- 8- Kern. M.J & et al . *Early ambulation after five French diagnostic cardiac catheterization* . J A Coll Cardio. 1990 Vol. 15 : 1475-1483.
- 9- Lundin. L & et al. *Research utilization and improvement in outcomes after diagnostic cardiac catheterization*. Critical Care Nurse. 1998 Vol.18, (5) : 30-39.
- 10- Meyer.H.N . *Nursing the Critically ill adults* , 4th edit. California Addison Wesley, Co , 1993.
- 11- Polaski.A,Tarto.S , Luckman's Core . *Principles and practice of medical Surgical Nursing* . First edit , Philadelphia : W.B Saunders Co , 1996.
- 12- Pooler . L . C. & et al. *Effects of modified positing and mobilization on back pain and delayed bleeding in patients who had received heparin and undergone angiography*. Heart and Lung.1996 Vol 25(2): 117-123.
- 13- Smeltzer.S,Brenda.B,Brunner and Suddarth's Text Book of Medical Surgical Nursing philadelphia , J.B. Lippincott Co , 1996.
- 14- Woods.S & et al . *Cardiac nursing* . Philadelphia, J.B. Lippincott Co , 1989.