

بسمه تعالی



دانشکده پرستاری آجا

پایان نامه در قالب طرح
برای دریافت مدرک کارشناسی ارشد در رشته پرستاری
عنوان:

مقایسه اثربخشی شیوه های مختلف تغییر وضعیت بر عوارض خارج کردن شیت پس از آنژیوگرافی

فمورال در بیماران مراجعه کننده به بیمارستان ۵۰۲

استاد راهنما:

دکتر زهرا فارسی

استاد مشاور:

دکتر امیرحسین پیشگوی

نگارش:

حجت نیکنام سرابی

شماره ثبت: .../340/پ

سال تحصیلی: ماه سال

کتابخانه



دانشکده پرستاری آجا

پایان نامه در قالب طرح
برای دریافت مدرک کارشناسی ارشد در رشته پرستاری

عنوان:

مقایسه اثربخشی شیوه های مختلف تغییر وضعیت بر عوارض خارج کردن شیت پس از آنژیوگرافی
فمورال در بیماران مراجعه کننده به بیمارستان ۵۰۲

استاد راهنما:

دکتر زهرا فارسی

استاد مشاور:

دکتر امیر حسین پیشگوی

نگارش:

حجت نیکنام سرابی

سال تحصیلی: ماه سال

شماره ثبت: .../340/پ

در این صفحه باید اسکن برگه
صورتجلسه دفاع از پایان نامه
کارشناسی ارشد خود را قرار
دهید. دانشجو لازمست کپی این

صورت جلسه دفاع از پایان نامه



دانشکده پرستاری آجا

اینجانب که به عنوان استاد راهنمای دانشجو مسئولیت پایان نامه در قالب طرح با عنوان را بر عهده داشته ام ، کتابچه نهایی پایان نامه مذکور را مطالعه و درج نظرات داوران محترم هم چنین رعایت محتوی علمی و ضوابط تکثیر و تدوین پایان نامه بر اساس چارچوب مصوب دانشگاه را تایید می کنم . بنابراین چاپ کتابچه پایان نامه مذکور با مسئولیت اینجانب بلامانع است.

نام و نام خانوادگی استاد راهنما

.....

امضا و تاریخ

بسمه تعالی



دانشکده پرستاری آجا

عنوان پایان نامه: مقایسه اثربخشی شیوه‌های مختلف تغییر وضعیت برعوارض خارج کردن شیت پس از آنژیوگرافی فمورال در بیماران مراجعه کننده به بیمارستان ۵۰۲

استاد راهنما: دکتر زهرا فارسی

نام دانشجو: حجت نیکنام سرابی

شماره : دانشجویی :

شماره ثبت : .../340/پ

اینجانب حجت نیکنام سرابی گواهی می‌نمایم که تحقیقات ارائه شده در این پایان نامه توسط اینجانب انجام شده است و صحت و اصالت مطالب نگارش شده مورد تایید است و در موارد استفاده از کار دیگر محققان به مرجع مورد استفاده اشاره شده است. به علاوه گواهی می‌نمایم که مطالب مندرج در پایان نامه تاکنون برای دریافت هیچ نوع مدرک یا امتیازی توسط اینجانب یا فرد دیگری در هیچ جا ارائه نشده است و در تدوین متن پایان نامه چارچوب مصوب دانشگاه را به طور کامل رعایت کرده‌ام.

امضا و اثر انگشت:

مشخصات دانشجو: دانشجوی دوره کارشناسی ارشد در رشته پرستاری
..... دانشکده پرستاری دانشگاه علوم پزشکی آجا



دانشکده پرستاری آجا

دانشکده پرستاری

دستورالعمل حق مالکیت مادی و معنوی نتایج پژوهش‌های علمی

دانشگاه علوم پزشکی آجا

با عنایت به سیاست‌های پژوهشی و فن‌آوری دانشگاه در راستای تحقق عدالت و کرامت انسان‌ها و رعایت چارچوب اخلاق در پژوهش توسط اعضای هیئت علمی، پژوهشگران، دانشجویان، دانش‌آموختگان و دیگر همکاران طرح‌های تحقیقاتی در مورد نگارش و انتشار نتایج پژوهش‌های علمی که تحت عناوین پایان‌نامه، رساله، طرح تحقیقاتی، کتاب و مقاله که در مراکز تحقیقاتی و دانشکده‌ها انجام شده است، موارد زیر می‌بایست رعایت گردد:

- ماده 1: حقوق مادی و معنوی پایان‌نامه‌ها مصوب دانشگاه متعلق به دانشگاه است و هر گونه نشر و تکثیر نتایج پژوهش‌های علمی تحت عناوین فوق‌الذکر و یا قسمتی از نتایج، مطالب و محتویات آن به صورت چاپ یا الکترونیک در هر نوع نشریه‌ای اعم از علمی، آموزشی، پژوهشی و غیره (داخلی یا خارجی) و یا ارائه آن در مجامع داخلی و خارجی باید با مجوز و نام دانشگاه (و مرکز تحقیقات مربوطه) انجام گیرد. همچنین با تایید استاد راهنما یا سرپرست طرح تحقیقاتی، یکی از اساتید راهنما، مشاور و یا دانشجو و یا همکاران اصلی می‌توانند نویسنده مسئول یا نویسنده اول و یا هر دو باشند.

تبصره: انتشار مقاله یا مقالات مستخرج از پایان‌نامه به صورت چاپ در نشریات علمی و یا ارائه در مجامع علمی باید به نام دانشگاه بوده و استاد راهنما مسئول مکاتبات مقاله باشد. در مقالاتی که پس از دانش‌آموختگی به صورت ترکیبی از اطلاعات جدید و نتایج حاصل از پایان‌نامه نیز منتشر می‌شود، نیز باید نام دانشگاه و مراکز تحقیقاتی / دانشکده مربوطه درج شود.

- ماده 2: انتشار کتاب، نرم افزار و یا آثار ویژه (اثر هنری مانند فیلم، عکس، نقاشی و نمایشنامه) حاصل از نتایج پایان‌نامه / رساله و طرح‌های تحقیقاتی کلیه واحدهای دانشگاه اعم از دانشکده‌ها، مراکز تحقیقاتی، پژوهشکده‌ها، و دیگر واحدها باید طبق ضوابط و مقررات و با مجوز کتبی صادره از معاونت تحقیقات و فن‌آوری دانشگاه انجام گیرد.

- ماده 3: ثبت اختراع و تدوین دانش فنی و یا ارایه یافته‌های علمی پژوهشی در جشنواره‌های ملی، منطقه‌ای و بین‌المللی که حاصل نتایج مستخرج از پایان‌نامه / رساله و طرح‌های تحقیقاتی دانشگاه و مراکز تحقیقاتی / دانشکده‌ها است، باید با هماهنگی استاد راهنما یا سرپرست طرح از طریق معاونت تحقیقات و فن‌آوری دانشگاه انجام گیرد.

- ماده 4: این دستورالعمل در 4 ماده و یک تبصره در تاریخ 1389/2/13 در شورای پژوهشی دانشگاه به تصویب رسیده و از تاریخ تصویب در شورای پژوهشی دانشگاه لازم‌الاجرا است.

اینجانب دانشکده پرستاری متعهد می‌شوم کلیه نکات مندرج در دستورالعمل حق مالکیت مادی و معنوی در مورد نتایج پژوهش‌های علمی دانشگاه را در انتشار یافته‌های علمی مستخرج از پایان‌نامه خود رعایت نمایم. در صورت تخلف از مفاد این دستورالعمل به دانشگاه وکالت و نمایندگی می‌دهم که از طرف اینجانب نسبت به لغو امتیاز اختراع / چاپ و انتشار در مجامع داخلی و خارجی به نام بنده، یا هر گونه امتیاز دیگر و همچنین تغییر آن به نام دانشگاه دانشکده مربوطه اقدام نماید. ضمناً نسبت به جبران ضرر و زیان حاصله بر اساس برآورد دانشگاه دانشکده مربوطه اقدام خواهم نمود."

امضاء:

تقدیم و سپاس

نکته:

*در صورت نمونه گیری و حمایت مالی دانشگاه علوم پزشکی آجا درج عبارت زیر در کلیه کتابچه و مقالات منتشر شده الزامی است .

در صورت حمایت غیر مالی : (با تشکر از همکاری ها ، راهنمایی ها و مشاوره های ارزشمند معاونت پژوهش و فن آوری (واحد توسعه تحقیقات بالینی دانشگاه علوم پزشکی آجا)

در صورت حمایت مالی : (با تشکر از حمایت مالی ، راهنمایی ها و مشاوره های ارزشمند معاونت پژوهش و فن آوری (واحد توسعه تحقیقات دانشگاه علوم پزشکی آجا)

مقایسه اثربخشی شیوه های مختلف تغییر وضعیت بر عوارض خارج کردن شیت پس از آنژیوگرافی فمورال در بیماران مراجعه کننده به بیمارستان ۵۰۲

چکیده

سابقه و هدف: آنژیوگرافی یک روش تشخیصی در بیماریهای عروق کرونر است که بعد از انجام این پروسیجر بیماران جهت پیشگیری از بروز عوارض عروقی ناشی از برش ناحیه فمورال، باید حدود 24 ساعت در تخت استراحت نمایند. محدودیت حرکت پس از آنژیوگرافی عروق کرونر به مدت طولانی ممکن است باعث ایجاد کمردرد، خونریزی و نارضایتی در بیماران شود.

هدف مطالعه : در این مطالعه به بررسی اثربخشی شیوه های مختلف تغییر وضعیت بر عوارض خارج کردن شیت پس از آنژیوگرافی فمورال پرداخته شده است.

روش ها: در این مطالعه کارآزمایی بالینی تصادفی که در سال 99-1398 به انجام رسید، 72 بیمار مبتلا به اختلال عروق کرونری تحت کاتتریسیم قلبی از راه فمورال در بخش های آنژیوگرافی و پست آنژیوگرافی بیمارستان ۵۰۲ نزاچا تهران که شرایط ورود به مطالعه را داشتند با کسب رضایت آگاهانه و به روش مبتنی بر هدف انتخاب، سپس به روش تصادفی ساده به دو گروه مداخله و کنترل تخصیص یافتند. در گروه مداخله از ساعت اول بعد از مداخله به تدریج زاویه تخت افزایش پیدا کرد و تا 45 درجه در ساعت چهارم رسید. میزان بروز عوارض ناشی از آنژیوگرافی شامل درد کشاله ران، هماتوم، خونریزی، راحتی، درد پا و احتباس ادراری در هر دو گروه مورد بررسی قرار گرفت.

یافته ها: بین میزان درد کشاله ران و راحتی دو گروه مداخله و کنترل قبل از انجام مداخله تفاوت معناداری وجود نداشت ($p > 0/05$) ولی از ساعت دوم تا ششم پس از مداخله درد کشاله ران در گروه مداخله به میزان معناداری کمتر از نمرات گروه کنترل بود ($p < 0/001$). همچنین، میزان راحتی بیماران در زمان های مذکور به میزان معناداری بالاتر از نمرات گروه کنترل بود ($p > 0/05$). درد پا نیز از ساعت دوم بعد از مداخله به طرز معناداری در گروه مداخله کاهش یافت ($p < 0/001$). درد کشاله ران در گروه مداخله، به طرز معناداری کاهش یافت ($p < 0/001$)، در حالی که در گروه کنترل درد کشاله ران افزایش معنی داری داشت ($p < 0/001$). بین میزان هماتوم دو گروه مداخله و کنترل قبل و بعد از انجام مداخله تفاوت معناداری وجود نداشت ($P > 0/05$). آنالیز واریانس اندازه های تکراری نیز نشان داد میزان راحتی بیماران در گروه مداخله در ساعات دوم تا انتها افزایش معنی داری داشت ($p = 0/04$). در گروه کنترل نیز اگر چه میزان راحتی بیماران افزایش معنی داری داشت ($p = 0/02$) ولی میانگین نمره راحتی در گروه مداخله بیشتر بود. آزمون آنالیز واریانس اندازه های تکراری نشان داد درد پا در گروه مداخله به طرز معناداری کاهش یافت ($p < 0/001$)، در حالی که در گروه کنترل درد پای بیماران به طور معناداری افزایش یافت ($p < 0/001$). اگرچه بلافاصله پس از مداخله میزان خونریزی در گروه مداخله بیشتر شد، ولی در ساعات بعدی در هر دو گروه خونریزی کاهش یافت و تفاوت معناداری نداشت ($P > 0/05$). درصد احتباس ادراری دو گروه قبل و بعد از مداخله تفاوت معناداری نداشت ($P > 0/05$).

نتیجه گیری: بیماران با تغییر زاویه تخت به میزان 15 تا 45 درجه 4 تا 6 ساعت پس از آنژیوگرافی با شیوه های مختلف استراحت می توانند سریع تر از بیمارستان ترخیص شوند و بدون تغییر در میزان خونریزی، هماتوم و احتباس ادراری از درد کمتری در کمر، پا و کشاله ران رنج ببرند و راحتی بیشتری را بعد از آنژیوگرافی تجربه کنند.

کلید واژه ها: آنژیوگرافی عروق کرونر، تغییر وضعیت، هماتوم، خونریزی، درد، کشاله ران، احتباس ادراری، عوارض

فهرست مطالب صفحه

.....	فصل 1: کلیات
1-1	بیان مسئله	1
1-2	اهمیت پژوهش	21
1-3	اهداف و سوالات پژوهش	5
1-4	فرضیه پژوهش	6
1-5	تعریف واژه ها	9
.....	فصل 2: دانستنی های پژوهش
2-1	چارچوب نظری	13
2-2	مروری بر مطالعات انجام شده	16
2-2-1	مطالعات داخلی	21
2-2-2	مطالعات خارجی	22
2-3	نقد و جمع بندی پژوهش ها	23
.....	فصل 3: روش مطالعه و اجرا
3-1	نوع پژوهش	24
3-2	جامعه پژوهش	24
3-3	نمونه پژوهش	24
3-4	محیط پژوهش	25
3-5	روش نمونه گیری و تعداد نمونه	25
3-6	مشخصات واحدهای پژوهش	25
3-7	معیارهای ورود و خروج	26
3-8	ابزار گردآوری داده ها	26
3-9	پایایی و روایی ابزار	27
3-10	روش گردآوری داده ها	29
3-11	روش انجام کار و الگوریتم	29
3-12	ملاحظات اخلاقی	34

35	جدول متغیرها
	فصل 4: نتایج
37	4-1 نتایج
40	4-2 جداول و نمودارها
	فصل 5: بحث و نتیجه گیری
62	5-1 بحث و بررسی یافته ها
69	5-2 نتیجه گیری نهایی
70	5-3 پیشنهادات
70	5-4 محدودیت های پژوهش
71	منابع
77	پیوستها

فهرست جداول صفحه

15	جدول (3-1) موقعیت های بیمار در شرایط مختلف
32	جدول (3-1) برگه ثبت و گزارش مشاهدات
34	جدول (3-3) متغیرهای مطالعه
38	جدول (4-1) توزیع میانگین و انحراف معیار سن در واحد های پژوهش
39	جدول (4-2) توزیع فراوانی مطلق جنسیت در واحد های پژوهش
40	جدول (4-3) توزیع فراوانی مطلق تجربه جراحی قلب در واحد های پژوهش
41	جدول (4-4) توزیع فراوانی مطلق تجربه آنژیوگرافی در واحد های پژوهش
42	جدول (4-5) توزیع میانگین و انحراف معیار درد کشاله ران در واحد های پژوهش
43	جدول (4-6) توزیع میانگین و انحراف معیار درد کمر در واحد های پژوهش
46	جدول (4-7) توزیع میانگین و انحراف معیار میزان راحتی در واحد های پژوهش

جدول (4-8) توزیع میانگین و انحراف معیار درد پا در واحد های پژوهش 48

جدول (4-9) توزیع درصد میزان هماتوم در واحد های پژوهش... 50

جدول (4-10) توزیع درصد گازهای جمع آوری شده برای اندازه گیری خونریزی در واحد های پژوهش..... 50

جدول (4-11) توزیع درصد احتباس ادراری در واحد های پژوهش. 51

جدول (4-12) توزیع میانگین و انحراف معیار میزان نبض در واحد های پژوهش 52

جدول (4-13) توزیع میانگین و انحراف معیار میزان تنفس در واحد های پژوهش 54

جدول (4-14) توزیع میانگین و انحراف معیار میزان تنفس در واحد های پژوهش 56

جدول (4-15) توزیع میانگین و انحراف معیار میزان تنفس در واحد های پژوهش 58

جدول (4-16) توزیع میانگین و انحراف معیار میزان تنفس در واحد های پژوهش 60

فهرست نمودارها صفحه

نمودار (3-1) نمودار مقیاس آنالوگ بصری درد..... 28

نمودار (3-2) فلوجارت انجام طرح..... 33

نمودار (4-1) مقایسه نمرات درد کشاله ران در واحد های پژوهش 43

نمودار (4-2) مقایسه نمرات درد کمر در واحد های پژوهش.... 45

نمودار (4-3) مقایسه نمرات راحتی در واحد های پژوهش..... 47

نمودار (4-4) مقایسه نمرات درد پا در واحد های پژوهش..... 49

نمودار (4-5) مقایسه نمرات نبض بیماران در واحد های پژوهش 53

نمودار (4-6) مقایسه نمرات تغییر تنفس بیماران در واحد های پژوهش 55

نمودار (4-7) مقایسه تغییر دمای حرارت بدن بیماران در واحد های پژوهش 57

نمودار (4-8) مقایسه تغییر نمرات فشار خون سیستولی بیماران در واحد های پژوهش..... 59

نمودار (4-9) مقایسه تغییر نمرات فشار خون دیاستولی بیماران
در واحد های پژوهش 61

فصل اول

بیان مسئله
اهداف پژوهش
فرضیات
واژه نامه و اصطلاحات فن

1-1- بیان مسئله

بیماری عروق کرونر (CAD)¹ عامل اصلی مرگ و میر در بیشتر کشورهای صنعتی است که علت حدود 20% مرگ و میر است. بیماریهای قلبی و اختلالات عروقی یکی از بیماریهای مزمن و غیر قابل انتقال است که بیش از 12% از بیماریهای جهان را به خود اختصاص می دهد و امروزه میزان آن در کشورهای در حال توسعه رو به افزایش است، به طوری که در سال های اخیر 78 درصد مرگ و میر ناشی از عروق کرونر مربوط به این کشورها است (1) شواهد حاکی از آن است که تعداد مبتلیان به CAD در سالهای آینده افزایش خواهد یافت و این روند رو به رشد فقط به کشورهای کم درآمد و متوسط محدود نمی شود (2, 3). عوارض، درصد مرگ و میر و اهمیت اقتصادی این بیماری، تشخیص دقیق و مدیریت مقرون به صرفه CAD را از اهمیت بالایی برخوردار می سازد (4)

در ایران نیز بیماریهای قلبی و عروقی بسیار شایع است و سن بیماران عروق کرونری در حال کاهش است و امروزه مهمترین علت مرگ و ناتوانی محسوب می شود، به طوری که نزدیک به 50% مرگ در ایران ناشی از بیماری عروق کرونر است. آنژین پایدار مزمن، یکی از تظاهرات اولیه CAD است که در تقریباً 50% از کل بیماران، معمولاً در اثر انسداد حداقل یک شریان کرونری بزرگ اپیکارد توسط پلاک آتروماتوز ایجاد می شود (5). مطالعات نشان می دهد که شیوع سکته قلبی بر اساس کشورها و طبقات اجتماعی، سن، جنس و نژاد در طول زمان متفاوت می باشد. در ایران طی سال های 85-89، 1,172,278 مورد مرگ در کشور گزارش شده که 46/04 درصد آن (539679 مورد) به علت بیماریهای قلبی عروقی

¹ coronary artery disease

بوده است. از سال 85 تا 87 روند مرگ به علت بیماریهای قلبی - عروقی کاهشی بوده اما در سال های 88 و 89 افزایش یافته است. بیشترین تعداد مرگ به علت بیماریهای قلبی - عروقی، 115985 مورد در سال 1385 و کمترین آن، 104126 مورد در سال 1387 گزارش شده است (6). در مطالعه ی علی احمدی در سال 1393 در ایران میزان بروز نارسایی قلب در یک صد شخص سال و حدود اطمینان 95 درصد (8/5-7/7 : 8/1) بود. نارسایی قلبی در زنان (9/4-7/9 : 8/6) بیشتر از مردان (8/3-7/5 : 7/9) بود. بیشترین میزان بروز در استان های خوزستان و گیلان با 9/05 و 7/5 در یک صد شخص سال و کمترین بروز در استان های زنجان، کهگیلویه و بویر احمد با 0/47 در یک صد شخص سال دیده شد. مهم ترین تعیین کننده های مرگ در بیماران مبتلا به نارسایی قلب، سکتة قلبی با بالا رفتن قطعه s، فیبریلاسیون دهلیزی، جراحی عروق قلب و تاکیکاردی بطنی بود. سن، سکتة مغزی، دیابت نوع دو، فشارخون بالا و ابتلا به بیماری در فصل سرما تعیین کننده های بروز نارسایی قلب بودند (7). بر اساس گزارشی که از سوی دفتر سلامت خانواده و جمعیت و اداره سلامت سالمندان وزارت بهداشت که در سال 2007 ارائه شده است، رشد جمعیت سالمند (1/9 درصد) به وضوح از رشد جمعیت عمومی (1/2 درصد) بالاتر است، این در حالی است که مهمترین بیماری دورانی سالمندی و همچنین مهمترین علت بستری شدن سالمندان مبتلا به بیماری های قلبی عروقی بوده است (8). در سال 2008 حدود 3 میلیون مورد مرگ در جهان به علت بیماری های قلبی عروقی بوده است که حدود 31 % کل موارد مرگ را در برمی گیرد. طبق گزارش ها در سال 2010 و 2015 ، CVD اولین علت مرگ و میر اصلی بود که منجر به 46%

از مرگ و میرها شده است و 20-23% از بار بیماریها در ایران را شامل می شود (9, 10).

هر چه بیماریهای عروق کرونر زودتر تشخیص داده شوند، عوارض ناشی از آن کمتر خواهد بود و یکی از شیوه های تشخیص این بیماری آنژیوگرافی است (11, 12). توسعه روشهای مختلف برای تشخیص و معالجه بیماری عروق کرونر، زندگی بسیاری از بیماران را دگرگون کرده است. بیماران مبتلا، اغلب با مداخله کرونر جلدی (PCI)

1

، با ریسک پایینتر از وقایع قلبی، می توانند به فعالیت کامل برگردند. PCI مزایای آشکاری از جمله صرفه اقتصادی، کاهش مدت زمان بستری نسبت به پیوند بای پس عروق کرونر² دارد و در افراد کهنسال و بیمارانی که تحمل عمل های سنگین و طولانی را بخاطر شرایط بدنی و یا بالینی ندارند مناسب تر است (13). به منظور تعیین شدت و میزان بیماری عروق کرونر، از روشهای تهاجمی و غیر تهاجمی متعددی استفاده می شود، ولیکن استاندارد طلایی برای تشخیص، آنژیوگرافی استکاتتریزاسیون قلبی که با نام های آنژیوگرافی کرونری شناخته میشود، عبارت است قرار دادن یک کاتتر (یک لوله بلند، نازک و قابل انعطاف) در داخل بدن. کاتتر وارد یک سیاهرگ یا سرخرگ می شود و با استفاده از یک دستگاه مخصوص و اشعه X، حرکت کاتتر در بدن با یک نمایشگر نشان داده میشود. کاتتریزاسیون قلبی به پزشک این امکان را می دهد که عملکرد تلمبه ای قلب را ارزیابی کند و سرخرگ های کرونر (رگ هایی که خون حاوی اکسیژن را به ماهیچه

¹ Percutaneous coronary intervention

² Coronary artery bypass surgery

قلب می رسانند) و دریچه های قلب را مورد بررسی قرار دهد. آنژیوگرافی کرونری یکی از روشهای تشخیصی بیماری های قلبی است که برای تشخیص دامنه وسیعی از بیماری های قلبی از جمله بیماری های عروق کرونر و بیماری های دریچه ای قلب بکار می رود. کاتتریزاسیون های تشخیصی و درمانی قلب از روش های متداول در انجام پیگیری های فعالیت روزانه عروق در بیماران قلبی است. در این میان روش آنژیوگرافی فمورال¹ بیشتر مورد استفاده قرار می گیرد (14).

با اینکه آنژیوگرافی کرونری آزمون طلایی و استاندارد شناسایی است اما این روش، همانند دیگر روش های تهاجمی می تواند با عوارضی مانند انفارکتوس میوکارد، آریتمی، هماتوم و اکیموز همراه باشد که این عوارض می توانند بر میزان مرگ و میر و هزینه های درمانی تاثیر بگذارند و علاوه بر آن راحتی بیمار را نیز مختل می نماید (14, 15). میزان بروز این عوارض در مطالعات مختلف از 0.7 تا 28 درصد تخمین زده شده است مطالعات نشان داده اند عواملی مانند سن بالا، نارسایی کلیوی، دیابت کنترل نشده و چاقی می توانند خطر عوارض را افزایش دهند (16, 17).

در برخی مطالعات مهمترین عوارض آنژیوگرافی کرونری واکنشهای آلرژیک موضعی و سیستمیک از جمله متامگلوبینمی²، واکنشهای مشابه آسم، واکنش عروق فشار خون و سمیت بیهوشی³ گزارش شده است (18). واکنشها معمولاً پوستی بوده و بندرت آنافیلاکتیک⁴ هستند. استفاده از داروهای فاقد مواد نگهدارنده مانند

¹ Femoral Angiography

² Met-Hemoglobinemia

³ Anesthesia Toxicity

⁴ Anaphylactic

بوپیواکائین¹ و آزمایش پوستی در بیماران با سابقه واکنش به بی حسی موضعی ضروری است (19). عوارض دسترسی عروقی از عوارض شایع و خطرناک آنژیوگرافی عروق کرونر است و مهمترین عامل عوارض و مرگ و میر این روش است. در روزهای اول کاتتریزاسیون قلبی، بروز عوارض عروقی بین 0.7 تا 11.7 درصد گزارش شده است. از دیگر عوارضی که گزارش شده می توان به افت فشار خون²، هیپوگلیسمی³، عوارض مغزی و انفارکتوس میوکارد⁴ و عفونت اشاره نمود (20).

کریمی و اسدی در پژوهشی در یزد بروز عوارض عروقی را از زمان شروع آنژیوگرافی تا 24 ساعت بعد 15.6 درصد بیان کردند. معمولاً به بیمار توصیه می شود 4 تا 6 ساعت بعد از انجام آنژیوگرافی فمورال استراحت کند چرا که ممکن است در اثر آسیب شریان فمورال، عوارض عروقی از قبیل هماتوم، خونریزی، بی حسی اندام ها، ترومبوز شریانی ایجاد شوند. مدت زمان استراحت مطلوب پس از آنژیوگرافی کرونر فمور هنوز به طور دقیق مشخص نشده است. بی حرکتی کوتاه می تواند به دلیل درمان ضد پلاکت مدرن مورد استفاده باعث ایجاد عوارض در محل سوراخ شود، در حالی که مدت طولانی بی حرکتی احتمالاً باعث کاهش خطر کمردرد برای بیمار می شود (21-23).

در مجموع به نظر میرسد کاتتریزاسیون قلبی یک روش نسبتاً بی خطر با عوارض کمی است. با هر آنژیوگرافی عروق کرونر، مزایای بالقوه این روش باید در مقابل عوامل خطر زای تعیین شده با عوارض و مرگ و میر مشخص باشد. استفاده گسترده و در دسترس

¹ Bupivacaine

² Hypotension

³ Hypoglycemia

⁴ Myocardial Infarction

بودن آنژیوگرافی احتمالاً باعث پیشرفت بیشتر در روش مذکور می شود که ممکن است ضمن افزایش همزمان عوارض، راحتی بیمار را افزایش دهد (24).

برای کوتاه کردن مدت بستری بیماران راهکارهایی مانند استفاده از دستگاه بسته شدن عروق، بخیه جلدی شریان استخوان ران و آنژیوگرافی به روش رادیال توصیه شده است اما این روش ها محبوبیت لازم را کسب نکرده اند (25). به منظور پیشگیری از عوارض احتمالی بعد از آنژیوگرافی بعنوان مثال پیشگیری از خونریزی ناحیه کاتتر، که در حدود 4 درصد بیماران رخ می دهد، بیماران در تخت محدود می شوند (26). این استراتژی با ناراحتی بیمار و افزایش هزینه های پزشکی و طولانی شدن مدت بستری بیماران در بیمارستان همراه است و بیماران بعلت بی تحرکی دچار کمردرد میشوند و اغلب به ضد درد برای تسکین نیاز پیدا می کنند (27).

قبل از ورود شیت¹ به داخل شریان فمور بیحسی موضعی انجام میگیرد. پس از تکمیل پروسجر کاتتر کاتتر از درون شیت حذف می شود. عموماً در طی پروسجر از هپارین استفاده میشود که جهت به حداقل رساندن خطر خونریزی، شیت حداقل باید به مدت 4 ساعت پس از آخرین دوز تزریق هپارین در محل باقی بماند. در بعضی بیماران از ورید فمور جهت ورود کاتتر به سمت راست قلب برای اندازه گیری پارامترهای مختلف استفاده می شود (28).

خونریزی خفیف ممکن است پس از حذف شیت شریان فمور اتفاق بیفتد بنابراین گاهی لازم است بمدت 10 الی 20 دقیقه توسط دستگاه فمواستپ یا دست با دست به موضع فشار داده شود. خونریزی شدید موجب کاهش هموگلوبین به میزان 3-5 گرم در دسی

¹ Sheet

لیتر میگردد. خونریزی ناشی از پارگی آنوریسم کاذب ممکن است به صورت درد شدید کمر، هیپوتانسیون و کبودی اطراف پانکچر ظاهر شد (29)

هماتوم ناشی از خونریزی بافت نرم اطراف ناحیه شیت به صورت یک توده سفت با مرزهای محدود حس خواهد شد که ممکن است تورم و درد موضعی به همراه داشته باشد. تشکیل لخته در شریان فمور ممکن است سبب کاهش ضربان نبض، سردی یا رنگ پریدگی و تغییرات حسی شود (29). شواهد حاکی از آن است که خونریزی ناحیه شیت در خانم ها و در افراد بالای 60 سال بیشتر است که برای جلوگیری از این عارضه استراحت مطلق، بی حرکتی پای شیت گذاری شده توصیه می شود (28, 29).

لذا، با توجه به آنچه گفته شد و استفاده از مطالعاتی که در این زمینه انجام شده است بر آن شدیم که با استفاده از تکنیک ساده وضعیت نیمه نشسته با زاویه 15 و 30 و 45 درجه در تخت بعنوان مداخله در گروه مداخله و بررسی اثربخشی آن بر عوارض خارج کردن شیت پس از آنژیوگرافی را با روش روتین وضعیت خوابیده به پشت در گروه کنترل مقایسه کنیم. لذا، هدف از این مطالعه مقایسه اثربخشی شیوه های مختلف تغییر وضعیت بر عوارض خارج کردن شیت پس از آنژیوگرافی فمورال در بیماران مراجعه کننده به بیمارستان 502 ارتش بود.

2-1-اهداف پژوهش

1-2-1- هدف کلی:

مقایسه اثربخشی شیوه های مختلف تغییر وضعیت بر عوارض خارج کردن شیت پس از آنژیوگرافی فمورال در بیماران مراجعه کننده به بیمارستان 502

1-2-2- اهداف جزئی

- 1- تعیین و مقایسه میزان درد کشاله ران در دو گروه مداخله و کنترل قبل و بعد از مداخله
- 2- تعیین و مقایسه میزان هماتوم در دو گروه مداخله و کنترل قبل و بعد از مداخله
- 3- تعیین و مقایسه میزان خونریزی در دو گروه مداخله و کنترل قبل و بعد از مداخله
- 4- تعیین و مقایسه میزان درد کمر در دو گروه مداخله و کنترل قبل و بعد از مداخله
- 5- تعیین و مقایسه احساس راحتی در دو گروه مداخله و کنترل قبل و بعد از مداخله
- 6- تعیین و مقایسه میزان درد پا در دو گروه مداخله و کنترل قبل و بعد از مداخله
- 7- تعیین و مقایسه مشکل احتباس ادراری در دو گروه مداخله و کنترل قبل و بعد از مداخله
- 8- مقایسه میزان درد کشاله ران در گروه مداخله قبل و بعد از مداخله
- 9- مقایسه میزان هماتوم در گروه مداخله قبل و بعد از مداخله
- 10- مقایسه میزان خونریزی در گروه مداخله قبل و بعد از مداخله
- 11- مقایسه میزان درد کمر در گروه مداخله قبل و بعد از مداخله
- 12- مقایسه میزان احساس راحتی در گروه مداخله قبل و بعد از مداخله
- 13- مقایسه میزان درد پا در گروه مداخله قبل و بعد از مداخله
- 14- مقایسه میزان احتباس ادراری در گروه مداخله قبل و بعد از مداخله
- 15- مقایسه میزان درد کشاله ران در گروه کنترل قبل و بعد از مداخله
- 16- مقایسه میزان هماتوم در گروه کنترل قبل و بعد از مداخله
- 17- مقایسه میزان خونریزی در گروه کنترل قبل و بعد از مداخله

- 18-مقایسه میزان درد کمر در گروه کنترل قبل و بعد از مداخله
- 19-مقایسه میزان احساس راحتی در کنترل مداخله قبل و بعد از مداخله
- 20-مقایسه میزان درد پا در گروه کنترل قبل و بعد از مداخله
- 21-مقایسه میزان احتباس ادراری در گروه کنترل قبل و بعد از مداخله

1-3-فرصیات

- 1- تغییر وضعیت بیمار بر میزان درد کشاله ران بعد از خارج کردن شیت مؤثر است.
- 2- تغییر وضعیت بیمار بر میزان هماتوم بعد از خارج کردن شیت مؤثر است.
- 3- تغییر وضعیت بیمار بر میزان خونریزی بعد از خارج کردن شیت مؤثر است.
- 4- تغییر وضعیت بیمار بر میزان کمردرد بعد از خارج کردن شیت مؤثر است.
- 5- تغییر وضعیت بیمار بر میزان راحتی بعد از خارج کردن شیت مؤثر است.
- 6- تغییر وضعیت بیمار بر میزان درد پا بعد از خارج کردن شیت مؤثر است.
- 7- تغییر وضعیت بیمار بر میزان احتباس ادراری بعد از خارج کردن شیت مؤثر است.

1-4-واژه نامه و اصطلاحات فنی

تعریف علمی وضعیت نیمه نشسته:

در پزشکی ، وضعیت فاولر¹ وضعیت استاندارد بیمار است که در آن بیمار در حالت نیمه نشسته (60-45 درجه) قرار می گیرد و ممکن است زانوها خم یا راست باشد. موقعیت فاولر شامل زاویه هایی بین 30 تا 90 درجه است. فاولر بالا نشان دهنده ی موقعیت قائم در حدود 90 درجه است ؛ فاولر ، زاویه ای بین 45 تا 60 درجه را نشان می دهد ؛ نیمه فاولر ، 30 تا 45 درجه و فاولر پایین ، جایی که سر کمی بلند است(30) .

تعریف عملی وضعیت نیمه نشسته:

هنگامی که بیمار روی تخت با زاویه 15، 30 و 45 درجه قرار داده شود گفته می شود.

تعریف علمی درد کشاله ران

درد یک تجربه حسی و احساسی ناخوشایند است که با آسیب واقعی یا بالقوه بافت همراه است یا در چنین شرایطی شرح داده شده است (31). درد کشاله ران به احساس ناراحتی در ناحیه ای

¹ Fowler's position

میگویند که شکم ختم می شود و پاها شروع می شود ، اشاره دارد (32).

تعریف عملی درد:

برای اندازه گیری درد کشاله ران از مقیاس آنالوگ بصری واس¹ استفاده شد.

تعریف علمی هماتوم: خونریزی موضعی در خارج از رگ های خونی است ، که به دلیل بیماری یا تروما شامل آسیب یا جراحی صورت میگیرد و ممکن است منجر به ادامه نشت خون از مویرگ های شکسته شود. هماتوم خوش خیم است و در ابتدا به صورت مایع در بین بافت ها از جمله در کیسه های بین بافتی پخش می شود که ممکن است قبل از جذب مجدد خون در رگ های خونی انعقاد و جامد شود (35).

تعریف عملی هماتوم: برای اندازه گیری هماتوم از مقیاس کریستن سن² استفاده شد.

تعریف علمی خونریزی: به هرگونه خروج خون از سیستم گردش خون که بدلیل آسیب رگ های خونی صورت گیرد، خونریزی گفته می شود. خونریزی ممکن است ناشی از اختلالات رگ، پلاکت، فاکتورهای انعقادی، مهارکننده های انعقاد، تشدید فیبرینولیز یا مجموعه ای از این عوامل باشد به طور معمول، یک فرد سالم می تواند بدون مشکلات جدی پزشکی از دست دادن 10 تا 15% از کل حجم خون را تحمل کند (33, 34).

¹ Vas

² Christensen

تعریف عملی خونریزی: در این مطالعه میزان اتلاف خون به طریق چشمی بر اساس میزان خونریزی بر اساس تعداد شمارش گازهای آغشته به خون محاسبه گردید.

تعریف علمی احساس راحتی: راحتی (احساس راحتی) احساس راحتی جسمی یا روانی است، که اغلب به عنوان فقدان سختی ها مشخص می شود. افرادی که فاقد راحتی هستند، ناراحتی را تجربه می کنند. درجه ای از آسایش روانشناختی را می توان با بازآفرینی تجربیاتی که با خاطرات دلپذیر همراه هستند، بدست آورد (35).

تعریف علمی احساس راحتی: راحتی بیمار به صورت کمی و براساس مقیاس VAS بود همچنین راحتی بیمار به طور انحصاری توسط پارامترهای فیزیولوژیکی (یعنی ضربان قلب و / یا فشار خون) مورد بررسی قرار گرفت.

تعریف علمی درد پا: تیرکشیدن، گرفتگی، خستگی و گاهی سوزش در پاها که به دلیل گردش خون ضعیف در شریان های پاها ایجاد می شود. از نظر پزشکی به عنوان تبانی متناوب شناخته می شود (36).

تعریف عملی درد پا برای اندازه گیری درد پا از مقیاس آنالوگ بصری واس استفاده شد.

تعریف علمی مشکل دفع ادرار: احتباس ادرار به عدم قابلیت دفع ادرار گفته می شود. این عارضه از اصلی ترین علل هیپرپلازی خوشخیم پروستات است. از دیگر دلایل ایجاد احتباس ادراری می توان به انواع عفونت، مشکلات عصبی، یبوست و اثر برخی داروها و آمفتامین اشاره نمود. این اختلال در سیستم ادراری بمعنی تخلیه کم یا ناکامل مثانه است. گاه عضله های مثانه و اسفنکتر مثانه آزاد نشده و ادرار به سختی جریان پیدا می کند و باعث

عدم تخلیه کامل مthane می‌شود. ادرار باقی مانده می‌تواند منجر به ایجاد عفونت شود (37).

تعریف عملی مشکل دفع ادرار: شدت احتباس ادراری را بر اساس مقیاس بصری مدرج و مدت زمان رفع احتباس ادراری را برحسب دقیقه، قبل و بعد از مداخله سنجیده شد. لازم به ذکر است که شدت احتباس ادراری در مرحله پس آزمون، ۱۰ دقیقه پس از انجام مداخله سنجیده شد با توجه به اینکه مقیاس عینی برای اندازه گیری احتباس ادراری موجود نمی باشد از اظهارات بیمار به عنوان معیار سنجش استفاده شد. شدت احتباس ادراری در بیماران پس از انجام آنژیوگرافی در دو بازه زمانی شامل قبل از انجام مداخله و پایان مداخله، بر اساس اظهارات شخص بیمار به صورت کمی از طریق مقیاس بصری مدرج ثبت شد. پس از انجام مداخله، رفع یا عدم رفع احتباس ادراری در فرم اطلاعات هر دو گروه شرکت کننده در مطالعه، ثبت شدند

فصل دوم

چارچوب نظری

مروری بر متون و منابع

چارچوب نظری

کاتتریزاسیون قلبی

کاتتریزاسیون قلبی و آنژیوگرافی عروق کرونر می تواند اطلاعات مهمی در مورد قلب و رگ های خونی اطراف آن تهیه کند. این می تواند به تشخیص شرایط قلب ، برنامه ریزی برای درمان های آینده و انجام اقدامات خاص کمک کند. خطرات مرتبط با دریافت آنژیوگرافی عروق کرونر کاتتریزاسیون قلبی هنگام انجام یک تیم باتجربه بسیار ایمن است ، اما خطراتی وجود دارد. خطرات می تواند شامل خونریزی یا کبودی درد کشاله ران، درد پا صدمه یا لخته شدن خون به عروق یا رگ های کوچک در معرض خطر سکتة مغزی احتمال خیلی کم حمله قلبی و یا کاهش فشار خون است (38, 39).

تشخیص بهتر می تواند به گزینه های درمانی بهتر نیز منجر شود. در برخی موارد، در صورتی که تنگی در یک شریان وجود داشته باشد، درمان می تواند در حین یک آنژیوگرافی انجام شود

که از جمله آن ها نیز می توان به جایگذاری استنت اشاره کرد. چنین موردی نیاز به انجام فرایندهای بیشتر را برطرف می کند.

عوارض آنژیوگرافی

تمامی فرایندهای تهاجمی می تواند عوارض داشته باشند. با اینکه آنژیوگرافی کرونری آزمون طلایی و استاندارد شناسایی است اما این روش، همانند دیگر روش های تهاجمی می تواند با عوارضی مانند انفارکتوس میوکارد، آریتمی، هماتوم و اکیموز همراه باشد که این عوارض می توانند بر میزان مرگ و میر و هزینه های درمانی تاثیر بگذارند و علاوه بر آن راحتی بیمار را نیز مختل می نماید (14, 15). از عوارض دیگر می توان به درد کشاله ران، درد کمر و درد پا و کاهش میزان راحتی بیمار اشاره کرد. میزان بروز این عوارض در مطالعات مختلف از 0.7 تا 28 درصد تخمین زده شده است مطالعات نشان داده اند عواملی مانند سن بالا، نارسایی کلیوی، دیابت کنترل نشده و چاقی می توانند خطر عوارض را افزایش دهند (16, 17)

راهکارهای کاهش عوارض آنژیوگرافی

جهت پیشگیری از بروز عوارض معمولاً به بیمار توصیه می شود 4 تا 6 ساعت بعد از انجام آنژیوگرافی فمورال استراحت کند، چرا که ممکن است در اثر آسیب شریان فمورال، عوارض عروقی از قبیل هماتوم، خونریزی، بی حسی اندام ها، ترومبوز شریانی ایجاد شوند (40). مدت زمان استراحت مطلوب پس از آنژیوگرافی کرونری فمورال هنوز به طور دقیق مشخص نشده است. بی حرکتی کوتاه مدت می تواند به دلیل درمان های ضدپلاکتی باعث ایجاد عوارض در محل سوراخ شود، در حالی که مدت طولانی بی حرکتی احتمالاً باعث بروز کمردرد در بیمار می شود (9, 41).

در مجموع به نظر می رسد کاتتریزاسیون قلبی یک روش نسبتاً بی خطر با عوارض کمی است. در هر بار آنژیوگرافی عروق کرونر باید مزایای آن نسبت به خطرات احتمالی سنجیده شود تا بهترین تصمیم برای بیمار اخذ شود (9).

برای کوتاه کردن مدت بستری بیماران راهکارهایی مانند استفاده از دستگاه فمواستپ¹، بخیه جلدی شریان استخوان ران و آنژیوگرافی به روش رادیال توصیه شده است، اما این روش ها محبوبیت لازم را کسب نکرده اند (42) به منظور پیشگیری از عوارض احتمالی بعد از آنژیوگرافی به عنوان مثال پیشگیری از خونریزی ناحیه کاتتر، که در حدود 4 درصد بیماران رخ می دهد، بیماران در تخت محدود می شوند. این استراتژی با ناراحتی بیمار و افزایش هزینه های پزشکی و طولانی شدن مدت بستری بیماران در بیمارستان همراه است و بیماران به علت بی تحرکی ممکن است دچار کمردرد شوند و اغلب به ضددرد برای تسکین نیاز پیدا می کنند (28, 40).

اهمیت تغییر وضعیت بیماران

تغییر وضعیت بیمار در رختخواب برای حفظ آرامش و جلوگیری از زخم بستر، دردهای عضلانی، تنظیم میزان تنفس و حتی فشار خون بسیار مهم است (43, 44). موقعیت مناسب همچنین برای تأمین آسایش برای بیمارانی که در رختخواب محدود هستند، مانند بیماران بعد از آنژیوگرافی، بسیار مهم است. هنگام قرارگیری بیمار در رختخواب، وسایل حمایتی مانند بالش، رول و پتو به همراه جابجایی مجدد می توانند در تأمین آسایش و ایمنی کمک کنند (45).

دلایل تغییر وضعیت یک بیمار

¹ Femostop Device

برای ترویج راحتی و آرامش.، برای بازگرداندن عملکرد بدن، تغییر وضعیت باعث بهبود عملکرد دستگاه گوارش می شود، همچنین باعث بهبود عملکرد تنفس می شود، تغییر وضعیت باعث بهبود عملکرد ریه می شود، فشار بر دیافراگم را تسکین می دهد، برای تحریک گردش خون

اهمیت تغییر وضعیت برای راحتی بیمار

قرار گرفتن بیمار در رختخواب برای حفظ راحتی و جلوگیری از زخم بستر، درد پا و کمر بسیار مهم است. موقعیت مناسب همچنین برای تأمین آسایش برای بیمارانی که در رختخواب هستند، بسیار مهم است. هنگام قرارگیری بیمار در رختخواب، وسایل حمایتی مانند بالش، رول و پتو به همراه جابجایی مجدد می توانند در فراهم آوردن راحتی و ایمنی کمک کنند.

قرار گرفتن بیمار در رختخواب یک روش معمول در بیمارستان است. موقعیت های مختلفی برای بیماران در رختخواب وجود دارد که ممکن است با توجه به شرایط، ترجیح یا درمان آنها درمورد بیماری مشخص شود.

چنانچه بیمار دچار نقص در تحرک و / یا حساسیت باشد یا دچار ناهنجاری، اسپاسم یا درد گردد و **یا** بیمار بی قرار و ناپایدار باشد شرایط برای جابجایی تخت بیمار فراهم است. در جدول 1-2 موقعیت های بیمار در شرایط مختلف ذکر شده است (46-48).

جدول شماره 1-2: موقعیت های بیمار در شرایط مختلف

توضیح	شکل	موقعیت
<p>بیمار روی تخت دراز کشیده است. برای راحتی می توانید وسایل حمایتی دیگری نیز اضافه کنید.</p>		<p>موقعیت خوابیده به پشت</p>
<p>بیمار روی شکم قرار دارد که سر به طرف آن چرخیده است.</p>		<p>موقعیت خوابیده دمر</p>
<p>بیمار به پهلو خوابیده و سر و پا در یک جهت قرار می گیرد.</p>		<p>موقعیت جانبی</p>
<p>سر تخت بیمار با زاویه 45 درجه قرار می گیرد. این یک موقعیت برای تأمین آسایش و راحتی در بیماران است.</p>		<p>موقعیت فاوئر</p>
<p>سر تخت بیمار با زاویه 30 درجه قرار می گیرد. این موقعیت برای بیماران که شرایط قلبی یا تنفسی دارند و همچنین برای بیماران دارای لوله نازوگاستریک استفاده می شود.</p>		<p>موقعیت نیمه فاوئر</p>

با جستجو در مقالات منتشر شده به زبان فارسی و انگلیسی در داده پایگاه های SID ، Iran Medex ، PubMed ، Web of Sciences ، Iranian Research Institute ، Science Direct ، Google scholar و Scopus و Ovid با استفاده از کلیدواژه های کاتتریس قلبی، آنژیوگرافی فمورال، تغییر پوزیشن، درد کشاله ران، خونریزی و هماتوم و معادل انگلیسی آنها (cardiac catheterization ، Groin pain ، Bleeding) مطالعات مشابه صورت گرفته و تفاوت های آن با مطالعه کنونی بررسی شد.

مروری بر مطالعات

با جستجوی پژوهشگر در بین مقاله های منتشر شده بین سال های 2000 تا 2020 در بانک های اطلاعاتی PubMed ، Iran Medex, Med Line, ، Google Scholar ، Science Direct ، SID کاتتریس قلبی، آنژیوگرافی فمورال، تغییر وضعیت ، درد کشاله ران ، خونریزی و هماتوم) و معادل انگلیسی آنها (Coronary angiography ، changing position ، cardiac catheterization و Groin pain ، Hematoma ، Bleeding) در خصوص موضوع مورد تحقیق بررسی گردید که به تعدادی از آنها که قرابت موضوعی بیشتری با طرح حاضر دارند اشاره می شود.

در مطالعه نجفی کلیایی و همکاران که یک مطالعه نیمه تجربی بود، بیماران بطور تصادفی در دو گروه شاهد و مداخله (هرکدام 60 نفر) قرار گرفتند. گروه شاهد مراقبت معمول بعد از آنژیوگرافی شامل قرار گرفتن در وضعیت به پشت خوابیده برای 6 ساعت و بیحرکت نگهداشتن اندام مبتلا را دریافت کردند. گروه مداخله طی 6 ساعت اول بعد از آنژیوگرافی هر ساعت در یکی از وضعیتهای خوابیده به پهلو راست، خوابیده به پهلو چپ و به پشت خوابیده قرار گرفتند. در هر دو گروه شدت کمردرد با

افزایش زمان استراحت در تخت، افزایش یافت. علاوه بر این گروه شاهد سطوح بالاتری از درد را در طی 4 مرحله بررسی درد، گزارش کردند. عوارض بعد از آنژیوگرافی شامل تهوع، استفراغ، خونریزی و هماتوم بین دو گروه اختلاف معنی داری را نشان نداد. بحث و نتیجه گیری: یافته های این تحقیق نشان داد که بیماران می توانند وضعیت خودشان را در تخت زودتر از زمان بیان شده در پروتکل های رایج تغییر دهند. تحرک زودتر و تغییر وضعیت بعد از آنژیوگرافی خطر بروز عوارض بعد از آنژیوگرافی را افزایش نمی دهد بلکه در مواردی باعث کاهش بعضی از عوارض نیز می شود (26). در مطالعه ی حاضر نیز امیدواریم با تغییر وضعیت بیمار میزان درد کشاله ران، هماتوم، خونریزی، درد پا را کاهش دهیم و احساس راحتی را در بیماران افزایش دهیم.

فیفایی و همکاران، در پژوهشی نیمه تجربی بر روی 98 بیماری که جهت انجام آنژیوگرافی عروق کرونر در سال 1393 به بیمارستان شهید بهشتی کاشان مراجعه کرده بودند، به بررسی تأثیر تغییر وضعیت بیماران بر کمردرد بعد از آنژیوگرافی قلبی پرداختند. در این مطالعه، فرم جمع آوری داده ها از سه بخش مشتمل بر اطلاعات دموگرافیک، مقیاس عددی درد و چکلیست کنترل خونریزی و هماتوم تشکیل شده بود. در بیماران گروه کنترل مراقبت معمول بعد از آنژیوگرافی شامل استراحت در تخت به مدت 6 ساعت همراه با بی حرکت نگه داشتن اندام مبتلا انجام شد، اما وضعیت بیماران گروه مداخله بر روی تخت در طی 6 ساعت اول پس از آنژیوگرافی به صورت متناوب تغییر داده شد. بیماران در دو گروه مداخله و کنترل از نظر شدت درد، بروز خونریزی و تشکیل هماتوم، بلافاصله بعد از انتقال به تخت بخش بستری، و سپس دو، چهار و شش ساعت بعد از آنژیوگرافی بررسی شدند. بر

اساس نتایج این تحقیق، تفاوت معنی‌داری میان میانگین شدت کمردرد بیماران گروه مداخله و کنترل پس از انتقال به بخش (p=004/0) ، 4 ساعت (p≤0001/0) و 6 ساعت (p≤0001/0) پس از آنژیوگرافی وجود داشت (17). در مطالعه‌ی حاضر اما برآینم تا با استفاده از تغییر وضعیت نیمه نشسته با زوایای 15 ، 30 و 45 درجه در گروه کنترل میزان عوارضی چون درد کشاله ران هماتوم ، خونریزی، درد پا و مشکل دفع ادراری را کاهش دهیم و میزان راحتی بیمار را افزایش دهیم و بدون فشار بر بیمار مدت زمان محدود سازی در تخت را کم کنیم..

نیشابوری و اشک ترابی در پژوهش کارآزمایی بالینی خود به بررسی تأثیر تغییر وضعیت بیماران بر راحتی و عوارض عروقی بعد از در بیماران تحت آنژیوگرافی قلبی در بیمارستان طالقانی شهر تهران در سال 1385 پرداختند. تعداد 130 بیمار به روش نمونه گیری در دسترس انتخاب شدند (65 مورد در هر گروه). وضعیت بیماران در هر دو گروه در ساعت اول خوابیده به پشت بود و سپس گروه مداخله هر ساعت به ترتیب در وضعیتهای خوابیده به پشت با افزایش زاویه سر تخت به 30 درجه و نیمه نشسته تغییر وضعیت داده شد. وضعیت گروه کنترل در تمام ساعت ها خوابیده به پشت بود. عوارض عروقی و راحتی بیماران با چک لیست و مقیاس عددی درد بررسی شد . هیچ کدام از واحدهای مورد پژوهش در گروه مداخله و کنترل دچار خونریزی، هماتوم و ترمبوز شریانی نشدند و تفاوت معنی داری از نظر بروز عوارض عروقی بعد از آنژیوگرافی بین دو گروه وجود نداشت . شدت کمردرد (p<0.001) و حالت تهوع (p<0.01) در گروه مداخله نسبت به گروه کنترل به طور معنی داری کمتر بود . مشکل دفع ادرار، درد پا و کشاله ران در گروه مداخله کمتر از گروه کنترل بود هر چند

که این اختلاف معنی دار نبود. نتایج پژوهش نشان داد وضعیت بیماران در پی کاتتریس قلبی بدون افزایش عوارض عروقی باعث افزایش راحتی و آسایش بیماران می‌گردد و تغییر وضعیت بیماران براساس پروتکل ارائه شده بدون خطر امکان پذیر است (39). در مطالعه حاضر هم سعی بر آن داریم که میزان عوارضی چون درد کشاله ران هماتوم، خونریزی، درد پا و مشکل دفع ادراری را کاهش دهیم و میزان راحتی بیمار را افزایش دهیم.

مروجی و همکاران در پژوهش کارآزمایی بالینی خود بر روی 100 بیمار تحت آنژیوگرافی عروق کرونری در دو گروه کنترل و شاهد به بررسی تأثیر راه اندازی زودرس بیماران بر میزان خونریزی و هماتوم پس از آنژیوگرافی طریق شریان فمورال پرداختند. اطلاعات دموگرافیک از هر دو گروه قبل از انجام آنژیوگرافی گرفته شد. بلافاصله بعد از آنژیوگرافی غلاف کاتتر خارج شد و با فشار دستی توسط کیسه شن هموستاز انجام شد. در گروه مداخله، 2 ساعت بعد از استراحت مطلق بیماران از تخت خارج شدند. شیوع هماتوم و خونریزی بعد از آنژیوگرافی در 24 ساعت بعد از پروسیجر مشاهده و ثبت شد. براساس نتایج این پژوهش تفاوتی در میزان شیوع هماتوم و خونریزی در دو گروه قبل و بعد از آنژیوگرافی مشاهده نشد. این عدم وجود تفاوت با در نظر گرفتن سن، جنس، BMI، اندازه کاتتر، مدت انجام پروسیجر، تاریخچه استفاده از داروهای آنتی‌کواگولان، مدت زمان هموستاز و انجام تست‌های انعقادی قبل از آنژیوگرافی به دست آمد. این طور به نظر میرسد که خارج شدن از استراحت مطلق 2 ساعت بعد از آنژیوگرافی به اندازه استراحت مطلق 6 ساعته در تخت بعد از آنژیوگرافی بی‌خطر و خالی از عوارض است (49). در مطالعه حاضر نیز امیدواریم با اعمال تغییر وضعیت بیمار در ساعات

مختلف مدت زمان بستری بیماران را کاهش دهیم و میزان عوارضی چون درد کشاله ران هماتوم ، خونریزی، درد پا و مشکل دفع ادراری را کاهش دهیم و میزان راحتی بیمار را افزایش دهیم و زمان بی حرکتی بیمار برای مدت طولانی در تخت را کم کنیم .

در مطالعه والایی و همکاران در سال 2016 ، در پژوهش کارآزمایی بالینی خود بر روی 60 بیمار که در دو گروه کنترل و مداخله تقسیم شده بودند، بیماران گروه مداخله با تغییر زاویه تخت ، در حالی که بیماران در گروه کنترل در استراحت کامل در حالت خوابیده به پشت بودند. در ورودی ساعت ، 3 ، 6 ، 8 و 24 ساعت پس از آنژیوگرافی ، بیماران در هر دو گروه از نظر عوارض عروقی ، احتباس ادرار ، کمردرد ، درد کشاله ران و راحتی مورد بررسی قرار گرفتند. دو گروه از نظر جمعیت شناختی ، بالینی و قبل از مداخله تفاوت معناداری را نشان ندادند خصوصیات کاتتریزاسیون ($P < 0.05$) . از نظر عوارض عروقی تفاوت معنی داری مشاهده نشد از جمله هماتوم ($P = 0/149$) ، خونریزی ($P < 0/01$) ، کبودی ($P = 0/021$) و ترومبوز در دو گروه از بیماران طی 5 بررسی متوالی با این حال ، از نظر آماری در مورد کمردرد تفاوت آماری معنی داری وجود دارد ($P < 0.001$) ، درد کشاله ران ($P < 0 / 001$) ، احتباس ادرار ($P = 0/02$) و راحتی ($P < 0 / 001$) . نتایج این مطالعه نشان داد که تغییر وضعیت بیماران پس از آنژیوگرافی بر اساس برنامه ارائه شده تغییری در بروز عوارض عروقی ایجاد نمی کند (هماتوم ، خونریزی، ترومبوز و کبودی) اما منجر به کاهش شدت کمردرد ، درد کشاله ران ، احتباس ادرار و افزایش راحتی بیماران شد (50) . در مطالعه حاضر نیز امیدواری با نصب ران بند بادی میزان درد

کشاله ران، درد کمر و درد پا را کاهش دهیم و احساس راحتی را افزایش دهیم.

در مطالعه سلحشور و همکاران افراد به دو گروه مداخله و کنترل 45 نفره تقسیم شدند. گروه کنترل روش های معمول، استراحت خوابیده به پشت و خواب را به مدت 8 تا 24 ساعت و ماسه کیسه به مدت 8 ساعت انجام دادند. گروه مداخله جایگاه خود را در رختخواب تغییر دادند. ساعت اول در حالت صاف و سر تخت در 15 درجه و ساعت دوم در حالت تخت و سر تخت در 30 درجه؛ سپس در 3 ساعت در حالت 45 درجه و همچنین استفاده از کیسه شن در محل ورودی سوند برای 3 ساعت اول. سپس به بیمار اجازه داده شد که در هر موقعیتی (15 تا 30 درجه) استراحت کند. سطح آسایش و همچنین میزان خونریزی و اکیموز بلافاصله پس از بستری، 6 ساعت، 24 ساعت و 7 روز پس از سوند بررسی شد. در میزان راحتی و همچنین میزان خونریزی و اکیموز در پذیرش زودرس بین 2 گروه تفاوت معنی داری وجود نداشت، اما میزان راحتی در گروه مداخله نسبت به گروه کنترل در ساعات 6 و 24 بعد از مداخله کاتتریزاسیون بیشتر ($p < 0.001$)؛ بود. علاوه بر این، از نظر آماری بین گروه های مداخله و کنترل از نظر میزان خونریزی و اکیموز در 6 ساعت، 24 ساعت و 7 روز بعد از کاتتریزاسیون اختلاف معنی داری مشاهده نشد ($P = 0/99$) در مطالعه ی حاضر امیدواریم با تغییر وضعیت بیمار در ساعات مختلف در زوایای 15، 30 و 45 درجه مدت زمان بستری بیماران را کاهش دهیم و میزان عوارضی چون درد کشاله ران هماتوم، خونریزی، درد پا و مشکل دفع ادراری را کاهش دهیم و میزان راحتی بیمار را

افزایش دهیم و زمان بی حرکتی بیمار برای مدت طولانی در تخت را کم کنیم.

یگانه خواه، دادخواه تهرانی و عباسی در پژوهش کارآزمایی بالینی خود در بیمارستان ولیعصر قم در سه گروه به بررسی مقایسه اثر شیوه های مختلف تغییر وضعیت بر شدت کمردرد و میزان راحتی بیماران پس از آنژیوگرافی عروق کرونر پرداختند. در یک گروه مراقبت معمول به صورت خوابیده به پشت با پای کشیده به مدت 6 ساعت، در گروه دوم تغییر وضعیت بیماران به صورت بالا آوردن یک ساعته تخت در زوایه 15، 30 و 45 درجه و در گروه سوم، این تغییر به صورت برگرداندن یک ساعته بیماران به وضعیت های خوابیده به پشت، به پهلو راست و پهلو چپ انجام شد. ابزار گردآوری داده ها شامل مشخصات دموگرافیک، مقیاس دیداری درد و راحتی بوده است. داده ها توسط آزمون های آماری کای اسکوئر، کولموگروف اسمیرنوف، لون، کروسکال والیس، تحلیل واریانس یه طرفه، تحلیل واریانس تکراری تجزیه و تحلیل شدند. یافته ها نشان میداد که کمر درد در گروه دوم و سوم در ساعات دوم، چهارم و ششم به طور معنی داری کمتر از گروه اول بود ($p < 0.05$). همچنین احساس ناراحتی در گروه دوم و سوم در ساعات دوم، چهارم و ششم و صبح روز بعد به طور معنی داری کمتر از گروه اول بود ($p < 0.05$) (51) در مطالعه ی حاضر امیدواریم با تغییر وضعیت بیمار در ساعات مختلف در زوایای 15، 30 و 45 درجه مدت زمان بستری بیماران را کاهش دهیم و میزان عوارضی چون درد کشاله ران هماتوم، خونریزی، درد پا و مشکل دفع ادراری را کاهش دهیم و میزان راحتی بیمار را افزایش دهیم و زمان بی حرکتی بیمار برای مدت طولانی در تخت را کم کنیم.

چیر¹ و همکارانش در سال 2003 در پژوهشی با عنوان « اثرات تغییر وضعیت بر کمردرد پس از آنژیوگرافی» به بررسی شدت درد کمر در رابطه با مدت زمان بستری بعد از آنژیوگرافی عروق کرونر و مقایسه تأثیر تغییر وضعیت بیماران در بستر بر درک آنها از کمردرد و عوارض عروقی پرداختند. در مجموع 419 بیمار در این مطالعه شرکت کردند (کنترل: 213 نفر و آزمایش: 206 نفر) و بیماران به طور تصادفی به گروه کنترل و آزمایش تقسیم شدند. گروه کنترل تحت مراقبت معمول، ثابت ماندن و صاف بودن ساق پا به مدت 8-24 ساعت قرار داشتند و گروه آزمایش موقعیت بدن و پای خود را هر ساعت، در طول 7 ساعت اول بعد از آنژیوگرافی کرونری، تغییر میدادند. مطالعه نشان می داد که بیماران می توانند موقعیت خود را در رختخواب زودتر از دوره آنژیوگرافی بعد از عمل جراحی تغییر دهند. تغییر وضعیت در رختخواب نیز ممکن است باعث کاهش درد کمر، ارتقاء راحتی جسمی و احتمالاً کاهش احساس منفی بیماران نسبت به آنژیوگرافی عروق کرونر شود. شدت کمردرد در بیماران شرکت کننده در برنامه تغییر وضعیت، بعد از مداخله نسبت به گروه کنترل کمتر است ($P < 0/05$) (52). در مطالعه حاضر اما برآیند تا تا با استفاده از تغییر وضعیت بیمار با زوایای 15،30 و 45 درجه میزان عوارضی چون درد کشاله ران هماتوم، خونریزی، درد پا و مشکل دفع ادراری را کاهش دهیم و میزان راحتی بیمار را افزایش دهیم.

در مطالعه پریشا رای² در هند یک کارآزمایی کنترل شده تصادفی انجام شد 80 بیمار (40 نفر در گروه کنترل و آزمایش) تحت

¹ Chair

² Rai Parisha

مراقبت آنژیوگرافی عروق کرونر قرار گرفتند . بیماران در گروه کنترل در وضعیت خوابیده به پشت قرار گرفتند و بعد از 6 ساعت حرکت داده شدند. گروه آزمایش به مدت 2 ساعت پس از آنژیوگرافی در وضعیت ناحیه پشت قرار گرفتند و به دنبال آن موقعیت جانبی راست قرار گرفتند (1 ساعت) ، حالت خوابیده به پشت (1 ساعت) و بعد از 4 ساعت حرکت داده شدند. در ساعت 4 و 6 بعد از آنژیوگرافی ، خستگی ناشی از گروه آزمایش به طور معنی داری پایین تر از گروه کنترل بود. در ساعت 6 و 24 ، گروه آزمایش به طور معناداری کمردرد و آسودگی بهتری داشت (53). در مطالعه حاضر اما برآنیم تا تا با استفاده از تغییر وضعیت بیمار با زوایای 15،30 و 45 درجه میزان عوارضی چون درد کشاله ران را کاهش دهیم و میزان راحتی بیمار را افزایش دهیم.

جمع بندی

در مجموع به نظر میرسد استفاده از کیسه شن و یا استراحت مطلق با اندکی تغییر وضعیت پا بتوانند خونریزی های ناشی از آنژیوگرافی را کاهش دهد ولی اکثر شواهد حکایت از آن داشت که این مداخلات در میزان هماتوم تغییری ایجاد نکردند و با ایجاد کمر درد و نارضایتی بیمار همراه هستند. امید است با بکارگیری تغییر وضعیت نیمه نشسته در زوایای 15 و 30 و 45 درجه شاهد آرامش روانی و جسمی بیماران باشیم ، میزان کمردردهای ناشی از آنژیوگرافی کرونری از راه فمورال را کاهش دهیم ، نیاز به داروهای مخدر و مسکن را کمتر کنیم ، مدت زمان بستری بیماران و محدود شدن در تخت را کاهش دهیم و

همچنین از این طریق باعث کاهش هزینه های درمان برای بیماران شویم .

فصل سوم

روش مطالعه و اجرا

1-3- نوع مطالعه:

این مطالعه مداخله ای از نوع کار آزمای بالینی و از نوع پیش آزمون و پس از آزمون باگروه کنترل تصادفی می باشد. این مطالعه در سامانه کارآزمایی بالینی ایران به شماره IRCT20200410047011N1 به ثبت رسید (پیوست شماره 1).

2-3- جامعه مورد مطالعه:

این تحقیق در سال 99- 1398 بر روی بیماران مبتلا به اختلال عروق کرونری تحت کاتتریسیم قلبی از راه فمورال در بخش های آنژیوگرافی و پست آنژیوگرافی بیمارستان ۵۰۲ نزاآ انجام شد. لازم به ذکر است که این بیمارستان به عنوان یک مرکز ارجاعی جهت مراجعه تمام بیماران مبتلا به اختلالات قلب و عروق از سراسر کشور می باشد.

3-3- حجم نمونه و روش محاسبه آن

محاسبه حجم نمونه بر اساس مطالعه عبدالهی و همکاران (54) با در نظر گرفتن خطای نوع اول 0/05 و توان آزمون 80 درصد و با استفاده از نرم افزار G-Power نسخه 3.0.10 ، تعداد 33 نفر برای هر گروه محاسبه شد که با احتساب احتمال ریزش 10 درصد، تعداد 36 نفر در هر گروه تعیین گردید.

t tests - Means: Difference between two independent means (two groups)

Analysis: A priori: Compute required sample size

Input: Tail(s) = Two

Effect size d = 0.7091084

α err prob = 0.05

Power (1- β err prob) = 0.8

Allocation ratio $N2/N1 = 1$

Output: Noncentrality parameter $\delta = 2.880412$

Critical t = 1.997730

Df = 64

Sample size group 1 = 33

Sample size group 2 = 33

Total sample size = 66

Actual power = 0.809751

4-3- روش نمونه گیری

بعد از تصویب پروپوزال در معاونت تحقیقات و فن اوری دانشگاه علوم پزشکی آجا و کسب مجوزهای لازم (پیوست شماره 5) ، تعداد 72 بیمار بر اساس معیارهای ورود به مطالعه و به روش مبتنی بر هدف انتخاب و به روش تصادفی ساده به دو گروه مداخله و کنترل (هر گروه 36 نفر) تخصیص یافت. بدین ترتیب که بیماران مراجعه کننده در روزهای زوج و فرد هفته بر اساس پرتاب سکه در دو گروه مداخله و کنترل قرار گرفتند

1-5-3- معیارهای ورود به مطالعه:

1. تمایل به شرکت در مطالعه
 2. هوشیار بودن بیمار
 3. عدم ابتلا بیمار به هموفیلی و اختلالات انعقادی
 4. سن بیمار بین 45 الی 70 سال (55)
 5. کاندید الکتیو آنژیوگرافی از راه فمورال
 6. کاندید آنژیوگرافی از راه فمورال
 7. عدم درمان با استرپتوکیناز
 8. استفاده روتین نصف آمپول پرومتازین و نصف آمپول دیازپام
- بعنوان سداتیو

9. عدم سابقه ابتلا به کمردرد

2-5-3- معیارهای خروج از مطالعه:

1. عدم تمایل بیمار به ادامه شرکت در مطالعه
2. بروز عوارضی مانند خونریزی، هماتوم و درد غیرطبیعی در طول مداخله که بیمار ابراز نارضایتی نماید و خواستار پایان مداخله شود
3. مصرف مسکن یا مخدر قبل، حین و بعد از آنژیوگرافی از راه فمورال

6-3- ابزار گردآوری داده ها:

برای جمع آوری داده ها از پرسشنامه اطلاعات فردی (سن، جنسیت، فشارخون، دمای پوست، حس و حرکت عضو، رنگ پوست، تعداد نبض، تعداد تنفس، سابقه مصرف داروهای آسپرین و پلاویکس، سابقه انجام آنژیوگرافی و بیماری انعقادی (پیوست شماره 3) استفاده شد. همچنین، میزان دردکشاله ران، درد کمر، راحتی بیمار، خونریزی، هماتوم، درد پا و مشکل دفع ادرار بیماران نیز مورد بررسی قرار گرفت. بدین ترتیب که مقیاس های اندازه گیری VAS برای بررسی میزان درد و راحتی بیمار، کریستن سن¹ برای بررسی میزان هماتوم و تعداد شمارش گازهای آغشته به خون برای بررسی خونریزی به همراه مشاهده استفاده شد.

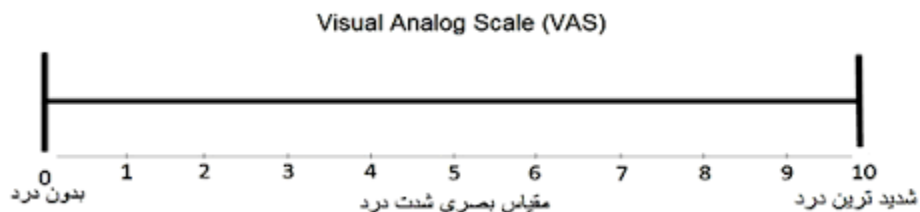
مقیاس درد VAS نشان دهنده یک خط ۱۰ سانتی متری چاپ شده بر روی یک تکه کاغذ است با نشان‌گرهایی در هر انتها و در یک انتها «بدون درد» و در انتهای دیگر «بدترین درد» یا «درد

¹ Christensen

غیرقابل وصف» است. شخص یک علامت ضربدر × روی خط برای نشان دادن شدت درد خود می‌گذارد (56-58).

در این مطالعه میزان درد توسط پژوهشگر با استفاده از مقیاس اندازه گیری دیداری - خطی درد اندازه گیری شد. مقیاس دیداری اندازه گیری شدت درد یک خط کش ۱۰ سانتی متری می باشد که در انتهای سمت چپ آن واژه بدون درد و در انتهای سمت راست آن واژه شدیدترین حالت درد نوشته شده است. مطالعات نشان داده اند که این مقیاس قابلیت اطمینان بالایی دارد. مقیاس اندازه گیری خطی - دیداری درد از صفر تا ده بدین صورت تقسیم بندی می شود:

۰ - ۱ : بدون درد، ۲ - ۳ : درد کم، ۴ - ۵ : درد زیاد، ۶ - ۷ : درد بسیار بد، ۸ - ۹ : حداکثر درد، ۱۰ درد غیر (46-48)



شکل 1-3 نمودار مقیاس آنالوگ بصری درد

مقیاس اندازه گیری هماتوم، کریستن سن¹ است که در آن هماتوم کوچک بین 2 تا کمتر از 5 سانتی متر مربع، هماتوم بزرگ برابر یا بیشتر از 5 سانتی متر مربع است. در هماتوم با شکل نامنظم بزرگترین و کوچکترین قطر هماتوم اندازه گیری شده و با ضرب اقطار در یکدیگر مساحت هماتوم محاسبه میگردد. اکیموز هماتوم پوستی بزرگتر از 10 میلی متر است (59).

¹ Christensen

میزان اتلاف خون به طریق چشمی بر اساس میزان خونریزی بر اساس تعداد شمارش گازهای آغشته به خون محاسبه گردید. هر گاز 4 در 4 آغشته به خون حدودا 10 میلی لیتر خون است، پس با ضرب تعداد گازهای جمع شده در 10 میزان حجم خونریزی شده بدست می آید (60).

اعتبار فرم ثبت اطلاعات و چک لیست بررسی خونریزی و هماتوم به وسیله روش اعتبار محتوا و پایایی آن با استفاده از روش پایایی توافق ارزیاب ها¹ تعیین گردید. ضریب همبستگی اسپیرمن برابر 94/ بود.

شدت احتباس ادراری را بر اساس مقیاس بصری مدرج و مدت زمان رفع احتباس ادراری را برحسب دقیقه، قبل و بعد از مداخله سنجیده شد. لازم به ذکر است که شدت احتباس ادراری در مرحله پس آزمون، 10 دقیقه پس از انجام مداخله سنجیده شد.

8-3- روش انجام کار و جمع اوری داده ها

بعد از تصویب پروپوزال در معاونت تحقیقات و فن اوری دانشگاه علوم پزشکی آجا و کسب مجوزهای لازم، تعداد 72 بیمار بر اساس معیارهای ورود به مطالعه و به روش مبتنی بر هدف انتخاب و به روش تصادفی ساده به دو گروه مداخله و کنترل (هر گروه 36 نفر) تخصیص یافت. بدین ترتیب که بیماران مراجعه کننده در روزهای زوج و فرد هفته بر اساس پرتاب سکه در دو گروه مداخله و کنترل قرار گرفت. در هر دو گروه بعد از خروج غلاف و انعقاد

¹ Interrater Reliability

اولیه با دست، مراقبت های روتین انجام گرفت و کیسه شن به مدت 6 ساعت در محل شریان گذاشته شد.

در گروه مداخله بیماران در ساعت اول بعد از آنژیوگرافی بیماران به صورت درازکش به پشت و با بی حرکت نگه داشتن پا تحت مراقبت بود. در ساعت دوم با زاویه تخت 15 درجه ، در ساعت سوم در وضعیت نیمه نشسته با زاویه ۳۰ درجه و در ساعت چهارم به بعد با زاویه 45 درجه ای تخت، قرار گرفتند. لازم به ذکر است که در تمامی مراحل مداخله کیسه شن بر روی ناحیه پانسمان محل دسترسی شریانی قرار داشت و پای بیماران صاف بود. از ساعت سوم به بعد و شروع وضعیت نیمه نشسته یک بالشت کوچک در ناحیه کمر بیماران جهت راحتی بیشتر قرار داده شد. اگرچه در تحقیق کنونی هیچ بیماری به علت درد و خونریزی شدید از مطالعه خارج نشد ولی به دلیل حضور پزشک متخصص و پرستاران مجرب این آمادگی وجود داشت تا در صورت بروز خونریزی، درد و احساس نارضایتی بیمار، بیمار به وضعیت خوابیده به پشت برگشته و 5 سانتی متر بالای ناحیه پانسمان با دست فشار داده شود و در ساعات بعد نیز بیماران تغییر وضعیت داده نشوند و وضعیت دراز کش به پشت باقی ماندند و پروتکل روتین درمانی ادامه یابد. این نکته حائز اهمیت است که همه بیماران در دو گروه مداخله و کنترل به صورت پروفیلاکسی داروهای ضد انعقاد خون مانند آسپرین ۸۰ میلی گرم و پلاویکس ۳۰۰ میلی گرم تک دوز جهت آنژیوگرافی به دستور پزشک معالج استفاده کردند.

در بیماران گروه کنترل، مراقبت معمول بعد از آنژیوگرافی شامل استراحت در تخت را همراه با بی حرکت نگه داشتن اندام مبتلا صورت گرفت. در این گروه بیماران در کل ساعات مطالعه (6 ساعت) به صورت خوابیده به پشت همراه با صاف بودن سر تخت

و صاف بودن پا مورد آنژیوگرافی قرار گرفتند و جهت پیشگیری از خونریزی کیسه شنی به وزن تقریبی 3.5 کیلوگرم بر روی محل شریان قرار داده شد. بیماران طی این مدت فقط اجازه داشتند پای خود را خم و راست کنند.

داده ها توسط محقق اصلی و پرستاران مجرب بخش آنژیوگرافی و سایر بخش های مراقبتی جمع آوری شد. لازم به ذکر است که همه مداخلات در گروه مداخله توسط یکی از پژوهشگران که دانشجوی کارشناس ارشد پرستاری اورژانس با ۱۹ سال سابقه در بخش های جراحی، داخلی، CCU و ICU می باشد و تحت نظر و با مشاوره ی پزشک معالج انجام شد. مراحل انجام مطالعه در نمودار شماره 2-3 نشان داده شده است. در مرحله اول 100 بیمار انتخاب شدند که 20% (20 نفر) آنها به دلایلی همچون عدم رضایت اولیه بیمار، عدم وجود معیارهای ورود وارد مطالعه نشدند. از بین 80 بیمار که شرایط ورود به مطالعه را داشتند و رضایت نامه دریافت شده بود، 10% (8 نفر) در روند انجام مطالعه از ادامه شرکت در مطالعه انصراف دادند و در نهایت 72 بیمار به دو گروه کنترل و مداخله تقسیم شدند.

در هر دو گروه میزان درد کشاله ران، راحتی بیمار، درد کمر، هماتوم، خونریزی، درد پا و مشکل دفع ادرار قبل و بعد از خروج شیت و بعد از آن در 6 نوبت با فاصله ی زمانی یک ساعته (در مجموع 8 مرتبه) مورد بررسی قرار گرفت. برگه ثبت و گزارش مشاهدات بعد از آنژیوگرافی از راه فمورال در جدول 1-3 قابل مشاهده است.

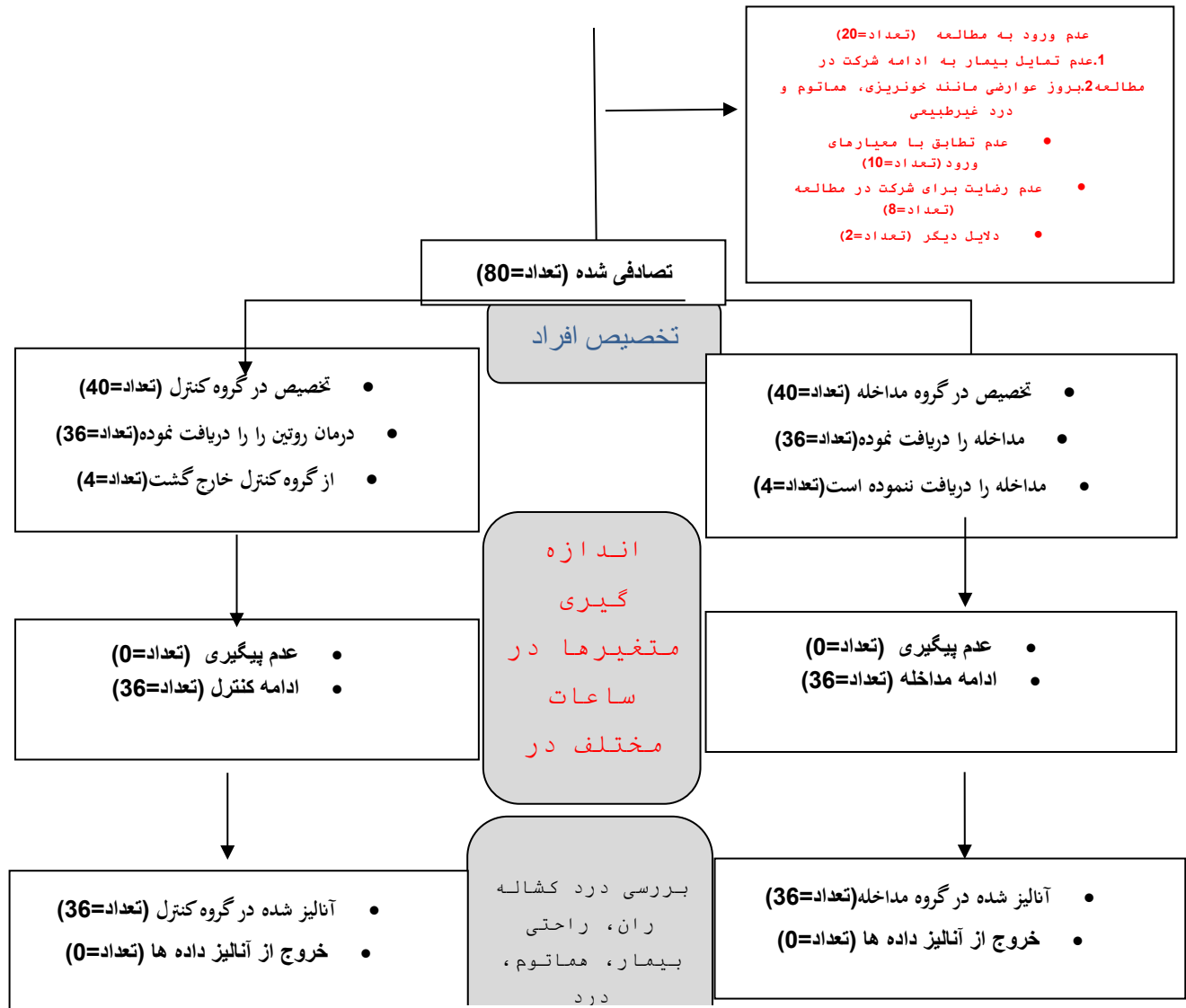
داده ها با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه 22 استفاده از آمار توصیفی (شاخص های تمایل مرکزی و پراکندگی) و آمار تحلیلی (کای اسکوئر، تی مستقل و آنالیز واریانس اندازه های

تکراری) تجزیه و تحلیل شد. سطح معنی داری 0/05 تعیین شد. جهت نرمال بودن داده ها از کولموگروف اسمیرنوف استفاده شد.

جدول شماره 1-3 برگه ثبت و گزارش مشاهدات بررسی اثربخشی تغییر وضعیت بیمار بر دردکشاله ران، هماتوم، خونریزی، راحتی بیمار، درد پا و مشکل دفع ادرار بعد از آنژیوگرافی از راه فمورال

نام خانوادگی	شماره پرونده	پزشک معالج	تاریخ	سابقه جراحی قلب
نام خانوادگی	تاریخ تولد	تشخیص	بخش	تجربه کیسه شن

ردیف	Position	وضعیت	درد کشاله ران	هماتوم	خونریزی	درد کمر	احساس راحتی	درد پا	مشکل دفع ادرار	دمای پوست	رنگ پوست	حس حرکت	P	R	T	BP	امضا پرستار
1	قبل خروج شیت	_____															
2	بعد از خروج شیت	درازکش															



نمودار شماره 2-3: فلوجارت انجام طرح

10-3- ملاحظات اخلاقی

اصول اخلاقی که پژوهشگران در انجام تحقیق رعایت نمودند به شرح ذیل می باشد:

1. کد اخلاق از کمیته اخلاق دانشگاه عوم پزشکی ارتش آجا با کد IR.AJAUMS.REC.1399.011 دریافت شد. (پیوست شماره 4)
2. ثبت مطالعه در پایگاه ثبت کارآزمایی بالینی (IRCT) با کد IRCT20200410047011N1

3. با ارائه معرفی نامه از سوی اداره پژوهش دانشگاه به محیط تحقیق و کسب اجازه از مسئولین بیمارستان های منتخب هاهنگی های لازم به عمل آمد (پیوست شماره 5).
4. در مورد روش و چگونگی انجام کار و اهداف پژوهش به کلیه شرکت کنندگان توضیحات لازم داده به طوری که آنها با شناخت کافی و رضایت شخصی و بدون اجبار در مطالعه شرکت کردند. فرم رضایت آگاهانه کتبی توسط بیماران تکمیل شد و به امضای آنان رسید (پیوست شماره 2).
5. به واحدهای پژوهش اطمینان داده شد که اطلاعات گردآوری شده محرمانه تلقی می شود.
6. ارائه نتایج پژوهش به افراد مورد آزمون و مسئولین محیط پژوهش در صورت تمایل و در خواست، با رعایت حقوق مولفین (بر اساس بند 35 بیانیه هلسینکی در پایان مطالعه، شرکت کنندگان حق دارند که از نتیجه مطالعه آگاه شده و در منافع حاصل از نتایج مثل دسترسی به مداخلاتی که طبق مطالعه، سودمند شناخته شده اند یا مراقبتها و منافع مناسب دیگر سهم باشند)
7. خروج آزادانه نمونه ها از مطالعه در هر مرحله از پژوهش امکان پذیر بود.
8. رعایت امانت در منابع اطلاعاتی استفاده شده انجام شد
9. اطمینان خاطر دادن در مورد این که پژوهشگر متعهد باشد که قضاوت های شخصی خود را وارد مطالعه نخواهد کرد.
10. قدردانی از کلیه واحد های مورد پژوهش و کلیه مسئولین ذیربط که همکاری داشته و خواهند داشت.
11. درج تمامی تیم تحقیق در هر مقاله ای که از این پژوهش حاصل توسط محقق بعمل می آید.
12. تایید استاد راهنما در تمامی مقالات حاصل از تحقیق توسط محقق

جدول شماره 1-3: متغیرهای مطالعه

	تعریف	کیفی		کمی				مستقل	
		رتبه ای	اسمی	نسبتي	فاصله ای	زمینه ای	مقد و شگر		وابسته
	منظور از تغییر وضعیت در این پژوهش تغییر وضعیت بیمار از حالت دراز کش به زاویه 15 30 و 45 درجه است.		√					√	تغییر وضعیت
VAS	درد کشاله ران به احساس ناراحتی در ناحیه ای میگویند که شکم ختم می شود و پاها شروع می شود ، اشاره دارد			√				√	درد کشاله ران
VAS	درد کمر به احساس ناراحتی در ناحیه ای میگویند مهره های کمر شروع میشود ، اشاره دارد			√				√	درد کمر
VAS	احساس راحتی جسمی یا روانی است ، که اغلب به عنوان فقدان سختی ها مشخص می شود			√				√	احساس راحتی
Christensen	خونریزی موضعی در خارج از رگ های خونی است ، که به دلیل بیماری یا تروما شامل آسیب یا جراحی صورت میگیرد و ممکن است منجر به ادامه نشت خون از مویرگ های شکسته شود			√				√	هماتوم
تعداد گازهای آغشته به خون	خروج خون از سیستم گردش خون که بدلیل آسیب رگ های خونی صورت گیرد ، خونریزی گفته می شود				√			√	خونریزی ¹
VAS	تیرکشیدن ، گرفتگی ، خستگی و گاهی سوزش در پاها که به دلیل گردش خون ضعیف در شریان های پاها ایجاد می شود.			√				√	درد پا

¹ Bleeding

-	احتباس ادرار به عدم قابلیت دفع ادرار گفته می‌شود. این اختلال در سیستم ادراری بمعنی تخلیه کم یا ناکامل مثانه است				√			√	مشکل دفع ادرار
سال	مدت سال های زندگی یک فرد از زمان تولد وی			√		√			سن
مذکر/مونث	جنسیت فرد مورد مطالعه		√			√			جنس
kg/m ²	شاخص توده بدنی BMI مقیاسی برای اندازه گیری میزان چربی بدن و تناسب اندام بر اساس نسبت وزن به قد فرد است. این شاخص از طریق حاصل تقسیم وزن بر مجذور قد فرد محاسبه میشود و برای افراد بالای 20 سال چه خانم چه آقا درست کار میکنند و اعداد متوسط این شاخص برای کودکان بالای دو سال متفاوت است.			√		√			شاخص توده بدنی ¹
MmHg	به مقدار فشاری گفته می‌شود که توسط خون در جریان، به دیواره رگها وارد می‌آید و یکی از علائم حیاتی است			√		√			فشار خون ²
چند بار	تعداد دفعاتی که فرد مورد مطالعه قرار گرفته است.			√		√			سابقه آنژیوگرافی
دیپلم/لیس انس/بالتر	سطح سواد و آخرین مدرک تحصیلی که فرد مورد مطالعه دریافت نموده است.	√				√			سطح تحصیلات

¹ Body Mass Index

² Blood Pressure

فصل چهارم

یافته های پژوهش جداول و نمودارها

در این مطالعه 72 بیمار با میانگین سنی 62/21 و انحراف معیار 12/22 سال شرکت کردند. 42 نفر (58/3%) از شرکت کنندگان مرد و 30 نفر (41/7%) خانم ها بودند. 12 نفر (16/7%) از بیماران در بخش CCU مردان، 4 نفر (5/6%) در بخش CCU بانوان، 10 نفر (13/9%) در بخش جراحی قلب و 10 نفر (13/9%) در بخش داخلی

مردان بستری بودند. 36 نفر (50%) نیز در گروه کنترل و بخش آنژیوگرافی بستری بودند.

در بین تمامی 72 نفر از شرکت کنندگان، 64 نفر (88/9%) بدون تجربه جراحی قلب بودند و 8 نفر (11/1%) تجربه جراحی قلب را داشتند. 43 نفر از مجموع بیماران (59/7%) تجربه آنژیوگرافی داشتند و 29 نفر (30/3%) بدون سابقه آنژیوگرافی بودند. از آنجائیکه آسپرین، پلاویکس، آمپول، دیازپام، آمپول پرومتازین به طور روتین در بیماران استفاده میشد، مقایسه ای بین گروه ها از نظر مصرف این داروها صورت نگرفته است. جهت بررسی نرمال بودن داده ها از کولموگروف اسمیرنوف استفاده شده که $P > 0/05$ بدست آمد.

جدول شماره 1-4: توزیع میانگین و انحراف معیار سن (سال) واحد های مورد پژوهش دو گروه مداخله و کنترل

سن (سال) گروه	میانگی ن	انحراف معیار	کمتری ن	بیشتری ن
مداخله	63/44	9/87	32	78
کنترل	60/97	14/23	21	88
آزمونی مستقیلاً	$t = 0/85$	$df = 70$	$p = 0/39$	

جدول بالا نمایانگر این است که میانگین سنی واحد های مورد پژوهش در گروه مداخله 63/44 و در گروه کنترل 60/97 سال بوده است و نتیجه آزمون تی مستقل نشان دهنده آن است که واحد های مورد پژوهش از نظر سنی اختلاف آماری معنی داری نداشته و همگن بودند ($P=0/39$).

جدول شماره 2-4: توزیع فراوانی مطلق و درصد فراوانی نسبی جنسیت در دو گروه مداخله و کنترل

کنترل		مداخله		گروه
				جنس
درصد	تعداد	درصد	تعداد	
55/6	20	68/1	22	مرد
44/4	16	31/9	14	زن
100	36	100	36	جمع
$df = 70$ $P = 0/63$				آزمون دقیق فیشر

داده های جدول بالا بیانگر آن است که بیشتر واحد های مورد پژوهش در هر دو گروه مداخله و کنترل مرد بودند. نتیجه آزمون دقیق فیشر نشان می دهد دو گروه از نظر جنس همگن بودند ($P=0/63$).

جدول شماره 3-4: توزیع فراوانی مطلق و درصد فراوانی نسبی تجربی جراحی قلب واحد های مورد پژوهش در دو گروه مداخله و کنترل

کنترل		مداخله		گروه سابقه تجربه جراحی قلب
درصد	تعداد	درصد	تعداد	
%5/6	2	%16/7	6	بله
%94/4	34	%83/3	30	خیر
%100	36	%100	36	جمع
df = 1 P=0/26				آزمون دقیق فیشر

داده های جدول بالا بیانگر آن است که بیشتر واحد های مورد پژوهش در هر دو گروه مداخله و کنترل بدون تجربه جراحی قلب بودند. نتیجه آزمون دقیق فیشر نشان می دهد دو گروه از این نظر همگن بودند (P=0/26).

جدول شماره 4-4: توزیع فراوانی مطلق و درصد فراوانی نسبی تجربه آنژیوگرافی واحد های مورد پژوهش در دو گروه مداخله و کنترل

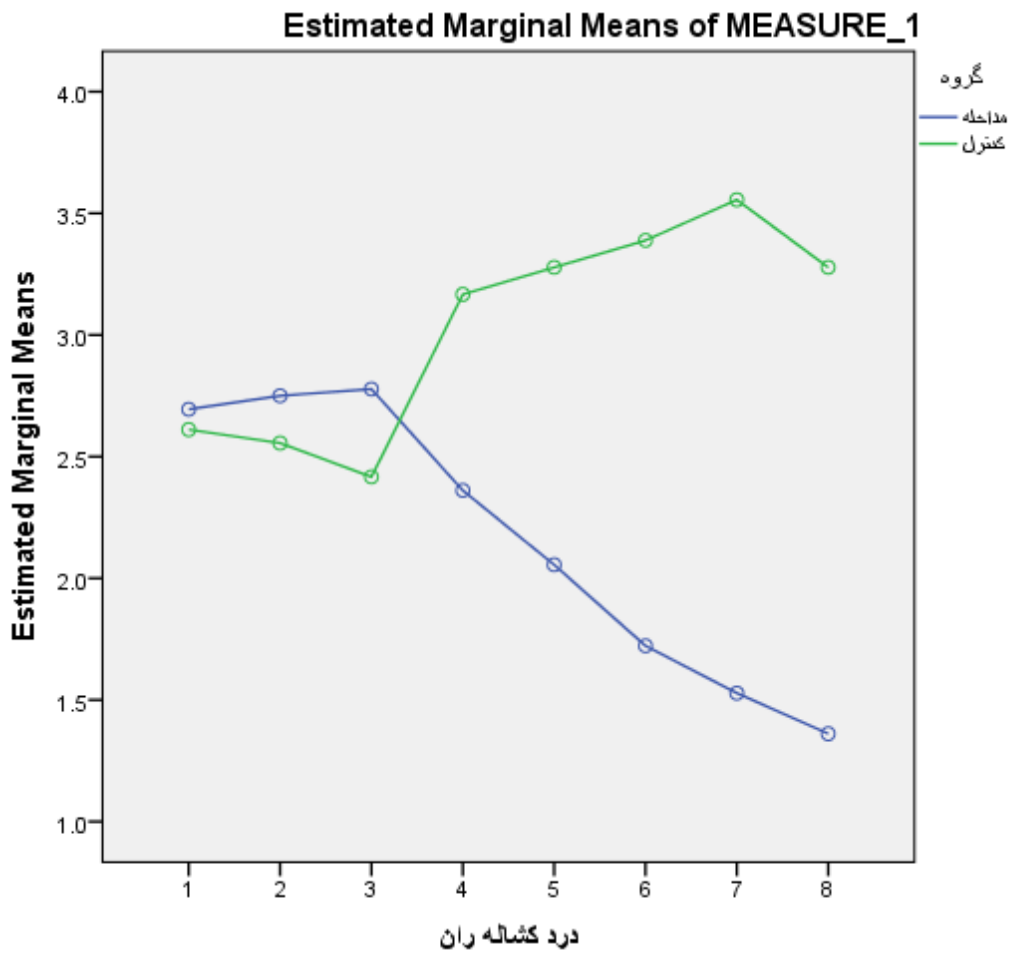
کنترل		مداخله		گروه
درصد	تعداد	درصد	تعداد	
%55/6	20	%66/7	24	بله
%44/4	16	%33/3	12	خیر
100	36	100	36	جمع
F= 1/71 df = 1 p=0/46				آزمون دقیق فیشر

داده های جدول بالا بیانگر آن است که بیشتر واحد های مورد پژوهش در هر دو گروه مداخله و کنترل بدون تجربه آنژیوگرافی بودند. نتیجه آزمون دقیق فیشر نشان می دهد دو گروه از این نظر همگن بودند (P=0/46).

جدول شماره 4-5 میانگین و انحراف معیار میزان درد کشاله ران واحد
های مورد پژوهش دو گروه مداخله و کنترل

آزمون آنالیز واریانس اندازه‌های تکراری		6 ساعت پس از مداخله		5 ساعت پس از مداخله		4 ساعت پس از مداخله		3 ساعت پس از مداخله		2 ساعت پس از مداخله		یک ساعت پس از مداخله		پس از مداخله		قبل از مداخله		میزان درد کشاله ران گروه	
		انحراف معیار ر	میان گین	انحراف معیار ف	میان گین	انحراف معیار ر	میان گین	انحراف معیار ر	میان گین	انحراف معیار ر	میان گین	انحراف معیار ر	میان گین	انحراف معیار ر	میان گین	انحراف معیار ر	میان گین		انحراف معیار ر
F=71/53 p<0/000	F=29/53 p<0/000	/48 0	/36 1	0/60 0	/53 1	/56 0	/72 1	/67 0	/06 2	/79 0	/36 2	/98 0	/78 2	/80 0	/75 2	/00 1	/69 2	مداخله	
	F=12/95 p<0/000	/81 0	/28 3	0/77 0	/56 3	/76 0	/39 3	/74 0	/28 3	/69 0	/17 3	/02 1	/42 2	/80 0	/56 2	/15 1	/61 2	کنترل	
		t = -12/11 df = 70 p < 0/001		t = -12/37 df = 70 p < 0/001		t = -10/49 df = 64.44 p < 0/001		t = -7/32 df = 70 p < 0/001		t = -4/56 df = 70 p < 0/001		t = 1/52 df = 70 P = 0/13		t = 1/02 df = 70 P = 0/31		t = 0/326 df = 70 P = 0/74		نتیجه آزمون t مستقل	

نتایج جدول فوق نشان می‌دهد بین میزان درد کشاله ران در دو گروه مداخله و کنترل قبل از انجام مداخله تفاوت معناداری وجود نداشت ($p > 0/05$) ولی از ساعت دوم تا ششم پس از مداخله درد در گروه مداخله به میزان معناداری کمتر از نمرات گروه کنترل بود ($p < 0/001$). آزمون آنالیز واریانس اندازه‌های تکراری نیز نشان داد درد کشاله ران در گروه مداخله در ساعات دوم تا ششم پس از مداخله کاهش یافت ($p < 0/001$)، در حالی که در گروه کنترل روند درد کشاله ران افزایشی بود ($P < 0/001$).

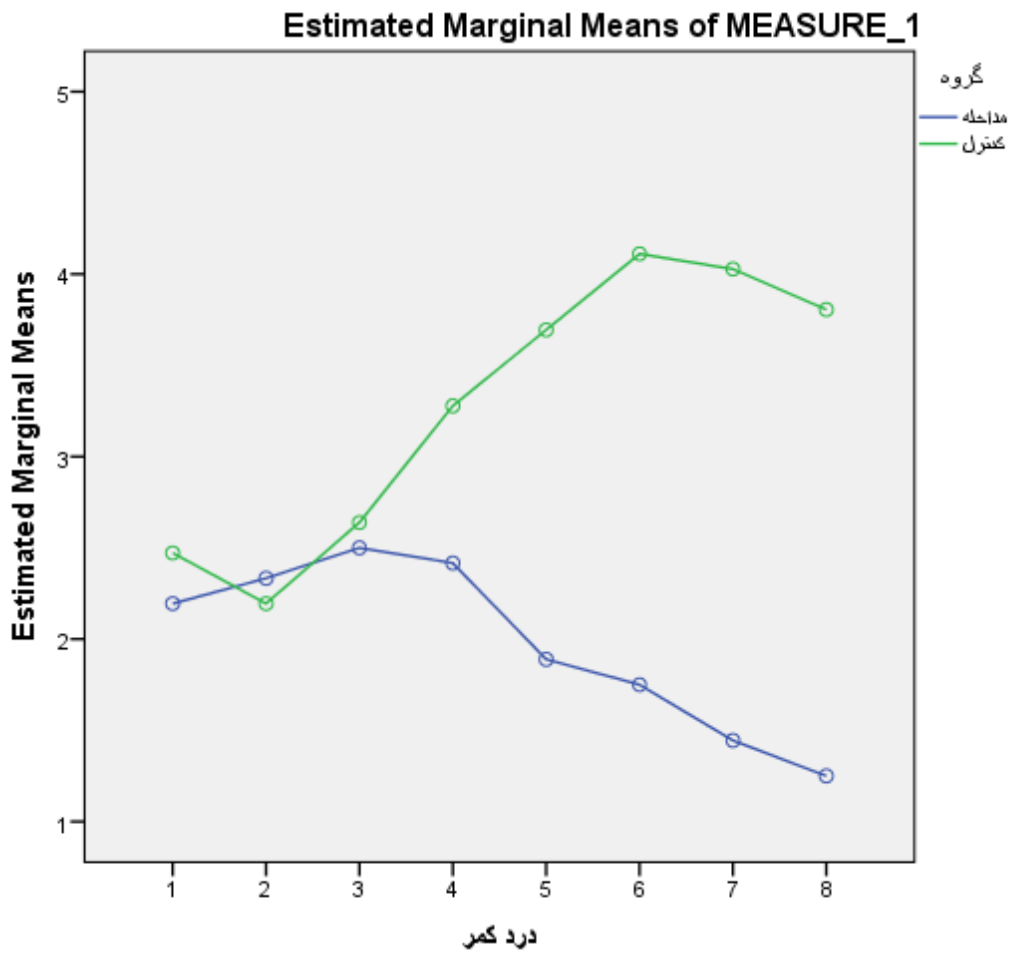


نمودار شماره 1-4: مقایسه تغییر نمرات درد کشاله ران بیماران قبل و بعد از آزمون در دو گروه مداخله و کنترل

جدول شماره 6-4: توزیع میانگین و انحراف معیار میزان درد کمر واحد های مورد پژوهش در دو گروه مداخله و کنترل

آزمون آنالیز واریانس اندازه‌های تکراری		6 ساعت پس از مداخله		5 ساعت پس از مداخله		4 ساعت پس از مداخله		3 ساعت پس از مداخله		2 ساعت پس از مداخله		یک ساعت پس از مداخله		پس از مداخله		قبل از مداخله		میزان درد کمر گروه
		انحراف معیار	میان گین	انحراف معیار	میان گین	انحراف معیار	میان گین	انحراف معیار	میان گین	انحراف معیار	میان گین	انحراف معیار	میان گین	انحراف معیار	میان گین	انحراف معیار	میان گین	
F = 45/127 p < 0/001	F = 20/98 p < 0/001	/50 0	/25 1	/55 0	/44 1	/64 0	/75 1	/70 0	/89 1	/87 0	/42 2	0/91 /50	2	0/86 /33	2	/98 0	/19 2	مداخله
	F = 31/89 p < 0/001	/06 1	/81 3	/91 0	/03 4	/85 0	/11 4	/78 0	/68 3	/70 0	/28 3	1/07 /64	2	0/62 /19	2	/87 0	/47 2	کنترل
		t = -13/04 df = 49.73 p < 0/001		t = -14/52 df = 70 p < 0/001		t = -13/20 df = 70 p < 0/001		t = -10/23 df = 70 p < 0/001		t = -4/61 df = 70 p < 0/001		t = -0/59 df = 70 P = 0/55		t = 0/78 df = 70 P = 0/43		t = -1/26 df = 70 p = 0/21		نتیجه آزمون مستقل t

نتایج جدول فوق نشان می‌دهد بین میزان درد کمر در دو گروه مداخله و کنترل قبل از انجام مداخله تفاوت معناداری وجود نداشت ($p=0/21$) ولی از ساعت دوم تا ششم پس از مداخله درد در گروه مداخله به میزان معناداری کمتر از نمرات گروه کنترل بود ($p<0/001$). آزمون آنالیز واریانس اندازه‌های تکراری نیز نشان داد درد کمر در گروه مداخله در ساعات دوم تا ششم پس از مداخله کاهش یافت ($p<0/001$)، در حالی که در گروه کنترل روند درد کمر افزایشی بود ($P<0/001$).

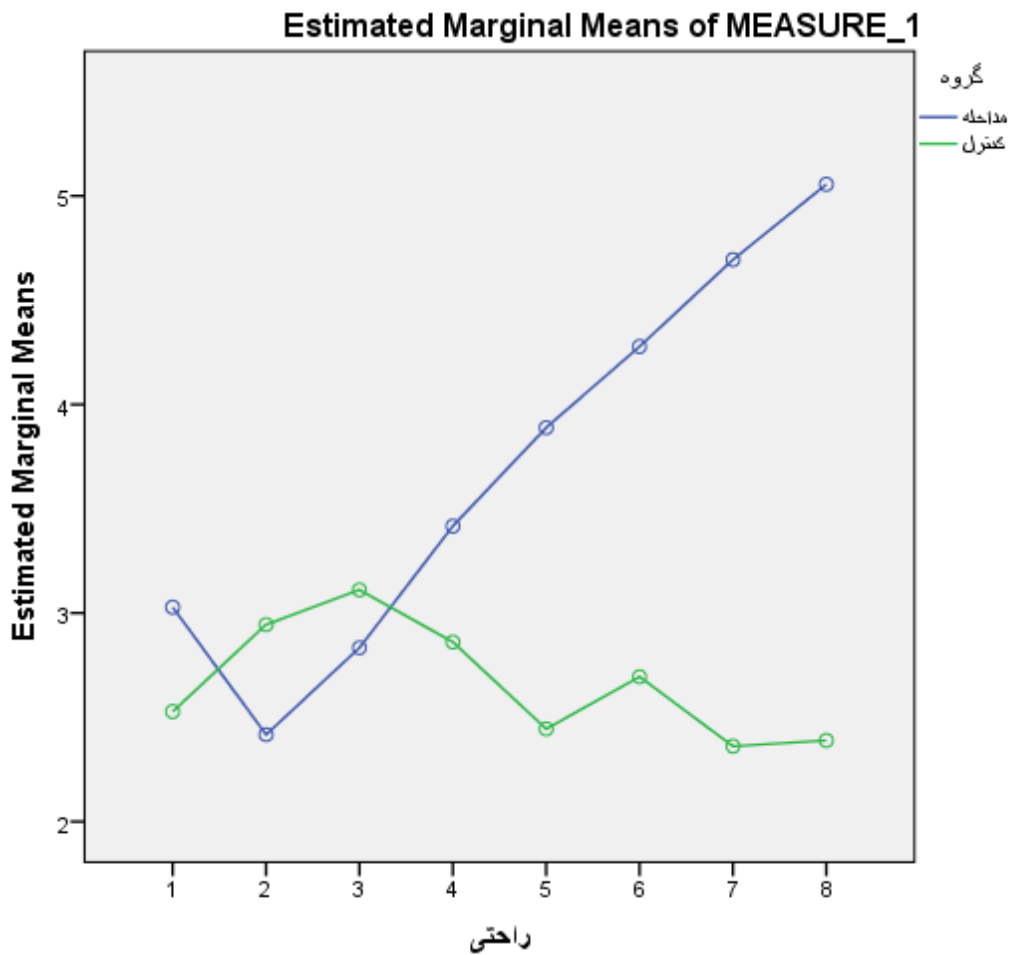


نمودار شماره 2-4: مقایسه تغییر نمرات درد کمر قبل و بعد از آزمون در دو گروه مداخله و کنترل

جدول شماره 4-7: توزیع میانگین و انحراف معیار میزان راحتی واحد های مورد پژوهش دو گروه مداخله و کنترل

آزمون آنالیز واریانس اندازه های تکراری	6 ساعت پس از مداخله		5 ساعت پس از مداخله		4 ساعت پس از مداخله		3 ساعت پس از مداخله		2 ساعت پس از مداخله		یک ساعت پس از مداخله		پس از مداخله		قبل از مداخله		میزان راحتی گروه	
	انحراف	میان	انحراف	میان	انحراف	میان	انحراف	میان	انحراف	میان	انحراف	میان	انحراف	میان	انحراف	میان		
	اف	گین	اف	گین	اف	گین	اف	گین	اف	گین	اف	گین	اف	گین	اف	گین		
F = 51/01 p < 0/001	F = 8/7 p = 0/04	/47 0	/06 5	/71 0	/69 4	/81 0	/28 4	/74 0	/89 3	/64 0	/42 3	/81 0	/83 3	/55 0	/42 2	/18 5	/03 3	مداخله
	F = 5/06 p = 0/2	/49 0	/39 2	/48 0	/36 2	/46 0	/69 2	/50 0	/44 2	/83 0	/86 2	/21 1	/11 3	/01 1	/94 2	/00 1	/88 2	کنترل
		t = 23/34 df = 69.88 p < 0/001		t = 16/26 df = 70 p < 0/001		t = 10/11 df = 55.77 p < 0/001		t = 9/61 df = 70 p < 0/001		t = 3/15 df = 70 P = 0/002		t = -1/14 df = 61.045 P = 0/25		t = -2/74 df = 54.24 P = 0/008		t = 0/56 df = 70 P = 0/57		نتیجه آزمون t مستقل

نتایج جدول فوق نشان می دهد بین میزان راحتی در دو گروه مداخله و کنترل قبل از انجام مداخله تفاوت معناداری وجود نداشت ($p=0/57$) ولی از ساعت دوم تا ششم پس از مداخله راحتی در گروه مداخله به میزان معناداری بیشتر از نمرات گروه کنترل بود ($p<0/001$). آزمون آنالیز واریانس اندازه های تکراری نیز نشان داد راحتی در گروه مداخله در ساعات دوم تا ششم پس از مداخله افزایش یافت ($p=0/04$)، در حالی که در گروه کنترل روند راحتی تقریباً ثابت ماند ($P=0/2$).

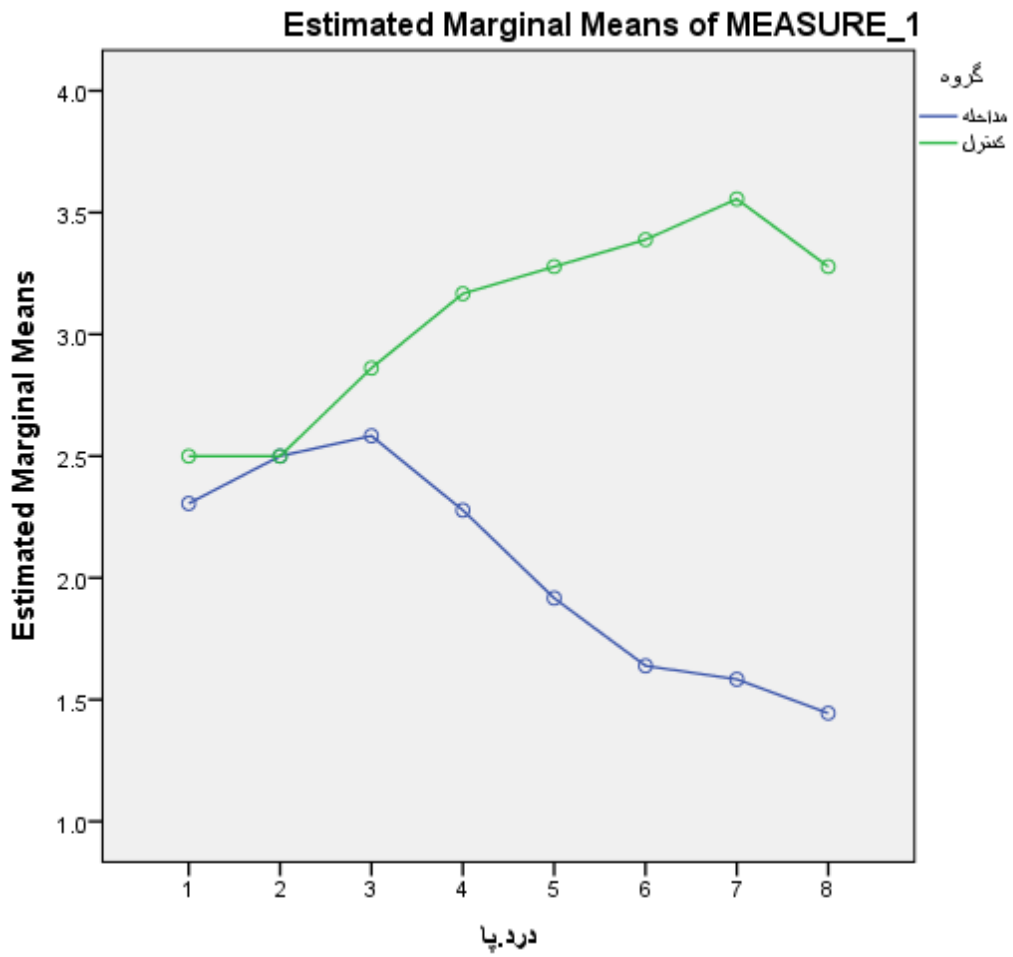


نمودار شماره 3-4: مقایسه تغییر نمرات راحتی قبل و بعد از مداخله در دو گروه مداخله و کنترل

جدول شماره 4-8: توزیع میانگین و انحراف معیار میزان درد پا واحد های مورد پژوهش دو گروه مداخله و کنترل

آزمون آنالیز واریانس اندازه‌های تکراری		6 ساعت پس از مداخله		5 ساعت پس از مداخله		4 ساعت پس از مداخله		3 ساعت پس از مداخله		2 ساعت پس از مداخله		یک ساعت پس از مداخله		پس از مداخله		قبل از مداخله		میزان درد پا گروه
		انحراف معیار	میان گین	انحراف معیار	میان گین	انحراف معیار	میان گین	انحراف معیار	میان گین	انحراف معیار	میان گین	انحراف معیار	میان گین	انحراف معیار	میان گین	انحراف معیار	میان گین	
F = 84/50 p<0/001	F = 20/41 p<0/001	/55 0	/44 1	/55 0	/58 1	/68 0	/64 1	/55 0	/92 1	/74 0	/28 2	/90 0	2/58	/77 0	/50 2	/71 0	/14 2	مداخله
	F = 10/28 p<0/001	/81 0	/28 3	/77 0	/56 3	/76 0	/39 3	/74 0	/28 3	/69 0	/17 3	/17 1	2/86	/84 0	/50 2	/08 1	/50 2	کنترل
		t = -11/14 df = 70 p < 0/001		t = -12/44 df = 70 p < 0/001		t = -10/23 df = 70 p < 0/001		t = -8/82 df = 70 p < 0/001		t = -5/24 df = 70 p < 0/001		t = -1/12 df = 70 P = 0/265		t = 0/001 df = 70 P = 1		t = -0/90 df = 70 P = 0/370		نتیجه آزمون t مستقل

نتایج جدول فوق نشان می‌دهد بین میزان درد پا دو گروه مداخله و کنترل قبل از انجام مداخله تفاوت معناداری وجود نداشت ($p=0/27$) ولی از ساعت دوم تا ششم پس از مداخله درد در گروه مداخله به میزان معناداری کمتر از نمرات گروه کنترل بود ($p<0/001$). آزمون آنالیز واریانس اندازه‌های تکراری نیز نشان داد درد پا در گروه مداخله در ساعات دوم تا ششم پس از مداخله کاهش یافت ($p<0/001$)، در حالی که در گروه کنترل روند درد پا افزایشی بود و سطح آن معنادار بود ($P<0/001$).



نمودار شماره 4-4: مقایسه تغییر نمرات درد پا بیماران قبل و بعد از مداخله در دو گروه مداخله و کنترل

جدول شماره 9-4: توزیع درصد میزان هماتوم واحد های مورد پژوهش دو گروه مداخله و کنترل

یک ساعت پس از مداخله		پس از مداخله		قبل از مداخله		میزان هماتوم گروه
		بله	خیر	بله	خیر	
0	%50	0	/%4 51	0	50%	مداخله
0	%50	0	/%6 48	0	50%	کنترل
0	100	0	100	0	100	جمع
هیچکدام هماتوم نداشتند		DF=1 P=0/49		هیچکدام هماتوم نداشتند		تست دقیق فیشر

نشان می‌دهد بین گروه مداخله و

کنترل قبل و بعد از انجام مداخله تفاوت معناداری وجود نداشت.

نتایج جدول فوق

میزان هماتوم دو

کنترل قبل و بعد از انجام مداخله تفاوت معناداری وجود نداشت.

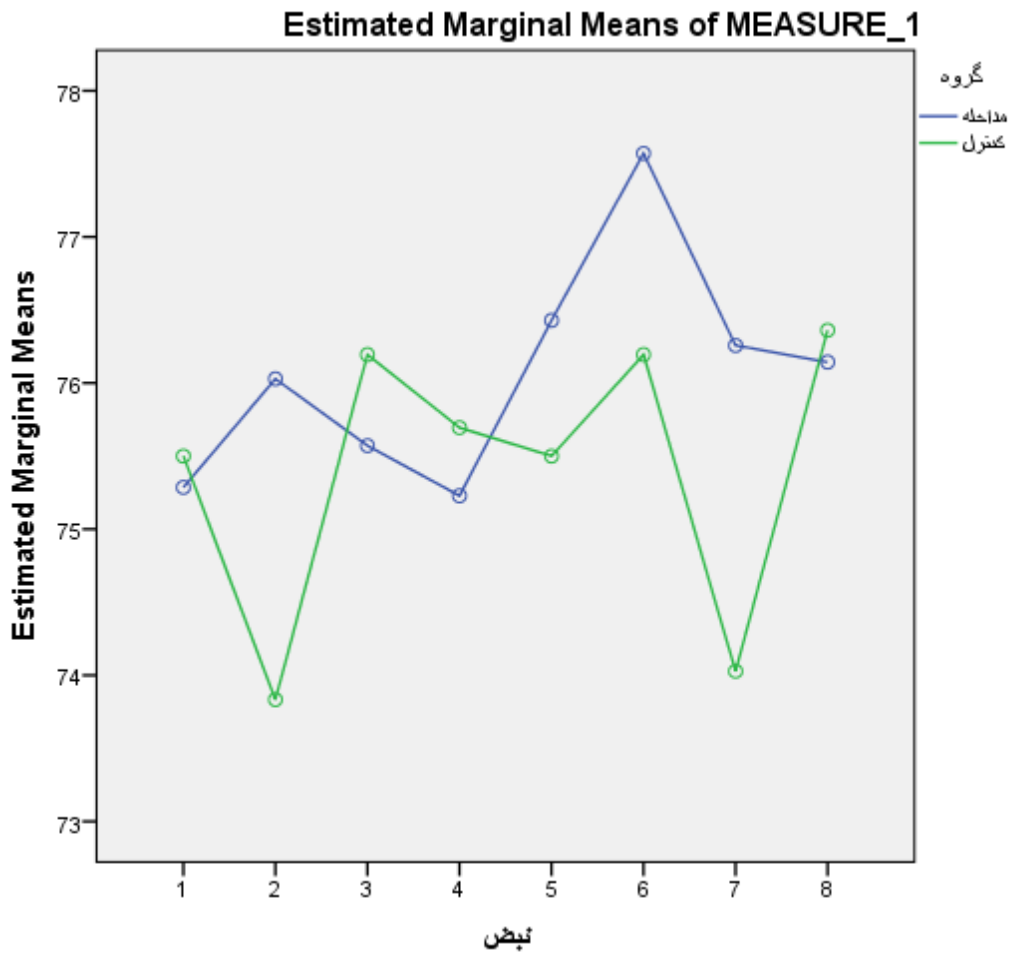
جدول شماره 10-4: توزیع درصد تعداد گازهای جمع آوری شده خونریزی واحد های مورد پژوهش

دو گروه مداخله و کنترل

میزان خونریزی	قبل از مداخله	پس از مداخله	یک ساعت پس از مداخله	2 ساعت پس از مداخله	3 ساعت پس از مداخله	4 ساعت پس از مداخله	5 ساعت پس از مداخله	6 ساعت پس از مداخله

آزمون آنالیز واریانس اندازه‌های تکراری		6 ساعت پس از مداخله		5 ساعت پس از مداخله		4 ساعت پس از مداخله		3 ساعت پس از مداخله		2 ساعت پس از مداخله		یک ساعت پس از مداخله		پس از مداخله		قبل از مداخله		میزان نبض گروه
		انج راف معی ار	میان گین	انج راف معی ار	میان گین	انج راف معی ار	میان گین	انج راف معی ار	میان گین	انج راف معی ار	میان گین	انج راف معی ار	میان گین	انج راف معی ار	میان گین	انج راف معی ار	میان گین	
F= 0/103 P= 0/749	F= 0/42 p=0/7	6/87	76/14	7/65	76/58	6/64	77/69	6/86	76/42	1/28	75/23	1/53	75/33	7/50	7/31	1/59	76/64	مداخله
	F= 4/15 p=0/1	1/55	76/36	1/26	74/03	1/60	76/19	1/35	75/50	1/45	75/69	1/60	76/19	1/03	7/83	1/35	75/50	کنترل
		t = -0/106 df = 70 P = 0/916		t = 1/197 df = 58/79 p=0/235		t = 0/719 df = 60/78 P = 0/955		t = 0/443 df = 69 P = 0/659		t = -0/157 df = 69 P 0/876		t = -0/346 df = 70 P = 0/731		t = 1/184 df = 70 p = 0/241		t = 0/056 df = 70 P = 0/955		نتیجه آزمون t مستقل

نتایج جدول فوق نشان می‌دهد بین میزان نبض در دو گروه مداخله و کنترل قبل از انجام مداخله تفاوت معناداری وجود ندارد (p=0/95) نتیجه آزمون تی نشان داد میزان نبض در واحدهای پژوهشی در تمامی مراحل اختلاف آماری معنی داری ندارند. آزمون آنالیز واریانس اندازه‌های تکراری نیز نشان داد تغییرات نبض در گروه مداخله و کنترل قبل و بعد از مداخله تقریباً ثابت مانده است و در هیچ گروهی، تغییر محسوسی در میزان نبض صورت نگرفته است (p>0/05).



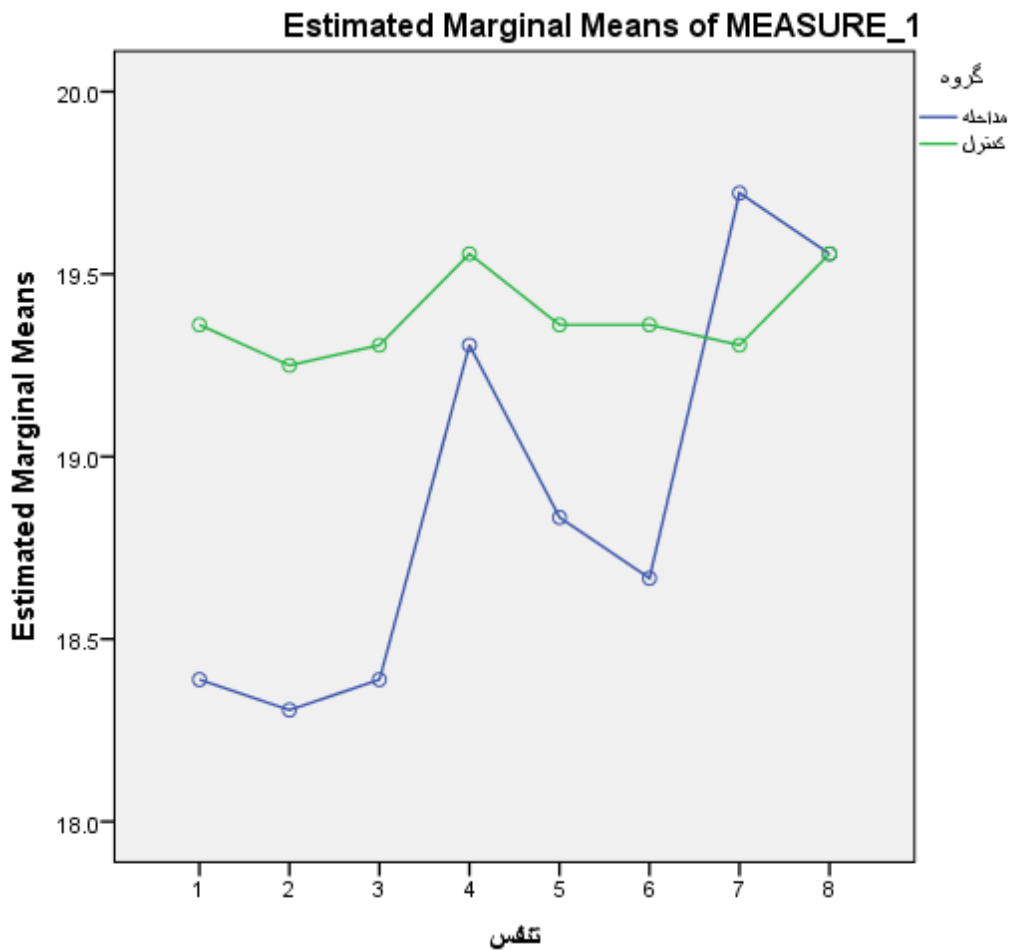
نمودار شماره 4-5: مقایسه تغییر میزان نبض بیماران قبل و بعد از مداخله در دو گروه مداخله و کنترل

جدول شماره 13-4: توزیع میانگین و انحراف معیار میزان تنفس واحد های
مورد پژوهش دو گروه مداخله و کنترل

میزان تنفس گروه	قبل از مداخله		یک ساعت پس از مداخله		2 ساعت پس از مداخله		3 ساعت پس از مداخله		4 ساعت پس از مداخله		5 ساعت پس از مداخله		6 ساعت پس از مداخله		آزمون آنالیز واریانس اندازه های تکراری	
	میان گین	انحر اف معیار	میان گین	انحر اف معیار	میان گین	انحر اف معیار	میان گین	انحر اف معیار	میان گین	انحر اف معیار	میان گین	انحر اف معیار	میان گین	انحر اف معیار		
مداخله	1/3	8	1/31	8	1/31	9	1/83	8	1/67	8	1/72	9	19/56	1	F=3/96 p=0/07	
کنترل	1/3	9	1/77	8	1/56	9	1/36	9	1/36	9	1/31	9	19/56	1	F=0/87 P=0/119 P=0/41	
نتیجه آزمون t مستقیم	t = -1/951 df = 70 p = 0/55	t = -2/070 df = 70 p = 0/042	t = -2/359 df = 70 p = 0/021	t = -0/894 df = 70 p = 0/374	t = -1/576 df = 70 p = 0/120	t = -1/432 df = 70 p = 0/157	t = 0/861 df = 70 p = 0/392	t = 0/00 df = 70 p = 1								

نتایج جدول فوق نشان می‌دهد بین میزان تنفس در دو گروه مداخله و کنترل قبل از انجام مداخله تفاوت معناداری وجود ندارد ($p=0/55$) ولی بلافاصله بعد از مداخله و یک ساعت بعد از آن میزان تنفس در افراد گروه مداخله به طور معنی داری پایین تر از گروه کنترل است ($p<0/05$) ولی این اختلاف پایدار نبود و در ساعات بعدی این اختلاف معنادار نبود. نتیجه آزمون تی نشان داد در ساعت های پس از آن میزان تنفس در واحدهای پژوهشی اختلاف آماری معنی داری ندارند. آزمون آنالیز واریانس اندازه های تکراری نیز نشان داد تغییرات تنفس در هر کدام از گروه های مداخله و کنترل قبل و بعد از مداخله تقریباً ثابت

مانده است و در هیچ گروهی، تغییر محسوسی در میزان تنفس صورت نگرفته است.

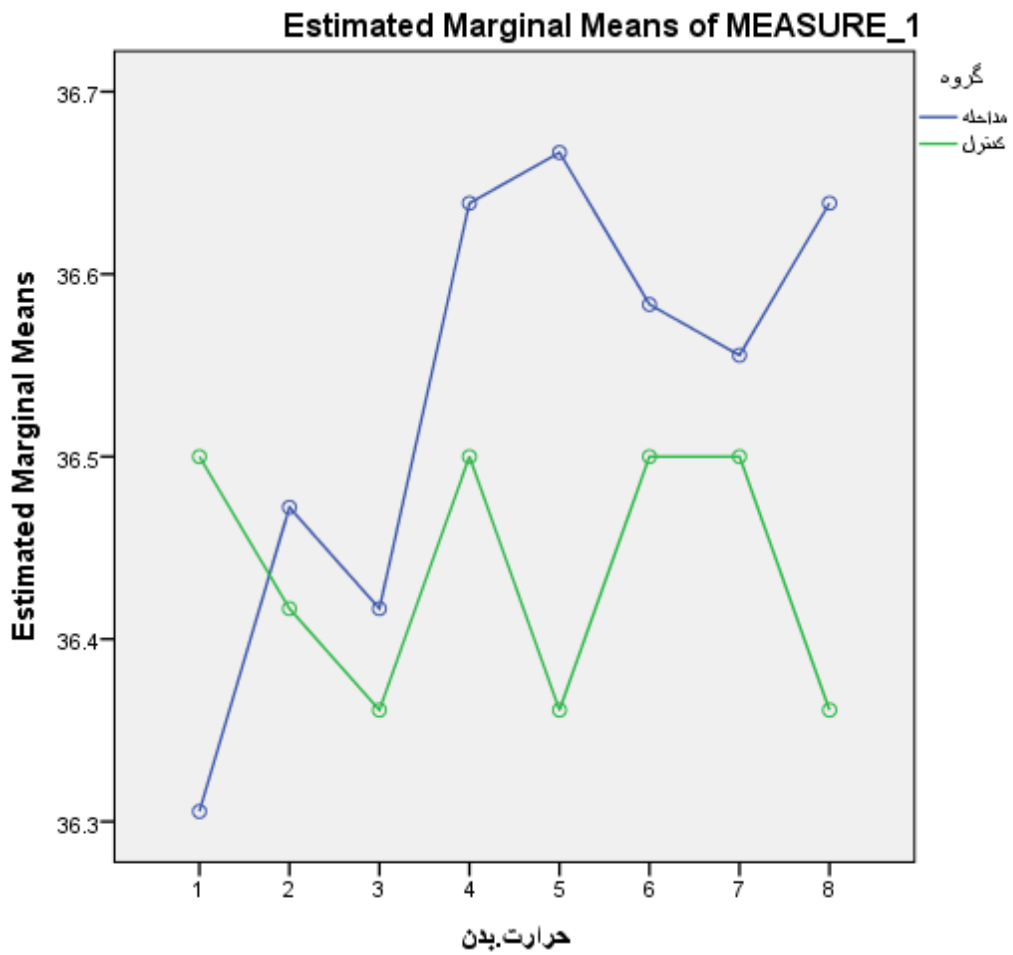


نمودار شماره 4-6: مقایسه تغییر میزان تنفس بیماران قبل و بعد از مداخله در دو گروه مداخله و کنترل

جدول شماره 4-14: توزیع میانگین و انحراف معیار میزان حرارت بدن
واحد های مورد پژوهش دو گروه مداخله و کنترل

میزان حرارت بدن گروه	قبل از مداخله		یک ساعت پس از مداخله		2 ساعت پس از مداخله		3 ساعت پس از مداخله		4 ساعت پس از مداخله		5 ساعت پس از مداخله		6 ساعت پس از مداخله		آزمون آنالیز واریانس اندازه های تکراری	
	میان گین	انحراف معیار	میان گین	انحراف معیار	میان گین	انحراف معیار	میان گین	انحراف معیار	میان گین	انحراف معیار	میان گین	انحراف معیار	میان گین	انحراف معیار		
مداخله	3/31	0/46	3/47	0/50	3/42	0/50	3/64	0/48	3/67	0/53	3/58	0/55	3/56	0/50	F= 2/759 F= 2/15 p=0/14	
کنترل	3/50	0/50	3/42	0/50	3/36	0/48	3/50	0/50	3/36	0/48	3/50	0/50	3/50	0/50	P= 0/101 F= 1/09 p=0/3	
نتیجه آزمون t مستقل	t = -1/692 df = 70 p = 0/095	t = 0/468 df = 70 p = 0/641	t = 0/478 df = 70 p = 0/634	t = 1/185 df = 70 p = 0/240	t = 2/535 df = 70 p = 0/013	t = 0/666 df = 70 p = 0/508	t = 0/466 df = 70 p = 0/642	t = 2/41 df = 70 p = 0/018								

نتایج جدول فوق نشان می دهد بین میزان حرارت بدن دو گروه مداخله و کنترل در اکثر زمان ها قبل و بعد از انجام مداخله تفاوت معناداری وجود ندارد ($P = 0/95$) و در ساعت سوم و ششم بعد از مداخله معنی دار است ($P < 0/05$). نتیجه آزمون تی نشان داد در اکثر ساعات میزان حرارت بدن در واحدهای پژوهشی اختلاف آماری معنی داری ندارند. آزمون آنالیز واریانس اندازه های تکراری نیز نشان داد تغییرات حرارت بدن در گروه مداخله و کنترل قبل و بعد از مداخله تقریباً ثابت مانده است و در هیچ گروهی، تغییر محسوسی در میزان حرارت بدن صورت نگرفته است.

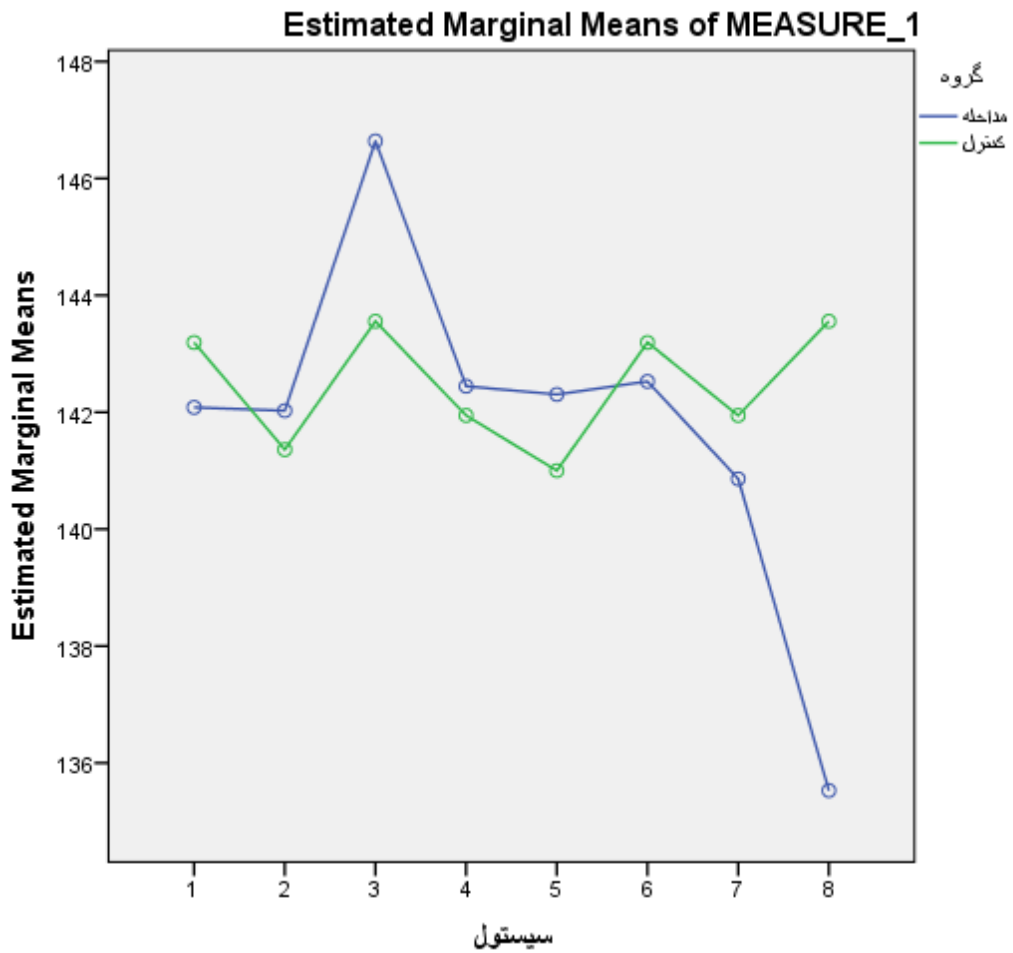


نمودار شماره 4-7: مقایسه تغییر دمای حرارت بدن بیماران قبل و بعد از مداخله در دو گروه مداخله و کنترل

جدول شماره 4-15: توزیع میانگین و انحراف معیار میزان فشار خون
سیستولی واحد های مورد پژوهش دو گروه مداخله و کنترل

میزان سیستول ل	قبل از مداخله		پس از مداخله		یک ساعت پس از مداخله		2 ساعت پس از مداخله		3 ساعت پس از مداخله		4 ساعت پس از مداخله		5 ساعت پس از مداخله		6 ساعت پس از مداخله		آزمون آنالیز واریانس اندازه های تکراری
	میان گین اف معیا ر	انحر اف معیا ر	میان گین اف معیا ر	انحر اف معیا ر	میان گین اف معیا ر	انحر اف معیا ر	میان گین اف معیا ر	انحر اف معیا ر	میان گین اف معیا ر	انحر اف معیا ر	میان گین اف معیا ر	انحر اف معیا ر	میان گین اف معیا ر	انحر اف معیا ر	میان گین اف معیا ر	انحر اف معیا ر	
مداخله	14/08	16/01	14/03	14/23	14/64	17/61	14/44	14/44	14/31	13/35	14/53	12/56	14/86	10/89	13/53	17/21	F = 2/01 p = 0/11
کنترل	14/19	17/10	14/36	15/82	14/56	18/73	14/94	16/23	14/00	18/06	14/19	17/10	14/94	16/23	14/56	18/73	F = 1/16 p = 0/29
نتیجه آزمون t مستقل	t = -0/285 df = 70 p = 0/777	t = 0/188 df = 70 p = 0/851	t = -0/138 df = 70 p = 0/891	t = 0/348 df = 70 p = 0/729	t = -0/189 df = 70 p = 0/851	t = -0/33 df = 70 p = 0/741	t = -1/893 df = 70 p = 0/062										

نتایج جدول فوق نشان می دهد بین میزان فشار خون سیستمی بیماران در دو گروه مداخله و کنترل قبل و بعد از انجام مداخله تفاوت معناداری وجود ندارد ($p > 0/05$) نتیجه آزمون تی نشان داد میزان سیستمی در واحدهای پژوهشی اختلاف آماری معنی داری ندارند. آزمون آنالیز واریانس اندازه های تکراری نیز نشان داد میزان فشار خون سیستمی در گروه مداخله و کنترل قبل و بعد از مداخله تقریباً ثابت مانده است و در هیچ گروهی، تغییر محسوسی در میزان فشار خون سیستمی صورت نگرفته است.

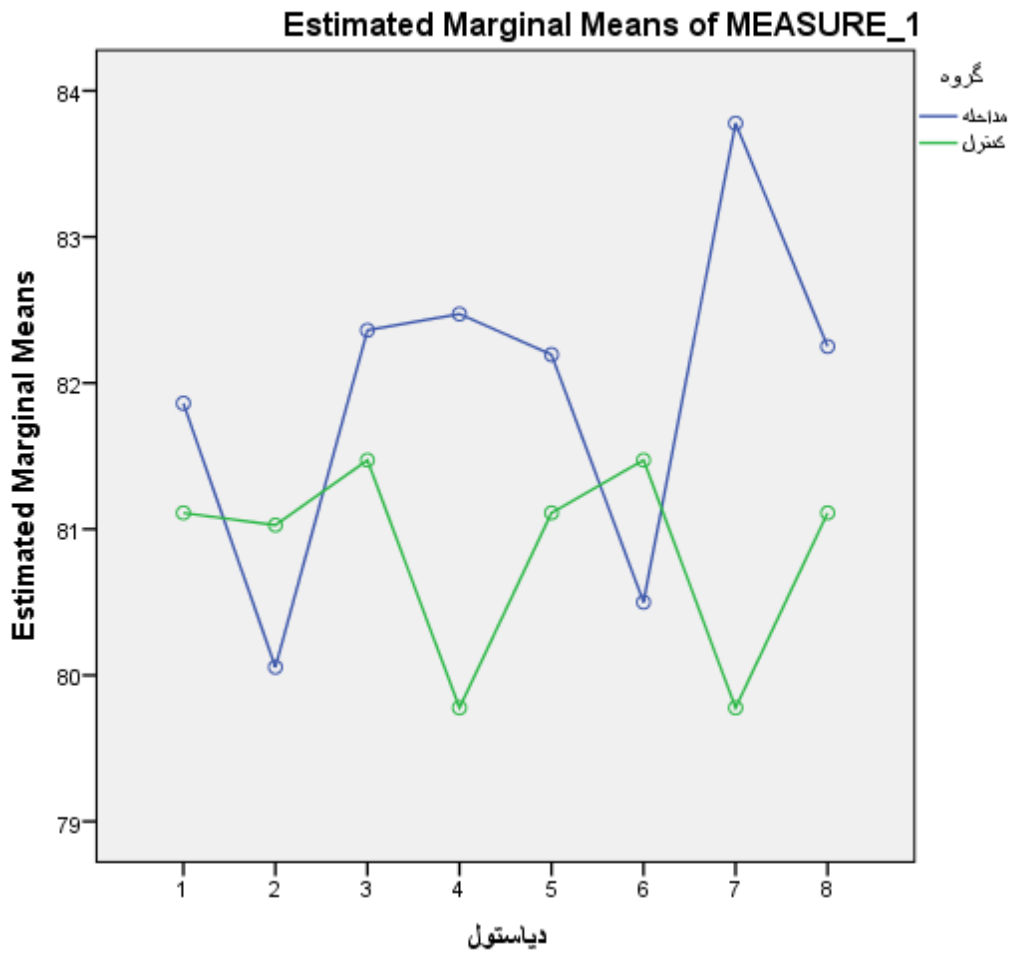


نمودار شماره 4-8: مقایسه تغییر میزان فشار خون سیستولی بیماران قبل و بعد از مداخله در دو گروه مداخله و کنترل

جدول شماره 4-16: توزیع میانگین و انحراف معیار میزان فشار خون دیاستولی واحد های مورد پژوهش دو گروه مداخله و کنترل

آزمون آنالیز واریانس اندازه های تکراری		6 ساعت پس از مداخله		5 ساعت پس از مداخله		4 ساعت پس از مداخله		3 ساعت پس از مداخله		2 ساعت پس از مداخله		یک ساعت پس از مداخله		پس از مداخله		قبل از مداخله		میزان دیاستول گروه
		انحراف معیار	میان گین	انحراف معیار	میان گین	انحراف معیار	میان گین	انحراف معیار	میان گین	انحراف معیار	میان گین	انحراف معیار	میان گین	انحراف معیار	میان گین	انحراف معیار	میان گین	
F=0/6	F=0/61 P=0/59	/59	8/2	/44	8/7	/51	8/5	/15	8/1	/69	8/4	1/73	8/3	/21	8/0	/34	8/8	مداخله
P=0/44	F=1/73 P=1/96	/57	8/1	/12	7/7	/45	8/4	/57	8/1	/12	7/7	8/45	8/4	/26	8/0	/57	8/1	کنترل
		t = 0/667 df = 70 p = 0/507		t = 2/676 df = 70 p = 0/09		t = -0/547 df = 70 p = 0/586		t = 0/650 df = 70 p = 0/518		t = 1/733 df = 70 p = 0/081		t = 0/314 df = 70 p = 0/755		t = -0/564 df = 70 p = 0/574		t = 0/422 df = 70 p = 0/674		نتیجه آزمون t مستقل

نتایج جدول فوق نشان می‌دهد بین میزان فشار خون دیاستولی بیماران در دو گروه مداخله و کنترل قبل و بعد از انجام مداخله تفاوت معناداری وجود ندارد ($p > 0/05$) نتیجه آزمون تی نشان داد میزان تنفس در واحدهای پژوهشی در زمان های قبل و بعد از مداخله اختلاف آماری معنی داری ندارند. آزمون آنالیز واریانس اندازه‌های تکراری نیز نشان داد تغییرات فشار خون دیاستولی در گروه مداخله و کنترل قبل و بعد از مداخله تقریباً ثابت مانده است و در هیچ گروهی، تغییر محسوسی در میزان فشار خون دیاستولی صورت نگرفته است.



نمودار شماره 4-9: مقایسه تغییر میزان فشار خون دیاستولی بیماران قبل و بعد از مداخله در دو گروه مداخله و کنترل

فصل پنجم

بحث و نتیجه گیری
پیشنهادات

هدف از این مطالعه بررسی اثر تغییر وضعیت بیماران در زمان استراحت بعد از آنژیوگرافی عروق کرونر بر عوارض بعد از

کشیدن شیت(درد کشاله ران،درد کمر، راحتی،درد پا، خونریزی، هماتوم) در بیماران بود.

در راستای هدف اول، مطالعه که تعیین و مقایسه میزان درد کشاله ران در دو گروه مداخله و کنترل قبل و بعد از مداخله و روتین بود، نتایج نشان داد که میزان درد کشاله ران در دو گروه مداخله و کنترل قبل از انجام مداخله تفاوت معناداری وجود نداشت ($p < 0/05$) ولی از ساعت دوم تا ششم پس از مداخله درد در گروه مداخله به میزان معناداری کمتر از نمرات گروه کنترل بود ($p > 0/001$). آزمون آنالیز واریانس اندازه‌های تکراری نیز نشان داد درد کشاله ران در گروه مداخله در ساعات دوم تا ششم پس از مداخله کاهش یافت ($p > 0/001$)، در حالی که در گروه کنترل روند درد کشاله ران افزایشی بود و سطح آن معنادار بود ($P < 0/001$). این تحقیق با مطالعات انجام شده توسط والایی و نیشابوری هم خوانی داشت و این طور به نظر می‌رسد که با تغییر وضعیت تخت یا بیمار می‌توان از شدت درد کشاله را کاست و راحتی بیشتری برای بیماران فراهم نمود (28, 50, 51, 61, 62)

والایی در مطالعه کارآزمایی بالینی خود نشان داد با تغییر وضعیت بیماران میتوان درد کشاله ران را کاهش داد. در گروه مداخله، بیماران در ساعت اول و دوم در حالت خوابیده به پشت و صاف قرار داشتند، سپس در ساعت سوم و چهارم دراز کش با زاویه 45 درجه قرار گرفتند و در ساعت پنجم و ششم بیماران آزادانه وضعیت خود را از 15 تا 45 درجه تغییر می‌دادند. این روند کاهشی در طول 6 ساعت معنادار بود ($p < 0/001$) (50) مطالعه فعلی نیز هم راستا با این مطالعه بود و نتایج مشابهی به دست

آمد که نشان داد تغییر وضعیت به طور معناداری میزان درد کشاله ران را کاهش می‌دهد.

در مطالعه نیشابوری و همکاران نیز که کارآزمایی بالینی بود 130 بیمار در دو گروه کنترل و مداخله تقسیم شدند. در گروه مداخله بیماران در هر ساعت به ترتیب در وضعیت های خوابیده به پشت با افزایش زاویه سر تخت به 30 درجه و نیمه نشسته تغییر وضعیت داده شدند و میزان درد کشاله ران نسبت به گروه کنترل که درمان روتین را دریافت نمودند، مقایسه نمود. با وجود اینکه درد کشاله ران در گروه مداخله کاهش پیدا کرد ولی این کاهش معنادار نبود ($p > 0/05$) (63). در مطالعه فعلی اما این روند از ساعت دوم بعد از مداخله معنادار بود و درد کشاله ران به طور معناداری کاهش پیدا کرد ($p < 0/001$)

در راستای هدف دوم مطالعه که تعیین و مقایسه میزان هماتوم در دو گروه آزمون و کنترل قبل و بعد از مداخله بود نتایج این مطالعه نشان داد که بین میزان هماتوم دو گروه مداخله و کنترل قبل و بعد از انجام مداخله تفاوت معناداری وجود ندارد و نتایج تست دقیق فیشر نشان داد، هیچ گروهی هماتوم قابل ملاحظه ای نداشتند.

نتایج بدست آمده در مطالعه فعلی هم راستا با مطالعه والایی بود که بر روی 60 بیمار که در دو گروه کنترل و مداخله قرار داشتند، تغییر موقعیت اعمال شد و از نظر عوارض عروقی از جمله هماتوم تفاوت معنی داری وجود نداشت ($p = 0/149$) (50). این طور به نظر می رسد که تغییر موقعیت بیماران بعد از آنژیوگرافی بر اساس برنامه ارائه شده، تغییری در بروز عوارض عروقی از جمله هماتوم ایجاد نمی کند.

در راستای هدف سوم مطالعه تعیین و مقایسه میزان خونریزی در دو گروه آزمون و کنترل قبل و بعد از مداخله بود نتایج این

مطالعه نشان داد، بین میزان خونریزی دو گروه مداخله و کنترل قبل از انجام مداخله تفاوت معناداری وجود نداشت و نتایج تست دقیق فیشر نشان داد، هیچ گروهی خونریزی قابل ملاحظه ای نداشتند. میزان هماتوم و خونریزی در گروه مداخله قبل و بعد از مداخله و مقایسه میزان هماتوم و خونریزی در گروه کنترل قبل و بعد از مداخله بود، از انجاییکه هماتوم و خونریزی در هر دو گروه ناچیز بوده است، تفاوتی وجود.

این مطالعه هم راستا با مطالعه یگانه خواه و همکاران بود که 75 بیمار تحت آنژیوگرافی به صورت تصادفی در سه گروه مساوی تقسیم شدند. گروه اول مراقبت معمول را به صورت خوابیده به پشت با پای کشیده دریافت نمودند؛ 30 و 45 درجه بود؛ گروه سوم نیز به صورت، تغییر وضعیت گروه دوم به صورت دادن سه وضعیت نیمه نشسته یک ساعته در زاویه های 15 برگرداندن یک ساعته به وضعیت های خوابیده به پشت، پهلو راست و پهلو چپ تغییر وضعیت دادند. هماتوم سه گروه در ساعات ششم و صبح روز پس از کاتتریسم، اختلاف معنی داری نداشت. همچنین هیچ کدام از واحدهای مورد پژوهش دچار خونریزی و انسداد شریانی نشده و اختلاف معنی داری بین گروه ها مشاهده نشد (51).

در راستای هدف چهارم مطالعه که تعیین و مقایسه میزان درد کمر در دو گروه مداخله و کنترل قبل و بعد از مداخله، گروه مداخله قبل و بعد از مداخله و گروه کنترل قبل و بعد از درمان روتین بود، نتایج نشان داد که میزان درد کمر در دو گروه مداخله و کنترل قبل از انجام مداخله تفاوت معناداری وجود نداشت ($p < 0/05$) ولی از ساعت دوم تا ششم پس از مداخله درد در گروه مداخله به میزان معناداری کمتر از نمرات گروه کنترل بود ($p > 0/001$). آزمون آنالیز واریانس اندازه های تکراری نیز نشان داد درد کمر در گروه مداخله در ساعات دوم

تا ششم پس از مداخله کاهش یافت ($p > 0/001$)، در حالی که در گروه کنترل روند درد کمر افزایشی بود و سطح آن معنادار بود ($P < 0/001$).

این مطالعه هم راستا با مطالعه چیر¹ بود که میانگین میزان کمردرد در افراد مورد مطالعه 7 ساعت پس از آنژیوگرافی را در در گروه مداخله و گروه کنترل ارزیابی کردند. در بین 213 بیمار گروه آزمون که در طی 7 ساعت مداخله در موقعیت های متفاوتی مانند خوابیده به پشت و پهلو استراحت داشتند، درد کمر به میزان معناداری پایین تر از گروه کنترل بود (63).

در راستای هدف پنجم مطالعه که تعیین و مقایسه میزان احساس راحتی در دو گروه مداخله و کنترل قبل و بعد از مداخله بود نتایج این مطالعه نشان داد که بین میزان راحتی در دو گروه مداخله و کنترل قبل از انجام مداخله تفاوت معناداری وجود نداشت ($p > 0/05$) ولی از ساعت دوم تا ششم پس از مداخله راحتی در گروه مداخله به میزان معناداری بیشتر از نمرات گروه کنترل بود ($p < 0/05$). آزمون آنالیز واریانس اندازه های تکراری نیز نشان داد راحتی در گروه مداخله در ساعات دوم تا ششم پس از مداخله افزایش یافت ($p < 0/05$)، در حالی که در گروه کنترل روند راحتی تقریباً ثابت ماند ($P = 0/2$). راحتی و آسایش بیماران یکی از مهم ترین نیازهای اساسی بیماران است. به نظر میرسد که تغییر وضعیت بیماران بعد از آنژیوگرافی می تواند بیش از هر چیزی باعث راحتی و رضایت بیماران شوند. یافته های تحقیقات مختلف حاکی از آن است که بیماران می توانند وضعیت خودشان را در تخت زودتر از زمان بیان شده در پروتکل های رایج تغییر دهند. تغییر وضعیت بعد از آنژیوگرافی نه تنها خطر

¹ cheir

بروز عوارض بعد از آنژیوگرافی را افزایش نمی دهد، بلکه در مواردی باعث کاهش بعضی از عوارض نیز می شود. مطالعاتی با تغییر زاویه تخت و بیمار از حالت دراز کش به زاویه های 15، 30 و 45 درجه در ساعات اولیه بعد از آنژیوگرافی به بررسی میزان راحتی در بیماران پرداختند و مقدار آن را ارزیابی کردند (61, 64).

این مطالعه هم راستا با مطالعه سلحشور و همکاران بود که میانگین میزان راحتی در افراد مورد مطالعه 6 ساعت پس از آنژیوگرافی را در در گروه مداخله بالاتر از گروه کنترل ارزیابی کردند. به نظر می رسد که این اختلاف مربوط به تغییر وضعیت بیماران و 6 ساعت بعد از کاتتریزاسیون است که حداقل 8 تا 12 ساعت برای گروه کنترل در وضعیت خوابیده به پشت طول کشید (61).

در راستای هدف ششم مطالعه که تعیین و مقایسه میزان درد پا در دو گروه مداخله و کنترل قبل و بعد از مداخله و درمان روتین بود نتایج این مطالعه نشان داد که بین میزان درد پا دو گروه مداخله و کنترل قبل از انجام مداخله تفاوت معناداری وجود نداشت ($p > 0/05$) ولی از ساعت دوم تا ششم پس از مداخله درد در گروه مداخله به میزان معناداری کمتر از نمرات گروه کنترل بود ($p < 0/001$). آزمون آنالیز واریانس اندازه های تکراری نیز نشان داد درد پا در گروه مداخله در ساعات دوم تا ششم پس از مداخله کاهش یافت ($p < 0/001$)، در حالی که در گروه کنترل روند درد پا افزایشی بود و سطح آن معنادار بود ($P < 0/001$).

این مطالعه هم راستا با مطالعه بخشی و همکاران بود که 80 بیمار در دو گروه کنترل و مداخله تقسیم شدند و در گروه

کنترل، بیماران 6 تا 24 ساعت استراحت در حالت خوابیده به پشت و در حالی که پای آسیب دیده مستقیم و بی حرکت ماندند. بیماران گروه مداخله در ساعت اول به پشت خوابیده و زاویه 15 درجه ای بر تخت داشتند و در ساعت دوم این زاویه به 30 درجه تغییر کرد. در ساعت سوم بیماران گروه مداخله به پهلو و خلاف جهت محل سوراخ خوابیدند. در ساعت چهارم بیماران مجاز بودند آزادانه به صورت خوابیده به پشت تا نیمه خوابیده با زاویه 30 درجه تغییر وضعیت دادند. در گروه مداخله درد پا کمتری نسبت به گروه کنترل در ساعت دوم، سوم و ششم بعد از کاتریزاسیون مشاهده شد. نتایج نشان داد، تغییر وضعیت بدن از درد پا جلوگیری می کند و شدت آن را کاهش می دهد. (28). همچنین نگرش منفی احتمالی بیماران نسبت به آنژیوگرافی عروق کرونر را از بین می برد. علاوه بر این، این روش موقعیت یابی از هدر رفتن وقت پرستاران در توضیح دلیل استراحت کامل بیمار، تجویز مسکن و همچنین ماساژ دادن پشت بیمار به منظور تسکین درد جلوگیری می کند.

در راستای هدف هفتم، مطالعه که تعیین و مقایسه میزان احتباس ادراری در دو گروه مداخله و کنترل قبل و بعد از مداخله بود نتایج این مطالعه نشان داد که بین میزان احتباس ادراری گروه مداخله و کنترل قبل و بعد از انجام مداخله تفاوت معناداری وجود ندارد ($p > 0/05$) نتیجه آزمون دقیق فیشر نیز نشان داد میزان احتباس ادراری در واحدهای پژوهشی اختلاف آماری معنی داری ندارند و همگن هستند و از نظر آماری معنادار نیستند. این مطالعه هم راستا با مطالعه نیشابوری و همکاران است که در مطالعه خود نشان داد که پنج فرد (7/7٪) در گروه کنترل و 8 نفر (12/3٪) در گروه مداخله مشکل ادرار را در 6 ساعت اول

بعد از سوند قلبی گزارش کردند که اختلاف معنی داری نداشتند
($p=0/38$) (62) .

در راستای هدف هشتم مطالعه که تعیین و مقایسه میزان درد کشاله ران در گروه مداخله قبل و بعد از مداخله بود، نتایج نشان داد که میزان درد کشاله ران در دو گروه مداخله و کنترل قبل از انجام مداخله تفاوت معناداری وجود نداشت ($p < 0/05$) ولی از ساعت دوم تا ششم پس از مداخله درد در گروه مداخله به میزان معناداری کمتر از نمرات گروه کنترل بود ($>0/001$) . آزمون آنالیز واریانس اندازه‌های تکراری نیز نشان داد درد کشاله ران در گروه مداخله در ساعات دوم تا ششم پس از مداخله کاهش یافت ($p > 0/001$) . این نتیجه هم راستا با مطالعات والایی و نیشابوری بود که نشان دادند تغییر موقعیت درد کشاله ران را کاهش میدهد (50, 65) .

در راستای هدف نهم مطالعه که تعیین و مقایسه میزان هماتوم در گروه مداخله قبل و بعد از مداخله بود، نتایج نشان داد بین میزان هماتوم دو گروه مداخله قبل و بعد از انجام مداخله تفاوت معناداری وجود ندارد و نتایج تست دقیق فیشر نشان داد، هیچ گروهی هماتوم قابل ملاحظه ای نداشتند. در بقیه مراحل نیز هماتوم در هیچ گروهی اتفاق نیفتاد.

این مطالعه هم راستا با مطالعه نیشابوری و همکاران بود که بیماران در گروه مداخله در هر ساعت به ترتیب در وضعیت های خوابیده به پشت با افزایش زاویه سر تخت به 30 درجه و نیمه نشسته تغییر وضعیت داده شدند در حالیکه در گروه کنترل روند روتین درمانی صورت گرفت و میزان هماتوم در هر دو گروه اندازه گیری شد. در پژوهش انجام شده گروه مداخله مورد پژوهش دچار هماتوم و ترمبوز شریانی نشدند و اختلاف معنی داری از

نظر بروز این دسته از عوارض بعد از آنژیوگرافی مشاهده نشد (65).

در راستای هدف دهم مطالعه که تعیین و مقایسه میزان خونریزی در گروه مداخله قبل و بعد از مداخله بود، نتایج نشان داد قبل از انجام مداخله تفاوت معناداری وجود ندارد و نتایج تست دقیق فیشر نشان داد، هیچ گروهی خونریزی قابل ملاحظه ای نداشتند. از ساعت سوم پس از مداخله نیز هیچ خونریزی در گروه مداخله صورت نگرفت و میزان آن صفر درصد گزارش شد. این مطالعه هم راستا با مطالعات عبدالهی، سلحشور و بخشی بود که تغییر موقعیت تفاوت معناداری در میزان خونریزی گروه مداخله ایجاد نکرد (28, 61, 66).

در راستای هدف یازدهم مطالعه که تعیین و مقایسه میزان کمر درد در گروه مداخله قبل و بعد از مداخله بود، نتایج نشان داد قبل و بعد از مداخله و یک ساعت پس از آن درد در گروه مداخله کاهش محسوس و معناداری نداشت ($p < 0/05$) ولی از ساعت دوم تا ششم پس از مداخله درد در گروه مداخله به میزان معناداری کمتر از نمرات گروه کنترل بود ($p < 0/001$). آزمون آنالیز واریانس اندازه‌های تکراری نیز نشان داد درد کمر در گروه مداخله در ساعات دوم تا ششم پس از مداخله کاهش یافت ($p < 0/001$).

در مطالعه فیفایی وضعیت بیماران در گروه مداخله بر روی تخت در طی 6 ساعت پس از آنژیوگرافی به صورت متناوب تغییر وضعیت داده شد. در این مطالعه درد کمر قبل و بعد از مداخله و یک ساعت پس از آن در گروه مداخله کاهش محسوس و معناداری نداشت ($p > 0/05$) و حتی میانگین آن کمتر از گروه کنترل بود و در ساعات چهارم تا ششم این درد کاهش یافت و معنادار شد (17).

این تحقیق هم راستا با مطالعه فعلی بود که در آن از ساعت دوم تا ششم پس از مداخله درد در گروه مداخله به میزان معناداری کمتر از نمرات گروه کنترل بود ($p < 0/001$)

در مطالعه نجفی نیز نتایج مشابهی بدست آمد و پس از تغییر موقعیت در 60 بیمار گروه مداخله، آزمون اندازه گیری مکرر در طی 6 ساعت نشان داد میزان کمر درد به طور معناداری کاهش یافته است (26) که این نتیجه مطابق با نتایج تحقیق فعلی نیز است.

در راستای هدف دوازدهم که مقایسه میزان احساس راحتی در گروه مداخله قبل و بعد از مداخله بود، نتایج نشان داد که آزمون آنالیز واریانس اندازه‌های تکراری نیز نشان داد تغییرات راحتی در گروه مداخله، افزایش یافته است و این روند افزایشی معنادار بوده است ($p < 0/05$). این مطالعه هم راستا با مطالعه پریشا رای بود که در آن راحتی بیماران بعد از تغییر وضعیت در 6 ساعت بعد از آنژیوگرافی به طور معناداری بالاتر از گروه کنترل بود ($p < 0/05$) (64).

در راستای هدف سیزدهم که مقایسه میزان درد پا در گروه مداخله قبل و بعد از مداخله بود، نتایج نشان داد که قبل و بعد از مداخله و یک ساعت پس از آن درد پا در گروه مداخله کاهش محسوس و معناداری نداشت ($p < 0/05$) ولی از ساعت دوم تا ششم پس از مداخله درد در گروه مداخله به میزان معناداری کمتر از نمرات گروه کنترل بود ($p < 0/001$). آزمون آنالیز واریانس اندازه‌های تکراری نیز نشان داد درد پا در گروه مداخله در ساعات دوم تا ششم پس از مداخله کاهش یافت و این روند معنادار بود ($p < 0/001$)

این مطالعه هم راستا با مطالعه بخشی بود که تغییر موقعیت در بیماران گروه مداخله درد پا را در طول 6 ساعت پس از آنژیوگرافی، به میزان قابل توجه و معناداری کاهش داد (66).

در راستای هدف چهاردهم که مقایسه میزان احتباس ادراری در گروه مداخله قبل و بعد از مداخله بود، نتایج نشان داد که قبل و بعد از مداخله میزان احتباس ادراری تفاوت معناداری نداشتند و اکثر بیماران مشکل احتباس ادراری نداشتند و این روند تا انتهای مطالعه ادامه داشت. این مطالعه هم راستا با مطالعه والایی و عبدالمهی بود که تغییر موقعیت تغییری در میزان احتباس ادراری گروه مداخله نداشت (28, 50).

در راستای هدف پانزدهم مطالعه که مقایسه میزان دردکشاله ران در گروه کنترل قبل و بعد از درمان روتین بود، نتایج نشان داد که میزان درد کشاله ران در گروه کنترل قبل و بعد از انجام مداخله تفاوت معناداری وجود نداشت ($p > 0/05$) ولی از ساعت دوم تا ششم پس از مداخله درد در گروه کنترل به میزان معناداری افزایش یافت. آزمون آنالیز واریانس اندازه‌های تکراری نیز نشان داد درد کشاله ران در گروه کنترل در ساعات دوم تا ششم پس از مداخله افزایش معناداری یافت ($p < 0/001$).

در راستای هدف شانزدهم مطالعه که مقایسه میزان هماتوم در گروه کنترل قبل و بعد از درمان روتین بود، نتایج نشان داد که تنها 5% افراد گروه کنترل بلافاصله پس از مداخله دچار هماتوم شدند که از نظر آماری هم معنادار نبود، از یک ساعت بعد از مداخله نیز در تمامی مراحل میزان هماتوم صفر بود و این روند تا انتها ادامه پیدا کرد.

در راستای هدف هفدهم مطالعه که مقایسه میزان خونریزی در گروه کنترل قبل و بعد از درمان روتین بود، نتایج نشان داد

که تنها 5% افراد گروه کنترل بلافاصله پس از مداخله دچار خونریزی شدند که از نظر آماری هم معنادار نبود، از دو ساعت بعد از مداخله نیز در تمامی مراحل میزان خونریزی بسیار کم بود و این روند تا انتها ادامه پیدا کرد.

در راستای هدف هجدهم مطالعه که مقایسه میزان درد کمر در گروه کنترل قبل و بعد از درمان روتین بود، نتایج نشان داد که میزان درد کمر در گروه کنترل قبل و بعد از انجام مداخله تفاوت معناداری وجود نداشت ($p > 0/05$) ولی از ساعت دوم تا ششم پس از مداخله درد در گروه کنترل به میزان معناداری افزایش یافت. آزمون آنالیز واریانس اندازه‌های تکراری نیز نشان داد درد کمر در گروه کنترل در ساعات دوم تا ششم پس از مداخله افزایش معناداری یافت ($p < 0/001$).

در راستای هدف نوزدهم مطالعه که مقایسه میزان احساس راحتی در گروه کنترل قبل و بعد از درمان روتین بود، نتایج نشان داد که میزان راحتی بلافاصله بعد از شروع مداخله و یک ساعت بعد از آن تفاوت معناداری با قبل نداشته است ($p > 0/05$) و این روند تا انتها تقریباً ثابت ماند و تغییر خاصی در میزان راحتی بیماران گروه کنترل مشاهده نشد ($p = 0/2$).

در راستای هدف بیستم مطالعه که مقایسه میزان درد پا در گروه کنترل قبل و بعد از درمان روتین بود، نتایج نشان داد که قبل و بعد از مداخله میانگین درد در گروه کنترل ثابت ماند و تفاوت معناداری وجود نداشت

($p > 0/05$) ولی در ساعات بعدی روند درد پا افزایشی بود و

سطح آن معنادار بود ($P < 0/001$).

در راستای هدف بیست و یکم مطالعه که مقایسه میزان احتباس ادراری در گروه کنترل قبل و بعد از درمان روتین بود، نتایج

نشان داد که قبل و بعد از مداخله میزان احتباس ادراری تفاوت معناداری نداشتند و اکثر بیماران مشکل احتباس ادراری نداشتند و این روند تا انتهای مطالعه ادامه داشت.

محدودیت های پژوهش

یکی از محدودیت های این مطالعه این بود که پژوهش حاضر تاثیر سایر وضعیت های مانند خوابیدن به پهلو و طرفین مورد بررسی قرار نگرفت که پیشنهاد می شود در سایر مطالعات مورد بررسی قرار گیرد.

نتیجه گیری و پیشنهادات

نتایج پژوهش حاضر موید این واقعیت بود که تغییر وضعیت در بیمارانی که تحت آنژیوگرافی کرونری قرار گرفتند، به زوایای 15، 30 و 45 درجه میتواند منجر به کاهش درد کشاله ران، درد پا و درد کمر شود. این در حالی است که این تغییر وضعیت تاثیر منفی بر میزان خونریزی، هماتوم و احتباس ادراری بیماران ندارد. از دیگر یافته های این پژوهش این بود که تغییر وضعیت بر علایم حیاتی بیمارانی که قبیل تنفس، نبض و فشار خون سیستولیک و دیاستولیک هم تاثیر معنی داری نداشت و منجر به افزایش میزان آسایش و راحتی بیمارانی شد. تغییرات معنی دار علایم حیاتی می تواند موجب افزایش سطح کورتیزول بیماران، ناشی از افزایش درد آنان باشد؛ لذا می توان این طور نتیجه گرفت که عدم ایجاد تغییرات معنی دار در این علایم می تواند به نفع کاهش درد این بیماران به دنبال تغییر وضعیت باشد.

بنابراین، به نظر می رسد تغییر وضعیت بیماران بعد از آنژیوگرافی مداخله مناسبی برای کاهش درد بیماران بدون تغییر در میزان خونریزی و احتباس ادراری و در نتیجه افزایش سطح راحتی بیماران، افزایش سطح رضایتمندی آنان و در نتیجه ترخیص

زودتر آنان گردد. در نتیجه میزان هزینه های درمانی کاهش خواهد یافت. در این مطالعه تحرک زود هنگام بیماران بعد از آنژیوگرافی مورد بررسی قرار نگرفت؛ لذا پیشنهاد می شود در تحقیقات آتی تحرک زود هنگام و یا تغییر وضعیت بیماران از وضعیت خوابیده به پشت به وضعیت خوابیده به پهلو نیز مورد بررسی قرار گیرد. همچنین، انجام مطالعات بیشتر در سایر محیط های درمانی با حجم نمونه بالاتر توصیه می شود.

کاربرد نتایج در بالین:

به دلیل نتایج بدست آمده و کاهش درد کشاله ران، درد پا و درد کمر بیماران در پی تغییر وضعیت و افزایش راحتی این گروه بعد از آنژیوگرافی کرونری، ترخیص بیماران زودتر صورت می گیرد، و به همین دلیل از هزینه های اضافی جلوگیری کرده و بیماران مدت کمتری را در محیط بیمارستان محدود می شوند و آرامش و آسایش بیشتری دارند.

کاربرد نتایج مدیریت:

به دلیل ترخیص زودتر و راحتی بیشتر بیماران، هزینه کمتری بر کادر بیمارستانی وارد می شود و همچنین مدت زمان مراقبت از بیماران در کادر درمانی و پرستاران کاهش می یابد. به عبارتی صرفه اقتصادی و زمانی دارد.

کاربرد نتایج آموزش و پژوهش:

بدلیل بدست آمدن نتایج قوی پژوهشی و نتایج بدست آمده در متون علمی و آموزش دانشجویان و امکان استفاده از تغییر وضعیت بیماران در بالین توصیه میشود و این تغییر وضعیت می تواند پیامدهای آموزشی برای پرستاران و خودمراقبتی برای بیماران داشته باشد.

منابع

1. Yalfani A, Nazem F, Safiarian R, Jargeh M. The Effects of Exercise Cardiac Rehabilitation on Anxiety, Depression and Quality of Life in Coronary Artery Bypass Grafting Patients. *Avicenna Journal of Clinical Medicine*. 2012;19(1):39-44.
2. Heidenreich PA, Trogon JG, Khavjou OA, Butler J, Dracup K, Ezekowitz MD, et al. Forecasting the future of cardiovascular disease in the United States: a policy statement from the American Heart Association. *Circulation*. 2011;123(8):933-44.
3. Moran A, Gu D, Zhao D, Coxson P, Wang YC, Chen CS, et al. Future cardiovascular disease in china: markov model and risk factor scenario projections from the coronary heart disease policy model-china. *Circ Cardiovasc Qual Outcomes*. 2010;3(3):243-52.
4. Cassar A, Holmes DR, Jr., Rihal CS, Gersh BJ. Chronic coronary artery disease: diagnosis and management. *Mayo Clinic proceedings*. 2009;84(12):1130-46.
5. Moeini M, Kahangi LS, Valiani M, Heshmat R. The effect of reflexotherapy on patients' vital signs before coronary artery bypass graft surgery. *Iran J Nurs Midwifery Res*. 2011;16(1):8-12.
6. KOOHI F, SALEHINIYA H, MOHAMMADIAN HA. Trends in mortality from cardiovascular disease in Iran from 2006-2010. 2015.
7. Ahmadi A, Soori H, Mobasheri M, Etemad K, Khaledifar A. Heart failure, the outcomes, predictive and related factors in Iran. *Journal of Mazandaran University of Medical Sciences*. 2014;24(118):180-8.
8. Sharifirad G, Mohebbi S, Matlabi M. The relationship of physical activity in middle age and cardiovascular problems in old age in retired people in Isfahan, 2006. *The Horizon of Medical Sciences*. 2007;13(2):57-63.
9. Naghavi M, Shahraz S, Sepanlou SG, BESc PN, Pourmalek F, Lozano R, et al. Health transition in Iran toward chronic diseases based on results of Global Burden of Disease 2010. *Archives of Iranian medicine*. 2014;17(5):321.
10. Shams-Beyranvand M, Farzadfar F, Naderimagham S, Tirani M, Maracy MR. Estimation of burden of ischemic heart diseases in Isfahan, Iran, 2014: using incompleteness and misclassification adjustment models. *Journal of Diabetes & Metabolic Disorders*. 2017;16(1):12.
11. Hadaegh F, Harati H, Ghanbarian A, Azizi F. Prevalence of coronary heart disease among Tehran adults: Tehran Lipid and Glucose Study. *East Mediterr Health J*. 2009;15(1):157-66.
12. Hatmi ZN, Tahvildari S, Gafarzadeh Motlag A, Sabouri Kashani A. Prevalence of coronary artery disease risk factors in Iran: a population based survey. *BMC Cardiovasc Disord*. 2007;7:32-.
13. Archbold RA, Robinson NM, Schilling RJ. Radial artery access for coronary angiography and percutaneous coronary intervention. *BMJ*. 2004;329(7463):443-6.

14. Hanifi N, Bahraminejad N, Mirzaei Khalil Abadi T, Ahmadi F, Khani M, Taran L. THE EFFECT OF ORIENTATION PROGRAM ON STRESS, ANXIETY AND DEPRESSION OF PATIENTS UNDERGOING CORONARY ANGIOGRAPHY. IRANIAN JOURNAL OF NURSING RESEARCH. 2012;7(25):1-8.
15. Brunner & Suddarth's textbook of medical-surgical nursing. 10th ed. / ed. Brunner LS, Suddarth DS, Smeltzer SCOC, Bare BG, editors. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2004.
16. Tavakol M, Ashraf S, Brener SJ. Risks and complications of coronary angiography: a comprehensive review. Global journal of health science. 2012;4(1):65.
17. Fifaie M, Kojaie-Bidgoli A, Rajabi Moghadam H, Pourabbasi M-S, Sehat M. The effect of changing position on back pain after cardiac catheterization. Cardiovascular Nursing Journal. 2017;6(2):56-64.
18. FINDER RL, MOORE PA. Adverse drug reactions to local anesthesia. Dent Clin North Am. 2002;46(4):747-57, x.
19. Feldman T, Moss J, Teplinsky K, Carroll JD. Cardiac catheterization in the patient with history of allergy to local anesthetics. Cathet Cardiovasc Diagn. 1990;20(3):165-7.
20. Samal AK, White CJ. Percutaneous management of access site complications. Catheter Cardiovasc Interv. 2002;57(1):12-23.
21. Ashktorab T, Neishaboory M, Piranfar M, Alavi-Majd H. Effects of bed rest reduction after coronary angiography on local vascular complications and back pain. Advances in Nursing & Midwifery. 2009;18(63):34-42.
22. Augustin AC, de Quadros AS, Sarmiento-Leite RE. Early sheath removal and ambulation in patients submitted to percutaneous coronary intervention: a randomised clinical trial. Int J Nurs Stud. 2010;47(8):939-45.
23. Hoglund J, Stenestrand U, Todt T, Johansson I. The effect of early mobilisation for patient undergoing coronary angiography; a pilot study with focus on vascular complications and back pain. Eur J Cardiovasc Nurs. 2011;10(2):130-6.
24. Tavakol M, Ashraf S, Brener SJ. Risks and complications of coronary angiography: a comprehensive review. Global journal of health science. 2012;4(1):65-93.
25. AKHAVAN S, ABBASI P. A DIFFERENT LOOK AT TRANSRADIAL ANGIOGRAPHY. 2016.
26. najafi kolyaee m, ebadi a. Effects of change position on back pain and vascular complications after coronary angiography. Iranian Journal of Nursing Research. 2007;1(3):41-5.

27. Keeling AW, Fisher CA, Haugh KH, Powers ER, Turner MS. Reducing time in bed after percutaneous transluminal coronary angioplasty (TIBS III). *Am J Crit Care.* 2000;9(3):185-7.
28. Abdollahi AA, Mehranfard S, Behnampour N, Kordnejad AM. Effect of Positioning and Early Ambulation on Coronary Angiography Complications: a Randomized Clinical Trial. *Journal of caring sciences.* 2015;4(2):125-34.
29. Yasreb Irad M, Azizzadeh Forouzi M, Mohammad Alizadeh S. A Comparative study of the effectiveness of two methods Compression bandage and sandbag in reducing complication coronary angiography. *Journal of Shahid Sadoughi University of Medical Sciences and Health Services.* 2003;11(3 SUPPLEMENT (SPL ISS 2, NURSING AND MIDWIFERY)):27-32.
30. Kubota S, Endo Y, Kubota M. Effect of upper torso inclination in Fowler's position on autonomic cardiovascular regulation. *J Physiol Sci.* 2013;63(5):369-76.
31. Council NR. Definition of pain and distress and reporting requirements for laboratory animals: proceedings of the workshop held June 22, 2000: National Academies Press; 2000.
32. Weir A, Hölmich P, Schache AG, Delahunt E, de Vos R-J. Terminology and definitions on groin pain in athletes: building agreement using a short Delphi method. *Br J Sports Med.* 2015;49(12):825-7.
33. Ali SR, Fariborz M. An approach to a bleeding patient. *JOURNAL OF MEDICAL COUNCIL OF IRI.* 2001;19(3):-.
34. Mehran R, Rao SV, Bhatt DL, Gibson CM, Caixeta A, Eikelboom J, et al. Standardized bleeding definitions for cardiovascular clinical trials: a consensus report from the Bleeding Academic Research Consortium. *Circulation.* 2011;123(23):2736-47.
35. Miller D. *The comfort of things: Polity;* 2008.
36. Lin CW, Verwoerd AJ, Maher CG, Verhagen A, Pinto R, Luijsterburg P, et al. How is radiating leg pain defined in randomized controlled trials of conservative treatments in primary care? A systematic review. *European Journal of Pain.* 2014;18(4):455-64.
37. Abrams P, Andersson K-E, Birder L, Brubaker L, Cardozo L, Chapple C, et al. Fourth International Consultation on Incontinence Recommendations of the International Scientific Committee: Evaluation and treatment of urinary incontinence, pelvic organ prolapse, and fecal incontinence. *Neurourology and Urodynamics: Official Journal of the International Continence Society.* 2010;29(1):213-40.
38. Karam N, Marijon E, Jouven X, Spaulding C. Should Early Coronary Angiography Be Performed in All Resuscitated Sudden Cardiac Arrests? *JACC: Cardiovascular Interventions.* 2017;10(5):535.

39. Eleid MF, Tweet MS, Young PM, Williamson E, Hayes SN, Gulati R. Spontaneous coronary artery dissection: challenges of coronary computed tomography angiography. *European Heart Journal: Acute Cardiovascular Care*. 2018;7(7):609-13.
40. Sedghi Sabet M, Benvan G, Baghaie M, Atrkar-Roshan Z, Khalili M. Vascular Complications and its Related Factors after Coronary Angiography. *Iran Journal of Nursing*. 2015;27(92):13-22.
41. Sarrafzadegan N, Mohammadifard N. Cardiovascular Disease in Iran in the Last 40 Years: Prevalence, Mortality, Morbidity, Challenges and Strategies for Cardiovascular Prevention. *Archives of Iranian Medicine (AIM)*. 2019;22(4).
42. Hanifi N, Bahraminejad N, MIRZAEI KAT, Ahmadi F, Khani M, Taran L. The effect of orientation program on stress, anxiety and depression of patients undergoing coronary angiography. 2012.
43. Blagg MK. Preventing pressure ulcers. Proper equipment. 2009.
44. Dean ER, Scoggins ML. Essential elements of patient positioning: A review for the radiology nurse. *Journal of Radiology Nursing*. 2012;31(2):42-52.
45. Pool J, Dercher M, Hanson B, Heiman L, Li Y, Schraeder K, et al. The effect of head of bed elevation on patient comfort after angiography. *Journal of Cardiovascular Nursing*. 2015;30(6):491-6.
46. Jusoh MABM, Ismail MTB, Rashid HB, Lokman AM, Makhtar AKB, editors. *Conceptual Design of the Mechanical Transfer Lift: Through the Application of EDP And KE*. International Conference on Kansei Engineering & Emotion Research; 2018: Springer.
47. Qaseem A, Mir TP, Starkey M, Denberg TD. Risk assessment and prevention of pressure ulcers: a clinical practice guideline from the American College of Physicians. *Annals of internal medicine*. 2015;162(5):359-69.
48. Lynn P. *Taylor's clinical nursing skills: a nursing process approach*: Lippincott Williams & Wilkins; 2018.
49. Moraveji M, Soleiman nezhad N, Naserian J, Bazarghan M. The Effect of Early Ambulation of Patients on Bleeding and Hematom Via the Femoral Artery in Post Angiography Ward in Ayatollah Moosavy Hospital(Zanjan 2011). *The Journal of Shahid Sadoughi University of Medical Sciences*. 2012;20(2):167-75.
50. Valiee S, Fathi M, Hadizade N, Roshani D, Mahmoodi P. Evaluation of feasibility and safety of changing body position after transfemoral angiography: a randomized clinical trial. *Journal of Vascular Nursing*. 2016;34(3):106-15.
51. Yeganekhah M, Dadkhahe Tehrani T, Ziyuayinejad M. Comparing Different Ways of Position on Vascular Complications after Coronary Angiography: A Randomized Clinical Trial. *Qom Univ Med Sci J*. 2012;6(3):71-7.
52. Chair SY, Taylor-Piliae RE, Lam G, Chan S. Effect of positioning on back pain after coronary angiography. *J Adv Nurs*. 2003;42(5):470-8.

53. Rai P, Dhandapani M, Bagga S, Lakshmanan G, Sharma Y. RCT of Position Change after Trans-Femoral Coronary Angiography. *Asian Journal of Nursing Education and Research*. 2019;9:373.
54. Hejazi SF, Hosseinzadeh F, Rad L I, A.R B, Vahedian M, V D. EFFECTIVENESS OF CELOX POWDER AND STANDARD DRESSING IN CONTROL OF ANGIOGRAPHY LOCATION BLEEDING. *JOURNAL OF BABOL UNIVERSITY OF MEDICAL SCIENCES (JBUMS)*. 2013;15:30-6.
55. Shahsavari S, Nazari F, Karimyar Jahromi M, Sadeghi M. Epidemiologic study of hospitalized cardiovascular patients in Jahrom hospitals in 2012-2013. *Iranian Journal of Cardiovascular Nursing*. 2013;2(2):14-21.
56. von Baeyer CL, Spagrud LJ. Systematic review of observational (behavioral) measures of pain for children and adolescents aged 3 to 18 years. *Pain*. 2007;127(1):140-50.
57. Narayan MC. Culture's Effects on Pain Assessment and Management. *AJN The American Journal of Nursing*. 2010;110(4):38-47.
58. Gracely RH, Kwilosz DM. The Descriptor Differential Scale: applying psychophysical principles to clinical pain assessment. *Pain*. 1988;35(3):279-88.
59. Dowlatshahi D, Demchuk AM, Flaherty ML, Ali M, Lyden PL, Smith EE. Defining hematoma expansion in intracerebral hemorrhage. Relationship with patient outcomes. 2011;76(14):1238-44.
60. Yu C, Chow T, Kwan A, Wong S, Fung S. Intra-operative blood loss and operating time in orthognathic surgery using induced hypotensive general anaesthesia: prospective study. *Hong Kong Medical Journal*. 2000;6(3):307-11.
61. Naseri Salahshour V, Sabzali Gol M, Basaampour SS, Varaei S, Sajadi M, Mehran A. The Effect of Body Position and Early Ambulation on Comfort, Bleeding, and Ecchymosis After Diagnostic Cardiac Catheterization. *Journal of Client-Centered Nursing Care*. 2017;3(1):19-26.
62. M N, T A. Effects of change positioning on vascular complications and comfort in patients undergoing heart catheterization. *Koomesh*. 2007;9(1 (25)):-.
63. Chair SY, Thompson DR, Li SK. The effect of ambulation after cardiac catheterization on patient outcomes. *Journal of clinical nursing*. 2007;16(1):212-4.
64. Rai P, Dhandapani M, Bagga S, Gopichandran L, Sharma YP. A Randomized Controlled Trial on Position Change followed by early Ambulation after Trans-Femoral Coronary Angiography. *Asian Journal of Nursing Education and Research*. 2019;9(3):373-8.
65. NEYSHABOURI M, ASHK TORAB T. EFFECTS OF CHANGE POSITIONING ON VASCULAR COMPLICATIONS AND COMFORT IN PATIENTS UNDERGOING HEART CATHETERIZATION. *KOOMESH*. 2007;9(1 (25)):-.

66. Bakhshi F, Namjou Z, Andishmand A, Panabadi A, Bagherinasab M, Sarebanhassanabadi M. Effect of positioning on patient outcomes after coronary angiography: a single-blind randomized controlled trial. *Journal of Nursing Research*. 2014;22(1):45-50.

پیوست ها

پیوست شماره 1 : تایید کد کارآزمایی بالینی

https://fa.irct.ir/user/trial/47039/view

خانه جستجوی کارآزمایی‌ها راهنما پروتکل‌ها جفت‌نیک نام سرلیس خروج

IRCT مرکز ثبت کارآزمایی بالینی ایران - نسخه آزمایشی

خانه / پروتکل من / دیدن کارآزمایی

English

بازگشت

مقایسه اثربخشی شیوه‌های مختلف تغییر وضعیت در موارد خارج کردن شیت پس از آنژیوگرافی فمورال در بیماران مراجعه کننده به بیمارستان

ثبت تایید شده ✓

شماره کارآزمایی 47039

IRCT کد ثبت در IRCT20200410047011N1

تاریخ تایید ثبت در مرکز ۱۳۹۹/۰۶/۱۱ 2020-04-30

تاریخ تایید ثبت در مرکز ۱۳۹۹/۰۶/۱۱ 2020-04-30

شماره عضویت 47011

اگر بازخوانی برای دور و نحوه دوری وی و یا توضیحی در خصوص نحوه ورود اطلاعات خود دارید، لطفا در این قسمت وارد کنید.

تایید پیام

اطلاعات عمومی

- دانشوروز کارآزمایی
- اطلاعات عمومی
- کد ثبت در سایر مراکز ثبت بین‌المللی
- تاییدیه کمیته‌های اخلاق
- بیماری‌های (موشوم‌ها) مورد مطالعه
- متغیر پیامد اولیه
- متغیر پیامد ثانویه
- گروه‌های مطالعه
- مراکز بیمار گیری
- حمایت کنندگان / منابع مالی
- فرد مسوول پاسخگویی عمومی کارآزمایی
- فرد مسوول پاسخگویی علمی مطالعه
- فرد مسوول به‌روز رسانی اطلاعات
- چکیده پروتکل
- برنامه انتشار
- نتایج مطالعه کارآزمایی

پیوست شماره 2 : رضایت نامه

عنوان طرح پژوهشی	مقایسه اثربخشی شیوه های مختلف تغییر وضعیت بر عوارض خارج کردن شیت پس از آنژیوگرافی فمورال در بیماران مراجعه کننده به بیمارستان ۵۰۲
شماره طرح پژوهشی	
نام مجری یا مجریان طرح	حجت نیک نام سرابی
دانشکده یا واحد مربوطه	دانشکده پرستاری
معرفی پژوهش	سعی بر آن داریم که با استفاده از تکنیک ساده وضعیت نیمه نشسته با زوایای 15، 30 و 45 در تخت به بررسی اثربخشی آن بر عوارض خارج کردن شیت مثل درد کشاله ران، درد کمر، راحتی، هماتوم، خونریزی، درد پا و دفع ادرار پس از آنژیوگرافی از راه فمورال بپردازیم.
خونگیری	مصادق ندارد.
مزایا	کاهش عوارض خارج کردن شیت مانند خونریزی و ناراحتی بیمار
خطرات	استفاده از وضعیت نیمه نشسته بعد از آنژیوگرافی از راه فمورال عموماً خطری ندارد اما ممکن است باعث احتباس ادراری و درد زانوها شود.
جبران خطرات	در این مطالعه به منظور مشاهده عوارض اعمال وضعیت نیمه نشسته در بیماران پس از آنژیوگرافی از راه فمورال، ابتدا مطالعه بر روی 36 بیمار صورت خواهد گرفت و در صورتیکه عارضه جانبی نشان داده نشود مورد استفاده قرار خواهد گرفت. در صورت مشاهده عارضه در بیماران، آنها از مطالعه خارج خواهند شد و هزینه های درمانی جهت جبران خسارات توسط مجری طرح پرداخت خواهد شد.
هزینه	در این مطالعه کلیه اقدامات تشخیصی یا درمانی به عهده مجری یا مجریان طرح خواهد بود و بیمار هزینه ای در این مورد پرداخت نخواهد کرد.
روش های جایگزین	در صورت عدم پذیرش روش انتخابی پژوهشگر، بیمار درمان های روتین بیمارستان را دریافت خواهد کرد.
محرمانه بودن	نتایج روش های به کار رفته در این طرح به اطلاع بیمار خواهد رسید و این نتایج به صورت کاملاً محرمانه و صرفاً جهت مقاصد پژوهشی بکار خواهد رفت و هویت بیماران در چارچوب قانون محرمانه خواهد بود.
پاسخگویی به پرسشها	آدرس: : خیابان طالقانی، بیمارستان 502 نیروی زمینی ارتش خیابان شریعتی - خیابان کاج، کوی سازمانی مولی الموحدين (ع) بلوک 2، واحد 6، و همچنین دانشکده پرستاری آجا بیماران عزیز در صورتی که تمایل داشتند میتوانند پرسش های خود را در رابطه با روش اجرای بکار رفته در طرح یا درمان و عوارض احتمالی با شماره زیر مطرح نمایند. تلفن تماس: 09125574438
حق پذیرفتن یا انصراف	شرکت من در مطالعه کاملاً اختیاری است و آزاد خواهم بود که از شرکت در مطالعه امتناع نمایم یا هر زمان که مایل بودم بدون آنکه تغییری در نحوه رفتار پزشک درمانگر یا نحوه درمان و مراقبت از بیماری اینجانب صورت گیرد از پژوهش منکور خارج گردم.
رضایت	با توجه به اطلاعات موجود در این فرم و توضیحات حضوری مجری یا همکاران طرح موافقت خود را با شرکت در این مطالعه اعلان مینمایم. یک نسخه از این فرم به من داده شده است و فرصت مطالعه ی آن را داشته ام.
نام و نام خانوادگی بیمار/داوطلب سالم (با قیم قانونی وی) و امضا	تاریخ
شماره تلفن ثابت	شماره تلفن همراه
نام و نام خانوادگی و امضا پژوهشگر: حجت نیک نام سرابی	

پیوست شماره 3 :

برگه ثبت و گزارش مشاهدات بررسی اثربخشی تغییر وضعیت بیمار بر درد کشاله ران، هماتوم، خونریزی، راحتی بیمار، درد پا و مشکل دفع ادرار بعد از آنژیوگرافی از راه فمورال

نام شماره پرونده پزشک معالج تاریخ سابقه جراحی قلب تجربه کیسه شن نام خانوادگی تاریخ تولد تشخیص بخش

ردیف	Position	وضعیت	درد کشاله ران	هماتوم	خونریزی	درد کمر	احساس راحتی	درد پا	مشکل دفع ادرار	دمای پوست	رنگ پوست	حس حرکت	P	R	T	BP	امضا پرستار
1	قبل خروج شیت	_____															
2	بعد از خروج شیت	درازکش															
3	1 ساعت بعد	درازکش															
4	2 ساعت بعد	نیمه نشسته با زاویه 15															
5	3 ساعت بعد	نیمه نشسته با زاویه 30															
6	4 ساعت بعد	نیمه نشسته با زاویه 45															
7	5 ساعت بعد	نیمه نشسته با زاویه 45															
8	6 ساعت بعد	نیمه نشسته با زاویه 45															

توضیحات :

امضا و مهر پرستار مسئول

امضا و مهر پزشک معالج

پیوست شماره 4 : کداخلاق

خالی

تاییدیه کمیته‌های اخلاق

کمیته اخلاق	
نام کمیته اخلاق	کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی ارتش جمهوری ایران
آدرس خیابان	تهران - خیابان فاطمی غربی - خیابان شهید اعتمادزاده - دانشگاه علوم پزشکی ارتش
شهر	تهران
استان	تهران
کد پستی	1411718541
تاریخ تایید	1399/02/07, 2020-04-21
کد کمیته اخلاق	IR.AJAUMS.REC.1399.011

catheterization were selected in the angiography departments of Tehran's 502 Nezaja Hospital. After receiving informed consent from the participants, the patients were selected based on the target method, then assigned to two groups of intervention and control by simple random method. In the intervention group, from the first hour after the intervention, the angle of the bed gradually increased and reached 45 degrees in the fourth hour. The complications of angiography, including groin pain, hematoma, bleeding, comfort, leg pain, and urinary retention in both groups, were investigated.

Results: There was no significant difference between groin pain and comfort of the intervention and control groups before the intervention ($p < 0.05$), but from the second to the sixth hour after the groin pain intervention in the intervention group, significantly less than The control group scores were ($p < 0.001$). Also, the comfort of patients at these times was significantly higher than the control group scores ($p < 0.05$). Leg pain also decreased significantly from the second hour after the intervention in the intervention group ($p < 0.001$). Groin pain in the intervention group decreased significantly ($p < 0.001$), while groin pain control increased significantly ($p < 0.001$). There was no significant difference between the amount of hematoma in the two groups of intervention and control before and after the intervention ($P < 0.05$). Variation analysis of repeated measurements also showed that patients' comfort level in the intervention group increased significantly in the second to last hours ($p = 0.04$). In the control group, although the comfort level of patients increased significantly ($p = 0.02$), but the average comfort score in the intervention group was higher. The repeated size variance analysis test showed that leg pain in the intervention group decreased significantly ($p < 0.001$), while in the pain control group the patients' feet significantly increased ($p < 0.001$). Although the amount of bleeding in the intervention group increased immediately after the intervention, in the following hours the bleeding decreased in both groups and there was no significant difference ($P < 0.05$). The percentage of urinary retention of the two groups before and after the intervention did not differ significantly ($P < 0.05$).

Conclusion: Patients with a change in bed angle of 15 to 45 degrees to 6 hours after angiography or various rest methods can be discharged from the hospital faster and without changes in the amount of bleeding, hematoma and urinary retention,. And suffer less groin, leg and back pain and experience a higher level of relaxation and satisfaction after angiography.

Keywords: coronary angiography, status change, complications

فرم شماره 1



بسمه تعالی

اظهار نامه اصالت پایان نامه

تعریف:

"سرقت علمی / ادبی (Plagiarism) به ارایه تکلیف یا بخشی از یک کار محوله می باشد که تماماً یا بخشی از آن کپی شده از کار سایر دانشجویان یا منابعی نظیر کتاب های

چاپ شده، مجلات، سایت های اینترنتی باشد و هیچگونه
ارجایی به منبع مورد استفاده نشده باشد."

اینجانب حجت نیکنام سرابی دانشجوی مقطع کارشناسی
ارشد رشته پرستاری اورژانس به شماره دانشجویی
گواهی می‌نمایم که این پایان نامه پیوست تحت عنوان
:

" مقایسه اثربخشی شیوه‌های مختلف تغییر وضعیت برعوارض خارج
کردن شیت پس از آنژیوگرافی فمورال در بیماران مراجعه کننده
به بیمارستان ۵۰۲ "

کاملاً اصل و بدون هر گونه سرقت علمی / ادبی بر اساس
تعریف فوق می‌باشد و تمام یا قسمتی از آن توسط فرد
دیگری در پایان نامه یا متون علمی دیگر ارائه نشده
است. ضمناً اینجانب از مقررات مربوط به عدم رعایت
صداقت در ارائه پایان نامه که منجر به مردود شدن و
ارجاع به شورای تحصیلات تکمیلی دانشکده می‌شود، اطلاع
کافی دارم.

نام و نام خانوادگی (استاد راهنما)
نام و نام خانوادگی (دانشجو)

امضا

امضا

تاریخ

فرم شماره 2

نمونه فرم طرح پشت جلد پایان نامه



Aja University of Medical Sciences

Nursing Faculty

Comparison of effectiveness of changing position on side effects of sheet removal after femoral angiography in patients referring to 502 Hospital

Thesis presented for the MS.c degree in:

The name of the discipline

By:
Hojat Niknam Sarabi

Supervisor

Dr. Zahra Farsi

Advisor(s)

Dr. Amir Hossein Pishgoee

Month/year

شماره : _____ م _____ ه _____ 4

تاریخ



دانشکده پرستاری آجا
تائیدیه اعضای هیئت داوران حاضر در جلسه دفاع از
پایان نامه کارشناسی ارشد

آقای / خانم حجت نیکنام سرابی رشته پرستاری اورژانس پایان نامه کارشناسی ارشد خود را با عنوان " مقایسه اثربخشی شیوه های مختلف تغییر وضعیت بر عوارض خارج کردن شیت پس از آنژیوگرافی فمورال در بیماران

مراجعه کننده به بیمارستان ۵۰۲ " در تاریخ -/-/۹۹ ارائه کردند. اعضای هیئت داوران نسخه نهایی این رساله را از نظر فرم و محتوا تأیید کرده است و پذیرش آنرا برای تکمیل درجه کارشناسی ارشد پیشنهاد می کند.

ردیف	اعضای هیئت داوران	نام و نام خانوادگی	امضاء
1	استاد راهنما		
2	استاد مشاور		
3	استاد مشاور		
4	استاد ناظر (خارجی)		
5	استاد ناظر (داخلی)		
6	نماینده تحصیلات تکمیلی		

فرم شماره 5



تحقیقاتی

عنوان طرح

مجری طرح - استاد راهنما
دانشگاه علوم پزشکی آجا - دانشکده پرستاری

نمودار

عنوان پروپوزال با کدام الویت تحقیقاتی دانشگاه علوم پزشکی آجا مرتبط است ؟

عنوان تحقیق:

1- اطلاعات مربوط به دانشجو:
نام و نام خانوادگی:

شماره دانشجویی:

رشته تحصیلی:

مقطع:

دوره:

تاریخ و سال ورود:

آدرس پستی در تهران

آدرس پستی در شهرستان:

تلفن:

تلفن:

2- اطلاعات مربوط به استاد راهنما:

نام و نام

خانوادگی:

تخصص اصلی:

تخصص جنبی:

دانشگاهی:

رتبه دانشگاهی:

سنوات تدریس:

تعداد پایان نامه کارشناسی ارشد راهنمایی شده:

سایر دانشگاهها:

تعداد پایان نامه های کارشناسی ارشد در دست راهنمایی:

سایر دانشگاهها:

آدرس پستی در تهران:

تلفن:

سمت:

آخرین مدرک تحصیلی

عنوان پایان نامه های کارشناسی ارشد راهنمایی شده:

امضا دانشجو

:

نظریه و امضاء استاد راهنما:

نظریه و امضا مدیر گروه :

نظریه و امضا مدیر تحصیلات تکمیلی:

نظریه و امضا معاونت پژوهش :

فرم شماره 10



جلسه دفاع از پایان نامه :

عنوان :

دانشجو :

استاد راهنما :

زمان :

مکان :



برگه ارزشیابی جلسه دفاع از پایان نامه کارشناسی ارشد

همکار محترم : عضو هیئت داوران جلسه دفاعیه پایان نامه
کارشناسی ارشد خانم/ آقای : دانشجوی رشته :
گرایش: با عنوان:
خواهشمند است بر مبنای جدول زیر نظر خود را اعلام فرمایید.
نام و نام خانوادگی و امضای مدیر گروه :

عنوان	حداکثر نمره	نمره پیشنهادی	ملاحظات
1	2-0/5		چگونگی تنظیم و نگارش مطالب
2	5		ارزش علمی و یا کاربردی مطالب/ حجم کارهای عملی صورت گرفته
3	2-0/5		کیفیت و کمیت استفاده از منابع و به روز بودن آنها
4	3-0/5		چگونگی تحلیل مطالب و نتیجه گیری با توجه به هدف اولیه تعیین شده
5	1/5		بکارگیری مناسب جداول- منحنی ها- شکلها و نقشه ها برای تشریح مطالب بویژه استفاده از نرم افزار در موارد فوق
6	1/5		ارائه نظرات جدید و پیشنهاد برای ادامه کار
7	1/5		چگونگی ارائه پایان نامه در جلسه دفاعیه (شامل استفاده از وسایل تکنولوژی آموزشی)
8	2		توانایی دانشجو در پاسخگویی به پرسشها
9	1		کیفیت تکمیل فرمهای پیشرفت ماهانه توسط دانشجو (با نظر پژوهش)
نمره پایان نامه			

تبصره: به ازاء ارائه هر مقاله در نشریات معتبر لاتین (ISI) 1 نمره به نمره فوق افزوده می شود.
به ازاء ارائه هر مقاله در نشریات معتبر علمی- پژوهشی 5/1. نمره به نمره فوق افزوده می شود.

اصلاحاتی که باید در پایان نامه انجام شوند:

نام و نام خانوادگی: تاریخ:
امضاء:

این فرم باید به تعداد اعضای هیئت داوران تکثیر و در جلسه دفاعیه در اختیار ایشان قرار گیرد

فرم شماره 12



فرم تحویل نسخه های پایان نامه کارشناسی ارشد

دانشجوی کارشناسی ارشد موظف است پس از دفاع، اصلاحات لازم را تحت نظر استاد راهنما و استادان مشاور انجام دهد و نسخه های مورد نیاز را پس از تأیید مدیر تحصیلات تکمیلی به مراکز زیر تحویل دهد.

نام و نام خانوادگی دانشجو: لیلیا پورسلیمان

1- استاد راهنما
نام و نام خانوادگی
نسخه تحویل اینجانب شد.
1 در تاریخ: امضاء

2- استادان مشاور:
الف: نام و نام خانوادگی
تحویل اینجانب شد.
1 نسخه در تاریخ: امضاء

ب: نام و نام خانوادگی
تحویل اینجانب شد.
1 نسخه در تاریخ: امضاء

3- دانشجو موظف است پایان نامه صحافی شده به همراه یک عدد لوح فشرده حاوی فایل WORD و PDF نسخه نهایی پایان نامه و دو برگه A4 گزارش کاربردی از پایان نامه خود را به معاونت تحقیقات و فن آوری دانشگاه تحویل دهد. (مدیریت پژوهش)

نام و نام خانوادگی تحویل گیرنده :
تاریخ: امضاء

4- کتابخانه دانشکده پرستاری : نام و نام خانوادگی تحویل گیرنده (یک نسخه):
تاریخ: امضاء

5- علاوه بر موارد بالا دانشجوی موظف است یک عدد لوح فشرده حاوی فایل WORD و PDF و نسخه نهایی پایان نامه و وسایل غیر مصرفی تهیه شده را به معاونت پژوهش دانشکده تحویل دهد.

نام و نام خانوادگی معاون پژوهش دانشکده :
تاریخ: امضاء

فرم شماره 13



فرم اطلاعات پایان نامه های کارشناسی ارشد و دکتری حرفه ای

الف- این قسمت توسط دانشکده تکمیل می شود

نام دانشکده:	
عنوان پایان نامه کارشناسی ارشد یا دکتری حرفه ای:	
نام و نام خانوادگی دانشجو: شماره دانشجویی	سال اخذ پایان نامه: نیمسال اخذ پایان نامه: تعداد واحد پایان نامه:
گروه <input type="checkbox"/> علوم انسانی <input type="checkbox"/> علوم پایه <input type="checkbox"/> علوم پزشکی <input type="checkbox"/> فنی مهندسی <input type="checkbox"/> کشاورزی <input type="checkbox"/>	
رشته تحصیلی: گرایش:	
نام و نام خانوادگی استاد راهنما: کد شناسایی استاد راهنما:	مرتبه علمی رشته تحصیلی:
تعداد پایان نامه کارشناسی ارشد که ایشان بعنوان استاد راهنما در حال حاضر و بطور همزمان با آن همکاری دارند . تعداد پایان نامه کارشناسی ارشد که ایشان بعنوان استاد مشاور در حال حاضر و بطور همزمان با آن همکاری دارند . امضای استاد راهنما	
نام و نام خانوادگی استاد مشاور 1: کد شناسایی استاد مشاور 1:	مرتبه علمی رشته تحصیلی:
تعداد پایان نامه کارشناسی ارشد که ایشان بعنوان استاد راهنما در حال حاضر و بطور همزمان با آن همکاری دارند . تعداد پایان نامه کارشناسی ارشد که ایشان بعنوان استاد مشاور در حال حاضر و بطور همزمان با آن همکاری دارند . امضای استاد مشاور 1	

نام و نام خانوادگی استاد مشاور2:	مرتبه علمی
کد شناسایی استاد مشاور2:	رشته تحصیلی:
تعداد پایان نامه کارشناسی ارشد که ایشان بعنوان استاد راهنما در حال حاضر و بطور همزمان با آن همکاری دارند .	
تعداد پایان نامه کارشناسی ارشد که ایشان بعنوان استاد مشاور در حال حاضر و بطور همزمان با آن همکاری دارند .	
امضای استاد مشاور2	

توجه: این فرم باید تایپ شده تحویل داده شود.

امضای معاون پژوهشی واحد

امضای مدیر گروه مربوطه

فرم ب: فرم اطلاعات پایان نامه های کارشناسی ارشد و دکتری حرفه ای

نام دانشگاه: نام دانشکده:	کد شناسایی پایان نامه
نام و نام خانوادگی دانشجو: شماره دانشجویی	سال و نیمسال اخذ پایان نامه
عنوان پایان نامه کارشناسی ارشد یا دکتری حرفه ای:	
تاریخ دفاع از پایان نامه: تعداد واحد پایان نامه	نمره پایان نامه دانشجو به عدد حروف
چکیده پایان نامه: شامل خلاصه، اهداف، روشهای اجرا و نتایج بدست آمده)	

توجه:

- 1- این فرم باید تایپ شده تحویل داده شود.
- 2- چکیده فوق همان چکیده داخل پایان نامه است

فرم شماره 14

شماره:

تاریخ:



فرم ابلاغیه تصویب عنوان پایان نامه

دانشجوی رشته

خانم / آقای
دانشکده

بدینوسیله به اطلاع میرساند که درخواست تصویب موضوع پایان نامه جنابعالی تحت عنوان

مورد بررسی قرار گرفت

و به تصویب رسید. لذا خواهشمند است از این تاریخ مراحل اجرایی پروپوزال مذکور را زیر نظر استادان راهنما و مشاور آغاز نمائید و پروپوزال نهایی را جهت طرح در شورای پژوهشی در 7 نسخه به مدیریت پژوهش تحویل دهید.

مدیر تحصیلات تکمیلی دانشکده

فرم شماره 15

شماره:

تاریخ:



فرم ابلاغیه تصویب عنوان پایان نامه به استاد

استاد محترم:

با سلام

ضمن تشکر، بدین وسیله راهنمایی پایان نامه کارشناسی ارشد خانم / آقای

تحت عنوان

دانشجوی رشته

به جنابعالی واگذاری می‌گردد. خواهشمند است در تهیه پروپوزال دانشجوی نامبرده را هدایت و راهنمایی فرمائید.

با تشکر

مدیر تحصیلات تکمیلی دانشکده

فرم شماره 16

شماره:

تاریخ:



فرم معرفی جهت تعیین جلسه دفاعیه

مدیریت محترم تحصیلات تکمیلی
احتراما بدینوسیله به اطلاع میرساند: خانم / آقای
دانشجوی رشته پذیرش مقاله پایان نامه با عنوان
.....
..... در مجلات علمی
پژوهشی و فصل نامه دانشکده را به این مدیریت تحویل نموده و جهت تعیین
زمان جلسه دفاعیه به حضور معرفی می گردند. شایان ذکر است که استاد ناظر
طرح تحقیقاتی یاد شده جناب آقای / سرکار خانم
از دانشگاه
می باشند.

معاونت پژوهش



بدون پژوهش و مطالعه تصمیم گیری نکنیم

فرم ارزشیابی پروپوزال طرح پژوهشی

طرح تحقیقاتی : مجری طرح :
استاد راهنما : نظریه :
مرکز تحقیقات - پژوهشگاه : نظریه :
دانشکده پشتیبان : نظریه شورای پژوهشی :
نظریه شورای پژوهشی دانشگاه :



دانشکده پرستاری آجا

فرم تائیدیه اصلاحات پایان نامه توسط هیات داوران

بدینوسیله گواهی میشود اصلاحات مورد نظر در گزارش نهایی طرح تحقیقاتی خانم/ آقای
دانشجوی کارشناسی ارشد رشته پرستاری گرایش

با عنوان

"....."
.....
.....
" اعمال گردیده و مورد تایید
اینجانب می باشد.

1- استاد ناظر بیرونی:
نام و نام خانوادگی:
امضاء

تاریخ:

2- استاد ناظر داخلی:
نام و نام خانوادگی:

تاریخ:

امضاء

فرم شماره 19

بسمه تعالی



دانشکده پرستاری آجا

فرم رسید گزارش های سه ماهه

دانشجوی گرامی خانم/ آقای
رشته
مقطع

با توجه به اینکه یک نمره از کل نمره پایان نامه به ارائه گزارش های سه ماهه اختصاص یافته است. مقتضی است گزارش های سه ماهه را بر طبق فرم شماره 9 تدوین نموده و بر حسب جدول زمانی ذیل به اداره پژوهش تحویل

نموده و رسید دریافت نمایید. بدیهی است در غیر این صورت مطابق آیین نامه مربوطه رفتار خواهد شد.

عنوان پایان نامه:

تاریخ تصویب پروپوزال در شورای پژوهشی دانشکده:

تاریخ تصویب پروپوزال در شورای پژوهشی دانشگاه:

شرح	تاریخ ارائه گزارش	تاریخ تحویل به معاونت پژوهش	زمان دیر کرد	محل رسید
گزارش سه ماهه اول				
گزارش سه ماهه دوم				
گزارش سه ماهه سوم				
گزارش سه ماهه چهارم				

توضیحات:

تذکرات مهم:

- 1- یک نمره فوق الذکر بر اساس تعداد گزارش ها، ارزیابی استاد راهنما، زمان ارائه گزارش ها و کیفیت آنها محاسبه می شود.
- 2- دانشجو موظف است تا زمان برگزاری جلسه دفاع در هر نوبت تحویل گزارش به معاونت پژوهش این فرم را همراه داشته باشد.

فرم شماره 20

بسمه تعالی



دانشکده پرستاری آجا

فرم تأییدیه دفاع از پایان نامه کارشناسی ارشد

احتراما"

آقا/ خانم دانشجوي

رشته.....پایان نامه

کارشناسی ارشد خود را با

عنوان.....

.....

.....

به اتمام رسانیده است. خواهشمند است موافقت خود را جهت حضور در جلسه دفاعیه دانشجوی مذکور در تاریخ..... راس ساعت در محل سالن آمفی تئاتر دانشکده پرستاری آجا اعلام فرمائید.

ردیف	اعضای هیئت داوران	نام و نام خانوادگی	امضاء
1	استاد راهنما		
2	استاد مشاور		
3	استاد مشاور		
4	استاد ناظر (داخلی)		
5	استاد ناظر (مدعو)		
6	نماینده تحصیلات تکمیلی		
7	معاونت فرهنگی- دانشجویی		
8	مسئول سمعی بصری		

امضاء - مدیر تحصیلات تکمیلی



Nursing Faculty

Tehran - Iran

In Partial Fulfillment of the Requirements for degree (MSc)

Title:

Comparison on effectiveness of different methods of changing position on side effects of sheet removal after femoral angiography in patients referring to hospital 502

Supervisor:

Dr. Zahra Farsi

Advisors:

Dr. Amir Hossein Pishgoee

By:

Hojjat Niknam Sarabi

Registration Number: P.340. ...

Year: month year



Nursing Faculty

Tehran - Iran

In Partial Fulfillment of the Requirements for degree (MSc)

Title:

**Comparison on effectiveness of different methods of changing position on side
effects of sheet removal after femoral angiography in patients referring to
hospital 502**

Supervisor:

Dr. Zahra Farsi

Advisors:

Dr. Amir Hossein Pishgoee

By:

Hojjat Niknam Sarabi

Registration Number: P.340. ...

Year: month yea

