

## تأثیر طول مدت استراحت مطلق بر میزان بروز عوارض عروقی پس از آنژیوگرافی در بیماران بستری در بخشهای پست آنژیوگرافی مراکز درمانی شهر رشت

پژوهشگران: مریم گوزلیان<sup>۱</sup>، دکتر ربیع ا... فرمانبر<sup>۲</sup>، مژگان بقایی<sup>۳</sup>، محمد تقی مقدم نیا<sup>۴</sup>،  
دکتر مجید چینی کار<sup>۳</sup>، زهرا عطر کار روشن<sup>۴</sup>

(۱) کارشناس ارشد آموزش پرستاری

(۲) مربی و عضو هیئت علمی دانشکده پرستاری و مامایی شهید بهشتی رشت

(۳) استادیار و عضو هیئت علمی دانشکده پزشکی

(۴) کارشناس ارشد آمار حیاتی، عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی گیلان

### چکیده

مقدمه: آنژیوگرافی عروق کرونر یک روش مهم تشخیصی در بیماران مبتلا به بیماریهای عروق کرونر است که همانند هر روش تشخیصی دیگر می تواند دارای عوارضی باشد. عارضه مهم این روش تشخیصی، عوارض عروقی (هماتوم و خونریزی) در محل ورود شیت است. در جهت کنترل این عوارض لازم است بیماران پس از انجام آنژیوگرافی در حالت استراحت مطلق قرار گیرند که در منابع مدت زمان ثابت، قطعی و یکسانی برای آن ذکر نگردیده است.

هدف: لذا این مطالعه با هدف تعیین تاثیر طول مدت استراحت مطلق بر میزان بروز عوارض عروقی پس از آنژیوگرافی انجام شد. روش کار: این مطالعه از نوع کارآزمایی بالینی با نمونه گیری تصادفی بود. ۱۲۰ بیمار در دو گروه آزمون (۲ ساعت استراحت مطلق) و شاهد (۶ ساعت استراحت مطلق) از نظر بروز عوارض عروقی با یکدیگر مقایسه شدند. در هر دو گروه شیت شریانی بلافاصله پس از اتمام رویه و انتقال بیمار به بخش پست آنژیوگرافی خارج شده و پس از برقراری هموستاز اولیه با استفاده از فشار دستی، موضع با یک بانسمان شفاف (جهت مشاهده موضع) پوشیده می شد. عوارض عروقی (خونریزی و هماتوم) در آزمودنیهای دو گروه تا ۲۴ ساعت پس از انجام رویه به تناوب کنترل و ثبت می شد.

نتایج: یافته ها نشان داد که دو گروه آزمون و شاهد از نظر سن، جنس، شاخص توده بدنی، اندازه شیت، آزمون های انعقادی، مدت زمان اعمال فشار دستی و مدت زمان انجام آنژیوگرافی همگن بودند، ضمن آن که تفاوت آماری معنی داری در میزان بروز عوارض عروقی (هماتوم و خونریزی) در دو گروه مشاهده نشد.

نتیجه گیری: خارج کردن بیمار از استراحت مطلق ۲ ساعت پس از انجام آنژیوگرافی عروق کرونر از طریق شریان فمورال امکان پذیر می باشد. اجرای این روش مراقبتی می تواند با کاهش زمان اقامت بیمار در مراکز درمانی از یک سو، راحتی بیشتری را برای بیمار فراهم آورد و از دیگر سو ضمن کمک به کاهش اشغال تخت بیمارستانی، کاهش هزینه ها را نیز به دنبال داشته باشد.

کلید واژه ها: آنژیوگرافی کرونری، عوارض عروقی، استراحت مطلق

### مقدمه

انسداد عروق با عوارض کمتری همراه خواهد بود و درمان مناسب در زمان مناسب صورت خواهد پذیرفت. یکی از شیوه های تشخیص این بیماری ها آنژیوگرافی قلب است (۲). امروزه استفاده از کاردیولوژی مداخله ای روز به روز در حال افزایش است به طوری که در آمریکا در فاصله ۱۹۸۰-۱۹۹۲ میزان آنژیوگرافی ۱۶۳ درصد افزایش یافته است و به ۱۵/۲ درصد در هر یک صد هزار نفر جمعیت رسیده است (۳) و براساس آخرین آمار موجود هم اکنون هر ساله تعداد ۸۰۰۰۰۰ مورد آنژیوگرافی در ایالات متحده انجام

پیشرفت تکنولوژی و گسترش زندگی ماشینی در دنیای امروز، موجب افزایش قابل توجه در شیوع بیماریهای قلبی و از جمله آنها بیماری عروق کرونر (coronary heart disease) گشته است. انجمن قلب آمریکا تخمین زده است که تا سال ۲۰۲۰، بیست و پنج میلیون مورد مرگ ناشی از بیماریهای قلبی عروقی رخ خواهد داد (۱) و با توجه به این که بیش از نیمی از بیماران قلبی دچار اختلالات عروق کرونر می باشند، تشخیص سریعتر این اختلالات و

و تامین آسایش بیماران می باشد لذا محققین بر آن شدند تا در این راستا پژوهشی را با استفاده از امکانات موجود و با توجه به شرایط کنونی انجام دهند.

لذا این پژوهش با هدف تعیین تاثیر طول مدت استراحت مطلق بر میزان بروز عوارض عروقی پس از آنژیوگرافی عروق کرونر در بیماران بستری در مراکز درمانی شهر رشت و با این فرض که کاهش زمان استراحت مطلق از ۶ ساعت به ۲ ساعت پس از آنژیوگرافی عروق کرونر از طریق شریان فمورال تفاوت معنی داری در میزان بروز خونریزی موضعی و هماتوم ایجاد نمی کند، انجام شد.

### روش کار

نمونه گیری جهت پژوهش حاضر پس از کسب مجوز از معاونت پژوهشی و کمیته اخلاق پزشکی و معاونت درمان دانشگاه علوم پزشکی گیلان در طی ۴ ماه (آبان تا بهمن ۱۳۸۵) انجام شد. تحقیق از نوع کار آزمایشی بالینی بوده و اختصاص نمونه ها در دو گروه تصادفی بود این پژوهش دارای متغیر مستقل مدت زمان استراحت مطلق و متغیر وابسته عوارض عروقی (شامل هماتوم و خونریزی) بود. در این پژوهش تأثیر کاهش زمان استراحت مطلق بر میزان بروز عوارض فوق الذکر، بین دو گروه شاهد و آزمون مورد مقایسه قرار گرفته است.

جامعه آماری این پژوهش عبارت از کلیه بیماران بستری پس از انجام آنژیوگرافی عروق کرونر، از طریق شریان فمورال، در بخشهای پست آنژیوگرافی مرکز آموزشی درمانی دکتر حشمت رشت و بیمارستان آریا بود و نمونه های مورد مطالعه از میان بیمارانی انتخاب شدند که پس از انجام آنژیوگرافی در بخشهای پست آنژیوگرافی مراکز مذکور بستری بوده و راضی به شرکت در تحقیق بودند. این افراد پس از توضیح پژوهشگر در مورد علت انجام پژوهش، اهداف و نتایجی که به همراه خواهد داشت و قرائت متن رضایت نامه در

می شود (۴). متأسفانه آمار دقیقی از تعداد موارد آنژیوگرافی در ایران در دست نیست و فقط نتایج آمارگیری غیر رسمی انجام شده توسط پژوهشگر از مراکز درمانی (محیط پژوهش) شهر رشت نشان داد که در طی یک دوره یکساله (۶ ماهه دوم ۱۳۸۴ تا ۶ ماهه نخست ۱۳۸۵) حدود ۱۷۰۰ مورد آنژیوگرافی و آنژیوپلاستی در این دو مرکز انجام شده است.

با توجه به این که هر روش تشخیصی می تواند دارای عوارضی باشد، مراقبتهای پرستاری از بیماران پس از انجام آنژیوگرافی مستقیماً در جهت شناسایی و جلوگیری از بروز عوارض می باشد چرا که این عوارض در صورت عدم تشخیص و مداخله به موقع می توانند تهدید کننده حیات بیماران باشند (۵). در همین راستا، برای جلوگیری از بروز چنین عوارضی، پس از انجام آنژیوگرافی بیماران بایستی استراحت مطلق شوند (۶) این تدبیر مراقبتی مورد قبول همه متخصصین می باشد، اما زمان ثابت، قطعی و یکسانی برای آن در منابع ذکر نگردیده است (۷).

قرار گرفتن در حالت استراحت مطلق طولانی می تواند سبب بروز مشکلاتی نظیر: افزایش پیش بارقلبی و به دنبال آن افزایش کار قلب، احساس وابستگی، محدودیت میدان بینایی و اشکال در استفاده از لوازم مخصوص دفع، مانند لگن گردد علاوه بر آن بی حرکتی در اغلب موارد باعث انقباض عضله و در نتیجه بروز کمر درد می شود. بنابراین استراحت مطلق طولانی به دلایل فوق الذکر میتواند سبب اختلال در آسایش بیمار شود (۸).

با توجه به اینکه بی حرکتی در تخت از یک سو به عنوان یکی از عوامل ایجاد ترس از آنژیوگرافی (۹) و از سوی دیگر به سبب تاثیر آن در بروز دردهای عضلانی از جمله کمر درد و درد پشت (۱۰)، راحتی و آسایش بیماران را تحت الشعاع قرار داده است و از آنجا که پرستار یک عضو مهم در سیستم خدمات بهداشتی است که یکی از نقشهای مهم وی ارائه مراقبت صحیح

پژوهشگر که برای ارزیابی هماتوم و خونریزی مورد استفاده قرار گرفت.

پس از انتقال بیمار از بخش آنژیوگرافی به پست آنژیوگرافی و پس از خارج کردن شیت و اعمال فشار دستی و برقراری هموستاز اولیه، پانسمان شفاف (جهت رویت موضع) به ابعاد  $8 \times 12$  سانتی متر روی موضع قرار داده می شد و بیماران در گروه آزمون به مدت دو ساعت به حالت استراحت مطلق خوابیده به پشت بودند. در حالی که دو کیسه شن به وزن  $2/5$  کیلوگرم روی موضع گذاشته می شد. پس از یک ساعت کیسه شن اول و در پایان ساعت دوم کیسه شن دوم برداشته می شد و بیمار پس از کنترل علائم حیاتی و کنترل از نظر خونریزی از تخت پایین آورده می شد. در گروه شاهد نیز برنامه معمول بخش اعمال می شد به این صورت که پس از برقراری هموستاز اولیه با استفاده از فشار دستی، ۲ کیسه شن  $2/5$  کیلوگرمی روی موضع خروج شیت گذاشته می شد. کیسه شن اول یک ساعت و کیسه شن دوم ۶ ساعت پس از انجام آنژیوگرافی برداشته می شد. بیمار در طی این مدت در حالت خوابیده به پشت و استراحت مطلق بود. آزمودنی ها در هر دو گروه بدین صورت از استراحت مطلق خارج می شدند که ابتدا پس از زمان تعیین شده (۲ ساعت در گروه آزمون و ۶ ساعت در گروه شاهد) سر تخت به اندازه ۳۰ درجه بالا آورده می شد سپس بیماران در حالی که پاها از تخت آویزان بود به مدت ۳-۵ دقیقه در تخت می نشستند سپس از تخت پایین آورده می شدند و در کنار تخت به مدت ۵ دقیقه راه می رفتند سپس به تخت بر گردانده می شدند. پس از آن نیز به صورت استراحت نسبی بودند. بروز هماتوم و خونریزی نیز با فاصله زمانی که در زیر قید می شود با برداشتن کوتاه مدت کیسه شن و لمس و مشاهده موضع که با پانسمان شفاف پوشیده شده بود، کنترل و چارت می شد. بدین صورت که هماتوم در صورت بروز با استفاده از یک خط کش قابل

صورتی که تمایل به شرکت در تحقیق را داشتند، فرم رضایت نامه را امضاء می نمودند.

در پژوهش حاضر معیارهای ورود به مطالعه به شرح ذیل تعیین گردیده بود:

- ۱- تمایل نمونه ها به شرکت در پژوهش.
- ۲- انجام آنژیوگرافی از طریق شریان فمورال.
- ۳- نداشتن بیماریهای زمینه ای از قبیل: نارسایی کلیه، بیماریهای دریچه ای شدید، COPD، نارسایی کبدی، اختلالات خونی (بر اساس تاریخچه قبلی بیمار و نتایج آزمایشات فعلی وی).
- ۴- وارد کردن سوزن فقط یکبار (جهت دستیابی به مسیر شریانی).
- ۵- استفاده از شیت شماره ۶ یا ۷ جهت دستیابی به مسیر شریانی

معیارهای خروج از پژوهش نیز عبارت بودند از:

- ۱- انتقال به بخش مراقبتهای ویژه قلبی پس از انجام آنژیوگرافی
  - ۲- بروز سایر عوارض غیر عروقی آنژیوگرافی در بیمار نظیر واکنش وازوواگال و بروز تغییرات قابل توجه در وضعیت همودینامیک، انواع دیس ریتمیهای قلبی، واکنش به ماده حاجب، تامپوناد قلبی، انفارکتوس میوکاردا، حملات حاد مغزی و ادم ریوی.
- ابزار جمع آوری اطلاعات این پژوهش شامل ۲ بخش بود:

بخش اول، پرسشنامه مشخصات فردی شامل سن، جنس، شاخص توده بدنی BMI (بر اساس وزن و قد بیماران)، سابقه مصرف داروهای ضد انعقاد (نوع و دوز مصرف)، نتایج آزمایشات تستهای انعقادی شامل PT, PTT, INR, PTactivity, **platlet count**، اندازه شیت مورد استفاده، مدت زمان انجام آنژیوگرافی و نیز مدت زمان اعمال فشار دستی برای برقراری انعقاد اولیه بود (این اطلاعات جهت یکسان سازی دو گروه مورد استفاده قرار گرفت). قسمت دوم، چک لیست مشاهده مستقیم محل خروج شیت توسط

انعطاف اندازه گیری و ثبت می شد. در این مطالعه هماتوم در دو دسته قابل لمس و با قطر کمتر از ۵ سانتی مترو قابل لمس و قطر مساوی یا بیشتر از ۵ سانتی متر طبقه بندی می گردید. در ارتباط با خونریزی نیز، ملاک تعیین خونریزی، هرگونه خونریزی بود(با توجه به این که در انجام رویه از مسیر شریانی استفاده میشد، خونریزی در صورت بروز به صورت ضربان دار و سریع و پیشرونده بوده و نیازمند مداخله فوری به صورت اعمال فشار دستی مجدد بود).

موارد فوق با مشاهده مستقیم پژوهشگر ارزیابی و در هر دو گروه طبق روال زیر بررسی و ثبت گردید. در گروه شاهد هر ۱۵ دقیقه در ساعت اول، هر ۳۰ دقیقه در ساعت دوم، و سپس هر یکساعت به مدت ۴ ساعت سپس پس از خارج کردن بیمار از استراحت مطلق هر ۱۵ دقیقه به مدت یک ساعت و نهایتاً صبح روز بعد کنترل و ثبت می شد. در گروه آزمون نیز ابتدا هر ۱۵ دقیقه در ساعت اول، هر ۳۰ دقیقه در ساعت دوم کنترل و ثبت می شد و پس از خارج کردن بیمار از استراحت مطلق هر ۱۵ دقیقه به مدت یک ساعت و در این گروه نیز نهایتاً صبح روز بعد کنترل نهایی انجام و نتایج ثبت می گردید. بروز هماتوم و خونریزی طی ۲ ساعت اول در گروه آزمون و ۶ ساعت اول در گروه شاهد به عنوان هماتوم و خونریزی قبل از خارج کردن بیمار از استراحت مطلق در نظر گرفته می شد و بروز هماتوم و خونریزی از پس از خروج بیمار از استراحت مطلق تا ۲۴ ساعت آینده به عنوان هماتوم و خونریزی بعد از خارج کردن بیمار از استراحت مطلق در نظر گرفته می شد.

داده های جمع آوری شده پس از کد گذاری وارد کامپیوتر گردید، سپس با استفاده از نرم افزار SPSS ویرایش ۱۳ و با روشهای آماری توصیفی و استنباطی مورد تجزیه تحلیل قرار گرفت. با تعیین درصد فراوانی، داده های پژوهش توصیف و دسته بندی شدند و با استفاده از آزمون آماری کای

دو، همگنی دو گروه از نظر سن، جنس، شاخص توده بدنی، سابقه مصرف داروهای ضد انعقاد، مدت زمان انجام آنژیو گرافی و مدت زمان اعمال فشار دستی مشخص شد. تستهای انعقادی در دو گروه نیز با آزمون تی مستقل مورد مقایسه قرار گرفتند. جهت مقایسه دو گروه از نظر بروز عوارض عروقی(هماتوم و خونریزی) از آزمون آماری تست دقیق فیشر استفاده شد.

### نتایج

آنالیز یافته ها نشان داد که بیشترین درصد واحد های مورد پژوهش در گروه آزمون(۲۸/۳٪) و در گروه شاهد(۴۰٪) در گروه سنی ۵۵-۵۶ سال قرار داشتند. میانگین و انحراف معیار سن در گروه آزمون  $11/5 \pm 60/17$  و در گروه شاهد  $10/15 \pm 59/9$  بود. همچنین مشخص شد بیشترین درصد واحدهای مورد پژوهش در گروه آزمون(۶۱/۷٪) و در گروه شاهد (۵۸/۳٪) مرد بوده اند.

در توزیع واحدهای مورد پژوهش از نظر شاخص توده بدنی مشخص شد که اکثریت واحدهای مورد پژوهش در گروه آزمون (۴۶/۷٪) با میانگین و انحراف معیار  $27/08 \pm 4/11$  و در گروه شاهد(۴۰٪) با میانگین و انحراف معیار  $28/04 \pm 4/29$  دارای شاخص توده بدنی ۳۰ - ۲۵ بوده اند.

یافته دیگر این بود که بیشترین درصد واحدهای مورد پژوهش در گروه آزمون(۹۶/۷٪) و در گروه شاهد(۹۳/۳٪) از شیت شماره ۷ جهت انجام آنژیوگرافی استفاده شده بود.

اکثریت واحدهای مورد پژوهش در گروه آزمون(۵۰٪) و در گروه شاهد(۴۸/۳٪) بصورت روزانه آسپرین مصرف می کرده اند همچنین اکثریت واحدهای مورد پژوهش در گروه آزمون(۹۰٪) و در گروه شاهد(۹۱/۶٪) قبل از انجام رویه داروی ضد انعقاد مصرف کرده اند.

مورد استفاده قرار گیرد لذا لازم بود تا این متغیر در دو گروه همگن شود.

در رابطه با توزیع واحدهای مورد پژوهش بر حسب مدت زمان اعمال فشار دستی برای برقراری هموستاز پس از انجام آنژیوگرافی در دو گروه آزمون و شاهد نیز یافته ها نشان داد که زمان اعمال فشار دستی در گروه آزمون با میانگین و انحراف معیار  $3/25 \pm 17/6$  دقیقه و گروه شاهد با میانگین و انحراف معیار  $3/16 \pm 17/85$  بود که با استفاده از آزمون آماری کای دو اختلاف آماری معنی داری مشاهده نشد بنابراین دو گروه آزمون و شاهد از نظر مدت زمان اعمال فشار دستی برای برقراری هموستاز پس از انجام آنژیوگرافی همگن بودند در همین راستا تحقیقات مختلف) نشان داده اند که اعمال فشار دستی به مدت ۱۵ دقیقه پس از خارج کردن شیت شریانی در مقابل ۵ دقیقه اعمال فشار، تفاوت معنی داری را در میزان بروز خونریزی زودرس در دو گروه آزمون و شاهد ایجاد می کند ( $P < 0/033$ ). به همین دلیل در این تحقیق حداقل ۱۰ دقیقه فشار دستی اعمال شد و همانطور که مشهود است میانگین زمان برای هر دو گروه از ۱۵ دقیقه بیشتر است. جدول شماره ۳ نشان می دهد، قبل از خارج کردن بیمار از استراحت مطلق در هر دو گروه ۲ نفر (۳/۳٪) از بیماران دچار خونریزی شدند (۳ نفر زن و یک نفر مرد) که با اعمال فشار دستی مجدد، انعقاد برقرار شد و آزمون آماری تست دقیق فیشر اختلاف آماری معنی داری را در دو گروه قبل از خارج شدن از استراحت مطلق از نظر میزان بروز خونریزی در دو گروه نشان نداد.

جدول مزبور همچنین حاکی از آن است که توزیع واحدهای مورد پژوهش بر حسب بروز خونریزی پس از خارج کردن بیمار از استراحت مطلق در دو گروه آزمون و شاهد، یک نفر (زن) در گروه آزمون (۱/۷٪) و ۲ نفر (۱ نفر زن و ۱ نفر مرد) در گروه شاهد (۳/۳٪) پس از خارج شدن از استراحت مطلق

در رابطه با کلیه موارد فوق آزمون آماری کای دو نیز نشان داد که واحدهای مورد پژوهش در دو گروه آزمون و شاهد همگن بودند (جدول شماره ۱). جدول شماره (۱): توزیع واحدهای مورد پژوهش بر حسب سن، جنس شاخص توده بدنی، شماره شیت، مدت زمان انجام آنژیوگرافی و مدت زمان اعمال فشار دستی در دو گروه آزمون و شاهد.

گروه	آزمون	شاهد	نوع آزمون و موارد همگن سازیشده
میانگین سن (سال)	۶۰/۱۷±۱۱/۵۰	۵۹/۹±۱۰/۱۵	Chi square (N.S)
جنس (مرد)	٪۶۱/۷	٪۵۸/۳	
میانگین شاخص توده بدنی (kg/m <sup>2</sup> )	۲۷/۰۸±۴/۱۱	۲۸/۰۴±۴/۲۹	
شیت شماره ۷ (Fr)	٪۹۶/۷	٪۹۳/۳	
میانگین مدت زمان انجام آنژیوگرافی (دقیقه)	۱۵/۶۳±۴/۴۳	۱۵/۴۵±۴/۶۴	
میانگین مدت زمان اعمال فشار دستی (دقیقه)	۱۷/۶۰±۳/۲۵	۱۷/۸۵±۳/۱۶	

یافته ها همچنین نشان داد واحدهای مورد پژوهش از نظر تستهای انعقادی نیز همگن بودند و آزمون آماری تی مستقل اختلاف معنی دار آماری بین دو گروه نشان نداد (جدول شماره ۲).

جدول شماره (۲): توزیع واحدهای مورد پژوهش بر حسب نتایج آزمونهای انعقادی در دو گروه آزمون و شاهد.

گروه	آزمون	شاهد	نوع آزمون و تستهای انعقادی
میانگین و انحراف معیار	میانگین و انحراف معیار	میانگین و انحراف معیار	T-test N.S
PT	۱۲/۶۳±۰/۵۴	۱۲/۷۳±۰/۴۹	
PT activity	۹۸/۶۴±۴/۲۶	۹۹/۲۷±۲/۲۲	
INR	۱/۰۱±۰/۰۴۶	۱/۰۸±۰/۰۲۵	
PTT	۳۱/۹۰±۳/۱۷	۳۱/۴۳±۳/۰۴	
platelet count	۲۱۰۴۳۳/۳۳±۶۹۴۹۸/۷۸	۲۲۱۰۶۶/۶۷±۶۲۸۷۰/۰۲	

در رابطه با طول مدت انجام آنژیوگرافی، مشخص شد که در اکثریت واحدهای مورد پژوهش (۸۱/۷ درصد) در گروه آزمون با میانگین و انحراف معیار  $(4/43 \pm 15/63)$  دقیقه و با (۷۳/۳٪) در گروه شاهد با میانگین و انحراف معیار  $(4/64 \pm 15/45)$  دقیقه، ۲۰ - ۱۰ دقیقه بوده است. زمان انجام آنژیوگرافی می تواند تحت تاثیر میزان تبحر فردی که مداخله را انجام می دهد (پزشک) و نیز ابزار و وسایل

### بحث و نتیجه گیری

همانطور که در جدول شماره ۳ مشاهده می شود قبل از خارج کردن بیمار از استراحت مطلق در هر دو گروه ۲ نفر (۳/۳٪) از بیماران دچار خونریزی شدند (۳ نفر زن و یک نفر مرد) که با اعمال فشار دستی مجدد، انعقاد برقرار شد و آزمون آماری تست دقیق فیشر اختلاف آماری معنی داری را در دو گروه قبل از خارج شدن از استراحت مطلق از نظر میزان بروز خونریزی در دو گروه نشان نداد. در گزارش روزنستین و همکاران (۲۰۰۴) تحت عنوان " طبقه بندی ساده خطر بالینی و امنیت خارج کردن بیمار از استراحت مطلق ۲ ساعت پس از کاتتریزاسیون تشخیصی با کاتتر شماره ۶ " که در مرکز پزشکی درمانی سوورکا انجام شده است نیز مشخص شد که ضمن آنکه هیچ تفاوت معنی داری از نظر اطلاعات دموگرافیک بین دو گروه مشهود نبوده است. میزان بروز عوارض خونریزی دهنده ارتباطی با زمان استراحت پس از انجام رویه ندارد همچنین بروز این عوارض در یک هفته پس از ترخیص نیز در هر دو گروه یکسان بوده است. در نتیجه گیری نهایی تحقیق روزنستین نیز نشان داده شده است که کاهش زمان استراحت در برخی از بیماران (بیماران با ریسک فاکتورهای کمتر) از نظر بروز عوارض خونریزی دهنده بی خطر است (۱۱).

آنالیز یافته های پژوهش در ارتباط با بروز خونریزی پس از خارج کردن بیمار از استراحت مطلق در دو گروه آزمون و شاهد نشان داد که یک نفر (زن) در گروه آزمون (۱/۷٪) و ۲ نفر (۱ نفر زن و ۱ نفر مرد) در گروه شاهد (۳/۳٪) پس از خارج شدن از استراحت مطلق دچار خونریزی شدند. آزمون آماری تست دقیق فیشر نشان داد که اختلاف آماری معنی داری از نظر بروز خونریزی پس از خارج شدن بیمار از استراحت مطلق در دو گروه وجود ندارد. جنیاس و همکاران (۲۰۰۴) نیز در تحقیق خود تنها یک مورد خونریزی را پس از خارج کردن بیمار از استراحت

دچار خونریزی شدند. آزمون آماری تست دقیق فیشر نشان داد که اختلاف آماری معنی داری از نظر بروز خونریزی پس از خارج شدن بیمار از استراحت مطلق در دو گروه وجود ندارد.

جدول شماره ۳: توزیع واحدهای مورد پژوهش بر حسب بروز عوارض عروقی قبل و پس از خارج کردن بیمار از استراحت مطلق در دو گروه آزمون و شاهد

عوارض عروقی	گروه آزمون		گروه شاهد		آزمون آماری
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	
خونریزی قبل از خروج از تخت	۲	۳/۳	۲	۳/۳	
هماتوم با اندازه کوچک قبل از خروج از تخت	۱	۱/۷	۱	۱/۷	
هماتوم با اندازه بزرگ قبل از خروج از تخت	۱	۱/۷	۰	۰	Fisher Exact Test(N.S)
خونریزی پس از خروج از تخت	۱	۱/۷	۲	۳/۳	
هماتوم با اندازه بزرگ یا کوچک پس از خروج از تخت	۰	۰	۰	۰	

در رابطه با توزیع و مقایسه واحدهای مورد پژوهش بر حسب بروز هماتوم با قطر کمتر از ۵ سانتی متر قبل از خارج کردن بیمار از استراحت مطلق در دو گروه آزمون و شاهد نیز یافته ها نشان میدهد که در هر دو گروه تنها یک نفر (۱/۷٪) قبل از خارج شدن از استراحت مطلق دچار هماتوم با قطر کوچکتر از ۵ سانتی متر شدند. همچنین در هر دو گروه آزمون و شاهد تنها یک نفر (۱/۷٪) قبل از خارج شدن از استراحت مطلق دچار هماتوم با قطر بزرگتر از ۵ سانتی متر شده است. آزمون آماری تست دقیق فیشر اختلاف آماری معنی داری را بین دو گروه از نظر میزان بروز هماتوم (کمتر، مساوی یا بزرگتر از ۵ سانتی متر) قبل از خروج از استراحت مطلق نشان نداد. در همین راستا ذکر این نکته ضروری است که پس از خروج آزمودنیها از استراحت مطلق در هیچ یک از آنان هماتوم (با قطر کمتر، مساوی یا بزرگتر از ۵ سانتی متر) مشاهده نشد.

مطلق در گروه آزمون خود گزارش کرده اند (۱۲). در تحقیق آنان نیز اختلاف آماری معنی داری در میزان بروز خونریزی در دو گروه آزمون و شاهد گزارش نشده است. در بررسی که پاملا و همکاران (۲۰۰۱) انجام دادند میزان بروز خونریزی پس از خارج شدن از استراحت مطلق (۴/۲٪) گزارش شده است (۱۳). ولایزیک و همکاران (۲۰۰۱) نیز گزارش کرده اند که تعداد ۳ بیمار از ۹۹ بیمار در گروه آزمون و ۵ بیمار از ۱۰۱ بیمار در گروه شاهد پس از خارج شدن از استراحت مطلق دچار خونریزی شده اند. در این بررسی نیز آزمون آماری فیشر تفاوت آماری معنی داری در میزان بروز خونریزی در دو گروه آزمون و شاهد نشان نداده است (۷). ونگز و همکاران (۲۰۰۱) نیز در تحقیقی که روی ۱۱۸ بیمار که بصورت تصادفی در دو گروه آزمون و شاهد قرار داده شده بود انجام دادند چنین گزارش کرده اند که تنها ۱ بیمار در گروه شاهد دچار خونریزی قابل توجه شده است و تفاوت آماری معنی داری بین دو گروه از نظر میزان بروز خونریزی مشاهده نشده است (۱۴).

در رابطه با بروز هماتوم با قطر کمتر از ۵ سانتی متر قبل از خارج کردن بیمار از استراحت مطلق در دو گروه آزمون و شاهد همانطور که ملاحظه می شود در هر دو گروه تنها یک نفر (۱/۷٪) قبل از خارج شدن از استراحت مطلق دچار هماتوم با قطر کوچکتر از ۵ سانتی متر شدند. هماتوم با قطر مساوی یا بزرگتر از ۵ سانتی متر قبل از خارج کردن بیمار از استراحت مطلق نیز در هر دو گروه آزمون و شاهد تنها در یک نفر (۱/۷٪) مشاهده شد. آزمون آماری تست دقیق فیشر اختلاف آماری معنی داری را بین دو گروه از نظر میزان بروز هماتوم (کمتر، مساوی یا بزرگتر از ۵ سانتی متر) قبل از خروج از استراحت مطلق نشان نداد. در همین راستا ذکر این نکته ضروری است که پس از خروج آزمودنیها از استراحت مطلق در هیچیک از آنان هماتوم (با قطر کمتر، مساوی یا بزرگتر از ۵

سانتی متر) مشاهده نشد. جیناکس و همکاران (۲۰۰۴) نیز در تحقیق خود عنوان داشته اند که در هیچ یک از آزمودنیهای آنان در گروههای آزمون و شاهد هماتوم مشاهده نشده است (۱۲). پاملا و همکاران (۲۰۰۱) نیز میزان بروز هماتوم را در بررسی روی ۳۰۶ بیمار تنها ۲/۹ درصد گزارش کرده اند (۱۳). ولایزیک و همکاران (۲۰۰۱) میزان بروز هماتوم را در بیمارانی که تحت آنژیوپلاستی عروق کرونر قرار گرفته اند ۳ در ۹۹ در گروه آزمون و ۵ در ۱۰۱ در گروه شاهد گزارش کرده اند (۷) البته لازم بذکر است با توجه به اینکه تحقیقات مزبور در بیمارانی که تحت آنژیوپلاستی عروق کرونر قرار گرفته اند انجام شده است و بیمارانی که تحت آنژیوپلاستی عروق کرونر قرار می گیرند نسبت به بیمارانی که تنها تحت آنژیوگرافی عروق کرونر قرار می گیرند، هپارین بیشتری را دریافت می کنند و همچنین شیت شریانی در این بیماران دیرتر (۴ ساعت پس از تزریق هپارین) خارج می گردد لذا این امر می تواند تفاوت ارقام مطالعه آنان با پژوهش حاضر را که به مطالعه بیماران تحت آنژیوگرافی پرداخته است را توجیه نماید.

در نهایت باید گفت در راستای هدف کلی پژوهش یعنی تعیین تاثیر طول مدت استراحت مطلق بر میزان بروز عوارض عروقی پس از آنژیوگرافی در بیماران بستری در بخشهای پست آنژیوگرافی نتایج آماری تست دقیق فیشر اختلاف آماری معنی داری را بین دو گروه از نظر میزان بروز خونریزی و هماتوم نشان نداد. در واقع این بدان معنی است که کاهش زمان استراحت مطلق پس از آنژیوگرافی از ۶ ساعت به ۲ ساعت در میزان بروز خونریزی و نیز ایجاد هماتوم به عنوان عوارض عروقی پس از آنژیوگرافی تفاوت آماری معنی داری ایجاد نکرد. در مجموع نظر به یافته های پژوهش حاضر و مقایسه آن با نتایج پژوهشهای قبلی هر دو فرضیه پژوهش یعنی، کاهش زمان استراحت مطلق از ۶ ساعت به ۲ ساعت پس از

- 7- Vlastic W, Almond D, Massel D. Reducing Bed rest following Arterial Puncture for Coronary Interventional Procedures -Impact on Vascular Complication : TBAC Trial . journal Invasive cardiol . 2001; 13(12): 788-792
- 8-Funell R.Koutoukidis G.Lawence K. Tabbner,s Nursing Care Theory and Practice .4th ed .Elsevier. Sydney .Edinburgh.London.2005
- ۹- پارسا یکتا، زهره : [و دیگران]: علل ترس ناشی از آنژیوگرافی عروق کرونر از دیدگاه بیماران و پرستاران، مجله حیات، بهار و تابستان ۸۲، سال نهم، شماره ۱۷.
- 10-Chair SY,etal . Effect of Positioning on Back Pain after Coronary Angiography .Journal of Advanced Nursing .2003;42(5): 470-478.
- 11- Rosenstein G, et al.Simple Clinical Risk Stratification and the Safety of Ambulation Two Hour After 6 French Diagnostic Heart Catheterization.The Journal of Cardiology .2004;16(3):126-128.
- 12-Gianakos S , etal . Time in Bed after Electrophysiological Procedures (TIBSIV): a Pilot Study . American journal care . 2004;13(11):56-58
- 13-Pamela J,et al.Evaluation of Nursing Care after Diagnostic Coronary Angiography.American Journal of Critical Care .2001;10(5) :330 - 340
- 14- Wangs SL , etal . Comparison of Comfort and Local Complacations after Cardiac Catheterization . clinical Nursing Research . 2001: 10(1):29-39.

آنژیوگرافی عروق کرونر از طریق فمورال در میزان بروز خونریزی موضعی ونیز هماتوم تفاوت معنی داری ایجاد نمی کند، پذیرفته می شوند و لذا می توان پیشنهاد کرد پس انجام تحقیقات تکمیلی در این رابطه و انجام پژوهش با حجم نمونه بیشتر و در سطح گسترده مدت زمان استراحت مطلق پس از آنژیوگرافی از ۶ ساعت به ۲ ساعت تقلیل یابد چراکه با این کار راحتی بیشتری برای بیمار فراهم می آید و با توجه به عدم بروز عوارض در طی ۲۴ ساعت پس از آنژیوگرافی می توان امکان ترخیص سریع بیمار را فراهم آورد و در کنار افزایش راحتی و پیشگیری از عوارض استراحت مطلق هزینه های بیمارستانی را نیز کاهش داد.

### تشکر و قدردانی

نویسندگان مراتب تشکر و سپاس خود را از مسئولین بیمارستان حشمت و آریا رشت و بیماران محترم بابت همکاری صمیمانه در این طرح و معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی گیلان به خاطر حمایت مالی طرح اعلام میدارند. در ضمن شایان ذکر است این مقاله در مجله معتبر انگلیسی نیز به چاپ رسیده است.

### منابع:

- ۱- کامرانی، فرهاد: و دیگران: بررسی اثر راهبردهای سیستماتیک اطلاع رسانی و مراقبتی از بیماران (critical pathway) بر مدت زمان بستری بیماران تحت عمل جراحی CABG در مرکز آموزشی درمانی شهید مدرس در سال ۱۳۸۴. خلاصه مقالات گروه پرستاری قلب، پرفیوژن و فیزیوتراپی. پانزدهمین کنگره قلب و عروق ایران، با همکاری انجمن قلب فرانسه و انجمن جراحی قلب فرانسه. پاییز ۱۳۸۵. ۱۴۹-۱۵۲.
- ۲- صداقت، ش. کاترزیاسیون قلب و مراقبتهای پرستاری آن. خلاصه مقالات گروه پرستاری قلب، پرفیوژن و فیزیوتراپی. پانزدهمین کنگره قلب و عروق ایران، با همکاری انجمن قلب فرانسه و انجمن جراحی قلب فرانسه. پاییز ۱۳۸۵. ۳۵۶-۳۵۸.
- ۳- قیداری، م. رحیمی، ع. بررسی میزان نیاز به آنژیوگرافی عروق کرونر در بیماران مراجعه کننده به مراکز درمانی استان کردستان در نیمه اول سال ۱۳۸۲. مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی کردستان. سال هفتم. شماره ۲۶ - ۱۳۸۱
- ۴- سیسبل: مبانی طب داخلی. بیماریهای قلب و عروق. ترجمه مسعود بروجردی [و دیگران]. تهران: گلبان ۱۳۸۱.
- 5-Woods ,S.Sivarajam ,FES. Underhill Motzer,S. Cardiac Nursing .4th ed. philadelphia. Lippincott. 2000
- 6-smeltzer, s.Bar, B. Text book of Medical Surgical Nursing .loth ed. philadelphia : saunders , 2004.



## Effect of complete bed rest duration on vascular complication after angiography in hospitalized patients in post angiography units in health centers in Rasht

**By:** Gozaliyan, M, MSN. Farmanbar, R, PhD. Baghaee, M, MSN.  
Moghadamnia, M, MSN. Chinikar, M, MD. Rooshan, Z, MS in Statistics

### Abstract:

**Introduction:** Coronary artery angiography is an important diagnostic method in patients with coronary disease which like other diagnostic methods has side effects. The important complication of it is vascular side effects (hematoma and bleeding) in place of sheet insertion. In order to control it, one must be in complete bed rest (CBR) and in no reference an exact time is mentioned for it.

**Objective:** This study was conducted to determine the effect of CBR duration on vascular complication after angiography.

**Methods:** This is a clinical trial method with random sampling. 120 patients were divided into two groups of experiment (2 hour CBR) and the control group (6 hours CBR) and were compared regarding vascular side effects. Arterial sheet was removed in both groups immediately after patients transfer to post-angio and maintaining primary hemostasis by applying manual pressure with a transparent dressing for observation. Vascular complications were controlled in both groups up to 24 hours after procedure.

**Results:** Findings revealed that both groups were matched regarding age, sex, BMI, sheet size, coagulation tests, and length of manual pressure and duration of angiography. There was no significant statistical difference in rate of vascular complications in both groups.

**Conclusion:** It is possible to take patient out of CBR after two hours past angiography done through femor. Implementing this method of care can shorten the time of hospitalization, provide more comfort to the patient, decrease bed occupancy and decrease costs.

**Key words:** Coronary angiography, vascular complication, ambulation, bed rest