

# ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ PHẪU THUẬT ĐIỀU TRỊ LÁC CƠ NĂNG TẠI BỆNH VIỆN MẮT HÀ ĐÔNG

Lê Phi Hoàng✉

Bệnh viện Mắt Hà Nội

Lác cơ năng là hình thái lác thường gặp nhất. Điều trị lác cơ năng bao gồm chỉnh quang, chỉnh thị và chỉnh thẳng trục nhãn cầu. Hiện nay, xu hướng trên thế giới là phẫu thuật sớm để tạo thuận lợi cho điều trị nhược thị và phục hồi thị giác hai mắt. Nghiên cứu của chúng tôi nhằm đánh giá kết quả phẫu thuật điều trị lác cơ năng tại Bệnh viện Mắt Hà Đông. Nghiên cứu gồm 18 bệnh lác cơ năng được phẫu thuật từ tháng 9/2019 đến hết tháng 9/2022 với thời gian theo dõi ít nhất 6 tháng. Kết quả cho thấy có 83,3% có kết quả cân bằng trục nhãn cầu tốt, 11,1% đạt kết quả trung bình, 5,6% đạt kết quả kém; tỷ lệ nhược thị giảm từ 22,2% xuống 16,7%; tỷ lệ có thị giác 2 mắt tăng từ 38,8% lên 50%; tỷ lệ gặp biến chứng là 16,7%. Như vậy, phẫu thuật điều trị lác cơ năng đem lại kết quả chỉnh thẳng trục nhãn cầu tốt tuy nhiên kết quả cải thiện chức năng thị giác còn hạn chế.

**Từ khoá:** Lác cơ năng.

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Lác là một bệnh gồm 2 hội chứng: lệch trục nhãn cầu và rối loạn thị giác hai mắt (TG2M). Tỷ lệ lác ở Việt Nam vào khoảng 2 - 4% dân số.<sup>1</sup> Lác có nhiều hình thái lâm sàng rất đa dạng nhưng được chia thành 2 loại chính là lác cơ năng (lác đồng hành) và lác liệt (lác bất đồng hành) trong đó lác cơ năng là hình thái thường gặp hơn và có tiên lượng tốt hơn. Các nguyên nhân gây lác cơ năng bao gồm: tật khúc xạ, rối loạn điều tiết - quy tụ - phân ly và lác bẩm sinh. Lác cơ năng không chỉ gây nhược thị, tổn hại thị giác hai mắt mà còn ảnh hưởng lớn đến thẩm mỹ, gây tâm lý tự ti cho bệnh nhân.

Điều trị lác cơ năng phụ thuộc vào nguyên nhân và bao gồm 3 bước chính là: chỉnh quang, điều trị nhược thị và chỉnh lệch trục nhãn cầu. Mục tiêu điều trị là đưa nhãn cầu về thẳng trục và cải thiện thị giác hai mắt. Xu hướng trên thế giới hiện nay là phẫu thuật cho trẻ sớm hơn

so với trước đây, thậm chí ngay từ lúc trẻ mới trên 1 tuổi. Phẫu thuật lác sớm sẽ tạo điều kiện thuận lợi để phục hồi thị lực và thị giác hai mắt tốt hơn. Phẫu thuật lác muộn ở người lớn hoặc trẻ em trên 7 tuổi chủ yếu nhằm cải thiện tình trạng thẩm mỹ, còn hiệu quả cải thiện chức năng thị giác hai mắt thường rất hạn chế. Các kết quả nghiên cứu trên thế giới cũng như tại Việt Nam cho thấy lác cơ năng có tỷ lệ phẫu thuật thành công cao. Nghiên cứu của Ismail có tỷ lệ phẫu thuật thành công là 86,67 - 90% ở nhóm lác trong và 100% ở nhóm lác ngoài.<sup>2</sup> Các nghiên cứu của Đỗ Minh Hà, Phạm Duy Dũng, Uzun A cũng có tỷ lệ phẫu thuật đạt kết quả tốt từ 75,8 - 83,92%.<sup>3-5</sup> Về sự cải thiện chức năng thị giác: nghiên cứu của Singh A cho thấy có 34,24% bệnh nhân có sự cải thiện thị giác lập thể sau 12 tuần phẫu thuật. Theo tác giả này: lác trong, lác khởi phát trước 6 tháng tuổi, tình trạng nhược thị và độ lác > 45 PD là những yếu tố ảnh hưởng xấu đến sự phục hồi thị giác 2 mắt sau phẫu thuật.<sup>6</sup> Nghiên cứu của Mets, Fatima và Dickman cho thấy sự cải thiện thị giác 2 mắt sau phẫu thuật lác ở người lớn cũng khá khả quan với tỷ lệ từ 30 - 66,7%.<sup>7-9</sup>

Tác giả liên hệ: Lê Phi Hoàng

Bệnh viện Mắt Hà Nội

Email: phihoanglhp@gmail.com

Ngày nhận: 08/04/2025

Ngày được chấp nhận: 23/04/2025

Chúng tôi tiến hành nghiên cứu “Đánh giá kết quả phẫu thuật điều trị lác cơ năng tại Bệnh viện Mắt Hà Đông” nhằm 2 mục tiêu:

- Đánh giá kết quả chỉnh thẳng trục nhãn cầu của phẫu thuật.

- Đánh giá kết quả cải thiện chức năng thị giác hai mắt sau phẫu thuật.

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP

### 1. Đối tượng

#### *Tiêu chuẩn lựa chọn:*

- Tất cả các bệnh nhân lác cơ năng có chỉ định phẫu thuật tại Bệnh viện Mắt Hà Đông từ tháng 9/2019 đến hết tháng 9/2022.

- Bệnh nhân tự nguyện đồng ý tham gia nghiên cứu và cam kết khám lại theo hẹn để đánh giá kết quả phẫu thuật.

#### *Tiêu chuẩn loại trừ:*

- Có bệnh cấp tính, mạn tính tại mắt hoặc toàn thân không đảm bảo cho phẫu thuật và theo dõi định kỳ.

- Bệnh nhân không tuân thủ khám lại và theo dõi định kỳ.

### 2. Phương pháp

#### *Thiết kế nghiên cứu*

Nghiên cứu mô tả loạt ca bệnh.

#### *Cỡ mẫu*

Chọn toàn bộ bệnh nhân đủ tiêu chuẩn trong thời gian nghiên cứu.

#### *Quy trình khám, đánh giá bệnh nhân nghiên cứu:*

**Bước 1:** Khám tật khúc xạ, xác định hình thái lác, đo độ lác, thị lực và TG2M trước liệt điều tiết. Khám mắt toàn diện nhằm loại trừ các bệnh lý khác kèm theo.

**Bước 2:** Khám tật khúc xạ sau tra thuốc liệt điều tiết Atropin 0,5% hoặc Cyclogyl 1%. Atropin 0,5% được chỉ định cho bệnh nhân lác dưới 6 tuổi, lác trong kèm theo viễn thị trên 2

đi ốp. Các trường hợp còn lại được chỉ định cyclogyl 1%. Xác định hình thái lác, độ lác sau liệt điều tiết.

**Bước 3:** Chỉnh kính và điều trị nhược thị cho các bệnh nhân dưới 18 tuổi

Nhược thị được xác định khi thị lực (TL) chỉnh kính tối đa  $\leq 20/30$  và không có tổn thương thực thể khác có thể gây giảm thị lực.

**Bước 4:** Khám đánh giá độ lác, thị lực, TG2M sau chỉnh kính và điều trị nhược thị, chỉ định phẫu thuật.

Các phương tiện để đánh giá TG2M bao gồm: thử nghiệm bàn tay thúng, máy synoptophore, bảng Titmus, bảng T.N.O.

**Bước 5:** Phẫu thuật điều trị lác.

**Bước 6:** Sau phẫu thuật đánh giá lại độ lác, thị lực, TG2M, tiếp tục chỉnh kính và tập nhược thị nếu cần cho các bệnh nhân dưới 18 tuổi còn khả năng đáp ứng với điều trị.

*Cách thức phẫu thuật:* Phẫu thuật được tiến hành bằng hình thức vô cảm gây mê hoặc gây tê cạnh nhãn cầu ở người lớn. Tất cả các phẫu thuật sử dụng đường mở kết mạc cùng đồ. Định lượng rút – lùi cơ dựa trên bảng định lượng phẫu thuật tiêu chuẩn của Coats.<sup>10</sup>

#### *Các biến số nghiên cứu chính:*

- Tuổi, giới, thời điểm phát hiện lác, tiền sử phẫu thuật trước đó.

- Thị lực chỉnh kính tối ưu, mức độ nhược thị (mắt lác, mắt chủ đạo), thị giác hai mắt: trước mổ, sau mổ 3 tháng, 6 tháng.

- Hình thái lác, mắt chủ đạo, độ lác trước mổ, độ lác tồn dư sau mổ 1 ngày, 3 tháng, 6 tháng.

- Phương pháp, số mắt, số lần phẫu thuật.

- Các biến chứng nếu có.

#### *Tiêu chí đánh giá kết quả phẫu thuật:*

- Tốt: lác ngang  $\leq 8$  PD và lác đứng  $\leq 5$  PD.

- Trung bình : lác ngang 9 PD -  $\leq 20$  PD và/

hoặc lác đứng 6 PD - ≤ 10 PD.

- Kém : lác ngang > 20 PD và/ hoặc lác đứng > 10 PD.

### Xử lý số liệu

Số liệu được xử lý bằng phần mềm SPSS 20, dùng thuật toán  $\chi^2$  để đánh giá sự khác nhau giữa các tỷ lệ và test t - student để so sánh sự khác biệt giá trị trung bình trước và sau phẫu thuật với độ tin cậy được chấp nhận là  $p < 0,05$ .

### 3. Đạo đức nghiên cứu

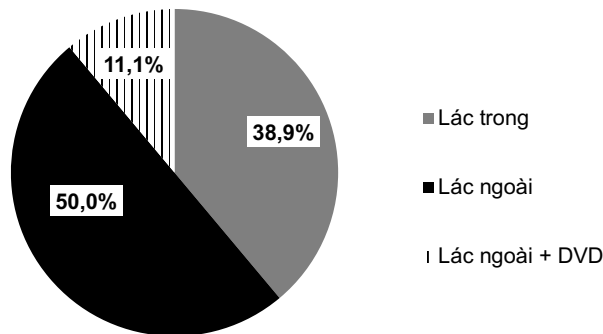
Tất cả các bệnh nhân được giải thích đầy đủ về lợi ích và nguy cơ, tự nguyện tham gia nghiên cứu và ký giấy đồng ý. Với bệnh nhân là trẻ em, bố hoặc mẹ là người đại diện ký giấy

đồng ý tham gia nghiên cứu. Các thông tin của người bệnh được bảo mật và chỉ phục vụ cho mục đích nghiên cứu. Nghiên cứu đã được Bệnh viện Mắt Hà Đông phê duyệt thực hiện tại đơn vị.

## III. KẾT QUẢ

### 1. Đặc điểm lâm sàng chung của nhóm nghiên cứu

Nghiên cứu gồm 18 bệnh nhân từ 6 - 76 tuổi với tuổi trung bình là  $30,4 \pm 20,4$ . Nhóm bệnh nhân từ 18 - 40 tuổi chiếm tỉ lệ cao nhất là 55,6%, nhóm < 18 tuổi chiếm tỉ lệ 22,2%, nhóm 40 - 60 tuổi và nhóm trên 60 tuổi chiếm tỉ lệ như nhau 11,1%. Tỷ lệ nam là 55,6%, nữ 44,4%, sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê ( $p > 0,05$ ).



**Biểu đồ 1. Các hình thái lác cơ năng trong nghiên cứu**

Trong nghiên cứu, lác ngoài chiếm tỷ lệ 61,1% trong đó có 2 bệnh nhân (11,1%) lác ngoài kèm lác đứng phân ly (DVD), còn lại là lác ngoài đơn thuần (50%). Lác trong đơn thuần chiếm 38,9%. Nhóm có độ lác trung bình (30 - 60 PD) chiếm tỷ lệ cao nhất 55,6%, nhóm

độ lác lớn (> 60 PD) chiếm 27,8%, nhóm độ lác nhỏ (< 30 PD) chiếm 16,7%. Độ lác ngang trung bình là  $52,3 \pm 20,7$  PD. Có 22,2% bệnh nhân bị nhược thị và 61,1% không có thị giác 2 mắt.

### 2. Kết quả chỉnh thẳng trục nhãn cầu

**Bảng 1. Kết quả chỉnh thẳng trục nhãn cầu tại các thời điểm**

Kết quả	1 tháng	3 tháng	6 tháng
Tốt	16 (88,9%)	16 (88,9%)	15 (83,3%)
Trung bình	2 (11,1%)	2 (11,1%)	2 (11,1%)
Kém	0 (0%)	0 (0%)	1 (5,6%)
Tổng	18 (100%)	18 (100%)	18 (100%)

Tại thời điểm 1 tháng và 3 tháng sau phẫu thuật, có 88,9% bệnh nhân đạt kết quả tốt, còn lại 11,1% đạt kết quả trung bình, không có bệnh nhân đạt kết quả kém. Tại thời điểm 6 tháng, tỷ

lệ đạt kết quả tốt giảm nhẹ còn 83,3%, tỷ lệ đạt kết quả trung bình là 11,1%, có 1 bệnh nhân đạt kết quả kém (5,6%).

### 3. Tình trạng nhược thị trước và sau phẫu thuật

**Bảng 2. Tình trạng nhược thị của mắt lác trước và sau phẫu thuật**

Mức độ nhược thị	Trước PT	3 tháng	6 tháng
<b>Không nhược thị</b> TL $\geq$ 20/25	14 (77,8%)	14 (77,8%)	15 (83,3%)
<b>Nhược thị nhẹ</b> 20/40 $\leq$ TL $\leq$ 20/30	1 (5,6%)	1 (5,6%)	0
<b>Nhược thị TB</b> 20/200 $\leq$ TL $\leq$ 20/50	0	0	0
<b>Nhược thị nặng</b> TL < 20/200	3 (16,7%)	3 (16,7%)	3 (16,7%)
<b>Tổng</b>	18 (100%)	18 (100%)	18 (100%)

Tất cả các mắt chủ đạo không có tình trạng nhược thị. Tại thời điểm 3 tháng sau phẫu thuật, tình trạng nhược thị ở mắt lác không cải thiện. Tại thời điểm 6 tháng, tỷ lệ nhược thị giảm nhẹ

từ 22,2% xuống 16,7%; tỷ lệ nhược thị nặng không thay đổi (16,7%).

### 4. Thị giác hai mắt trước và sau phẫu thuật

**Bảng 3. Sự cải thiện thị giác hai mắt sau phẫu thuật**

TG2M	Không có	Đồng thị	Hợp thị	Phù thị	Tổng
<b>Trước PT</b>	11 (61,1%)	3 (16,7%)	1 (5,6%)	3 (16,7%)	18 (100%)
<b>3 tháng</b>	11 (61,1%)	3 (16,7%)	1 (5,6%)	3 (16,7%)	18 (100%)
<b>6 tháng</b>	9 (50%)	5 (27,8%)	1 (5,6%)	3 (16,7%)	18 (100%)

Tại thời điểm 3 tháng sau mổ, tình trạng TG2M không thay đổi. Tại thời điểm 6 tháng có sự cải thiện nhẹ khi tỷ lệ có TG2M tăng từ 38,9% lên 50% trong đó tỷ lệ đồng thị tăng từ 16,7% lên 27,8%, không có sự cải thiện hợp thị và phù thị.

### 5. Biến chứng của phẫu thuật

Trong nghiên cứu có 3 bệnh nhân bị biến chứng nhẹ (16,7%) trong đó 1 bệnh nhân bị xuất huyết thân cơ trực (5,6%), 1 bệnh nhân bị u nang kết mạc (5,6%) và 1 bệnh nhân bị song thị (5,6%).

## IV. BÀN LUẬN

Bệnh nhân trong nghiên cứu của chúng tôi chủ yếu là người trên 18 tuổi (77,8%) với độ tuổi trung bình là  $30,4 \pm 20,4$ . Độ tuổi này cao hơn nhiều so với nghiên cứu của các tác giả Uzun A ( $145,62 \pm 143,47$  tháng) và Singh A ( $16 \pm 7,7$  tuổi).<sup>5,6</sup> Điều này cho thấy phần lớn bệnh nhân trong nghiên cứu được phẫu thuật muộn. Ở các bệnh nhân này, mục đích phẫu thuật chủ yếu là chỉnh thẳng trục nhãn cầu để cải thiện thẩm mỹ, việc cải thiện chức năng thị giác thường rất hạn

ché. Loại phẫu thuật chủ yếu trong nghiên cứu là rút – lùi cơ trực ngang đơn thuần (88,9%). Có 1 bệnh nhân (5,6%) được phẫu thuật rút – lùi cả cơ trực ngang và trực đứng để điều trị lác ngoài kèm lác đứng phân ly (DVD) và 1 bệnh nhân (5,6%) được phẫu thuật rút – lùi cơ trực ngang kèm di thực cơ theo quy luật MALE để điều trị hội chứng chữ V, không có bệnh nhân nào can thiệp cơ chéo.

Về kết quả chỉnh thẳng trục nhãn cầu: phần lớn các bệnh nhân trong nghiên cứu có kết quả tốt, chiếm tới 83,3% tại thời điểm sau phẫu thuật 6 tháng, chỉ có 1 bệnh nhân (5,6%) có kết quả kém. Đây là trường hợp bệnh nhân 52 tuổi lác ngoài luân phiên 2 mắt với độ lác lớn đến 90 PD. Dù đã phẫu thuật rút – lùi cơ trực ngang tối đa ở cả hai mắt nhưng vẫn còn độ lác tồn dư 25 PD sau 6 tháng. Tuy nhiên, bệnh nhân không muốn phẫu thuật bổ sung. Theo nghiên cứu của Ismail và cộng sự, tỷ lệ thành công trong phẫu thuật lác cơ năng rất cao: từ 86,7 - 90% ở nhóm lác trong và 100% ở nhóm lác ngoài.<sup>2</sup> Tỷ lệ đạt kết quả tốt trong nghiên cứu của chúng tôi thấp hơn so với Ismail nhưng lại tương đồng với kết quả nghiên cứu của nhiều tác giả khác như Uzun A (83,92%), Phạm Duy Dũng (80,2%), Đỗ Minh Hà (78,75%).<sup>3-5</sup>

Về kết quả cải thiện chức năng thị giác: nghiên cứu của chúng tôi phần lớn là bệnh nhân người lớn (77,8%) nên sự cải thiện chức năng thị giác sau mổ được tiên lượng là rất khó khăn. Dù các nghiên cứu của Mets, Fatima và Dickman cho thấy phẫu thuật lác cơ năng ở người lớn vẫn có thể giúp cải thiện chức năng thị giác hai mắt đáng kể.<sup>7-9</sup> Thực tế, kết quả nghiên cứu cho thấy tại thời điểm sau phẫu 3 tháng không có sự thay đổi về tình trạng nhược thị. Ở thời điểm sau phẫu thuật 6 tháng, tỷ lệ nhược thị ở mắt lác giảm nhẹ từ 22,2% xuống 16,7%. Nguyên nhân là do có 1 bệnh nhân 6 tuổi bị nhược thị nhẹ ở mắt lác đã hết nhược thị sau phẫu thuật và tập nhược thị bổ sung.

Nhóm nhược thị nặng không có sự cải thiện. Như vậy, trong nghiên cứu của chúng tôi tình trạng nhược thị không được cải thiện nhiều sau phẫu thuật. Kết quả này cũng tương đồng với nhiều nghiên cứu khác về phẫu thuật lác cơ năng ở người lớn. Theo nghiên cứu của Phạm Duy Dũng, chỉ có một tỷ lệ nhỏ (6,25%) bệnh nhân có sự cải thiện thị lực ở mắt lác tuy nhiên tỷ lệ không nhược thị sau 3 tháng phẫu thuật vẫn không thay đổi, chiếm 60,5%.<sup>4</sup> Trong nghiên cứu của Đỗ Minh Hà, Lê Ngọc Khanh và Trần Huy Đoàn tỷ lệ này lần lượt là 2,5%, 8,7% và 16,1%.<sup>3,11,12</sup> Những kết quả trên cho thấy việc cải thiện thị lực ở bệnh nhân lác cơ năng người lớn là vô cùng khó khăn. Việc điều trị muộn không chỉ ảnh hưởng đến sự phục hồi chức năng thị giác hai mắt mà còn làm giảm hiệu quả chỉnh thẳng trục nhãn cầu về lâu dài do mắt nhược thị sẽ có nguy cơ cao hơn bị lác tái phát.

Tại thời điểm 3 tháng sau mổ, tình trạng thị giác 2 mắt không thay đổi so với trước mổ. Tại thời điểm 6 tháng sau mổ, đã có sự cải thiện nhẹ khi tỷ lệ có thị giác 2 mắt tăng từ 38,9% lên 50%. Tất cả sự thay đổi đều xảy ra ở nhóm không có TG2M trước phẫu thuật, trong đó có 2 bệnh nhân (1 bệnh nhân 7 tuổi, 1 bệnh nhân 9 tuổi) cải thiện từ không có TG2M thành có đồng thị. Điều này cũng phần nào cho thấy sự ảnh hưởng của lứa tuổi điều trị đến kết quả cải thiện TG2M. Không có sự cải thiện đối với các mức độ cao hơn của TG2M là hợp thị và phù thị. Nghiên cứu của Singh A cho thấy chỉ có 34,24% bệnh nhân có sự cải thiện thị giác lập thể sau 12 tuần phẫu thuật.<sup>6</sup> Tỷ lệ này cao hơn trong nghiên cứu của Andalid với 58,8% cải thiện thị giác 2 mắt.<sup>13</sup> Trong nghiên cứu của Phạm Duy Dũng, tỷ lệ có TG2M trước phẫu thuật là 21%. Tại thời điểm 1 tuần sau phẫu thuật chưa có sự cải thiện TG2M, tuy nhiên sau 1 tháng và 3 tháng TG2M đã có sự cải thiện đáng kể. Tỷ lệ bệnh nhân có TG2M tăng từ 21% lên 28,4%

sau 1 tháng và 37% sau 3 tháng.<sup>4</sup> Tác giả Đỗ Minh Hà nghiên cứu 80 bệnh nhân lác cơ năng thứ phát thấy TG2M không cải thiện sau 1 tuần và 1 tháng sau mổ nhưng sau 3 tháng TG2M tăng từ 10% lên 25% trong đó tỉ lệ đồng thị tăng từ 10% trước mổ lên 23,75% và hợp thị từ 0% lên 1,2%.<sup>3</sup> Như vậy, nghiên cứu của chúng tôi và các tác giả đều cho thấy có sự cải thiện đáng kể thị giác 2 mắt sau phẫu thuật lác nhưng còn hạn chế.

Các nghiên cứu về ảnh hưởng của kết quả phẫu thuật lác đến sự phục hồi thị giác hai mắt cho thấy sự thẳng trục nhãn cầu sau mổ là một yếu tố quan trọng để cải thiện thị giác hai mắt. Tác giả Andalid cho rằng chỉ có thể đạt được phù thị khi độ lác tồn dư sau phẫu thuật dưới 4 PD.<sup>14</sup> Ngoài ra, còn những yếu tố khác nữa ảnh hưởng đến sự phục hồi thị giác lập thể chứ không phải chỉ yếu tố thẳng trục nhãn cầu. Theo nghiên cứu của Singh A: lác trong, lác khởi phát trước 6 tháng tuổi, tình trạng nhược thị và độ lác > 45 PD là những yếu tố ảnh hưởng xấu đến sự cải thiện thị giác lập thể sau phẫu thuật.<sup>6</sup> Nghiên cứu của chúng tôi dù có kết quả chỉnh thẳng trục nhãn cầu rất khả quan nhưng do đối tượng chủ yếu là người lớn (77,8%) với độ lác trung bình tương đối cao ( $52,3 \pm 20,7$  PD) nên kết quả cải thiện thị giác hai mắt còn hạn chế. Ngoài ra, số lượng bệnh nhân nghiên cứu ít, lứa tuổi của đối tượng dần trải cũng là những hạn chế của nghiên cứu này.

## V. KẾT LUẬN

Phẫu thuật điều trị lác cơ năng trong nghiên cứu của chúng tôi đem lại kết quả chỉnh thẳng trục nhãn cầu tốt tuy nhiên hiệu quả cải thiện chức năng thị giác còn hạn chế do đối tượng nghiên cứu chủ yếu là người lớn. Ngoài các yếu tố liên quan đến đặc điểm của lác, việc khám và điều trị kịp thời là yếu tố rất quan trọng để nâng cao kết quả phục hồi chức năng thị giác hai mắt. Do đó, cần nâng cao hiểu biết về

bệnh, tăng cường khám sàng lọc, phát hiện và điều trị sớm cho các bệnh nhân lác.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Hà Huy Tài. *Lác và rối loạn vận nhãn*, Nhãn khoa tập 1, Nhà xuất bản Y học. 2014(1): 486-535.
2. Ismail AA, Abdelkader MF, Mohamed AA, Abdelaziz ST. Evaluation of Efficacy and Lateral Gaze Incomitance in Symmetrical and Asymmetrical Surgery for Concomitant Esotropia and Exotropia. *Clin Ophthalmol*. 2021; 15: 3613-3621.
3. Đỗ Minh Hà. Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng và kết quả phẫu thuật lác ngoài thứ phát ở người lớn. Luận văn thạc sĩ y học, Trường Đại học Y Hà Nội. 2012.
4. Phạm Duy Dũng. Đánh giá kết quả phẫu thuật lác cơ năng ở người lớn. Luận văn thạc sĩ y học. Trường Đại học Y Hà Nội. 2018.
5. Uzun A, Sahin A. Factors influencing surgical success in concomitant horizontal strabismus. *Acta Medica*. 11/29 2021:1-7.
6. Singh A, Patnaik N, Mittal SK, et al. Factors Determining Improvement in Stereopsis and Binocularity After Good Postoperative Alignment in Patients With Childhood-Onset Strabismus. *Cureus*. Feb 2022; 14(2): e21964.
7. Mets MB, Beauchamp C, Haldi BA. Binocularity following surgical correction of strabismus in adults. *J AAPOS*. Oct 2004; 8(5): 435-438.
8. Fatima T, Amitava AK, Siddiqui S, Ashraf M. Gains beyond cosmesis: Recovery of fusion and stereopsis in adults with longstanding strabismus following successful surgical realignment. *Indian J Ophthalmol*. Mar-Apr 2009; 57(2): 141-143.
9. Dickmann A, Aliberti S, Rebecchi MT, et al. Improved sensory status and quality-of-life



measures in adult patients after strabismus surgery. *J AAPOS*. Feb 2013; 17(1): 25-28.

10. Coats DK. Surgical decision making. In: *Strabismus Surgery and Its Complications*. Philipp M, Himberger M, editor. Berlin Heidelberg: *Springer-Verlag*; 2007: 37-39. 2007.

11. Trần Huy Đoàn. Đánh giá tình trạng thị giác hai mắt sau phẫu thuật lác cơ năng ở người lớn. Luận văn thạc sĩ y học, Trường đại học Y Hà Nội. 2006.

12. Lê Ngọc Khanh. Nghiên cứu phẫu thuật gấp cơ trực trong điều trị lác ngang cơ năng.

Luận văn thạc sĩ y học, Trường đại học Y Hà Nội. 2004.

13. Andalib D, Nabie R, Poormohammad B. The effect of successful surgical alignment on improvement of binocular vision in adults with childhood strabismus. *Iranian Journal of Ophthalmology*. 01/01 2014; 26: 92-96.

14. Andalib D, Reza N, and Poormohammad B. Factors Affecting Improvement of Stereopsis Following Successful Surgical Correction of Childhood Strabismus in Adults. *Strabismus*. 2015/04/03 2015; 23(2): 80-84.

## Summary

### EVALUATION OF SURGICAL OUTCOMES FOLLOWING TREATMENT OF CONCOMITANT STRABISMUS AT HA DONG EYE HOSPITAL

Concomitant strabismus is the most commonly encountered form of strabismus. Its management includes refractive error correction, amblyopia treatment, and surgical alignment of the ocular axes. Currently, there is a trend toward early surgical intervention to facilitate amblyopia treatment and promote binocular visual development. Our study aims to evaluate the surgical outcomes following treatment of concomitant strabismus at Ha Dong Ophthalmology Hospital. This study included 18 patients with concomitant strabismus who underwent surgical treatment from September 2019 to September 2022, with a minimum follow-up period of six months. The results showed that 83.3% of patients achieved good ocular alignment, 11.1% had moderate outcomes, and 5.6% had poor outcomes. The prevalence of amblyopia decreased from 22.2% to 16.7%, while the rate of binocular vision increased from 38.8% to 50%. 16.7% of patients had postoperative complications. In conclusion, surgical treatment of concomitant strabismus provides favorable ocular alignment outcomes; however, improvements in visual function remain limited.

**Keywords: Concomitant strabismus.**