Medical Science Journal of Islamic Azad University Vol. 32, No. 2, Summer 2022 ORIGINAL ARTICLE

The effect of peer education on pre- and post-operative anxiety in patients with spinal stenosis referred to selected hospitals of Iran University of Medical Sciences in 2020

Fatemeh Raoufian, Faezeh Sahbaeiroy
Department of Nursing, Faculty of Nursing and Midwifery, Tehran Medical Sciences, Islamic Azad University, Tehran, Iran

[Downloaded from tmuj.iautmu.ac.ir on 2026-11-23]

[DOR: 20.1001.1.10235922.1401.32.2.1.8]

[DOI: 10.52547/iau.32.2.204]

Abstract

Background: Today, there are various methods to deal with anxiety caused by surgery. Peer education through interpersonal interaction improves morale and thus reduces people's anxiety and also acts as a mediator between the patient and the medical staff.
Materials and methods: A total of 60 patients were selected through simple sampling method and according to the inclusion criteria and randomly divided into two groups of intervention and control. After matching the peers, the training of the intervention group members who were on the surgical list was started by one of each peer under the supervision of the researcher. The control group also benefited from routine hospital training. Data collection tools included two questionnaires, including demographic information and Spielberger anxiety scale. Data were analyzed using $SPSS_{24}$ software.
Results: The results of independent t-test with a significance level of 0.05 showed that there was no significant difference between the mean of pre-training anxiety in the two groups ($p= 0.82$). Postoperative anxiety showed a significant difference between intervention and control groups ($p<0.001$).
Conclusion: The results of this study indicate that peer education has a positive effect on reducing patients' anxiety. Health professionals are always looking for solutions to use and implement it to save time and costs of hospitalization and improve the quality of care services. Awareness of the importance and impact of peer education in reducing patients 'anxiety and the economics of this type of education provides the necessary conditions for the use of peers in reducing patients' problems.
Keywords: *Peer education, Anxiety, Spinal canal stenosis.*

Cited as: raoufian F, Sahbaeiroy F. The effect of peer education on pre- and post-operative anxiety in patients with spinal stenosis referred to selected hospitals of Iran University of Medical Sciences in 2020. Medical Science Journal of Islamic Azad University, Tehran Medical Branch 2021; 32(2): **204-214.**

Correspondence to: *Faezeh Sahbaeiroy*
Tel: *+98 9123189830*
E-mail: fsahbaei@sbmu.ac.ir
ORCID ID: 0000-0002-2230-4377
Received: 24 Feb 2021; **Accepted:** 25 Sep 2021

مجله علوم پزشکی دانشگاه آزاد اسلامی
دوره ۳۲، شماره ۲، تابستان ۱۴۰۱، صفحات ۲۰۴ تا ۲۱۴

Original Article

بررسی تاثیر آموزش همتا بر میزان اضطراب قبل و بعد از عمل بیماران تنگی کانال نخاعی مراجعه کننده به بیمارستان های منتخب دانشگاه علوم پزشکی ایران سال ۱۳۹۹

فاطمه رئوفیان، فایزه صحبایی روی

گروه پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، علوم پزشکی تهران، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

چکیده

سابقه و هدف: *امروزه روش های مختلفی برای مقابله با اضطراب ناشی از جراحی وجوددارد. آموزش همتا یک میانجی میان بیمار و پرسنل بهداشتی بوده که سبب کاهش اضطراب بیماران می‌شود.*

روش بررسی: *۶۰ بیمار با روش نمونه گیری آسان و با توجه به معیارهای ورود، انتخاب و به طور تصادفی ساده و مساوی در دو گروه مداخله و کنترل قرار گرفتند. پس از همسان سازی همتایان ، آموزش گروه مداخله توسط همتا و با نظارت پژوهشگر آغاز شد.گروه کنترل نیز از آموزش روتین بیمارستان بهره مند شدند. ابزار گرداوری شامل دو پرسشنامه اطلاعات دموگرافی و مقیاس سنجش اضطراب اشپیل برگر بود. اطلاعات با نرم افزار SPSS24 تحلیل شدند.*

یافته‌ها: *نتایج آزمون آماری تی مستقل با سطح معنی داری ۰/۰۵ نشان داد که اختلاف معنی داری بین میانگین اضطراب قبل از اموزش در دو گروه وجود ندارد (p=۰/۸۲). نتایج در خصوص مقایسه میزان اضطراب بعد از عمل بیماران در گروه مداخله و کنترل اختلاف معنی‌داری بین میانگین اضطراب در دو گروه را نشان داد (p <۰/۰۰۱).*

نتیجه‌گیری: *دست اندرکاران سلامتی همواره به دنبال راهکارهایی هستند تا با به کارگیری و اجرای آن، زمینه لازم جهت صرفه جویی در مدت زمان و هزینه های بستری بیماران را فراهم ساخته و کیفیت ارائه خدمات مراقبتی را نیز ارتقاء دهند. آگاهی از اهمیت و تاثیر آموزش همتا در کاهش اضطراب بیماران، شرایط لازم را در زمینه کاهش مشکلات بیماران فراهم می‌کند.*

واژگان کلیدی: *آموزش همتا، اضطراب، تنگی کانال نخاعی.*

مقدمه

تنگی کانال نخاعی و یا سوراخ‌های عصبی به دلایل مادرزادی یا اکتسابی دژنراتیو می شوند. از آنجا که قطر کانال در این ناحیه ۱۳ میلی متر است ، قطر بین ۱۰ تا ۱۳ میلی‌متر به عنوان تنگی نسبی تلقی می‌شود (۱). اگرچه حدود ۲۰ تا ۲۵ ٪ از افراد بالای چهل سال، که دارای تنگی قابل توجهی هستند، تنها زمانی که عناصر عصبی تحت فشار قرار می گیرند، دچار علامت می شوند. کاهش ارتفاع دیسک بین مهره‌ای در این بیماران منجر به افزایش فشار مکانیکی بر مفاصل فاست می‌شود که یکی از علل کمردرد بیماران، علاوه بر فشار برروی عناصر عصبی، است (۲).

هزینه مستقیم درمان کمردرد ناشی از تنگی کانال نخاعی در امریکا، در هرسال ۶۵ میلیارد دلار تخمین زده شده است و هزینه‌های غیر مستقیم که شامل از دست دادن روزهای کاری و تولید است، در مجموع بیش از ۱۷۰ میلیارد دلار است (۳). درمان ابتدایی تنگی کانال نخاعی شامل استراحت، کاهش وزن، فیزیوتراپی و در صورت عدم رضایت مندی بیمار از درمان‌های

آدرس نویسنده مسئول: تهران، گروه پرستاری،دانشکده پرستاری و مامایی،علوم پزشکی تهران،دانشگاه آزاد اسلامی،تهران ، فایزه صحبایی روی (email: fsahbaei@sbmu.ac.ir)
ORCID ID: 0000-0002-2230-4377

تاریخ دریافت مقاله: ۹۹/۱۲/۶
تاریخ پذیرش مقاله: ۱۴۰۰/۷/۱۳

[Downloaded from tmuj.iautmu.ac.ir on 2026-11-23]
[DOR: 20.1001.1.10235922.1401.32.2.1.8]
[DOI: 10.52547/iau.32.2.204]

غیر جراحی، انجام جراحی است (۴). در شرایطی که بیماران پاسخ مثبتی به روش‌های درمانی غیر تهاجمی نداده باشند جراحی بهترین گزینه است. در مطالعه یه (Yeh) و همکارانش در سال ۲۰۱۶ نتایج نشان داد که اگرچه که لامینکتومی با فیوژن یک روش تهاجمی و پرهزینه‌تر نسبت به لامینکتومی به تنهایی است، ولی لامینکتومی با فیوژن روش موفق‌تری است که این برتری باگذشت زمان بیشتر میشود (۵). برومند (Boroumand) و همکارانش طی مطالعه‌ای مروری در سال ۲۰۱۶ مطالعات بین سال‌های ۲۰۰۹ تا ۲۰۱۵ را بررسی و نتیجه گرفتندکه لامینکتومی با فیوژن و فیکسیشن همراه با عوارض بیشتر و صرف منابع بیشتر در مقایسه با لامینکتومی و فیوژن هر کدام به تنهایی است (۶).

شواهد نشان می‌دهند انجام عمل جراحی ستون فقرات تأثیر زیادی برکیفیت زندگی بیماران داشته و سبب مختل شدن رفاه جسمی،روانی و اجتماعی آنان می‌شود. علیرغم اینکه روش‌های مختلف دارویی و غیردارویی از قبیل روش های آرام سازی، ماساژ درمانی، موسیقی درمانی، و غیره درجهت کاهش اضطراب بیماران پیشنهاد می‌شود، اما کاهش اضطراب این دسته از بیماران یکی از چالش‌های مهم پرستاران است (۷). بورک و همکارانش (۲۰۱۲) بیان می‌کنند که اضطراب نه تنها ازطریق افزایش شدت درد منجر به تخریب عملکرد جسمانی فرد مبتلا به تنگی کانال نخاعی می‌شود، بلکه عامل تهدید کننده مهمی در فرایند درمان محسوب می‌شود و بیماران سطح بالاتری از اضطراب ناشی از درد را تجربه می‌کنند (۸).

درحرفه پرستاری، آموزش زیر بنایی برای تأمین سلامتی بیماران بوده و آموزش توسط همتا یکی از روش های کمک دهنده به بیماران و پرستاران برای ارتقا سطح سلامتی آنان است (۹). نتایج مطالعات نشان داده است که آموزش توسط همتایان به طور موفقیت آمیزی می‌تواند در برنامه آموزشی مراکز بهداشتی و درمانی بکارگرفته شود و بازخوردها حاکی از دریافت و کسب مزایای قابل توجه این روش است (۱۰). مادمولی (Madmoli) و همکارانش در سال ۲۰۱۸ آموزش همتایان را یک رویکرد منحصر به فرد یادگیری بیماران معرفی کردند که افزایش رضایت بیماران را به همراه دارد (۹).

مطالعات متعددی با هدف بررسی تأثیر آموزش بر رفتارهای بهداشتی بیماران در ایران انجام شده اما کمتر از رویکرد آموزش همتایان استفاده شده است. مطالعات انجام شده در ۱۰ کشور آفریقا، آسیا و آمریکای لاتین با استفاده از رویکرد آموزشی همتایان مشخص کرد که این رویکرد راهبرد مؤثری در پیشگیری از بیماری ایدز است (۱۱). نتایج تحقیقات گومتس (Gometz) درسال ۲۰۱۸ تأثیر مثبت آموزش همتا محور بر افسردگی بیماران ام اس را نشان داد. نتایج مطالعه لوری و همکارانش نیز اثرات مثبت این رویکرد را بر روی کیفیت زندگی بیماران مبتلا به سرطان و اضطراب و خودکارآمدی بیماران کاندید جراحی نشان داده است (۹، ۱۲).

نتایج پژوهش زانگ (Zhang) (۲۰۱۶) نشان داد که آموزش همتا محور در کاهش اضطراب مراقبین بیماران کاندید جراحی قلب مؤثر بوده است (۱۳). همچنین نتایج مطالعات انجام شده نشان می‌دهد زمانی که افراد درمی یابند دیگران به آنها نزدیکاند و احساس شباهت می‌کنند ارتباط برقرار می‌شود، این ارتباط و پیوستگی یک فهم جامع و عمیق بر پایه تجارب دو جانبه ایجاد می‌کند، به طوری که محدودیت‌های ارتباط آموزشی سنتی در این روش آموزشی وجود ندارد (۱۱).

نتایج مطالعه مکنا (McKenna) و همکارانش (۲۰۱۷) نشان داد که قرارگرفتن گروه‌های همسان در یک طبقه اجتماعی منجر به گفتگویی سازنده با یکدیگر می‌شود و در نهایت یک عملکرد واحد برگزیده خواهد شد که اثر نهایی آن تغییر رفتار در اعضای گروه خواهد بود (۱۴). حمایت همتا در بهبود حس اعتماد و امید در بیماران کاندید جراحی‌های بزرگ نقش بسیار مهمی را ایفا می‌کند. یافته‌های واکر (Walker) (۲۰۱۶) نشان داد که حمایت گروه همتا، در بیان احساسات و یادگیری مهارت‌های انطباقی، تاثیر به سزایی داشته است (۱۵). استروم (Strom) و همکارانش (۲۰۱۸) نیز گزارش کردند که مصدومین سوخته تجربیات مشخص از دست دادن، دستیابی، تطابق، سازگاری با دیگران و ارتباط با دیگران را دارند. آموزش همتا موجب کاهش افسردگی و افزایش کیفیت زندگی در بیماران مبتلا به دمانس نیز شده است (۱۶). نتایج مطالعه استوود (Eastwood) (۲۰۱۹) و همکارانش در آمریکا تحت عنوان تاثیر مشاوره همتایان برکیفیت زندگی زنان بعد از تشخیص سرطان پستان نشان داد که مشاوره همتایان درجلوگیری از کاهش کیفیت زندگی آنان در طی سال اول بیماری موثر است (۱۷). در پژوهشی که توسط بیلژیک (Bilgic) و همکاران در سال ۲۰۱۸ انجام دادند نتیجه گرفتند که آموزش همتا موجب افزایش توانایی ترک برخی از رفتارهای نامناسب مانند کشیدن سیگار در دانش آموزان می‌شود (۱۸).

کسانن (Kesanen) و همکارانش در تحقیقی که در سال ۲۰۱۷ در ترکیه انجام دادند نشان دادند که روش آموزشی همتا تاثیر بسیار زیادی بر دانش و عقاید بهداشتی دانشجویان داشته است (۱۹). درمطالعه ای که توسط لی (Lee) و همکارانش در سال ۲۰۱۸ انجام گرفت نشان داد که آموزش همتا موجب بهبود کیفیت زندگی، خودکارآمدی بالا، فعالیت‌های خودمراقبتی،

[Downloaded from tmuj.iautmu.ac.ir on 2026-11-23]
[DOR: 20.1001.1.10235922.1401.32.2.1.8]
[DOI: 10.52547/iau.32.2.204]

مدیریت علایم بیماری وکاهش رفتارهای خطرناک شده است (۲۰).

نتایج مطالعات لیندبک و همکاران در سال ۲۰۱۸ در خصوص آموزش همتا نشان داد که وجود همتایان در محیطهای آموزشی و درمانی درکاهش اضطراب بسیارموثر است و موجب تطابق بیشتر با محیط و پذیرش راحت تر شرایط در افراد می‌شود (۲۱).

در مطالعه ای که گرموو (Gromov) و همکارانش در سال ۲۰۱۷ در استرالیا دردانش آموزان مبتلا به آسم انجام دادند بیان کردند که آموزش همتا موجب بهبود کیفیت زندگی، افزایش خودکارآمدی برای مقابله در برابر سیگارکشیدن و ایجاد دانش کافی برای مدیریت فردی آسم می‌شود (۲۲). درمطالعه کسانن و همکارانش (۲۰۱۷) بر روی بیماران قلبی نتایج نشان دادند که همتایان موجب ارتقا خودکارآمدی به سطوح بالاتر، آمادگی بیشتر جهت عمل جراحی قلب و افزایش انگیزه برای بازتوانی می‌شوند (۱۹).

نتایج مطالعه دهقانی و همکارانش در سال ۱۳۹۰ نیز نشان داد که آموزش گروه همتا باعث کاهش استرس، اضطراب و افسردگی در بیماران مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس می‌شود (۲۳). نتایج تحقیق مک کاردی (McCurdy) و همکاران بر روی دانش آموزان مبتلا به اوتیسم در سال ۲۰۱۳ نشان داد که حمایت همتا موجب کاهش رفتارهای خارج از وظیفه ،در این بیماران می شود (۲۴).

در مطالعه شمسی زاده و همکارانش (۱۳۹۲) حمایت همتایان در بیماران قلبی موجب رعایت رژیم غذایی، ارتقا خودکارآمدی، کاهش اضطراب، انجام ورزش، کاهش مصرف سیگار و تعدیل استرس و نیز موجب افزایش انگیزه برای بازتوانی و آمادگی بیماران برای عمل جراحی قلب باز شد (۲۵). نتایج تحقیق ژانل (Janelle) و همکارانش در سال ۲۰۱۴ نشان داد که آموزش همتا موجب افزایش امید، انگیزه و کیفیت زندگی در مصدومین می‌شود (۲۶).

در مطالعه ای که ال شیاب (Al-sheyab) و همکارانش در سال ۲۰۱۴ در استرالیا در بیماران مبتلا به آسم انجام دادند، نتایج نشان داد که آموزش همتا موجب بهبود کیفیت زندگی، افزایش خودکارآمدی برای مقابله در برابر بیماری و ایجاد دانش کافی برای مدیریت بیماری آسم می‌شود (۲۷).

در مطالعه گرموو و همکارانش در سال ۲۰۱۷ در استرالیا مشخص شد که آموزش همتا موجب بهبود کیفیت زندگی، افزایش خودکارآمدی برای مقابله در برابر سیگارکشیدن و ایجاد دانش کافی برای مدیریت فردی آسم می‌شود . همچنین این نوع آموزش تاثیر زیادی در کنترل آسم دارد (۲۲).

درمطالعه‌ای که کسانن و همکاران (۲۰۱۷) بر روی بیماران قلبی انجام دادند نشان دادند که همتایان موجب ارتقا خودکارآمدی به سطوح بالاتر، آمادگی بیشتر جهت عمل جراحی قلب و افزایش انگیزه برای بازتوانی می‌شوند (۱۹).

نتایج مطالعات نشان داد که آموزش همتا موجب افزایش کیفیت زندگی و خودکارآمدی در بیماران مبتلا به دیابت می‌شود (۲۸).

نتایج مطالعه دهقانی و همکارانش نشان داد که آموزش گروه همتا باعث کاهش استرس، اضطراب و افسردگی در بیماران مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس می‌شود (۲۹).

با توجه به تجربه پژوهشگر و به دلیل انکه تاکنون در کشور ایران چنین پژوهشی انجام نشده و از سوی دیگر به نظر می‌رسد که همتایان به دلیل داشتن تجربه مشترک، با بیان تجربیات قبلی و موفق خود سهم بزرگی درکاهش اضطراب بیماران کاندید جراحی داشته باشند، این تحقیق با هدف تعیین تاثیر آموزش همتا بر میزان اضطراب قبل و بعدازعمل بیماران تنگی کانال نخاعی کاندید جراحی ستون فقرات انجام شد.

مواد و روشها

مطالعه حاضر یک کارآزمایی بالینی تصادفی شده است که پس از اخذ کد اخلاق و کسب معرفی نامه از دانشگاه و ارائه آن به مدیران بیمارستان شفا یحیائیان، پژوهشگر با رعایت کامل پروتوکل‌های بهداشتی ناشی از پاندمی بیماری کووید ۱۹، با مراجعه به بخش و بررسی لیست بیماران بستری که قرار بود تحت عمل جراحی تنگی کانال نخاعی قرار گیرند، در صدد یافتن همتا با توجه به معیار ورود برای گروه همتا شامل موارد ذیل بر آمد:

-فرد شرکت کننده در گروه همتا برای شرکت در پژوهش داوطلب بود و با رغبت با محقق همکاری کرد.

-همتا حداقل تحصیلات دیپلم داشت.

-فرد همتا در بخش بستری بود.

-عمل جراحی موفقی را پشت سر گذاشته بود.

-قادر به برقراری ارتباط و آموزش مطالب بود.

-تمامی همتایان تا جای امکان همسان بودند.

در این پژوهش برای تعیین حجم نمونه با راهنمایی اساتید و استاد محترم آمار، مطالعات مشابه و استفاده از فرمول حجم نمونه زیر در کل ۶۰ نفر و در دو گروه مساوی تعیین شدند.

$$N=\frac{\left(z_1-\frac{\alpha}{2}+z_1-\beta\right)^2\left[p_1(1-p_1)+p_2(1-p_2)\right]}{(p_1-p_2)^2}=60$$

[Downloaded from tmuj.iautmu.ac.ir on 2026-11-23]
[DOR: 20.1001.1.10235922.1401.32.2.1.8]
[DOI: 10.52547/iau.32.2.204]

واحدهای پژوهش با نمونه گیری در دسترس یا آسان، از بیماران افراد کاندید جراحی تنگی کانال نخاعی که معیارهای ورود به مطالعه را داشتند از بیمارستان شفا یحیاییان انتخاب و جهت جلوگیری از تداخل گروه های مداخله و کنترل و رعایت نکات اخلاقی، نمونهها به صورت تصادفی ساده و به روش قرعه کشی به دو گروه مداخله و کنترل، هر یک ۳۰ نفر تقسیم بندی شدند. گروه کنترل علاوه بر آن که از همان بیمارستان برگزیده شدند دارای شرایط یکسانی از بابت نوع بیماری، نوع جراحی، جنسیت، محدوده سنی و میزان تحصیلات بودند. برای همسان‌سازی نمونهها از نوع جفتی (Pairs) استفاده شد و برای هر یک فرد در گروه مداخله، یک کنترل انتخاب شد تا بتوان تا جای امکان با دقت کامل تری به نتایج مناسب دست یافت.

بیمارانی که در گروه کنترل قرار داده شدند از آموزش روتین بخش که شامل آموزش توسط پرستار و پمفلت بود برخوردار شدند. سپس روز قبل از عمل، و روز بعد از عمل اضطراب بیماران گروه کنترل سنجیده شد، پس از همسان سازی همتایان، آموزش در گروه مداخله توسط گروه همتایان با نظارت پژوهشگر شروع شد. این بیماران، علاوه بر آموزش روتین بخش، طی یک جلسه آموزشی به مدت یک ساعت و نیم، به صورت جداگانه توسط همتایان با نظارت پژوهشگرتحت آموزش قرار گرفتند. تعداد بیماران در گروه مداخله ۳۰ نفر، و هر همتا به پنج نفر از بیماران گروه مداخله بستری در بخش که در لیست عمل جراحی قرار داشتند، آموزش داد. همتایان در این جلسات به بیان تجربیات خود از زمان بستری تا پایان عمل جراحی و بعد از آن پرداختند. آموزش به بیماران توسط همتایان، با نظارت پژوهشگر در خصوص تعدیل اضطراب ارائه شد. سپس روز بعد از عمل دوباره اضطراب بیماران گروه مداخله وکنترل سنجیده شد.

متغیرهای اصلی تحقیق، شامل آموزش به عنوان متغیر مستقل و میزان اضطراب به عنوان متغیر وابسته در این مطالعه تحت بررسی قرار گرفتند. ابزار گرداوری شامل دو بخش پرسشنامه اطلاعات دموگرافیک و پرسشنامه استاندارد سنجش اضطراب اشپیل برگر با ۲۰ سوال چهارجوابی با گزینه های، اصلا ، کمی، زیاد و خیلی زیاد بود.

در این تحقیق با توجه به رتبه بندی و تبدیل متغیرهای کیفی به کمی در پرسشنامه اشپیل برگر حداقل نمرات قابل کسب در این پرسشنامه ۲۰ و حداکثر آن ۸۰ بود. بر اساس امتیازات کسب شده، نمره صفر الی ۳۱ برای اضطراب خفیف، نمره ۴۲-۳۲ برای اضطراب متوسط ، نمره ۵۴-۴۳ برای اضطراب متوسط ،نمره ۶۴-۵۵ برای اضطراب نسبتا " شدید، نمره ۷۵-۶۵ برای اضطراب شدید و نمره ۷۶ به بالا برای اضطراب خیلی شدید در نظر گرفته شد. در نهایت اطلاعات با استفاده از نرم افزار $SPSS_{24}$ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

معیارهای ورود به مطالعه شامل موارد زیر بود:

-بیمارانی که برای اولین بار جراحی کانال نخاعی شدند.

-بیماران مشکل شناختی ،معلولیت جسمی و تحصیلات پزشکی و یا مرتبط با آن را نداشتند.

-بیماران باید درمحدوده سنی ۶۰-۲۰ سال باشند.

-تشخیص پزشکی قبلی اضطراب، افسردگی و سایر مشکلات روانی را نداشتند (براساس مستندات ثبت شده در پرونده).

-از داروهای ضداضطراب استفاده نمی‌کردند.

-توانایی صحبت کردن به زبان فارسی و سواد خواندن و نوشتن را داشتند.

معیارهای خروج از مطالعه شامل موازد زیر بود:

-بیمار در طول مطالعه فوت کند.

-بیمار در طول مطالعه دچار مشکلات جسمی جدیدی شود که توانایی‌اش را در مراقبت از خود از دست بدهد.

-بیمار در طی مطالعه از همکاری با محقق تجدیدنظر کرده و راضی به همکاری نباشد.

-حادثه ناگواری مانند فوت بستگان پیش بیاید که سبب اضطراب بیمار شود.

لازم به ذکر است که هیچیک از موارد بالا در طی تحقیق اتفاق نیفتاد.

یافته‌ها

در گروه مداخله۷۰٪ زن و۳۰٪ مرد و همچنین در گروه کنترل ۵۰٪ زن و ۵۰٪ مرد بودند. نتایج آزمون آماری کای دو نشان داد که دو گروه از نظر متغیر جنسیت تفاوت آماری معنی داری ندارند و همگن هستند (P=۱).

میانگین سنی بیماران مورد پژوهش در گروه مداخله ۱۲/۸۳±۴۵ سال و در گروه کنترل ۱۲/۳۶±۴۶/۱ سال بود. کلیه افراد در محدوده سنی ۲۰ تا ۶۰ سال قرار داشتند و نتایج آزمون آماری t مستقل نشان داد که دو گروه از نظر محدوده سنی تفاوت آماری معنی‌داری ندارند و این بدان معناست که دو گروه از نظر سنی همگن هستند (P=۰/۷).

[Downloaded from tmuj.iautmu.ac.ir on 2026-11-23]
[DOR: 20.1001.1.10235922.1401.32.2.1.8]
[DOI: 10.52547/iau.32.2.204]

جدول ۱. میزان اضطراب بیماران تنگی کانال نخاعی قبل از عمل در گروه مداخله و کنترل قبل از آموزش

گروه	مداخله (قبل از آموزش)		کنترل(قبل از آموزش)		نتیجه آزمون
قبل از عمل	فراوانی مطلق	فراوانی نسبی	فراوانی مطلق	فراوانی نسبی	آزمون تی مستقل p=۰/۸۲
خفیف(۲۰-۳۱)	۱	۳/۳	۲	۶/۷	
متوسط(۳۲-۴۲)	۲	۶/۷	۱	۳/۳	
متوسط به بالا(۴۳-۵۴)	۷	۲۳/۳	۷	۲۳/۳	
نسبتا شدید(۵۵-۶۵)	۱۱	۳۶/۷	۹	۳۰	
شدید(بیشتر از ۶۵)	۹	۳۰	۱۱	۳۶/۷	
میانگین	۵۸/۸۳		۵۸/۸۵		
انحراف معیار	۱۱/۸۶		۱۱/۷۶		

جدول۲. میزان اضطراب بیماران تنگی کانال نخاعی قبل از عمل در گروه مداخله و کنترل بعد از آموزش

گروه	مداخله (بعد از آموزش)		کنترل(بعد از آموزش)		نتیجه آزمون
	فراوانی مطلق	فراوانی نسبی	فراوانی مطلق	فراوانی نسبی	آزمون تی مستقل p=۰/۷۴
خفیف(۲۰-۳۱)	۱	۱	۳/۳	۶/۷	
متوسط(۳۲-۴۲)	۳	۳	۱۰	۳/۳	
متوسط به بالا(۴۳-۵۴)	۷	۷	۲۳/۳	۲۳/۳	
نسبتا شدید(۵۵-۶۵)	۷	۷	۲۳/۳	۳۰	
شدید(بیشتر از ۶۵)	۱۲	۱۲	۴۰	۳۶/۷	
میانگین	۵۸/۵۶		۵۸/۵۴		
انحراف معیار	۱۲/۸۱		۱۲/۷۱		

جدول ۳. تعیین و مقایسه میزان اضطراب بیماران تنگی کانال نخاعی در روز بعد از عمل در دو گروه مداخله و کنترل

گروه	مداخله		کنترل		نتیجه آزمون
سطح اضطراب بعد از عمل	فراوانی مطلق	فراوانی نسبی	فراوانی مطلق	فراوانی نسبی	
خفیف(۲۰-۳۱)	۳	۱۰	۱	۳/۳	آزمون کولموگروف اسمیرنف P=0/57
متوسط(۳۲-۴۲)	۱۱	۳۶/۷	۳	۱۰	
متوسط به بالا (۴۳-۵۴)	۱۴	۴۶/۷	۹	۳۰	
نسبتا شدید(۵۵-۶۵)	۲	۶/۷	۱۴	۴۶/۷	آزمون لون P=0/02
شدید(بیشتر از ۶۵)	۰	۰	۳	۱۰	
میانگین	۴۳/۱		۵۴/۷۶		
انحراف معیار	۷/۷۲		۱۰/۶۶		آزمون تی مستقل P<0/001

در گروه مداخله (۲۳ نفر) ۷۶/۷٪ متاهل و (۲ نفر) ۶/۷٪ مجرد و همسرفوت شده و دو نفر معادل ۶/۷٪ نیز متارکه کرده بودند. در گروه کنترل (۲۳ نفر) ۷۶/۷٪ متاهل و (۲ نفر) ۶/۷٪ مجرد و (۲ نفر) ۶/۷٪ همسرفوت شده و سه نفر معادل ۱۰٪ نیز متارکه کرده بودند. نتایج نشان داد که که اکثر افراد در هر دو گروه متاهل هستند. نتایج آزمون دقیق فیشر نشان داد که دو گروه از نظر متغیر وضعیت تاهل تفاوت آماری معنی‌داری ندارند و و از این نظر همگن هستند (p=۱).

در گروه مداخله بیشترین درصد (۱۵ نفر) ۵۰٪ سه فرزند و بیشتر داشتند و کمترین درصد (۱۰) یک فرزند داشتند و در گروه کنترل بیشترین درصد (۱۳ نفر) ۴۳/۳٪ دو فرزند و کمترین آنان (۲ نفر) ۱۰٪ بدون فرزند بودند. نتایج نتیجه آزمون t مستقل نشان داد که دو گروه از نظر متغیر وضعیت تعداد فرزند تفاوت آماری معنی‌داری ندارند و از این نظر همگن هستند (p=۰/۷).

بیشتر افراد در گروه مداخله (۱۶نفر: ۵۳/۳٪) خانه‌دار و کمترین آنان (۲نفر و ۲ نفر) معادل ۶/۷٪ کارگر و یا دارای

[Downloaded from tmuj.iautmu.ac.ir on 2026-11-23]
[DOR: 20.1001.1.10235922.1401.32.2.1.8]
[DOI: 10.52547/iau.32.2.204]

سایر مشاغل بودند. در گروه کنترل بیشترین درصد (۱۳نفر: ۴۳/۳٪) خانه‌دار و کمترین آنان (۲ نفر و ۲ نفر) معادل ۶/۷٪ کارمند و یا دارای سایر مشاغل بودند. با توجه به نتایج بیشتر افراد در هر دو گروه خانه دار بودند. نتایج آزمون دقیق فیشر نشان دادکه دو گروه همگن هستند (P=1).

اکثر افراد (۱۱ نفر: ۳۶/۷٪) در دو گروه دارای تحصیلات دیپلم بودند. کمترین افراد در گروه مداخله (۱نفر: ۳/۳٪) لیسانس و در گروه کنترل (۴ نفر: ۱۳/۳٪) فوق دیپلم بودند. نتایج آزمون دقیق فیشر نشان داد که دو گروه از نظر متغیر تحصیلات همگن هستند (p=۰/۶۳).

بیشتر افراد در گروه مداخله (۱۳نفر و ۱۳ نفر: ۴۳/۳٪) در منطقه جنوب و شرق و کمترشان (۳نفر و ۳نفر: ۳/۳٪) در شمال و بخش مرکزی و در گروه کنترل بیشترین درصد (۱۳نفر: ۴۳/۳٪) در شرق تهران و کمترین آنان (۲ نفر: ۶/۷٪) در غرب تهران سکونت داشتند. نتایج آزمون دقیق فیشر نشان داد که دو گروه همگن هستند (P=1).

در گروه مداخله درآمد (۲۱ نفر)۷۰٪ کمتر از ۳ میلیون، (۴ نفر) و ۱۳/۳٪ بیش از ۵ میلیون و در گروه کنترل نیز بیشترین درصد (۲۲ نفر: ۷۳/۳٪) کمتر از ۳ میلیون و کمترین درصد (۴ نفر: ۶/۷٪) بیش از ۵ میلیون بود. نتایج آزمون دقیق فیشر نشان داد که دو گروه همگن هستند (p=۰/۹۱).

میانگین و انحراف معیار اضطراب قبل از آموزش در گروه مداخله ۱۱/۸۶±۵۸/۸۳ و در گروه کنترل ۱۱/۷۶±۵۸/۸۵ بود. برای مقایسه میانگین اضطراب قبل از عمل در گروه مداخله و کنترل از آزمون تی مستقل استفاده شد و در سطح ۰/۰۵ اختلاف معنی‌داری بین میانگین اضطراب در دو گروه مشاهده نشد (p=۰/۸۲) و این بدان معناست که مقدار اضطراب در گروه مداخله و کنترل قبل از آموزش تفاوتی نداشت (جدول ۱).

میانگین و انحراف معیار اضطراب قبل از عمل در گروه مداخله ۱۲/۸۱±۵۸/۵۶ و در گروه کنترل ۱۲/۷۱±۵۸/۵۴ در بعد از آموزش بود. برای مقایسه میانگین اضطراب قبل از عمل در گروه مداخله وکنترل از آزمون تی مستقل استفاده شد و در سطح ۰/۰۵ اختلاف معنی‌داری بین میانگین اضطراب در دو گروه مشاهده نشد (p=۰/۷۴) و این بدان معناست که مقدار اضطراب در گروه مداخله و کنترل بعد از آموزش تفاوتی نداشت (جدول ۲).

بحث

در مطالعه ورایی و همکارانش در سال ۲۰۱۷ با عنوان اثرات آموزش همسالان در خودکارآمدی قلب و بستری مجدد در بیماران تحت عمل جراحی بای پس عروق کرونر نتایج تحقیق اختلاف معنی داری را درنمره استرس بیماران گروه مداخله و کنترل قبل ازمداخله نشان نداد (P>۰/۰۵) (۳۰).

همچنین در مطالعه لی و همکارانش در سال ۲۰۱۸ تحت عنوان اثرات مداخله آموزشی بر اضطراب و درد در افراد تحت عمل جراحی ستون فقرات، نتایج تحقیق نشان داد که قبل از انجام مداخله تفاوتی در نمرات اضطراب دو گروه مورد و شاهد وجود نداشت (۲۰).

در گروه مداخله نمره اضطراب بعد از عمل در ۱۰٪ از افراد خفیف، در۳۶/۷٪متوسط، در ۴۶/۷٪ متوسط به بالا و در ۶/۷٪ نسبتا شدید بود. در گروه کنترل نمره اضطراب بعد از عمل در ۳/۳٪از افراد خفیف، در ۱۰٪ متوسط، در ۳۰٪ متوسط به بالا، در ۴۶/۷٪ نسبتا شدید و در ۱۰٪ شدید بود. میانگین و انحراف معیار اضطراب در گروه مداخله ۷/۷۲±۴۳/۱ و در گروه کنترل ۱۰/۶۶±۵۴/۷۶ بود. برای بررسی نرمال بودن از آزمون کولموگروف اسمیرنف استفاده شد و داده ها دارای توزیع نرمال بودند (p=۰/۵۷)، در نتیجه برای مقایسه میانگین اضطراب بعد از عمل در گروه مداخله وکنترل از آزمون تی مستقل استفاده شد و در سطح ۰/۰۵ اختلاف معنی‌داری بین میانگین اضطراب در دو گروه مشاهده شد (p<۰/۰۰۱) و این بدان معناست که افرادی که آموزش همتا را دریافت کرده بودند اضطراب کمتری داشتند (جدول۳).

نتایج مطالعات اسلامی و همکاران در سال ۲۰۱۵ با عنوان "تاثیرآموزش همتا براضطراب و خودکارآمدی بیماران کاندید عمل جراحی پیوند عروق کرونر" نشان دادکه سطح اضطراب بیماران روز بعد از عمل درگروه مداخله، درمحدوده خفیف ودرگروه کنترل درمحدوده متوسط به پایین بود و آزمون آماری تی مستقل نشان دادکه دو گروه از نظر این متغیر رابطه آماری معنی‌داری با یکدیگر داشتند (p<۰/۰۰۱) (۳۱). این مطالعه همسو با مطالعه کنونی است و نتایج، نشانگراثرات آموزش همتا بر کاهش سطح اضطراب بیماران در روز بعد از عمل است.

همسو با این مطالعه یافته‌های مطالعه احمدی و همکارانش در سال ۲۰۱۶ با عنوان تأثیر آموزش همسالان بر رفتارهای

[Downloaded from tmuj.iautmu.ac.ir on 2026-11-23]
[DOR: 20.1001.1.10235922.1401.32.2.1.8]
[DOI: 10.52547/iau.32.2.204]

خودمراقبتی بیماران دیابتی نشان داد که آموزش همتا به طور معنی‌داری باعث بهبود کنترل متابولیک و سطح قندخون و بهبود خودمدیریتی در بیمارن دیابتی می‌شود (۳۲).

همسو با این پژوهش، اسلامی و همکارانش در سال ۲۰۱۵، در مطالعه‌ای با عنوان مقایسه تأثیر آموزش همسالان بر استرس بیماران کاندید آنژیوگرافی کرونر گزارش کردند که سطح اضطراب بیماران روز بعد از عمل درگروه مداخله در محدوه خفیف و در گروه کنترل در محدوه متوسط به پایین بود و بین نمره اضطراب بیماران در هر دو گروه در روز بعد از عمل اختلاف معنی‌داری دیده شد و گروهی که حمایت همتا را دریافت کرده بودند، نسبت به گروهی که آموزش روتین را فراگرفته بودند، نمره اضطراب کمتری را گزارش کردند (۳۱).

همسو با این پژوهش ،نتایج مطالعه آل شیاب و همکارانش درسال ۲۰۱۴ تحت عنوان "برنامه آموزش همتا برای دانش آموزان مبتلا به آسم" نشان داد که گروه مداخله، افزایش اعتماد به نفس (اختلاف معنی‌دار ۱/۳۵؛ فاصله اطمینان ۹۵٪: ۱/۷۶-۱/۰۴)، افزایش خودکارآمدی در برابر سیگار کشیدن (اختلاف معنی‌دار ۴/۶۳؛ فاصله اطمینان ۹۵٪: ۶/۳۵-۲/۹۳) و افزایش دانش خود مراقبتی در زمینه کنترل آسم (اختلاف معنی‌دار ۱/۶۲؛ فاصله اطمینان ۹۵ ٪: ۲/۱۹-۱/۱۵) را در مقایسه با گروه کنترل داشتند (۲۷).

استوود و همکارانش نیز درسال ۲۰۱۸ پژوهشی با هدف "بهبود بیماران بعد از عمل، مزایا و رضایتمندی بعد از جراحی ستون فقرات با یک جلسه آموزش قبل از عمل توسط همتایان" انجام دادند. نتایج نشان داد که بین نمرات رضایت مندی بیماران در مرحله قبل از آموزش همتا و بعد از آن در گروه مداخله تفاوت معنی‌داری وجود دارد، در حالی که در مورد گروه کنترل این تفاوت معنی‌دار نبود این پژوهش نیز با مطالعه کنونی همسو است(۱۷).

تحقیقات متعددی نشان داده‌اند که مداخلات مبتنی بر همتا اعم از آموزش همتا و حمایت همتا موجب کاهش اضطراب بیماران شده است. مک کنا و همکارانش در تحقیق خود در سال ۲۰۱۷ با عنوان " برنامه درسی پنهان در یادگیری از طریق همسالان: یک مطالعه کیفی اکتشافی" دریافتند که این روش آموزشی، رویکردی موثر برای بهبودی و بهترکردن شرایط افراد است و جنبه‌های مختلف زندگی آنان از جمله سلامت عمومی، عملکرد روحی روانی و اجتماعی، کارکرد ذهنی و ایفای نقش افزایش می‌یابد (۱۴).

نتایج در این بخش بر اساس فرضیه تنظیم شده است و نشان می‌دهد که در رابطه با فرضیه پژوهش، نتایج مبین آن است که آموزش همتا بر اضطراب این بیماران تاثیر مثبت داشته و موجب کاهش اضطراب بیماران تنگی کانال نخاعی شده است؛ لذا فرضیه این پژوهش پذیرفته می‌شود.

دست اندرکاران سلامتی همواره به دنبال راهکارهایی هستند تا با به کارگیری و اجرای آن زمینه لازم جهت صرفه جویی در مدت زمان و هزینه‌های بستری بیماران را فراهم ساخته و کیفیت ارائه خدمات مراقبتی را نیز ارتقاء دهند. آگاهی از اهمیت و تاثیر آموزش همتا در کاهش اضطراب بیماران و به صرفه بودن این نوع آموزش از نظر اقتصادی شرایط لازم را برای استفاده از همتایان در زمینه کاهش مشکلات بیماران و مددجویان فراهم می‌کند (۳۳).

همچنین این نوع آموزش به علت کمبود نیروی پرستار که دربخش‌های درمانی بیمارستان‌های مختلف کار می‌کنند بسیار مثمرثمر است؛ لذا بهتر است هنگامی که بیماران از بیمارستان ترخیص می‌شوند، به صورت داوطلبانه دعوت به همکاری شوند تا تحت نظارت پزشکان و پرستاران به آموزش بیماران شبیه به خود بپردازند. استفاده از همتا سبب می‌شود تا از بار کاری پرستار کاسته شده و وی شریک تجربیات مثبت و منفی جهت کنترل بهتر پیامدهای بیماری و بیماران می‌شود (۳۴).

با توجه به اهمیت آموزش به عنوان رکن اساسی نظام سلامت، ارائه روش‌های نوین آموزش از جمله آموزش همتا، در زمینه بیماری‌ها، پروسیجرها و اعمال جراحی مختلف می‌تواند زمینه خوبی جهت بالا بردن هر چه بیشتر کیفیت آموزش باشد؛ لذا استفاده از نتایج این پژوهش می‌تواند زمینه‌ای جهت کاربرد این نوع آموزش برای بیماران کاندید جراحی تنگی کانال نخاعی و سایر بیماران فراهم آورد تا بتوان گام موثری جهت کاهش هزینه‌های درمانی و افزایش آگاهی بیماران در مورد بیماری‌های مزمن و کاهش عوارض جانبی ناشی از آنها برداشت (۳۵).

محدودیت‌های در اختیار پژوهشگر شامل عدم تمایل بیمار به شرکت در پژوهش بود که توضیحات لازم در جلب همکاری به بیمار داده شد.

محدودیت‌های خارج از اختیار پژوهشگر شامل موارد زیر بود:

-به دلیل انکه بیماران نهایتا دو روز قبل از عمل بستری شده و خیلی زود به اتاق عمل می‌روند، پژوهشگر برنامه آموزشی همتایان را در همان دو روز برگزار کرد و فرصتی برای طی

[Downloaded from tmuj.iautmu.ac.ir on 2026-11-23]
[DOR: 20.1001.1.10235922.1401.32.2.1.8]
[DOI: 10.52547/iau.32.2.204]

زمان وجود نداشت، لذا بعد از حدود چند ساعت پس از آموزش همتا و روتین بیمارستان، پژوهشگر برای بار دوم، اضطراب بیماران دو گروه را مورد سنجش قرار داد. همچنین به دلیل انکه بیماران زود ترخیص می‌شوند و به علاوه گذشت زمان نیز ممکن است خودبخود اضطراب آنان از عمل را کاهش دهد، لذا سطح اضطراب بیماران یک روز بعد از جراحی سنجیده شد.

-زمینه فرهنگی اجتماعی و زمینه شخصیتی واحدهای پژوهش، به دلیل عدم کنترل جزء محدودیت‌های پژوهش تلقی شد.

-وضعیت روحی و روانی واحدهای پژوهش در هنگام پاسخگویی به سؤالات پرسشنامه

تقدیر و تشکر

مقاله حاضر برگرفته از پایان نامه دانشگاه آزاداسلامی واحد علوم پزشکی تهران با کد اخلاق IR.IAU.TMU.REC.1399.256 است. در اینجا لازم است از واحدهای پژوهشی وکلیه کسانی که ما رادر انجام این پژوهش یاری کردند، کمال تشکّر وقدر دانی به عمل آید.

REFERENCES

1-Asadian L, Haddadi K, Aarabi M, Zare A. Diabetes Mellitus, a New Risk Factor for Lumbar Spinal Stenosis: A Case-Control Study. Clin Med Insights Endocrinol Diabetes 2016;9:1-5.

2- Jon Lurie, Christy.Tomkins-Lane. Management of lumbar spinal stenosis. BMJ 2016; 352.

3- Yaman O, Ozdemir N, Dagli AT, Acar E, Dalbayrak S, Temiz C. A Comparison of Bilateral Decompression via Unilateral Approach and Classic Laminectomy in Patients with Lumbar Spinal Stenosis: A retrospective Clinical Study. Turk Neurosurg 2015;25:239-45.

4- Haddadi K, Asadian L, Isazade A. Effects of Nasal Calcitonin vs. Oral Gabapentin on Pain and Symptoms of Lumbar Spinal Stenosis: A Clinical Trial Study. Clin Med Insights Arthritis Musculoskelet Disord 2016;9:133-8.

5- Yeh GY, Chan CW, Wayne PM, Conboy L. The Impact of Tai Chi Exercise on Self-Efficacy, Social Support, and Empowerment in Heart Failure: Insights from a Qualitative Sub-Study from a Randomized Controlled Trial. PloS One 2016;11:e0154678.

6- Boroumand S, Moeini M. The effect of a text message and telephon follow-up program on cardiac self-efficacy of patients with coronary artery disease: A randomized controlled trial. Iran J Nurs Midwifery Res 2016;21:171-6.

7- Sharif F, Abshorshori N, Tahmasebi S, Hazrati M, Zare N, Masoumi S. The effect of peer-led education on the life quality of mastectomy patients referred to breast cancer-clinics in Shiraz, Iran 2009. Health Qual Life Outcomes 2010;8:74.

8-Burke HM, Pederson F, Williamson NE. An assessment of cost, quality and outcomes for five HIV prevention youth peer education program in Zambia. Health Educ Res 2012 ;27: 359-369.

9- Madmoli M, Eilami O, Rezaie K, Aliabad MA, Moslemirad M. Diabetes and the risk of suffering cardiovascular Diseases: A two-year retrospective study. Int J Ecosys Eco Sci (IJEES) 2018;8: 649-56.

10- Gometz A, Maislen D, Youtz C, Kary E, Gometz EL, Sobotka S, et al. The effectiveness of prehabilitation (prehab) in both functional and economic outcomes following spinal surgery: A systematic review. Cureus 2018; 10: e2675.

11- Sharafi S, Chamanzari H, Pouresmail Z, Rajabpour M, Razi M. Evaluation of coordinate Theoretical training with clinical training in nursing students from the perspective of teachers of Nursing and Midwifery Mashhad. Navid No 2016; 19: 33-40. [In Persian]

12-Lurie J, Tomkins-Lane C. Management of lumbar spinal stenosis. BMJ. 2016; 352.

13- Zhang Y, Qian Y, Wu J, Wen F, Zhang Y. The effectiveness and implementation of mentoring program for newly graduated nurses: A systematic review. Nurse Educ Today 2016; 37:136–44.

14-McKenna L, Williams B. The hidden curriculum in near-peer learning: An exploratory qualitative study. Nurse Educ Today 2017; 50:77–81.

[Downloaded from tmuj.iautmu.ac.ir on 2026-11-23]
[DOR: 20.1001.1.10235922.1401.32.2.1.8]
[DOI: 10.52547/iau.32.2.204]

15- Walker D, Verklan T. Peer Mentoring During Practicum to Reduce Anxiety in First-Semester Nursing Students. J Nurs Educ 2016; 55: 651-4.

16- Strom J, Bjerrum MB., Nielsen CV, Thisted CN, Nielsen TL, Laursen M, Jorgensen L.B. Anxiety and depression in spine surgery—A systematic integrative review. Spine J 2018;18:1272–85.

17- Eastwood D, Manson N, Bigney E, Darling M, Richardson E, Paixao R, et al. Improving postoperative patient reported benefits and satisfaction following spinal fusion with a single preoperative education session. Spine J 2019;19:840-45.

18-Bilgiç N, Günay T. Evaluation of effectiveness of peer education on smoking behavior among high school students. Saudi Med J 2018; 39: 74–80.

19- Kesanen J, Leino-Kilpi H, Lund T, Montin L, Puukka P, Valkeapaa K. Increased preoperative knowledge reduces surgery-related anxiety: A randomised clinical trial in 100 spinal stenosis patients. Eur Spine J 2017; 26:2520–28.

20- Lee CH, Liu JT, Lin SC, Hsu TY, Lin CY, Lin LY. Effects of educational intervention on state anxiety and pain in people undergoing spinal surgery: A randomized controlled trial. Pain Manag Nurs 2018; 19:163–171.

21- Lindback Y, Tropp H, Enthoven P, Abbott A, Oberg B. PREPARE: Presurgery physiotherapy for patients with degenerative lumbar spine disorder: A randomized controlled trial. Spine J 2018;18:1347–1355.

22-Gromov K, Kjarsgaard-Andersen P, Revald P, Kehlet H, Husted H. Feasibility of outpatient total hip and knee arthroplasty in unselected patients. Acta Orthop 2017; 88:516–521.

23-Dehghani A, Mohammad Khan Kermanshahi S, Memarian R, Baharlou R. The Effect of Peer Group Education on Anxiety of Patients with Multiple Sclerosis. Iran J Med Educ 2012; 12:249-257. [In Persian]

24- McCurdy E, Cole CL. Use of a Peer Support Intervention for Promoting Academic Engagement of Students with Autism in General Education Settings. J Autism Develop Disord 2013; 44

25-Shamsizadeh M. The effect of peer education on anxiety in patients undergoing coronary artery bypass graft surgery (MSc Thesis). Tehran: Tehran Uni Med Sci; 2013. P.21-36. [In Persian]

26-Janelle S, Tolley M. Sarrami P. What do we know about one –to –one peer wales, Sydney, Australlia.support for adults with a burn injury? A scoping review.university of new south. J Burn care Res 2014;35:233-242.

27- Peters TJ, Graham A, Salisbury C, Moore L. Peer led programme for asthma education in adolescents. Issues of design and analysis are crucial in cluster randomised trials. BMJ 2001;323:110-11.

28-Wang TF, Wu YT, Tseng CF, Chou C. Associations between dental anxiety and postoperative pain following extraction of horizontally impacted wisdom teeth: a prospective observational study. Medicine (Baltimore) 2017;96:e8665.

29-Dehghani A. The effect of peer group program design on anxiety and depression in patients with multiple sclerosis. J Arak Uni Med Sci 2012;6:26-18. [In Persian]

30-Varaei S, Shamsizadeh M, Cheraghi MA, Talebi M, Dehghani A, Abbasi A. Effects of a peer education on cardiac self-efficacy and readmissions in patients undergoing coronary artery bypass graft surgery: a randomized-controlled trial. Nurs Crit Care 2017;22:19-28.

31-Eslami R, Sajadi S, Farsi Z. Comparing the effect of peer education and orientation tour on the stress Patients candidate for coronary angiography in selected Hospital of AJA University of Medical Sciences. J Urmia Nurs Midwif Facul 2015;12:1119-27. [In Persian]

32-Ahmadi Z, Sadeghi T, Loripoor M. The effect of peer education on self-care behaviors among diabetic patients. Ijdld 2016;15 :382-391. [In Persian]

[Downloaded from tmuj.iautmu.ac.ir on 2026-11-23]

[DOR: 20.1001.1.10235922.1401.32.2.1.8]

[DOI: 10.52547/iau.32.2.204]

33- Borzou SR, Salavati M, Bayat Z, Soltanian AR, Homayounfar Sh. A comparison of Individual and Peer Educational Methods on Quality of life in patients with heart failure. Iran J Med Edu 2014;14:767-76.

34- Le Huec JC, Faundez A, Dominguez D, Hoffmeyer P, Aunoble S. Evidence showing the relationship between sagittal balance and clinical outcomes in surgical treatment of degenerative spinal diseases: a literature review. Int Orthop 2015; 39:87-95.

35-Alzaid JM. The effect of peer assessment on the evaluation process of students. Int Edu Stud 2017; 10: 159-173.

[Downloaded from tmuj.iautmu.ac.ir on 2026-11-23]

[DOR: 20.1001.1.10235922.1401.32.2.1.8]

[DOI: 10.52547/iau.32.2.204]