

Kết quả bước đầu vi phẫu thuật điều trị túi phình hệ động mạch cảnh trong đoạn trong sọ vỡ bằng đường mở sọ lỗ khóa

The initial results of microsurgery of ruptured aneurysms of intracranial part of internal carotid artery via keyhole approaches

Nguyễn Hữu Hưng*, Nguyễn Thế Hào**,
Nguyễn Thọ Lộ***, Vũ Văn Hòe***,
Nguyễn Văn Hưng***

*Bệnh viện Quân y 17 (Quân khu V),
**Bệnh viện Bạch Mai,
***Học viện Quân y

Tóm tắt

Mục tiêu: Đánh giá kết quả bước đầu điều trị túi phình hệ động mạch cảnh trong đoạn trong sọ vỡ qua đường tiếp cận lỗ khóa. **Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu tiến cứu 72 bệnh nhân túi phình hệ động mạch cảnh trong đoạn trong sọ vỡ được điều trị qua đường tiếp cận lỗ khóa tại Bệnh viện Bạch Mai, từ tháng 9/2015 đến tháng 9/2018. **Kết quả:** Tỷ lệ nữ/nam: 35/37, tuổi trung bình $55,98 \pm 8,96$ năm. Theo phân độ của Hội Phẫu thuật Thần kinh Thế giới, 90,28% bệnh nhân lâm sàng ở độ 1, 2 và 9,72% ở độ 3. Có 8,33% chảy máu dưới nhện độ 1, 19,44% độ 2, và 72,22% độ 3 (theo phân độ của Fisher). Vị trí túi phình động mạch thông trước chiếm 48,61%, động mạch não giữa tới 16,67%, động mạch thông sau 29,17%, động mạch mạch mạc trước 4,17%, ngã ba động mạch cảnh trong 1,39%. Vỡ túi phình trong mổ chiếm 8,33%. Có 3 bệnh nhân (4,17%) có biến chứng liệt 1/2 người sau mổ, và 2 bệnh nhân (2,78%) bị rò dịch não tủy sau mổ. Chụp kiểm tra sau mổ có 2,78% bệnh nhân còn tồn dư túi phình, và 1,39% có co thắt mạch não, 1,39% tắc mạch não. Kết quả lâm sàng kiểm tra sau 1 tháng: Tốt chiếm 93,06%. **Kết luận:** Điều trị phẫu thuật túi phình hệ động mạch cảnh trong đoạn trong sọ vỡ qua đường tiếp cận lỗ khóa là phương pháp có kết quả tốt và an toàn.

Từ khóa: Túi phình động mạch não, phẫu thuật ít xâm lấn, mở sọ lỗ khóa.

Summary

Objective: To evaluate the results of microsurgery of ruptured aneurysms of intracranial part of internal carotid artery via keyhole approaches. **Subject and method:** This prospective study included 72 patients who were brought to Bach Mai Hospital for ruptured aneurysms of intracranial part of internal carotid artery, between September 2015 and September 2018. **Result:** the female/male ratio was 35/37, and the mean age was 55.98 ± 8.96 years. According to WFNS grading system, 90.28% patients were in clinical grade 1 and 2, 9.72% in grade 3; 8.33% hemorrhage in grade 1, 19.44% in grade 2, and 72.22% in grade 3 (Fisher scale). 48.61% aneurysms located on the anterior communicating artery and 16.67% on the middle cerebral artery, 29.17% on the posterior communicating artery, 4.17% on the anterior choroidal artery and 1.39% on the carotid terminus (bifurcation). During operation, the rate of intraoperative rupture was 8.33%. Post-operative

Ngày nhận bài: 20/3/2019, ngày chấp nhận đăng: 03/4/2019

Người phản hồi: Nguyễn Hữu Hưng, Email: hungvanc17@gmail.com - Bệnh viện Quân y 17

complications were paralysis (4.17%) and cerebrospinal fluid leakage (2.78%). On the postoperative angiography, 2.78% patients with remnant aneurysms, and 1.39% with arterial occlusions. The good clinical outcome was 93.06%. *Conclusion:* These keyhole approaches seems to be safe and bring good results in patients with ruptured aneurysms of cerebral part of the internal carotid artery.

Keywords: Cerebral aneurysms, minimally invasive surgery, keyhole operations.

1. Đặt vấn đề

Mục đích điều trị phẫu thuật túi phình động mạch não là nhằm loại bỏ hoàn toàn túi phình ra khỏi vòng tuần hoàn và đảm bảo sự toàn vẹn của mạch máu não. Đường mở sọ kinh điển trong điều trị túi phình hệ động mạch cảnh trong đoạn trong sọ là đường mổ trán - thái dương - nền, đường mổ này dài gần 20cm, phơi bày não lớn. Gần đây, phẫu thuật mở sọ lỗ khóa được áp dụng trong mổ bệnh lý phình động mạch não, phẫu thuật này sử dụng đường mổ nhỏ với đường kính mở xương sọ khoảng 2,5 - 3cm, và có ưu điểm hơn so với đường mổ truyền thống là: Làm giảm sang chấn não, thẩm mỹ hơn, thời gian phẫu thuật và phục hồi sau mổ ngắn hơn... Tuy nhiên, hiệu quả của phẫu thuật này còn phụ thuộc rất nhiều yếu tố như: Sự hiểu biết về các kỹ thuật xử lý mạch máu não, các đường mổ lỗ khóa tùy thuộc vào từng vị trí của túi phình, sự chính xác trong chẩn đoán, lựa chọn bệnh nhân, cũng như đánh giá các biến chứng có thể xảy ra trong quá trình phẫu thuật. Chỉ định lại hạn chế đối với các trường hợp lâm sàng bệnh nhân quá nặng, túi phình khổng lồ... Do đó, vẫn còn ít cơ sở thực hiện các phẫu thuật này, với mong muốn góp phần điều trị có hiệu quả bệnh lý vỡ phình động mạch não nên chúng tôi tiến hành nghiên cứu này với mục tiêu: *Đánh giá kết quả bước đầu điều trị túi phình hệ động mạch cảnh trong đoạn trong sọ vỡ qua đường tiếp cận lỗ khóa.*

2. Đối tượng và phương pháp

2.1. Đối tượng

Đối tượng gồm 72 bệnh nhân được chẩn đoán túi phình hệ động mạch cảnh trong đoạn trong sọ vỡ và được điều trị bằng phẫu thuật lỗ khóa tại Bệnh viện Bạch Mai, từ tháng 9/2015 đến tháng 9/2018.

Tiêu chuẩn chọn bệnh nhân

Bệnh nhân có tình trạng lâm sàng từ độ 1 - 3 theo phân độ của Hội Phẫu thuật Thần kinh Thế giới (Glasgow $\geq$ 13 điểm).

Mức độ chảy máu dưới nhện từ độ 1 - 3 trên phim chụp cắt lớp vi tính.

Bệnh nhân có thể trạng tốt và tuổi dưới 80.

Có phim chụp cắt lớp vi tính mạch máu não (CTA) và /hoặc chụp động mạch não (DSA) chỉ rõ túi phình hệ động mạch cảnh trong đoạn trong sọ vỡ. Tiêu chuẩn quyết định là trong mổ có túi phình động mạch cảnh trong đoạn trong sọ vỡ.

Tiêu chuẩn loại trừ

Tình trạng nặng: Độ 4 - 5 theo phân độ của Hội Phẫu thuật Thần kinh Thế giới.

Túi phình chưa vỡ, túi phình khổng lồ.

Túi phình động mạch mắt, túi phình động mạch yên trên.

Hồ sơ bệnh án không đủ thông tin nghiên cứu.

2.2. Phương pháp

Phương pháp nghiên cứu: Mô tả, tiến cứu, được thực hiện theo quy trình thống nhất.

Cỡ mẫu: Lựa chọn theo thực tế trong thời gian tiến hành nghiên cứu.

Quy trình nghiên cứu:

Phương pháp phẫu thuật được thực hiện trong nghiên cứu: Sau khi gây mê nội khí quản, bệnh nhân được đặt theo tư thế nằm ngửa, đầu nghiêng tùy theo vị trí của túi phình. Chúng tôi sử dụng 2 phẫu thuật mở sọ đó là:

Phẫu thuật mở sọ lỗ khóa trên cung mày: Cho túi phình động mạch thông trước.

Phẫu thuật mở sọ lỗ khóa vùng trán - thái dương: Cho túi phình động mạch não giữa, động

mạch thông sau, động mạch mạc mạc và túi phình ngã ba động mạch cảnh trong.

Các chỉ tiêu nghiên cứu gồm: Tuổi, giới, lâm sàng, mức độ chảy máu, vị trí túi phình, những thuận lợi và khó khăn trong mổ, biến chứng sau mổ, kết quả lâm sàng tái khám sau mổ được đánh giá theo thang điểm mRankin, chia làm 3 mức (tốt: mRankin từ 0 - 2, khá: mRankin từ 3 - 4, xấu: mRankin từ 5 - 6) và chụp động mạch não kiểm tra sau mổ (đánh giá hết túi phình hay tồn dư túi phình và tắc mạch não).

3. Kết quả

Giới: Có 35 (48,61%) nữ, và 37 (51,39%) nam.

Đặc điểm hình ảnh học

Bảng 2. Đặc điểm hình ảnh học

Đặc điểm hình ảnh học		Số bệnh nhân (n = 72)	Tỷ lệ %
Mức độ chảy máu dưới nhện trên CLVT	Độ 1	6	8,33
	Độ 2	14	19,44
	Độ 3	52	72,22
Vị trí túi phình động mạch não trên CTA	Thông sau	21	29,17
	Mạch mạc trước	3	4,17
	Thông trước	35	48,61
	Não giữa	12	16,67
	Ngã ba động mạch cảnh	1	1,39
Kích thước trung bình túi phình (mm)		$(4,91 \pm 2,27) \times (3,45 \pm 1,31) \times (2,89 \pm 1,03)$	

100% các bệnh nhân được chụp CLVT trước mổ: Có 8,33% chảy máu dưới nhện độ 1, 19,44% độ 2, và 72,22% độ 3.

100% các bệnh nhân được chụp CTA trước mổ, trên phim chụp CTA nhận thấy: Túi phình động mạch thông trước chiếm tỷ lệ cao 48,61%, động mạch thông sau (29,17%), động mạch não giữa (16,67%). Kích thước trung bình túi phình: $(4,91 \pm$

Tuổi: Nhỏ nhất là 35 tuổi và lớn nhất là 77 tuổi, tuổi trung bình $55,98 \pm 8,96$ năm. Nhóm tuổi thường gặp nhất là từ 50 - 59 chiếm 43,06%.

Thời gian từ khi chảy máu đến khi vào viện: Sớm nhất là 4 giờ đầu, muộn nhất là ngày thứ 20. Thời gian trung bình là $3,34 \pm 3,25$ ngày.

Tình trạng lâm sàng trước mổ:

Bảng 1. Tình trạng lâm sàng

Tình trạng lâm sàng	Số bệnh nhân (n = 72)	Tỷ lệ %
Độ 1	48	66,67
Độ 2	17	23,61
Độ 3	7	9,72

Có 66,67% bệnh nhân lâm sàng độ 1, 23,61% là độ 2 và 9,72% là độ 3.

$2,27) \times (3,45 \pm 1,31)$ mm, đường kính cổ túi phình: $2,89 \pm 1,03$ mm.

Thời điểm mổ: 55,56% mổ trong 4 ngày đầu, 33,33% được mổ từ ngày 5 - 10, 11,11% được mổ sau ngày thứ 10.

Vị trí vùng mổ: Có 47,22% bệnh nhân được phẫu thuật lỗ khóa qua cung mày, và 52,78% bệnh nhân phẫu thuật lỗ khóa qua vùng trán thái dương.

Thuận lợi và khó khăn trong quá trình phẫu tích túi phình.

Bảng 3. Thuận lợi và khó khăn trong quá trình phẫu tích túi phình

Các yếu tố thuận lợi và khó khăn	Số bệnh nhân	Tỷ lệ %
Vỡ túi phình trong mổ	6	8,33
Kẹp tạm thời túi phình	30	41,66

Thời gian trung bình cuộc mổ	72	92,01 ± 23,46 phút
Thời gian nằm hồi sức sau mổ	72	20,34 ± 9,84 giờ
Thời gian nằm viện sau mổ	72	9,20 ± 5,15 ngày

Tỷ lệ vỡ túi phình trong mổ là 8,33% và kẹp tạm thời túi phình là 41,66%. Thời gian mổ trung bình là 92,01 ± 23,46 phút, thời gian nằm hồi sức sau mổ trung bình là 20,34 ± 9,84 giờ, và nằm viện sau mổ là 9,20 ± 5,15 ngày.

Biến chứng sau mổ: Có 3 (4,17%) bệnh nhân có biến chứng yếu ½ người. 2 bệnh nhân bị rò dịch não tủy qua vết mổ, 3 bệnh nhân tụ dịch vết mổ.

Chụp CTA sau mổ: 100% bệnh nhân chụp mạch kiểm tra sau mổ:

Bảng 4. Đặc điểm CTA của bệnh nhân sau mổ

Kết quả	Số bệnh nhân (n = 72)	Tỷ lệ %
Còn tồn dư túi phình	2	2,78
Tắc mạch não	1	1,39
Co thắt mạch máu	1	1,39

Có 2 bệnh nhân bị tồn dư túi phình (2,78%), và có 1 bệnh nhân bị co thắt mạch não (1,39%), 1 bệnh nhân tắc mạch não (1,39%).

4. Bàn luận

4.1. Chỉ định phẫu thuật

Chúng tôi chỉ định phẫu thuật mở sọ ổ khóa cho những bệnh nhân phân độ lâm sàng từ 1 - 3 (theo phân độ của Hội Phẫu thuật Thần kinh Thế giới), đồng thời hình ảnh chảy máu dưới nhện trên phim chụp cắt lớp vi tính từ độ 1 đến 3. Theo Yamahata H và cộng sự cho rằng không nên chỉ định phẫu thuật mở sọ ổ khóa đối với các trường hợp bệnh nhân nặng, độ Hunt - Kosnik trước mổ độ 4 và chảy máu dưới màng nhện nhiều lan tỏa (Fisher độ 4), vì cho rằng những bệnh nhân này có phù não lớn, áp lực nội sọ tăng cao, nên rất dễ bị vỡ túi phình trong mổ, đặc biệt là vỡ túi phình ở giai đoạn sớm khi vừa mới mở màng cứng, vén não hoặc mở màng nhện, là khó khăn rất lớn đối với phẫu thuật mở sọ ổ khóa [9]. Việc lựa chọn bệnh nhân trước mổ đóng vai trò rất quan trọng, chúng tôi có quan điểm lựa chọn bệnh nhân giống như các tác giả nghiên cứu trước như: Phạm Quỳnh Trang [2], Caplan M và cộng sự [3], Fischer G và cộng sự [6], còn theo tác giả Nguyễn Thế Hào và cộng sự thì chỉ định phẫu thuật

này khi mà tổng số điểm của độ lâm sàng và độ chảy máu dưới nhện không quá 5 [1]. Đối với những bệnh nhân nặng, độ lâm sàng 4 - 5, đều có điểm Glasgow thấp (dưới 12 điểm), có dấu hiệu thần kinh khu trú, hoặc dấu hiệu thoát vị não rõ (giãn đồng tử), chúng tôi không chỉ định phẫu thuật mở sọ ổ khóa cho các trường hợp này.

Chỉ định phẫu thuật còn phụ thuộc vào vị trí, kích thước và hướng của túi phình. Chúng tôi nhận thấy: Túi phình ở tất cả các vị trí của động mạch cảnh trong đều có thể phẫu thuật bằng phương pháp mở sọ ổ khóa. Tuy nhiên, chúng tôi không chỉ định phẫu thuật cho túi phình động mạch mắt, túi phình động mạch yên trên, hay ở lưng động mạch cảnh..., vì các túi phình ở vị trí này thật sự là một khó khăn trong phẫu thuật, cổ và một phần túi phình bị che khuất bởi dây thần kinh thị giác và mỏm yên trước, để kẹp được cổ túi phình phải mài được mỏm yên trước, nguy cơ vỡ trong mổ rất cao trong khi động mạch trước túi phình nằm trong xương sọ không kiểm soát được.

Kích thước túi phình trung bình trong nghiên cứu của chúng tôi là: $(4,91 \pm 2,27) \times (3,45 \pm 1,31) \times (2,89 \pm 1,03)$ mm. Chúng tôi không chỉ định cho các túi phình có kích thước lớn hơn 10mm, vì các túi phình kích thước lớn thường có cổ rộng, có nhiều

thùy che khuất các cấu trúc mạch máu liên quan, gây khó khăn trong quá trình phẫu tích. Hơn nữa, kẹp túi phình lớn là rất khó, bởi vì hầu hết 1 clip không thể bịt hết toàn bộ cổ của túi phình hoặc là túi phình quá lớn so với clip. Vì vậy, cần có một trường mổ rộng rãi để thuận tiện trong mổ. Trong nghiên cứu của Fischer G có 79/1279 (6%) túi phình có kích thước > 15mm, chỉ có 2% kẹp thành công, những trường hợp khác phải can thiệp mổ lần 2 bằng đường trán - thái dương kinh điển hoặc nút mạch [6]. Nhìn chung, các báo cáo đều cho rằng mở sọ ổ khóa không nên áp dụng đối với túi phình lớn và túi phình khổng lồ, ngay cả đường mổ lớn kinh điển vẫn còn là một khó khăn.

4.2. Thời gian phẫu thuật

Thời gian phẫu thuật này còn tùy thuộc vào thời gian đến bệnh viện của bệnh nhân, thường bệnh nhân qua nhiều tuyến điều trị mới đến được cơ sở chuyên sâu. Chúng tôi phẫu thuật sớm nhất có thể để tránh cho bệnh nhân bị vỡ lại túi phình, và việc phẫu thuật sớm giúp điều trị chống co thắt mạch tốt hơn. Trong nghiên cứu của chúng tôi có 55,56% bệnh nhân được phẫu thuật trong 4 ngày đầu, có 33,33% bệnh nhân được mổ từ ngày thứ 4 - 14 sau vỡ túi phình và đạt được kết quả tốt. Thường thời gian của mổ phù hợp cho phẫu thuật túi phình nội sọ trong giai đoạn cấp tính của chảy máu dưới nhện dưới 3 ngày hoặc trong giai đoạn mạn tính sau 2 tuần khi mà giai đoạn co thắt mạch đã giảm. Tuy nhiên, vì sự tiến bộ liên tục trong giải quyết vấn đề co thắt mạch, thời gian phẫu thuật không lâu hơn so với giới hạn nghiêm ngặt của quy luật trên [7]. Theo kinh nghiệm của Lan Q phẫu thuật mở sọ ổ khóa có thể thực hiện được ở bất kỳ thời điểm nào, khi mà không có tăng áp lực nội sọ quá cao và có tình trạng co thắt mạch nghiêm trọng. Tăng áp lực nội sọ thật sự là trở ngại khó khăn khi tiến hành phẫu thuật đặc biệt trong giai đoạn cấp tính và thời kỳ giữa của vỡ túi phình [7]. Chúng ta có thể giảm ALNS dần dần bằng cách sử dụng các thuốc như: Mannitol, lợi tiểu, và lấy bớt DNT bằng cách mở các bể DNT nền sọ hoặc chọc cẩn thận vào não thất. Trong nghiên cứu của chúng tôi, có 27,78% BN có phù não trong quá trình phẫu thuật, 76,39% các trường hợp chúng tôi

phải mở bể đáy để hút DNT làm xẹp não, và 1 trường hợp phải chọc não thất hút DNT qua vùng mỏ. Tuy nhiên, phù não lớn có thể làm các đường tiếp cận này gần như không thực hiện được trong giai đoạn cấp tính. Trong tình huống này, không thể có đường tiếp cận ổ khóa nào với mở sọ đủ lớn để cung cấp đủ khoảng không gian để xử lý túi phình. Do vậy, việc lựa chọn bệnh nhân trước mổ là vô cùng quan trọng, chúng tôi không đưa vào mổ với các trường hợp chảy máu dưới nhện nhiều, lan tỏa có Fisher độ 4, vì những bệnh nhân này thường phù não lớn. Theo báo cáo của Lan Q và cộng sự sử dụng đường tiếp cận ổ khóa trong giai đoạn cấp tính cho 3 bệnh nhân với tình trạng trước mổ nặng, ý thức không tốt và chảy máu dưới màng nhện lan tràn (Hunt-Hess độ 4), mặc dù các túi phình được đặt clip thành công, nhưng bệnh nhân phải chấp nhận mổ lần thứ 2 để bỏ mảnh xương vì tình trạng tăng áp lực nội sọ gây thoát vị não, nguyên nhân do tình trạng phù não nặng vì co thắt mạch xảy ra vào ngày thứ 2, 4, 9 sau phẫu thuật. Tình trạng co thắt mạch mạnh có mối liên quan với tình trạng chảy máu dưới màng nhện mức độ nhiều trước mổ. Có lẽ tốt hơn đối với những bệnh nhân này là đường mở sọ kinh điển thay vì mở sọ ổ khóa, và mảnh xương sọ lớn được bỏ ra ngoài thì có lợi để giảm áp lực nội sọ, và túi phình được xử lý trong 1 lần phẫu thuật [7].

4.3. Kết quả bước đầu của phương pháp phẫu thuật mở sọ ổ khóa

Phẫu thuật mở sọ ổ khóa được áp dụng vào trong điều trị phình động mạch não ở trên thế giới từ hơn 25 năm nay và ở nước ta phương pháp này được thực hiện từ hơn 5 năm nay [1]. Kết quả và lợi ích của phẫu thuật này đã được khẳng định trên thế giới, hiệu quả lớn nhất của phương pháp này là đem lại kết quả tốt trong điều trị. Trong nghiên cứu của chúng tôi đánh giá kết quả tại thời điểm ra viện, không có trường hợp nào bị tử vong, 2 bệnh nhân (2,78%) bị rò dịch não tủy qua vết mổ, và có 3 bệnh nhân (4,17%) có biến chứng yếu 1/2 người sau mổ: Trong đó có 1 bệnh nhân là do biến chứng tắc động mạch mạch mạc trước, 1 bệnh nhân là do tổn thương động mạch quặt ngược Heubner xuất phát từ vị trí giao nhau giữa A1 và A2 sau khi mổ túi

phình động mạch thông trước, còn bệnh nhân còn lại là do chúng tôi làm tổn thương các động mạch thị vân sau khi mổ túi phình động mạch não giữa. Tái khám kỳ đầu sau mổ 1 tháng kết quả tốt là 93,06% (mRankin từ 0 - 2). Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cũng phù hợp với nghiên cứu của Mitchell P có kết quả tốt sau mổ là 85,1% [8], còn tác giả Fischer G có thông báo vài trường hợp tử vong sau mổ nhưng nguyên nhân do bệnh lý toàn thân không phải nguyên nhân do phẫu thuật mở sọ lỗ khóa [6].

Kết quả chụp mạch kiểm tra sau mổ có 2 bệnh nhân bị tổn dư túi phình, tỷ lệ loại bỏ hoàn toàn túi phình lên đến 97,22% và chỉ có 1 bệnh nhân bị co thắt mạch não, và 1 bệnh nhân tắc mạch não sau mổ. Kết quả này cho thấy hiệu quả đáng kể của phương pháp mổ. Kết quả nghiên cứu này cũng phù hợp với nghiên cứu của Chen L và cộng sự thành công là 92% các trường hợp [5]. Fischer G và cộng sự thông báo có 2% trong tổng số 1297 túi phình còn tồn dư [6]. Còn các tác giả như: Nguyễn Thế Hào và cộng sự, Chalouhi N và cộng sự, Mitchell P và cộng sự đều có kết quả kẹp hoàn toàn cổ túi phình là 100% [1], [4], [8].

Thời gian trung bình của cuộc mổ và nằm hồi sức sau mổ ngắn trong nghiên cứu của chúng tôi, tương ứng lần lượt là $92,01 \pm 23,46$ phút và $20,34 \pm 9,84$ giờ. Trong nghiên cứu của Chalouhi N và cộng sự nhận thấy: Nhóm bệnh nhân vỡ phình mạch được phẫu thuật mở sọ lỗ khóa có thời gian mổ và nằm điều trị hồi sức sau mổ dưới 24 giờ chiếm đa số so với nhóm bệnh nhân được phẫu thuật bằng đường mổ Yasargil kinh điển, khác biệt này có ý nghĩa thống kê với $p=0,02$ [4]. Ngày điều trị trung bình sau mổ trong nghiên cứu của chúng tôi là $9,04 \pm 5,13$ ngày, cao hơn so với của Mitchell P và cộng sự thời gian điều trị trung bình là 5 ngày [8], của Phạm Quỳnh Trang thời gian trung bình điều trị sau mổ là 4,3 ngày [2]. Nguyên nhân là do chúng tôi có 5 bệnh nhân điều trị dài ngày, có trường hợp lên đến 29 ngày vì các biến chứng sau mổ như: Liệt 1/2 người và bị rò dịch não tủy nên để lại điều trị đến khi liền vết mổ. Các bệnh nhân còn lại có thời gian trung bình là dưới 7 ngày sau mổ.

4.4. Tính an toàn phẫu thuật

Bên cạnh những hiệu quả mà phương pháp phẫu thuật mở sọ lỗ khóa mang lại, vẫn còn có những khó khăn khi áp dụng phẫu thuật này. Qua 72 bệnh nhân được thực hiện chúng tôi nhận thấy, những thao tác kỹ thuật trong mổ khó khăn hơn đường mổ Yasargil bình thường, một số trường hợp thiếu ánh sáng, khó thao tác và khó định hướng, và nhất là khi xảy ra vỡ túi phình trong mổ. Tỷ lệ vỡ túi phình trong mổ có 6 trường hợp (8,33%), cao hơn các báo cáo trước, tuy nhiên được chúng tôi khống chế tốt và đảm bảo an toàn. Có 1 trường hợp chúng tôi nhận thấy khó khăn vì vỡ túi phình xảy ra sớm, khi mà chưa khống chế được động mạch mang, máu chảy nhiều, và não phù lên nhanh chóng, chúng tôi quyết định mở rộng thêm trường mổ mới tiếp cận được nền sọ để cầm máu và xử lý được tổn thương, và kinh nghiệm của chúng tôi là nên để lại cửa máy và 2 máy hút đến khi kẹp chắc chắn được túi phình. Tất cả bệnh nhân bị vỡ túi phình trong mổ của chúng tôi đều có kết quả điều trị sau mổ tốt. Theo các nghiên cứu trên thế giới, tỷ lệ vỡ trong mổ trong những ngày đầu tiên thường khá cao. Vì vậy, khi thực hiện phẫu thuật mở sọ lỗ khóa ở thời điểm sớm sau chảy máu dưới nhện thì chúng tôi thường chủ động kẹp tạm thời động mạch mang (41,66%), nhằm giảm bớt tỷ lệ vỡ trong mổ. Kết quả nghiên cứu cũng chỉ rõ, tính an toàn của phương pháp là tỷ lệ biến chứng sau mổ thấp, không có bệnh nhân nào tử vong, 93,06% đạt kết quả lâm sàng tốt sau mổ.

5. Kết luận

Điều trị túi phình hệ động mạch cảnh trong đoạn trong sọ vỡ bằng phẫu thuật mở sọ lỗ khóa cho thấy có kết quả tốt về lâm sàng, chức năng, tỷ lệ loại bỏ túi phình cao và biến chứng thấp. Phẫu thuật này chỉ định phù hợp với các trường hợp vỡ túi phình động mạch não với độ lâm sàng tốt từ độ 1 - 3, và mức độ chảy máu dưới nhện ít. Không phù hợp với các trường hợp chảy máu dưới nhện lan tràn, co thắt mạch não lớn, phù não nặng hoặc thoát vị não.

Tài liệu tham khảo

1. Nguyễn Thế Hào, Phạm Quỳnh Trang, Trần Trung Kiên (2017) *Nghiên cứu hiệu quả và tính an toàn của phẫu thuật ít xâm lấn trong điều trị túi phình động mạch não vỡ*. Y học Thành Phố Hồ Chí Minh, tập 21, phụ bản số 6, tr. 137-141.
2. Phạm Quỳnh Trang (2014) *Kết quả điều trị vi phẫu thuật túi phình động mạch thông trước bằng đường mở sọ lỗ khóa trên ổ mắt*. Luận văn tốt nghiệp Thạc sĩ Y học, Trường Đại học Y Hà Nội.
3. Caplan JM, Papadimitriou K, Yang W et al (2014) *The minipterional craniotomy for anterior circulation aneurysms: initial experience with 72 patients*. [Neurosurgery](#). 10(2): 200-206.
4. Chalouhi N, Jabbour P, Ibrahim I et al (2013) *Surgical treatment of ruptured anterior circulation aneurysms: Comparison of pterional and supraorbital keyhole approaches*. [Neurosurgery](#). 72(3): 437-441.
5. Chen L, Tian X, Zhang J (2009) *Is eyebrow approach suitable for ruptured anterior circulation aneurysms on early stage: A prospective study at a single institute*. *Acta Neurochirurgica* 151: 781-784.
6. Fischer G, Stadie A, Reisch R et al (2011) *The keyhole concept in aneurysm surgery: Results of the past 20 years*. *Neurosurgery* 68(1): 41-51.
7. Lan Q, Gong Z, Kang D et al (2006) *Microsurgical experience with keyhole operations on intracranial aneurysms*. *Surg Neurol* 66(1): 2-9
8. Mitchell P, Vindlacheruvu R, Mahmood K (2005) *Supraorbital eyebrow minicraniotomy for anterior circulation aneurysms*. *Surgical Neurology* 63: 47-51.
9. Yamahata H, Tokimura H, Tajitsu K et al (2014) *Efficacy and safety of the pterional keyhole approach for the treatment of anterior circulation aneurysms*. *Neurosurg Rev* 37: 629-636.