



# Comparing the Pain and Anxiety of Intravenous Access in Supine and Sitting Positions

## ARTICLE INFO

### Article Type

Descriptive Study

### Authors

Matouri Pour P.<sup>1</sup> MSc,  
Mahmoudi M.\* MSc,  
Jafari Manesh H.<sup>1</sup> MSc,  
Ebrahim Pour S.<sup>1</sup> BSc,  
Rafiei F.<sup>2</sup> MSc,  
Asgari P.<sup>1</sup> MSc

### How to cite this article

Matouri Pour P, Mahmoudi M, Jafari Manesh H, Ebrahim Pour S, Rafiei F, Asgari P. Comparing the Pain and Anxiety of Intravenous Access in Supine and Sitting Positions. Quarterly of the Horizon of Medical Sciences. 2016;22(4):353-358.

\*Nursing Department, Nursing & Midwifery Faculty, Arak University of Medical Sciences, Arak, Iran

<sup>1</sup>Nursing Department, Nursing & Midwifery Faculty, Arak University of Medical Sciences, Arak, Iran

<sup>2</sup>Biostatistics Department, Medicine School, Arak University of Medical Sciences, Arak, Iran

### Correspondence

Address: Nursing & Midwifery Faculty, Pardis of Arak University of Medical Sciences, Sardasht Square, Arak, Iran

Phone: +988634173524

Fax: +988634173524

mahmodimokhtar85@gmail.com

### Article History

Received: January 18, 2015

Accepted: July 19, 2016

ePublished: October 1, 2016

## ABSTRACT

**Aims** The installation of intravenous catheter is an unpleasant and painful experience for many patients. Then, it is necessary to provide new methods to either reduce or remove pain in the patients' injection point. The aim of this study was to investigate the effects of positioning (either sitting or lying) during the installation of intravenous catheter on pain level and the following anxiety in the patients.

**Instrument & Methods** the two-blinded clinical trial study, 60 patients hospitalized in the internal wards of Arak Amir-Al-Momenin Hospital were studied in 2015. The subjects selected via available method were divided into two groups including sitting and supine groups based on the simple random allocation. The pain severity and anxiety severity indices were investigated in both groups before and after the venipuncture based on the visual analogue scale (VAS). Data was analyzed by SPSS 20 software using Chi-square, paired-T, and independent T tests.

**Findings** Mean scores of anxiety before the venipuncture in both groups were not significantly different ( $p>0.05$ ). Nevertheless, after the venipuncture, mean anxiety score and mean pain score in sitting group were significantly more than supine group ( $p=0.0001$ ). In addition, mean scores of anxiety before and after the venipuncture in the supine group were significantly different ( $p=0.0001$ ). However, no significant difference was observed between the scores before and after the venipuncture in sitting group ( $p>0.05$ ).

**Conclusion** During the installation of intravenous catheter, the supine position can reduce the pain level and the following anxiety in the patients compared to the sitting position.

**Keywords** Anxiety; Pain; Supine Position; Injections, Intravenous

## CITATION LINKS

[1] The influence of a eutectic mixture of ... [2] An evaluation of efficacy of ... [3] Comparison between diclofenac transdermal patch vs transdermal EMLA (Eutectic Mixture of Local Anaesthetic) creams for attenuation of pain of venous ... [4] The use of EMLA cream to decrease veni puncture pain in ... [5] Effect of topical alkanet vapocoolant spray on pain with intravenous cannulation in patients in emergency departments: Randomized double blind placebo controlled ... [6] A Study of the Efficacy of Diclofenac Iontophoresis for Providing Effective ... [7] Evaluation of an Applied Method in Reducing the Pain of Intramuscular ... [8] Guidelines for the prevention of intravascular catheter-related ... [9] Effects of sensuous stimulation on anxiety in the patients hospitalized in coronary care ... [10] Comparison of efficacy of local piroxicam and diclofenac in benign ... [11] Tran dermal diclofenac patch vs eutectic mixture of local anesthetics for venous cannulation ... [12] The study of nurses' knowledge and attitudes regarding cancer pain ... [13] One on one coaching to improve pain assessment and management practices of pediatric ... [14] A study to evaluate the pain knowledge of two sub-population of final year nursing student: Australia and ... [15] Evaluation of the nurses' problems in using methods to reduce injection pain in ... [16] Pain terms: A list with definition and note on ... [17] Reducing vein puncture pain by cough ... [18] The effect of a eutectic mixture of local anesthetic cream on wrist pain during transradial coronary ... [19] The effect of music therapy on chronic pain in patients with ... [20] Effects of positioning on patients back pain and comfort after coronary ... [21] Evaluation of the effect of oral saffron capsules on pain intensity ... [22] Assessment of the effect of EMLA cream on vein puncture pain severity with vein catheter in the patients undergoing cesarean section: Randomized placebo controlled ... [23] The effect of massage therapy by a nurse and the patient's companion on the anxiety of male patients hospitalized in CCU: A clinical ... [24] The effect of music on anxiety treatment dental ... [25] Effect of recitation of Quran on the anxiety of patients with myocardial ... [26] The effect of different types of Transcutaneous electrical nerve stimulations (TENS) on severity of pain ... [27] The effect of head of bed elevation on patient ... [28] What is the least painful method of anesthetizing a peripheral ...

## مقایسه درد و اضطراب ناشی از رگ‌گیری در وضعیت‌های خوابیده و نشسته

کلیدواژه‌ها: اضطراب، درد، وضعیت، خط وریدی

تاریخ دریافت: ۱۳۹۴/۱۰/۲۷

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۵/۰۴/۲۹

\* نویسنده مسئول: mahmodimokhtar85@gmail.com

### مقدمه

مطابق آمارهای بهداشتی، سالانه در بیمارستان‌ها ۴۵ میلیون نفر بستری و ۵۳ میلیون نفر جراحی می‌شوند [1, 2]. نصب خط وریدی (آنژیوتک) در بیمارستان‌ها یکی از شایع‌ترین روش‌های ته‌اجمی است که به‌منظور رساندن مایعات، تامین الکترولیت‌ها و وجود یک راه وریدی برای تزریق خون و ترکیبات دیگر مورد استفاده قرار می‌گیرد و هر روز موارد استفاده از آن گسترش می‌یابد [3]. اگر چه جاگذاری خط وریدی در مراکز درمانی یک روش متداول است، ولی برای بیشتر بیماران به‌عنوان یک تجربه ناخوشایند و دردناک تلقی می‌شود [4-6].

درد در ناحیه تزریق برای بیمار بسیار ناخوشایند و پُرنش است، به‌گونه‌ای که می‌تواند سبب اجتناب از مراقبت‌های پزشکی مهم شود. اگر چه می‌توان از پمادهای موضعی چون املا (ترکیب دو ماده لیدوکائین و پریلوکائین) برای کاهش درد بهره برد، اما به‌دلیل نیاز به مدت‌زمان طولانی برای تاثیر و هزینه‌بر بودن، استفاده از آنها عمومیت ندارد [7]. دستورالعمل‌های مرتبط با خط وریدی در حال بررسی است، اما بیشتر بیمارستان‌ها کاتترها را هر ۴۸ تا ۷۲ ساعت برای جلوگیری از عفونت و عوارض محل آن تعویض می‌نمایند [8]. بیماران بستری در بخش‌های داخلی و جراحی با استرسورهای متعددی روبه‌رو می‌شوند که آنها را مضطرب می‌کند. اضطراب باعث افزایش کار قلب شده و میزان زیاد آن در بیماران قلبی با افزایش عوارض و پیامدهای نامطلوب در این بیماران ارتباط دارد [9]. اضطراب می‌تواند آشکار یا نهان باشد. اضطراب آشکار معمولاً موقعیتی، ناگهانی و کوتاه‌مدت است و باعث بی‌قراری، احساس تنش، واکنش بیش از حد به موقعیت و بروز رفتارهای تطابقی ناموفق می‌شود. اما اضطراب نهان معمولاً طولانی‌مدت بوده و باعث می‌شود که فرد اکثر موقعیت‌ها را خطرناک و تهدیدکننده تلقی نموده و پاسخ افراطی بروز دهد. حالات اضطرابی بر عملکرد همه اعضای بدن و همین‌طور قلب تاثیر سوء می‌گذارد و در بیماران، این حالت به عللی مانند ترس از مرگ و شرایط محیط بخش، آثار منفی بیشتری دارد [10]. از این رو ترس از سوزن موجب کاهش یا عدم همکاری بیمار، عدم موفقیت در فرآیند رگ‌گیری و همچنین باعث درد و طولانی‌شدن زمان کلی فرآیند درمان می‌شود [1]. ترس از درد و اضطراب مربوط به نصب آنژیوتک ممکن است منجر به استرس کلی بیمار قبل از عمل جراحی شود [11]. بنابراین کنترل درد در زمان وقوع آن، نقش بسیار مهمی در پیشگیری از عوارض ناخواسته جسمی و روانی دارد [12].

### پگاه مطوری پور MSc

گروه پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی اراک، اراک، ایران

### مختار محمودی\* MSc

گروه پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی اراک، اراک، ایران

### هادی جعفری منش MSc

گروه پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی اراک، اراک، ایران

### سبحان ابراهیم پور BSc

گروه پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی اراک، اراک، ایران

### فاطمه رفیعی MSc

گروه آمار زیستی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اراک، اراک، ایران

### پروانه عسگری MSc

گروه پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی اراک، اراک، ایران

### چکیده

**اهداف:** نصب خط وریدی برای بیشتر بیماران یک تجربه ناخوشایند و دردناک است. بنابراین ضروری است روش‌های جدیدی به‌منظور کاهش یا حتی حذف درد در ناحیه تزریق بیماران ارایه شود. هدف این مطالعه، بررسی تاثیر وضعیت‌دهی (نشسته یا خوابیده) حین نصب خط وریدی بر میزان درد و اضطراب بعد از آن در بیماران بود.

**ابزار و روش‌ها:** در این مطالعه کارآزمایی بالینی دوسوکور در سال ۱۳۹۴، ۶۰ بیمار بستری در بخش‌های داخلی بیمارستان آموزشی درمانی امیرالمومنین<sup>(ع)</sup> اراک به‌روش دردسترس انتخاب و براساس تخصیص تصادفی ساده به دو گروه وضعیت نشسته و وضعیت خوابیده به پشت تقسیم شدند. شاخص‌های شدت درد و شدت اضطراب، قبل و بعد از انجام رگ‌گیری در هر دو گروه براساس مقیاس دیداری (VAS) مورد بررسی قرار گرفت. داده‌ها به‌کمک نرم‌افزار SPSS 20 و با استفاده از آزمون‌های مجذورکای، T زوجی و T مستقل تحلیل شدند.

**یافته‌ها:** میانگین نمره اضطراب قبل از رگ‌گیری در دو گروه با یکدیگر اختلاف آماری معنی‌داری نداشت ( $p > 0.05$ )، اما بعد از رگ‌گیری میانگین نمره اضطراب و همین‌طور میانگین نمره درد در گروه نشسته به‌صورت معنی‌داری بیشتر از گروه خوابیده بود ( $p = 0.001$ ). همچنین میانگین نمره اضطراب در گروه خوابیده، قبل و بعد از رگ‌گیری با یکدیگر اختلاف آماری معنی‌دار نشان داد ( $p = 0.001$ )، اما در گروه نشسته بین قبل و بعد از رگ‌گیری تفاوت معنی‌داری مشاهده نشد ( $p > 0.05$ ).

**نتیجه‌گیری:** قرارگرفتن در وضعیت خوابیده به پشت در مقایسه با وضعیت نشسته حین نصب خط وریدی می‌تواند باعث کاهش میزان درد و اضطراب بعد از آن در بیماران شود.

بستری در بخش‌های داخلی بیمارستان آموزشی درمانی امیرالمومنین<sup>(ع)</sup> اراک (در مدت‌زمان ۱۰ ماه) به‌روش دردسترس انتخاب شده و سپس براساس تخصیص تصادفی ساده به دو گروه تقسیم شدند که در یک گروه در وضعیت نشسته و در گروه دیگر در وضعیت خوابیده به پشت رگ‌گیری به‌عمل آمد. همه رگ‌گیری‌ها در ناحیه پشت دست، به‌وسیله آنژیوکت صورتی توسط یک پژوهشگر همکار طرح که بیش از دو سال سابقه کار بالینی داشت، انجام شد. معیارهای ورود به پژوهش شامل بیماران بستری نیازمند به تعبیه آنژیوکت، سن حداقل ۱۸ سال و حداکثر ۶۰ سال، عدم دریافت مداخله دردناک دیگر همزمان با تعبیه آنژیوکت، رضایت برای شرکت در پژوهش و عدم ممنوعیت استفاده از آنژیوکت صورتی، و معیارهای خروج از مطالعه شامل موفقیت‌آمیز نبودن رگ‌گیری یا نیاز به رگ‌گیری مجدد، نیاز به آنژیوکتی به‌جز صورتی بنا بر صلاح‌دید پزشک و محدودیت حرکتی بود.

ابزار جمع‌آوری اطلاعات پرسش‌نامه‌ای دوبخشی بود که در بخش اول ویژگی‌های دموگرافیک و در بخش دوم شدت درد و اضطراب براساس مقیاس دیداری (VAS) مورد بررسی قرار گرفت. این مقیاس بین صفر تا ۱۰۰ درجه‌بندی شده، به‌گونه‌ای که عدد صفر بیانگر عدم وجود درد و اضطراب و ۱۰۰ به‌معنی داشتن حداکثر درد و اضطراب است. این ابزار نیاز به داشتن سواد نداشته و برای هر بیماری قابل استفاده است. مقیاس دیداری شدت درد و اضطراب بارها در پژوهش‌های مختلف مورد استفاده قرار گرفته و روایی و پایایی آن مناسب گزارش شده است، به‌گونه‌ای که *اظهاری و همکاران* در پژوهش خود میزان پایایی آن را ۰/۸۱ گزارش کرده‌اند<sup>[21]</sup>.

شاخص‌های شدت درد بعد از انجام رگ‌گیری، و شدت اضطراب قبل و بعد از انجام رگ‌گیری در هر دو گروه مورد بررسی قرار گرفت. پژوهش به‌شکل دوسوکور انجام شد، بدین شکل که بعد از انجام رگ‌گیری (در هر کدام از حالات) بیمار در حالت نشسته قرار گرفت و پژوهشگر مسئول جمع‌آوری اطلاعات که تا زمان رگ‌گیری حضور نداشت، وارد اتاق شده و میزان درد و اضطراب بیمار را اندازه‌گیری نمود و در مورد حالت وی در زمان رگ‌گیری سؤالی نپرسید. از طرف دیگر در زمان آنالیز آماری، مداخلات با عنوان مداخله ۱ و ۲ وارد برنامه آماری شد و آنالیزکننده تنها دو مداخله را بدون اطلاع از ماهیت مداخلات با یکدیگر مقایسه کرد.

تجزیه و تحلیل داده‌ها به‌کمک نرم‌افزار آماری SPSS 20 و با استفاده از آمار توصیفی (میانگین و انحراف‌معیار) و آمار استنباطی شامل آزمون مجذورکای (برای بررسی ویژگی‌های دموگرافیک) و آزمون‌های T زوجی (برای مقایسه درون‌گروهی متغیرهای پژوهش) و T مستقل (برای مقایسه بین‌گروهی متغیرهای پژوهش) انجام شد.

مدیریت درد یکی از جنبه‌های مهم و ضروری مراقبت پرستاری است<sup>[12]</sup> و پایه اخلاقی حرفه پرستاری را تشکیل می‌دهد. این مساله در کدهای اخلاق پرستاری نیز مشخص شده است<sup>[13]</sup>. هر چند پرستاران نمی‌توانند دارو تجویز کنند، اما تصمیم‌گیری برای اجرای مداخلات غیردارویی بخشی از عملکرد آنهاست و پرستاران می‌توانند نقش مهمی در تسکین درد ایفا کنند<sup>[14]</sup>. بنابراین ضروری است روش‌های جدیدی در زمینه مراقبت پرستاری به‌منظور کاهش یا حتی حذف درد ناحیه تزریق بیماران ارایه شود تا موجب احساس راحتی و آرامش در هنگام انجام روش‌های دردناک توسط پرستاران و ایجاد ارتباط نزدیک‌تر و رضایت بیشتر بین بیمار و پرستار شود<sup>[15]</sup>. علی‌رغم پیشرفت علم در مدیریت درد، عدم تسکین درد در بیمارستان‌ها همچنان ادامه دارد<sup>[16]</sup>. بنابراین یافتن روش‌هایی مناسب برای کنترل درد حین نصب خط وریدی بسیار حایز اهمیت است<sup>[17]</sup>. روش‌های دارویی و غیردارویی زیادی برای تسکین درد وجود دارد<sup>[18]</sup>. وینچر معتقد است تجویز دارو نباید اولین اقدام پرستاری در بیمار مبتلا به درد باشد<sup>[12]</sup>. یکی از روش‌های تسکین درد و اضطراب، استفاده از شیوه‌های رفتاری (غیرتهاجمی) است. شیوه‌های رفتاری به‌دلیل ارزانی، سادگی اجرا، غیرتهاجمی بودن و احساس حس استقلال در بیماران بر روش‌های تهاجمی برتری دارد<sup>[19]</sup>. *آدریانی و همکاران* معتقدند حالت قرارگیری بیمار می‌تواند بر شدت درد ناشی از آنژیوگرافی موثر باشد<sup>[20]</sup>. در بررسی متون مختلف ایرانی و خارجی هیچ مقاله‌ای یافت نشد که مستقیماً به بررسی وضعیت‌های مختلف قرارگیری در حین رگ‌گیری پرداخته باشد و این امر خود نوآوری موضوع را نشان می‌دهد.

با وجود اینکه تاثیرگذار حالت قرارگیری بیمار (به‌عنوان یک روش رفتاری غیرتهاجمی) بر کاهش درد، امروزه مورد توجه دانشمندان در زمینه‌های مختلف قرار گرفته است، ولی متاسفانه در سال‌های گذشته تاثیر این موضوع بر کاهش درد و اضطراب ناشی از نصب آنژیوکت در مطالعات مختلف مورد توجه قرار نگرفته است. این نکته نیز قابل ذکر است که تاثیر وضعیت خوابیده یا وضعیت‌های دیگر بر کاهش درد و اضطراب ناشی از نصب آنژیوکت، پایه علمی نداشته و بیشتر براساس تجربه و سلیقه اعمال می‌شود.

ارایه یک رویه مناسب برای وضعیت‌دهی بیماران حین نصب آنژیوکت می‌تواند سبب کاهش میزان درد و فراهم‌آوردن آسایش بیشتر برای بیماران و افزایش رضایت آنها از خدمات و مراقبت‌های پرستاری شود. این مطالعه با هدف بررسی تاثیر وضعیت‌دهی (حالت نشسته یا خوابیده) حین نصب خط وریدی (آنژیوکت) بر میزان درد و اضطراب بعد از آن در بیماران انجام شد.

## ابزار و روش‌ها

در این مطالعه کارآزمایی بالینی دوسوکور در سال ۱۳۹۴، ۶۰ بیمار

جدول ۱) توزیع فراوانی مطلق و نسبی (اعداد داخل پرانتز درصد هستند) مشخصات دموگرافیک بیماران در دو گروه خوابیده و نشسته

شاخص	خوابیده (۳۰ نفر)	نشسته (۳۰ نفر)
<b>جنسیت</b>		
زن	۱۳ (۴۳/۳)	۱۲ (۴۰/۰)
مرد	۱۷ (۵۶/۷)	۱۸ (۶۰/۰)
<b>وضعیت تاهل</b>		
مجرد	۷ (۲۳/۳)	۷ (۲۳/۳)
متاهل	۲۳ (۷۶/۷)	۲۳ (۷۶/۷)
<b>نوع زندگی</b>		
تنها	۱ (۳/۳)	۳ (۱۰/۰)
با پدر و مادر	۴ (۱۳/۳)	۴ (۱۳/۳)
با همسر	۴ (۱۳/۳)	۵ (۱۶/۷)
با همسر و بچه‌ها	۱۸ (۶۰/۰)	۱۷ (۵۶/۷)
با فرزندان	۳ (۱۰/۰)	۱ (۳/۳)
<b>مصرف دارو</b>		
قلبی	۵ (۱۶/۷)	۴ (۱۳/۳)
ریوی	۱ (۳/۳)	۲ (۶/۷)
دیورتیک	۲ (۶/۷)	۳ (۱۰/۰)
گوارش	۱ (۳/۳)	۰
آنتی‌کواگولانت	۰	۰
سایر	۲۱ (۷۰/۰)	۲۱ (۷۰/۰)
<b>بیماری زمینه‌ای</b>		
فشار خون	۵ (۱۶/۷)	۷ (۲۳/۳)
دیابت	۱ (۳/۳)	۰
بیماری قلبی	۲ (۶/۷)	۲ (۶/۷)
بیماری کبدی	۱ (۳/۳)	۱ (۳/۳)
بیماری کلیوی	۲ (۶/۷)	۲ (۶/۷)
سایر	۱۹ (۶۳/۳)	۱۸ (۶۰/۰)
<b>زمان بستری</b>		
۱-۵ روز	۲۴ (۸۰/۰)	۲۴ (۸۰/۰)
۶-۱۰ روز	۴ (۱۳/۳)	۶ (۲۰/۰)
۱۱-۱۵ روز	۱ (۳/۳)	۰
بیشتر از ۱۵ روز	۱ (۳/۳)	۰
<b>مصرف سیگار</b>		
بله	۸ (۲۶/۷)	۸ (۲۶/۷)
خیر	۲۲ (۷۳/۳)	۲۲ (۷۳/۳)
<b>مصرف الکل</b>		
بله	۱ (۳/۳)	۱ (۳/۳)
خیر	۲۹ (۹۶/۷)	۲۹ (۹۶/۷)
<b>اعتیاد به مواد مخدر</b>		
بله	۵ (۱۶/۷)	۵ (۱۶/۷)
خیر	۲۵ (۸۳/۳)	۲۵ (۸۳/۳)

بیماران گروه خوابیده  $37/13 \pm 11/40$  سال بود. هر دو گروه از نظر ویژگی‌های دموگرافیک اختلاف آماری معنی‌داری نداشتند و به عبارتی همگن بودند ( $p > 0/05$ ; جدول ۱).

میانگین نمره اضطراب قبل از رگ‌گیری در دو گروه نشسته و خوابیده با یکدیگر اختلاف آماری معنی‌داری نداشت ( $p > 0/05$ )، اما بعد از رگ‌گیری میانگین نمره اضطراب و همین‌طور میانگین نمره درد در گروه نشسته به‌صورت معنی‌داری بیشتر از گروه خوابیده بود ( $p = 0/0001$ ). همچنین میانگین نمره اضطراب در گروه خوابیده، قبل و بعد از رگ‌گیری با یکدیگر اختلاف آماری معنی‌دار نشان داد ( $p = 0/0001$ )، اما در گروه نشسته بین قبل و بعد از رگ‌گیری تفاوت معنی‌داری مشاهده نشد ( $p > 0/05$ ; جدول ۲).

جدول ۲) مقایسه میانگین نمرات شدت اضطراب و شدت درد در دو گروه خوابیده و نشسته، قبل و بعد از رگ‌گیری

شاخص	قبل از رگ‌گیری	بعد از رگ‌گیری
<b>نمره شدت اضطراب</b>		
گروه خوابیده	$4/90 \pm 2/40$	$1/10 \pm 1/09$
گروه نشسته	$3/90 \pm 2/20$	$4/10 \pm 2/40$
<b>نمره شدت درد</b>		
گروه خوابیده	-	$1/30 \pm 1/08$
گروه نشسته	-	$4/90 \pm 1/27$

## بحث

نتایج این مطالعه نشان داد که هر دو گروه از نظر ویژگی‌های فردی-اجتماعی از قبیل جنس، وضعیت تاهل، داروی مصرفی، نوع زندگی، بیماری زمینه‌ای، زمان بستری، مصرف سیگار، الکل و اعتیاد همگن بودند. در مطالعه‌ای که به بررسی تاثیر پماد بی‌حس‌کننده املا بر شدت درد ناشی از رگ‌گیری با آنژیوپکت در زنان تحت عمل جراحی سزارین پرداخت نیز بین دو گروه استفاده‌کننده از املا و پلاسبو قبل از مداخله از نظر مشخصات دموگرافیک اختلاف آماری معنی‌داری وجود نداشت [22].

نتایج نشان دادند که نمره اضطراب قبل از مداخله در دو گروه نشسته و خوابیده با یکدیگر اختلاف آماری معنی‌دار نداشت، یعنی دو گروه با همدیگر همسان بودند و شرایط مشابهی برای حضور در مطالعه داشتند. بعد از مداخله در بیمارانی که حین اجرای رگ‌گیری در وضعیت نشسته بودند نسبت به بیمارانی که بعد از اجرای رگ‌گیری در وضعیت خوابیده به پشت بودند، اختلاف آماری معنی‌داری وجود داشت که نمرات اضطراب بیماران بعد از اجرای رگ‌گیری در وضعیت خوابیده به پشت به مراتب کمتر از وضعیت نشسته بود. علت این امر می‌تواند به دلیل عدم مشاهده فرآیند رگ‌گیری در وضعیت خوابیده و حمایت بیشتر بیمار در وضعیت خوابیده نسبت به نشسته (عدم توان برای تکیه کردن به جایی) باشد.

## یافته‌ها

میانگین سنی شرکت‌کنندگان در مطالعه  $40/10 \pm 15/40$  سال بود که در دامنه سنی ۱۸ تا ۶۰ سال قرار داشتند. میانگین سنی در

با این حال مطالعه دیگری در این زمینه نشان داد نوع تغییر وضعیت بیماران بعد از رویه‌های تهاجمی مانند آنژیوگرافی نمی‌تواند تأثیری در کاهش درد بیماران داشته باشد که نتایج این مطالعه با مطالعه حاضر در تضاد است [27]. اختلاف موجود می‌تواند به دلیل نوع پروسیجر تهاجمی باشد که در مطالعه حاضر رگ‌گیری ساده از بیماران به عمل آمده است. در مطالعه دیگری نیز ثابت کردند که تغییر وضعیت بیمار نقشی در کنترل درد بعد از نصب خط وریدی ندارد و مناسب‌ترین روش برای کاهش درد استفاده از لیدوکائین ۱٪ است [28]. اختلافات در این مطالعات می‌تواند ناشی از تغییر در آستانه درد افراد با توجه به فرهنگ‌های مختلف باشد که این مطالعه با توجه به اینکه در بین افرادی با فرهنگ تقریباً مشترک انجام گرفته نتایج واقعی‌تری دارد.

از محدودیت‌های این مطالعه می‌توان به محدودیت زمان اشاره کرد که به دلیل کمبود بودجه طرح تحقیقاتی، پژوهشگران قادر به صرف مدت زمان بیشتر برای اجرای طرح نبودند. پیشنهاد می‌شود مطالعه حاضر در بخش مراقبت ویژه که شرایط برای اندازه‌گیری درد و اضطراب به مراتب راحت‌تر است نیز اجرا شود.

### نتیجه‌گیری

قرارگرفتن در وضعیت خوابیده به پشت در مقایسه با وضعیت نشسته حین نصب خط وریدی (آنژیوکت) می‌تواند باعث کاهش میزان درد و اضطراب بعد از آن در بیماران شود.

**تشکر و قدردانی:** بدین وسیله از اعضای محترم شورای پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی اراک و کلیه پرستارانی که به‌نحوی در اجرای پروژه مشارکت داشتند، تشکر به‌عمل می‌آید.

**تاییدیه اخلاقی:** این طرح با شماره ۱۱۵۷ به تصویب شورای پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی اراک رسیده است. این مطالعه با کد اخلاق به‌شماره ۲۳-۱۷۵-۹۳ در کمیته اخلاق در پژوهش‌های پزشکی دانشگاه علوم پزشکی اراک و با کد IRCT2015050521896N3 در مرکز ثبت کارآزمایی بالینی ایران ثبت شد.

**تعارض منافع:** پژوهشگران اعلام می‌نمایند هیچ گونه تعارض منافع در این پژوهش و مقاله حاصل از آن وجود ندارد.

**منابع مالی:** کلیه منابع مالی این طرح تحقیقاتی توسط معاونت محترم تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی اراک تأمین شده است.

### منابع

1- Shaikh FM, Naqvi SA, Grace PA. The influence of a eutectic mixture of lidocaine and prilocaine on minor surgical procedures: a randomized controlled double-blind trial. *Dermatol Surg*. 2009;35(6):948-51.

در مطالعه‌ای مشخص شد که ماساژدرمانی توسط پرستار و همراه بیمار تأثیر بسزایی در کاهش اضطراب بیماران بستری در بخش‌های سی‌سی‌یو دارد، هر چند نوع ماساژ توسط پرستار یا همراه بیمار اختلاف آماری معنی‌داری نداشت [23]. در مطالعه دیگری که برای کنترل اضطراب بیماران حین اعمال دندان‌پزشکی از موسیقی استفاده کرده بودند، به این نتیجه رسیدند که اضطراب بیماران به‌دنبال استفاده از موسیقی کاهش پیدا می‌کند [24]. این دو مطالعه از جهت نوع مداخله با مطالعه حاضر متفاوت هستند و در این مطالعه از تغییر وضعیت بیماران به‌عنوان مداخله‌ای برای کاهش اضطراب بیماران استفاده شده است.

در مطالعه دیگری به این نتیجه دست یافتند که گوش کردن به آوای قرآن می‌تواند در کاهش اضطراب بیماران سکته قلبی در بخش سی‌سی‌یو موثر باشد، البته در این مطالعه همه بیماران را در وضعیت خوابیده به پشت ارزیابی کرده بودند [25]. بنابراین می‌توان در کنار وضعیت دادن به بیمار در حالت خوابیده از درمان‌های مکمل دیگر مانند موسیقی‌درمانی و آوای قرآن نیز بهره برد.

همان طور که از بررسی مطالعات مشخص شده است، روش‌های مختلفی می‌تواند بر کاهش اضطراب بیماران تأثیر داشته باشد که در مطالعه حاضر نیز از تغییر وضعیت بیماران به‌عنوان مداخله‌ای برای کاهش اضطراب استفاده شد که مطابق با مطالعه‌های ذکر شده بود. نتایج نشان دادند که در هر دو گروه (خوابیده به پشت و نشسته) درد بعد از نصب خط وریدی کاهش پیدا کرده بود که البته این میزان کاهش در وضعیت خوابیده به پشت به مراتب بیشتر از وضعیت نشسته بود. این یافته ثابت می‌کند که از نظر شاخص درد هر دو نوع وضعیت به‌نحوی موثر است، اما وضعیت خوابیده به پشت تأثیر بیشتری در کنترل درد داشته است.

مطالعه‌ای که با عنوان معرفی روش‌های نوین تغییر وضعیت پس از انجام آنژیوگرافی عروق کرونر و تأثیر آن بر میزان کم‌درد و راحتی این بیماران انجام شد، نشان داد که تغییر وضعیت بیماران (در حالت خوابیده به پشت) در ساعات ابتدایی پس از آنژیوگرافی امکان‌پذیر بوده و با کاهش میزان کم‌درد و افزایش میزان راحتی بیماران بدون افزایش خطر خونریزی همراه است [20]. این مطالعه با مطالعه حاضر همخوانی داشته و وضعیت خوابیده به پشت را برای کنترل درد موثرتر می‌داند. در مطالعه حاضر نیز تغییر وضعیت بیماران توانست نقشی در کاهش درد بیماران داشته باشد.

همچنین در مطالعه دیگری ثابت شد تحریکات الکتریکی عصب از راه پوست باعث کاهش درد مرتبط با ورود کاتتر داخل وریدی در وضعیت خوابیده به پشت می‌شود که این مطالعه از جهت تأثیری که بر کاهش درد بیماران حین رگ‌گیری داشت با مطالعه حاضر همخوانی دارد [26]. اما مطالعه حاضر از روش غیرتهاجمی برای کاهش درد بیماران استفاده کرده است که از جهاتی بر مطالعه فوق برتری دارد.

- problems in using methods to reduce injection pain in children. *Iran J Pediatric*. 2006;16(2):183-8. [Persian]
- 16- IASP Subcommittee on Taxonomy. Pain terms: A list with definition and note on usage. *Pain*. 1979;6(3):249.
- 17- Sinha PK, Manikandan S. Reducing vein puncture pain by cough trick. *Anesth Analg*. 2004;99(3):952-3.
- 18- Kim JY, Yoon J, Yoo BS, Lee SH, Choe KH. The effect of a eutectic mixture of local anesthetic cream on wrist pain during transradial coronary procedures. *J Invasive Cardiol*. 2007;19(1):6-9.
- 19- Yousefinejad Ostad Kelayeh A, Madadi A, Majedzadeh SR, Shabannia R, Sadeghian N, Zarinara AR, et al. The effect of music therapy on chronic pain in patients with cancer. *J Qazvin Univ Med Sci*. 2005;9(1):39-42. [Persian]
- 20- Rezaei Adaryani M, Ahmadi F, Fatehi A, Mohamadi E, JafarAbadi MA. Effects of positioning on patients back pain and comfort after coronary angiography. *J Shahrekord Univ Med Sci*. 2007;9(2):76-84. [Persian]
- 21- Azhari S, Ahmadi S, Rakhshandeh H, Jafarzadeh H, Mazloun SR. Evaluation of the effect of oral saffron capsules on pain intensity during the active phase of labor. *Iran J Obstet Gynecol Infertil*. 2014;17(115):1-10. [Persian]
- 22- Khalili Shomia S, Safavi M, Yahyavi SH, Farahani H. Assessment of the effect of EMLA cream on vein puncture pain severity with vein catheter in the patients undergoing cesarean section: Randomized placebo controlled trial. *J Mazandaran Univ Med Sci* 2012;22(91):82-8. [Persian]
- 23- Adib-Hajbaghery M, Rajabi-Beheshtabad R, Abasi A, Azizi-Fini E. The effect of massage therapy by a nurse and the patient's companion on the anxiety of male patients hospitalized in CCU: A clinical trial. *Iran J Nurs*. 2012;25(78):72-83. [Persian]
- 24- Maleki Z, Ashayeri H, Jaefari SZ, Alavi K, Azimi S. The effect of music on anxiety treatment dental endodontic. *J Dent Sch Shahid Beheshti Univ Med Sci*. 2010;28(3):165-71. [Persian]
- 25- Najafi Z, Tagharrobi Z, Lotfi MS, Taghadosi M, Sharifi Kh, Aarrokhian A. Effect of recitation of Quran on the anxiety of patients with myocardial infarction. *J Evid Base Pract Mag*. 2014;4(1):7-16. [Persian]
- 26- Asgari MR, Bakhtiary AH, Ebrahimian A, Javadifar K. The effect of different types of Transcutaneous electrical nerve stimulations (TENS) on severity of pain related with insertion of intravenous catheter (Angiocut). *J Gorgan Univ Med Sci*. 2009;10(4):11-7. [Persian]
- 27- 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. *J Cardiovasc Nurs*. 2015;30(6):491-6.
- 28- Winfield C1, Knicely C, Jensen C, Taylor S, Thomas K, Conaway M, et al. What is the least painful method of anesthetizing a peripheral IV site?. *J Perianesth Nurs*. 2013;28(4):217-22.
- 2- Gupta D, Agarwal A, Dhiraaj S, Tandon M, Kumar M, Singh RS, et al. An evaluation of efficacy of balloon inflation on venous cannulation pain in children: a prospective, randomized, controlled study. *Anesth Analg*. 2006;102(5):1372-5.
- 3- Deshpande CM, Varun J. Comparison between diclofenac transdermal patch vs transdermal EMLA (Eutectic Mixture of Local Anaesthetic) creams for attenuation of pain of venous cannulation. *J Anaesth Clin Pharmacol*. 2010;26(2):231-6.
- 4- Rogers TL, Ostrow CL. The use of EMLA cream to decrease veni puncture pain in children. *J Pediatr Nurs*. 2004;19(1):33-9.
- 5- Hijazi R, Taylor D, Richardson J. Effect of topical alkanet vapocoolant spray on pain with intravenous cannulation in patients in emergency departments: Randomized double blind placebo controlled trial. *BMJ*. 2009;338(215):357-9.
- 6- Hariharan S, Ramsewak R, Chen D, Merritt-Charles L, Bridglal C. A Study of the Efficacy of Diclofenac Iontophoresis for Providing Effective Topical Analgesia. *Int J Pain*. 2006;5(2):1-10.
- 7- Yeganekhah MR, Abedini Z, Dadkhah Tehrani T. Evaluation of an Applied Method in Reducing the Pain of Intramuscular Injection. *Qom Univ Med Sci J*. 2013;7(2):57-62. [Persian]
- 8- O'Grady N, Alexander M, Dellinger EP, Garland J, Heard SO, et al. Guidelines for the prevention of intravascular catheter-related infections. Washington D.C.: American Academy of Pediatrics; 2002.
- 9- Abolhasani S. Effects of sensuous stimulation on anxiety in the patients hospitalized in coronary care unit. *Sci J Kurd Uni Med Sci*. 2007;12(2): 46-52. [Persian]
- 10- Ahmadinejad M, Delfan B, Tarahi M, Poria A, Hashemi SM, Taheri Tafti M, et al. Comparison of efficacy of local piroxicam and diclofenac in benign mastalgia. *Iran J Surg*. 2007;15(3):1-6. [Persian]
- 11- Agarwal A, Gautam S, Gupta D, Singh U. Tran dermal diclofenac patch vs utecticmixture of local anesthetics for venous cannulation pain. *Can J Anaesth*. 2007;54(3):196-200.
- 12- Mamishi N, Behrooz Shad F, Mohagheghi M, Eftekhari Z, Shahabi Z. The study of nurses' knowledge and attitudes regarding cancer pain management. *Hayat*. 2006;12(2):23-32. [Persian]
- 13- Johnston C, Gagnon A, Rennick J, Rosmus C, Patenaude H, Eliss J, et al. One on one coaching to improve pain assessment and management practices of pediatric nurses. *J Pediatr Nurs*. 2007;22(6):467-78.
- 14- Chio LH, Trinca J, Lim LM, Tuazon J. A study to evaluate the pain knowledge of two sub-population of final year nursing student: Australia and Philipine. *J Adv Nurs*. 2003;41(1):99-108.
- 15- Allahiari I, Alhany F. Evaluation of the nurses'