

اثرات آگاهی دادن قبل از عمل جراحی بر میزان استرس و اضطراب در بیماران کاندید جراحی ارتوپدی

هادی زارع مرزونی^۱، مریم کریمی^۲، ژاله نریمی^۱، آرزو قاسمی^۱، محسن جانکی^{۱*}

۱. کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی دزفول، دزفول، ایران

۲. کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران

نویسنده مسئول: محسن جانکی. کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی دزفول، دزفول، ایران.

ایمیل: Janaki.mohsen@gmail.com

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۵/۲/۲۱ تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۵/۴/۱

چکیده

مقدمه: جراحی از عوامل بروز استرس است که واکنش های فیزیولوژیک و استرس روانی را ایجاد میکند. اضطراب قبل از بیهوشی و مشکلات ناشی از آن در حیطه کاری جراح و متخصص بیهوشی کاملاً شناخته شده و لزوم بر طرف کردن آن از مدت ها قبل موضوع مطالعات فراوان بوده است. بنابراین هدف از این مطالعه بررسی اثرات آگاهی دادن قبل از عمل جراحی بر میزان استرس و اضطراب در بیماران تحت جراحی ارتوپدی انجام شد.

روش کار: این پژوهش یک مطالعه کارآزمایی بالینی روی ۱۰۰ بیمار کاندید جراحی ارتوپدی انجام پذیرفت. بیماران بطور تصادفی به دو گروه ۵۰ نفری مداخله و شاهد تقسیم شدند. برای هر بیمار در گروه مداخله آموزش های مناسب بیهوشی و سیر انجام جراحی صورت گرفت. در گروه شاهد فقط مراقبت های معمول را دریافت کردند. میزان اضطراب بیماران و ثبت علائم حیاتی در دو گروه مداخله و شاهد قبل و بعد از جراحی بررسی شد. برای تجزیه و تحلیل داده ها از نرم افزار SPSS 13 استفاده شد.

نتایج: نتایج نشان دادند که میزان میانگین اضطراب قبل از جراحی در گروه مداخله نسبت به میانگین میزان اضطراب پس از جراحی، بطور معناداری کاهش یافته است ($P < 0.001$). ولی در گروه شاهد، تفاوت معناداری در میزان اضطراب قبل و بعد از جراحی مشاهده نشد ($P > 0.05$). همچنین میانگین اضطراب بیماران در گروه مداخله در مقایسه با گروه شاهد، به طور قابل توجهی کاهش یافته بود ($P < 0.001$).

نتیجه گیری: نتایج حاصل از این مطالعه نشان دادند که آموزش های قبل از جراحی تاثیر بسزایی در کنترل و کاهش میزان اضطراب در بیماران دارد.

واژگان کلیدی: اضطراب، جراحی، استرس، آگاهی بخشی

منظور کاهش علایم جسمانی و روحی اضطراب، کاربرد روشهای درمانی غیردارویی مانند آگاهی دادن بیماران را در مراقبتهای پرستاری توصیه میکنند (۵). به همین علت، این مطالعه را با هدف بررسی تاثیر آگاهی بخشی به بیماران ارتوپدی بر میزان استرس و اضطراب قبل از عمل طراحی شد.

روش کار

این مطالعه به صورت یک مطالعه يك کارآزمایی بالینی مورد-شاهددار بوده و جامعه ی آماری آن شامل بیماران بستری در بخش ارتوپدی بیمارستان دکتر گنجویان شهرستان دزفول در سال ۱۳۹۳ می باشد که برای انجام عمل جراحی در این بخش بستری شدند. شرایط ورود به مطالعه شامل سن بالای ۱۸ سال، هوشیاری کامل، داشتن ثبات همودینامیک، عدم مصرف داروهای ضد اضطراب، عدم وجود خونریزی، صرع، تب، ترومبوز، عدم بستری شدن جهت انجام عمل جراحی اورژانسی، عدم وجود بیماری فعال روانی و اضطرابی و عدم استفاده از انواع روش طب مکمل طی يك هفته قبل بود. همچنین برای ورود به مطالعه، همه ی نمونه های مورد مطالعه می بایست اولین جراحی خود را تجربه کرده باشند. در این مطالعه ۱۰۰ بیمار وارد مطالعه شدند که بطور تصادفی به دو گروه ۵۰ نفری مورد و شاهد تقسیم شدند. هر دو گروه مورد و شاهد از لحاظ خصوصیات دموگرافیک، عدم ابتلا به بیماری زمینه ای و نوع بیهوشی مشابه هم بودند. بیماران با کامل کردن فرم رضایت نامه در مطالعه وارد خواهند شد. سپس فرم تکمیل خصوصیات دموگرافیک و فرم بیهوشی توسط مجریان طرح تکمیل شد. سپس به هر دو گروه فرم اضطراب سنجی بک (beck) داده و توسط آن ها تکمیل شد. روایی و پایایی آن پرسشنامه در مطالعات مختلف به اثبات رسیده است (۱۰، ۱۱). سپس فشار خون، تعداد ضربان قلب، درجه حرارات زیر زبانی و تعداد تنفس در هر دو گروه اندازه گیری شد. تکمیل پرسشنامه و ثبت علائم حیاتی برای هر دو گروه در دو نوبت شب قبل از جراحی و شب بعد از جراحی صورت می گرفت.

مداخله صورت گرفته در گروه مورد، دادن آموزش های مناسب بیهوشی و سیر انجام جراحی و چگونگی بازگشت به حالت هوشیاری توسط متخصص بیهوشی بود که پس از ثبت علائم حیاتی و تکمیل فرم اضطراب سنجی بک در شب قبل از جراحی صورت گرفت. در پایان نتایج به دست آمده با استفاده از آزمون آماری SPSS16، مورد تجزیه و تحلیل قرار خواهد گرفت.

هر سال بیش از ۶ میلیون بیمار در جهان تحت عمل جراحی قرار می گیرند. جراحی یک استرس است که واکنش های فیزیولوژیک (آندوکراین) و استرس روانی (ترس و اضطراب) ایجاد می کند. بیماری که وارد بیمارستان می شود به میزان خفیف، متوسط و یا شدید می تواند مضرب شود که با شناخت و تعیین سطح اضطراب می توان جهت اجرای مراقبت های طبی و پرستاری وی برنامه ریزی کرد (۱). یکی از موقعیت هایی که می تواند موجب اضطراب گردد عمل جراحی است و پیدایش آن در بیماران نه تنها امری عادی بلکه بسیار رایج می باشد. جراحی می تواند برنامه ریزی شده یا نشده، کوچک یا بزرگ، تهاجمی یا غیر تهاجمی باشد و هر قسمت یا سیستمی از بدن را شامل شود، اما جراحی از هر نوعی که باشد، به عنوان يك تجربه اضطراب آور مطرح می شود چرا که تهدیدی برای تمامیت بدن و گاهی تهدیدی برای زندگی است. مراحل قبل از عمل، روز عمل و نگرانی در مورد نتایج آن همگی باعث اضطراب می شود. نگرانی در مورد نداشتن کنترل، قرارگیری در موقعیت ناآشنا و احساس خطر مرگ، همگی در ایجاد این پدیده ناخوشایند مؤثر است (۲).

اضطراب قبل از بیهوشی و مشکلات ناشی از آن (تغییرات شدید و زیاده از حد پارامترهای همودینامیک، ایجاد آریتمی و گاهاً عوارض همودینامیک خطرناک برای بیمار در حین بیهوشی، بیقراری و آستانه درد پائین بعد از جراحی و...) در حیطه کاری جراح و متخصص بیهوشی کاملاً شناخته شده و لزوم بر طرف کردن آن از مدت ها قبل موضوع مطالعات فراوان بوده است (۳، ۴، ۵، ۶). دادن اطلاعات قبل از عمل موجب رضایت مندی بیشتری شده و روند بهبودی پیشرفت میکنند. دادن آگاهی مناسب در کاهش سطوح اضطراب، استرس و درد بیماران مؤثر است (۷).

با توجه به این که در بیمارستان های ایران، عمدتاً جراحان یک سری آزمایشات و مشاورات را به صورت مرسوم در مرحله ی قبل از عمل انجام می دهند و هم چنین جایگاه آموزش در جراحی سرپایی نسبت به جراحی بیماران بستری به خوبی فعال نیست؛ از طرفی دیگر در روش معمول، ملاقات بیهوشی دهنده با بیمار در اکثر بیمارستان ها حداکثر در یک مصاحبه ی ۲-۳ دقیقه ای و بررسی سریع پرونده و آن هم در داخل اتاق جراحی انجام می گیرد. لذا در این زمان اندک مصاحبه، نه تنها بررسی کافی انجام نمی گیرد، بلکه به نیازهای بیمار پاسخ مناسب داده نمی شود (۸). باتوجه به اینکه انرژی بیمار برای بهبودی و ترمیم بافتی لازم و ضروری است، ارایه راهکارهایی به

بحث

این مطالعه به بررسی اثرات آگاهی دادن قبل از عمل جراحی بر میزان استرس و اضطراب در بیماران ارتوپدی می پردازد. نتایج این مطالعه نشان می دهد که جراحی ارتوپدی، یکی از اضطراب درمان های اضطراب زا در بیماران می باشد. به گونه ای که میزان میانگین اضطراب در نمونه های مورد مطالعه، بسیار بیشتر از میزان نرمال می باشد. اصلی ترین یافته حاصل از این مطالعه کارآزمایی بالینی این است که ارائه آموزش های مناسب بیهوشی و سیر انجام جراحی و چگونگی بازگشت به حالت هوشیاری به بیماران کاندید جراحی میتواند میزان اضطراب را در آنها کنترل کرده و کاهش دهد. عدم آگاهی از امور مربوط به بیهوشی، ترس از ناشناخته ها و ترس از بیدار نشدن، درد، تهوع و استفراغ بعد از عمل از عوامل مهم اضطراب قبل از عمل است. وجود اضطراب قبل از عمل خود موجب افزایش نیاز بیمار به دارو خواهد شد و چه بسا موجب بروز عوارض بیشتری در مراحل بعد از عمل جراحی در بیماران گردد (۶). در مطالعه ای که توسط موسوی و همکارانش با موضوع تأثیر آموزش چهره به چهره قبل از عمل در کاهش افسردگی و اضطراب بیماران بزرگسال تحت عمل جراحی قلب باز نشان داد میانگین استرس دو گروه بعد از عمل کاهش یافته است (۹). همچنین در مطالعه مؤمنی و همکارانش، نتایج حاکی از آن بود که در همه افراد مورد مطالعه، اضطراب آشکار و پنهان بیماران کاندید عمل جراحی پیوند عروق بعد از آموزش نسبت به قبل از آن کاهش یافت (۷، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳).

اضطراب یکی از عوامل اثر گذار در شرایط روحی بیمار و سیر بهبود بیماری می باشد. به دنبال اضطراب، سطح کاتاکول آمینهای خون، هورمونهای آدرنوکورتیکوئید، پرولاکتین، کورتیزول و پروستاگلاندین افزایش پیدا میکنند. افزایش اضطراب، نیاز به اکسیژن را افزایش میدهد و بر برونده قلب و فشارخون تأثیر میگذارد. بنابراین اضطراب نیاز به داروهای آرامبخش را در طول جراحی افزایش میدهد. ترس از مرگ و ناشناخته ها باعث ایجاد اضطراب در بیمار میشود. این مشکلات حتی میتواند به خانواده بیماران انتقال یابد (۱۴، ۱۵، ۱۶). کوروترومیک و همکارانش (۲۰۰۶) بیان داشتند که ۶۰٪ بیماران و ۷۵٪ خانواده هایی که کودکانشان نیاز به عمل جراحی دارند، درباره ی جراحی و بیهوشی مضطرب اند (۱).

در مطالعه ای که توسط Gammon J و همکارانش در رابطه با تأثیر آموزش قبل از عمل روی بهبود نتایج روانی بیماران تحت عمل تعویض مفصل ران به این نتیجه رسیدند که آموزش قبل

این مطالعه با کد اخلاق ۱۰۷ DURS مورد تایید در شورای اخلاق دانشگاه علوم پزشکی دزفول در تاریخ ۹۲/۶/۳۰ به انجام رسیده است.

نتایج

پس از انجام نمونه گیری دو گروه از نظر مشخصات دموگرافیک سن، جنس، وضعیت تأهل، وضعیت اشتغال و وضعیت تحصیلات بررسی شدند. آماری نشان دادند که در این مطالعه ۱۰۰ بیمار کاندید جراحی بستری در بخش ارتوپدی بیمارستان قائم به دو گروه مورد و شاهد تقسیم شدند. از بین نمونه های مورد مطالعه ۴۰ نفر (۴۰ درصد) زن و بقیه مرد بودند. از این میان ۲۴ زن در گروه مورد و ۱۶ زن در گروه شاهد قرار داشتند. سایر متغیر های دموگرافیک در جدول ۱ نشان داده شده است. میانگین سنی نمونه ها در گروه مورد برابر 34.8 ± 5.3 و در گروه شاهد 35.4 ± 3.9 بود. از لحاظ آزمون های آماری دو گروه از نظر مشخصات دموگرافیک با یکدیگر همسان می بوده و هیچ تفاوت بین گروه مورد و شاهد مشاهده نشد ($P > 0.05$).

نتایج نشان داد که بین میزان فشار خون سیستولی و دیاستولی، تعداد ضربان قلب، دمای بدن و تعداد تنفس در دو گروه مورد و شاهد، بین اندازه گیری در قبل و بعد از جراحی هیچ تفاوت معناداری با هم نداشتند ($P > 0.05$) (جدول ۲). با این وجود نتایج نشان دهنده تغییر میزان علائم حیاتی قبل از جراحی نسبت به بعد از جراحی می باشد. به گونه ای که در بیشتر موارد، میزان افزایش یافته برخی از علائم در بیماران که نشان دهنده وجود حالت حاد میباشد، پس از جراحی کاهش می یابد.

میزان میانگین اضطراب قبل از جراحی در دو گروه مورد و شاهد، به ترتیب برابر 37.54 ± 7.5 و 38.22 ± 6.35 بوده و میزان اضطراب قبل از جراحی در دو گروه تفاوت معناداری با هم نداشت ($P > 0.05$). همچنین میزان میانگین اضطراب در دو گروه مورد و شاهد، در بعد از جراحی و اعمال مداخله به ترتیب برابر 32.25 ± 5.6 و 36.51 ± 6.41 بود. نتایج حاصل از آنالیز آماری نشان دادند که میانگین اضطراب در گروه مورد پس از جراحی و انجام مداخله، بطور معناداری کمتر از گروه شاهد بود ($P < 0.001$). همچنین میزان میانگین اضطراب در گروه مورد پس از جراحی و انجام مداخله، بطور معناداری کمتر از میانگین اضطراب قبل از جراحی بود ($P < 0.001$).

منابع

1. Sexton JB, Helmreich RL. Analyzing cockpit communications: the links between language, performance, error, and workload. *Human Performance in Extreme Environments* 2000; 5:63-8.
2. Sexton JB, Thomas EJ, Helmreich RL. Error, stress, and teamwork in medicine and aviation: cross sectional surveys. *BMJ* 2000; 320:745-9.
3. Wallenius C. Military observers' reactions and performance when facing danger. *Mil Psychol* 2004; 16:211.
4. Hammermeister J, Burton D. Stress, appraisal, and coping revisited: examining the antecedents of competitive state anxiety with endurance athletes. *Sport Psychol* 2001; 15:66-90.
5. Helmreich RL, Wilhelm JA, Klinec JR, et al. Culture, error, and crew resource management. In: Salas E, Bowers CA, eds. *Improving Teamwork in Organizations: Applications of Resource Management Training*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates; 2001:305-31.
6. Driskell JE, Salas E. overcoming the effects of stress on military performance: human factors, training, and selection strategies. In: Gal R, Mangelsdorff A, eds. *Handbook of Military Psychology*. Oxford: John Wiley & Sons; 1991:183-93.
7. Crocker PR, Alderman RB, Smith FM. Cognitive-affective stress management training with high performance youth volleyball players: effects on affect, cognition, and performance. *J Sport Exercise Psychol* 1988; 10:448-60.
8. Darzi A, Mackay S. Assessment of surgical competence. *Qual Health Care* 2001; 10(2):ii64-9.
9. Hall JC, Ellis C, Hamdorf J. Surgeons and cognitive processes. *Br J Surg* 2003; 90:10-6.
10. de Quervain DJ, Roozendaal B, Nitsch RM, et al. Acute cortisone administration impairs retrieval of long-term declarative memory in humans. *Nat Neurosci* 2000; 3:313-4.
11. Kirschbaum C, Wolf OT, May M, et al. Stress- and

از عمل باعث کاهش افسردگی و اضطراب بیماران و افزایش حس کنترل و سازگاری در بیماران میشود (۱۷).

باید توجه داشت کنترل میزان اضطراب می تواند بر تغییرات علائم بالینی در بیماران موثر باشد. با اینکه نتایج این مطالعه تفاوت معناداری بین علائم حیاتی قبل و بعد از جراحی را نشان نداد، ولی کنترل و کاهش علائم حیاتی در بیمارانی که در موقعیت اضطراب قرار گرفته بودند، به روشنی مشهود بود.

با این حال تنها آموزش، عامل کلیدی در کنترل اضطراب نیست. عوامل مختلفی میتواند بر میزان اضطراب در بیماران موثر باشد. به عنوان مثال در مطالعه ای که توسط قارداشی و همکاران بیان شد که جنس، راحت خوابیدن شب قبل از عمل، انتظار بیشتر از ۲ ساعت، مشکل جهت پرداخت هزینه بیمارستان، داشتن شغل و حضور همراه بیمار، بر اضطراب آشکار صبح روز عمل مؤثر است (۱).

نتیجه گیری

نتایج حاصل از این مطالعه نشان داد که آماده سازی و آگاهی بخشی به بیمار برای روبرویی با اتفاقی که قرار است در طی جراحی برای او بیوفتد، می تواند کمک بسزایی در کاهش استرس و اضطراب داشته باشد. همچنین کنترل اضطراب در بیماران میتواند باعث بهبود اثر درمان و همچنین کاهش عوارض ناشی از درمان شود.

این نتایج می تواند در مدیریت سلامت بیماران بسیار کمک کننده باشد. توصیه میشود جهت دستیابی به سایر عوامل دخیل در کنترل شرایط روحی بیماران، مطالعات تکمیلی صورت پذیرد.

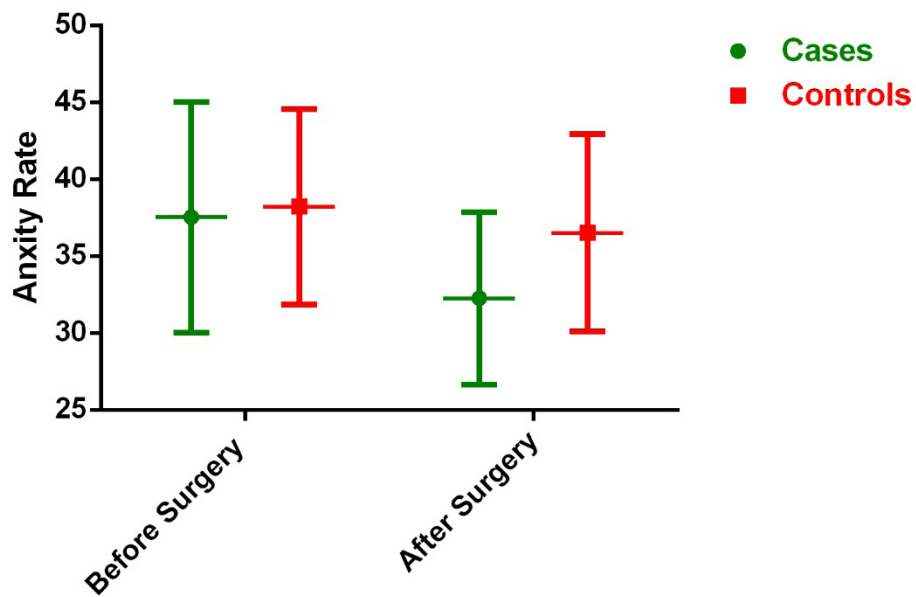
- treatment-induced elevations of cortisol levels associated with impaired declarative memory in healthy adults. *Life Sci* 1996; 58:1475–83.
12. Wolf OT. HPA axis and memory. *Best Pract Res Clin Endocrinol Metab* 2003; 17:287–99.
 13. Dobson R. Heart surgery halted because of staff exhaustion. *BMJ* 2004; 328:604.
 14. Ogilvie BC. Stress in the life of surgeons. *Instr Course Lect* 1983; 32:18–32.
 15. Sargent MC, Sotile W, Sotile MO, et al. Stress and coping among orthopaedic surgery residents and faculty. *J Bone Joint Surg Am* 2004; 86:1579–86.
 16. Veldenz HC, Scott KK, Dennis JW, et al. Impaired residents: identification and intervention. *Curr Surg* 2003; 60:214–7.
 17. Gammon J, Mulholland CW. Effect of preparatory information prior to elective total hip replacement on post-operative physical coping outcomes. *International Journal of Nursing Studies*. 1996 Dec 1;33(6):589-604.

جدول ۱: توزیع فراوانی گروه مورد مطالعه بر حسب شاخص های دموگرافیک

کل	گروه شاهد	گروه مورد	شاخص های دموگرافیک	
فراوانی مطلق و فراوانی نسبی	فراوانی مطلق و فراوانی نسبی	فراوانی نسبی و فراوانی مطلق		
۶۰	۳۴	۲۶	مرد	جنسیت
۴۰	۱۶	۲۴	زن	
۲۷	۱۵	۱۲	مجرد	وضعیت تاهل
۷۳	۳۵	۳۸	متاهل	
۳۳	۱۹	۱۴	کارمند	شغل
۲۸	۱۱	۱۷	آزاد	
۲۳	۱۳	۱۰	دانشجو	
۱۶	۷	۹	خانه دار	
۳	۱	۲	ابتدایی	
۵	۳	۲	راهنمایی	تحصیلات
۴۳	۲۷	۱۶	دیپلم	
۲۴	۹	۱۵	فوق دیپلم	
۲۵	۱۰	۱۵	لیسانس	
انحراف معیار ± میانگین	انحراف معیار ± میانگین	انحراف معیار ± میانگین	میانگین سنی	
۳۵.۱±۴.۶	۳۵.۴±۳.۹	۳۴.۸±۵.۳		

جدول ۲: شاخص های دمایی بدن، فشار خون سیستولی و دیاستولی و تعداد نبض و تنفس در دقیقه در دو گروه مورد و شاهد

گروه شاهد		گروه مورد			
P-value	انحراف معیار ± میانگین	P-value	انحراف معیار ± میانگین		
>۰٫۰۵	۳۷٫۸±۰٫۶	>۰٫۰۵	۳۷٫۴±۰٫۳	قبل	دمای بدن
	۳۷٫۸±۰٫۶		۳۷٫۸±۰٫۸	بعد	
>۰٫۰۵	۱۲۱٫۵±۱۱٫۷	>۰٫۰۵	۱۲۹٫۴±۸٫۸	قبل	فشار سیستولی (میلی متر جیوه)
	۱۲۹٫۵±۱۰٫۴		۱۲۵٫۳±۹٫۷	بعد	
>۰٫۰۵	۸۵٫۸±۳٫۹	>۰٫۰۵	۸۶٫۵±۴٫۳	قبل	فشار دیاستولی (میلی متر جیوه)
	۸۶٫۲±۴٫۳		۸۵٫۱±۵٫۶	بعد	
>۰٫۰۵	۲۱±۷	>۰٫۰۵	۲۲±۵	قبل	تنفس در دقیقه
	۲۲±۵		۲۱±۶	بعد	
>۰٫۰۵	۶۸±۸۹٫۸	>۰٫۰۵	۸۹٫۲±۷٫۴	قبل	نبض در دقیقه
	۸۷±۶٫۳		۸۷٫۴±۵٫۷	بعد	



نمودار ۱: میانگین میزان اضطراب قبل از جراحی و بعد از جراحی در دو گروه مورد و شاهد

Effects of education on reduction of stress and anxiety of orthopedic surgery candidate patients before surgery

Hadi Zare Marzouni ^{1,2}, Maryam Karimi ², Zhale Narimi ¹, Arezo Ghasemi ¹, Mohsen Janaki^{1*}

1. Student Research Committee, Dezful University of Medical Sciences, Dezful, Iran

2. Student Research Committee, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran

Abstract

Introduction: Surgery is one of the causing of stress and its related physiological and mental reactions related to stress. Anxiety before surgery and its complications is fully known in surgery and anesthesiology fields which is necessary to investigate more to solve the mentioned drawback. So, the aim of this study was to evaluate the effects of awareness on stress and anxiety in patients undergoing orthopedic surgery.

Material and Methods: A clinical trial study was done on 100 patients undergoing orthopedic surgery. Patients were randomly separated into two groups of 50 individuals as experiment and control groups. For each patient in the experimental group training course of anesthesia and surgery was performed. In the other side, the control group received usual care. The anxiety of patients in both experiment and control groups were recorded before and after surgery. Finally, SPSS13 software was used for data analysis.

Results: Based on the analyzed results the mean anxiety score of patients in the experiment group was significantly reduced after the surgery ($P < 0.001$). But there was no significant difference between anxiety of before and after surgery in control group ($P > 0.05$). Moreover, the anxiety was significantly lower in experiment group in compare with the control group ($P < 0.001$).

Conclusion: It can be concluded that that education before surgery has a significant impact on controlling and reducing anxiety in patients before and after the surgery.

Keywords: Anxiety, Surgery, Stress, Education