

- viện Phụ sản Trung Ương từ tháng 3/2011 đến hết tháng 2/2012, Tạp chí phụ sản, 10, 173 – 183.
- 3. Diem thi Thanh Thuy (2013)**, Nghiên cứu chữa sẹo mổ lấy thai tại bệnh viện phụ sản Hà Nội, Luận văn tốt nghiệp Bác sỹ chuyên khoa cấp II, Đại học Y Hà Nội.
- 4. K. M. Seow et al. (2004)**. "Subsequent pregnancy outcome after conservative treatment of a previous cesarean scar pregnancy", Acta Obstet Gynecol Scand, 83 (12), p 1167-72.

- 5. Văn Phụng Thống (2016)**, Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và đánh giá hiệu quả điều trị thai dưới 8 tuần bám ở sẹo mổ lấy thai bằng phương pháp đặt foley phối hợp hút thai tại bệnh viện từ dũ năm 2015. Luận Văn tốt nghiệp Bác sỹ chuyên khoa II, Trường Đại Học Y Dược Cần Thơ, Cần Thơ.
- 6. Timor-Tritsch IE, Monteagudo A (2012)**. The diagnosis, treatment, and follow-up of cesarean scar pregnancy. Am J Obstet Gynecol. 2012 Jul;207(1):44.e1-13.

NGHIÊN CỨU HIỆU QUẢ ĐẶT NỘI KHÍ QUẢN CÓ VIDEO HỖ TRỢ CHO BỆNH NHÂN PHẪU THUẬT CỘT SỐNG CỔ

Dương Anh Khoa*, Nguyễn Quốc Kính**

TÓM TẮT

Mục tiêu: So sánh hiệu quả đặt nội khí quản có video hỗ trợ với lưỡi đèn Macintosh cho bệnh nhân phẫu thuật cột sống cổ và tác dụng không mong muốn của phương pháp này. **Phương pháp nghiên cứu:** Trên 160 bệnh nhân phẫu thuật cột sống cổ gồm nhóm I dùng đèn đặt NKQ có Video hỗ trợ (n = 80) và nhóm II đặt NKQ bằng đèn Macintosh (n=80). Theo dõi tỷ lệ thành công lần 1, số bệnh nhân cần ấn sụn nhẫn, số bệnh cần phải ngửa cổ, Cormack và Lehane, POGO, thời gian đặt nội khí quản tính theo giây và theo dõi đau họng, khàn tiếng sau mổ. **Kết quả:** Số bệnh nhân cần ấn sụn nhẫn, cần ngửa cổ của nhóm I ít hơn của nhóm II, tỷ lệ POGO của nhóm I cao hơn nhóm II với $p < 0,05$, độ Cormack và Lehane nhóm I thấp hơn nhóm II $p < 0,05$, thời gian đặt NKQ của nhóm I nhanh hơn nhóm II với $p < 0,05$, tỷ lệ thành công của nhóm I cao hơn nhóm II với $p < 0,05$. Đau họng, khàn tiếng sau mổ của nhóm I thấp hơn của nhóm II với $p < 0,05$. **Kết luận:** Số bệnh nhân cần ấn sụn nhẫn, ngửa cổ khi đặt NKQ của nhóm I thấp hơn của nhóm II với $p < 0,05$, tỷ lệ POGO của nhóm I cao hơn nhóm II, Video hỗ trợ nhìn thanh môn rõ hơn đèn soi thanh quản Macintosh vì độ Cormack và Lehane nhóm I thấp hơn nhóm II ($p < 0,05$), tỷ lệ đặt thành công lần đầu của nhóm I cao hơn của nhóm II với $p < 0,05$, thời gian đặt NKQ của nhóm I nhanh hơn nhóm II có sự khác biệt với $p < 0,05$ và tỷ lệ đau họng, khàn tiếng sau mổ của nhóm I thấp hơn của nhóm II với $p < 0,05$.

Từ khóa: Đặt NKQ có Video hỗ trợ, Video laryngoscopy.

SUMMARY

STUDY THE EFFICACY OF ASSISTED INTUBATION FOR THE PATIENS WITH

*Bệnh viện đa khoa Nông nghiệp

**Bệnh viện Việt Đức

Chịu trách nhiệm chính: Dương Anh Khoa

Email: duonganhkhoa1971@gmail.com

Ngày nhận bài: 7.5.2021

Ngày phản biện khoa học: 28.6.2021

Ngày duyệt bài: 8.7.2021

CERVICAL SPINAL SURGERY

Objective: To Compare the efficacy of assisted intubation with the Macintosh in the patients with cervical spinal surgery and complication this methods. **Methods:** In the 160 patients with cervical spinal surgery included group I using intubation with assisted video (n = 80) and group II with Macintosh (n = 80). Follow up the first time success ratio, the Cormack and Lehane, POGO, patients should be cartilage ring pressed down, patient should be put the neck up; the times (seconds) of the intubation, sore throat, hoarse voice after surgery. **Results:** the number of patients needed to be pressed cartilage ring down, to be put the neck up in the group I less than that in the group II; the POGO in group I is higher than that in group II ($p < 0.05$); Cormack and Lehane levels in group I were lower than that in group II with $p < 0.05$; Intubation time: group I was faster than group II ($p < 0.05$); The success rate of group I was higher than that of group II with statistical significance $p < 0.05$; the rate of sore throat, hoarseness after surgery of group I was lower than that of group II with $p < 0.05$. **Conclusions:** the number of patients needed to be pressed cartilage ring down, to be put the neck up in the group I less than that in the group II ($p < 0.05$), the POGO in group I is better than that in group II; Intubation with video assisted: Cormack and Lehane levels in group I were lower than that in group II with $p < 0.05$. The first successful intubated: group I was higher than that of group II ($p < 0.05$); Intubation time: group I was faster than group II ($p < 0.05$); the rate of sore throat, hoarseness after surgery of group I was lower than that of group II with $p < 0.05$.

Key words: Intubation with video assisted, Video laryngoscopy

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Trước đây đèn Macintosh là tiêu chuẩn vàng để đặt NKQ cho phẫu thuật cột sống cổ. Những ca NKQ khó thì rất khó thực hiện và tỷ lệ đặt nội khí quản thất bại cao, dễ gây tai biến chấn thương răng miệng 0,5 đến 7% [5], có thể gây loét sụn nhẫn do ống nội khí quản là 0,005%

[1]. Video hỗ trợ đặt NKQ cho bệnh nhân chấn thương sọ não, hàm mặt, đa chấn thương đặc biệt các chấn thương có kèm chấn thương cột sống cổ và NKQ khó [6], [7] cho kết quả thành công cao. Do vậy chúng tôi tiến hành nghiên cứu đề tài này nhằm mục tiêu "So sánh hiệu quả đặt nội khí quản có video hỗ trợ với đèn Macintosh cho bệnh nhân phẫu thuật cột sống cổ và tác dụng không mong muốn phương pháp này".

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1. Đối tượng nghiên cứu: trên 160 bệnh nhân (BN) mổ cột sống cổ, chia thành 2 nhóm tại Trung tâm gây mê và hồi sức ngoại khoa Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức từ tháng 10/2016 đến tháng 10/2019

➢ **Tiêu chuẩn lựa chọn:** BN hoặc người nhà BN đồng ý tham gia nghiên cứu, >18 tuổi, có chỉ định PTCS cổ, mổ phiên và cấp cứu, ASA I – IV, Mallampati I-IV.

➢ **Tiêu chuẩn loại trừ:** BN không đồng ý, tiền lượng không thể đặt được nội khí quản (NKQ), có chống chỉ định của đặt NKQ, có tiền sử dị ứng với thuốc gây mê, gây tê, hiện tại đau họng khàn tiếng.

2. Phương pháp nghiên cứu

2.1. Thiết kế nghiên cứu

Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu lâm sàng ngẫu nhiên, mù đơn, có đối chứng.

2.2. Các bước tiến hành

- Cách thức chọn bệnh nhân: Các bệnh nhân đủ tiêu chuẩn, được chia ngẫu nhiên theo phương pháp đánh số thành 2 nhóm bằng nhau mỗi nhóm 80 bệnh nhân.

+ Nhóm I: dùng đèn đặt NKQ có Video hỗ trợ

+ Nhóm II: dùng đèn Macintosh đặt NKQ

2.3. Các chỉ tiêu nghiên cứu

2.3.1. Chỉ tiêu hiệu quả của đặt nội khí quản có video hỗ trợ và lưỡi đèn Macintosh:

Theo dõi: ASA, Mallampati, Cormack và Lehane, đánh giá tỷ lệ mở thanh môn (percentage of glottis open score = POGO), thời gian đặt NKQ tính theo giây (thời gian đặt NKQ bắt đầu tính từ khi đưa đèn NKQ vào miệng BN và tới khi xác định có sóng CO₂ cuối thì thở ra đây là tiêu chuẩn vàng xác định NKQ đã đúng vị trí, tỷ lệ đặt NKQ thành công, số bệnh nhân (BN) phải ấn vào sụn nhẫn, số bệnh nhân cần phải ngửa cổ.

Bảng 3. Số lần ấn sụn nhẫn, bệnh nhân cần ngửa cổ, Cormack và Lehane, POGO và thời gian đặt ống nội khí quản.

	Nhóm I	Nhóm II	
Số lần ấn sụn nhẫn	19 (23,75%)	37 (46,25%)	p < 0,05
Số bệnh nhân cần ngửa cổ	13 (16,25%)	37 (46,25%)	p < 0,05
Cormack và Lehane:I/II/III	38/37/5	11/49/17/3	p < 0,05

2.3.2. Chỉ tiêu đánh giá đau họng khàn tiếng sau phẫu thuật của hai nhóm.

Các chỉ tiêu đánh giá: Đánh giá đau họng 1 giờ, 6 giờ, 24 giờ sau mổ, đánh giá khàn tiếng sau mổ 24 giờ, chấn thương khoang miệng.

2.4. Cách tiến hành. Chuẩn bị bệnh nhân, Chuẩn bị phương tiện dụng cụ, máy móc và thuốc, Kỹ thuật tiến hành: Khởi mê: Fentanyl 2 mcg/kg, Lidocain 1,5mg/kg, Propofol 2mg/kg, Rocurorium 0,6 mg/kg

3. Xử lý và phân tích số liệu: Phân tích bằng phần mềm SPSS 20.0.

4. Đạo đức nghiên cứu. Nghiên cứu tuân thủ các nguyên tắc đạo đức trong nghiên cứu y học và được hội đồng đạo đức phê duyệt.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

1. Đặc điểm bệnh nhân tham gia nghiên cứu

Bảng 1. Phân bố giới, tuổi, trọng lượng cơ thể, chiều cao, ASA và Mallampati

Đặc điểm nghiên cứu	Nhóm I	Nhóm II	p
Tuổi	51,34 ± 13,91	50,74± 14,51	p > 0,05
Cân nặng	56,63± 8,66	57,50± 8,81	p > 0,05
Chiều cao	161,72± 7,59	162,67± 6,64	p > 0,05
Giới: Nam/nữ	56/24	58/22	p > 0,05
ASA: I/II/III	15/55/10	11/56/13	p > 0,05
Mallampati: I/II/III	9/58/13	13/61/6	p > 0,05

Nhận xét: Qua bảng trên không thấy có sự khác biệt về tuổi, giới, chiều cao, cân nặng, ASA, Mallampati giữa hai nhóm với p > 0,05.

Bảng 2. Phân bố bệnh lý giữa hai nhóm

Loại bệnh	Nhóm I	Nhóm II	p
CTCS Cổ	40	40	p >0,05
Hẹp Ống sống	15	15	p >0,05
Thoát Vị Đĩa đệm	22	23	P >0,05
U tủy	3	2	p >0,05

Nhận xét: Qua bảng trên không thấy tỷ lệ phân bố bệnh của hai nhóm tương đối đồng đều. Không có sự khác biệt về tỷ lệ bệnh tật giữa hai nhóm với p > 0,05

2. Đánh giá hiệu quả của đặt nội khí quản có video hỗ trợ cho phẫu thuật cột sống cổ

POGO (%)	90,38 ± 11,07	70,23 ± 22,92	p < 0,05
Thời gian đặt nội khí quản(giây)	23,99 ± 15,25	28,08 ± 9,20	p < 0,05
Tỷ lệ đặt thành công lần I	77 (96,25%)	68 (85%)	p < 0,05

Nhận xét: Thời gian đặt NKQ của nhóm I và nhóm II có sự khác biệt với p < 0,05, Cormack và Lehane nhóm I và nhóm II có sự khác biệt với p < 0,05. POGO của nhóm I cao hơn của nhóm II có sự khác biệt với p < 0,05. Số lần ấn sụn nhân khi đặt NKQ của nhóm I và nhóm II có sự khác biệt với p < 0,05 và số bệnh nhân cần ngửa cổ của nhóm I ít của nhóm II giữa hai nhóm có sự khác biệt với p < 0,05, tỷ lệ đặt thành công của nhóm I cao hơn của nhóm II có sự khác biệt với p < 0,05.

3. Theo dõi đau họng, khàn tiếng sau mổ giữa hai nhóm.

Bảng 4 Theo dõi tỷ lệ đau họng, khàn tiếng sau mổ 24h, chấn thương miệng của hai nhóm

Thời điểm	Nhóm I	Nhóm II	p
Đau họng sau 1h	15 (18,75 %)	55 (55,00 %)	< 0,05
Đau họng sau 6h	16 (20,00 %)	42 (52,5 %)	< 0,05
Đau họng sau 24h	10 (12,50 %)	28 (35,0 %)	< 0,05
Khàn tiếng sau 24h	17 (21,25 %)	39 (48,75 %)	< 0,05
Chấn thương miệng	1 (1,25%)	7 (8,25%)	>0,05

Nhận xét: tỷ lệ đau họng 1 giờ, 6 giờ, 24 giờ sau mổ của nhóm I thấp hơn của nhóm II có sự khác biệt với p < 0,05. Tỷ lệ khàn tiếng sau mổ của nhóm I thấp hơn của nhóm II có sự khác biệt với p < 0,05. Tỷ lệ chấn thương miệng của hai nhóm không có sự khác biệt p > 0,05

IV. BÀN LUẬN

1. Đặc điểm bệnh nhân tham gia nghiên cứu.

Qua bảng 1: ta thấy giới, tuổi, chiều cao, cân nặng, ASA, mallampati của 2 nhóm không có sự khác biệt với p > 0,05. Qua bảng 2 ta thấy tỷ lệ bệnh tật giữa hai nhóm tương đối đồng đều và không có sự khác biệt giữa hai nhóm với p > 0,05.

2. Đánh giá hiệu quả về thời gian đặt NKQ, Cormack-Lehane, tỷ lệ POGO, số BN cần ngửa cổ, số BN cần ấn sụn nhân và tỷ lệ thành công lần đầu của hai nhóm.

Qua bảng 3: ta thấy thời gian đặt NKQ của nhóm I là 23,99 ± 15,25 giây, của nhóm II là 28,08 ± 9,20 giây, thời gian đặt NKQ của nhóm dùng video hỗ trợ nhanh hơn nhóm dùng Macintosh có sự khác biệt với p < 0,05. Theo Gusen Seok Choi [4] nghiên cứu trên bệnh nhân có đường thở thường thì thời gian đặt NKQ của hai nhóm tương tự nhau không có sự khác biệt. Theo Roya Yumul [8] nghiên cứu dùng video hỗ trợ đặt NKQ cho bệnh nhân béo phì thì thời gian đặt NKQ của đèn soi trực tiếp là dài hơn đèn Video – Mac có ý nghĩa thống kê với p < 0,05. Theo Roya Yumul MD và cộng sự [8] nghiên cứu so sánh đặt NKQ cố định cột sống cổ có video hỗ trợ với ống soi mềm cho kết quả thời gian đặt NKQ của nhóm video hỗ trợ là 35 ± 22 giây, của nhóm dùng ống nội soi mềm là 59 ± 36 giây giữa hai nhóm có sự khác biệt với p < 0,01. Theo Sung – Wook Kim và cộng sự dùng video hỗ trợ đặt nội khí quản cho bệnh nhân cấp cứu cố định cột sống cổ có thời gian nhanh nhất trung bình là 24,5 giây, đặt nội khí quản trong cấp cứu thường khó hơn khi gây mê vì bệnh

nhân không được dùng các thuốc gây mê khi đặt NKQ, kết quả này cũng tương tự của chúng tôi, Szarpak và cộng sự năm 2018 đã nghiên cứu so sánh video hỗ trợ với đèn Macintosh trong đặt NKQ cấp cứu bệnh nhân ngừng tuần hoàn cho kết quả sau với bệnh nhân có đường thở bình thường khi không ép ngực thời gian đặt ống của nhóm video hỗ trợ là trung bình 15 giây, nhóm dùng lưới Macintosh trung bình là 17 giây, so sánh thời gian đặt giữa hai nhóm không có sự khác biệt. So sánh thời gian đặt ống nội khí quản có đường thở bình thường có ép ngực liên tục giữa hai nhóm thì thời gian đặt NKQ của nhóm video hỗ trợ 16 giây, nhóm dùng Macintosh trung bình 19 giây, kết quả có sự khác biệt về thời gian đặt ống nội khí quản giữa hai nhóm p < 0,05, nhóm dùng video hỗ trợ nhanh hơn 3 giây. Khi so sánh thời gian đặt nội khí quản của hai nhóm với bệnh nhân có đường thở khó và ép tim liên tục thì cho kết quả: nhóm dùng video hỗ trợ hoàn thành đặt NKQ trung bình 17 giây, nhóm dùng đèn Macintosh hoàn thành đặt NKQ trung bình 33 giây, có sự khác biệt giữa hai nhóm với p < 0,05. Theo bảng 3 cho kết quả: Cormack - Lehane của nhóm I là 38/37/5, của nhóm II là 11/49/17/3, Cormack - Lehane giữa hai nhóm có sự khác biệt với p < 0,05, nhóm I có tỷ lệ Cormack - Lehane I, II cao hơn Cormack - Lehane I của nhóm II, Cormack - Lehane III, IV của nhóm I thấp hơn của nhóm II có ý nghĩa thống kê với p < 0,05, độ Cormack - Lehane I, II càng cao thì quan sát thanh môn càng dễ hơn. Theo F. S Xue và cộng sự [3] nghiên cứu trên 91 bệnh nhân thì có 27 bệnh nhân dự kiến đặt NKQ khó. Khi dùng đèn Macintosh soi thanh quản thì

có 17 ca Cormack và Lehane III, 2 ca Cormack và Lehane IV tỷ lệ NKQ khó 19/27. Khi chuyển sang dùng đèn GlideScope thì không có ca nào NKQ khó 0/27, Theo Michael F. Aziz và cộng sự [7] nghiên cứu so sánh hiệu quả giữa video hỗ trợ với đèn soi thanh quản trực tiếp đặt NKQ dự kiến khó cho kết quả Cormack-Lehane III, IV của nhóm dùng video hỗ trợ có 6,7%, Cormack-Lehane III, IV của nhóm dùng đèn soi trực tiếp có 17,7%, giữa hai nhóm có sự khác biệt với $p < 0,05$. Theo Maria Michailidou và cộng sự [5] so sánh đặt NKQ có video hỗ trợ với đèn soi thanh quản trực tiếp cho bệnh nhân cấp cứu chấn thương cho kết quả tỷ lệ Cormack-Lehane loại III, IV của nhóm dùng Video hỗ trợ là 8,4%, của nhóm dùng đèn soi trực tiếp là 16,1% do vậy tỷ lệ đặt nội khí quản khó của nhóm dùng video hỗ trợ thấp hơn của nhóm dùng đèn soi trực tiếp có sự khác biệt với $p < 0,05$. Do vậy có thể nói dùng video hỗ trợ quan sát thanh môn dễ hơn dùng lưới đèn Macintosh. Tỷ lệ phần trăm mở thanh môn của nhóm I là $90,38 \pm 11,07\%$, của nhóm II là $70,23 \pm 22,92\%$, tỷ mở thanh môn của nhóm I cao hơn của nhóm II có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$. Theo Gusen Seok Choi [4] nghiên cứu trên bệnh nhân có đường thở thường thấy tỷ lệ phần trăm mở thanh môn của nhóm I cao hơn của nhóm II có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$. Kết quả của chúng tôi cũng tương tự như kết quả của Gusen Seok Choi [4] và Roya Yumul [8]. Trong khi đặt NKQ thì người phụ thường ấn sụn nhẫn để đặt NKQ được thuận lợi hơn, qua bảng 3 ta thấy số bệnh nhân của nhóm I cần ấn sụn nhẫn là 23,75%, nhóm II là 46,25%. Số BN cần ấn sụn nhẫn của nhóm I ít hơn nhóm II có sự khác biệt $p < 0,05$. Số BN cần ngửa cổ để đặt NKQ của nhóm I là 16,25%, của nhóm II là 46,25%. Số bệnh nhân cần ngửa cổ của nhóm I ít hơn của nhóm II có sự khác biệt với $p < 0,05$, Theo Michael F. Aziz và cộng sự [7] tỷ lệ ngửa cổ của nhóm dùng video hỗ trợ là 24% thấp hơn của nhóm dùng đèn soi trực tiếp là 37% có sự khác biệt với $p < 0,05$. Theo bảng 3 ta thấy tỷ lệ đặt NKQ thành công ở lần đầu của nhóm I là 96,25%, nhóm II là 85%, tỷ lệ thành công của nhóm I cao hơn của nhóm II có sự khác biệt với $p < 0,05$, nhóm I có 1 bệnh nhân đặt lần II thành công, nhóm II có 12 ca thành công ở lần II, III, IV, trong đó có 3 ca phải chuyển sang dùng video hỗ trợ thì thành công, điều đó chứng tỏ rằng video hỗ trợ ưu việt hơn đèn Mcintosh, video hỗ trợ có thể giúp giải quyết những ca nội khí quản khó mà đèn Macintosh gặp phải. Theo Michael F. Aziz và cộng

sự [7] nghiên cứu so sánh hiệu quả giữa video hỗ trợ với đèn soi thanh quản trực tiếp đặt NKQ dự kiến khó cho kết quả tỷ lệ đặt thành công của nhóm dùng video hỗ trợ là 93%, của nhóm dùng đèn soi trực tiếp là 84% có sự khác biệt $p < 0,05$. Theo Maria Michailidou và cộng sự [6] so sánh đặt nội khí quản có video hỗ trợ với đèn soi thanh quản trực tiếp cho bệnh nhân cấp cứu chấn thương cho kết quả tỷ lệ thành công của nhóm dùng Video hỗ trợ là 88%, của nhóm dùng đèn soi trực tiếp là 83% có sự khác biệt giữa hai nhóm $p < 0,05$.

3. Đánh giá đau họng, khàn tiếng, chấn thương miệng sau mổ của hai nhóm. Qua bảng 4 cho thấy đau họng sau mổ 1 giờ của nhóm I chiếm 18,75%, đau họng nhóm II chiếm 55%. Nhóm I có tỷ lệ bệnh nhân đau họng thấp hơn của nhóm II có sự khác biệt với $p < 0,05$. Theo Atabak Najafi và cộng sự [2] nghiên cứu so sánh đau họng dùng Mcintosh với video hỗ trợ cho bệnh nhân có đường thở thường cho kết quả sau: đau họng sau mổ một giờ của nhóm dùng video hỗ trợ là 19,3%, đau họng sau mổ của nhóm dùng Macintosh là 28%, đau họng 1 giờ sau mổ giữa hai nhóm không có sự khác biệt với $p > 0,05$. Kết quả này của tác giả có khác của chúng tôi do có do tác giả khởi mê bằng thiopantal do vậy khi thoát mê bệnh nhân vẫn còn buồn ngủ do vậy cảm giác đau họng có thể giảm hơn ở 1 giờ sau mổ. Theo bảng 3 cho thấy đau họng sau mổ 6 giờ của nhóm dùng video hỗ trợ chiếm 20%, nhóm dùng Macintosh bệnh nhân đau họng chiếm 52,5%. Nhóm dùng video hỗ trợ đau họng ít hơn nhóm dùng Macintosh có sự khác biệt với $p < 0,05$. Theo Atabak Najafi và cộng sự [2] nghiên cứu so sánh đau họng dùng Mcintosh với video hỗ trợ cho bệnh nhân có đường thở thường cho kết quả sau: đau họng sau mổ 6 giờ của nhóm dùng video hỗ trợ là 28%, nhóm dùng macintosh là 54%. Đau họng của nhóm dùng video hỗ trợ ít hơn nhóm dùng Macintosh đặt nội khí quản có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$. Kết quả của tác giả cũng tương tự của chúng tôi vì nhóm dùng Macintosh có số bệnh nhân đau họng chiếm 52,5%. Theo Roya Yumul MD [8] so sánh 3 loại video hỗ trợ với đèn Macintosh đặt NKQ cho bệnh nhân béo phì có kết quả sau Video hỗ trợ loại video-Mac có tỷ lệ đau họng sau phẫu thuật là 20%, GlideScope có đau họng sau mổ là 23%, McGrath có tỷ lệ đau họng 36%. Có ba thiết bị video hỗ trợ thì có loại video – Mac và GlideScope là có kết quả đau họng tương tự như của chúng tôi, còn loại video McGrath có tỷ lệ đau họng cao hơn do vậy cùng

là video hỗ trợ nhưng cấu trúc khác nhau cũng có thể làm tác dụng phụ khác nhau. Theo Michael F và cộng sự [7] Nghiên cứu so sánh dùng video hỗ trợ với đèn soi thanh quan trực tiếp đặt NKQ cho bệnh nhân có đường thở khó cho kết quả tỷ lệ bệnh nhân đau họng sau phẫu thuật của nhóm dùng Video hỗ trợ loại C-MAC có số ca đau họng chiếm 42% kết quả của Tác giả cao hơn của chúng tôi đau sau mổ sáu giờ là 20%. Kết quả đau họng của Michael F và cộng sự cao hơn của chúng tôi có thể là do video hỗ trợ này chỉ dùng cho các bệnh nhân có dấu hiệu đường thở khó. Theo bảng 4 cho thấy đau họng sau mổ 24 giờ đau của nhóm I chiếm 12,5 %, nhóm II đau họng sau mổ chiếm 35%. Tỷ lệ đau họng nhóm I thấp hơn của nhóm II có sự khác biệt với $p < 0,05$. Theo Atabak Najafi và cộng sự [2] nghiên cứu so sánh đau họng dùng Mcintosh với video hỗ trợ cho bệnh nhân có đường thở thường cho kết quả sau: đau họng sau mổ 24 giờ của nhóm dùng video hỗ trợ là 22,7%, nhóm dùng macintosh là 54%. Đau họng của nhóm dùng video hỗ trợ ít hơn nhóm dùng Macintosh đặt nội khí quản có ý nghĩa thống kê với $p < 0,001$. Kết quả của tác giả có cao hơn của chúng tôi cả hai nhóm, tuy nhiên kết quả không khác nhiều với chúng tôi. Theo Roya Yumul và cộng sự [8] nghiên cứu so sánh video hỗ trợ với ống soi mềm đặt nội khí quản cho bệnh nhân cố định cột sống cổ cho kết quả sau: đau họng sau mổ của nhóm dùng ống soi mềm là 10%, đau họng của nhóm dùng video hỗ trợ là 14 %, đau họng giữa hai nhóm không có sự khác biệt với $p > 0,05$. Đau họng của nhóm dùng video hỗ trợ 14% cũng tương tự như nghiên cứu của chúng tôi là 12,5%. Theo bảng 4 cho thấy tỷ lệ khàn tiếng sau mổ của nhóm I chiếm 21,25% và nhóm II chiếm 48,75%. Tỷ lệ khàn tiếng của nhóm I thấp hơn của nhóm II có sự khác biệt với $p < 0,001$. Theo Atabak Najafi và cộng sự [2] nghiên cứu so sánh video hỗ trợ với đèn Macintosh cho kết quả: tỷ lệ khàn tiếng sau 24 giờ của nhóm dùng video hỗ trợ là 20 %, của nhóm dùng Macintosh là 46,7%, khàn tiếng của nhóm video hỗ trợ thấp hơn của nhóm Macintosh sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,001$. Kết quả khàn tiếng sau mổ 24 giờ của tác giả cũng tương tự kết quả của chúng tôi. Theo Roya Yumul và cộng sự [9] nghiên cứu so sánh video hỗ trợ với ống soi mềm đặt nội khí quản cho bệnh nhân cố định cột sống cổ cho kết quả sau: Tỷ lệ khàn tiếng của hai nhóm không có sự khác biệt, tỷ lệ khàn tiếng của nhóm dùng video hỗ trợ là 6 %, tỷ lệ khàn tiếng của Tác giả

thấp hơn của chúng tôi có nhiều nguyên nhân có thể dự phòng khàn tiếng sau mổ tốt, có thể thời gian phẫu thuật nhanh hơn thì cuff của NKQ chèn ép ít thời gian hơn thì sut mổ đỡ khàn tiếng hơn.

Theo bảng 4 tỷ lệ chấn thương miệng của nhóm I là 1,25%, của nhóm II là 8,75%, tỷ lệ chấn thương của nhóm II cao hơn nhóm I nhưng không có sự khác biệt với $p > 0,05$. Theo Kalingarayar và cộng sự [5] nghiên cứu cho rằng tỷ lệ chấn thương miệng họng chiếm từ 0,5% - 7% trong trường hợp nội khí quản khó. Kết quả của chúng tôi cũng tương tự như của Kalingarayar [5].

V. KẾT LUẬN

Dùng video hỗ trợ đặt NKQ cho kết quả sau: Video hỗ trợ quan sát thanh môn rõ hơn dùng đèn Macintosh, tỷ lệ mở thanh môn rõ hơn của nhóm video hỗ trợ cao hơn nhóm dùng đèn Macintosh có ý nghĩa thống kê $p < 0,05$, số bệnh nhân cần ấn sụn nhẫn, ngừa cổ khi đặt NKQ của nhóm dùng video hỗ trợ thấp hơn của nhóm dùng đèn Macintosh, thời gian đặt NKQ của nhóm dùng video hỗ trợ ngắn hơn nhóm dùng đèn Macintosh, tỷ lệ đặt NKQ lần đầu của nhóm dùng video hỗ trợ cao hơn nhóm dùng Macintosh có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$. Tỷ lệ đau họng khàn tiếng của nhóm dùng video hỗ trợ thấp hơn nhóm dùng đèn Macintosh có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Altair da Silva Costa et al (2012)**, "A video-Assisted endotracheal Suture technique for correction of distal tracheal laceration after intubation", The society of thoracic surgeons 0003-4975.
2. **Atabak Najafi et al (2014)**, "Postoperative sore throat after laryngoscopy with Macintosh or glidescope video laryngoscope blade in normal airway patients", Anesth pain med 3(3); et 5136.
3. F. S. Xeu, G. H. Zhang, J. Liu et al (2007), "The clinical assessment of Glidescope in orotracheal intubation under general anesthesia", Minerva anesthesiol 73:451-7.
4. **Gusen Seok Choi et al (2011)**, "A comparative study on the usefulness of the Glidescope or Macintosh laryngoscope when intubating normal airways", Korean j Anesthesiol 60(5): 339-343.
5. **Kalingarayar S et al (2017)**. Airway trauma during difficult intubation from the frying pan into the fire?, Indian J Anaesth 2017, 61, 437-439.
6. **Maria Michailidou, Terence O'Keeffe, Jarrod M. Mosier et al (2012)**, "A comparison of Video laryngoscopy to direct laryngoscopy for the Emergency Intubation of Trauma Patients", World journal of Surgery DOI 10.1007/s00268-104-2845-z.
7. **Michael F. Aziz, M.D., Dawn Dillman, M.D., et al (2012)**, "Comparative Effectiveness of the C-MAC Video Laryngoscope versus Direct

Laryngoscopy in the Setting of the Predicted Difficult Airway", *Anesthesiology*; 116: 515-7.

8. **Roya Yumul MD et al (2016)**, "Comparison of three video laryngoscopy devices to direct laryngoscopy for intubating obese patients: a randomized trial", *Journal of Clinical Anesthesia*

31, 71-77.

9. **Roya Yumul MD, Ofelia L. Elvir MD, Paul F.White PhD et al (2016)**, "Comparison of the C-MAC video laryngoscope to a flexible fiberoptic scope for intubation with cervical spine immobilization", *Journal of Anesthesia* 31, 46-52.

ĐỘ CỨNG VICKERS VÀ CẤU TRÚC BỀ MẶT SỨ LITHIUM DISILICATE TRƯỚC VÀ SAU XỬ LÝ AXIT HYDROFLUORIC

Trần Lê Khoa*, Trần Xuân Vinh*

TÓM TẮT

Mục tiêu: Nghiên cứu đánh giá độ cứng Vickers và cấu trúc bề mặt của sứ thủy tinh lithium disilicate trước và sau khi xử lý với axit hydrofluoric (HF) 5%. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** 52 đĩa tròn sứ thủy tinh lithium disilicate (26 đĩa sứ GC Initial Lisi Press-LP và 26 đĩa sứ IPS e.max Press-EP) có kích thước 4x2mm được chuẩn bị bằng kỹ thuật ép nóng. Sau khi đánh bóng bề mặt, một nửa số đĩa sứ được xử lý bề mặt với HF 5%. Sau đó, 40 đĩa sứ được dùng để đánh giá độ cứng Vickers và 12 đĩa dùng để quan sát bề mặt dưới kính hiển vi điện tử quét. **Kết quả:** Sau khi xử lý bề mặt với HF 5%, độ cứng Vickers của 2 nhóm nghiên cứu đều giảm có ý nghĩa thống kê và nhóm LP có độ cứng Vickers lớn hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm EP. Hình ảnh SEM cho thấy cấu trúc bề mặt của nhóm LP có các tinh thể với kích thước nhỏ, đều hơn so với nhóm EP. **Kết luận:** Việc xử lý với HF 5% làm giảm độ cứng bề mặt của sứ lithium disilicate và độ cứng của LP lớn hơn EP.

Từ khóa: Độ cứng Vickers, kính hiển vi điện tử quét, sứ lithium disilicate, axit hydrofluoric

SUMMARY

THE VICKERS HARDNESS AND SURFACE STRUCTURE OF LITHIUM DISILICATE CERAMIC BEFORE AND AFTER HYDROFLUORIC ACID TREATMENT

Objective: The study was to evaluate the Vickers Hardness and the surface structure of lithium disilicate glass ceramics before and after treatment with 5% hydrofluoric acid (HF). **Methods:** Fifty-two round lithium disilicate ceramic discs of 4 × 2mm (26 discs of GC Initial Lisi Press-LP and 26 discs of IPS E.max Press-EP) was prepared by heat-pressing technique. Half of each group then were etched with 5% HF in 20 seconds after surface polishing. Then, 40 ceramic discs were used for Vickers Hardness evaluation and 12 ceramic discs were used to observe the surface structure using scanning electron microscope (SEM).

*Đại học Y Dược Tp. Hồ Chí Minh

Chịu trách nhiệm chính: Trần Xuân Vinh

Email: vinhdentist@yahoo.com

Ngày nhận bài: 7.5.2021

Ngày phản biện khoa học: 24.6.2021

Ngày duyệt bài: 7.7.2021

Results: After surface treatment with 5% HF, the Vickers Hardness of the two groups decreased significantly and Vickers Hardness of LP group was significantly higher than that of EP group. SEM observation showed the surface of LP group have smaller sized lithium disilicate crystals and more uniform than that of EP group. **Conclusion:** The surface treatment with 5% HF decreased the Vickers Hardness of lithium disilicate ceramics and the surface hardness of LP was higher than that of EP.

Keywords: Vickers Hardness, scanning electron microscope, hydrofluoric acid, lithium disilicate ceramic.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Nhu cầu thẩm mỹ trong nha khoa ngày càng tăng kèm theo những lo ngại gia tăng liên quan đến dị ứng kim loại [1]. Việc sử dụng phục hồi không chứa kim loại được kỳ vọng sẽ tái tạo màu sắc, độ bóng, độ trong tự nhiên của răng thật. Phục hình toàn sứ được sử dụng rộng rãi cho mão răng, cầu răng, inlay, onlay và mặt dán ở cả vùng răng trước và sau nhờ đặc tính cơ học tốt và tính thẩm mỹ cao.

Các phương pháp chế tác sứ như sứ thiêu kết, ép nóng và công nghệ thiết kế/sản xuất hỗ trợ máy tính (CAD/CAM) được áp dụng để xử lý các vật liệu sứ khác nhau. Sự phát triển không ngừng của công nghệ vật liệu sứ dẫn đến việc tạo ra các phục hình giống với răng thật, đạt được kết quả lâu dài. Lithium disilicate là một loại sứ thủy tinh với độ bền cao nhưng vẫn duy trì tính thẩm mỹ tốt và tính tương hợp sinh học [2]. Hiện nay, lithium disilicate là một trong những vật liệu sứ được sử dụng phổ biến nhất trong nha khoa. Độ trong suốt cao của sứ thủy tinh lithium disilicate làm chúng trở thành sự lựa chọn tối ưu để phục hồi răng trước [3]. IPS e.max Press được giới thiệu bởi hãng Ivoclar Vivadent năm 2005, là một loại sứ thủy tinh lithium disilicate được ứng dụng rộng rãi và đạt tỉ lệ thành công 96% trong thực hành lâm sàng cho đến nay.

Gần đây, các nhà nghiên cứu đã phát triển dòng sứ lithium disilicate mới, trong đó, GC