

# Đánh giá hiệu quả điều trị laser cắt mống mắt chu biên hoặc phối hợp laser cắt mống mắt chu biên và laser tạo hình mống mắt trên mắt glôcôm góc đóng cấp tính điều trị cắt cơn thành công

## Assessment of the [efficacy](#) of laser peripheral iridectomy versus laser peripheral iridectomy combine with laser iridoplasty in acute primary angle closure glaucoma

Đỗ Tấn, Nguyễn Xuân Hiệp, Phạm Thị Thu Hà

Bệnh viện Mắt Trung ương

### Tóm tắt

**Mục tiêu:** So sánh hiệu quả điều trị của laser cắt mống mắt chu biên và laser mống mắt chu biên phối hợp laser tạo hình mống mắt trên mắt glôcôm góc đóng cấp tính điều trị cắt cơn thành công. **Đối tượng và phương pháp:** Thử nghiệm lâm sàng đối chứng ngẫu nhiên. **Kết quả:** Nghiên cứu gồm 63 mắt glôcôm cấp tính đã điều trị cắt cơn thành công, chia hai nhóm: Nhóm 1: Laser cắt mống mắt chu biên; Nhóm 2: Laser cắt mống mắt chu biên phối hợp laser tạo hình mống mắt. Nhãn áp sau điều trị của nhóm 1 sau 1 tháng 15,29mmHg, sau 6 tháng 14,25mmHg, sau 12 tháng 14,87mmHg. Kết quả nhãn áp của nhóm 2 sau 1 tháng 15,67mmHg, sau 6 tháng 14,58mmHg, sau 12 tháng 15,88mmHg,  $p > 0,05$ . Sau 6 tháng, số thuốc hạ nhãn áp trung bình nhóm 1 là 1,45 thuốc, nhóm 2 là 1,12 thuốc, sau 12 tháng, số thuốc hạ NA trung bình hai nhóm là 1,59 thuốc. Độ mở góc tiền phòng sau laser 12 tháng nhóm 2 là 1,57, cao hơn nhóm 1 (1,18),  $p < 0,05$ . Biến chứng hay gặp nhất là xuất huyết tiền phòng, nhóm 1: 25,8%, nhóm 2: 9,4%. Biến chứng dính góc tiền phòng chỉ gặp ở nhóm 2: 18,75%. Tỷ lệ thành công nhóm 1 là 100%, nhóm 2 là 96,9%. **Kết luận:** Hai phương pháp laser có hiệu quả như nhau trong điều trị glôcôm góc đóng cấp tính đã điều trị cắt cơn thành công.

**Từ khóa:** Glôcôm góc đóng nguyên phát cấp tính, UBM, laser mống mắt chu biên, laser tạo hình mống mắt.

### Summary

**Objective:** To assess the efficacy of laser peripheral iridectomy (LPI) versus laser peripheral iridectomy combine with laser iridoplasty (LPI + IP) in acute primary angle closure glaucoma. **Subject and method:** Randomised double clinical experimental study. **Result:** The study enrolls 63 eyes divided into 2 groups. Group 1: LPI of 31 eyes, group 2: LPI + IP of 32 eyes. Intraocular pressure in group 1: 15.29mmHg at 1<sup>st</sup> month; 14.25mmHg at month 6<sup>th</sup>, 14.87mmHg at month 12<sup>th</sup>. IOP in group 2: 15.67mmHg at 1<sup>st</sup> month; 14.58mmHg at month 6<sup>th</sup>, 15.88mmHg at month 12<sup>th</sup>. Mean IOP eye drops at month 6<sup>th</sup> for group 1 was 1.45; for group 2 was 1.18; at month 12<sup>th</sup> for both groups was 1.59 eye drops. The angle with at month 12<sup>th</sup> in group 2 was 1.57, higher than group 1 (1.18),  $p < 0.05$ . The most common complication post laser is hyphema: Group 1 was 25.8%, group 2 was 9.4%. The success rate in group 1

Ngày nhận bài: 25/9/2020, ngày chấp nhận đăng: 18/10/2020

Người phản hồi: Nguyễn Xuân Hiệp, Email: nguyenthuyha.vnio@gmail.com - Bệnh viện Mắt Trung ương

was 100%, group 2 was 96.9%. **Conclusion:** Laser peripheral iridectomy and laser peripheral iridectomy combine with laser iridoplasty have similar efficacy in acute PACG treatment.

**Keywords:** Primary angle closure glaucoma, UBM, LPI, iridoplasty, primary angle closure glaucoma.

## 1. Đặt vấn đề

Glôcôm là nguyên nhân gây mù lòa không phục hồi trên toàn thế giới. Trong nhóm bệnh lý glôcôm nói chung, glôcôm góc đóng nói riêng thì glôcôm góc đóng nguyên phát cấp tính là dạng phá hủy thị lực nhiều nhất của bệnh vì gây ra nhiều tổn thương không hồi phục trong nhãn cầu. Đây là hình thái xứng đáng được quan tâm đặc biệt bởi vì nó là một tình trạng cấp cứu trong nhãn khoa, có thể dẫn đến suy giảm thị lực trầm trọng hoặc mù lòa nếu không được cấp cứu, điều trị kịp thời [1]. Để điều trị glôcôm góc đóng cấp tính nguyên phát với trường hợp cắt cơn thành công hoặc điều trị dự phòng những trường hợp glôcôm mổ mắt phẳng có thể dùng laser cắt mổ mắt (MM) chu biên hoặc phối hợp laser cắt mổ mắt chu biên và laser tạo hình mổ mắt [2]. Tuy nhiên, hiện nay trên lâm sàng, chưa có nghiên cứu nào đánh giá hiệu quả của các phương pháp điều trị dự phòng sau khi cắt cơn thành công. Vì vậy, chúng tôi thực hiện thử nghiệm lâm sàng đối chứng ngẫu nhiên giữa hai nhóm điều trị laser cắt mổ mắt chu biên hoặc phối hợp laser cắt mổ mắt chu biên và laser tạo hình mổ mắt nhằm mục tiêu: *So sánh hiệu quả của hai phương pháp trên, từ đó có phác đồ điều trị phù hợp trên những mắt có cơn glôcôm góc đóng cấp tính điều trị cắt cơn thành công.*

## 2. Đối tượng và phương pháp

### 2.1. Đối tượng

Các bệnh nhân được chẩn đoán xác định là glôcôm góc đóng nguyên phát cấp tính đã cắt cơn thành công được thu nhận tại Bệnh viện Mắt Trung ương, Bệnh viện Mắt Hà Đông và Khoa Mắt, Bệnh viện Quân y 103 trong thời gian từ tháng 01/2018 đến tháng 11/2019. Cắt cơn thành công được định nghĩa là: Nhãn áp hạ với thuốc, đồng tử co được, góc tiền phòng mở độ II trở lên (phân loại Shaffer) trên ít nhất 180°.

### 2.2. Phương pháp

Thiết kế nghiên cứu: Thử nghiệm lâm sàng đối chứng ngẫu nhiên: Nhóm 1: Laser cắt mổ mắt chu biên; Nhóm 2: Laser cắt mổ mắt chu biên kết hợp với laser tạo hình góc tiền phòng. Cỡ mẫu tối thiểu 60 mắt chia làm 2 nhóm. Thời gian theo dõi: 12 tháng.

### 2.3. Tiến hành nghiên cứu

Thu nhận các bệnh nhân glôcôm góc đóng nguyên phát cấp tính đã được cắt cơn bằng điều trị nội khoa. Đánh số ngẫu nhiên vào thử nghiệm lâm sàng (1) hoặc (2). Mắt trong nhóm 2 được làm laser tạo hình mổ mắt, sau laser MM chu biên đơn thuần tối thiểu 24 giờ. Đánh giá kết quả điều trị ở các thời điểm sau laser 1 tuần, 1 tháng, 3 tháng, 6 tháng, 12 tháng. Các chỉ số đánh giá bao gồm: Thị lực (Bảng TL snellen): < ĐNT 3m, ĐNT 3m - 20/80, 20/80 - ≤ 20/30, > 20/30; Nhãn áp (NA kế Goldmann - NA kế phụt hơi chỉ dùng để tham khảo ban đầu), NA trung bình các thời điểm; Biến đổi gai thị; Độ mở góc tiền phòng trước và sau điều trị trên lâm sàng và UBM. Tỷ lệ thành công/thất bại của thủ thuật: Thành công hoàn toàn: NA điều chỉnh, thành công một phần: NA điều chỉnh với thuốc tra hạ nhãn áp, thất bại: NA không điều chỉnh với chế độ thuốc tra hạ nhãn áp tối đa, cần can thiệp phẫu thuật.

## 3. Kết quả và bàn luận

Thử nghiệm gồm 63 mắt của 57 bệnh nhân (48 nữ/9 nam), được phân bổ ngẫu nhiên vào hai nhóm: Laser mổ mắt chu biên đơn thuần (31 mắt) và laser mổ mắt chu biên phối hợp với laser tạo hình mổ mắt (32 mắt).

### 3.1. Đặc điểm BN và tổn thương trước phẫu thuật

#### 3.1.1. Tuổi và giới

Nghiên cứu có 9 nam, 48 nữ (tỷ lệ nữ/nam = 5,33/1). Nhóm laser mổ mắt chu biên (MMCB) đơn

thuần có 25 nữ, 5 nam (tổng 30 bệnh nhân). Nhóm mổ mắt có 23 nữ, 4 nam (tổng 27 bệnh nhân), phối hợp laser mổ mắt chu biên và tạo hình khác biệt không có ý nghĩa thống kê ( $p>0,05$ ).

**Bảng 1. Phân bố tuổi**

| Giới            | LPI              |         | LPI + IP         |         | Chung                      |         | p    |
|-----------------|------------------|---------|------------------|---------|----------------------------|---------|------|
|                 | n                | Tỷ lệ % | n                | Tỷ lệ % | n                          | Tỷ lệ % |      |
| < 40            | 0                | 0       | 1                | 3,7     | 1                          | 1,8     | 0,56 |
| 40 - 50         | 2                | 6,7     | 2                | 7,4     | 4                          | 7,0     |      |
| 50 - 60         | 8                | 26,7    | 10               | 37,0    | 18                         | 31,6    |      |
| > 60            | 20               | 66,6    | 14               | 51,9    | 34                         | 59,7    |      |
| Tổng            | 30               | 100     | 27               | 100     | 57                         | 100     |      |
| Tuổi trung bình | 62,23 $\pm$ 7,23 |         | 59,26 $\pm$ 8,99 |         | 60,82 $\pm$ 8,18 (32 - 81) |         | 0,22 |

Tuổi BN trong nghiên cứu từ 32 đến 81 tuổi (trung bình là 60,82  $\pm$  8,18 tuổi). Độ tuổi mắc bệnh ở cả hai nhóm tập trung chủ yếu ở độ tuổi trên 60 tuổi: Nhóm laser MMCB đơn thuần là 66,6%, nhóm phối hợp laser MMCB và tạo hình MM là 51,9%. Sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê ( $p>0,05$ ).

### 3.1.2. Thị lực trong cơn cấp

**Bảng 2. Thị lực trong cơn cấp**

| Thị lực        | LPI       |            | LPI + IP  |            | Chung     |            | P    |
|----------------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|------------|------|
|                | n         | Tỷ lệ %    | n         | Tỷ lệ %    | n         | Tỷ lệ %    |      |
| > 20/30        | 0         | 0          | 4         | 12,5       | 4         | 6,5        | 0,09 |
| 20/80 - 20/30  | 9         | 29,1       | 11        | 34,4       | 20        | 31,7       |      |
| ĐNT 3m - 20/80 | 13        | 41,8       | 13        | 40,6       | 26        | 41,2       |      |
| < ĐNT 3m       | 9         | 29,1       | 4         | 12,5       | 13        | 20,6       |      |
| <b>Tổng</b>    | <b>31</b> | <b>100</b> | <b>32</b> | <b>100</b> | <b>63</b> | <b>100</b> |      |

Trong nhóm nghiên cứu, chủ yếu mắt có thị lực dưới 20/30 chiếm 93,5%, có 20,6% mắt thị lực dưới ĐNT 3m, 31,7% mắt thị lực nằm trong khoảng từ 20/80 - 20/30 và 41,2% mắt thị lực từ ĐNT 3m - 20/80. Mức thị lực của hai nhóm can thiệp không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ( $p=0,09$ ). Thị lực giảm trầm trọng trong cơn cấp được giải thích là do mờ đục các môi trường trong suốt như giác mạc, thể thủy tinh cũng có thể ảnh hưởng do tác động của nhãn áp tăng cao, đặc biệt nhóm nghiên cứu chủ yếu gồm những bệnh nhân trên 50 tuổi là tuổi đã có hiện tượng đục TTT.

### 3.1.3. Nhãn áp trong cơn cấp

**Bảng 3. Nhãn áp trong cơn cấp**

| Nhãn áp   | LPI |         | LPI + IP |         | Chung |         | p    |
|-----------|-----|---------|----------|---------|-------|---------|------|
|           | n   | Tỷ lệ % | n        | Tỷ lệ % | n     | Tỷ lệ % |      |
| < 25      | 5   | 16,1    | 8        | 25,0    | 13    | 20,6    | 0,09 |
| 25 - < 29 | 2   | 6,5     | 3        | 9,4     | 5     | 7,9     |      |
| 29 - < 35 | 9   | 29,0    | 11       | 34,4    | 20    | 31,8    |      |
| $\geq 35$ | 15  | 48,4    | 10       | 31,3    | 25    | 39,7    |      |

|                           |               |     |               |     |               |     |      |
|---------------------------|---------------|-----|---------------|-----|---------------|-----|------|
| Tổng                      | 31            | 100 | 32            | 100 | 63            | 100 |      |
| Nhãn áp trung bình (mmHg) | 31,74 ± 10,55 |     | 29,25 ± 11,24 |     | 30,47 ± 10,89 |     | 0,30 |

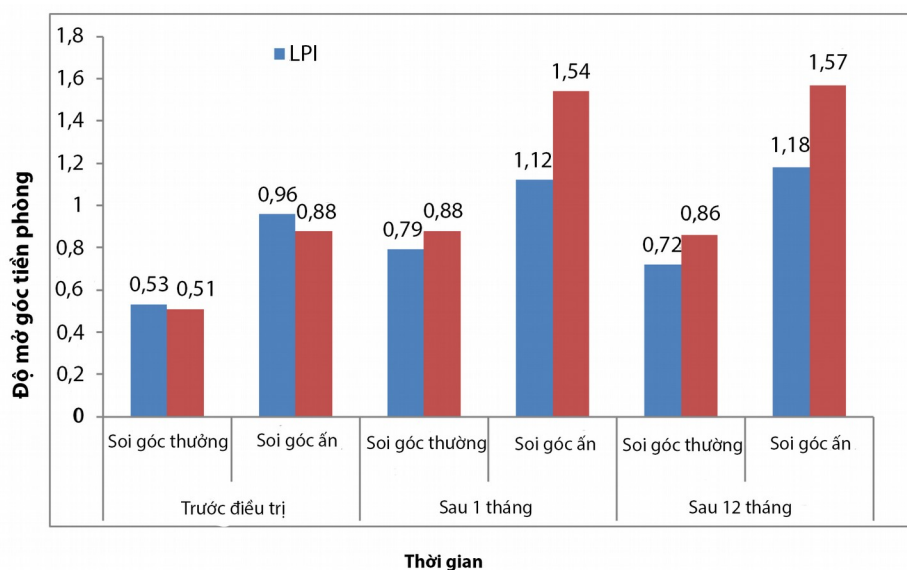
Nhãn áp trung bình trong nghiên cứu là 30,47 ± 10,89mmHg. Bệnh nhân nhập viện với mức nhãn áp cao từ 30mmHg trở lên: Nhóm MMCB là 77,4%, nhóm phối hợp laser MMCB và tạo hình MM là 65,7%, sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê ( $p>0,05\%$ ). Mức nhãn áp trước điều trị của hai nhóm khá tương đồng nhau. Nhãn áp tăng cao đột ngột cấp tính là đặc điểm nổi bật của cơn glôcôm cấp và là nguyên nhân gây ra những dấu hiệu đặc trưng của bệnh như giác mạc phù bóng biểu mô, đồng tử giãn liệt, bệnh nhân đau nhức dữ dội. Mức nhãn áp trong nghiên cứu này không có sự khác biệt với các nghiên cứu tại Việt nam và trên thế giới [1], [4].

### 3.1.4. Góc tiền phòng trước điều trị

Góc tiền phòng trước can thiệp có độ mở từ 0 đến 3 (trung bình  $0,37 \pm 0,25$ ). Trong đó, nhóm laser MMCB đơn thuần có mức độ mở góc là  $0,53 \pm 0,31$  và nhóm phối hợp laser MMCB và tạo hình MM là  $0,51 \pm 0,27$ , sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê ( $p=0,06$ ). Có thể nhận thấy độ mở góc tiền phòng của mỗi nhóm rất hẹp ( $< 1$ ). Đây là triệu chứng đặc trưng của hình thái glôcôm góc đóng. Mức độ đóng của góc tỷ lệ thuận với độ cấp tính của bệnh, biểu hiện bằng cơn glôcôm cấp rầm rộ, suy giảm thị lực trầm trọng, nhãn áp tăng cao trong cơn đau [1]. Độ mở góc tiền phòng có giá trị quan trọng trong đánh giá kết quả điều trị theo thời gian.

## 3.2. Kết quả điều trị

### 3.2.1. Biến đổi cấu trúc góc tiền phòng



**Biểu đồ 1.** Độ mở góc tiền phòng theo thời gian

Trước can thiệp, không có sự khác biệt về độ mở góc tiền phòng giữa hai nhóm bệnh nhân ( $p>0,05$ ). Ở tất cả các thời điểm sau laser, độ mở trung bình góc tiền phòng của cả hai nhóm can thiệp đều tăng so với trước laser ( $p<0,01$ ). Sau 1 tháng đầu tiên, độ mở góc tiền phòng nhóm laser phối hợp ( $0,88 \pm 0,35$  với soi góc thường và  $1,54 \pm 0,45$  với soi góc ẩn) cao

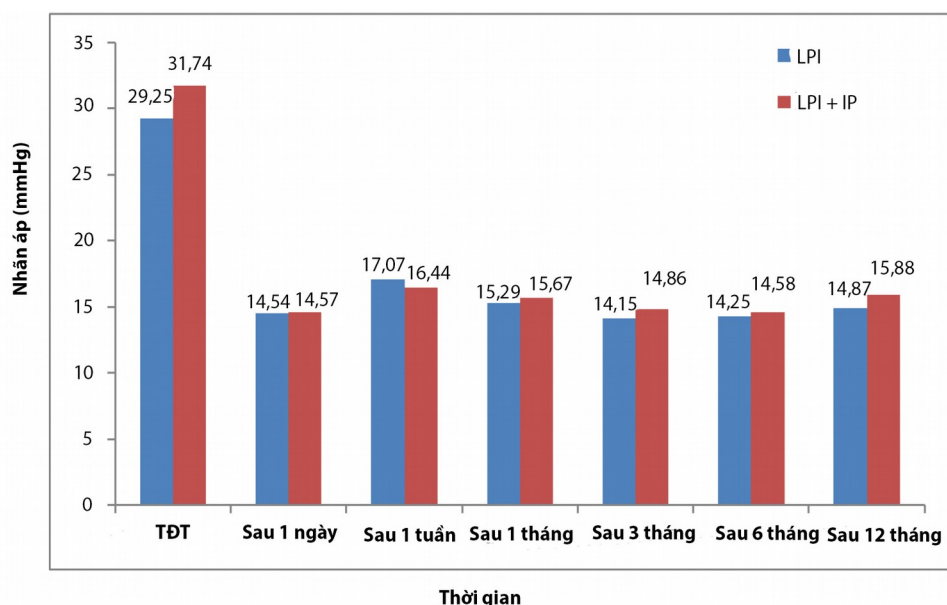
hơn nhóm laser MMCB đơn thuần ( $1,12 \pm 0,34$  với soi góc ẩn) ( $p=0,04$ ). Tại tháng thứ 12, độ mở góc tiền phòng của nhóm phối hợp ( $1,57 \pm 0,44$  với soi góc ẩn) vẫn lớn hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm laser MMCB đơn thuần ( $1,18 \pm 0,26$ ) ( $p=0,036$ ). Độ mở góc tiền phòng có sự cải thiện trước và sau can thiệp. Ở nhóm laser MMCB đơn thuần, việc tạo

ra đường thông giữa tiền phòng và hậu phòng giúp cân bằng áp lực giữa hai khoang cấu trúc này, mổ mắt giảm độ võng và hiện tượng góc tiền phòng đóng do áp chân MM được giải quyết. Tuy nhiên độ mở góc tiền phòng ở nhóm laser phối hợp cao hơn rõ rệt so với nhóm laser MMCB đơn thuần. Nguyên nhân là do phức hệ laser này không chỉ giải quyết cơ

chế nghẽn đồng tử mà còn tác động một cách cơ học vào vùng góc tiền phòng, dùng năng lượng laser gây ra hiện tượng bỏng nhiệt, gây co rút nhu mô chân MM và kéo MM ra xa khỏi vùng góc tiền phòng. Do vậy, phức hệ laser MMCB và tạo hình MM giúp góc tiền phòng mở rộng hơn và duy trì tác dụng lâu dài hơn theo thời gian [2], [3], [4].

### 3.2.2. Biến đổi về nhãn áp, thị lực

#### Biến đổi nhãn áp



**Biểu đồ 2.** Biến đổi nhãn áp sau phẫu thuật

Trên cả 2 nhóm đều cho thấy nhãn áp được điều chỉnh ngay sau can thiệp laser ( $p < 0,05$ ). Sau laser một ngày, nhóm laser MMCB đơn thuần có số mắt nhãn áp không điều chỉnh giảm từ 83,9% (trước ĐT) xuống 22,6% (sau 1 ngày) và 7,6% sau 1 tháng. Tương tự nhóm phối hợp laser MMCB và tạo hình MM có tỷ lệ mắt có nhãn áp điều chỉnh sau 1 ngày là 81,3%, sau 1 tháng là 90,3%. Không thấy có sự khác biệt giữa 2 nhóm tại các thời điểm ( $p > 0,05$ ).

Tương tự nhãn áp trung bình ở hai nhóm can thiệp có sự dao động: Giảm ngay sau khi được can thiệp laser. NA trung bình ngày 1 nhóm laser MMCB là 14,54mmHg, nhóm laser phối hợp là 14,57mmHg, duy trì tốt qua các mốc thời gian theo dõi. Sau 6 tháng nhãn áp trung bình hai nhóm tăng nhẹ, và số thuốc hạ nhãn áp bổ sung tăng dần từ thời điểm này để giữ nhãn áp ở giới hạn bình thường.

#### Dùng thuốc hạ nhãn áp bổ sung

**Bảng 4.** Thuốc hạ nhãn áp bổ sung sau can thiệp

| Thuốc hạ NA TB | Trước điều trị  | Sau 1 ngày      | Sau 1 tuần      | Sau 1 Tháng     | Sau 3 Tháng     | Sau 6 Tháng     | Sau 12 Tháng    |
|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| LPI            | $2,25 \pm 0,82$ | $0,61 \pm 1,20$ | $0,23 \pm 0,76$ | $0,16 \pm 0,64$ | $0,48 \pm 1,12$ | $1,45 \pm 1,52$ | $1,59 \pm 1,52$ |
| LPI + IP       | $1,96 \pm 0,82$ | $0,56 \pm 1,19$ | $0,44 \pm 0,95$ | $0,25 \pm 0,80$ | $0,19 \pm 0,74$ | $1,12 \pm 1,48$ | $1,59 \pm 1,52$ |

|  |      |      |      |      |      |      |      |
|--|------|------|------|------|------|------|------|
|  | 0,16 | 0,75 | 0,21 | 0,66 | 0,62 | 0,06 | 0,71 |
|--|------|------|------|------|------|------|------|

Hai nhóm can thiệp laser đều có tỷ lệ dùng thuốc hạ nhãn áp bổ sung tăng dần theo thời gian. Thời gian đầu sau can thiệp hai nhóm đều có số thuốc hạ nhãn áp trung bình dưới 0,5 thuốc. Tuy nhiên từ tháng thứ 6 trở đi, số thuốc hạ nhãn áp trung bình của nhóm laser MM chu biên là 1,45 thuốc và nhóm laser phối hợp là 1,12 thuốc ( $p>0,05$ ). Ở thời điểm 12 tháng sau can thiệp laser, cả hai nhóm đều có số thuốc hạ nhãn áp trung bình là 1,59 thuốc. Một mắt trong nhóm laser phối hợp cần dùng 4 thuốc hạ nhãn áp, tuy vậy mắt này sau đó nhãn áp không điều chỉnh và cần phẫu thuật cắt bè củng giác mạc. Kết quả này cũng tương tự nghiên cứu của Denis C Liam trên 62 mắt được laser MMCB điều trị glôcôm góc đóng cấp tính, sau 12 tháng theo dõi, số thuốc hạ nhãn áp trung bình trong nghiên cứu này là  $0,9 \pm 1,14$  thuốc [6].

Số thuốc hạ nhãn áp trung bình của hai nhóm tăng dần theo thời gian. Sau 12 tháng điều trị bằng laser, số thuốc hạ nhãn áp trung bình ở cả hai nhóm lên đến 1,59 thuốc. Điều này cho thấy tác động của laser dù cho đã giải quyết được cơ chế nghẽn đồng tử, có thể kết hợp với cơ chế nghẽn góc trong nhóm điều trị laser phối hợp, tuy vậy vẫn không thực sự đủ trong nhiều trường hợp, hay nói cách khác, tác dụng của laser giảm dần theo thời gian. Đối với những mắt được làm laser MMCB đơn thuần thì chỉ giải quyết được cơ chế nghẽn đồng tử, trong khi đó nếu

những mắt này còn tồn tại hiện tượng nghẽn góc thì nhãn áp sẽ không được khống chế tốt và tăng trở lại theo thời gian. Đối với những mắt được điều trị bằng phức hệ laser MMCB và tạo hình MM, cho dù cơ chế nghẽn đồng tử và nghẽn góc được giải quyết nhưng không phải triệt để trong tất cả các trường hợp. Laser tạo hình MM giúp góc tiền phòng mở rộng hơn trước nhưng không thể giải phóng hoàn toàn vùng góc tiền phòng. Sự tăng về kích thước của thủy tinh thể (TTT), đặc biệt trên những mắt có hội chứng mổ mắt phẳng, sự tiếp xúc của xích đạo TTT cùng với sự bám cao của thể mi có thể làm góc tiền phòng hẹp dần lại theo thời gian và do vậy nhãn áp tăng cao trở lại. Việc làm thêm IP sau LPI rất đúng về cơ chế. Điều này đã thể hiện trên UBM về sự khác biệt rõ rệt về độ mở góc TP. Điều này cũng xuất phát từ thực tế nhiều BN xuất hiện tăng NA cấp sau LPI. Tuy nhiên kết quả về nhãn áp giữa 2 nhóm không thực sự khác biệt thể hiện qua 3 khía cạnh: 1) NA trung bình; 2) Tỷ lệ thành công; 3) số lượng thuốc hạ NA phối hợp. Điều này có thể được lý giải như sau: 1) Thời gian theo dõi chưa đủ dài để phát hiện khác biệt; 2) Độ mở góc sau LPI + IP chưa thật sự đủ lớn để tạo ra khác biệt, có thể với thời gian theo dõi dài hơn nhóm laser MMCB đơn thuần có thể gặp nhiều trường hợp tăng NA hơn (nghiên cứu của Tin Aung: so sánh LPI với phaco thấy sự khác biệt nhưng cũng phải sau 2 năm) [7].

### *Biến đổi thị lực*

**Bảng 5. Biến đổi thị lực sau điều trị**

| Thị lực        | Trước điều trị |              | Sau 1 ngày   |              | Sau 1 tháng  |              | Sau 3 tháng  |             | Sau 6 tháng  |              | Sau 12 tháng |              |
|----------------|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
|                | LPI            | LPI + IP     | LPI          | LPI + IP     | LPI          | LPI + IP     | LPI          | LPI + IP    | LPI          | LPI + IP     | LPI          | LPI + IP     |
| > 20/30        | 0              | 4<br>(12,5)  | 0            | 6<br>(18,7)  | 3<br>(9,7)   | 8<br>(25)    | 7<br>(22,6)  | 5<br>(15,7) | 7<br>(22,6)  | 9<br>(28,1)  | 7<br>(22,6)  | 12<br>(37,5) |
| 20/80 - 20/30  | 7<br>(22,6)    | 11<br>(34,4) | 17<br>(54,8) | 15<br>(46,9) | 21<br>(67,7) | 19<br>(59,3) | 19<br>(61,3) | 24<br>(75)  | 19<br>(61,3) | 23<br>(59,4) | 20<br>(64,5) | 19<br>(59,4) |
| ĐNT 3m - 20/80 | 15<br>(48,4)   | 13<br>(40,6) | 13<br>(42)   | 10<br>(31,3) | 6<br>(19,4)  | 5<br>(15,7)  | 4<br>(12,9)  | 3<br>(9,3)  | 5<br>(16,1)  | 4<br>(12,5)  | 4<br>(12,9)  | 1<br>(3,1)   |
| < ĐNT 3m       | 9 (29)         | 4<br>(12,5)  | 1<br>(3,2)   | 1<br>(3,1)   | 1<br>(3,2)   | 0            | 1<br>(3,2)   | 0           | 0            | 0            | 0            | 0            |
| Tổng           | 31             | 32           | 31           | 32           | 31           | 32           | 31           | 32          | 31           | 32           | 31           |              |

|  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|  | (100) | (100) | (100) | (100) | (100) | (100) | (100) | (100) | (100) | (100) | (100) | (100) |
|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|

Thị lực cải thiện rõ rệt sau can thiệp ở cả hai nhóm điều trị. Nếu như trước điều trị, nhóm laser MMCB có thị lực chủ yếu dưới 20/80 (77,4%) thì sau can thiệp 1 ngày tỷ lệ này giảm xuống 45,2% và sau 6 tháng chỉ còn 16,1%. Ở thời điểm sau 12 tháng, số mắt có thị lực tốt trên 20/80 chiếm đến 87,1%. Nhóm phối hợp laser MMCB và tạo hình MM cũng có sự cải thiện thị lực tương tự. Sau can thiệp 1 ngày, thị lực trên 20/80 chiếm 65,5%, sau 6 tháng, tỷ lệ này tăng đến 87,5%, sau 12 tháng mắt có thị lực tốt hơn 20/80 chiếm 96,7%. Thị lực được cải thiện chủ yếu do nhãn áp hạ tốt, các môi trường trong suốt được cải thiện, giác mạc trong hơn, TTT không còn hiện tượng phù đục do giữ nước, thị thần kinh không còn chịu tác động của nhãn áp cao, được cải thiện lưu lượng máu nuôi dưỡng... [1], [6].

### *Biến đổi gai thị*

**Bảng 6. Biến đổi gai thị sau can thiệp (Tỷ lệ lõm/đĩa)**

| Nhóm can thiệp                    | Thời gian | Trước can thiệp | 6 tháng | 12 tháng |
|-----------------------------------|-----------|-----------------|---------|----------|
| Nhóm laser MMCB                   |           | 0,36            | 0,42    | 0,48     |
| Nhóm phối hợp MMCB và tạo hình MM |           | 0,40            | 0,43    | 0,47     |
| <i>p</i>                          |           | <i>&gt;0,05</i> |         |          |

Tại thời điểm 6 tháng và 12 tháng, không có sự khác biệt giữa 2 nhóm laser MMCB và phối hợp laser MMCB và tạo hình MM về tỷ lệ C/D của gai thị, ( $p>0,05$ ).

### *3.2.3. Biến chứng*

**Bảng 7. Biến chứng trong và sau can thiệp**

| Can thiệp               | LPI<br>(n = 31) | LPI + IP<br>(n = 32) |
|-------------------------|-----------------|----------------------|
| <b>Biến chứng</b>       |                 |                      |
| Xuất huyết tiền phòng   | 8               | 3                    |
| Phản ứng MBĐ thoáng qua | 4               | 6                    |
| Tăng nhãn áp thoáng qua | 6               | 5                    |
| Dính MM ngoại vi        |                 | 6                    |

Xuất huyết tiền phòng gặp ở 8/31 mắt làm laser MMCB đơn thuần, 3/32 mắt trong nhóm phối hợp, tuy nhiên đây là những xuất huyết nhỏ, thoáng qua, tự hết sau một thời gian ngắn và không cần điều trị. Thủ thuật laser MMCB dùng năng lượng laser để tạo một lỗ thông trên mống mắt, thao tác này nếu chạm phải mạch máu mống mắt sẽ gây ra xuất huyết. Mống mắt là một mô xốp giàu mạch máu, vì vậy biến chứng này khá thường gặp trong laser MMCB. Phản ứng màng bồ đào thoáng qua gặp ở 4 mắt trong nhóm laser MMCB đơn thuần và 6 mắt trong

nhóm laser phối hợp. Phản ứng màng bồ đào cũng là hiện tượng hay gặp trong cơn cấp, đặc biệt sau những tác động vào mống mắt như laser mống mắt. Thủ thuật này làm giải phóng sắc tố mống mắt, làm khởi phát hoặc nặng lên phản ứng màng bồ đào đã có sẵn do cơn glôcôm cấp gây ra. Đặc biệt nhóm laser phối hợp có biến chứng dính góc tiền phòng (6/32 mắt). Nguyên nhân là do khi laser rất sát chân MM, có thể tạo nên những cầu dính giữa MM và giác mạc ngoại vi. Vì vậy khi laser cần quan sát rõ chân MM và các cấu trúc lân cận để tránh biến chứng này [5].

### *3.2.4. Tỷ lệ thành công*

**Bảng 8. Tỷ lệ thành công**

| Can thiệp               | LPI              | LPI + IP         |
|-------------------------|------------------|------------------|
| <b>Tỷ lệ thành công</b> |                  |                  |
| Thành công hoàn toàn    | 22 (71%)         | 24 (75%)         |
| Thành công một phần     | 9 (29%)          | 7 (21,9%)        |
| Thất bại                | 0                | 1 (3,1%)         |
| <b>Tổng</b>             | <b>31 (100%)</b> | <b>32 (100%)</b> |

Tỷ lệ thành công hoàn toàn của nhóm laser MMCB là 71% và nhóm phối hợp laser MMCB và tạo hình MM là 75%, không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê. Một trường hợp trong nhóm laser phối hợp thất bại do NA không điều chỉnh với thuốc hạ nhãn áp tối đa, cần phẫu thuật cắt bè CGM.

#### 4. Kết luận

Laser MMCB và phối hợp laser MMCB và tạo hình MM là phương pháp an toàn, dễ làm và hiệu quả trong điều trị glôcôm góc đóng cơn cấp đã điều trị cắt cơn bằng nội khoa do tác động đúng cơ chế bệnh sinh. Tuy nhiên cần phải theo dõi chặt chẽ là lâu dài đặc biệt là diễn biến của nhãn áp theo thời gian để có thể kịp thời phát hiện tăng nhãn áp tái phát và có điều trị bổ sung kịp thời.

Hai phương pháp điều trị laser MM chu biên đơn thuần hoặc phức hệ laser MMCB và tạo hình mống mắt đạt được kết quả khá tương đồng nhau trong nghiên cứu này. Như vậy có thể thấy rằng hai phương pháp trên có hiệu quả như nhau trong điều trị cơn glôcôm góc đóng cấp tính đã điều trị cắt cơn thành công. Trong phần lớn trường hợp có thể chỉ cần làm laser MMCB, tuy nhiên nếu có thêm bằng chứng về cơ chế nghẽn góc (hội chứng mống mắt phẳng) như dấu hiệu lạc đà hai bướu khi soi góc ẩn, hình ảnh thể mi bám cao trên UBM hay nhãn áp không điều chỉnh sau laser MMCB đơn thuần thì nên thực hiện laser tạo hình MM bổ sung để đạt được hiệu quả điều trị mong muốn.

#### Tài liệu tham khảo

1. Wang N, Ouyang J, Zhou W, Lai M, Ye T et al (2000) *Multiple patterns of angle closure mechanisms in primary angle closure glaucoma in Chinese*. Zhonghua Yan Ke Za Zhi 36: 46–51.
2. He M, Friedman DS, Ge J, Huang W, Jin C et al (2007) *Laser peripheral iridotomy in primary angle-closure suspects: Biometric and gonioscopic outcomes: The Liwan Eye Study*. Ophthalmology 114: 494–500.
3. Ritch R, Tham CC, Lam DS (2007) *Argon laser peripheral iridoplasty (ALPI): An update*. Surv Ophthalmol 52: 279–288.
4. Ritch R, Tham CC, Lam DS (2004) *Long-term success of argon laser peripheral iridoplasty in the management of plateau iris syndrome*. Ophthalmology 111: 104–108.
5. Choi JS, Kim YY (2005) *Progression of peripheral anterior synechiae after laser iridotomy*. Am J Ophthalmol 140: 1125–1127.
6. Ritch R, Tham CCY, and Lam DSC (2004) *Long-term success of argon laser peripheral iridoplasty in the management of plateau iris syndrome*. Ophthalmology 111(1): 104–108.
7. Sun X, Liang YB, Wang NL, Fan SJ, Sun LP et al (2010) *Laser peripheral iridotomy with and without iridoplasty for primary angle-closure glaucoma: 1-year results of a randomized pilot study*. Am J Ophthalmol 150: 68–73.