

# ĐÁNH GIÁ HIỆU QUẢ CỦA ÂM NHẠC TRONG GIẢM LO LẮNG CHO NGƯỜI BỆNH TRƯỚC PHẪU THUẬT TẠI BỆNH VIỆN MẮT TỈNH NINH BÌNH

Vũ Văn Đầu<sup>1</sup>, Đinh Thị Lê Na<sup>2</sup>, Phạm Thị Thu Hiền<sup>1</sup>

## TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Mô tả thực trạng lo lắng của người bệnh trước phẫu thuật tại Bệnh viện Mắt tỉnh Ninh Bình, đánh giá hiệu quả của liệu pháp âm nhạc trong giảm lo lắng cho người bệnh phẫu thuật tại Bệnh viện Mắt tỉnh Ninh Bình. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Người bệnh có chỉ định phẫu thuật theo kế hoạch tại Bệnh viện mắt tỉnh Ninh Bình. Phương pháp nghiên cứu can thiệp, có nhóm chứng đánh giá trước sau. **Kết quả:** Ở nhóm can thiệp sau khi nghe nhạc mức độ lo lắng STAI giảm 24.66 điểm (Từ 50.98 xuống 26.32), chỉ số sinh tồn đều giảm về giới hạn cho phép phẫu thuật (giá trị  $p < 0.05$ ) sự khác biệt có ý nghĩa thống kê. **Kết luận:** Người bệnh nghe nhạc trong thời gian chờ đợi trước phẫu thuật làm giảm mức độ lo lắng của người bệnh phẫu thuật. Giảm lo lắng giúp người bệnh tuân thủ tốt hơn và kết quả phẫu thuật sẽ tốt hơn. **Từ khóa:** Lo lắng, hiệu quả của âm nhạc, người bệnh trước phẫu thuật.

## SUMMARY

### ASSESS THE EFFECT OF MUSIC IN REDUCE ANXIETY PATIENTS BEFORE SURGERY AT NINH BINH EYE HOSPITAL

**Objectives:** To describe the anxiety status of patients before surgery at Ninh Binh Eye Hospital, evaluate the effectiveness of music therapy in reducing anxiety for patients surgery at Ninh Binh Eye Hospital. **Methods:** Patients with indications for planned surgery at the Eye Hospital of Ninh Binh province. Interventional research method, with a control group before and after. **Results:** In the intervention group after listening to music, the STAI anxiety level decreased by 24.66 points (From 50.98 to 26.32), the survival index all decreased to the allowable limit for surgery ( $p$  value  $< 0.05$ ), the difference was statistically significant. **Conclusions:** Listening to music while waiting before surgery reduces anxiety levels of surgical patients. Reducing anxiety leads to better patient compliance and better surgical outcomes. **Keywords:** Anxiety, effects of music, patients before surgery.

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Một số nghiên cứu xác định trên toàn thế giới ước tính có khoảng 266–312 triệu thủ thuật,

phẫu thuật (PT) được thực hiện hàng năm [1]. Khi người bệnh (NB) tới bệnh viện tiếp xúc với môi trường xa lạ, mùi bệnh viện, tiếng ồn, sợ đau, sợ chết... làm cho người bệnh lo lắng. Tại Việt Nam, một số tác giả đã tiến hành nghiên cứu tỉ lệ lo lắng trước phẫu thuật và hầu hết các nghiên cứu chỉ dừng lại ở việc chỉ ra yếu tố liên quan đến lo lắng và đề xuất một số biện pháp như giải thích, động viên, dùng thuốc giúp giảm lo lắng [2], [3], [4]. Chỉ có tác giả Trần Anh Vũ nghiên cứu trên nhóm NB phẫu thuật ổ bụng tại Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên đã chỉ ra rằng liệu pháp âm nhạc có hiệu quả trong giảm lo lắng trước mổ [5].

Trên thế giới, can thiệp bằng âm nhạc đã được đề xuất như một liệu pháp có chi phí thấp, không có biến chứng để giảm lo lắng trước phẫu thuật [3] đồng thời cải thiện các thông số sinh lý [6]. Âm nhạc đã thiết lập tốt các hiệu ứng tâm lý, bao gồm cả việc kích thích và thay đổi tâm trạng và cảm xúc [7], giảm lo lắng hậu phẫu và đau sau phẫu thuật [8]. Liệu pháp âm nhạc có thể có hiệu quả ở những bệnh nhân bị rối loạn thoái hóa thần kinh, chẳng hạn như chứng mất trí nhớ Alzheimer và bệnh Parkinson, cũng như các bệnh tâm thần như tâm thần phân liệt, trầm cảm, rối loạn lo lắng và tự kỷ [9]. Mặc dù có một số lượng lớn các nghiên cứu cho thấy hiệu quả của liệu pháp âm nhạc nhưng biện pháp can thiệp bằng âm nhạc cho phẫu thuật vẫn chưa được sử dụng rộng rãi tại Việt Nam. Nhằm nâng cao chất lượng chăm sóc người bệnh nghiên cứu nhằm mục đích đánh giá hiệu quả của liệu pháp âm nhạc giúp NB phẫu thuật mắt giảm lo lắng trước phẫu thuật.

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

**2.1. Đối tượng nghiên cứu:** Nghiên cứu được thực hiện trên người bệnh có chỉ định phẫu thuật mắt theo kế hoạch tại Bệnh viện mắt tỉnh Ninh Bình.

- **Tiêu chuẩn lựa chọn đối tượng nghiên cứu:** Người bệnh  $\geq 18$  tuổi có chỉ định phẫu thuật mắt lần đầu, điểm rối loạn lo âu  $> 20$ .

- **Tiêu chuẩn loại trừ:** Người bệnh có huyết áp  $> 160/100$  mmHg, có tiền sử rối loạn tâm thần, suy giảm thính lực.

### 2.2. Địa điểm và thời gian nghiên cứu

<sup>1</sup>Trường Đại học Điều dưỡng Nam Định

<sup>2</sup>Bệnh viện Mắt tỉnh Ninh Bình

Chịu trách nhiệm chính: Vũ Văn Đầu

Email: vuvandau@ndun.edu.vn

Ngày nhận bài: 2.2.2024

Ngày phản biện khoa học: 19.3.2024

Ngày duyệt bài: 11.4.2024

**Địa điểm:** Khoa phẫu thuật – Gây mê hồi sức Bệnh viện Mắt tỉnh Ninh Bình.

**Thời gian:** từ tháng 08 đến tháng 11 năm 2022.

**2.3. Phương pháp nghiên cứu**

**Thiết kế nghiên cứu:** Thực hiện theo phương pháp nghiên cứu can thiệp có nhóm chứng.

**Cỡ mẫu và phương pháp chọn mẫu:**

**Cỡ mẫu:** Áp dụng công thức so sánh 2 tỉ lệ:

$$n = \frac{(Z_{\alpha} \sqrt{2\bar{p}(1-\bar{p})} + Z_{\beta} \sqrt{p_1(1-p_1) + p_2(1-p_2)})^2}{(p_1 - p_2)^2}$$

**Trong đó:** - n: Cỡ mẫu nghiên cứu cần có

- Tỷ lệ NB xuất hiện lo âu trước p1 = 90% [9]

- Tỷ lệ NB xuất hiện lo âu trước mổ kỳ vọng sau can thiệp p2 = 70%

-  $\bar{p} = 0.85$

-  $\alpha$ : Xác suất của việc phạm phải sai lầm loại I là 0,05

-  $\beta$ : Xác suất của việc phạm phải sai lầm loại II là 0,1

Từ công thức trên số NB cần lấy nghiên cứu ít nhất là 82 bệnh nhân.

Chọn mẫu toàn bộ: sử dụng phương thức lấy mẫu ngẫu nhiên đơn giản, toàn bộ người tham gia được chia thành 2 nhóm bằng phương pháp bốc thăm lựa chọn người bệnh vào nhóm thử nghiệm (n=41) hoặc nhóm đối chứng (n=41).

**2.4. Bộ công cụ, phương pháp, đánh giá nghiên cứu:**

- Nhân khẩu học: Do nhóm nghiên cứu xây dựng gồm các thông tin nhân khẩu học của người bệnh như tuổi, giới, tình trạng hôn nhân, mức sống.

- Thang đo STAI – Y1 cách dựa trên thang đo Likert 4 điểm và bao gồm 20 câu hỏi trên cơ sở tự đánh giá được ứng dụng trong nghiên cứu của Trần Vũ Sơn năm 2019 [8].

Tiêu chuẩn đánh giá: Bộ công cụ gồm 20 câu hỏi, người tham gia được hướng dẫn trả lời từng câu hỏi. Mỗi câu hỏi sử dụng thang điểm từ 1- 4 theo mức độ rối loạn lo lắng, NB chỉ được trả lời bằng cách khoanh vào 1 mức điểm từ 1- 4 ở mỗi câu hỏi.

Mức độ lo lắng trước phẫu thuật được tính bằng cách cộng tổng điểm trả lời của đối tượng nghiên cứu cho 20 câu hỏi.

Mức độ lo lắng trước phẫu thuật được chia thành 4 mức:

Không lo lắng: 20 điểm

Lo lắng ít: 21 – 40 điểm

Lo lắng trung bình: 41 – 60 điểm

Lo lắng nhiều: 61 – 80 điểm.

**2.5. Phương pháp tiến hành**

- Nhóm chứng: Được thực hiện các chăm sóc thường quy đối với chăm sóc người bệnh trước phẫu thuật theo quy định hiện hành.

- Nhóm can thiệp: Ngoài các chăm sóc thường quy người bệnh trong nhóm thử nghiệm sẽ nghe nhạc tự chọn gồm: nhạc không lời kết hợp với âm thanh tự nhiên (như tiếng chim hót, mưa và nước...) được tải sẵn về dụng cụ nghe nhạc hoặc các bản nhạc, bài hát theo nhu cầu của người bệnh có trên Youtube. Với âm lượng vừa phải và bật cho người bệnh nghe 20-30 phút trong thời gian chờ phẫu thuật [5].

Danh sách bản nhạc có sẵn gồm:

Bản số 1: Tựa đề: Sunny Mornings (Tiếng piano, guitar êm dịu và tiếng chim hót trong phần nhạc nền). Sáng tác: Peder B. Helland

Bản số 2. Tựa đề: Soothing Relaxation (Tiếng đàn piano kết hợp tiếng nước chảy rì rào). Sáng tác: Peder B. Helland

Bản số 3: Tựa đề Nhạc thiền thư giãn tĩnh tâm được phát trực tiếp trên Youtube

Bản số 4: Nhạc tự chọn của người bệnh sẽ được phát trực tiếp trên Youtube

Dụng cụ phát nhạc: Máy điện thoại Samsung A9, tai nghe có dây JBL

Thời điểm can thiệp: Vào thời điểm bệnh nhân được chuyển đến khu vực chờ phẫu thuật. Điều kiện môi trường gồm các yếu tố độ ẩm (30% đến 50%), nhiệt độ (25°C đến 28°C) và ánh sáng đều giống nhau ở cả 2 nhóm. Không có kỹ thuật thư giãn nào ngoài âm nhạc được sử dụng ở nhóm can thiệp.

**2.6. Phân tích số liệu.** Số liệu thu thập được nhập, xử lý và phân tích số liệu bằng phần mềm SPSS 22.0, biểu thị kết quả được trình bày bằng bảng, biểu đồ.

**2.7. Đạo đức nghiên cứu.** Các thông tin thu thập chỉ phục vụ cho mục đích nghiên cứu nhằm nâng cao chất lượng điều trị và chăm sóc cho người bệnh.

**III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU**

**Bảng 1: Đặc điểm nhân khẩu học của nhóm thử nghiệm và nhóm đối chứng**

Mục	Nhóm thử nghiệm (n=41)		Nhóm đối chứng (n=41)	
	n	%	n	%
<b>Độ tuổi trung bình</b>	67,95 ± 8,9		65.95 ± 11.13	

		Min: 47 Max 88	Min: 35; Max: 89
<b>Giới tính</b>	Nam	14	34.1
	Nữ	27	65.9
<b>Tình trạng hôn nhân</b>	Có gia đình	39	95.1
	Độc thân (ly thân, ly dị, goá)	2	4.9
<b>Mức sống</b>	Khá giả	7	17.1
	Đủ ăn	23	56.1
	Nghèo hoặc cận nghèo.	11	26.8

**Nhận xét:** Độ tuổi trung bình của đối tượng nghiên cứu là tương tự nhau ở cả 2 nhóm từ 65,95 – 67,95. Ở cả 2 nhóm tỷ lệ người bệnh nữ cao hơn từ 2-3 lần so với người bệnh nam. Tỷ lệ người bệnh độc thân chiếm tỉ lệ rất nhỏ 4,9 và 7,3% trong cả 2 nhóm. Tỷ lệ người bệnh có mức sống đủ ăn chiếm 56,1 và 58,5% ở cả 2 nhóm.

**Bảng 2: Mức độ lo lắng và chỉ số sinh tồn có độ lệch chuẩn ở nhóm thử nghiệm**

Các chỉ số		Trước khi nghe nhạc		Sau khi nghe nhạc		Giá trị p
		n	%	n	%	
<b>Mức độ lo lắng trung bình (STAI)</b>		50.98 ± 8.04; Min: 31; Max: 67		26.32 ± 4.88; Min: 20; Max: 42		<0.01
<b>Chỉ số sinh tồn</b>	Nhịp tim (mỗi phút)	93 ± 5.2; Min: 87; Max: 108		83.7 ± 5.2; Min: 75; Max: 100		<0.01
	Huyết áp tâm thu trung bình (mmHg)	153.2 ± 5.1; Min: 140; Max: 160		134 ± 11.8; Min: 110; Max: 180		<0.01

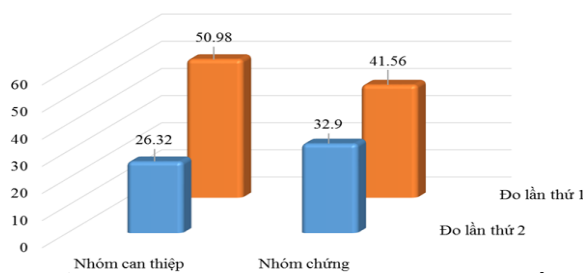
**Nhận xét:** Sau can thiệp mức độ lo lắng STAI giảm đáng kể 24.66 điểm (Từ 50.98 xuống 26.32). Chỉ số sinh tồn đều giảm sau khi được nghe nhạc giá trị p < 0.05 có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê.

**Bảng 3: Mức độ lo lắng và chỉ số sinh tồn ở nhóm đối chứng**

Các chỉ số		Đo lần thứ nhất	Đo lần thứ 2 sau 30 phút mà không có sự can thiệp nào	Giá trị p
<b>Mức độ lo lắng trung bình (STAI)</b>		41.56 ± 8.97 Min: 25; Max: 63	32.90 ± 6.78 Min: 20; Max: 48	> 0.01
<b>Chỉ số sinh tồn</b>	Nhịp tim (mỗi phút)	86.7 ± 4.5 Min 78; Max: 100	82.26 ± 3.1; Min 78 Max 92	> 0,05
	Huyết áp tâm thu trung bình (mmHg)	146.1 ± 10.2 Min: 130; Max: 160	135 ± 12.3; Min: 110; Max: 170	< 0.05

**Nhận xét:** Kết quả đo lần 2 mức độ lo lắng STAI giảm không đáng kể 8.66 điểm (Từ 41.56 xuống 32.9), với p > 0.05 điều này không có ý nghĩa thống kê. Nhịp tim giảm ít (p > 0.05) không có ý nghĩa thống kê. Huyết áp tâm thu sau 30 phút giảm có ý nghĩa thống kê với p < 0.05.

**Mức độ lo lắng trung bình**



**Biểu đồ 1: Sự khác biệt về mức độ lo lắng trung bình sau 2 lần đo của 2 nhóm**

**Nhận xét:** Kết quả lần đo thứ 2, nhóm can thiệp chỉ số mức độ lo lắng giảm 24,66 điểm so với lần 1 (p < 0.01), nhóm chứng giảm 8.66 điểm so với lần 1.

#### IV. BÀN LUẬN

**4.1. Đối tượng nghiên cứu.** Trong 82 người bệnh phẫu thuật theo kế hoạch được nghiên cứu, về độ tuổi trung bình tương tự nhau ở cả 2 nhóm nghiên cứu. Tuổi trung bình là 65,95 – 67,95 phù hợp với nhóm tuổi gặp các khó khăn liên quan đến mắt trong đó có bệnh lý đục thủy tinh thể là nhóm bệnh phẫu thuật chiếm tỉ lệ cao trong nhãn khoa ở Việt Nam cũng như trên thế giới [1]. Đặc điểm giới tính của 2 nhóm nghiên cứu tỷ lệ người bệnh nữ cao hơn từ 2-3 lần so với người bệnh nam.

Trong nghiên cứu này tỉ lệ người bệnh đục thủy tinh thể phẫu thuật tại bệnh viện chiếm tỉ lệ rất nhỏ 4,9 và 7,3% trong cả 2 nhóm. Việt Nam là đất nước với mức thu nhập trung bình thấp vì thế trong nhóm người bệnh được nghiên cứu có mức sống đủ ăn chiếm 56,1 và 58,5% ở cả 2 nhóm là phù hợp với thực trạng mức sống của người cao tuổi Việt Nam [4].

Đặc điểm thời gian chờ đợi trước phẫu thuật

của Nhóm chứng là 5,47 giờ, nhóm can thiệp là 3,44 giờ. Do người bệnh được chọn ngẫu nhiên cho nên tỉ lệ giữa 2 nhóm có sự khác biệt. Thời gian chờ trước phẫu thuật của nhóm chứng kéo dài hơn nhóm can thiệp có thể làm ảnh hưởng tới kết quả của các phép đo.

**4.2. Đánh giá mức độ lo lắng của đối tượng nghiên cứu sau can thiệp liệu pháp âm nhạc.** Ở nhóm can thiệp sau khi nghe nhạc mức độ lo lắng STAI giảm 24.66 điểm (Từ 50.98 xuống 26.32), chỉ số sinh tồn đều giảm về giới hạn cho phép phẫu thuật (giá trị  $p < 0.05$ ) sự khác biệt có ý nghĩa thống kê.

Kết quả này phù hợp với báo cáo nghiên cứu trên nhóm người bệnh đục thủy tinh thể [10]. Tác giả Abouzar Mohammadi nghiên cứu trên người bệnh phẫu thuật tổng quát [8], tác giả Trần Anh Vũ can thiệp trên 82 người bệnh phẫu thuật ổ bụng [2]. Sở dĩ âm nhạc có tác dụng như vậy là do nó giúp hạ thấp nồng độ của hormone căng thẳng cortisol. Đặc biệt cortisol sẽ hạ thấp khi nghe thể loại âm nhạc nhẹ nhàng, thư giãn [8]. Âm nhạc còn giúp người bệnh ít đau và lo lắng, thậm chí ít cần đến thuốc giảm đau hơn những người không nghe nhạc. Tác giả Kühlmann và các cộng sự còn cho rằng tác động này còn mạnh hơn khi họ được nghe thể loại nhạc yêu thích [9].

Ở nhóm chứng mức độ lo lắng trạng thái và chỉ số sinh tồn khi đo lần 2 STAI giảm không đáng kể, giảm 8.66 điểm (Từ 41.56 xuống 32.9), giá trị  $p < 0.05$  (có ý nghĩa thống kê). Nhịp tim giảm ít,  $p = 0.132 > 0.05$  (không có ý nghĩa thống kê). Huyết áp tâm thu đo lần 2 giảm có ý nghĩa thống kê với  $p < 0.05$ .

Sự khác biệt về mức độ lo lắng trung bình sau 2 lần đo của 2 nhóm can thiệp và nhóm chứng thể hiện rõ nhất ở kết quả so sánh trong Biểu đồ 1. Kết quả lần đo thứ 2, nhóm can thiệp chỉ số mức độ lo lắng giảm 24,66 điểm so với lần 1, nhóm chứng giảm 8.66 điểm so với lần 1 [10].

## V. KẾT LUẬN

Với người bệnh phẫu thuật khi cho họ nghe nhạc 20 - 30 phút trong thời gian chờ đợi trước phẫu thuật mức độ lo lắng của người bệnh giảm nhiều hơn (từ 50.98 xuống 26.32) ở nhóm can thiệp so với nhóm người bệnh không được nghe nhạc ( $p < 0.01$ ). Sau khi nghe nhạc chỉ số huyết áp, mạch giảm về giới hạn cho phép có ý nghĩa thống kê hơn ở nhóm người bệnh không được nghe nhạc ( $p < 0.05$ ).

Việc hỗ trợ cho người bệnh ổn định tâm lý trước phẫu thuật giúp họ phối hợp tốt với kíp phẫu thuật để đảm bảo thành công là điều hết sức quan trọng. Mục đích của nghiên cứu này là mô tả mức độ lo lắng của người bệnh phẫu thuật có kế hoạch tại Bệnh viện mắt Ninh Bình. Đề xuất các giải pháp giúp giảm lo lắng trong đó giải pháp cho người bệnh nghe nhạc trong thời gian chờ đợi trước phẫu thuật là một biện pháp hiệu quả.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **H. Holmer, et, al** (2019), "Evaluating the collection, comparability and findings of six global surgery indicators", *Br J Surg.* 106(2), tr. e138-e150.
2. **Trần Anh Vũ và Nguyễn Thị Sơn** (2019), "Ảnh hưởng của lo âu trước mổ đến sự hồi phục của bệnh nhân sau phẫu thuật ổ bụng tại Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên", *Tạp chí Khoa học và công nghệ Đại học Thái Nguyên.* 194(1), tr. 115-120.
3. **Cuong Cao Do, Duangpaeng S và Hengudomsab P** (2013), "Factors related to Preoperative Anxiety among Patients undergoing Abdominal Surgery in Phu Tho Province General Hospital, Vietnam", *Thai Pharm Health Science Journal.* 8(4), tr. 155-162.
4. **Quang Minh Phạm** (2020), "Khảo sát tình trạng lo âu, stress trước phẫu thuật ở bệnh nhân mổ phôi thai tại Khoa Chấn thương Chỉnh hình và Y học Thể thao Bệnh viện Đại học Y Hà Nội"
5. **Trần Anh Vũ và Nguyễn Thị Sơn** (2020), "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", *TNU Journal of Science and Technology.* 225(01), tr. 66-71
6. **C. H. Ni, et, al.** (2012), "Minimising preoperative anxiety with music for day surgery patients - a randomised clinical trial", *J Clin Nurs.* 21(5-6), tr. 620-5.
7. **Abouzar Mohammadi, et, al.** (2014), "Effects of music listening on preoperative state anxiety and physiological parameters in patients undergoing general surgery: a randomized quasi-experimental trial", *Cent Eur J Nurs Midw.* 5(4), tr. 156-160.
8. **M. M. Tse, M. F. Chan và I. F. Benzie** (2005), "The effect of music therapy on postoperative pain, heart rate, systolic blood pressures and analgesic use following nasal surgery", *J Pain Palliat Care Pharmacother.* 19(3), tr. 21-9.
9. **D. Dahshan, J. Kuzbel và V. Verma** (2021), "A role for music in cataract surgery: a systematic review", *Int Ophthalmol.* 41(12), tr. 4209-4215.
10. **D. Wiwatwongwana, et, al.** (2016), "The effect of music with and without binaural beat audio on operative anxiety in patients undergoing cataract surgery: a randomized controlled trial", *Eye (Lond).* 30(11), tr. 1407-1414.