

ỨNG DỤNG NGHIỆM PHÁP EPLEY TRONG ĐIỀU TRỊ CHÓNG MẶT TƯ THẾ KÍCH PHÁT LÀNH TÍNH

Lý Ngọc Tú*, Thạch Thị Ái Phương, Lâm Thị Ngọc Hiền,
Cao Huỳnh Thiên Nhi, Trần Chí Linh, Dương Đỗ Trọng,
Luu Tuyết Minh, Đường Yến Oanh, Thạch Thị Hạnh, Châu Diễm Trang

Bệnh viện Đa khoa tỉnh Sóc Trăng

*Email: lyngoctust@gmail.com

Ngày nhận bài: 29/01/2023

Ngày phản biện: 13/4/2023

Ngày duyệt đăng: 29/5/2023

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Ứng dụng nghiệm pháp Epley trong điều trị bệnh chóng mặt tư thế kích phát lành tính (Benign paroxysmal positional vertigo viết tắt BPPV) đem lại hiệu quả cao. **Mục tiêu nghiên cứu:** Mô tả đặc điểm lâm sàng, đánh giá kết quả điều trị sau khi thực hiện nghiệm pháp Epley ở bệnh nhân chóng mặt tư thế kích phát lành tính và tìm các yếu tố liên quan với kết quả điều trị chóng mặt tư thế kích phát lành tính bằng nghiệm pháp Epley. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả hàng loạt ca (30 bệnh nhân) chóng mặt kích phát tư thế lành tính được nhập vào khoa Nội 2, Bệnh viện Đa khoa tỉnh Sóc Trăng. **Kết quả:** Nữ giới nhiều hơn nam giới với tỷ số nữ: nam = 2:1. Tuổi thấp nhất trong nghiên cứu là 27 tuổi; cao nhất là 72 tuổi. 46,7% bệnh nhân có triệu chứng chóng mặt xoay tròn chiếm tỷ lệ cao nhất. Triệu chứng kèm theo thường gặp nhất là buồn nôn 56,7%, nôn (13,3%), ù tai (26,7%), giảm thính lực (6,7%). Tỷ lệ hết chóng mặt là 70% (21 bệnh nhân); Tỷ lệ cải thiện triệu chứng là 16,7% (5 bệnh nhân); Tỷ lệ không cải thiện (thất bại) chiếm 13,3% (4 bệnh nhân). 29 bệnh nhân thuộc ống bán khuyên sau, 1 bệnh nhân thuộc ống bán khuyên trước. Không tìm được mối liên quan giữa các đặc điểm chung của mẫu nghiên cứu với kết quả điều trị bằng nghiệm pháp Epley. **Kết luận:** Ứng dụng nghiệm pháp Epley trong điều trị chóng mặt tư thế kích phát lành tính đem lại hiệu quả cao, đơn giản, ít tốn kém.

Từ khóa: Chóng mặt tư thế kích phát lành tính, nghiệm pháp Epley.

ABSTRACT

APPLICATION OF THE EPLEY MANEUVER IN THE TREATMENT OF BENIGN PAROXYSMAL POSITIONAL VERTIGO

Ly Ngoc Tu, Thach Thi Ai Phuong, Lâm Thi Ngoc Hien, Cao Huynh Thien Nhi, Tran Chi Linh, Duong Do Trong, Luu Tuyet Minh, Duong Yen Oanh, Thach Thi Hanh, Chau Diem Trang
Soc Trang General Hospital

Background: The application of the Epley maneuver in the treatment of Benign Paroxysmal Positional Vertigo (BPPV) is highly effective. **Objectives:** To describe the clinical characteristics, evaluate the treatment results after performing the Epley maneuver in patients with Benign Paroxysmal Positional Vertigo and finding some related factors to the results of treatment of Benign Paroxysmal Positional Vertigo the treatment results by Epley maneuver. **Materials and methods:** Case series (30 patients), in 2 Internal Medicine Departmen of Soc Trang Province General Hospital. **Results:** There are more women than men with the ratio female:male = 2:1. The lowest age in the study was 27 years old; The highest is 72 years old. 46.7% of patients had symptoms of vertigo, accounting for the highest percentage. The most common accompanying symptoms were nausea 56.7%, vomiting (13.3%), tinnitus (26.7%), hearing loss (6.7%). The rate of out of vertigo was 70% (21 cases); The symptom improvement rate was 16.7% (5 cases); The rate of no improvement (failure) accounted for 13.3% (4 cases). 29 patients belonged to the posterior canal; 1 patient belonged to the anterior canal. No relationship was found between the general characteristics of the study sample and the treatment results by Epley's test. **Conclusions:** The application of the Epley maneuver in the treatment of Benign Paroxysmal Positional Vertigo is highly effective, simple, and inexpensive.

Keywords: Benign paroxysmal positional vertigo, Epley maneuver.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Chóng mặt tư thế kích phát lành tính là một trong những rối loạn tiền đình ngoại biên thường gặp nhất, chiếm tỷ lệ 20% - 30% [1]. Hiện nay, điều trị chóng mặt tư thế kích phát lành tính dựa trên cơ sở sinh lý bệnh bằng thao tác tái định vị sỏi ống bán khuyên sau của Epley hay thao tác đu đưa của Semont khi thực hiện một lần giảm chóng mặt từ 70% đến 90% bệnh nhân, tuy nhiên một số trường hợp đòi hỏi phải lặp lại đến khi hết chóng mặt hoàn toàn [2].

Chóng mặt tư thế kích phát lành tính là bệnh thường gặp hàng ngày tại phòng khám ngoại trú và nội trú khoa nội 2, Bệnh viện Đa Khoa (BVĐK) tỉnh Sóc Trăng, phương pháp điều trị chủ yếu là sử dụng bằng thuốc. Vì lí do trên, chúng tôi tiến hành đề tài “Ứng dụng nghiệm pháp Epley trong điều trị chóng mặt tư thế kích phát lành tính” với mục tiêu: Mô tả đặc điểm lâm sàng, đánh giá kết quả điều trị sau khi thực hiện nghiệm pháp Epley ở bệnh nhân chóng mặt tư thế kích phát lành tính và tìm các yếu tố liên quan với kết quả điều trị chóng mặt tư thế kích phát lành tính bằng nghiệm pháp Epley.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Tất cả các trường hợp chóng mặt tư thế kích phát lành tính [3] được nhập vào khoa Nội 2, Bệnh viện Đa khoa tỉnh Sóc Trăng.

- **Tiêu chuẩn chọn vào:** Lâm sàng bệnh nhân có cơn chóng mặt vài giây đến vài phút và chóng mặt xảy ra có liên quan tư thế. Tất cả các dấu hiệu lâm sàng bình thường ngoại trừ nghiệm pháp Dix-Hallpike dương tính.

- **Tiêu chuẩn loại ra:** Bệnh nhân chóng mặt kèm dấu thần kinh khu trú. Bệnh nhân chóng mặt có kèm bệnh lý nội khoa: suy tim, suy thận, nhồi máu cơ tim.... Bệnh nhân chóng mặt kèm thất điều.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

- **Thiết kế nghiên cứu:** Mô tả hàng loạt ca.

- **Cỡ mẫu:** 30 bệnh nhân.

- **Nội dung nghiên cứu**

+ Đặc điểm chung mẫu nghiên cứu: độ tuổi, giới tính, trình độ học vấn, nơi cư trú, tiền căn bệnh lý.

+ Đặc điểm lâm sàng: triệu chứng lâm sàng, các tư thế khi thay đổi gây ra chóng mặt, các triệu chứng kèm theo (nôn, buồn nôn, giảm thính giác, ù tai).

+ Thuốc sử dụng trước khi nhập viện, nhưng bệnh nhân vẫn không giảm chóng mặt: Betahistin Dichlohydrate, Benzodiazepam, Flunarizine, Tanganil. Khi nhập viện, các bệnh nhân chỉ được thực hiện bằng nghiệm pháp Epley.

+ Vị trí ống bán khuyên tổn thương (dựa vào giạt nhãn cầu): ống bán khuyên trước, ống bán khuyên sau, ống bán khuyên ngang.

+ Đánh giá kết quả điều trị: Kết quả điều trị, tác dụng phụ khi thực hiện nghiệm pháp Epley.

- **Phương pháp thu thập số liệu:** Tất cả bệnh nhân chóng mặt được hỏi bệnh sử và khám chẩn đoán là BPPV, thỏa tiêu chuẩn chọn mẫu. Thu thập thông tin của bệnh nhân dựa vào bảng thu thập số liệu. Chúng tôi sẽ ghi nhận các dấu hiệu lúc nhập viện và theo dõi điều trị bằng nghiệm pháp Epley sau khi thực hiện và sau 24 giờ.

- **Phương pháp thống kê:** Dữ liệu thu thập sẽ được xử lý và phân tích bằng phần mềm SPSS 22.0. Các biến phân loại (định tính) được trình bày dưới dạng số và phần trăm, trong khi các biến liên tục (định lượng) được trình bày dưới dạng trung bình và độ lệch chuẩn. Hồi qui logistic nhằm tìm mối liên quan giữa đặc điểm chung của mẫu nghiên cứu và hiệu quả điều trị bằng nghiệm pháp của Epley. Các phép kiểm thực hiện với OR, khoảng tin cậy (CI) 95% với $p \leq 0,05$ để chỉ ra ý nghĩa thống kê.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm chung của mẫu nghiên cứu

Trong 30 bệnh nhân BPPV có sự khác biệt về giới tính. Cụ thể: Nam chiếm tỷ lệ 33,3% và nữ chiếm tỷ lệ 66,7% (Tỷ số nam:nữ là 1:2). Tuổi thấp nhất trong nghiên cứu là 27 tuổi; cao nhất là 72 tuổi; trung bình là $52 \pm 12,8$. Trong đó các bệnh nhân nam có độ tuổi trung bình là $62,4 \pm 10,51$ và bệnh nhân nữ là $46,8 \pm 10,6$. 12 bệnh nhân sống ở thành thị, 18 bệnh nhân sống ở nông thôn, 14 bệnh nhân có trình độ học vấn cấp 1, đại học (2 bệnh nhân).

Không tiền căn bệnh lí chiếm tỷ lệ cao nhất 40%, kế đến là tăng huyết áp chiếm tỷ lệ 30%; rối loạn tiền đình chiếm 10%; Viêm tai 1%; Bệnh mạch vành 1%; Rối loạn tiền đình và thoái hóa cột sống thắt lưng 1%; Tăng huyết áp, đái tháo đường, Bệnh mạch vành 1%; Tăng huyết áp và chấn thương đầu 1%; Tăng huyết áp và Migraine 1%.

- Triệu chứng lâm sàng:

Bảng 1. Phân bố triệu chứng lâm sàng

Triệu chứng lâm sàng	Số bệnh nhân (n)	Tỷ lệ (%)
Chóng mặt xoay tròn	14	46,7
Té ngã	1	3,3
Chóng mặt xoay tròn và mất thăng bằng	13	43,3
Chóng mặt và té ngã	1	3,3
Chóng mặt xoay tròn và mất thăng bằng và té ngã	1	3,3
Tổng cộng	30	100

Nhận xét: Chóng mặt xoay tròn có 14 bệnh nhân chiếm tỷ lệ 46,7%, kể đến là Chóng mặt xoay tròn và mất thăng bằng là 13 ca (43,3%) và thấp nhất là té ngã hoặc chóng mặt và té ngã hoặc chóng mặt xoay tròn và mất thăng bằng và té ngã đều chiếm tỷ lệ 3,3% (1 ca).

Các triệu chứng kèm theo: tỷ lệ buồn nôn chiếm 17 bệnh nhân (56,7%), nôn chiếm 4 bệnh nhân (13,3%), cả nôn và buồn nôn chiếm 8 bệnh nhân (26,7%), giảm thính giác chỉ có 2 bệnh nhân (6,7%), ù tai có 8 bệnh nhân chiếm tỷ lệ 26,7%.

Tỷ lệ thuốc sử dụng trước khi điều trị bằng nghiệm pháp Epley: 8 bệnh nhân dùng thuốc Betahistin Dichlohydrate, 5 bệnh nhân sử dụng cả Betahistin Dichlohydrate và Tanganil, 2 bệnh nhân sử dụng Tanganil và 15 bệnh nhân không dùng thuốc.

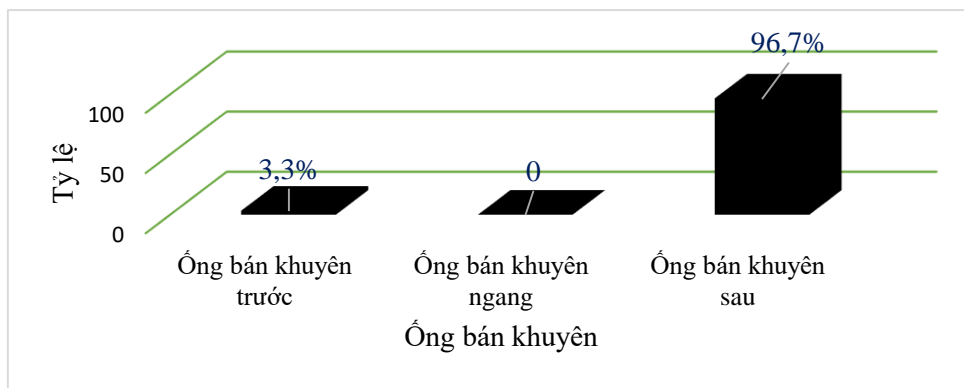
- Phân bố tư thế gây chóng mặt:

Bảng 2. Phân bố tư thế gây chóng mặt

Tư thế	Số bệnh nhân (n)	Tỷ lệ (%)
Lăn tròn trên giường	10	33,3
Nằm xuống	4	13,3
Nghiêng người ra trước	1	3,3
Lăn tròn trên giường hoặc nghiêng người ra trước hoặc ngửa đầu ra sau	1	3,3
Lăn tròn trên giường hoặc nằm xuống	1	3,3
Nằm xuống hoặc nghiêng người ra trước hoặc ngửa đầu ra sau	2	6,7
Lăn tròn trên giường hoặc nằm xuống hoặc nghiêng người ra trước hoặc ngửa đầu ra sau	9	30
Nằm xuống hoặc nghiêng người ra trước	2	6,7
Tổng số	30	100

Nhận xét: Triệu chứng chóng mặt xảy ra khi thay đổi tư thế đầu theo thứ tự từ cao đến thấp: Lăn tròn trên giường 10 bệnh nhân chiếm tỷ lệ cao nhất (33,3%), thấp nhất là nghiêng người ra trước, lăn tròn trên giường hoặc nghiêng người ra trước hoặc ngửa đầu ra sau 1 bệnh nhân hoặc lăn tròn trên giường hoặc nằm xuống đều chiếm tỷ lệ 3,3%.

- Phân nhóm tổn thương ống bán khuyên:



Biểu đồ 1. Phân nhóm tổn thương ống bán khuyên

Nhận xét: Qua nghiệm pháp Dix-Hallpike để chẩn đoán BPPV ghi nhận 29 bệnh nhân thuộc ống bán khuyên sau (96,7%), 1 bệnh nhân thuộc ống bán khuyên trước (3,3%).

3.2. Đánh giá hiệu quả điều trị BPPV bằng nghiệm pháp Epley

- Kết quả điều trị bằng nghiệm pháp Epley:

Bảng 3. Kết quả điều trị bằng nghiệm pháp Epley

Kết quả	Số bệnh nhân (n)	Tỷ lệ (%)
Hết chóng mặt	21	70
Cải thiện triệu chứng	5	16,7
Không cải thiện	4	13,3
Tổng cộng	30	100

Nhận xét: Tỷ lệ thành công của nghiệm pháp Epley điều trị BPPV là 70% (21 bệnh nhân); Tỷ lệ cải thiện triệu chứng khả quan là 16,7% (5 bệnh nhân); Tỷ lệ không cải thiện (thất bại) chiếm 13,3% (4 bệnh nhân).

- Tác dụng phụ của nghiệm pháp Epley: Buồn nôn (43,3%), nôn (10%), chóng mặt hơn (6,7%), không có tác dụng phụ gì (16,7%).

3.3. Mối liên quan giữa kết quả điều trị với đặc điểm chung của mẫu nghiên cứu

Không tìm thấy mối liên quan giữa kết quả điều trị BPPV bằng nghiệm pháp Epley với các nhóm tuổi ($p = 0,872$), giới tính ($p = 0,704$), trình độ học vấn ($p = 0,066$), sử dụng các thuốc ($p = 0,701$), tiền căn bệnh lí ($p = 0,377$), vị trí ống bán khuyên tổn thương ($p = 0,69$).

IV. BÀN LUẬN

4.1. Đặc điểm chung của mẫu nghiên cứu

Về giới tính, kết quả nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận nữ mắc nhiều hơn nam, tương tự như nghiên cứu của Hồ Vĩnh Phước [4], Cao Phi Phong và cộng sự [5], Von Brevern M. và cộng sự [6]. Trong khi đó, kết quả nghiên cứu của Ali H.Y. và cộng sự cho thấy nam nhiều hơn nữ (62,5% so với 37,5%) [7]. Còn nghiên cứu của tác giả Korres S.G. và cộng sự thì tỷ lệ giữa nam và nữ gần bằng nhau với nam là 58,4%, nữ là 60,3% [8]. Giải thích lí do có sự khác biệt về giới tính giữa các nghiên cứu có thể do cỡ mẫu nghiên cứu của chúng tôi thấp.

Về tuổi: Kết quả nghiên cứu của chúng tôi khá tương đồng với các nghiên cứu trong và ngoài nước [4], [5], [9], [10], [11]. Trong nghiên cứu của chúng tôi, tỷ lệ nhóm tuổi 40-

59 chiếm 60%, nhóm tuổi ≥ 60 tuổi chiếm 23,3%, nhóm tuổi < 40 tuổi chiếm 16,7%. Kết quả này tương tự nghiên cứu của Hồ Vĩnh Phước [2], Wen-Ching Ch. và cộng sự [11]. Trong khi đó, Von Brevern M. và cộng sự thì nhóm tuổi mắc bệnh cao nhất thuộc nhóm tuổi trên 60 chiếm 47,16%. Điều này có thể giải thích do tuổi thọ của dân số trong nghiên cứu cao hơn.

Về trình độ học vấn: Kết quả nghiên cứu tương tự kết quả của Hồ Vĩnh Phước (số bệnh nhân có trình độ học vấn thấp chiếm 39,02%, cao chiếm 12,19%) [4], Von Brevern M. và cộng sự (trình độ học vấn thấp chiếm 58,1%, cao chiếm 16,21%) [12].

Về tiền căn bệnh lí: Kết quả nghiên cứu của chúng tôi khá tương đồng so với một số nghiên cứu trong và ngoài nước [4], [7], [8], [7], [12] chỉ khác nhau về tỷ lệ bệnh lí. Lí giải sự khác biệt này có thể là do khác biệt về cỡ mẫu trong các nghiên cứu, hoặc có thể do ảnh hưởng đến mức sống cũng như quản lí bệnh tật trong nghiên cứu.

Triệu chứng lâm sàng: Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy trên cùng một bệnh nhân BPPV thường than phiền 2 đến 3 triệu chứng, trong đó chóng mặt xoay tròn chiếm tỷ lệ cao nhất (46,7%). Kết quả này tương tự tác giả Hồ Vĩnh Phước [4]. Riêng triệu chứng chóng mặt xảy ra khi thay đổi tư thế đầu có sự khác nhau giữa các nghiên cứu. Cụ thể: nghiên cứu của Hồ Vĩnh Phước cho thấy lăn trên giường chiếm tỷ lệ cao nhất (65,41%) [4], Lê Ngọc Như Ý và cộng sự cho thấy xoay tròn đầu và lăn trên giường chiếm tỷ lệ cao nhất (93,8%) [9], Von Brevern M. và cộng sự ghi nhận lăn trên giường chiếm tỷ lệ nhiều nhất (85%) [12]. Có sự khác biệt giữa các nghiên cứu là do một bệnh nhân BPPV có thể chóng mặt ở nhiều tư thế khác nhau hoặc khác nhau về cách mã hóa biến (cộng gộp ≥ 2 biến nghiên cứu thành một biến nghiên cứu chung). Ngoài ra, triệu chứng của chóng mặt thường do cảm nhận chủ quan của bệnh nhân, khi hỏi về các tư thế khởi phát chóng mặt thường chúng tôi ghi nhận dựa trên cảm nhận và trí nhớ của bệnh nhân. Vì thế, kết quả trong các nghiên cứu có thể không giống nhau, tuy nhiên về tư thế khởi phát BPPV hay gặp là lăn trên giường, đứng lên, nằm xuống. Ở những bệnh nhân sỏi tai ở ống bán khuyên sau và ngang, bên khởi phát cơn chóng mặt khi đầu quay về tư thế nằm ngửa có dự đoán tai bên ảnh hưởng [13].

Triệu chứng kèm theo: Triệu chứng nôn ói, buồn nôn thường gặp trong BPPV. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi tương tự nghiên cứu trong và ngoài nước [4], [9], [12], [7]. Giảm thính giác, ù tai trong nghiên cứu chiếm tỷ lệ thấp hơn so với các nghiên cứu khác [4], [8]. Khác biệt giữa nghiên cứu có thể là do đây là cảm nhận chủ quan của bệnh nhân khi hiểu về triệu chứng ù tai hoặc cũng có thể do cỡ mẫu chúng tôi nhỏ.

Phân nhóm tổn thương ống bán khuyên: chúng tôi thực hiện nghiệm pháp Dix-Hallpike như là một tiêu chuẩn vàng để chẩn đoán sỏi tai ở ống bán khuyên sau [14]. Nó vẫn có thể xác định sỏi ở bán khuyên ngang và trước. Dựa vào hướng giật nhãn cầu như: xoay đánh lên, xoay đánh xuống và đánh ngang mà chúng tôi phân nhóm bệnh nhân bị tổn ống bán khuyên nào. ghi nhận 29 trường hợp thuộc ống bán khuyên sau chiếm tỷ lệ 96,7%, 1 bệnh nhân thuộc ống bán khuyên trước chiếm tỷ lệ 3,3% và không có bệnh nhân thuộc ống bán khuyên ngang. Kết quả chúng tôi tương tự tác giả Hồ Vĩnh Phước [4]. Nhìn chung, kết quả tỷ lệ ống bán khuyên sau trong các nghiên cứu của các tác giả đều chiếm tỷ lệ rất cao [9], [8].

4.2. Đánh giá hiệu quả điều trị chóng mặt tư thế kịch phát lành tính bằng nghiệm pháp Epley

Kết quả chúng tôi tương tự như các nghiên cứu khác. Cụ thể: tác giả Lê Ngọc Như Ý và cộng sự có 80% bệnh nhân đạt hiệu quả điều trị (hết chóng mặt 60% và triệu chứng

cải thiện là 20%), thất bại là 20% [9]. Tác giả Hồ Vĩnh Phước cho thấy 85,36% cải thiện triệu chứng chóng mặt bao gồm hết chóng mặt chiếm 58,53%, cải thiện triệu chứng khả quan là 26,83% và không đáp ứng là 14,64%. Tuy nhiên, Epley có tỷ lệ thành công đạt đến 100% bao gồm hết chóng mặt chiếm 90%, cải thiện triệu chứng khả quan chiếm tỷ lệ 10% và không có trường hợp nào thất bại [15]. Weider D.J. và cộng sự ghi nhận tỷ lệ thành công là 97% gồm hết chóng mặt chiếm tỷ lệ 87%, cải thiện triệu chứng khả quan là 10% và 3% không đáp ứng [16]. Nhìn chung, kết quả các nghiên cứu đều cho thấy hiệu quả cao của phương pháp điều trị sử dụng nghiệm pháp EPLEY ở bệnh nhân BPPV.

Sau khi thực hiện nghiệm pháp Epley điều trị chóng mặt tư thế kích phát lành tính chúng tôi ghi nhận có 13 bệnh nhân buồn nôn, 3 bệnh nhân nôn, 2 bệnh nhân chóng mặt và 5 bệnh nhân không có tác dụng phụ gì. Lê Ngọc Như Ý và cộng sự ghi nhận đa số bệnh nhân có biểu hiện vã mồ hôi sau tập, 7,5% bệnh nhân tác dụng phụ nôn ói [9]. Power L. và cộng sự ghi nhận có 4% bệnh nhân nôn ói khi tập nghiệm pháp Epley [17]. Nếu bệnh nhân nôn ói nhiều chúng tôi có thể sử dụng thuốc chống nôn cho bệnh nhân.

4.3. Mối liên quan giữa điều trị với đặc điểm chung của mẫu nghiên cứu

Khi tìm mối liên quan giữa điều trị với các đặc điểm chung của mẫu nghiên cứu với kết quả điều trị bằng nghiệm pháp EPLEY. Chúng tôi hoàn toàn không tìm được yếu tố nào có liên quan.

V. KẾT LUẬN

Nghiên cứu của chúng tôi ứng dụng nghiệm pháp Epley trong điều trị BPPV, cỡ mẫu 30 bệnh nhân. Kết quả cho thấy tỷ lệ thành công của nghiệm pháp Epley trong điều trị BPPV của nhóm nghiên cứu rất cao. Dựa vào kết quả nghiên cứu, chúng tôi nhận thấy chẩn đoán BPPV bằng nghiệm pháp Dix-Hallpike, nên áp dụng nghiệm pháp Epley để điều trị cho những bệnh nhân chóng mặt tư thế kích phát lành tính ông bán khuyên sau tại bệnh viện.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Neuhauser H., et al. The interrelations of migraine, vertigo, and migrainous vertigo. *Neurology*. 2001. 56(4), 436-41, doi: 10.1212/wnl.56.4.436.
2. Brandt T., Daroff R.B., et al. Physical therapy for benign paroxysmal positional vertigo. *Arch Otolaryngol*. 1980. 106(8), 484-5, doi: 10.1001/archotol.1980.00790320036009.
3. Pérez-Vázquez P., et al. Practice Guidelines for the Diagnosis and Management of Benign Paroxysmal Positional Vertigo Otoneurology Committee of Spanish Otorhinolaryngology and Head and Neck Surgery Consensus Document. *Acta Otorrinolaringologica (English Edition)*. 2018. 69(6), 345-366, doi: 10.1016/j.otorri.2017.05.001.
4. Hồ Vĩnh Phước. Chóng mặt tư thế kích phát lành tính. Luận văn tốt nghiệp thạc sĩ y khoa. Trường Đại Học Y Dược Thành Phố Hồ Chí Minh. 2009.
5. Cao Phi Phong và Bùi Châu Tuệ. Phân tích 30 trường hợp điều trị tái định vị sỏi ống bán khuyên sau bằng thao tác Epley. 2008.
6. Von Brevern M., et al. Epidemiology of benign paroxysmal positional vertigo: a population based study. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*. 2007. 78(7), 710 –5, doi: 10.1136/jnnp.2006.100420.
7. Ali H.Y. and Shehabi M.H. Effectiveness of Epley's Maneuver in the treatment of Benign Paroxysmal Positional Vertigo (BPPV). *Bahrain Medical Bulletin*. 2006. 28, 18-22.
8. Korres S.G., Balatsouras D.G. and et al. Benign paroxysmal positional vertigo and its management. *Med Sci Monit*. 13(6), Cr275-82.

9. Lê Ngọc Như Ý, Nguyễn Thị Như Trúc, Lương Thanh Điền. Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng, các yếu tố liên quan và đánh giá kết quả điều trị bệnh nhân chóng mặt tư thế kịch phát lành tính bằng nghiệm pháp Epley tại Cần Thơ 2019-2021. Tạp Chí Y Dược học Cần Thơ. 2021. 38.
 10. Moon S.Y., Kim J.S., et al. Clinical characteristics of benign paroxysmal positional vertigo in Korea: a multicenter study. J Korean Med Sci. 2006. 21(3), 539-43.
 11. Wen-Ching Ch., Yea-Ru Y., et al. Balance improvement in patients with benign paroxysmal positional vertigo, Clin Rehabil. 2008. 22(4), 338-47, doi: 10.1177/0269215507082741.
 12. Von Brevern M., et al. Benign paroxysmal positional vertigo: Diagnostic criteria. Journal of Vestibular Research: Equilibrium and Orientation. 2015. 25(3-4), 105-117, doi: 10.3233/VES-150553.
 13. Shim D.B., Ko K.M., et al. Can the affected semicircular canal be predicted by the initial provoking position in benign paroxysmal positional vertigo?. Laryngoscope. 2013. 123(9), 2259-63, doi: 10.1002/lary.23898.
 14. Bhattacharyya N., Gubbels S.P., et al. Clinical Practice Guideline: Benign Paroxysmal Positional Vertigo (Update). Otolaryngol Head Neck Surg. 2017. 156(3_suppl), S1-s47, doi: 10.1177/0194599816689667.
 15. Epley J.M., et al. The canalith repositioning procedure: for treatment of benign paroxysmal positional vertigo. Otolaryngol Head Neck Surg. 1992. 107(3), 399–404.
 16. Weider D.J., Ryder C.J. and Stram J.R. Benign paroxysmal positional vertigo: analysis of 44 cases treated by the canalith repositioning procedure of Epley. Am J Otol. 1994. 15(3), 321-6.
 17. Power L., Murray K. and Szmulewicz D.J. Characteristics of assessment and treatment in Benign Paroxysmal Positional Vertigo (BPPV). J Vestib Res. 2020. 30(1), 55-62, doi: 10.3233/VES-190687.
-