

# EVALUATION OF THE RESULTS OF TONSILLECTOMY AND ADENOIDECTOMY WITH PEAK PLASMA BLADE IN CHILDREN

Nguyen Thi Phuong Thao\*

*Hanoi University of Public Health - 1A Duc Thang, Dong Ngac, Bac Tu Liem, Hanoi, Vietnam*

Received 31/05/2023

Revised 01/07/2023; Accepted 21/08/2023

## ABSTRACT

**Objective:** This article's purpose was to evaluate the results of tonsillectomy–adenoidectomy with Peak PlasmaBlade TnA.

**Subject and Method:** The prospective descriptive study in 67 patients was tonsillectomy – adenoidectomy with Peak PlasmaBlade TnA.

**Result:** The average operating time was  $22,60 \pm 2,70$  minutes. The estimated average blood loss during surgery was  $4,40 \pm 1,40$  ml. The length of hospital stay was  $2,37 \pm 0,50$  days. No post-op bleeding.

**Conclusion:** The method for tonsillectomy – adenoidectomy with Peak PlasmaBlade TnA has many advantages, such as reducing intraoperative blood loss, short surgery time, limited postoperative bleeding and safeness.

*Keywords:* PEAK PlasmaBlade TnA, Tonsillectomy, Adenoidectomy.

---

\*Corresponding author

Email address: [ntpt1@huph.edu.vn](mailto:ntpt1@huph.edu.vn)

Phone number: (+84) 966 658 885

<https://doi.org/10.52163/yhc.v64i6.802>

# ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ ĐIỀU TRỊ VIÊM AMIĐAN BẰNG PHƯƠNG PHÁP CẮT AMIĐAN ĐỒNG THỜI NẠO VA BẰNG DAO PLASMA Ở TRẺ EM

Nguyễn Thị Phương Thảo\*

Trường Đại học Y tế Công cộng - IA Đ. Đức Thắng, Đông Ngạc, Bắc Từ Liêm, Hà Nội, Việt Nam

Ngày nhận bài: 31 tháng 05 năm 2023

Chỉnh sửa ngày: 01 tháng 07 năm 2023; Ngày duyệt đăng: 21 tháng 08 năm 2023

## TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Đánh giá kết quả cắt Amiđan đồng thời nạo VA bằng dao plasma.

**Phương pháp, đối tượng nghiên cứu:** Nghiên cứu tiền cứu, mô tả từng trường hợp trên 67 bệnh nhân có độ tuổi dưới 16 tuổi, tại Bệnh viện Đại học Y Hà Nội và Bệnh viện Tai mũi họng trung ương.

**Kết quả:** Tổng thời gian phẫu thuật trung bình sử dụng phương pháp cắt Amiđan đồng thời nạo VA bằng dao Plasma là  $22,60 \pm 2,70$  phút, ước lượng lượng máu trung bình mất trong phẫu thuật khoảng  $4,40 \pm 1,40$  ml, thời gian trung bình nằm điều trị tại viện là  $2,37 \pm 0,50$  ngày, không gặp trường hợp nào chảy máu sau mổ.

**Kết luận:** Việc sử dụng dao Plasma có ưu điểm thời gian phẫu thuật nhanh, lượng máu mất trong phẫu thuật ít, không chảy máu sau phẫu thuật, ít biến chứng và an toàn cho bệnh nhân.

**Từ khóa:** Dao Plasma, cắt Amiđan, nạo VA.

## 1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Amiđan và VA (Végétations Adesnoïdes) là các tổ chức bạch huyết thuộc vòng Waldeyer của cơ thể. Do đặc điểm cấu tạo và vị trí mà Amiđan và VA hay bị viêm [1], dễ bị quá phát gây nhiều biến chứng. Khi viêm Amiđan và VA gây biến chứng hoặc tái phát nhiều lần cần có chỉ định phẫu thuật cắt Amiđan, nạo VA. Phẫu thuật cắt Amiđan, nạo VA không phải là một phẫu thuật lớn, tuy nhiên nó cũng có thể gây ra nhiều biến chứng như đau sau mổ, chảy máu sau mổ, biến chứng của quá trình gây mê, nhiễm trùng... hoặc có thể gây tử vong. Hay gặp nhất trong các biến chứng là đau sau mổ, chảy

máu sau mổ. Phương pháp cắt Amiđan, nạo VA bằng dao Plasma là một phương pháp được sử dụng phổ biến trong các phẫu thuật Tai Mũi Họng. Trên thế giới và Việt Nam có nhiều đề tài đánh giá kết quả của phương pháp cắt Amiđan, nạo VA bằng dao Plasma [1, 2]. Tuy nhiên, chưa có công trình nào nghiên cứu kết quả của phương pháp cắt Amiđan đồng thời nạo VA bằng dao Plasma ở Việt Nam. Vì vậy, chúng tôi tiến hành nghiên cứu đề tài này với mục đích làm rõ các ưu, nhược điểm của phương pháp cắt Amiđan đồng thời nạo VA bằng dao plasma như các đặc điểm về mức độ đau, mức độ mất máu, các yếu tố giảm biến chứng, giảm thời gian phẫu thuật, thời gian hồi phục... việc tìm ra các ưu

\*Tác giả liên hệ

Email: ntp1@huph.edu.vn

Điện thoại: (+84) 966 658 885

<https://doi.org/10.52163/yhc.v64i6.802>



điểm và khắc phục được các nhược điểm là rất quan trọng trong việc lựa chọn các phương pháp phẫu thuật tối ưu cho bệnh nhân.

Mục tiêu: Đánh giá kết quả cắt Amidan đồng thời nạo VA bằng dao Plasma.

## 2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

**Mẫu nghiên cứu:** Nghiên cứu gồm 67 bệnh nhân được phẫu thuật cắt Amidan và nạo VA có độ tuổi dưới 16 tuổi, từ tháng 10/2015 đến tháng 8/2016, tại bệnh viện Đại học Y Hà Nội và bệnh viện Tai mũi họng trung ương.

**Tiêu chuẩn chọn bệnh nhân:** Các bệnh nhân được chọn dưới 16 tuổi. Nội soi chẩn đoán viêm Amidan, viêm VA có chỉ định phẫu thuật. Được phẫu thuật cắt Amidan và nạo VA đồng thời bằng dao Plasma. Bệnh nhân được theo dõi, đánh giá trong và sau mổ. Bệnh nhân đồng ý hợp tác nghiên cứu.

**Tiêu chuẩn loại trừ:** Bệnh nhân không đủ các tiêu chuẩn trên. Bệnh nhân và người nhà bệnh nhân không đồng ý tham gia nghiên cứu.

### Phương pháp nghiên cứu:

- Chúng tôi sử dụng phương pháp tiến cứu, nghiên cứu mô tả từng trường hợp.

- Phương tiện nghiên cứu: Bộ dụng cụ khám và máy nội soi tai mũi họng với optic 2.7 mm loại 0°, 30°. Hệ thống

phẫu thuật bằng dao Plasma, bộ dụng cụ phẫu thuật cắt Amidan và nạo VA, bệnh án mẫu, đồng hồ bấm giờ, phiếu theo dõi.

- Quy trình nghiên cứu: Chọn đối tượng nghiên cứu theo tiêu chuẩn ở trên, chọn phẫu thuật viên có kinh nghiệm, được đào tạo sử dụng dao Plasma thành thạo. Đánh giá bệnh nhân trước mổ: triệu chứng lâm sàng, cận lâm sàng. Phương pháp vô cảm: gây mê nội khí quản. Thực hiện phẫu thuật cắt Amidan và nạo VA bằng dao plasma. Theo dõi và ghi nhận các thông số trong phẫu thuật: thời gian phẫu thuật (thời gian cắt Amidan được tính từ lúc dùng dao Plasma mở khuyết trên của Amidan tới lúc lấy hết mô Amidan 2 bên. Thời gian nạo VA được tính từ lúc dùng dao Plasma nạo tổ chức VA từ dưới lên đến khi lấy hết mô VA, cầm máu hoàn toàn), ước lượng lượng máu mất (thể tích máu mất = thể tích dung dịch máu trong bình có chia vạch trừ đi thể tích dịch truyền đã sử dụng).

Theo dõi, thu thập các chỉ số sau phẫu thuật: chảy máu sớm sau mổ (trong vòng 24 giờ sau mổ), chảy máu muộn (sau 24 giờ sau mổ), mức độ đau sau mổ (được đánh giá dựa trên thang điểm Wong – Baker áp dụng cho trẻ em dưới 12 tuổi và thang điểm VAS (Visual Analog Scale) áp dụng cho trẻ trên 12 tuổi. Ở cả hai thang điểm thì hàng số tương ứng với điểm, hàng chữ tương ứng với mức độ đau. Thang điểm VAS có mức điểm từ 0 - 10, còn thang điểm Wong – Baker có mức điểm từ 0 – 5, để việc xử lý số liệu được thuận lợi thang điểm Wong – Baker sẽ được nhân đôi khi nhập số liệu mà vẫn không thay đổi tính khách quan và kết quả nghiên cứu)

Hình 1. Đánh giá mức độ đau theo thang điểm đau Wong - Baker



Hình 2. Đánh giá mức độ đau theo thang điểm đau VAS



Các biến chứng khác như nhiễm trùng hốc mủ, tổn thương răng môi, lợi, khớp cắn... cũng được thu thập vào các ngày thứ 1 đến 3, ngày thứ 7 và ngày thứ 14 sau mổ.

**Đạo đức nghiên cứu:** Đề tài được thực hiện với sự phê duyệt của Hội đồng khoa học kỹ thuật bệnh viện, có sự đồng ý tham gia nghiên cứu của bệnh nhân, các thông

tin của bệnh nhân được giữ bí mật, nghiên cứu không làm tổn kém thời gian và tài chính của bệnh nhân.

### 3. KẾT QUẢ

#### 3.1. Thời gian phẫu thuật

Bảng 1. Thời gian cắt Amidan và nạo VA (n = 67)

Thời gian phẫu thuật (phút)	Cắt Amidan	Nạo VA
≤ 10	25	57
11 – 19	33	10
20 – 30	9	0
Tổng	67	67
Thời gian phẫu thuật trung bình (phút)	12,93 ± 2,30	9,64 ± 2,30

Qua khảo sát của chúng tôi, khi sử dụng dao Plasma, thời gian trung bình cắt Amidan là 12,93 ± 2,30 phút, thời gian trung bình nạo VA là 9,64 ± 2,3 phút (Bảng 1). Kết hợp cả hai quá trình, ta có thời gian tổng trung

bình là 22,6 ± 2,7 phút (Bảng 2). Trong đó, tổng thời gian phẫu thuật chủ yếu nằm trong khoảng từ 20-30 phút với 51/67 trường hợp bệnh nhân (chiếm trên 75%).

Bảng 2. Tổng thời gian cắt Amidan đồng thời nạo VA (n = 67)

Tổng thời gian phẫu thuật (phút)	≤ 10	11-19	20-30
Số bệnh nhân	0	16	51
Thời gian phẫu thuật trung bình (phút)	22,60 ± 2,70		

#### 3.2. Ước lượng lượng mất máu trong phẫu thuật

Khi sử dụng dao Plasma, lượng máu mất trung bình khi cắt Amidan là 2,57 ± 1,03ml với 62/67 bệnh nhân

mất máu dưới 5ml (92,5%), 5/67 bệnh nhân mất máu từ 5 – 10 ml (7,5%) và không có trường hợp nào mất máu trên 10ml. Trong khi đó, lượng máu mất trung bình khi

nao VA là  $1,89 \pm 0,79$  ml với 66/67 bệnh nhân mất máu dưới 5% (98,5%) và 1 bệnh nhân mất máu từ 5-10ml (1,5%). Tổng lượng máu mất trong cả hai quá trình dưới 5ml có 41/67 bệnh nhân (61,2%) và 26/67 bệnh

nhân (38,8%) có tổng lượng máu mất từ 5-10 ml. Tổng lượng máu mất trung bình của bệnh nhân trong cả hai quá trình cắt Amidan đồng thời nao VA là  $4,4 \pm 1,4$ ml.

**3.3. Mức độ đau sau mổ**

**Bảng 3. Đánh giá mức độ đau sau mổ (n=67)**

Mức độ đau (điểm)	Ngày thứ 1		Ngày thứ 2		Ngày thứ 3	
	n	%	n	%	n	%
0 điểm	0	-	37	55,30	67	100,0
1 điểm	32	47,80	30	44,70	0	-
2 điểm	35	52,20	0	-	0	-

Qua khảo sát của chúng tôi, ngày đầu sau mổ, tỉ lệ đau vừa (2 điểm) gặp 35/67 ca (52,2%), tỉ lệ đau ít (1 điểm) gặp 32/67 (47,8%). Ngày thứ hai sau mổ số ca không

đau là 37/67 ca (55,3%), số ca đau ít là 30/67 (44,7%). Ngày thứ 3 sau mổ 100% trẻ hết đau (Bảng 3).

**3.4. Biến chứng chảy máu sau mổ**

**Bảng 4. Biến chứng chảy máu sau mổ (n=67)**

Biến chứng	Chảy máu < 24 giờ	Chảy máu > 24 giờ	%
Có	0	0	0,0
Không	67	67	100,0
n	67	67	100,0

Qua khảo sát của chúng tôi, 100% trẻ không có biến chứng chảy máu sớm cũng như chảy máu muộn sau mổ (Bảng 4).

Các biến chứng khác như nhiễm trùng hốc mổ, tổn thương răng, môi, lợi, khớp cắn... trong nghiên cứu của chúng tôi không gặp trường hợp nào.

**3.5. Các biến chứng khác sau mổ**

**3.6. Thời gian nằm điều trị tại viện**

**Bảng 5. Thời gian nằm điều trị tại viện (n=67)**

Thời gian nằm viện	Số lượng	Tỷ lệ %
2 ngày	42	62,70
3 ngày	25	37,30
>3 ngày	0	0,0
P	0,038	

Thời gian nằm điều trị tại viện là 2 ngày gặp ở 42 bệnh nhân, 25 bệnh nhân có thời gian này là 3 ngày. Thời gian nằm viện trung bình của bệnh nhân là  $2,37 \pm 0,50$

ngày, số ngày nằm viện ít nhất là 2 ngày, nhiều nhất là 3 ngày, không có trường hợp nào phải nằm viện quá 3 ngày.

## 4. BÀN LUẬN

### 4.1. Thời gian phẫu thuật

So sánh thời gian phẫu thuật sử dụng dao Plasma với một số một số phương pháp khác: thời gian trung bình cắt Amidan sử dụng dao Plasma là  $12,93 \pm 2,30$  phút. Thời gian này ngắn hơn so với thời gian cắt Amidan sử dụng dao Laser Gold với thời gian trung bình là 17,76 phút [3], hoặc sử dụng Coblator có thời gian trung bình là 18 phút [7]. Tương tự, thời gian trung bình nạo VA bằng dao Plasma là  $9,64 \pm 2,3$  phút. Thời gian này ngắn hơn so với phương pháp dùng ống hút đơn cực kết hợp nội soi đường mũi có thời gian là 10 – 15 phút [9], hoặc nạo VA bằng Coblator kết hợp nội soi qua đường mũi có thời gian phẫu thuật trung bình là  $11,08 \pm 2,63$  phút [8].

Như vậy, có thể thấy cắt Amidan đồng thời nạo VA bằng dao Plasma tối ưu hơn so với các phương pháp khác. Để giải thích cho điều này, nguyên nhân có thể là do dao Plasma có đầu cắt mỏng, nhỏ, dễ uốn cong nên dễ dàng bóc tách theo bình diện giải phẫu của Amidan, hay đưa vào vị trí giải phẫu của VA một cách dễ dàng, đầu dao có tích hợp ống hút thuận lợi cho việc vừa cắt vừa hút máu, dịch và khói nên tiết kiệm thời gian phẫu thuật.

### 4.2. Lượng máu mất trong phẫu thuật

Ước lượng lượng máu mất trung bình khi cắt Amidan sử dụng dao Plasma là  $2,57 \pm 1,03$ ml. So sánh với các kỹ thuật khác: lượng máu mất trung bình khi cắt Amidan bằng dao Laser Gold là 2,49 ml [3], hoặc sử dụng Coblator, lượng máu mất trung bình là 7ml [7]. Như vậy, ước lượng lượng máu mất trung bình khi cắt Amidan sử dụng dao Plasma tương đương với phương pháp phẫu thuật bằng dao Laser Gold và thấp hơn khi cắt Amidan bằng Coblator. Tương tự, ước lượng lượng máu mất trung bình trong phẫu thuật nạo VA sử dụng dao Plasma là  $1,89 \pm 0,79$  ml. So với lượng máu mất trung bình khi nạo VA bằng Coblator là 4,51 ml [8], hoặc nạo VA bằng điện cực sóng radio kết hợp nội soi có lượng máu mất trung bình là 3,76ml [10]. Ta có thể thấy, sử dụng dao Plasma hạn chế mất máu tốt hơn cho bệnh nhân.

### 4.3. Biến chứng chảy máu sau mổ

Với kết quả 100% trẻ không có biến chứng chảy máu sớm và muộn sau phẫu thuật khi sử dụng dao Plasma, ta có thể khẳng định dao Plasma kiểm soát rất tốt việc cầm

máu trong phẫu thuật và hạn chế chảy máu sau phẫu thuật. Kết quả này cũng tương tự như trong các nghiên cứu trước đây khi nạo VA bằng dao Plasma hoặc bằng dao Laser Gold [2, 3]. Bên cạnh đó, sử dụng dao Plasma cho kết quả tốt hơn so với phẫu thuật cắt Amidan bằng Coblator với tỷ lệ chảy máu sớm là 1,4% [7].

### 4.4. Mức độ đau sau mổ

Trong khảo sát của chúng tôi, mức độ đau sau mổ của bệnh nhân trong ngày đầu sau mổ chủ yếu là đau vừa (2 điểm) với 52,2%, đến ngày thứ 2 thì hầu hết bệnh nhân thấy hết đau với 55,3%, số bệnh nhân ít đau chỉ còn 44,7%, sang đến ngày thứ 3 thì 100% bệnh nhân hết đau. Như vậy mức độ đau khi sử dụng dao Plasma giảm dần theo thời gian, kết quả này tương tự như kết quả khi dùng Coblator: hầu hết bệnh nhi đau từ mức độ nhẹ đến vừa, ở ngày thứ 3 sau mổ 96,7% trẻ không đau và đến ngày thứ 5 thì tất cả trẻ hết đau hoàn toàn [6].

### 4.5. Thời gian nằm điều trị tại viện

Thời gian nằm viện trung bình của bệnh nhân là  $2,37 \pm 0,50$  ngày khi sử dụng kỹ thuật phẫu thuật dao Plasma. Kết quả này có cải thiện so với sử dụng dao điện đơn cực với thời gian nằm viện là  $2,42 \pm 1,08$  [5]. Sử dụng kỹ thuật phẫu thuật bằng dao Plasma giúp rút ngắn thời gian nằm viện 1,66 ngày so với kỹ thuật Laser CO<sub>2</sub> với thời gian nằm viện là 4,03 ngày [4]. Ta có thể thấy, phương pháp phẫu thuật sử dụng dao Plasma tương đối an toàn, không có biến chứng chảy máu sớm sau mổ, mức độ đau trung bình nên bệnh nhân được ra viện sớm hơn so với các phương pháp khác.

## 5. KẾT LUẬN

Thời gian phẫu thuật: Thời gian trung bình cắt Amidan là  $12,39 \pm 3,90$  phút, nạo VA là  $9,64 \pm 2,30$  phút, tổng thời gian phẫu thuật trung bình là  $22,60 \pm 2,70$  phút. Ước lượng tổng lượng máu mất trong phẫu thuật là  $4,40 \pm 1,40$  ml. Thời gian nằm điều trị trung bình tại viện là  $2,37 \pm 0,50$  ngày. Không gặp trường hợp nào chảy máu sau phẫu thuật. Như vậy dao Plasma có ưu điểm thời gian phẫu thuật nhanh, hạn chế chảy máu trong phẫu thuật, mức độ đau trung bình, ít gây biến chứng, thời gian nằm viện ngắn hơn so với áp dụng các phương pháp khác.



## TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Cao Minh Thành, Nguyễn Quang Trung, “Đánh giá kết quả nạo VA bằng Plasma”, Tạp chí Y học Việt Nam tháng 9, số 2/2015, tr 39-44.
- [2] Đỗ Thu Trang, Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng, hình ảnh nội soi của VA quá phát và đánh giá kết quả nạo VA bằng dao Plasma, Luận văn thạc sỹ, Chuyên ngành Tai Mũi Họng, Đại học Y Hà Nội, 2013
- [3] Lê Công Định và Cộng Sự, “Đánh giá kết quả cắt Amidan bằng dao mổ Gold Laser tại Khoa Tai Mũi Họng Bệnh viện Bạch Mai”, Tạp chí Tai Mũi Họng Việt Nam Số 3, 2011, tr. 9-14.
- [4] Lưu Văn Duy, Đánh giá kết quả cắt Amidan bằng Laser CO2, Luận văn Thạc sỹ y học, Chuyên ngành Tai Mũi Họng, 2013.
- [5] Nguyễn Tuấn Sơn, “Nghiên cứu chỉ định và đánh giá kết quả điều trị của phương pháp cắt Amidan bằng dao điện đơn cực”, Luận văn Thạc sỹ y học, Chuyên ngành Tai Mũi Họng, 2012.
- [6] Phạm Đình Nguyên, Nhan Trường Sơn, Đặng Hoàng Sơn, Khảo sát một số trường hợp nạo VA trẻ em bằng Coblator tại khoa tai mũi họng Bệnh viện Nhi Đồng, Y học Tp Hồ Chí Minh số 13/2009, tr. 190 -193.
- [7] Trần Anh Tuấn, Sử dụng coblation trong phẫu thuật cắt amidan và nạo VA, Luận án tiến sỹ, Đại Học Y Dược Thành Phố Hồ Chí Minh, 2010.
- [8] Trần Anh Tuấn, Nguyễn Văn Đức, Nguyễn Hữu Khôi, Nạo VA bằng kỹ thuật Coblator kết hợp nội soi qua đường mũi, Y học Tp Hồ Chí Minh số 13/2009, tr 284 – 289
- [9] Shin JJ, Hartnick CJ, Pediatric endoscopic transnasal adenoid ablation, Ann otol rhinol laryngol 2003, 112: 511-514.
- [10] Shehata et al., Radiofrequency Adenoidectomy Laryngoscope 115: January 2005, 162-166.