

# ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ ĐIỀU TRỊ CẬN THỊ VÀ LOẠN THỊ BẰNG LASER EXCIMER

Trần Anh Tuấn\*

## TÓM TẮT

Trong thời gian gần đây, kỹ thuật laser in situ keratomileusis (LASIK) đã được áp dụng và phát triển ở nước ta để điều chỉnh tật khúc xạ. Nghiên cứu này được thực hiện nhằm đánh giá hiệu quả tính an toàn tính chính xác, mức độ ổn định của kết quả và các biến chứng của phẫu thuật trên mắt người Việt Nam. Bệnh nhân và phương pháp: 272 phẫu thuật Lasik được thực hiện liên tiếp cho 145 bệnh nhân tuổi từ 18 đến 52 tuổi, trung bình 28.99 tuổi. Dao cắt Moria LSK one và máy laser Scan 197 được dùng trong nghiên cứu này. Độ cận thị trung bình trước mổ là  $-6.16D$ , Thị lực trung bình trước mổ là 8/10 (có kính điều chỉnh). Khám sau mổ được thực hiện ở ngày 1, tuần 1, 1 tháng, 3 tháng, 6 tháng, 12 tháng và 24 tháng sau mổ. Kết quả: Biến cố trong mổ là 2.2%, biến cố do dao mổ là 0.7%, thị lực trung bình sau mổ là 8/10 (không có kính điều chỉnh), 96% bệnh nhân có thị lực trên 5/10 (không có kính điều chỉnh), tỷ lệ phải chiếu bổ xung là 2.9% và chỉ xuất hiện trên mắt cận thị nặng. Kết luận: Lasik là phẫu thuật thích hợp cho cận thị nhẹ và trung bình.

## SUMMARY

### RESULTS OF MYOPIA AND ASTIGMATISM TREATMENT BY LASER EXCIMER

Tran Anh Tuan \* Y Hoc TP. Ho Chi Minh \* Vol. 9 \* Supplement of No 1 \* 2005: 104 – 107

Recently laser-in-situ-keratomileusis (LASIK) has been increasingly used in Việt Nam to correct refractive errors. This study was performed to evaluate the efficacy, safety, predictability, stability and complications of Lasik on vietnamese eyes. Patients and methods: 272 consecutive Lasik operations of 145 patients age range 18-52 years, mean age 28.99 years. The Moria Lsk one microkeratome and Scan 197 laser excimer were used in this study. The mean sphere was  $-6.16D$ , the mean visual acuity before operation was 8/10 (with correction). Examinations were performed after 1 day, 1 week, 1 month, after 3, 6, 12, 24 months. Results: The incidents during operations were 2.2%, incident due to the microkeratome was 0.7%. The mean visual acuity after operation was 8/10 (without correction), 96% eyes un corrected have visual acuity 5/10 or more. 2.9% (8 high myopic eyes) need an enhancement treatment. Conclusion: Lasik is a effective procedure to correct low and modere myopia.

## ĐẶT VẤN ĐỀ:

Cận thị là loại tật khúc xạ cần phải điều chỉnh chiếm tỷ lệ cao nhất trong các tật khúc xạ. Phương pháp điều chỉnh sớm nhất là dùng kính gọng từ thế kỷ 14 và đến nay vẫn được thông dụng nhất.

Nhưng cuộc sống ngày càng hiện đại, nhiều người cận thị muốn hết cận mà không phải đeo kính. Kính tiếp xúc đã ra đời để giải quyết yêu cầu này (1888). Nhưng kính tiếp xúc cũng có những nhược điểm không thể khắc phục được đối với khá nhiều người như tính không tương hợp, dị ứng, một số nhãn cầu có hình dạng không thích hợp cho việc mang kính tiếp xúc.

Để mong giải quyết được phần lớn các khuyết, nhược điểm cố hữu của cả 2 loại kính trên, người ta nghĩ tới phẫu thuật khúc xạ (PTKX) mà người đặt

nên móng cho PTKX hiện đại là Barraquer (1947). Từ đó đến nay, nhiều phương pháp PTKX được nghiên cứu và áp dụng đã đem lại những kết quả rất đáng khích lệ<sup>(1)</sup>.

Mấy năm gần đây Laser được đưa vào PTKX khiến cho kỹ thuật này tiến một bước dài. Những kết quả bước đầu rất khả quan cho thấy đây là phương pháp điều chỉnh tật khúc xạ mang lại độ chính xác cao và ổn định<sup>(2,3)</sup>.

## BỆNH NHÂN VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### Bệnh nhân

#### Tiêu chuẩn chọn

Tuổi: trên 18 tuổi

Độ khúc xạ ổn định: tăng dưới  $-1D$  trong vòng

\* Bộ môn Mắt - ĐHY Dược TP HCM

1 năm.

Độ cận thị từ -1,5 đến -15 D, độ loạn thị dưới -5 D

Hiểu và tự nguyện.

**Không chọn**

Bệnh nhân có các bệnh lý viêm, nhiễm tại giác mạc và vùng phụ cận

Có thai, đang cho con bú

Có đục thủy tinh thể, glaucome, nghi ngờ glaucome, viêm màng bồ đào.

Có những bất thường tại giác mạc (Seo, giác mạc hình chóp, herpes giác mạc v.v), hoặc những bất thường tại khe mi.

Bệnh toàn thân: Lupus, đái tháo đường, bệnh toàn thân phải dùng corticoides liên tục.

Bệnh nhân có vấn đề về tâm thần

**Phương pháp nghiên cứu**

Nghiên cứu thực hiện là nghiên cứu tiền cứu, can thiệp lâm sàng có theo dõi.

Nghiên cứu được thực hiện với máy laser Excimer Scan 197 và dao cắt Moria.

Cỡ mẫu:

Theo đa số các tác giả, khoảng 60-80% số mắt sau mổ có thị lực không điều chỉnh kính đạt trên 5/10. Do đó trong nghiên cứu này, tôi xác định tỷ lệ khoảng 80% số mắt sau mổ có thị lực trên 5/10 (không điều chỉnh kính) là phương pháp có hiệu quả.

Cỡ mẫu được tính theo công thức sau:

$$n = Z_{\alpha/2}^2 \frac{p(1-p)}{\Delta^2}$$

$$= (1.96)^2 \frac{0.80(1-0.80)}{(0.05)^2} = 245$$

Trong đó: p = 80% là tỷ lệ mắt sau mổ đạt thị lực trên 5/10

$\Delta = 0,05$  là khoảng sai lệch cho phép giữa tỷ lệ thu được từ mẫu và tỷ lệ của quần thể.

Độ tin cậy bằng 95% thì  $Z_{\alpha/2} = 1.96$ .

Có khoảng 10% bệnh nhân không tái khám đầy đủ, nên số mắt bệnh nhân cần nghiên cứu thêm là  $245 \times 10\% = 25$  mắt.

Vậy số mắt cần cho nghiên cứu là 270 mắt.

**KẾT QUẢ**

**Đặc điểm bệnh nhân**

Nghiên cứu được thực hiện trên 272 mắt của 149 bệnh nhân, trong đó có 106 bệnh nhân nữ (71.1%) và 43 bệnh nhân nam (28,9%). Tuổi trung bình 28.99 tuổi, phái Nam 30.17, Nữ 28.52.

Nghề nghiệp: Sinh viên - học sinh 32,5%, nhân viên văn phòng 19,6%, công nhân - giáo viên 17,5%, buôn bán 17%, nội trợ 10,3%, nhân viên y tế 3,1%.

Phương pháp điều chỉnh khúc xạ trước khi mổ: Rạch giác mạc hình nan hoa 5 mắt / 3 bệnh nhân. Mang kính gọng 59,2%, kính tiếp xúc 21,5%, mang kính không thường xuyên 5,5%, không mang kính 13,8%.

Lý do lựa chọn phẫu thuật bằng laser:

Nghề nghiệp 9%, thẩm mỹ 9%, bất tiện trong sinh hoạt 47,8%, khó chịu 4,8%, bất đồng khúc xạ, không thể mang kính đúng độ 29,4%.

**Đặc điểm mắt trước mổ**

**Khúc xạ**

53,7% có độ khúc xạ ổn định và 46,3% có độ khúc xạ tăng chậm.

Thị lực trước khi mổ, không có kính và có kính điều chỉnh:

	Trung bình	<5/10	≥5/10
Thị lực không kính	1/10	97.4%	2.6%
Thị lực có kính	8/10	5.9%	94.1%

**Đặc điểm giải phẫu mắt cận thị trước phẫu thuật**

	Trị số tối đa	Trị số tối thiểu	Trung bình
K1 (D)	47.0	37.0	43.189
K2 (D)	49.25	38.5	44.461
Chiều dài trục NC (mm)	30.17	22.49	25.752
Bề dày giác mạc (µm)	672	454	544.48
Độ cận thị (D)	-17	-1.5	-6.16

Tổn thương đáy mắt kèm theo: Thối hĩa vng mạc do cận thị 21,8%, 1,1% thối hĩa cơ kèm theo liềm cận thị, 77,1% không cơ tổn thương đáy mắt. Không trường hợp nào cơ sẹo vng mạc được chỉ định mổ.

**Biến cố trong khi mổ**

Chảy máu: 4 mắt (1,47%) trên các mắt có tân mạch vùng rìa do mang kính tiếp xúc.

Trầy biểu mô: 1 mắt (0,36%)

Vạt cắt không hoàn thành: 1 mắt (0,36%)

Đứt bản lè: 1 mắt (0,36%)

Không có biến cố: 265 mắt 97,42%

### Chương trình điều trị bằng laser

Đường kính vùng điều trị: Tối đa 6,6 mm, tối thiểu 5,9 mm, trung bình 6,3 mm

Công suất điều chỉnh trên giác mạc: Tối đa -15D, tối thiểu -2,75D, trung bình -7,3D

### Thị lực sau mổ

So sánh thị lực trước mổ (có kính điều chỉnh) với thị lực sau mổ (không có kính điều chỉnh) tại các thời điểm: sau mổ 1 ngày, 1 tuần 1 tháng, 3 tháng, 6 tháng, 1 năm, 2 năm

Thị lực	Trung bình	<5/10	≥5/10
Thị lực không kính trước mổ	0.1	97.4%	2.6%
Thị lực có kính trước mổ	0.8	5.9%	94.1%
TL không kính sau mổ 1 ngày	0.66	9.4%	90.6%
TL không kính sau mổ 1 tuần	0.80	6.1%	93.9%
TL không kính sau mổ 1 tháng	0.88	1.1%	98.9%
TL không kính sau mổ 3 tháng	0.87	3.1%	96.9%
TL không kính sau mổ 6 tháng	0.8	3.5%	96.5%
TL không kính sau mổ 1 năm	0.81	3.6%	96.4%
TL không kính sau mổ 2 năm	0.85	4%	96%

### Tình trạng giác mạc sau mổ

Giác mạc	Ngày 1	Tuần 1	1 tháng	3 tháng	6 tháng
Trong	82.3%	86.4%	89.6%	93.2%	92.8%
Sand of Sahara	3.2%	3.9%	0%	0%	0%
KPS (+)	14.6%	9.7%	10.4%	4.5%	4.9%
Nhân vạt	0%	0%	0%	0%	0%
Biểu mô xâm lấn	0%	0%	0%	2.3%	2.3%

### Tình trạng thoái triển sau mổ

Có 8 mắt phải chiếu laser bổ xung sau 3 tháng, chiếm tỷ lệ 2.9%. Những bệnh nhân này có độ cận thị trước mổ > -9D.

## BÀN LUẬN

### Bệnh nhân

Là những người trẻ tuổi, không muốn mang kính vì lý do công việc, nghề nghiệp, hoặc do bất tiện trong sinh hoạt. Tuổi giới hạn để thực hiện phẫu thuật theo các tài liệu nghiên cứu của các tác giả là trên 18 tuổi, tuy nhiên theo tôi thì yếu tố quan trọng là độ khúc xạ ổn định. Nếu trên 18 tuổi nhưng bệnh nhân vẫn còn phải đọc nhiều thì cũng chưa nên mổ.

### Độ khúc xạ

Chúng tôi thực hiện phẫu thuật cho mắt có độ cận thị nhẹ nhất là -1.5D và độ nặng nhất là -15D. Trong nghiên cứu này, có 8 mắt phải chiếu lại, tất cả các bệnh nhân này đều là cận thị nặng trên -9 D. Nên áp dụng khi độ cận thị ổn định

### Kết quả về mặt thị lực

Sau 1, 3, 6, 12 tháng thì có trên 96% mắt mổ có thị lực không điều chỉnh kính đạt trên 5/10. Trước mổ, tỷ lệ thị lực trên 5/10 có kính điều chỉnh là 94.1%. Kết quả này cũng giống như các nghiên cứu của Davidorf, Lindstrom, Salah, El Magharby, Montes<sup>(5)</sup>

Tác giả	Số mắt	Độ cận thị	T/gian theo dõi	TL≥5/10
Davidorf	81	-0.75 đến -5.87	1-3 tháng	91%
Lindstrom	101	-0.75 đến -6	1 tháng	90%
Salah	40	-2 đến -6	5.2 tháng	92%
El Magharby	33	-2.3 đến -8	12 tháng	100%
Montes	168	-1.5 đến -6	6 tháng	100%
Trần Anh Tuấn	272	-1.5 đến -15	24 tháng	96%

**Biến cố trong mổ là 2.2% (6 mắt), Biến cố do microkeratome là 0.7% (2 mắt)**

Theo những số liệu của Gimber (trên 1000 mắt) và của Stulting (1062 mắt) thì biến cố trong mổ khoảng 2.1%. Biến cố do dao cắt thay đổi từ 0.7 đến 6.6% tùy theo kỹ thuật<sup>(5)</sup>.

### Biến chứng sau mổ

- Khô mắt là triệu chứng chủ yếu sau phẫu thuật laser Excimer, trong đó tỷ lệ bị viêm giác mạc chấm nông chiếm khoảng 10% trong thời gian 6 tháng đầu sau mổ. Viêm giác mạc chấm nông làm ảnh hưởng nhiều đến thị lực. Điều trị bằng nước mắt nhân tạo.

- Xâm lấn biểu mô dưới vạt giác mạc: Xuất hiện vào tháng thứ 3 sau mổ, những trường hợp này đang theo dõi, chưa có trường hợp nào phải phẫu thuật làm sạch biểu mô dưới vạt vì bệnh nhân không bị ảnh hưởng đến thị lực.

## KẾT LUẬN

Phẫu thuật khúc xạ bằng laser Excimer với kỹ thuật Lasik cho kết quả thị lực cao, chính xác, thời gian phục hồi nhanh, với kết quả ổn định sớm sau mổ.

Các biến cố và biến chứng trong và sau mổ ít, phù hợp với yêu cầu thẩm mỹ của bệnh nhân.

Kết quả tốt, ổn định với những trường hợp cận thị nhẹ và trung bình. Tỷ lệ thoái triển cao với những trường hợp cận thị nặng. Với những trường hợp cận thị nặng, cần theo dõi mức độ tiến triển của cận thị để đề ra chỉ định đúng, hạn chế tỷ lệ tái phát.

Trong tương lai, phẫu thuật này vẫn còn là phẫu thuật chính trong điều chỉnh tật khúc xạ nhẹ và trung bình.

**TÀI LIỆU THAM KHẢO:**

1 Arné.J.L, Baikof.G, Couderc.J.L, Lebuissou.D.A., "Les chirurgies cornéennes de la réfraction", Encyclopédie Medico-Chirurgicale, Paris 1998,21206 A20- 3.

2 Buratto.L, Brint.S, "Lasik surgical techniques and complications", Slack, 2000.  
 3 Gatine.D, Hoang Xuan.T, "Le Lasik de la theorie à la pratique", Elsevier, Paris 2003.  
 4 Grange.J.D, Valette.M., "La myopie", Encyclopédie Medico-Chirurgicale, Paris 1984, 21232 A10- 12.  
 5 Montard.M, "Correction chirurgicale des myopies faibles", Chirurgie Réfractive, Masson, Paris 2001, 394-424.