

Research Paper:

The Effect of Educational Video on Anxiety Before Surgery of Patient's Candidates for Eye Surgery by Fico Method



Dorna Sattar¹, Mehran Naghibeiranvand², *Farhad Adhami Moghadam³, Mohammad Sahebzamani⁴

1. Department of Nursing, School of nursing and midwifery, Tehran Medical Sciences Islamic Azad University, Tehran, Iran.
2. Department of Nursing, School of Nursing and Midwifery, Khorramabad Branch, Islamic Azad University, Khorramabad, Iran.
3. Department of Ophthalmology, School of Medicine, Islamic Azad University Tehran Medical Sciences, Tehran, Iran.
4. Department of Management, school of health, Tehran Medical Sciences Islamic Azad University, Tehran, Iran .



Citation: Sattar D, Naghibeiranvand M, Adhami Moghadam F, Sahebzamani M. [The Effect of Educational Video on Anxiety Before Surgery of Patient's Candidates for Eye Surgery by Fico Method (Persian)]. Complementary Medicine Journal. 2021; 11(1):44-55. <https://doi.org/10.32598/cmja.11.1.1022.1>

doi <https://doi.org/10.32598/cmja.11.1.1022.1>



Article Info:

Received: 02 Oct 2020

Accepted: 07 Mar 2021

Available Online: 01 Apr 2021

Keywords:

Anxiety, Educational videos, Cataract, Phacoemulsification

ABSTRACT

Objective Phacoemulsification (Phaco) surgery is one of the most common and modern methods for treatment of cataracts. Educational video can be used to educate patients in a short time in various surgeries. This study aims to assess the effect of educational videos on preoperative anxiety in patients candidates for phaco surgery

Methods This is a clinical trial conducted on 160 patients candidates for phaco surgery who were selected using a simple random sampling method. They were divided into two groups of intervention and control after signing a written consent form. The intervention was a short educational video (10 minutes) about the nature of cataract disease, how to perform phaco surgery and pre- and post-operative care. Data collection tools were a demographic form and Spielberger's State-Trait Anxiety Inventory. Collected data were analyzed in SPSS v. 23 software using descriptive statistics and independent t-test and paired t-test. Significance level was set at 0.05.

Results The mean age of patients in the intervention and control groups was 58.63±7.68 and 62.32±9.15, years respectively. The mean scores of overt and covert anxiety at baseline were 48.92±4.86 and 50.97±6.27 in the intervention group and 48.88±8.35 and 46.31±7.80 in the control group, respectively. After intervention, these scores were 37.95±7.04 and 44.20±6.79 in the intervention group and 48.72±7.46 and 44.10±8.23 in the control group, respectively. There was a statistically significant difference in overt and covert anxiety before and after the intervention in the intervention group (P=0.0001). Moreover, there was a statistically significant difference in overt and covert anxiety after the intervention between the two study groups (P=0.0001).

Conclusion The use of short educational videos seems to reduce overt and covert anxiety in candidates for phaco surgery. Nursing staff are recommended to teach patients by educational videos, and necessary facilities should be provided for nurses to interact with patients and educate them.

Extended Abstract



1. Introduction

Cataract, in addition to heart disease and arthritis, is one of the most common causes

of disability in the elderly. Phacoemulsification (phaco) is one of the most common and modern methods for treatment of cataracts, which is increasingly performed in Iran. Phaco surgery and its training can be one of the priorities of the health system. In this method, by creating a 3-mm incision on the sclera, the eye lens is removed after emulsi-

* Corresponding Author:

Farhad Adhami, PhD.

Address: Department of Ophthalmology, School of Medicine, Islamic Azad University Tehran Medical Sciences, Tehran, Iran.

Tel: +98 (66) 33120011

E-mail: farhad.adhami@gmail.com

Table 1. Demographic characteristics of participants in two groups

Variable	No. (%)		X ²	P-Value	
	Intervention Ggroup	Control Group			
Gender	Male	58 (72.5)	51 (63.75)	1.410	0.235
	Female	22 (27.5)	29 (36.25)		
Educational level	Illiterate	10 (12.5)	8 (10.0)	4.889	0.674
	Reading and writing literacy	20 (25.0)	26 (32.5)		
	Primary education	18 (22.5)	23 (28.75)		
	High school diploma	14 (17.5)	12 (15.0)		
	Associate degree	9 (11.25)	3 (3.75)		
	Bachelor's degree and higher	9 (11.25)	8 (10.0)		
Marital status	Single	0 (0)	3 (3.75)	3.109	0.375
	Married	63 (78.75)	61 (76.25)		
	Divorced	7 (8.75)	6 (7.5)		
	Widow/widower	10 (12.5)	10 (12.5)		
Health insurance coverage	Yes	76 (95.0)	79 (98.75)	1.858	0.173
	No	4 (5.0)	1 (1.25)		

fication and replaced with a foldable lens and the patient is discharged the same day. The emulsification is performed by a needle that transmits ultrasonic waves to the environment, and then the fine particles are propagated through a hole in the middle of the needle. Anxiety is one of the most common emotional responses before and after surgery. The degree of anxiety in each patient depends on many factors. Anxiety is one of the possible factors in canceling unnecessary surgeries. Current therapies for modulating physiological responses caused by anxiety are mainly focused on drug interventions, such that sedatives and anti-anxiety drugs are prescribed before surgery. However, most medications have side effects. Videos can be used to educate patients in a shorter time, and since predefined content are used in them, they can be useful more than instant education. This study aims to evaluate the effect of educational videos on preoperative anxiety in patients undergoing eye surgery by phaco method.

2. Materials and Methods

The present study was a clinical trial using control and intervention groups. A total of 160 patients who were can-

didates for phaco surgery and had files in the Abu Reihan Clinic affiliated to the Social Security Organization of Tehran in 2018-2019 participated in this study who were selected by simple random sampling method and based on the inclusion criteria. After obtaining permissions, subjects completed a demographic form and Spielberger's State-Trait Anxiety Inventory (STAI) the day before surgery. Then, the intervention group was given a short (10-min) educational video about phaco surgery, while for the control group, verbal explanations about phaco surgery were given. The content of the educational video were about the cataract disease, how phaco surgery is performed and how the patient is anesthetized, pre- and post-operative care, and reassuring the patient about the low complication of the surgery. The STAI was completed again 1 hour before going to the operating room. Data analysis was performed in SPSS v. 23 software by using descriptive and inferential statistics. Significance level was set at 0.05.

3. Results

The mean age of patients in the intervention and control groups was 58.63±7.68 and 62.32±9.15 years, respectively.

Table 2. Comparison of mean anxiety scores of patients in the two study groups

Variable		Meant±SD		P**
		Intervention Group	Control Group	
Overt anxiety	Before	48.92±4.86	46.31±7.80	0.0001
	After	37.95±7.04	44.10±8.23	
		P<0.02*	P<0.04*	
Covert anxiety	Before	50.97±6.27	48.88±8.35	0.0001
	After	44.20±6.79	48.72±7.46	
		P<0.03*	P>0.14*	

*Paired t-test, **Independent t-test

There was no statistically significant difference in demographic characteristics between the two groups (Table 1). There was a statistically significant difference in the scores of overt and covert anxiety after the intervention between the two groups (P=0.0001) (Table 2).

4. Conclusion

Training through short training videos has significant advantages that can lead to improved care, and if care providers are seeking comprehensive care, it is best to use this method for patients before surgery. Therefore, it is suggested that nursing managers provide conditions for short-term educational videos to be used as a low-cost and easy method for patients who are candidates for eye surgery. It is essential to train nursing staff to educate patients through educational videos and provide facilities for nurses to interact with patients.

Ethical Considerations

Compliance with ethical guidelines

This study was approved by the Ethics Committee of the Islamic Azad University, Tehran Medical Branch (Code: IR.IAU.TMU.REC.1398.147 & IRCT:20200115046145N1). All ethical principles are considered in this article. The participants were informed about the purpose of the research and its implementation stages. They were also assured about the confidentiality of their information and were free to leave the study whenever they wished, and if desired, the research results would be available to them.

Funding

The paper was extracted from the MSc.thesis of the first author at the Department of Nursing, School of Nursing and Midwifery, Tehran Medical Sciences Branch, Islamic Azad University, Tehran (Code: 13610403972004).

Authors' contributions

Conceptualization: Farhad Adhami, Mohammad Sahebzamani; Methodology, data collection: Dorna Sattar, Mehran Naghibeiranvand; Data analysis: Farhad Adhami, Mehran Naghibeiranvand; Investigation, writing – original draft, and writing – review & editing: All authors.

Conflicts of interest

The authors declared no conflict of interest.

Acknowledgements

All author want to thank all Staff of Abu Reihan Clinic in Tehran.

مقاله پژوهشی:

تأثیر فیلم آموزشی بر اضطراب قبل از عمل جراحی بیماران کاندیدای عمل جراحی چشم با روش فیکو

دورنا ستار^۱، مهران نقی‌بیرانوند^۲، *فرهاد ادهمی مقدم^۳، محمد صاحب‌الزمانی^۴

۱. گروه پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، علوم پزشکی تهران دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.
۲. گروه پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، واحد خرم‌آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، خرم‌آباد، ایران.
۳. گروه چشم پزشکی، دانشکده پزشکی، علوم پزشکی تهران دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.
۴. گروه مدیریت، دانشکده بهداشت، علوم پزشکی تهران دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

چکیده

هدف: عمل جراحی فیکو از شایع‌ترین و مدرن‌ترین اعمال جراحی انجام‌شده برای درمان کاتاراکت است. فیلم ویدئویی می‌تواند برای انتقال مطالب جهت آموزش بیماران در مدت زمان کوتاه در جراحی‌های مختلف استفاده شود. هدف از مطالعه حاضر، تعیین تأثیر فیلم آموزشی بر اضطراب قبل از عمل جراحی بیماران کاندیدای عمل جراحی چشم با روش فیکو است.

روش‌ها: مطالعه حاضر یک مطالعه کارآزمایی بالینی بود که در آن ۱۶۰ نفر از بیماران کاندیدای عمل جراحی کاتاراکت با روش فیکو به روش تصادفی ساده در دو گروه آزمایش و کنترل با اخذ رضایت‌نامه کتبی شرکت کردند. آزمایش فیلم کوتاه مدت آموزشی (ده دقیقه‌ای) در مورد ماهیت بیماری کاتاراکت، نحوه عمل جراحی فیکو و مراقبت‌های قبل و بعد از عمل جراحی بود. جهت جمع‌آوری اطلاعات از پرسش‌نامه مشخصات جمعیت‌شناختی و پرسش‌نامه استاندارد اسپیل برگر استفاده شد. جهت تجزیه و تحلیل اطلاعات از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۳ و آزمون‌های آماری مستقل وتی زوجی استفاده شد. سطح معناداری ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

یافته‌ها: میانگین سنی بیماران در دو گروه آزمایش و کنترل به ترتیب $58/63 \pm 7/68$ و $62/32 \pm 9/15$ بود. میانگین اضطراب آشکار و پنهان قبل از آزمایش در گروه آزمایش به ترتیب $48/92 \pm 4/86$ ، $50/97 \pm 6/27$ و در گروه کنترل به ترتیب $48/88 \pm 8/35$ ، $46/31 \pm 7/80$ و بعد از آزمایش در گروه آزمایش به ترتیب $37/95 \pm 7/04$ ، $44/20 \pm 6/79$ و در گروه کنترل به ترتیب $48/72 \pm 7/46$ ، $44/10 \pm 8/23$ بود. تفاوت آماری معناداری در نمره اضطراب آشکار و پنهان قبل و بعد از آزمایش در گروه آزمایش وجود داشت ($P=0/001$). مقایسه میانگین نمره اضطراب آشکار و پنهان نشان داد که تفاوت آماری معناداری در نمره اضطراب آشکار و پنهان بعد از آزمایش در دو گروه آزمایش و کنترل وجود داشت ($P=0/001$).

نتیجه‌گیری: به نظر می‌رسد فیلم کوتاه مدت آموزشی منجر به کاهش اضطراب پنهان و آشکار در بیماران کاندیدای عمل جراحی کاتاراکت به روش فیکو می‌شود. آموزش پرسنل پرستاری به منظور آموزش بیماران از طریق فیلم آموزشی و فراهم ساختن امکانات به منظور ایجاد تعامل پرستاران با بیماران و آموزش به آن‌ها ضروری است.

اطلاعات مقاله:

تاریخ دریافت: ۱۱ مهر ۱۳۹۹
تاریخ پذیرش: ۱۷ اسفند ۱۳۹۹
تاریخ انتشار: ۱۲ فروردین ۱۴۰۰

کلیدواژه‌ها:

اضطراب، فیلم آموزشی، جراحی کاتاراکت، فاکوآمولسیفیکاسیون

مقدمه

اولین روش شناخته‌شده برای درمان کاتاراکت به سده پنجم قبل از میلاد برمی‌گردد. این روش کوچینگ نام داشت که به معنای قرار گرفتن در تختخواب بود که با استفاده از سوزن آب مرواریدی که در بینایی اختلال ایجاد کرده بود از چشم خارج می‌شد، ولی آب مروارید به طور کامل تخلیه نمی‌شد و فقط به صورت هدفمند کدورت از روی محور بصری خارج می‌شد، اما به دلیل استفاده از روش‌های آسیتیک خیلی زود اثرات زیان‌آوری روی چشم داشت و نهایتاً منجر به نابینایی می‌شد [۱].

عمل جراحی فیکو از شایع‌ترین و مدرن‌ترین اعمال جراحی انجام‌شده برای درمان کاتاراکت (بزرگ‌ترین عامل نابینایی در

کاتاراکت در کنار بیماری‌های قلبی و آرتروز یکی از علل شایع ناتوانی در سالمندان محسوب می‌شود. شیوع کاتاراکت در افراد بالای چهل سال در آمریکا ۲۰/۵ میلیون نفر، در افراد بالای پنجاه سال در چین ۲۳/۳ درصد گزارش شده است [۱].

کاتاراکت همچنین با میزان بالای مرگ‌ومیر در سالمندان همراه است [۲]. نتایج در ایران نشان داده که بیشترین میزان جراحی کاتاراکت در سنین ۸۰-۷۱ سالگی انجام می‌شود و این جراحی از میزان شیوع بالای ۳۲/۸ درصدی برخوردار است [۳].

* نویسنده مسئول:

دکتر فرهاد ادهمی مقدم

نشانی: تهران، علوم پزشکی تهران دانشگاه آزاد اسلامی، دانشکده پزشکی، گروه چشم پزشکی.

تلفن: ۳۳۱۲۰۰۱۱ (۶۶) ۹۸+

پست الکترونیکی: farhad.adhami@gmail.com

کوتاه استفاده شود و چون دارای محتوای از پیش تعیین شده است، از آموزش‌های فوری مفیدتر خواهد بود.

فیلم ویدئویی می‌تواند به عنوان یک وسیله آموزشی توسط پرستار به کار رود، زیرا ممکن است خصوصیات منحصر به فرد این وسیله تأمین‌کننده باز خورد مستقیم در مورد ظرفیت‌های فراگیر در ارتباطات بین فردی و یادگیری در حیطه روانی حرکتی باشد.

از دیگر مزایای آموزش ویدئویی می‌توان به توانایی برای ایجاد ذخیره‌سازی فراوان اطلاعات، ایجاد تداوم در اطلاعات، عدم ایجاد اضطراب در آموزش و اضافه کردن اطلاعات جدید به مطالب قبلی اشاره کرد. همچنین استفاده از نوارهای ویدئویی باعث می‌شود که در کمترین زمان و بدون نیاز به پرسنل کارآموده تعداد زیادی از بیماران را آموزش داد [۱۱].

اگرچه مطالعات مختلفی جهت کاهش اضطراب در بیماران تحت عمل‌های جراحی با استفاده از ابزارهای آموزش انجام شده است، ولی ایده‌آل‌ترین روش برای دادن این اطلاعات کماکان ناشناخته باقی مانده است [۱۲].

به عنوان مثال، مؤمنی و همکاران نشان دادند که آموزش با Video Compact Disk (VCD) دیسک فشرده ویدئویی و کتابچه آموزشی تفاوت معناداری بر اضطراب قبل از عمل بیماران کاندیدای پیوند عروق کرونر را ندارد [۱۳].

تو و همکاران خود نشان دادند که آموزش تصویری پویانمایی دو بُعدی موجب کاهش اضطراب قبل از عمل جراحی روده می‌شود [۱۴]. نتایج مطالعه نادریان فرد و همکاران نشان داد که اجرای روش‌های آموزشی مبتنی بر فیلم می‌تواند رفتارهای خودمراقبتی بیماران را بهبود بخشد؛ بنابراین به کارگیری این روش توسط مراقبین بهداشتی جهت ارتقای خودمراقبتی بیماران دیابتی می‌تواند مؤثر باشد [۱۵].

در مطالعه آینده‌نگر کنترل‌شده‌ای که چویلن و همکاران با هدف بررسی تأثیر چندوجهی بیمار قبل از عمل جراحی بر دلیریوم و اضطراب و دانش بعد از عمل جراحی در بیماران تحت عمل اندارکتومی ترومبوآمبولیک ریوی انجام شد، بین دو گروه آزمایش و کنترل تفاوت آماری معناداری از نظر بروز اضطراب، دلیریوم و تعداد روزهای بستری در آی‌سی‌یو وجود نداشت [۱۶].

رنجبر کتی لته در مطالعه خود به بررسی مقایسه تأثیر دوروش فیلم آموزشی و آموزش توسط همتا بر اضطراب بیماران کاندیدای اکوی مری پرداخت. این یک مطالعه کارآزمایی بالینی بود که روی ۴۶ بیمار کاندید اکوی مری مراجعه‌کننده به مرکز قلب مازندران انجام شد. یافته‌های این مطالعه نشان داد که میانگین نمره اضطراب قبل از آزمایش در سه گروه آزمایش با فیلم آموزشی، آزمایش با همتایان و کنترل، تفاوت آماری معناداری

جهان) است که در کشور ما نیز به طور روزافزون در حال انجام است. روش فاکوآمولسیفیکاسیون و آموزش این روش می‌تواند جزء اولویت‌های نظام سلامت قرار گیرد [۳].

در اعمال جراحی به شیوه‌های نوین، کاربرد امواج فراصوتی از جایگاه وسیعی برخوردارند. این امواج در عمل‌های جراحی برای جداسازی بافت‌های خاص مانند جداسازی عدسی چشم در عمل جراحی آب مروارید (روش فیکو) مورد استفاده قرار می‌گیرند. در این روش با ایجاد شکافی سه میلی‌متری روی صلبیه، عدسی چشم پس از فرایند خردسازی خارج شده و عدسی تاشونده‌ای جایگزین می‌شود و بیمار همان روز مرخص می‌شود.

فرایند خردسازی توسط یک سوزن که امواج فراصوتی را به محیط انتقال می‌دهد، انجام می‌پذیرد و سپس ذرات ریز از طریق روزنه‌ای که در وسط سوزن قرار دارد، تخلیه می‌شود [۴].

هر ساله ده‌ها میلیون بیمار در جهان تحت عمل جراحی قرار می‌گیرند. جراحی همیشه یک تجربه بزرگ برای بیمار و خانواده‌اش محسوب می‌شود و اضطراب، واکنشی طبیعی در مقابل جراحی است، زیرا جراحی از هر نوعی که باشد به منزله تهدیدی برای تمامیت بدن و زندگی محسوب می‌شود. مدیریت اضطراب یک عنصر کلیدی از مراقبت‌های بهداشتی بیمارمحور است [۵].

اضطراب یکی از رویدادهای شایع قبل و بعد از عمل است. درجه اضطراب هر بیمار به عوامل بسیاری بستگی دارد. اضطراب یکی از عوامل احتمالی لغو اعمال جراحی غیرضروری است [۶]. اضطراب ایجادشده در افزایش فشار خون، تکیکاردی و بروز حمله قلبی نقش مؤثری دارد و موجب کاهش رعایت اصول مراقبتی نظیر رژیم غذایی، ورزش و رعایت فعالیت‌های صحیح می‌شود [۷].

درمان‌های فعلی برای تعدیل متغیرهای فیزیولوژیک ناشی از اضطراب، عمدتاً بر آزمایشات دارویی متمرکز شده‌اند، به طوری که قبل از عمل، آرام‌بخش‌ها و داروهای ضد اضطراب تجویز می‌شود، این در حالی است که اغلب داروهای داروهای عوارض نامطلوب هستند [۸].

ما در عصر ارتباطات به سر می‌بریم که وجه مشخصه آن تلاش در جهت تغییر نگرش و متقاعد ساختن همگانی است و این فیلم‌ها یک رویکرد تازه برای پیشگیری است. یکی از راه‌های آموزش به بیماران استفاده از فیلم‌های آموزشی است.

از جمله مزایای این ابزار شامل امکان نمایش عملی اقدامات مانند درگیر کردن حواس بینایی و شنوایی و قابلیت استفاده بیشتر در بیماران با سطح سواد پایین‌تر است [۹].

استفاده از مولتی‌مدیا نیز به عنوان ابزاری ارزشمند در آموزش و مشاوره به بیمار، به‌ویژه آموزش قبل از عمل برای کاهش اضطراب و کنترل علائم حیاتی، معرفی شده است [۱۰]. فیلم ویدئویی می‌تواند برای انتقال مطالب جهت آموزش بیماران در مدت زمان

نداشت [۱۷].

با توجه به اهمیت موضوع و کثرت بیماران کاندیدای عمل جراحی فیکو و همچنین وجود اضطراب ناشی از این عمل، پژوهشگران بر آن شدند تا مطالعه‌ای با هدف تعیین تأثیر فیلم آموزشی بر اضطراب قبل از عمل جراحی بیماران کاندیدای عمل جراحی چشم با روش فیکو انجام دهند تا بتواند گامی در جهت ارائه راهکارهایی به منظور کاهش علائم جسمانی و روحی اضطراب و کاربرد روش‌های درمانی غیردارویی مانند، دادن آگاهی به بیماران در مراقبت‌های پرستاری قبل از عمل جراحی بردارد.

مواد و روش‌ها

مطالعه حاضر یک مطالعه کارآزمایی بالینی با دو گروه آزمایش و کنترل بود که تعداد ۱۶۰ نفر از بیماران کاندیدای عمل جراحی فیکو که در کلینیک فوق تخصصی ابوریحان وابسته به سازمان تأمین اجتماعی شهر تهران در سال ۹۸-۹۷ پرونده داشتند به روش تصادفی ساده در آن شرکت کردند.

به این صورت که تمامی بیمارانی که شرایط ورود به مطالعه را داشتند، لیست شدند. سپس به هر کدام شماره‌ای اختصاص داده شد و بعد بر حسب تصادف تنظیم شدند، به طوری که در نوشتن اعداد ترتیب خاصی وجود نداشت. در ادامه پژوهشگران به صورت تصادفی از بین اعداد مورد نظر، تعداد نمونه ۱۶۰ نفر (هشتاد نفر برای گروه آزمایش و هشتاد نفر برای گروه کنترل) انتخاب کردند.

لیست بیماران مورد پژوهش به ترتیب ساعت مراجعه نوشته و به هر کدام شماره‌ای اختصاص داده شد. شماره‌های مورد نظر در گوی ریخته شدند و توسط نفر دوم به تعداد ۱۶۰ شماره (هشتاد نفر گروه آزمایش و آزمایش نفر گروه کنترل) از شماره‌های مورد نظر به صورت تصادفی برداشته شد.

معیارهای ورود به پژوهش شامل این موارد بود: از هر دو جنس زن و مرد باشند، رضایت کامل جهت شرکت در پژوهش را داشته باشند، وجود بیماری در آن‌ها توسط پزشک متخصص چشم تأیید شده باشد و بیماران مشکل آب مروارید دارند، آشنا به زبان فارسی و توانایی خواندن و نوشتن و در محدوده سنی ۲۰-۷۵ سال باشند، عدم ابتلا به اختلالات شدید روان‌پزشکی همچون اختلالات سایکوتیک، اختلال خلقی دو قطبی، اختلال هراس و عدم ابتلا به افسردگی.

هنگام انجام مطالعه بیمارانی که وضعیت بالینی و عمومی‌شان وخیم شد و یا در برنامه‌های آموزشی مشابه هنگام انجام پژوهش حاضر شرکت کردند، از مطالعه خارج شدند.

پس از مشخص کردن بیماران واجد شرایط پژوهش و کسب اجازه از معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی آزاد اسلامی واحد تهران و دریافت کد اخلاق، پژوهش آغاز شد. از تمامی

واحدهای مورد پژوهش رضایت‌نامه کتبی اخذ شد. واحدهای مورد پژوهش در روز قبل از عمل جراحی فیکو، پرسش‌نامه اطلاعات جمعیت‌شناختی و پرسش‌نامه اضطراب اسپیل برگر را پر تکمیل کردند.

در مواردی که بیماری سواد نداشت و یا قادر به پر کردن پرسش‌نامه نبود، پژوهشگر سؤالات پرسش‌نامه را به صورت شفاهی از بیماران پرسید و جواب‌ها را خودش وارد پرسش‌نامه‌ها کرد. پس از پر کردن پرسش‌نامه‌ها، برای گروه آزمون، فیلم کوتاه‌مدت آموزشی توسط پژوهشگران در مورد عمل جراحی فیکو پخش شد و برای گروه کنترل طبق عادت، توضیحاتی در مورد عمل جراحی فیکو داده شد.

در روز عمل جراحی مجدداً پژوهشگر به محیط پژوهش مراجعه کرده و یک ساعت قبل از اینکه بیمار به اتاق عمل جهت جراحی فیکو برود، نسبت به تکمیل مجدد پرسش‌نامه‌ها اقدام کرد. محتوای فیلم کوتاه‌مدت آموزشی (ده دقیقه‌ای) در مورد ماهیت بیماری کاتاراکت (آب مروارید)، نحوه عمل جراحی فیکو و نحوه سدیت کردن بیمار (به زبان ساده)، مراقبت‌های قبل و بعد از عمل جراحی و دادن اطمینان به بیمار در مورد کم عارضه بودن عمل جراحی بود.

فیلم آموزشی توسط نویسنده اول ضبط شد و به وسیله گوی تلفن همراه برای بیماران مورد پژوهش نمایش داده شد. همچنین این فیلم کوتاه از طریق فضای مجازی برای بیماران گروه آزمایش ارسال شد تا در صورت نیاز، مجدداً آن را ببینند. روایی فیلم کوتاه توسط پنج نفر از استادان پرستاری و سه نفر از استادان جراحی چشم و دو نفر روان‌شناس بررسی شد و بعد از انجام اصلاحات مورد نظر، جهت بیماران مورد پژوهش استفاده شد.

ابزار گردآوری اطلاعات شامل پرسش‌نامه محقق ساخته مشخصات جمعیت‌شناختی و پرسش‌نامه استاندارد اسپیل برگر بود. مشخصات جنس، سن، وضعیت تحصیلات، وضعیت درآمد ماهیانه، وضعیت تأهل، شغل، تعداد فرزندان و نوع بیمه به وسیله پرسش‌نامه مشخصات جمعیت‌شناختی سنجیده شد.

پرسش‌نامه اضطراب اسپیل برگر مقیاس‌های جداگانه خودسنجی برای اندازه‌گیری اضطراب آشکار و پنهان است. مقیاس اضطراب آشکار بیست جمله است که احساسات فرد را «در این لحظه در زمان پاسخگویی» ارزشیابی می‌کند.

مقیاس اضطراب پنهان هم شامل بیست جمله است که احساسات عمومی و معمولی افراد را می‌سنجد.

در پاسخ‌گویی به مقیاس اضطراب آشکار چهار گزینه شامل: ۱- خیلی کم، ۲- کم، ۳- زیاد و ۴- خیلی زیاد وجود داشت. در پاسخ‌گویی به اضطراب پنهان نیز چهار گزینه شامل: ۱- تقریباً هرگز، ۲- گاهی اوقات، ۳- بیشتر اوقات و ۴- تقریباً همیشه وجود

جدول ۱. فراوانی مطلق و نسبی بیماران مورد پژوهش در دو گروه آزمایش و کنترل

P	آزمون χ^2	تعداد (درصد)		متغیر	
		گروه کنترل	گروه آزمایش		
۰/۲۳۵	۱/۴۱۰	۵۱ (۶۳/۷۵)	۵۸ (۷۲/۵)	مرد	جنس
		۲۹ (۳۶/۲۵)	۲۲ (۲۷/۵)	زن	
۰/۶۷۴	۴/۸۸۹	۸ (۱۰)	۱۰ (۱۲/۵)	بی سواد	تحصیلات
		۲۶ (۳۲/۵)	۲۰ (۲۵)	خواندن و نوشتن	
		۲۳ (۲۸/۷۵)	۱۸ (۲۲/۵)	ابتدایی و سیکل	
		۱۲ (۱۵)	۱۴ (۱۷/۵)	دیپلم	
		۳ (۳/۷۵)	۹ (۱۱/۲۵)	فوق دیپلم	
۰/۳۷۵	۳/۱۰۹	۳ (۳/۷۵)	۰ (۰)	مجرد	وضعیت تاهل
		۶۱ (۷۶/۲۵)	۶۳ (۷۸/۷۵)	متاهل	
		۶ (۷/۵)	۷ (۸/۷۵)	مطلقه	
		۱۰ (۱۲/۵)	۱۰ (۱۲/۵)	همسر فوت شده	
۰/۱۷۳	۱/۸۵۸	۷۹ (۹۸/۷۵)	۷۶ (۹۵)	دارد	وضعیت بیمه درمانی
		۱ (۱/۲۵)	۴ (۵)	ندارد	

مختلف ۸۷ درصد محاسبه شده است [۲۰].

داشت.

در تحقیق حاضر نیز، به منظور تعیین روایی (اعتبار) پرسش نامه اسپیل برگر از روش اعتبار محتوا استفاده شد، به این صورت که پرسش نامه در اختیار ۱۵-۱۰ نفر از استادان گروه پزشکی و پرستاری قرار گرفت و پس از اصلاحات لازم، مورد استفاده قرار گرفت.

همچنین به منظور تعیین پایایی پرسش نامه اسپیل برگر از روش آزمون مجدد استفاده شد. بدین صورت که پرسش نامه مورد نظر توسط افراد واجد مشخصات واحدهای پژوهش تکمیل شد و پس از ده روز توسط همین افراد تکمیل شده و همبستگی بین نتایج تجزیه و تحلیل شد.

در پژوهش حاضر، جهت تعیین پایایی (ثبات) این پرسش نامه از روش آلفای کرونباخ استفاده شد و مقدار آن ۰/۹۱ احراز شد. به منظور تجزیه و تحلیل داده‌های توصیفی از میانگین، انحراف معیار، تعداد و درصد و داده‌های استنباطی از آزمون تی مستقل و تی زوجی استفاده شد. آنالیز داده‌ها با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۲۳ انجام شد. سطح معناداری ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

نمره چهار نشان دهنده حضور بالایی از اضطراب بود که ده مقیاس اضطراب آشکار و یازده مقیاس اضطراب پنهان بر این اساس نمره گذاری شد. برای نمره گذاری سایر عبارات، رتبه بالا برای هر عبارت، نشان دهنده عدم اضطراب است که ده عبارت اضطراب آشکار و نه عبارت مقیاس اضطراب پنهان را شامل شد.

وزن های نمره گذاری برای عباراتی که حضور اضطراب را نشان می دادند، همانند مواردی بود که روی فرم آزمون سیاه شده بود. اعتبار این پرسش نامه در خارج از کشور به روش همسانی درونی در کار با بزرگسالان، دانشجویان و فراخوانندگان ارتش ۰/۹۵-۰/۸۶، به روش آزمون بازآزمون برای دانش آموزان ۰/۷۷ و برای دانشجویان ۰/۷۰ گزارش شده است. در هنجاریابی آزمون در ایران اعتبار (روایی) آزمون بازآزمون برای مقیاس اضطراب اسپیل برگر ۰/۶۵ تا ۰/۸۶ محاسبه شده است [۱۸].

پایایی این پرسش نامه نیز در مطالعات مختلفی انجام شده است، مثلاً در پژوهش خانی پور و همکاران، ضریب همسانی پرسش نامه اسپیل برگر به شیوه آلفای کرونباخ ۰/۶۶ به دست آمده است [۱۹]. همچنین پایایی این پرسش نامه در تحقیقات

جدول ۲. مقایسه میانگین نمره اضطراب بیماران مورد پژوهش در گروه آزمایش (فیلم آموزشی) و کنترل

p**	میانگین \pm انحراف معیار		متغیر
	گروه کنترل	گروه آزمایش	
/۰۰۰۱	قبل ۴۶/۳۱ \pm ۷/۸۰	قبل ۴۸/۹۲ \pm ۴/۸۶	اضطراب آشکار
	بعد ۴۴/۱۰ \pm ۸/۲۳	بعد ۳۷/۹۵ \pm ۷/۰۴	
	P < ۰/۰۳*	P < ۰/۰۳*	
/۰۰۰۱	قبل ۴۸/۸۸ \pm ۸/۳۵	قبل ۵۰/۹۷ \pm ۶/۲۷	اضطراب پنهان
	بعد ۴۸/۷۲ \pm ۷/۴۶	بعد ۴۴/۲۰ \pm ۶/۷۹	
	P > ۰/۱۳*	P < ۰/۰۳*	



* آزمون تی زوجی؛ ** آزمون تی مستقل.

یافته‌ها

مقایسه میانگین نمره اضطراب آشکار و پنهان نشان داد که تفاوت آماری معناداری در نمره اضطراب آشکار و پنهان بعد از آزمایش در دو گروه آزمایش و کنترل وجود داشت (P = ۰/۰۰۰۱) (جدول شماره ۲).

بحث

در مطالعه حاضر که روی ۱۶۰ نفر از بیماران کاندیدای عمل جراحی کاتاراکت به روش فیکو انجام شد، در گروه آزمایش، میانگین و انحراف معیار اضطراب آشکار و پنهان به ترتیب ۴۴/۲۰ \pm ۶/۷۹ و ۳۷/۹۵ \pm ۷/۰۴ بود.

نتایج این مطالعه بیانگر آن است که فیلم کوتاه مدت آموزشی در کاهش اضطراب آشکار و پنهان بیماران کاندیدای عمل جراحی کاتاراکت به روش فیکو در گروه آزمایش تأثیر دارد. نتایج مطالعه ذکا و همکاران که به بررسی تأثیر بررسی تأثیر فیلم آموزشی بر اضطراب قبل از عمل بیماران تحت عمل جراحی قلب باز بدون پمپ پرداختند، نشان داد که بعد از آزمایش، میانگین نمره اضطراب آشکار بیماران گروه آزمایش ۲۷/۷ \pm ۴/۲ به صورت آماری معناداری کمتر از گروه کنترل ۳۳/۱ \pm ۵/۳ بود (P < ۰/۰۰۱).

همچنین بعد از آزمایش، میانگین نمره اضطراب پنهان بیماران گروه آزمایش ۲۹/۳ \pm ۴/۱ به صورت آماری معناداری کمتر از گروه کنترل ۳۲/۲ \pm ۵/۰ بود (P = ۰/۰۲۵) که با مطالعه حاضر همخوانی دارد [۲۱].

جلالا و همکاران، مطالعه‌ای تحت عنوان تأثیر اطلاعات مولتی‌مدیا قبل از عمل بر اضطراب قبل از عمل بیماران تحت بیهوشی ناحیه‌ای انجام دادند، نتایج این مطالعه نشان داد که آموزش به بیماران از طریق مولتی‌مدیا قبل از عمل، اضطراب این بیماران را کاهش می‌دهد که با مطالعه حاضر هم‌سو است [۱۲].

در این مطالعه، ۱۶۰ نفر از بیماران کاندیدای عمل جراحی کاتاراکت به روش فیکو به کلینیک فوق تخصصی ابوریحان وابسته به سازمان تأمین اجتماعی شهر تهران وارد مطالعه شدند که حداقل سن آن‌ها ۵۰ و حداکثر ۷۹ سال بود. میانگین سنی بیماران گروه آزمایش و کنترل شرکت‌کننده در مطالعه به ترتیب ۵۸/۶۳ \pm ۷/۶۸ و ۶۲/۳۲ \pm ۹/۱۵ بود.

۱۰۹ نفر (۶۸/۱۲۵ درصد) مرد بودند و در گروه آزمایش چهارده نفر (۱۷/۵ درصد) تحصیلات دیپلم و در گروه کنترل ۲۶ نفر (۳۲/۵ درصد) تحصیلات خواندن و نوشتن داشتند. ۱۲۴ نفر (۷۷/۵ درصد) متأهل و ۱۵۵ نفر (۹۶/۸۷ درصد) بیمه درمانی داشتند. تفاوت آماری معناداری در توزیع متغیرهای جمعیت‌شناختی با توجه به گروه مشاهده نشد (جدول شماره ۱).

میانگین نمره اضطراب آشکار در بیماران کاندیدای عمل جراحی کاتاراکت به روش فیکو در گروه آزمایش و کنترل قبل از مطالعه تفاوت آماری معناداری نداشت (P = ۰/۱۴۱).

میانگین نمره اضطراب آشکار و پنهان در گروه آزمایش قبل از آزمایش به ترتیب ۴۸/۹۲ \pm ۴/۸۶، ۴۸/۹۷ \pm ۶/۲۷ و بعد از آزمایش به ترتیب ۳۷/۹۵ \pm ۷/۰۴ و ۴۴/۲۰ \pm ۶/۷۹ بود. تفاوت آماری معناداری در نمره اضطراب آشکار و پنهان قبل و بعد از آزمایش در گروه آزمایش وجود داشت (P < ۰/۰۵).

تفاوت آماری معناداری در نمره اضطراب آشکار قبل و بعد از آزمایش در گروه کنترل وجود داشت (P < ۰/۰۵)، ۴۶/۳۱ \pm ۷/۸۰ در مقابل ۴۴/۱۰ \pm ۸/۲۳. تفاوت آماری معناداری در نمره اضطراب پنهان قبل و بعد از آزمایش در گروه کنترل وجود نداشت (P > ۰/۰۵)، ۴۸/۸۸ \pm ۸/۳۵ در مقابل ۴۸/۷۲ \pm ۷/۴۶.

همچنین با تأثیر بر هر سه حیطه یادگیری (دانش، عاطفی و روانی حرکتی) می‌تواند به یادگیری عمیق‌تر بیمار کمک کند [۲۹].

اگر آموزش‌ها از طریق ابزارهای نوین آموزشی مانند فیلم آموزشی به بیماران ارائه شود، احتمالاً تأثیر بیشتری در کاهش اضطراب داشته باشد، زیرا از مزایای فیلم‌های آموزشی ارائه اطلاعات مربوط به مراقبت‌های بعد از عمل جراحی با جزئیات بیشتر، قابلیت استفاده برای بیماران سطوح مختلف تحصیلی، فراهم آوردن امکان آموزش گام‌به‌گام و مرورهای مکرر است [۳۰].

با توجه به اینکه در بیشتر مطالعات صورت گرفته و همچنین در مطالعه حاضر نیز مشخص شد که فیلم کوتاه‌مدت آموزشی بر اضطراب بیماران ناشی از عمل جراحی تأثیر دارد؛ بنابراین پیشنهاد می‌شود مسئولین و مدیران پرستاری از این روش به عنوان یک روش مراقبتی آسان، کاربردی و کم‌هزینه استفاده کنند تا به واسطه آن هم اضطراب بیماران کاهش یابد و هم در وقت و انرژی مراقبین پرستاری و پزشکی صرفه‌جویی شود.

آگاهی بیماران در مورد عمل جراحی کاتاراکت به روش فیکو از محدودیت‌های مطالعه بود که می‌توانست از طریق دیگری از قبیل گفت‌وگو با سایر بیماران و دوستان دستخوش تغییر شود که تا حدودی با جدا کردن بیماران جراحی‌شده از جراحی‌نشده، این محدودیت قابل کنترل بود.

نتیجه‌گیری

نتایج این مطالعه نشان داد که فیلم کوتاه‌مدت آموزشی منجر به کاهش اضطراب پنهان و آشکار در بیماران کاندیدای عمل جراحی کاتاراکت به روش فیکو می‌شود؛ بنابراین می‌توان به ضرورت تقویت‌این روش به عنوان روشی نوین در راستای بهبود مراقبت‌های بالینی بیماران تحت عمل جراحی کاتاراکت قبل از جراحی پی برد.

بر همین اساس، آموزش از طریق فیلم کوتاه‌مدت آموزشی دارای مزیت‌های چشمگیری است که می‌تواند منجر به بهبود مراقبت شود و چنانچه ارائه‌دهندگان مراقبت، درصدد ارائه مراقبت‌های جامع هستند، بهتر است از این روش برای بیماران قبل از عمل جراحی استفاده کنند. لذا پیشنهاد می‌شود مدیران پرستاران شرایطی را فراهم آورند تا برای بیماران کاندیدای عمل جراحی چشم، فیلم کوتاه‌مدت آموزشی به عنوان روشی کم‌هزینه و آسان مورد استفاده قرار گیرد. آموزش پرسنل پرستاری به منظور آموزش بیماران از طریق فیلم آموزشی و فراهم ساختن امکانات به منظور ایجاد تعامل پرستاران با بیماران ضروری است.

رزم‌آرا و همکاران، مطالعه‌ای نیمه‌تجربی تحت عنوان بررسی تأثیر آموزش به روش فیلم آموزشی بر کیفیت زندگی بیماران مزمن انسدادی ریه روی چهل نفر از بیماران بستری در بخش داخلی بیمارستان شهدای شهرستان قاین انجام دادند. میانگین نمره کیفیت زندگی کل و بُعد روانی و جسمی و تمامی هشت بُعد کیفیت زندگی قبل و بعد از آزمایش اختلاف معناداری نشان دادند ($P < 0.01$) [۲۲].

نتایج مطالعه روفینینگو و همکاران نشان داد که آموزش از طریق فیلم می‌تواند سبب کاهش سطح اضطراب و افزایش رضایت‌مندی بیماران شود [۲۳] که در مطالعه حاضر نیز فیلم آموزشی کوتاه‌مدت سطح اضطراب بیماران را کاهش داد.

تو و همکاران، مطالعه‌ای تحت عنوان تأثیر پویانمایی دوبعدی بر دانش و اضطراب قبل از عمل بیماران تحت جراحی روده انجام دادند. نتایج این مطالعه نشان داد میانگین نمره اضطراب قبل از عمل بیماران گروه آزمایش به صورت آماری معناداری کمتر از گروه کنترل بود که این مطالعه نیز هم‌سو با مطالعه حاضر است [۲۴].

جانگ و همکاران گزارش دادند که آموزش و مشاوره قبل از عمل توسط پرستاران با کاهش میزان عوارض بعد از عمل و کاهش سطح اضطراب در بیماران تحت عمل جراحی قلب باز همراه است [۲۵].

عبداله‌زاده و همکاران، به بررسی تأثیر آموزش از طریق فیلم به زبان بومی بر اضطراب بیماران تحت آنژیوگرافی عروق کرونر پرداختند. این یک مطالعه نیمه‌تجربی بود که روی ۱۶۰ نفر از بیماران بستری در مرکز آموزشی درمانی امام خمینی (ره) اردبیل انجام شد.

در این مطالعه، اختلاف میانگین اضطراب موقعیتی در گروه آزمایش در مقایسه با گروه کنترل به صورت معناداری کاهش نشان داد که هم‌سو با مطالعه حاضر است [۲۶]. حسینی و همکاران با استفاده از برنامه آموزش شنیداری اظهار داشتند میانگین نمره اضطراب و افسردگی به صورت معناداری بین دو گروه آزمایش و کنترل تفاوت داشت، به طوری که سطح اضطراب و افسردگی بیماران تحت عمل جراحی قلب باز، بعد از عمل کاهش یافت و این مطالعه هم‌راستا با مطالعه حاضر بود [۲۷].

وسایل کمک آموزشی مختلفی وجود دارند که جهت آموزش به بیماران مورد استفاده قرار می‌گیرند، از جمله مواردی که منجر به افزایش آگاهی و در نتیجه کاهش اضطراب و نگرانی ناشی از مجهولات می‌شود، نمایش فیلم آموزشی برای بیماران، با استفاده از نوار ویدئویی است که با صرف وقت نسبتاً کم و بدون نیاز به کارکنان کارآموده می‌توان تعدادی زیادی از بیماران را از این طریق آموزش داد [۲۸].

فیلم‌های آموزشی و پویانمایی می‌تواند با تحریک حس شنیداری و دیداری، به انتقال پیام به یادگیرنده کمک کند،



ملاحظات اخلاقی

پیروی از اصول اخلاق پژوهش

مقاله حاضر دارای کد اخلاق IR.IAU.TMU.REC.1398.147 و IRCT:20200115046145N1 از دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم پزشکی تهران است. اصول اخلاقی تماماً در این مقاله رعایت شده است. شرکت کنندگان اجازه داشتند هر زمان که مایل بودند از پژوهش خارج شوند. همچنین همه شرکت کنندگان در جریان روند پژوهش بودند. اطلاعات آن‌ها محرمانه نگه داشته شد.

حامی مالی

این مقاله از پایان‌نامه به شماره ۱۳۶۱۰۴۰۳۹۷۲۰۰۴ کارشناسی ارشد نویسنده اول، در گروه پرستاری، دانشکده پرستاری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم پزشکی تهران استخراج شده است.

مشارکت نویسندگان

مفهوم‌سازی: فرهاد ادهمی، محمد صاحب‌الزمانی؛ روش پژوهش و نمونه‌گیری: درنا ستار، مهران نقی‌بیرانوند؛ تحلیل داده‌ها: فرهاد ادهمی، مهران نقی‌بیرانوند؛ نگارش متن و بازبینی: تمام نویسندگان.

تعارض منافع

بنابر اظهار نویسندگان این مقاله تعارض منافع ندارد.

تشکر و قدردانی

از پرسنل محترم کلینیک فوق تخصصی ابوریحان شهر تهران و بیماران شرکت‌کننده در این پژوهش تقدیر و تشکر می‌شود.



References

- [1] Sahebalzamani M, Koosha S, Heydari MB, Safavi M, Farshid P, Esmaili I. [The study of participating factors of age-related cataract among patients referred to ophthalmology centers under supervision of Tehran University of Medical Sciences (Persian)]. *Medical Sciences Journal of Islamic Azad University*. 2011; 20(4):273-7. <http://tmuj.iautmu.ac.ir/article-1-380-en.html>
- [2] Thomas BJ, Sanders DS, Oliva MS, Orrs MS, Glick P, Ruit S, et al. Blindness, cataract surgery and mortality in Ethiopia. *The British Journal of Ophthalmology*. 2016; 100(9):1157-62. [DOI:10.1136/bjophthalmol-2015-308328] [PMID]
- [3] Hashemi H, Rezvani F, Alipour F, Alaeddini F, Khabazkhoob M. Cataract surgery in Iran 2000-2005. *Journal of Current Ophthalmology*. 2011; 23(4):13-20. <https://www.sid.ir/en/journal/ViewPaper.aspx?ID=260326>
- [4] Tahvildari R, Fattahi H, Amjadi A. Thermal analysis of different tips for various operating modes of phacoemulsification system. *Journal of Biomedical Science and Engineering*. 2010; 3(07):727. [DOI:10.4236/jbise.2010.37097]
- [5] Biddiss E, Knibbe TJ, McPherson A. The effectiveness of interventions aimed at reducing anxiety in healthcare waiting spaces: A systematic review of randomized and nonrandomized trials. *Anesthesia & Analgesia*. 2014; 119(2):433-48. [DOI:10.1213/ANE.000000000000294] [PMID]
- [6] Chen SB, Hu H, Gao YS, He HY, Jin DX, Zhang CQ. Prevalence of clinical anxiety, clinical depression and associated risk factors in Chinese young and middle-aged patients with osteonecrosis of the femoral head. *PLoS One*. 2015; 10(3):e0120234. [DOI:10.1371/journal.pone.0120234] [PMID] [PMCID]
- [7] Jasemi M, Rahmani A, Aghakhani N, Eghtedar S, Alinejad H. [The effect of face to face education on anxiety and hemodynamic status of patients who are candidates for CABG surgery (Persian)]. *Razi Journal of Medical Sciences*. 2013; 20(114):28-34. <http://rjms.iums.ac.ir/article-1-2810-en.html>
- [8] American Psychiatric Association. *Diagnostic and statistical manual of mental disorders*. Philadelphia: American Psychiatric Publishing; 2013. [DOI:10.1176/appi.books.9780890425596]
- [9] Patelarou A, Melidoniotis E, Sgouraki M, Karatzi M, Souvatzis X. The effect of visiting surgical patients in the postanesthesia care unit on family members' anxiety: A prospective quasi-experimental study. *Journal of Perianesthesia Nursing*. 2014; 29(3):221-9. [DOI:10.1016/j.jopan.2013.08.004] [PMID]
- [10] Ihrig A, Herzog W, Huber CG, Hadaschik B, Pahernik S, Hohenfellner M, et al. Multimedia support in preoperative patient education for radical prostatectomy: The physicians' point of view. *Patient Education and Counseling*. 2016; 87(2):239-42. [DOI:10.1016/j.pec.2011.08.014] [PMID]
- [11] Ataei E, Dalvandi A, Nikpajouh A. [The effect of patient education about self-care behaviors with media clips on self-care among patients with permanent pacemaker (Persian)]. *Iranian Journal of Cardiovascular Nursing*. 2013; 2(3):6-15. <http://journal.icsn.org.ir/article-1-114-en.html>
- [12] Jjala HA, French JL, Foxall GL, Hardman JG, Bedford NM. Effect of preoperative multimedia information on perioperative anxiety in patients undergoing procedures under regional anaesthesia. *British Journal of Anaesthesia*. 2010; 104(3): 369-74. [DOI:10.1093/bja/aeq002] [PMID]
- [13] Momeni L, Najaf Yarandi A, Haqani H. [Comparison of two methods of teaching VCD and booklets at two different times on preoperative anxiety in patients undergoing coronary artery bypass graft (Persian)]. *Iran Journal Of Nursing*. 2009; 21(56):81-93. <https://www.sid.ir/fa/journal/ViewPaper.aspx?id=91666>
- [14] Tou S, Tou W, Mah D, Karatassas A, Hewett P. Effect of preoperative two-dimensional animation information on perioperative anxiety and knowledge retention in patients undergoing bowel surgery: A randomized pilot study. *Colorectal Disease*. 2013; 15(5):e256-65. [DOI:10.1111/codi.12152] [PMID]
- [15] Naderyanfar F, Shahrakimoghadam E, Heidari M A, Soleimani M. [Evaluation of the effect of video-based education on self-care of patients with type II diabetes (Persian)]. *Journal of Diabetes Nursing*. 2019; 7(1):672-82. <http://jdn.zbmu.ac.ir/article-1-343-fa.html>
- [16] Chevillon C, Hellyar M, Madani C, Kerr K, Kim SC. Preoperative education on postoperative delirium, anxiety, and knowledge in pulmonary thromboendarterectomy patients. *American Journal of Critical Care*. 2015; 24(2):164-71. [DOI:10.1111/codi.12152] [PMID]
- [17] Ranjbar Katilath Z. [Comparison of the effect of two educational methods of multimedia (educational video) and peer education on the level of anxiety of patients with ocular candidate (Persian)]. [MSc. Thesis]. Mazandaran: Mazandaran University of Medical Sciences; 2017.
- [18] Fathi Ashtiani A. [Psychological tests - evaluation of personality and mental health (Persian)]. Tehran: Besat Publications; 2009. <https://www.gisoom.com/book/1940512/>
- [19] Khanipour H, Mohammadkhani P, Tabatabai S. [Strategies for controlling anxiety and anxiety traits: Predictors of morbid anxiety in the non-clinical sample (Persian)]. *Journal of Behavioral Sciences*. 2011; 5(2):173-178. <https://www.sid.ir/fa/journal/ViewPaper.aspx?ID=138167>
- [20] Roohy GR, Rahmany A, Abdollahy AA, Mahmoodi GR. [The effect of music on anxiety level of patients and some of physiological responses before abdominal surgery (Persian)]. *Journal of Gorgan University of Medical Sciences*. 2005; 71(7):75-8. <http://goums.ac.ir/journal/article-1-18-en.html>
- [21] SalehMoghaddam A, Zoka A, Mazlom SR, Amini S. [The effect of educational videos on preoperation anxiety among patients before undergoing open heart surgery without PUMP (Persian)]. *Nursing and Midwifery Journal*. 2016; 14(7):648-57. <http://unmf.umsu.ac.ir/article-1-2898-en.html>
- [22] Jani MR, Razm Ara MR, Barzegari Esfeden Z, Moudi A, Jamshidi A, Ayoobi R, et al. Effect of educational film on quality of life on patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD). *Journal of Sabzevar University of Medical Sciences*. 2018; 26(1):35-43. http://jsums.medsab.ac.ir/article_1167.html
- [23] Ruffinengo C, Versino E, Renga G. Effectiveness of an informative video on reducing anxiety levels in patients undergoing elective coronarography: An RCT. *European Journal of Cardiovascular Nursing*. 2009; 8(1):57-61. [DOI:10.1016/j.ejcnurse.2008.04.002] [PMID]
- [24] Tou S, Tou W, Mah D, Karatassas A, Hewett P. Effect of preoperative two-dimensional animation information on perioperative anxiety and knowledge retention in patients undergoing bowel surgery: A randomized pilot study. *Colorectal Disease*. 2013; 15(5):e256-65. [DOI:10.1111/codi.12152] [PMID]
- [25] Zhang CY, Jiang Y, Yin QY, Chen FJ, Ma LL, Wang LX. Impact of nurse-initiated preoperative education on postoperative anxiety symptoms and complications after coronary artery bypass grafting. The

- Journal of Cardiovascular Nursing. 2012; 27(1):84-8. [DOI:10.1097/JCN.0b013e3182189c4d] [PMID]
- [26] Abollahzadeh F, Moghaddasian S, Rahmani A, Shahmar M. [Effect of video education in native language on the anxiety level of patients undergoing coronary angiography (Persian)]. Qom University of Medical Sciences Journal. 2015; 8(6):53-60. <http://journal.muq.ac.ir/article-1-393-en.html>
- [27] Hoseini S, Soltani F, Babaee Beygi M, Zarifsanadeh N. The effect of educational audiotape programme on anxiety and depression in patients undergoing coronary artery bypass graft. Journal of Clinical Nursing. 2013; 22(11-12):1613-9. [DOI:10.1111/jocn.12125] [PMID]
- [28] Krouse HJ. Video modelling to educate patients. Journal of Advanced Nursing. 2001; 33(6):748-57. [DOI:10.1046/j.1365-2648.2001.01716.x] [PMID]
- [29] Bastable S. Nurse as educator principles of teaching and learning for nursing practice. Massachusetts: Jones and Bartlett Publishers; 2008. https://www.google.com/books/edition/Nurse_as_Educator/FFQVQwAACAIA?hl=en
- [30] Cornoiu A, Beischer AD, Donnan L, Graves S, de Steiger R. Multi-media patient education to assist the informed consent process for knee arthroscopy. ANZ Journal of Surgery. 2011; 81(3):176-80. [DOI:10.1111/j.1445-2197.2010.05487.x] [PMID]