

HIỆU QUẢ CỦA LIỆU PHÁP ÂM NHẠC ĐỐI VỚI LO LẮNG TRƯỚC PHẪU THUẬT Ở BỆNH NHÂN PHẪU THUẬT Ổ BỤNG TẠI BỆNH VIỆN TRUNG ƯƠNG THÁI NGUYÊN

Trần Anh Vũ*, Nguyễn Thị Sơn
Trường Đại học Y Dược - ĐH Thái Nguyên

TÓM TẮT

Mục tiêu của nghiên cứu nhằm đánh giá hiệu quả của liệu pháp âm nhạc đối với giảm lo lắng trước phẫu thuật ở bệnh nhân phẫu thuật theo lịch trình tại Khoa Ngoại Tiêu Hóa - Gan mật, Bệnh viện Trung Ương Thái Nguyên. Thiết kế nghiên cứu bán can thiệp được áp dụng trong nghiên cứu này, phương pháp chọn mẫu thuận tiện được áp dụng để lựa chọn 82 bệnh nhân vào nhóm chứng (41 bệnh nhân) và nhóm can thiệp (41) bệnh nhân. Tất cả bệnh nhân đều xuất hiện lo âu trước mổ. Liệu pháp âm nhạc có hiệu quả trong giảm lo lắng trước mổ: Sau can thiệp nhóm chứng không có sự thay đổi có ý nghĩa thống kê về mức độ và điểm trung bình lo âu trước mổ. Trong khi đó ở nhóm can thiệp mức độ lo âu nhiều giảm từ 14,6% còn 7,3%. Ở giai đoạn sau can thiệp, điểm lo âu trung bình ở 2 nhóm chứng và can thiệp lần lượt $51,7 \pm 7,2$ và $47,3 \pm 6,9$, có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$.

Từ khóa: *Can thiệp; Liệu pháp âm nhạc; Lo âu trước mổ; phẫu thuật ổ bụng; Bệnh viện Trung Ương Thái Nguyên.*

Ngày nhận bài: 16/12/2019; Ngày hoàn thiện: 12/01/2020; Ngày đăng: 14/01/2020

EFFECT OF MUSIC THERAPY IN REDUCING PREOPERATIVE ANXIETY AMONG PATIENTS UNDERGOING ELECTIVE ABDOMINAL SURGERY IN THAI NGUYEN NATIONAL HOSPITAL

Tran Anh Vu*, Nguyen Thi Son
TNU - University of Medicine and Pharmacy

ABSTRACT

The objective of this study is to evaluate the effect of music therapy in reducing preoperative anxiety among patients undergoing abdominal surgery in Thai Nguyen National Hospital. The quasi-experimental study design was applied for this study; Convenience sampling technique was used to recruit 82 participants for intervention group and control group in this study.

The results of this study indicated that all of participants have reported preoperative anxiety. Music therapy was effective in reducing preoperative anxiety: After intervention, there was no significant in mean score of preoperative anxiety in control group while in intervention group the high level of preoperative anxiety reduced from 14.6% to 7.3%. In post intervention period the mean score of preoperative anxiety in control and intervention groups were 51.7 ± 7.2 and 47.3 ± 6.9 ($p < 0.05$) respectively.

Keywords: *Intervention; music therapy; preoperative anxiety; abdominal surgery; Thai Nguyen National Hospital*

Received: 16/12/2019; Revised: 12/01/2020; Published: 14/01/2020

* Corresponding author. Email: tranvudhyk@gmail.com

1. Đặt vấn đề

Phẫu thuật ổ bụng là một trong những quy trình ngoại khoa phổ biến, tại Mỹ số lần phẫu thuật ổ bụng đứng hàng thứ 3 trong các thủ thuật ngoại khoa, tỷ lệ này ở Ailen là 23% và tại Việt Nam là 30% [1]. Các nghiên cứu chỉ ra rằng một số lượng đáng kể bệnh nhân trải xuất hiện lo lắng ở mức độ cao ở giai đoạn trước phẫu thuật [2], [3]. Tình trạng lo lắng trước mổ có thể ảnh hưởng đến trạng thái thể chất và tinh thần của bệnh nhân dẫn đến kích thích hệ thống thần kinh giao cảm được biểu hiện trên lâm sàng thay đổi nhịp thở, nhịp tim và huyết áp, có thể gây tăng nồng độ của catecholamine nội sinh, cortisol, dẫn đến chậm lành vết thương và phục hồi sau mổ. Do đó, làm giảm mức độ lo lắng trước mổ mang lại hiệu quả tích cực cho sức khỏe của bệnh nhân và mang lại hiệu quả tích cực đến kết quả của phẫu thuật [2].

Ngày nay, cùng với sự tiến bộ của y học các biện pháp can thiệp không dùng thuốc nhằm giảm lo lắng trước phẫu thuật ngày càng được tập trung nhiều hơn. Trong những biện pháp can thiệp không dùng thuốc, liệu pháp âm nhạc là một trong những liệu pháp có chi phí thấp và hiệu quả trong thay đổi trạng thái tâm lý của bệnh nhân [3].

Trên thực tế, hiệu quả của liệu pháp âm nhạc đối với giảm lo lắng nói chung và giảm lo lắng trước phẫu thuật nói riêng đã một số nghiên cứu báo cáo [2], [3], [4], [5], [6]. Tuy nhiên vấn đề này vẫn chưa được nghiên cứu chi tiết tại Việt Nam nói chung cũng như tại Bệnh viện Trung Ương Thái Nguyên nói riêng. Câu hỏi đặt ra là hiệu quả của liệu pháp

âm nhạc đối với giảm lo lắng trước mổ ở bệnh nhân phẫu thuật ổ bụng tại khoa Ngoại Tiêu hóa – Gan mật Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên như thế nào. Nhận thức được điều đó chúng tôi tiến hành nghiên cứu này nhằm 2 mục tiêu sau:

1. Đánh giá mức độ lo âu trước mổ của bệnh nhân phẫu thuật ổ bụng tại Khoa Ngoại-Tiêu Hóa-Gan mật, Bệnh viện Trung Ương Thái Nguyên năm 2019.
2. Đánh giá hiệu quả của liệu pháp âm nhạc đối với giảm lo lắng trước phẫu thuật ở bệnh nhân phẫu thuật theo lịch trình tại Khoa Ngoại Tiêu Hóa - Gan mật, Bệnh viện Trung Ương Thái Nguyên.

2. Đối tượng và phương pháp nghiên cứu

2.1. Đối tượng nghiên cứu:

- Đối tượng: Bệnh nhân ≥ 18 tuổi không phân biệt giới tính, được chỉ định phẫu thuật ổ bụng theo lịch trình. Đây là các bệnh nhân được mổ lần đầu, không mắc các bệnh ác tính hay bệnh cấp cứu tối khẩn cấp và đồng ý tham gia nghiên cứu.

- Tiêu chuẩn loại trừ: Có tiền sử rối loạn tâm thần

2.2 Địa điểm nghiên cứu: Khoa Ngoại-Tiêu Hóa-Gan mật, Bệnh viện Trung Ương Thái Nguyên

2.3. Thời gian nghiên cứu: từ 1/2019 đến 12/2019

2.4. Phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu bán can thiệp được áp dụng trong nghiên cứu này.

2.5. Cỡ mẫu:

Cỡ mẫu được tính theo công thức so sánh 2 tỷ lệ:

$$n = \frac{(z_{\alpha/2} \sqrt{2P(1-P)} + z_{\beta} \sqrt{P_1(1-P_1) + P_2(1-P_2)})^2}{(P_1 - P_2)^2}$$

Trong đó, tỷ lệ bệnh nhân xuất hiện lo âu trước mổ $p_1 = 90\%$ (Nghiên cứu của Trần Văn Lợi năm 2014) [7]; tỷ lệ bệnh nhân xuất hiện lo âu trước mổ kỳ vọng sau can thiệp $p_2 = 70\%$. Với độ tin cậy 95%; lực mẫu 90%, ta có số người bệnh cần lấy vào can thiệp ít nhất là 39 bệnh nhân mỗi nhóm. Trong nghiên cứu của chúng tôi, chọn được 41 bệnh nhân mỗi nhóm, tổng số 82 bệnh nhân.

2.6. Phương pháp chọn mẫu: Trong thời gian thu thập số liệu từ tháng 6 đến tháng 9 năm 2019 phương pháp chọn mẫu thuận tiện được áp dụng trong nghiên cứu này. Bệnh nhân đồng ý tham gia nghiên cứu có số thứ tự lẻ sẽ vào nhóm đối chứng, có số thứ tự chẵn sẽ vào nhóm can thiệp.

2.7. Nội dung can thiệp

- Nhóm chứng: Nhận các chăm sóc thường quy đối với chăm sóc bệnh nhân trước mổ theo quy định hiện hành.

- Nhóm can thiệp: Ngoài các chăm sóc thường quy bệnh nhân nhận được can thiệp bằng liệu pháp âm nhạc theo nội dung sau: Bệnh nhân được lựa chọn loại âm nhạc mà mình ưa thích bao gồm (Dân gian, hiện đại, nhạc cách mạng, trữ tình...). Sau khi bệnh nhân lựa chọn dòng nhạc mình ưa thích nhóm nghiên cứu sẽ lập danh sách nhạc theo sở thích của bệnh nhân và bật cho bệnh nhân nghe 30 phút trong thời gian chờ phẫu thuật. Nhạc được bật với âm lượng phù hợp với bệnh nhân. Can thiệp được thực hiện trong thời gian bệnh nhân

- Thời điểm thu thập số liệu trước can thiệp: Vào buổi sáng ngày bệnh nhân có lịch mổ theo lịch trình. Thời điểm can thiệp: Vào thời điểm bệnh nhân được chuyển đến khu vực chờ mổ. Thời điểm thu thập số liệu sau can thiệp: ngay sau khi kết thúc can thiệp.

2.8. Bộ công cụ

Nhân khẩu học: Do nhóm nghiên cứu xây dựng gồm các thông tin nhân khẩu học của bệnh nhân như tuổi, giới, trình độ học vấn...

Bộ công cụ STAI: Được phát triển bởi Spielberger (1983), được dịch sang tiếng Việt trong nghiên cứu của Trần Văn Lợi năm 2014 [7]. Bộ công cụ gồm 20 câu hỏi, mỗi câu hỏi sử dụng thang điểm từ 1-4 theo mức độ rối loạn lo âu. Mức độ lo âu trước mổ được tính bằng cách cộng tổng điểm trả lời của đối tượng nghiên cứu cho 20 câu hỏi. Mức độ lo âu trước mổ được chia thành 4 mức: không lo âu (20 điểm), lo âu ít (21 – 40 điểm), lo âu trung bình (41 – 60 điểm), lo âu nhiều (61 – 80 điểm). Trong nghiên cứu này, nhóm nghiên cứu thực hiện một nghiên cứu thử nghiệm bộ công cụ trên 30 bệnh nhân, kết quả cho thấy chỉ số Cronbach alpha = 0,82.

2.9. Chỉ tiêu nghiên cứu

* Chỉ tiêu cho mục tiêu 1:

- Nhân khẩu học: Tuổi, giới (nam và nữ), trình độ học vấn (Tiểu học; Trung học cơ sở, Trung học phổ thông và trung cấp/Cao đẳng/Đại học hoặc Sau đại học), tình trạng hôn nhân (độc thân, đang có vợ/chồng, góa), thời gian chờ đợi trước mổ (tính bằng ngày), hút thuốc lá (có, không).

- Thông tin y khoa: Huyết áp tối đa, huyết áp tối thiểu, nhịp tim.

- Mức độ lo âu trước mổ: Không lo âu, lo âu ít, lo âu trung bình, lo âu nhiều.

* Chỉ tiêu cho mục tiêu 2:

- Mức độ lo lắng trước và sau can thiệp của hai nhóm.

2.9. Phương pháp xử lý số liệu:

Số liệu trong nghiên cứu này được nhập và phân tích bằng phần mềm SPSS 19.0. Các thuật toán được kiểm định giả thiết đảm bảo yêu cầu trước khi xử lý.

2.10. Đạo đức nghiên cứu:

Nghiên cứu được thông qua Hội đồng Khoa học của Trường Đại học Y – Dược Thái Nguyên. Bệnh nhân không phải chịu bất cứ tổn hại hay ảnh hưởng gì khi tham gia vào nghiên cứu. Tất cả thông tin của bệnh nhân được mã hóa và chỉ phục vụ cho mục đích nghiên cứu và bệnh nhân có quyền rút khỏi nghiên cứu vào bất kì thời điểm nào.

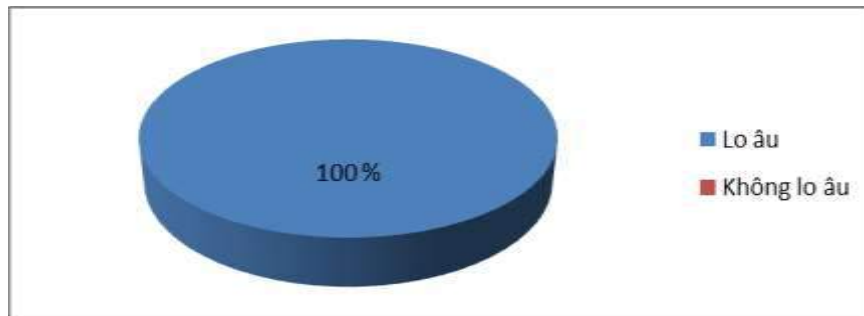
3. Kết quả nghiên cứu

3.1. Mức độ lo âu trước mổ của bệnh nhân phẫu thuật ổ bụng tại Khoa Ngoại-Tiểu Hóa-Gan mật, Bệnh viện Trung Ương Thái Nguyên

Kết quả bảng 1 và biểu đồ 1 cho thấy Tỷ lệ nam và nữ trong nghiên cứu lần lượt 51,2% và 48,8%, bệnh nhân có học vấn Trung học phổ thông chiếm cao nhất (37,8%), đa số bệnh nhân (82,9%) đã lập gia đình, tuổi trung bình của bệnh nhân $50,3 \pm 14,8$ trong đó nhóm tuổi từ 40 – 60 chiếm cao nhất (54,9%). Tất cả đối tượng tham gia nghiên cứu đều xuất hiện lo âu trước mổ.

Bảng 1. Đặc điểm nhân khẩu học của đối tượng nghiên cứu

Đặc điểm		n	Tỷ lệ %
Giới tính	Nam	42	51,2
	Nữ	40	48,8
Trình độ học vấn	Tiểu học	16	19,5
	Trung học cơ sở	11	13,4
	Trung học phổ thông	31	37,8
	Trung cấp/ Cao đẳng/ Đại học trở lên	24	29,3
Tình trạng hôn nhân	Độc thân	11	13,4
	Đang có vợ/chồng	68	82,9
	Góa	3	3,7
Tuổi	18 - 45	23	28,0
	46 - 60	45	54,9
	> 60	14	17,1
50,3 ± 14,8 (24 - 78)			
Tổng		82	100

**Biểu đồ 1.** Tình trạng lo âu trước mổ của đối tượng nghiên cứu**Bảng 2.** Mức độ lo âu trước mổ

Mức độ lo âu	Nhóm can thiệp	Nhóm chứng	p
Lo âu ít	4 (9,8%)	3 (7,3%)	
Lo âu trung bình	31 (75,6%)	33 (80,5%)	> 0,05
Lo âu nhiều	6 (14,6%)	5 (12,2%)	
Điểm lo âu trung bình	50,6 ± 7,7	52,5 ± 8,1	> 0,05

Kết quả bảng 2 chỉ ra rằng Điểm trung bình lo âu trước mổ giữa nhóm chứng và nhóm can thiệp lần lượt 52,5 ± 8,1 và 50,6 ± 7,7, không có sự khác biệt về điểm lo âu trung bình giữa nhóm chứng và nhóm can thiệp với $p > 0,05$.

3.2. Hiệu quả của liệu pháp âm nhạc đối với giảm lo lắng trước phẫu thuật

Bảng 3. Hiệu quả của liệu pháp âm nhạc với lo âu trước mổ

Lo âu trước mổ		Trước can thiệp	Sau can thiệp	p
Mức độ lo âu nhóm chứng	Ít	3 (7,3%)	5 (12,2%)	
	Trung bình	33 (80,5%)	32 (78%)	> 0,05
	Nhiều	5 (12,2%)	4 (9,8%)	
Mức độ lo âu nhóm can thiệp	Ít	4 (9,8%)	8 (19,5%)	
	Trung bình	31 (75,6%)	30 (73,2%)	< 0,05
	Nhiều	6 (14,6%)	3 (7,3%)	
Điểm lo âu trung bình	Chứng	52,5 ± 8,1	51,7 ± 7,2	> 0,05
	Can thiệp	50,6 ± 7,7	47,3 ± 6,9	< 0,05

Kết quả bảng 3 cho thấy Sau can thiệp nhóm chứng không có sự thay đổi có ý nghĩa thống kê về mức độ và điểm trung bình lo âu trước mổ. Trong khi đó ở nhóm can thiệp mức độ lo âu nhiều giảm từ 14,6% còn 7,3%, điểm lo âu trung bình trước và sau can thiệp của nhóm can thiệp lần lượt $50,6 \pm 7,7$ và $47,3 \pm 6,9$ với $p < 0,05$.

4. Bàn luận

4.1. Thực trạng lo âu trước mổ của bệnh nhân tại Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên

Điểm trung bình lo âu trước mổ giữa nhóm chứng và nhóm can thiệp lần lượt $52,5 \pm 8,1$ và $50,6 \pm 7,7$, không có sự khác biệt về điểm lo âu trung bình giữa nhóm chứng và nhóm can thiệp với $p > 0,05$. Kết quả này cũng phù hợp với một số nghiên cứu được thực hiện trước đó [4]. Sở dĩ có kết quả này theo chúng tôi có thể do tất cả các bệnh nhân nghiên cứu của chúng tôi đều là những người lần đầu tiên bước vào cuộc phẫu thuật nên họ có thể chưa hiểu rõ về quy trình phẫu thuật cũng như gặp phải một số yếu tố căng thẳng do môi trường bệnh viện. Cũng có thể do nguyên về tình trạng bệnh lý, vệ sự chăm sóc y tế, thông tin nhiễu loạn từ các bệnh nhân khác nên tình trạng rối loạn cảm xúc lo âu trước mổ đã xuất hiện. Tuy nhiên, mức độ lo âu nghiêm trọng không đáng kể có thể được giải thích do quy trình phẫu thuật được tiến hành tại bệnh viện Trung Ương Thái Nguyên được đảm bảo. Theo đó, tất cả bệnh nhân đều được tư vấn trước mổ cũng như dự kiến kết quả của cuộc phẫu thuật, điều này đã giúp cho đa số bệnh nhân phần nào đã hiểu, yên tâm và không còn lo âu nghiêm trọng. Trên thực tế, lo âu trước mổ có thể dẫn tới rất nhiều nguy cơ trước mổ như làm tăng các chỉ số sinh tồn (mạch, huyết áp), hay làm gia tăng các nguy cơ mắc các biến chứng sau mổ như (tăng mức độ đau sau mổ, chậm liền vết mổ) Tuy nhiên, trong nghiên cứu của chúng tôi rất tiếc là đã không đánh giá được sự ảnh hưởng của mức độ lo âu với tình trạng bệnh nhân sau mổ. Đây

là vấn đề gợi ý cho các nghiên cứu tiếp theo nên đánh giá ảnh hưởng của lo âu trước mổ với tình trạng hồi phục của bệnh nhân sau mổ. Ngoài ra, kết quả nghiên cứu cho thấy (100% bệnh nhân trong nghiên cứu đều xuất hiện lo lắng trước mổ), điều này chỉ ra sự cần thiết của việc đánh giá mức độ lo lắng trước mổ nên được đưa vào quy trình trình chăm sóc bệnh nhân trước mổ.

4.2. Hiệu quả của liệu pháp âm nhạc đối với giảm lo âu trước mổ của bệnh nhân

Sau can thiệp nhóm chứng không có sự thay đổi có ý nghĩa thống kê về mức độ và điểm trung bình lo âu trước mổ. Trong khi đó ở nhóm can thiệp mức độ lo âu nhiều giảm từ 14,6% còn 7,3%, điểm lo âu trung bình trước và sau can thiệp của nhóm can thiệp lần lượt $50,6 \pm 7,7$ và $47,3 \pm 6,9$ với $p < 0,05$. Không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về lo âu trước mổ ở giai đoạn trước can thiệp giữa hai nhóm. Ở giai đoạn sau can thiệp, điểm lo âu trung bình ở 2 nhóm chứng và can thiệp lần lượt $51,7 \pm 7,2$ và $47,3 \pm 6,9$, có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy liệu pháp âm nhạc đem lại hiệu quả trong giảm lo lắng trước mổ đối với bệnh nhân trước phẫu thuật ổ bụng.

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cũng tương đồng với nghiên cứu của Mohammadi năm 2014 khi trong nghiên cứu này cũng cho thấy điểm lo lắng trung bình của bệnh nhân trước can thiệp ($39,1 \pm 4,2$) và sau can thiệp ($31,1 \pm 3,1$), sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,01$ [5]. Nghiên cứu của Ni và cộng sự năm 2012 cũng chỉ ra hiệu quả tích cực của liệu pháp âm nhạc đối với làm giảm lo lắng trước mổ của bệnh nhân trước phẫu thuật. Kết quả nghiên cứu này chỉ ra rằng điểm lo âu trung bình ở nhóm can thiệp và nhóm chứng giảm trung bình 5,83 và 1,72 sau can thiệp bằng liệu pháp âm nhạc với $p < 0,001$ [6].

Trên thực tế tác động tích cực của âm nhạc được biết đến rộng rãi và được khoa học chứng minh, do sự kích thích các cấu trúc não

để điều chỉnh chức năng tự chủ, cảm xúc và nhận thức. Nhiều nghiên cứu đã chỉ ra rằng âm nhạc có thể làm giảm sự lo lắng liên quan đến đáp ứng adrenergic của cơ thể dẫn đến giảm sự tăng vọt của catecholamines. Do đó kết quả của liệu pháp âm nhạc trong nghiên cứu của chúng tôi có thể được giải thích theo quan điểm trên.

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy âm nhạc là một can thiệp không dùng thuốc rất hiệu quả, chi phí thấp để giảm bớt lo lắng ở bệnh nhân trong giai đoạn trước phẫu thuật. Hoạt động can thiệp này là an toàn tuyệt đối cho bệnh nhân và có thể dễ dàng áp dụng trong môi trường phẫu thuật mà hầu như không mất chi phí. Do đó, chúng tôi cho rằng sử dụng âm nhạc liệu pháp ở giai đoạn trước mổ nhằm hỗ trợ bệnh nhân giảm lo âu trước mổ nên được xem xét trong thực hành điều dưỡng Ngoại khoa trên lâm sàng.

5. Kết luận

- Tất cả bệnh nhân đều xuất hiện lo âu trước mổ. Điểm trung bình lo lắng trước phẫu thuật của bệnh nhân $51,9 \pm 7,7$. Điểm trung bình lo âu trước mổ giữa nhóm chúng và nhóm can thiệp lần lượt $52,5 \pm 8,1$ và $50,6 \pm 7,7$, không có sự khác biệt về điểm lo âu trung bình giữa nhóm chúng và nhóm can thiệp với $p > 0,05$

- Liệu pháp âm nhạc có hiệu quả trong giảm lo lắng trước mổ: Sau can thiệp nhóm chúng không có sự thay đổi có ý nghĩa thống kê về mức độ và điểm trung bình lo âu trước mổ. Trong khi đó ở nhóm can thiệp mức độ lo âu nhiều giảm từ 14,6% còn 7,3%, điểm lo âu trung bình trước và sau can thiệp của nhóm can thiệp lần lượt $50,6 \pm 7,7$ và $47,3 \pm 6,9$ với $p < 0,05$ Không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về lo âu trước mổ ở giai đoạn trước can thiệp giữa hai nhóm. Ở giai đoạn sau can thiệp, điểm lo âu trung bình ở 2 nhóm chúng và

can thiệp lần lượt $51,7 \pm 7,2$ và $47,3 \pm 6,9$, có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$.

6. Khuyến nghị

Liệu pháp âm nhạc là một can thiệp không dùng thuốc rất hiệu quả, chi phí thấp để giảm bớt lo lắng ở bệnh nhân trong giai đoạn trước phẫu thuật. Hoạt động can thiệp này là an toàn tuyệt đối cho bệnh nhân và có thể dễ dàng áp dụng trong môi trường phẫu thuật mà hầu như không mất chi phí. Do đó, chúng tôi cho rằng sử dụng âm nhạc liệu pháp ở giai đoạn trước mổ nhằm hỗ trợ bệnh nhân giảm lo âu trước mổ nên được xem xét trong thực hành điều dưỡng Ngoại khoa trên lâm sàng.

TÀI LIỆU THAM KHẢO/ REFERENCES

- [1]. M. A. Kalkhoran and M. Karimollahi, "Religiousness and preoperative anxiety: a correlational study," *Annals of general psychiatry*, 6, pp. 17-17, 2007.
- [2]. S. Giaquinto et al., "Effects of music-based therapy on distress following knee arthroplasty," *Br J. Nurs.*, 15(10), pp. 576-579, 2006.
- [3]. D. Lippi, R. di S. Paolo and J. P. D'Elisio, "Music and medicine," *Journal of multidisciplinary healthcare*, 3, pp. 137-141, 2010.
- [4]. P. Guo, L. East and A. Arthur, "A preoperative education intervention to reduce anxiety and improve recovery among Chinese cardiac patients: a randomized controlled trial," *Int J. Nurs Stud.*, 49(2), pp. 129-137, 2012.
- [5]. A. Mohammadi et al., "Effects of music listening on preoperative state anxiety and physiological parameters in patients undergoing general surgery: A randomized quasi-experimental trial," *Central European Journal of Nursing and Midwifery*, 5, pp. 156-160, 2014.
- [6]. C. H. Ni et al., "Minimising preoperative anxiety with music for day surgery patients - a randomised clinical trial," *J. Clin. Nurs.*, 21(5-6), pp. 620-625, 2012.
- [7]. T. V. Loi, *Factors related to preoperative anxiety among patients undergoing abdominal surgery in Thai Nguyen hospital*, M.S. thesis, Burapha University, 2014.