

KHẢO SÁT ĐỘ SÂU TIỀN PHÒNG VÀ KHÚC XẠ MẮT TRÊN BỆNH NHÂN MỜ BAO SAU BẰNG LASER YAG

HÀ MINH HỮU TÀI¹,
NGUYỄN HỮU CHỨC¹, ĐOÀN KIM THÀNH¹
¹Trường Đại học Y khoa Phạm Ngọc Thạch

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Đục bao sau là biến chứng và nguyên nhân gây giảm thị lực phổ biến nhất sau phẫu thuật đục thủy tinh thể. Hiện nay, phương pháp điều trị chuẩn đục bao sau là sử dụng Laser Yag, có tỷ lệ thành công hơn 95%. Các loại IOL 1 mảnh và 3 mảnh hiện nay được sử dụng rộng rãi trên thế giới và Việt Nam. Độ sâu tiền phòng và khúc xạ mắt thay đổi thế nào sau điều trị laser Yag?

Mục tiêu nghiên cứu: Đánh giá sự thay đổi độ sâu tiền phòng và khúc xạ mắt được điều trị mờ đục bao sau bằng laser Yag và tỷ lệ tai biến và biến chứng trên mắt được điều trị mờ bao sau bằng laser Yag.

Đối tượng - phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu tiến cứu, cắt dọc, can thiệp không nhóm chứng trên 52 bệnh nhân được điều trị đục bao sau bằng Laser Yag tại Bệnh viện Mắt Thành phố Hồ Chí Minh từ tháng 08/2019 đến tháng 06/2020, xử lý số liệu bằng phần mềm Stata 12.0

Kết quả: Trung bình độ sâu tiền phòng trước mờ bao sau bằng laser Yag $3,78\text{mm} \pm 0,25$ giảm xuống có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê $3,76\text{mm} \pm 0,24$ sau 1 tuần và $3,76\text{mm} \pm 0,24$ sau 1 tháng ($p < 0,001$). Trung bình độ cầu trước can thiệp là $0,5\text{D} \pm 0,52$, sau 1 tuần là $0,51\text{D} \pm 0,54$, sau 1 tháng là $0,53\text{D} \pm 0,54$ không có khác biệt ($p = 0,23 > 0,05$). Trung bình độ trụ trước can thiệp là $-1,62\text{D} \pm 0,82$, sau 1 tuần $-1,58\text{D} \pm 0,79$ và sau 1 tháng là $-1,59\text{D} \pm 0,52$, không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p = 0,337 > 0,05$). Trung bình độ cầu tương đương trước can thiệp là $-0,31\text{D} \pm 0,7$, sau 1 tuần $-0,28\text{D} \pm 0,67$ và sau 1 tháng là $-0,26\text{D} \pm 0,66$, việc giảm có ý nghĩa thống kê ($p = 0,03 < 0,05$). Không có sự khác biệt về thay đổi

độ sâu tiền phòng và khúc xạ giữa hai loại IOL. Biến chứng và tai biến sau can thiệp có tỷ lệ rất thấp ở cả hai loại IOL.

Bàn luận: Nghiên cứu tương đồng với nhiều nghiên cứu tương tự trên thế giới, cho thấy laser Yag làm giảm nhẹ độ sâu tiền phòng còn khúc xạ mắt thay đổi rất ít, cũng như rất ít biến chứng sau điều trị.

Từ khóa: Laser Yag, độ sâu tiền phòng, IOL 1 mảnh, IOL 3 mảnh.

SUMMARY

EVALUATION ANTERIOR CHAMBER DEPTH AND REFRACTION AFTER ND:YAG LASER TREATMENT FOR POSTERIOR CAPSULAR OPACIFICATION IN PSEUDOPHAKIC EYES-

Background: Posterior Capsule Opacities (PCO) is the most common complication and cause of vision loss following cataract surgery. Currently, the golden standard treatment method for the PCO is using Yag Laser, which has a success rate of over 95%. And the 1-piece and 3-piece IOLs are now widely used in the world and in Vietnam. How does anterior chamber depth and eye refraction change after Yag laser treatment?

Object: Evaluation of the anterior chamber depth change and refractive index in the Yag laser posterior capsule opening and the complication rate on the posterior capsule treated with Yag laser.

Methods: Prospective study on 52 eyes of 52 consecutive pseudophakic patients with posterior capsule opacification underwent Nd:YAG laser capsulotomy at HCMC EYE HOSPITAL from August 2019 to June 2020, data analysing Stata 12.0 software.

Result : The average anterior chamber depth before Yag laser treatment $3.78\text{mm} \pm 0.25$ decreased to have a statistically significant difference $3.76\text{mm} \pm 0.24$ after 1 week and $3.76\text{mm} \pm 0.24$ after 1 month ($p < 0.001$). Average spherical error before intervention was

Chịu trách nhiệm: Hà Minh Hữu Tài
Email: minhhuutai1025@gmail.com
Ngày nhận: 16/9/2020
Ngày phản biện: 16/10/2020
Ngày duyệt bài: 27/10/2020

0.5 D ± 0.52, after 1 week was 0.51 D ± 0.54, after 1 month was 0.53 D ± 0.54 no difference (p = 0, 23 > 0.05). Average cylindrical error post-treatment was -1.62D ± 0.82, after 1 week -1.58D ± 0.79 and after 1 month was -1.59 D ± 0.52, not statistically significant (p = 0.337 > 0.05). Average spherical equivalents post-treatment was -0.31D ± 0.7, after 1 week -0.28 D ± 0.67 and after 1 month was -0.26 D ± 0.66, the decrease was significant statistical significance (p = 0.03 < 0.05). There is no difference in the anterior chamber depth and refraction change between the two IOLs. Post-treatment complications have a very low rate in both types of IOL.

Conclusion: The study is similar to many similar studies in the world, showing that Yag laser slightly reduces the anterior chamber depth, eye refraction index changes very little and also has very few complications after treatment.

Keywords: Nd:YAG laser capsulotomy, anterior chamber depth, 1-piece IOL, 3-piece IOL.

ĐẶT VẤN ĐỀ

Đục bao sau là biến chứng lâu dài và là nguyên nhân gây giảm thị lực phổ biến nhất sau phẫu thuật đục thủy tinh thể bằng phương pháp tán nhuyễn thủy tinh thể (phaco) hoặc bằng phẫu thuật ngoài bao (ECCE). Đục bao sau làm cho bệnh nhân giảm thị lực đáng kể, chói sáng và giảm độ nhạy tương phản. Hiện nay phương pháp điều trị chuẩn đục bao sau là sử dụng Laser Yag, có tỷ lệ thành công hơn 95%[4]. Laser Yag đã được dùng để điều trị đục bao sau hơn 20 năm và hiện nay vẫn đang được tiếp tục sử dụng phổ biến trên thế giới[7]. Các biến chứng sử dụng Laser Yag để điều trị đục bao sau thường là tăng nhãn áp, tổn thương giác mạc, chạm kính. Hiếm gặp hơn vỡ thấu kính nội nhãn nhân tạo, bong võng mạc, phù hoàng điểm, viêm màng bồ đào[5], [6]. Song, sau điều trị độ sâu tiền phòng và khúc xạ mắt ảnh hưởng thế nào, mức độ đến đâu và một số tai biến, biến chứng khác cần được làm rõ. Vì vậy, đề tài “ Khảo sát độ sâu tiền phòng và khúc xạ mắt trên bệnh nhân điều trị đục bao sau bằng laser Yag”.

ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1. Đối tượng

52 bệnh nhân bị đục bao sau được điều trị bằng Laser Yag tại Bệnh viện Mắt Thành phố Hồ Chí Minh từ tháng 08/2019 đến tháng 06/2020.

2. Phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu tiền cứu, cắt dọc, can thiệp không nhóm chứng

Cỡ mẫu: Được tính bằng công thức

$$n = 2(Z_{\alpha/2} + Z_{\beta})^2 \times \frac{\sigma^2}{d^2}$$

Trong đó : n: Cỡ mẫu tối thiểu.

$\alpha = 0,05 \Rightarrow Z_{\alpha/2} = 1,96$

$\beta = 0,01 \Rightarrow Z_{\beta} = 2,26$

d: Trung bình độ lệch giữa 2 lần đo, theo nghiên cứu Zafer Oztas (2014) độ sâu tiền phòng trước mổ bao sau là 4,26, sau mổ bao sau 1 tuần là 3,73 nên d= 0,53.

σ : Độ lệch chuẩn trung bình cộng, theo nghiên cứu Zafer Oztas (2014) độ lệch chuẩn trước mổ bao sau là 0,63, sau mổ bao sau 1 tuần là 0,56 nên $\sigma = 0,595$.

Từ đó ta có n= 44,9 vậy cỡ mẫu ước tính là 45 đối tượng, tỷ lệ mất mẫu 10%, dự kiến cỡ mẫu ≥ 50 mắt bệnh.

3. Phương pháp thu thập số liệu

Tiêu chuẩn chọn vào nghiên cứu: Bệnh nhân được chẩn đoán đục bao sau mức độ 2 và 3, thị lực ≤ 3/10 sau 12 tuần phẫu thuật hoặc mất có đục bao sau độ 1, thị lực > 3/10 nhưng có ảnh hưởng tới sinh hoạt của người bệnh và bệnh nhân đồng ý tham gia nghiên cứu

Tiêu chuẩn loại trừ: Bệnh nhân có tai biến và biến chứng như glaucoma, viêm kết giác mạc, viêm màng bồ đào, bong võng mạc, lệch IOL, đứt dây chằng Zinn, đứt chân móng, không hợp tác hoặc không đồng ý tham gia nghiên cứu.

Thu thập các thông tin chung: Tuổi, giới tính, tiền sử bệnh toàn thân, ...

Thu thập các số đo: Độ sâu tiền phòng trước, sau mổ bao sau bằng laser Yag 1 tuần, 1 tháng bằng siêu âm A và bằng duy nhất một kỹ thuật viên trên 5 năm kinh nghiệm xuyên suốt.

Thu thập số đo khúc xạ: Độ cầu, độ trụ, độ cầu tương đương trước, sau mổ bao sau bằng laser Yag 1 tuần, 1 tháng bằng máy đo khúc xạ tự động và bằng duy nhất một kỹ thuật viên trên 5 năm kinh nghiệm xuyên suốt.

Số liệu được thu thập bằng Epi data 3.1 và xử lý bằng Stata 12.0

- Y đức: Tất cả bệnh nhân đồng thuận tham gia nghiên cứu, đảm bảo bí mật các thông tin cá nhân. Nghiên cứu được sự đồng ý và phê duyệt của Hội đồng Y đức, Trường Đại học Y khoa Phạm Ngọc Thạch Thành phố Hồ Chí Minh.

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Độ tuổi đa số ≥ 60 tuổi, trong đó có độ tuổi trung bình là $65,33 \pm 10,35$, lớn nhất là 85 tuổi và nhỏ nhất là 42 tuổi. Bệnh nhân nữ nhiều gấp đôi bệnh nhân nam. Gần như tất cả bệnh nhân đều có bệnh toàn thân với hơn 96,2 % (phần lớn là tăng huyết áp, đái tháo đường tip 2, thoái hóa khớp,...).

Bảng 1. Đặc điểm dịch tễ đối tượng nghiên cứu (N=52)

Đặc điểm dịch tễ	Tần số	Tỷ lệ %
Độ tuổi		
< 60 tuổi	15	28,9
≥ 60 tuổi	37	71,1
Giới		
Nam	17	32,7
Nữ	35	67,3
Bệnh toàn thân		
Có	50	96,2
Không	2	3,8

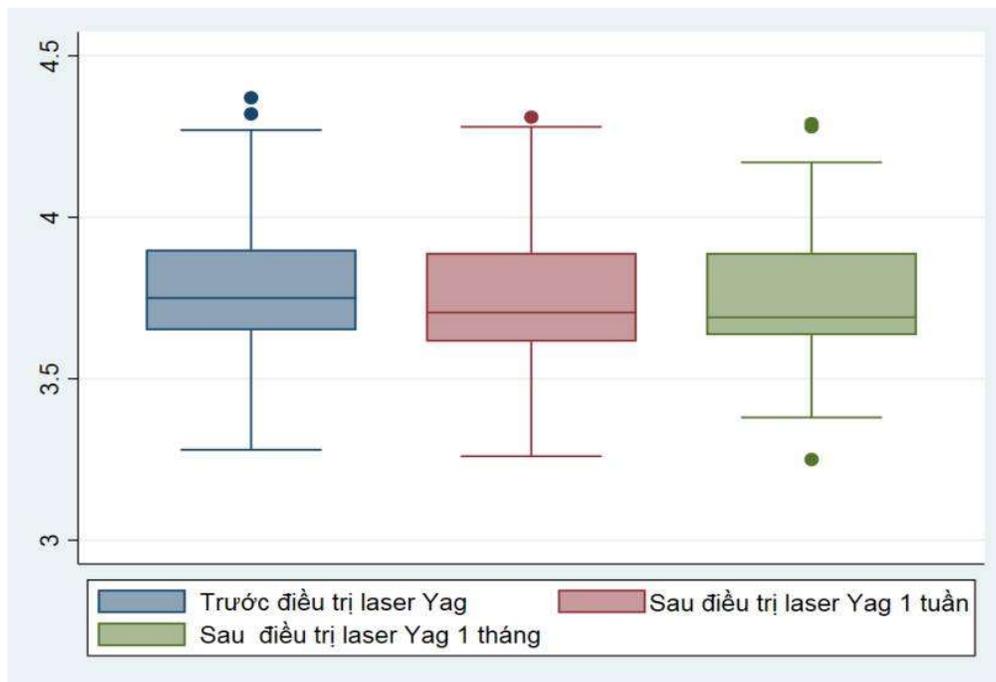
Trong bảng 2 phương pháp mổ đục thủy tinh thể phần lớn là mổ Phaco với 96,1% còn lại là mổ ngoài bao. Mức độ đục bao sau phần lớn là Độ II với tỷ lệ 61,5% sau đó đến độ I và độ III. Dạng đục bao sau gồm 2 loại chính là dạng ngọc trai (Elschnig pearls) và dạng sợi

(Capsular fibrosis) trong đó dạng đục bao sau thường gặp là dạng ngọc trai với 55,2%, còn dạng sợi chỉ chiếm 12,1%, dạng hỗn hợp cả hai ở giữa chiếm 32,7%.

Bảng 2. Đặc điểm bệnh sử mắt bệnh (N=52)

Đặc điểm bệnh sử	Tần số	Tỷ lệ %
Phương pháp mổ thủy tinh thể		
Mổ Phaco	50	96,1
Mổ ngoài bao	2	3,9
Mức độ đục bao sau		
Độ I	13	25,0
Độ II	32	61,5
Độ III	7	13,5
Hình thái đục bao sau		
Dạng ngọc trai	29	55,2
Dạng sợi	6	12,1
Dạng hỗn hợp	17	32,7

Trong biểu đồ 1, độ sâu tiền phòng giữa 3 mốc thời gian cũng có sự khác biệt rõ rệt ($p < 0,05$), trong đó trung bình độ sâu tiền phòng sau điều trị laser 1 tháng là $3,76 \text{ mm} \pm 0,23$ giảm $0,023 \text{ mm} \pm 0,05$ so với trung bình trước điều trị là $3,78 \text{ mm} \pm 0,25$ có ý nghĩa thống kê ($p = 0,014 < 0,01$), không thay đổi so với độ sâu tiền phòng trung bình sau mổ bao sau 1 tuần là $3,76 \text{ mm} \pm 0,23$ ($p = 0,58 > 0,05$).



Biểu đồ 1: Độ sâu tiền phòng trước, sau 1 tuần, sau 1 tháng điều trị laser Yag

Bảng 3. Trung bình Độ sâu tiền phòng trước, sau mở bao sau bằng laser Yag 1 tuần, 1 tháng theo loại IOL

Loại IOL	1 mảnh (N=27)	p	3 mảnh (N=25)	p
Độ sâu tiền phòng (mm)				
Trước điều trị	3,74 (0,24)	0,034	3,83 (0,26)	0,013
Sau điều trị 1 tuần	3,72 (0,24)		3,80 (0,23)	
Sau điều trị 1 tháng	3,71 (0,22)		3,80 (0,23)	

* ANOVA with Repeated Measures (Phép kiểm phương sai tái đo lường)

Trong bảng 3, độ sâu tiền phòng có sự thay đổi khác biệt có ý nghĩa thống kê trong 3 thời điểm khác nhau ở cả hai nhóm kính 1 mảnh ($p=0,034 < 0,05$) và 3 mảnh ($p < 0,01$).

Bảng 4. Sự thay đổi độ cầu, độ trụ, độ tương đương trước điều trị laser, sau điều trị laser 1 tuần và sau điều trị laser 1 tháng

Loại IOL	1 mảnh (N=27)	p	3 mảnh (N=25)	p
Khúc xạ (mm)				
Độ cầu (D) (N=52)				
Trước điều trị	0,47(0,55)	0,058	0,53 (0,55)	0,434
Sau điều trị 1 tuần	0,51(0,56)		0,51 (0,52)	
Sau điều trị 1 tháng	0,53(0,55)		0,53 (0,51)	
Độ trụ (D) (N=52)				
Trước điều trị	-1,57 (0,87)	0,65	-1,67 (0,78)	0,439
Sau điều trị 1 tuần	-1,55 (0,79)		-1,63 (0,81)	
Sau điều trị 1 tháng	-1,53 (0,79)		-1,62 (0,74)	
Độ cầu tương đương (D) (N=52)				
Trước điều trị	-0,31 (0,82)	0,134	-0,31 (0,57)	0,69
Sau điều trị 1 tuần	-0,26 (0,76)		-0,31 (0,58)	
Sau điều trị 1 tháng	-0,25 (0,78)		-0,28 (0,51)	

* ANOVA with Repeated Measures (Phép kiểm phương sai tái đo lường)

Trong bảng 4 ở nhóm kính 1 mảnh: Độ cầu trung bình trước và sau mở bao sau bằng laser Yag không thấy có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p = 0,058 > 0,05$). Độ trụ trung bình qua các thời điểm không thấy có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p = 0,65 > 0,05$). Độ cầu tương đương qua các thời điểm cũng không thấy có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p = 0,134 > 0,05$). Điều này tương tự ở nhóm kính 3 mảnh.

Trong bảng 5, sau khi mở bao sau bằng laser Yag nhận thấy các tỷ lệ tai biến trong điều trị mở bao sau khá thấp, chỉ có tai biến chạm kính 3,9% còn tỷ lệ biến chứng sau điều trị rất thấp chỉ 5,8%, trong đó tăng nhãn áp nhiều nhất với 3,9% và thứ hai viêm màng mắt 1,9%.

Bảng 5: Biến chứng và tai biến sau mở bao sau bằng laser Yag

	Tần số	Tỷ lệ
Tai biến (N=52)		
Chạm kính	2	3,9%
Lệch kính	0	0,00%
Vỡ kính	0	0,00%
Biến chứng (N=52)		
Tăng nhãn áp	2	3,9%
Viêm màng mắt	1	1,9%
Bong võng mạc	0	0,0%
Phù hoàng điểm	0	0,0%

BÀN LUẬN

Tuổi trung bình đều tập trung trên 65 tuổi. Theo tác giả nghiên cứu của Zafer Oztas (2015) là $66,9 \pm 8,1$, nghiên cứu Berkay Akmaz (2018) là $72,3 \pm 5,2$. Qua đó cho thấy việc đục bao sau chủ yếu sau nhóm trên 65 tuổi[1]. Số lượng nữ gấp đôi số lượng nam với nữ chiếm 67,31% và nam chiếm 32,69% khác biệt với nghiên cứu của Nguyễn Thanh Hà (2014) [3], tỉ lệ nam: nữ là 2,56: 1 do thực hiện nghiên cứu tại Bệnh viện Hữu Nghị bệnh nhân đa số nam.

Tỷ lệ đục độ I là 25,0%, tỷ lệ đục độ II là 61,5% và tỷ lệ đục độ III là 13,5%. Nhận thấy cũng tương đồng với nghiên cứu Nguyễn Quốc Đạt [2] với độ I là 33%, độ II 50% và độ III 17%. Điều này phù hợp với y văn vì thường mức độ đục bao sau độ II đã gây cho bệnh nhân giảm thị lực nhiều gây khó khăn trong sinh hoạt thường ngày[1]. Hình thái đục bao sau dạng ngọc trai là chiếm nhiều nhất 55,2%, dạng sợi là 12,1% và dạng hỗn hợp 32,7% tương đồng nghiên cứu của Nguyễn Thanh Hà [3] nhận thấy dạng ngọc trai là 91,49%, dạng sợi là 2,13%, dạng hỗn hợp : 6,38% có sự khác biệt về tỷ lệ hình thái đục bao sau có thể do cách thức chọn mẫu cũng như BV Hữu Nghị có những đặc

trung riêng về mẫu nghiên cứu.

Có sự giảm có ý nghĩa thống kê ($p < 0,001$) độ sâu tiền phòng sau điều trị laser Yag ở cả hai thời điểm sau 1 tuần và sau 1 tháng so với trước đó. Kết quả này tương đồng với nghiên cứu của Oztaşb và cộng sự [7] khi độ sâu tiền phòng trước điều trị giảm từ 1 tháng sau điều trị laser Yag ($p < 0,01$). Điều này phù hợp với các y văn vì khi sử dụng laser Yag mở bao sau, năng lượng nổ làm thay đổi vị trí IOL dẫn tới độ sâu tiền phòng thay đổi.

Về khúc xạ: Độ cầu, độ trụ, độ cầu tương đương ở cả 3 thời điểm khác nhau đều không thấy có sự khác biệt ở cả hai nhóm. Không thấy có sự khác biệt giữa 2 nhóm kính 1 mảnh và 3 mảnh ảnh hưởng đến sự thay đổi độ cầu, độ trụ, độ cầu tương đương. Như vậy có thể kết luận độ cầu, độ trụ và độ tương đương đều không thấy có thay đổi sau điều trị bằng Laser Yag cũng như không bị ảnh hưởng bởi loại IOL bệnh nhân mang. Kết quả này tương đồng với nghiên cứu của Akmaz và cộng sự [6].

Tỷ lệ tai biến chạm kính 3,9%, biến chứng sau mở bao sau bằng laser Yag 5,8%, trong đó tăng nhãn áp nhiều nhất với 3,9% và thứ hai là viêm màng mắt 1,9%, Đối chiếu thấy cao hơn so với nghiên cứu của Nguyễn Thanh Hà [3] có thể do cỡ mẫu nhỏ nên có sự khác biệt.

KẾT LUẬN

Độ sâu tiền phòng sau khi mở bao sau bằng laser Yag có sự thay đổi nhẹ. Độ khúc xạ mắt

sau khi mở bao sau bằng laser Yag không có sự thay đổi đáng kể. Tai biến và biến chứng sau mở bao sau bằng laser Yag rất thấp. Tăng nhãn áp thoáng qua và hết trong 2-3 ngày sau điều trị.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Y tế (2007), *Nhãn Khoa*, Tập 1, Trang 108..
2. Nguyễn Quốc Đạt (2005), "Điều trị đục bao sau thủy tinh thể nhân tạo bằng laser Yag tại tuyến cơ sở", *Tạp chí Nghiên cứu Y học*, pp. 89-94..
3. Nguyễn Thanh Hà (2018), "Nghiên cứu ứng dụng phẫu thuật mở bao sau thủy tinh thể nhân tạo bằng laser Yag", *Tạp chí Y Dược học quân sự*, **5**, pp. 153-161..
4. Apple D. J. et al. (1992), "Posterior capsule opacification", *Surv Ophthalmol.* **37** (2), pp. 73-116..
5. Aslam T. M. et al. (2003), "Use of Nd:YAG laser capsulotomy", *Surv Ophthalmol.* **48** (6), pp. 594-612..
6. Billotte C. et al. (2004), "Adverse clinical consequences of neodymium:YAG laser treatment of posterior capsule opacification", *J Cataract Refract Surg.* **30** (10), pp. 2064-2071..
7. Oztaş Z. et al. (2015), "The effects of Nd:YAG laser capsulotomy on anterior segment parameters in patients with posterior capsular opacification", *Clin Exp Optom.* **98** (2), pp. 168-171.

KẾT QUẢ ĐIỀU TRỊ GIÃN VỠ TĨNH MẠCH THỰC QUẢN BẰNG PHƯƠNG PHÁP THẮT VÒNG CAO SU QUA NỘI SOI Ở BỆNH NHÂN XƠ GAN TẠI BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH BẮC KẠN

BÙI MẠNH CƯỜNG¹, DƯƠNG HỒNG THÁI²

¹Bệnh viện Đa khoa Bắc Kạn

²Trường Đại học Y Dược Thái Nguyên

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá kết quả điều trị giãn vỡ tĩnh mạch thực quản bằng phương pháp thắt vòng cao su qua nội soi ở bệnh nhân xơ gan tại bệnh viện đa khoa tỉnh Bắc Kạn năm 2020.

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 86 bệnh nhân.

Kết quả nghiên cứu: Tỷ lệ mất máu đỏ hoàn toàn sau điều trị cao nhất chiếm 55,8%, mất một

Chịu trách nhiệm: Bùi Mạnh Cường

Email: cuongbkan@gmail.com

Ngày nhận: 14/9/2020

Ngày phản biện: 20/10/2020

Ngày duyệt bài: 29/10/2020