

thể ở 2 thể bệnh cũng chiếm tỷ lệ thấp. Ở bệnh nhân thể phối hợp không tổn thương thận có tỷ lệ lui bệnh đạt 78% và có tới hơn 12% bệnh nhân có xuất hiện tổn thương thận mới tại thời điểm 3 tháng. Tỷ lệ đạt lui bệnh thấp nhất (44%) ở nhóm bệnh nhân thể phối hợp có tổn thương thận, và có tới 48% bệnh nhân vẫn còn tổn thương thận sau 3 tháng khởi phát ở nhóm bệnh nhân này.

## V. KẾT LUẬN

Hầu hết bệnh nhân HSP nhập viện có tổn thương đa cơ quan, với thể thường gặp nhất là thể phối hợp không có tổn thương thận. Tiến triển và tiên lượng bệnh sau 3 tháng nhìn chung tốt. Những bệnh nhân có tổn thương thận và tổn thương trên 3 cơ quan có tỷ lệ đạt lui bệnh thấp hơn cũng như tiến triển thành tổn thương thận cao hơn.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Trunka P.** Henoch-Schönlein purpura in children: HSP in children. *J Paediatr Child Health.* 2013;49(12):995-1003. doi:10.1111/jpc.12403
2. **Piram M, Mahr A.** Epidemiology of immunoglobulin A vasculitis (Henoch-Schönlein): current state of knowledge. *Current Opinion in Rheumatology.* 2013;25(2):171-178. doi:10.1097/BOR.0b013e32835d8e2a
3. **Trapani S, Micheli A, Grisolia F, et al.** Henoch Schonlein Purpura in Childhood: Epidemiological and Clinical Analysis of 150 Cases Over a 5-year Period and Review of Literature. *Seminars in Arthritis and Rheumatism.* 2005;35(3):143-153. doi:10.1016/j.semarthrit.2005.08.007
4. **Peru H, Soylemezoglu O, Bakkaloglu SA, et al.** Henoch Schonlein purpura in childhood: clinical analysis of 254 cases over a 3-year period. *Clin Rheumatol.* 2008;27(9):1087-1092. doi:10.1007/s10067-008-0868-2
5. **Ozen S, Pistorio A, Iusan SM, et al.** EULAR/PRINTO/PRES criteria for Henoch-Schonlein purpura, childhood polyarteritis nodosa, childhood Wegener granulomatosis and childhood Takayasu arteritis: Ankara 2008. Part II: Final classification criteria. *Annals of the Rheumatic Diseases.* 2010;69(5):798-806. doi:10.1136/ard.2009.116657
6. **Đỗ Thị Thảo, Nguyễn Thị Diệu Thúy.** Đặc điểm dịch tễ học lâm sàng bệnh Schonlein - Henoch ở trẻ em tại bệnh viện Nhi Trung ương. *Trường Đại học Y Hà Nội.* 2017;112:26-34.
7. **Chen P, Zhu X, Ren P, Wang Y, Sun R, Wei D.** Henoch Schonlein Purpura in children: clinical analysis of 120 cases. *Af Hlth Sci.* 2013;13(1):94-99. doi:10.4314/ahs.v13i1.26
8. **Calvo-Río V, Hernández JL, Ortiz-Sanjuán F, et al.** Relapses in patients with Henoch-Schönlein purpura: Analysis of 417 patients from a single center. *Medicine (Baltimore).* 2016;95(28):e4217. doi:10.1097/MD.0000000000004217

## BÀO CHẾ DUNG DỊCH SÁT KHUẨN MIỆNG CHLORHEXIDINE 2% VÀ MỘT SỐ ĐẶC TÍNH CỦA SẢN PHẨM TRONG PHÒNG THÍ NGHIỆM

Phạm Thị Tuyết Nga\*, Nguyễn Huyền Trang\*

### TÓM TẮT

Chlorhexidine là một hoạt chất sát khuẩn có khả năng chống lại các vi khuẩn gram âm, gram dương và các tổ chức vi sinh khác. Nghiên cứu của chúng tôi được thực hiện trên các chế phẩm Chlorhexidine 2% được bào chế nhằm mục đích tìm ra công thức Chlorhexidine 2% tối ưu và nghiên cứu một số đặc tính lý hóa của sản phẩm trong phòng thí nghiệm. **Kết quả:** Chlorhexidine 2% ở dạng dung dịch, màu xanh, mùi đặc trưng của sản phẩm, không tách lớp và kết tủa ở 10-45°C, nồng độ Chlorhexidine 1,8%, pH trung bình của dung dịch ngay sau pha là 6.01±0.05 và sau 6 tháng là 6.05±0.03, chỉ tiêu kim loại nặng As là 0.31ppm, Pb là 0.72ppm, Hg là 0.19 ppm. **Kết luận:** Chlorhexidine 2% được bào chế đạt độ ổn định, độ an

toàn, hình thức cảm quan phù hợp với yêu cầu của một sản phẩm dùng cho cộng đồng.

**Từ khóa:** Chlorhexidine, chất sát khuẩn

### SUMMARY

#### PREPARATION OF CHLORHEXIDINE 2% ORAL ANTISEPTIC SOLUTION AND SOME CHARACTERISTICS OF THE PRODUCT IN THE LABORATORY

Chlorhexidine is an antiseptic effective against gram-negative, gram-positive bacteria and other micro organisms. Our research is done on prepared products Chlorhexidine 2% with the aim of finding out which one is the optimal formula and evaluate the physicochemical properties of the product in the laboratory. **Result:** Chlorhexidine 2% after preparation exists in liquid; blue color; characteristic taste; does not separate into layers and precipitates at 10-45 degrees Celsius; Chlorhexidine concentration is 1.8 %; indicators of heavy metals Arsenic (As) is 0.31ppm, lead (Pb) is 0.72ppm, mercury (Hg) is 0.19ppm. **Conclusion:** Prepared Chlorhexidine 2% achieves stability, safety, and organoleptic properties

\*Viện đào tạo Răng hàm mặt-Trường Đại học Y Hà Nội  
 Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Huyền Trang  
 Email: Huyentran281192@gmail.com  
 Ngày nhận bài: 13.7.2022  
 Ngày phản biện khoa học: 26.8.2022  
 Ngày duyệt bài: 9.9.2022

consistent with the requirements of a product for public use.

**Keywords:** Chlorhexidine, antiseptic...

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Trong điều trị các bệnh lý về răng miệng, nhiễm trùng sau phẫu thuật là một biến chứng thường gặp, gây ảnh hưởng rất nhiều tới kết quả điều trị. Vì thế để giảm nguy cơ nhiễm trùng người ta thường sử dụng các hoạt chất sát khuẩn tại chỗ trước khi tiến hành phẫu thuật. Hiện nay có hai giải pháp tại chỗ thường được sử dụng đó là Povidone iodine và Chlorhexidine. Cả hai đều có khả năng chống lại vi khuẩn gram dương và gram âm, bao gồm nấm, virus, vi khuẩn lao mycobacterium, Staphylococcus aureus kháng methicillin (MRSA)<sup>[1][2]</sup> nhưng cơ chế tác động lên vi sinh vật là khác nhau. Povidone iodine có cơ chế sát khuẩn chủ yếu là nhờ Iốt tự do được giải phóng chậm ra khỏi phức Povidone iodine khi ở trạng thái dung dịch và thông qua quá trình i-ốt hóa màng lipip và ô-xi hóa các thành phần của tế bào nhân thực lẫn tế bào nhân sơ<sup>[2]</sup>. Chlorhexidine hoạt động chủ yếu dựa vào sự tác động lên màng tế bào vi sinh vật. Ở nồng độ thấp, Chlorhexidine làm tăng tính thấm màng tế bào vi khuẩn và đứt gãy sự liên kết giữa các thành phần trong tế bào vi khuẩn. Ở nồng độ cao, Chlorhexidine gây kết tủa tế bào chất và chết tế bào vi khuẩn<sup>[3]</sup>. Povidone iodine và Chlorhexidine đều có thể tồn tại dưới dạng dung dịch nước hoặc cồn nhưng thuốc sát trùng dạng cồn có khả năng kháng khuẩn tốt hơn, tác dụng bắt đầu nhanh hơn và thời gian tác dụng lâu hơn. Cả hai chế phẩm sát trùng Chlorhexidine và Povidone iodine đều có hoạt tính kháng khuẩn phổ rộng nhưng Chlorhexidine alcohol có khả năng kiểm soát chống nhiễm khuẩn sau phẫu thuật tốt hơn so với Povidone iodine<sup>[4]</sup>. Mặt khác trong quá trình sử dụng dung dịch sát khuẩn Povidone iodine xuất hiện một số tác dụng phụ. Theo nghiên cứu<sup>[5]</sup> Povidone iodine có liên quan đến một loạt các bệnh dị ứng phản ứng từ vài phút đến vài giờ sau khi tiếp xúc. Phản ứng dị ứng chậm cũng có thể xảy ra sau khi phẫu thuật. Với những ưu thế trên việc sử dụng những chế phẩm từ Chlorhexidine cho việc sát khuẩn vùng phẫu thuật cụ thể trong miệng là rất tốt tuy nhiên hiện nay nước ta vẫn đang phải sử dụng hàng nhập giá thành cao. Công nghệ hiện tại có đủ khả năng nghiên cứu và phát triển sản phẩm dung dịch sát khuẩn miệng chứa Chlorhexidine trong bối cảnh nhu cầu và hiểu biết của người dân tăng cao. Đề tài được thực hiện nhằm xây

dựng công thức và quy trình bào chế dung dịch sát khuẩn miệng Chlorhexidine 2% và đánh giá một số đặc tính của dung dịch sau bào chế trong phòng thí nghiệm.

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

**1. Đối tượng nghiên cứu.** Các mẫu dung dịch sát khuẩn miệng Chlorhexidine 2% được pha chế theo quy trình.

### 2. Phương pháp nghiên cứu

**Thiết kế nghiên cứu:** Nghiên cứu thực nghiệm trong phòng thí nghiệm.

**Thời gian và địa điểm nghiên cứu:** Nghiên cứu được thực hiện tại Trung tâm nghiên cứu Răng Hàm Mặt, Viện đào tạo Răng Hàm Mặt trường Đại học Y Hà Nội và Viện Kiểm nghiệm thuốc Trung ương Hà Nội trong thời gian từ tháng 11/2021 đến tháng 05/2022.

### Nguyên vật liệu, thiết bị

#### - Nguyên vật liệu

Nguyên liệu	Nguồn gốc	Tiêu chuẩn
Dung dịch Chlorhexidine digluconate 20%	Trung Quốc	USP
Isopropyl alcohol	Việt Nam	ĐDVN V
Acid citric	Trung Quốc	Nhà sản xuất
Màu xanh Patent	Ân Độ	USP
Suclarose	Trung Quốc	Nhà sản xuất
Hương bạc hà	Việt Nam	Nhà sản xuất
Nước tinh khiết	Việt Nam	ĐDVN V

- **Thiết bị nghiên cứu.** Máy khuấy đũa RW 20 digital – 35930A0 – IKA (IKA®-Werke GmbH & Co.KG, Janke & Kunkel-Str.10, D-79219 Staufen – Đức), cân điện tử TLE4002E, TLE303E (Mettler – Toledo), cốc đong, pipet và các thiết bị thí nghiệm khác.

### Phương pháp bào chế dung dịch sát khuẩn miệng Chlorhexidine 2%

Quy trình bào chế dung dịch sát khuẩn miệng Chlorhexidine 2% được tóm tắt như sau:

Bước 1: Cho màu Allura red, Suclarose, hương bạc hà vào trong nước tinh khiết. Hỗn hợp được khuấy bằng máy khuấy ở nhiệt độ phòng đến khi tan hoàn toàn.

Bước 2: Cho từ từ 50 ml Isopropyl alcohol vào dung dịch trên và khuấy bằng máy khuấy ở nhiệt độ phòng trong 10 phút cho đến khi hòa tan hoàn toàn.

Bước 3: Thêm từ từ 10 ml dung dịch Chlorhexidine digluconate 20% vào dung dịch trên, khuấy bằng máy khuấy ở nhiệt độ phòng trong 10 phút cho đến khi tan hoàn toàn.

Bước 4: Thêm từ từ lượng Isopropyl alcohol còn lại vào dung dịch trên và khuấy bằng máy

khuấy ở nhiệt độ phòng trong 10 phút cho đến khi tan hoàn toàn.

Bước 5: Thêm lượng acid citric (theo công thức) vào dung dịch trên, khuấy bằng máy khuấy ở nhiệt độ phòng trong 10 phút cho đến khi tan hoàn toàn.

Bước 6: Dung dịch được lọc qua màng lọc 100µm, nếu cần thêm nước tinh khiết vừa đủ 100ml

Dung dịch được đóng trong lọ nhựa HDPE, đậy nắp kín và bảo quản ở điều kiện thường.

**3. Phương pháp đánh giá một số đặc tính của dung dịch sát khuẩn miệng Chlorhexidine 2% sau bào chế trong phòng thí nghiệm.** Sau khi xây dựng công thức và quy trình bào chế dung dịch sát khuẩn miệng Chlorhexidine 2% theo công thức chuẩn nhóm nghiên cứu đánh giá một số tiêu chuẩn chất lượng sau:

**- Đánh giá độ an toàn:**

Chỉ tiêu kim loại nặng asen, chì, thủy ngân (ACM THA 05 Testing Method) [6]

Chỉ tiêu	Giới hạn
Thủy ngân	Nồng độ tối đa cho phép có trong sản phẩm là 1 phần triệu (1 ppm)
Asen	Nồng độ tối đa cho phép có trong sản phẩm là 5 phần triệu (5 ppm)
Chì	Nồng độ tối đa cho phép có trong sản phẩm là 20 phần triệu (20 ppm)

Đánh giá kim loại nặng (asen, chì, thủy ngân) bằng máy đo quang phổ hấp thụ nguyên tử [7]. Đối với mỗi nguyên tố sẽ có 01 kỹ thuật phân tích riêng. Asen và thủy ngân sử dụng kỹ thuật hóa hơi hydrid. Chì sử dụng kỹ thuật không ngọn lửa (lò graphit).

**- Đánh giá hình thức cảm quan:** Dung dịch sát khuẩn miệng Chlorhexidine 2% trong, không kết tủa, màu xanh, không có mùi lạ. Tiến hành đánh giá màu sắc, mùi vị của sản phẩm theo hình thức cảm quan.

- Đánh giá độ ổn định của dung dịch Chlorhexidine 2%

+ Đánh giá độ ổn định của Chlorhexidine ở 3 lô sản phẩm ở nhiệt độ phòng sau 3 tháng bào chế

+ Tiêu chí đánh giá: Dung dịch lỏng, đồng nhất, không tách lớp, phân tầng và kết tủa khi biến đổi nhiệt độ nhỏ hơn 10°C và lớn hơn 45°C

+ Quy trình đánh giá: Lấy khoảng 200 ml mẫu vào cốc thủy tinh. Dùng mắt để quan sát mẫu, cần tiến hành ở nơi có đủ ánh sáng, tránh ánh sáng trực tiếp, không có màu sắc khác ở gần và không có mùi lạ.

- Đánh giá hàm lượng Chlorhexidine trong dung dịch Chlorhexidine 2%

+ Tiến hành đánh giá bằng phương pháp HPLC

+ Tiêu chí đánh giá: hàm lượng Chlohexine gluconate đạt từ 90 – 110% so với hàm lượng đã công bố.

**- Đánh giá độ pH.** Đánh giá độ pH của dung dịch sát khuẩn miệng Chlorhexidine 2% ở 02 lô tại thời điểm ngay sau pha chế và sau pha chế 06 tháng bằng máy đo trị số pH, đo thể hiệu giữa điện cực chỉ thị nhạy cảm với ion hydrogen và một điện cực so sánh ở cùng nhiệt độ đo 25°C. Sau đó tính độ pH của dung dịch theo công thức sau:  $pH = pH_s - [(E - E_s)/k]$  Trong đó:

E là điện thế, tính bằng von, của pin chứa dung dịch Chlorhexidine 2%

Es là điện thế, tính bằng von, của pin chứa dung dịch đối chiếu pH;

pH<sub>s</sub> là pH của dung dịch đối chiếu, được đo khi hiệu chuẩn máy.

k là hệ số ( Ở nhiệt độ 25°C, k = 0,0592 Von)

**4. Đạo đức trong nghiên cứu.** Nghiên cứu được thực hiện tại Trung tâm nghiên cứu Răng hàm mặt, Viện Đào tạo Răng Hàm Mặt trường Đại học Y Hà Nội được tuân thủ chặt chẽ các quy trình Trung tâm nghiên cứu Răng hàm mặt. Các sản phẩm của nghiên cứu chỉ được sử dụng trong phòng thí nghiệm.

### III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

**1. Xây dựng công thức và quy trình bào chế.** Qua tham khảo một số tài liệu nước ngoài kết hợp khảo sát sơ bộ, xây dựng công thức Chlorhexidine 2% với các tỉ lệ acid citric khác nhau để thu được pH tối ưu, chúng tôi thu được kết quả như sau:

Nguyên liệu	CT1	CT2	CT3
Chlorhexidine digluconate 20%	10 ml	10 ml	10 ml
Isopropyl alcohol	70 ml	70 ml	70 ml
Acid citric	0,1 g	0,2 g	0,3 g
Màu xanh patent	0,2 g	0,2 g	0,2 g
Suclarose	0,5 g	0,5 g	0,5 g
Hương bạc hà	1 ml	1 ml	1 ml
Nước tinh khiết	Vđ 100ml	Vđ 100ml	Vđ 100ml
Độ pH	5,9	5,2	4,33

Dung dịch Chlorhexidine có pH > 7 sẽ không bền, để một thời gian dung dịch sẽ có kết tủa chính vì vậy cần sử dụng acid citric để điều chỉnh pH sao cho phù hợp. pH tối ưu là 5.5 – 7.0

**Tối ưu hóa công thức.** Để tìm ra được công thức tối ưu đạt được độ ổn định cao, không kết tủa, ít hoặc không có tác dụng phụ, sản phẩm giúp giảm nguy cơ nhiễm trùng sau phẫu thuật. Kết quả tối ưu thu được từ các lần thử nghiệm

cho công thức Chlorhexidine 2% có các thành phần như sau:

Nguyên liệu	Công thức cho mỗi 100ml
Chlorhexidine digluconate 20%	10 ml
Isopropyl alcohol	70 ml

Acid citric	0,1 g
Màu xanh patent	0,2 g
Suclarose	0,5 g
Hương bạc hà	1 ml
Nước tinh khiết	Vđ 100 ml

## 2. Đánh giá một số đặc tính của dung dịch sát khuẩn miệng Chlorhexidine 2% sau bào chế trong phòng thí nghiệm

### 2.1. Đánh giá độ an toàn

STT/ No.	Chỉ tiêu Thử Nghiệm/ Testing Analysis (s)	Kết quả/ Result (s)	Đơn vị/ Unit	GPPH/ LOD	Phương pháp thử/ Test Method
1	Asen (As)/ Arsenic (As)	Không phát hiện / Not Detected	0,31ppm	1	AAS
2	Chì (Pb) / Lead (Pb)	Không phát hiện / Not Detected	0,72ppm	1	AAS
3	Thủy ngân (Hg) / Mercury (Hg)	Không phát hiện / Not Detected	0,19ppm	1	AAS

### 2.2. Đánh giá hình thức cảm quan:

- Trạng thái: dung dịch
- Màu sắc: Màu xanh
- Mùi: mùi đặc trưng của sản phẩm

Mẫu Chlorhexidine 2% sau khi pha chế cho kết quả tốt về màu sắc, mùi đặc trưng của sản

phẩm. Mẫu thử nghiệm không có tủa, màu sắc đồng nhất.

### 2.3. Đánh giá độ ổn định dung dịch Chlorhexidine 2%

- Chế phẩm không tách lớp và kết tủa trong khoảng nhiệt độ 10<sup>0</sup> C – 45<sup>0</sup>C

### 2.4. Định lượng hàm lượng Chlorhexidine trong dung dịch Chlorhexidine 2%

Chỉ tiêu thử nghiệm/ Testing Analysis (s)	Kết quả/ Result(s)	Đơn vị/ Unit	GPPH/ LOD	Phương pháp thử/ Test Method
Chlorhexidine	1.8	%	-	HPLC

### 2.5. Đánh giá độ pH của dung dịch Chlorhexidine 2%

Thời điểm pha	N	pH max	pH min	pH trung bình	p
Ngay sau pha	10	6.05	5.9	6.01±0.05	0.07
Sau 6 tháng	10	6.08	6.00	6.05±0.03	

## IV. BÀN LUẬN

Qua nghiên cứu, chúng tôi đã xây dựng được công thức và quy trình bào chế dung dịch Chlorhexidine 2% trong phòng thí nghiệm. Dung dịch Chlorhexidine 2% sau khi pha chế có màu xanh, không kết tủa, mùi đặc trưng của sản phẩm. Với thành phần công thức xây dựng, mẫu pha đạt sự an toàn về các thành phần, phần trăm Chlorhexidine và không tủa, màu sắc ổn định sau theo dõi 3, 6 tháng. Chúng tôi đã đánh giá được một số tính chất của Chlorhexidine sau bào chế: Dung dịch có phần trăm Chlorhexidine trung bình ngay sau pha là 1.8 %. Như vậy Chlorhexidine bào chế đạt yêu cầu về nồng độ. Chlorhexidine với nồng độ khác nhau có sẵn trên thị trường, chủ yếu dao động từ 0,02% đến 0,3%; tuy nhiên gần đây Cơ quan Quản lý Thực phẩm Hoa Kỳ (FDA) đã giới thiệu dung dịch có nồng độ cao (3,5%) được pha loãng với nước trước khi sử dụng. pH của dung dịch Chlorhexidine trung bình ngay sau pha là

6.01±0.05 và sau 6 tháng là 6.05±0.03, pH trên đạt yêu cầu về pH theo tiêu chuẩn cơ sở, không có sự khác biệt về pH sau 6 tháng do đó dung dịch Chlorhexidine có pH ổn định sau bào chế. Kết quả kiểm định về độ an toàn cho thấy Chlorhexidine có chỉ số kim loại nặng nằm ở ngưỡng an toàn tương hợp môi trường miệng, do vậy, việc sử dụng Chlorhexidine an toàn trên lâm sàng.

## V. KẾT LUẬN

Chlorhexidine 2% được nghiên cứu sản xuất dựa trên công thức được cấp bằng sáng chế của Hoa Kỳ có các đặc tính đáp ứng được yêu cầu của một chế phẩm như mùi vị, độ an toàn và độ ổn định. Cần nghiên cứu thêm trên thực nghiệm và lâm sàng để đánh giá về hiệu quả của Chlorhexidine 2% trước khi đưa vào sản xuất và sử dụng.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Leikin, Jerrold.B, Paloucek et al (2008).

- Chlorhexidine Gluconate, Poisoning and Toxicology Handbook, 4th edition, 183-184
- Trung tâm Dược điển – Dược thư Việt Nam (2018).** Dược thư quốc gia Việt Nam, lần xuất bản thứ 2, Nhà xuất bản y học Hà Nội, 1166
  - Kuyyakanond T, Quesnel LB (1992).** The mechanism of action of chlorhexidine, FEMS Microbiol Lett, 100(1-3):211-5
  - Wade, Ryckie G, Burr, Nicholas E et al (2020).** The Comparative Efficacy of Chlorhexidine Gluconate and Povidone-iodine Antiseptics for the Prevention of Infection in Clean Surgery: A Systematic Review and Network Meta-analysis. Annals of Surgery.
  - Rahimi S, Lazarou G(2010).** Late – onset allergic reaction to povidone iodine resulting in vulvar edema and urinary retention. Obstet Gynecol, 116(2): 56204
  - Luật Việt Nam.** Tiêu chuẩn TCVN 5816:2009 Sản phẩm vệ sinh răng nha khoa.
  - Phương pháp quang phổ nguyên tử phát xạ và hấp thụ** - Dược Điển Việt Nam

## ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ PHẪU THUẬT CẮT PHẦN SAU DÂY THANH BẰNG LASER CO<sub>2</sub> TRONG ĐIỀU TRỊ LIỆT DÂY THANH HAI BÊN TƯ THỂ KHÉP SAU PHẪU THUẬT TUYẾN GIÁP

Phạm Thị Hiền<sup>1</sup>, Phạm Tuấn Cảnh<sup>1,2</sup>, Nguyễn Tấn Quang<sup>2</sup>,  
Hoàng Thị Hòa Bình<sup>2</sup>, Hoàng Vũ Giang<sup>2</sup>.

### TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Đánh giá kết quả phẫu thuật cắt phần sau dây thanh bằng laser CO<sub>2</sub> trong điều trị liệt dây thanh hai bên tư thể khép sau phẫu thuật tuyến giáp. **Đối tượng:** 32 bệnh nhân (BN) được chẩn đoán xác định liệt dây thanh 2 bên tư thể khép sau phẫu thuật tuyến giáp được điều trị cắt phần sau dây thanh bằng laser CO<sub>2</sub> tại bệnh viện Tai Mũi Họng Trung ương từ tháng 3/2021 đến tháng 9/2022. **Phương pháp:** Nghiên cứu tiền cứu, mô tả từng trường hợp có can thiệp lâm sàng. **Kết quả:** Hầu hết các BN chỉ trải qua 1 lần phẫu thuật (93.75%) và được rút canuyn ngay sau mổ vài ngày. Sau phẫu thuật 84,38% BN hết khó thở, 78,13% BN có độ rộng thanh môn >5mm. Đánh giá VHI sau 6 tháng có hầu hết BN rối loạn giọng mức độ nhẹ hoặc trung bình (95%), không có BN nào rối loạn giọng mức độ rất nặng, 72,73% BN có chức hô hấp đạt kết quả tốt. **Kết luận:** Phẫu thuật cắt phần sau dây thanh bằng laser CO<sub>2</sub> trong điều trị liệt dây thanh hai bên tư thể khép sau phẫu thuật tuyến giáp có kết quả tốt, cải thiện chất lượng cuộc sống cho BN tuy nhiên phẫu thuật có thể gây ra những rối loạn giọng nhất định.

**Từ khóa:** liệt dây thanh 2 bên, phẫu thuật tuyến giáp, cắt dây thanh laser.

### SUMMARY

**TO EVALUATE THE RESULTS OF LASER POSTERIOR PARTIAL CORDECTOMY SURGERY IN THE TREATMENT OF BILATERAL VOCAL CORD PARALYSIS IN MIDLINE POSITION AFTER THYROID SURGERY**

<sup>1</sup>Trường Đại Học Y Hà Nội

<sup>2</sup>Bệnh viện Tai Mũi Họng TW.

Chịu trách nhiệm chính: Phạm Thị Hiền

Email: duany4c@gmail.com

Ngày nhận bài: 14.7.2022

Ngày phản biện khoa học: 29.8.2022

Ngày duyệt bài: 9.9.2022

**Objectives:** To evaluate the results of laser posterior partial cordectomy surgery in the treatment of bilateral vocal cord paralysis in midline position after thyroid surgery. **Subjects:** 32 patients with bilateral vocal cord paralysis in in midline position after thyroid surgery were treated with of laser posterior partial cordectomy surgery with CO<sub>2</sub> at the National Otolaryngology Hospital from March 2021 to September 2022. **Methods:** Prospective study, case clinical interventional study. **Results:** Most of the patients underwent only 1 surgery (93.75%) and tracheal canulla was withdrawn after a few day. After surgery, 84.38% of patients had no dyspnea, 78.13% of patients had glottis width over 5mm. Evaluation of VHI after 6 months most patients had mild to moderate voice disorders (95%), no patients suffer from severe voice disorders, 72.73% of patients had good result when evaluating respiratory function. **Conclusion:** laser posterior partial cordectomy surgery has good results, improving the quality of life for patients, but surgery can cause a certain voice disorder.

**Keywords:** Bilateral vocal cord paralysis, laser posterior partial cordectomy, thyroid surgery.

### I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Liệt dây thanh hai bên ở tư thể khép là bệnh lý do tổn thương trung ương hay ngoại vi của hai dây TKTQQN nhánh chi phổi cho cơ mở thanh quản là cơ nhẫn phễu sau. Nếu cố định dây thanh 2 bên ở tư thể khép thì thanh quản luôn luôn đóng và sẽ làm cho BN khó thở thanh quản, với các mức độ từ nhẹ đến nặng, thậm chí nguy hiểm đến tính mạng [1].

Hiện nay, tại Bệnh viện Tai Mũi Họng Trung Ương, để điều trị bệnh lý liệt dây thanh hai bên tư thể khép, ngoài thực hiện các kỹ thuật kinh điển như cắt phần sau dây thanh một bên bằng soi treo vi phẫu thanh quản, phẫu thuật treo dây thanh một bên, chúng tôi còn sử dụng phương