

chỉ có yếu tố tuổi có mối tương quan có ý nghĩa thống kê với điểm DES, tuổi càng cao, DES càng lớn ($P=0,02$, $R_0,409$ $95\%CI(0,042-0,463)$). Nghiên cứu của chúng tôi phù hợp với nghiên cứu của tác giả A J Lee và cộng sự [5]

V. KẾT LUẬN

Khô mắt trong hội chứng Sjogren gây giảm chất lượng cuộc sống liên quan đến thị giác một cách trầm trọng và ảnh hưởng nặng đến cuộc sống của người bệnh cả về tần suất lẫn cường độ. Tuổi càng cao càng làm giảm chất lượng cuộc sống liên quan đến thị giác của người bệnh.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Stephen C. Plugfelder, Roger W Beuerman và

- M. E.Stern (2004), Dry eye and Ocular Surface Disor, Canada.
 2. Akpek EK và các cộng sự. (2011), "Treatment of Sjogren's syndrome-associated dry eye: an evidence-based review.", Ophthalmology, 118, tr. 1242-1252.
 3. Begley CG, Caffery B, Chalmers RL, Mitchell GL. Use of the Dry Eye Questionnaire to Measure Symptoms of Ocular Irritation in Patients With Aqueous Tear Deficient Dry Eye. Cornea. 2002;21(7)
 4. Fox RI, Michelson P và Hayashi J Casiano CA (2000), "Sjogem'S syndrome", Clin Dermatol, 18, tr. 589-600.
 5. A J Lee và các cộng sự. (2002, Dec), "Prevalence and risk factors associated with dry eye symptoms: a population based study in Indonesia", Br J ophthalmol, 86(12), tr. 1347-51.

ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ PHẪU THUẬT FEMTO-LASIK TRÊN BỆNH NHÂN CẬN LOẠN THỊ

Lê Thị Vân Anh¹, Cung Hồng Sơn²

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá kết quả phẫu thuật Femto-LASIK trên bệnh nhân cận loạn thị. **Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu tiến cứu, mô tả lâm sàng trên 72 mắt (41 bệnh nhân) cận loạn thị được phẫu thuật theo phương pháp Femto-LASIK. Đo thị lực không kính, thị lực chỉnh kính tối đa, chỉ số khúc xạ, độ dày giác mạc, khúc xạ giác mạc trước phẫu thuật, sau phẫu thuật 1 tuần, 1 tháng, 3 tháng, 6 tháng. **Kết quả:** 51.22% bệnh nhân nam, 48.78% bệnh nhân nữ với độ tuổi trung bình là $20,29\pm 4,3$ tuổi, khúc xạ cầu tương đương (SE) trung bình trước mổ là $-5,39\pm 2,27$ (D) ($-0,75$ đến $-10,25$ D) và $0,46\pm 0,59$ D, $0,4\pm 0,57$ D, $0,3\pm 0,49$ D and $0,32\pm 0,47$ D lần lượt tại thời điểm 1 tuần, 1 tháng, 3 tháng và 6 tháng sau mổ. Tại thời điểm 6 tháng, tỷ lệ mắt đạt thị lực không kính (UDVA) $\geq 20/20$ là 87.5%, $\geq 20/25$ là 97.2% và $\geq 20/30$ là 100%; tỷ lệ mắt đạt SE $\pm 0,5$ D, và ± 1 D lần lượt là 73.6%, và 91.8%. Nhóm cận thị nhẹ đến trung bình có kết quả UDVA và SE tốt hơn đáng kể nhóm cận thị nặng tại mọi thời điểm khám lại ($p\leq 0,001$). **Kết luận:** Phẫu thuật Femto-LASIK có độ hiệu quả, chính xác và ổn định cao. Nhóm cận thị nhẹ đến trung bình có kết quả thị lực và khúc xạ tốt hơn nhóm cận thị nặng.

SUMMARY

OUTCOMES OF FEMTOSECOND-LASIK FOR MYOPIC ASTIGMATIC TREATMENT

¹Bệnh viện Mắt Hà Đông

²Bệnh viện Mắt TW

Chịu trách nhiệm chính: Lê Thị Vân Anh

Email: lethivananhmu94@gmail.com

Ngày nhận bài: 3.2.2020

Ngày phản biện khoa học: 23.3.2020

Ngày duyệt bài: 27.3.2020

Objective: To evaluate the outcomes of the Femtosecond-LASIK surgery in cases with myopic astigmatism. **Methods:** A prospective study was conducted on 72 eyes (41 patients) myopia astigmatism undergoing Femtosecond-LASIK surgery from July 2019 to April 2020. All patients were measured Uncorrected Distance Visual Acuity (UDVA), Corrected Distance Visual Acuity (CDVA), refractive sphere, astigmatism and sphere equivalent, corneal thickness, corneal power before and after surgery 1 week, 1 month and 3 months and 6 months. **Results:** 51.22% male and 48.78% female with a mean age of $20,29\pm 4,3$ years were analysed. Mean pre-operative Spherical Equivalent (SE) was $-5,39\pm 2,27$ Diopters (D) (range $-0,75$ to $-10,25$ D) and $0,46\pm 0,59$ D, $0,4\pm 0,57$ D, $0,3\pm 0,49$ D and $0,32\pm 0,47$ D at t week, 1, 3, and 6 months, post-operatively. At 6 months, the proportion of eyes achieving UDVA $\geq 20/20$ was 87.5%, $\geq 20/25$ was 97.2% and $\geq 20/30$ was 100%. The proportion of eyes achieving post-operative mean SE $\pm 0,5$ D, and ± 1 D was 73.6%, and 91.8%. The low to moderate myopic group had a statistically significant better UDVA and better mean post-operative SE at every follow-up visit ($p\leq 0,001$). **Conclusion:** Six-month clinical results of Femto-LASIK showed high efficacy, predictability and stability. The low to moderate myopic group had a statistically significant better UDVA and better mean post-operative SE at every follow-up visit.

Key words: Laser in situ Keratomileusis (LASIK), Myopic correction, Myopic astigmatism, Femtosecond laser, Excimer laser, UDVA.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Phẫu thuật tật khúc xạ ngày càng trở nên phổ biến trong điều trị các tật khúc xạ. Trên thế giới, theo ước tính, có trên 285 triệu người mắc vấn đề

về thị lực trong đây 42% do tật khúc xạ. Dựa trên các nghiên cứu về dịch tễ, hiện có khoảng 1,89 tỷ người mắc cận thị trên thế giới, và dự tính đến năm 2020 có khoảng 2,56 tỷ người mắc cận thị [1]. Tại Việt Nam hiện nay tỷ lệ mắc cận thị chiếm khoảng từ 15-40%, tương ứng khoảng từ 14-36 triệu người mắc. Trẻ em trong độ tuổi từ 6-15 tuổi có tỷ lệ mắc tật khúc xạ từ 20-40% ở khu vực thành thị, và từ 10-15% tại khu vực nông thôn. Điều này có nghĩa có khoảng 3 triệu trẻ em đang có tật khúc xạ cần được chỉnh kính và con số này sẽ ngày một tăng cao. Ở một số trường học nội thành, tỷ lệ mắc tật này là 50% [2],[3].

Các phương pháp điều trị tật khúc xạ hiện nay bao gồm sử dụng kính gọng, kính tiếp xúc mềm, ortho-K, phakic và các phương pháp phẫu thuật khúc xạ tác động lên giác mạc. Tuy nhiên, do môi trường Việt Nam còn nhiều bụi bẩn, việc sử dụng kính tiếp xúc dễ dẫn tới viêm loét giác mạc nên phương pháp này còn hạn chế ở Việt Nam. Phương pháp sử dụng kính gọng là phương pháp hiệu quả, rẻ tiền nhưng cũng gây ra nhiều bất tiện trong sinh hoạt và thẩm mỹ. Vì vậy, nhiều người tìm đến các phương pháp phẫu thuật khúc xạ để giải thoát khỏi cặp kính gọng.

Phẫu thuật khúc xạ được nghiên cứu từ năm 1948 [4]. Tuy nhiên sau gần 50 năm, đến giữa những năm 1990, với ứng dụng các loại laser trong y học, phẫu thuật khúc xạ đầu tiên PRK và LASIK mới ra đời. Mặc dù phẫu thuật đem lại kết quả tốt tuy nhiên vẫn còn nhiều nhược điểm do thời gian hồi phục lâu, biến chứng do tạo vạt [5]. Đến 2004, phẫu thuật femto-LASIK ra đời đã khắc phục được những nhược điểm của các phương pháp trước. Trên thế giới có nhiều tác giả nghiên cứu về kết quả phẫu thuật femto-LASIK [6]. Tuy nhiên, tại Việt Nam, vẫn chưa có nghiên cứu về vấn đề này. Do đó, chúng tôi thực hiện đề tài "Đánh giá kết quả phẫu thuật femto-Lasik trên bệnh nhân cận loạn thị".

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu tiền cứu, mô tả lâm sàng, không có nhóm chứng.

2.2. Đối tượng nghiên cứu: Bệnh nhân cận và loạn cận có chỉ định phẫu thuật bằng phương pháp Femto-LASIK tại Bệnh viện Mắt Trung Ương từ tháng 7/2019 đến tháng 4/2020.

2.2.1. Tiêu chuẩn lựa chọn

- Tuổi từ 18 trở lên.
- Khúc xạ ổn định trên 6 tháng
- Chiều dày giác mạc từ 500µm.
- Bệnh nhân đồng ý tham gia nghiên cứu.

2.2.2. Tiêu chuẩn loại trừ

- Các bệnh lý khác của nhãn cầu như: Viêm

giác mạc, Viêm màng bồ đào, Viêm giác mạc chấm, Sẹo giác mạc, Giác mạc chóp

- Bệnh nhân không đến khám đủ theo hẹn.
- Thị lực chỉnh kính trước mổ dưới 20/30.

2.2.3. Phương tiện nghiên cứu

- Bảng thị lực Snellen 6m.
- Máy Tonoref III của NIDEX đo khúc xạ tự động, khúc xạ giác mạc, độ dày giác mạc và nhãn áp

- Máy chụp bản đồ giác mạc SCHWIND SIRIUS
- Máy phẫu thuật khúc xạ Virumax® Femtosecond Laser và Mel90 (Carl Zeiss, Đức)

2.2.4. Quy trình nghiên cứu

2.2.4.1. Thu thập thông tin trước phẫu thuật
- Mỗi bệnh nhân có một phiếu theo dõi riêng
- Khai thác tiền sử điều trị các bệnh mắt, dùng kính áp tròng cứng, mềm, có thai, cho con bú và thời gian khúc xạ ổn định trước phẫu thuật

2.2.4.2. Khám trước mổ

- Khám mắt bằng máy sinh hiển vi để loại trừ các tổn thương tại mắt

- Đo khúc xạ tự động, chiều dày giác mạc, nhãn áp bằng máy Tonoref III

- Đo thị lực không kính, có kính, soi bóng đồng từ

- Chụp bản đồ giác mạc bằng máy SCHWIND SIRIUS

- Siêu âm mắt, điện võng mạc và xét nghiệm máu cơ bản

2.2.4.3. Tiến hành phẫu thuật

- Bệnh nhân được tra kháng sinh trước mổ, thuốc tê Alcaïn 1%, sát khuẩn Betadin 5% xung quanh mắt

Bước 1: tạo vạt giác mạc bằng Femtosecond laser với độ dày vạt 100µm bằng máy Visumax, đường kính 8-9mm.

Bước 2: tách vạt khỏi giác mạc nền

Bước 3: bắn laser Excimer điều trị theo thông số khúc xạ bằng hệ thống Mel90

Bước 4: đặt vạt trở lại vị trí ban đầu

2.2.4.4. Chăm sóc và khám lại sau phẫu thuật

- Bệnh nhân được ra về trong ngày và được hướng dẫn cách tra thuốc và chăm sóc mắt sau mổ: đeo kính bảo vệ cả ngày và đêm, không day dụi mắt, không chơi các môn thể thao đối kháng và không đi bơi trong 3 tháng đầu

- Dùng thuốc theo đơn và tái khám tại thời điểm 1 tuần, 1 tháng, 3 tháng và 6 tháng

2.3. Các chỉ số nghiên cứu và tiêu chuẩn đánh giá kết quả

- Đặc điểm chung của bệnh nhân theo tuổi, giới
- Thị lực không kính, thị lực có kính, khúc xạ, độ dày giác mạc, khúc xạ giác mạc trước phẫu thuật, 1 tuần, 1 tháng, 3 tháng, 6 tháng sau phẫu thuật.

- Nghiên cứu phân tích kết quả dựa trên 2 nhóm cận thị nhẹ đến trung bình và cận thị nặng.

2.4. Xử lý số liệu: Số liệu được xử lý bằng phần mềm SPSS 20.0

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1 . Đặc điểm nhóm bệnh nhân nghiên cứu

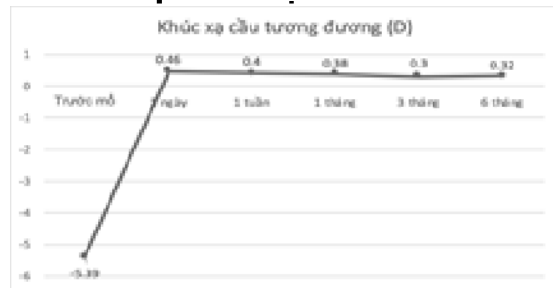
Bảng 1: Đặc điểm bệnh nhân nghiên cứu trước phẫu thuật

Chỉ số	Giá trị
Số mắt nghiên cứu	72
Số bệnh nhân	41
Giới:	
Nam	21(51,22%)
Nữ	20 (48,78%)
Tuổi:	
Trung bình	20,29±4,3
Mode	18
Khúc xạ:	
Độ cầu (D)	-4,84±2,19
Min	-9,75
Max	-2,25
Độ trụ (D)	-1,09±0,51
Min	-2,25
Max	-0,5
Khúc xạ tương đương: (D)	
	-5,39±2,27
Min	-10,25
Max	-0,75
Thị lực không kính (logMar)	
Trung bình	1,31±0,25
Min	0,5
Max	1,8
Mode	1,3
Thị lực chỉnh kính (logMar)	
Trung bình	0,04±0,06
Mode	0
Giác mạc	
Độ dày giác mạc (um)	542,24±37,80
Min	490
Max	679
Khúc xạ giác mạc (D)	43,55±1,55

Nghiên cứu của chúng tôi có 72 mắt của 41 bệnh nhân trong đó có 21 nam (51,22%) và 21 nữ (48,78%). Tuổi trung bình của bệnh nhân trong nghiên cứu là 20,29±4,3, trong đó tuổi thấp là 18 và cao nhất là 39.

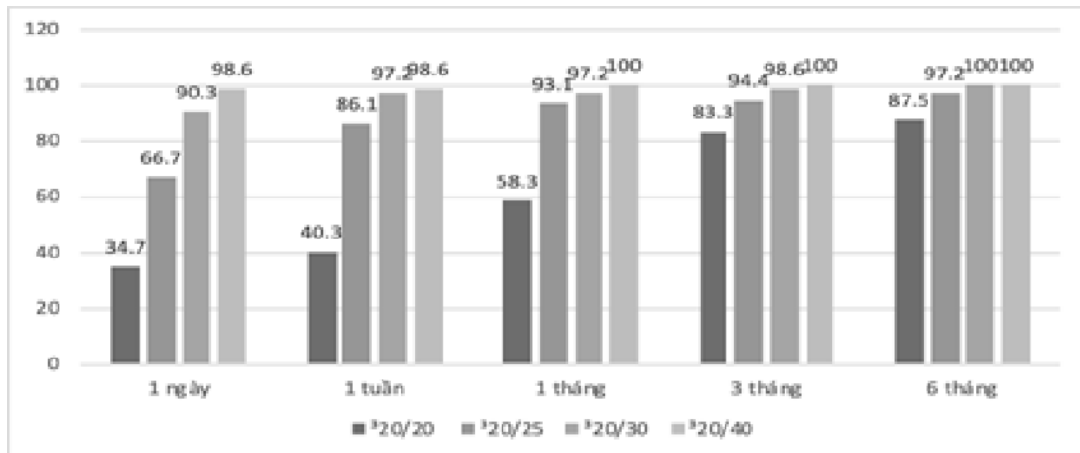
Thị lực chưa chỉnh kính (UDVA) (logMAR) trung bình trước phẫu thuật trong nhóm nghiên cứu của chúng tôi là 1,31±0,25. Khúc xạ cầu tương đương (SE) trước mổ là -5,39±2,27 (D), độ cầu là -4,84±2,19(từ -9,75 đến - 2,25), độ loạn là -1,09±0,51 (từ -2,25 đến -0,5). Chiều dày giác mạc trung tâm (CCT) trung bình trước mổ là 542,24±37,80 μm, khúc xạ giác mạc trung bình trước mổ là 43,55±1,55 (D)

3.2. Kết quả khúc xạ sau mổ

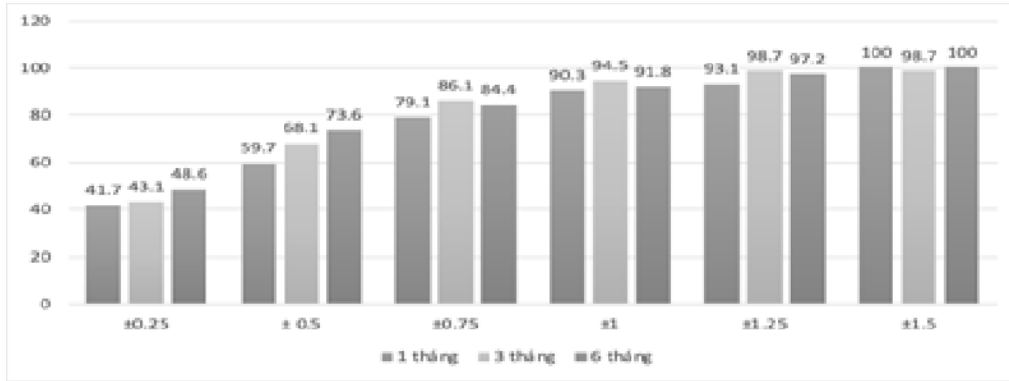


Hình 1: Khúc xạ cầu tương đương trước và sau mổ

Sau mổ Femto-LASIK, khúc xạ cầu tương đương trung bình là 0,46±0,59 D, 0,40±0,57 D, 0,38±0,53 D, 0,30±0,49 D, 0,32±0,47 D tại thời điểm 1 ngày, 1 tuần, 1 tháng, 3 tháng, 6 tháng (Hình 1). Tỷ lệ mắt đạt thị lực không kính ≥20/20 là 87,5%, ≥20/25 là 97,2% và ≥20/30 là 100% tại thời điểm 6 tháng (Hình 2). Tỷ lệ mắt đạt khúc xạ cầu tương đương ±0,25D là 48,6%, ±0,5D là 73,6%, ±0,75 là 83,4%, trong ±1D là 91,8%, ±1,25D là 97,2% (Hình 3).



Hình 2: Thị lực không kính sau mổ tại thời điểm 1 ngày, 1 tuần, 1 tháng, 3 tháng, 6 tháng



Hình 3: Khúc xạ sau mổ tại thời điểm 1 tháng, 3 tháng, 6 tháng

Chúng tôi phân tích kết quả dựa vào phân chia 2 nhóm: nhóm cận thị tự nhẹ đến trung bình có 52 mắt (72,2%) và nhóm cận thị nặng có 20 mắt (27,8%).

Bảng 2: Chỉ số trước mổ giữa hai nhóm cận thị nhẹ đến trung bình và nhóm cận thị nặng

	Cận thị nhẹ-trung bình	Cận thị nặng	p
n (%)	52 (72.2%)	20 (27.8%)	
Khúc xạ cầu tương đương trung bình (D)	-4,68±1,91	-7,22±2,14	0,00
Thị lực không kính trung bình (LogMAR)	1,23±0,21	1,52±0,21	0,00
Tuổi	19,81±1,01	21,55±4,87	0,125
Chiều dày giác mạc (um)	542,65±41,35	541,15±27,36	0,881
Khúc xạ giác mạc (D)	43,41±1,44	43,88±1,78	0,246

Khúc xạ cầu tương đương trung bình của nhóm cận thị từ nhẹ đến trung bình là -4,68±1,91 D và nhóm cận thị nặng là -7,22±2,14 D. Có sự khác biệt về khúc xạ cầu tương đương trung bình và thị lực không kính trung bình giữa 2 nhóm. Không có sự khác biệt về tuổi, chiều dày giác mạc và khúc xạ giác mạc giữa 2 nhóm.

Bảng 3: So sánh kết quả sau mổ giữa 2 nhóm cận thị nhẹ-trung bình và nhóm cận nặng tại thời điểm 1 tuần, 1 tháng, 3 tháng, 6 tháng

Hiệu quả: UDVA	1 tuần		1 tháng		3 tháng		6 tháng		p
	Nhẹ-TB	Cao	Nhẹ-TB	Cao	Nhẹ-TB	Cao	Nhẹ-TB	Cao	
≥20/20	25(48,1%)	4(20%)	36(69,2%)	6(30%)	50(96,2%)	10(50%)	50(96,2%)	13(65%)	0,000
≥20/25	47(90,38%)	15(75%)	51(98,07%)	16(80%)	52(100%)	16(80%)	52(100%)	18(90%)	
≥20/30	52(100%)	18(90%)	52(100%)	18(90%)	52(100%)	19(95%)	52(100%)	20(100%)	
≥20/40	52(100%)	19(95%)	52(100%)	20(100%)	52(100%)	20(100%)	52(100%)	20(100%)	
Dự kiến:									0,009
±0,25D	23(44,23%)	4(20%)	24(46,15%)	6(30%)	27(51,92%)	4(20%)	30(57,69%)	5(25%)	
±0,5D	35(67,31%)	5(25%)	36(69,23%)	7(35%)	40(76,92%)	9(45%)	41(78,84%)	12(60%)	
±1D	50(96,15%)	15(75%)	50(96,15%)	15(75%)	51(98,07%)	17(85%)	50(96,15%)	16(80%)	
±1,5D	52(100%)	18(90%)	52(100%)	20(100%)	52(100%)	19(95%)	52(100%)	20(100%)	
On định									0,001
Trung bình SE (D)	0,24	0,8	0,24	0,72	0,18	0,60	0,21	0,62	

So sánh giữa 2 nhóm nhận thấy tỷ lệ mắt đạt thị lực không kính sau mổ nhóm cận thị nhẹ đến trung bình cao hơn nhóm cận thị nặng ở tất cả các thời điểm 1 tuần ($p=0,005$), 1 tháng ($p<0,001$), 3 tháng ($p<0,001$) và 6 tháng ($p<0,001$). Khúc xạ cầu tương đương trung bình của nhóm cận thị nhẹ đến trung bình cũng tốt hơn nhóm cận thị nặng ở tất cả các thời điểm ($p<0,001$). Không có sự khác biệt về thị lực chỉnh kính sau mổ giữa 2 nhóm.

IV. BÀN LUẬN

Laser Femtosecond bằng máy Visumax có tần số cao lên tới 200kHz cho phép năng lượng mỗi xung thấp hơn, thời gian tạo vật ngắn hơn và khoảng cách giữa các điểm bắn nhỏ hơn, do đó giương nhu mô giác mạc phẳng hơn giúp thị lực và khúc xạ sau mổ tốt hơn phương pháp LASIK thông thường [7].

Việc tạo vật chính xác góp phần tạo nên sự an toàn và thành công của phẫu thuật LASIK. Các nghiên cứu trước chỉ ra rằng việc tạo vật bằng laser femtosecond an toàn và chính xác cao. Sử dụng OCT bán phần trước, Kymionis và cs. nhận thấy độ dày vật vùng trung tâm mỏng hơn $3\mu\text{m}$ ($102,98\mu\text{m}$) so với dự kiến ($105\mu\text{m}$) và độ lệch chuẩn nhỏ ($6,33\mu\text{m}$) tại thời điểm 1 tháng sau phẫu thuật [8].

Lim và cs. cũng chỉ ra sự ổn định của vật tạo bởi laser Visumax khi đo bằng OCT bán phần trước và online pachymetry. Với dự kiến độ dày vật là $120\mu\text{m}$, độ dày vật trung bình sau mổ là $123,97\pm 3,16\mu\text{m}$ và $122,93\mu\text{m}\pm 3,55$ lần lượt tại thời điểm 1 tuần và 1 tháng sau mổ. Với dự kiến độ dày vật là $80\mu\text{m}$, độ dày vật trung bình sau mổ là $84,94\pm 3,8\mu\text{m}$ và $83,46\mu\text{m}\pm 3,5$ lần lượt tại thời điểm 1 tuần và 1 tháng. Ngoài ra, đường kính tạo vật đúng như dự tính [9].

Một loạt các nghiên cứu đánh giá kết quả sau mổ Femto-LASIK sử dụng laser femtosecond các loại như Intra Lase FS10,15,30,60 và 150 kHz, FEMTO LDV, Moria M2, và Visumax nhận thấy kết quả sau phẫu thuật bằng máy Visumax về độ an toàn, ổn định tương tự như những máy khác. Tuy nhiên, Visumax có khả năng tạo vật chính xác hơn, có thể tạo vật mỏng $80-120\mu\text{m}$, tạo ít bong khí hơn so với những laser khác [9], [10].

Theo Magda và cs, tại thời điểm 3 tháng sau mổ, khúc xạ tương đương SE trung bình là $-0,02\pm 0,3D$. Thị lực không kính sau mổ đạt 20/25 là 100%, 20/20 là 86,6% và 20/16 là 33,3%. 100% mắt có khúc xạ $\pm 1D$, 86,6% đạt khúc xạ $\pm 0,5D$ và 76,6% đạt khúc xạ $\pm 0,25D$ [7].

So với nghiên cứu này, kết quả trong nghiên cứu của tôi thấp hơn, có thể lý giải do khúc xạ

cầu tương đương trước mổ tổng nghiên cứu của tôi rộng hơn và lượng bệnh nhân cận thị nặng cao hơn $-5,39\pm 2,27D$ ($-10,25$ đến $-0,75$), trong khi ở nghiên cứu này là $-2,45\pm 1,09$ ($-4,25$ đến $-0,75$).

Theo Niparugs và cs, tại thời điểm 6 tháng sau mổ, 89,6% mắt đạt thị lực $\geq 20/20$ 97,5% mắt đạt thị lực $\geq 20/25$; 99,2% mắt đạt thị lực $\geq 20/30$, 92,5% mắt đạt khúc xạ $\pm 0,5D$; 98,9% đạt $\pm 1D$ và 99,7% đạt $\pm 1,5D$. Kết quả này tương đương với kết quả trong nghiên cứu của chúng tôi chỉ trừ tỷ lệ mắt đạt khúc xạ $\pm 0,5D$ chúng tôi thấp hơn (73,6%), tuy nhiên thị lực vẫn tương đương. Điều này có thể giải thích do hầu hết khúc xạ mắt sau mổ trong nghiên cứu của chúng tôi hơi viễn, đối tượng bệnh nhân trẻ tuổi nên khả năng điều tiết tốt. Vì vậy thị lực vẫn tốt.

Khi so sánh kết quả dựa trên mức độ cận thị, nhóm cận thị nhẹ đến trung bình đạt thị lực không kính tốt hơn nhóm cận thị nặng ở tất cả các thời điểm trong vòng 6 tháng sau mổ. Ngoài ra nhóm cận thị nhẹ đến trung bình có khúc xạ cầu tương đương tốt hơn nhóm cận thị nặng ở tất cả thời điểm khám lại sau mổ, nhóm cận thị nhẹ đến trung bình SE dưới $0,25D$, nhóm cận thị nặng SE dưới $0,75D$. Kết quả này tương tự với kết quả của Niparugs và cs.

Tóm lại, phẫu thuật Femto-LASIK có hiệu quả cao, ổn định, khúc xạ tồn dư thấp. Kết quả của nhóm cận thị nhẹ đến trung bình có thị lực và khúc xạ tốt hơn nhóm cận thị nặng ở tất cả các thời điểm trong vòng 6 tháng.

V. KẾT LUẬN

Phẫu thuật Femto-LASIK có hiệu quả tốt thị lực và khúc xạ. Kết quả thị lực và khúc xạ tốt dần theo thời gian sau mổ.

Nhóm cận thị nhẹ đến trung bình có kết quả thị lực, khúc xạ tồn dư sau mổ tốt hơn nhóm cận thị nặng ở tất cả thời điểm tái khám trong 6 tháng đầu sau mổ.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **World Health Organization-Brien Holden Vision Institute (2015)**. The impact of myopia and high myopia.
2. **Trần Minh Đạt và Hà Huy Tài (2010)**. Theo dõi tiến triển cận thị ở học sinh phổ thông sau ba năm đeo kính. Y học thực hành, số 7.
3. **Hoàng Thị Ai Khuê (2010)**. Nghiên cứu thực trạng cận thị học đường và tác dụng của phương pháp ngón tay để phòng cận thị giả. Sinh lý học Việt Nam, tập 14 (số 2).
4. **Gregory H. Scimeca (2018)**. History of Corneal Surgery to Laser Vision Correction. Board Certified Eye Doctors | Burlington Bucks County Millville.
5. **Faith S.C. và Jhanji V. (2017)**. Refractive Surgery: History in the Making. Asia Pac J Ophthalmol (Phila), 6(5), 401-402.

6. **Zubair Shahid Bashir (2017)**. Femto-lasik: The recent innovation in laser assisted refractive surgery. .
7. **Torky M.A., Al Zafiri Y.A., Khattab A.M. và cộng sự. (2017)**. Visumax femtolasik versus Moria M2 microkeratome in mild to moderate myopia: efficacy, safety, predictability, aberrometric changes and flap thickness predictability. BMC Ophthalmol, **17**.
8. **Kymionis G.D., Kontadakis G.A., Grentzelos M.A. và cộng sự. (2013)**. Thin-flap laser in situ keratomileusis with femtosecond-laser technology. J Cataract Refract Surg, **39(9)**, 1366–1371.
9. **Lim D.H., Keum J.E., Ju W.-K. và cộng sự. (2013)**. Prospective contralateral eye study to compare 80- and 120-µm flap LASIK using the VisuMax femtosecond laser. J Refract Surg, **29(7)**, 462–468.

HÌNH ẢNH DỊ DẠNG TAI TRONG VÀ CHỈ ĐỊNH CẤY ĐIỆN CỰC ỐC TAI Ở TRẺ ĐIẾC TIẾP NHẬN BẨM SINH

Lê Duy Chung¹, Cao Minh Thành¹,
Phạm Hồng Đức², Phạm Văn Điệp¹

TÓM TẮT.

Mục đích: mô tả đặc điểm hình ảnh các dị dạng tai trong và bất thường dây thần kinh (TK) ốc tai trên cắt lớp vi tính (CLVT) và cộng hưởng từ (CHT) liên qua đến chỉ định cấy điện cực ốc tai (ĐCOT). **Phương Pháp:** dị dạng tai trong và bất thường dây TK ốc tai được đánh giá trên CLVT độ phân giải cao và chuỗi xung T2 3D gradient-echo độ phân giải cao CHT. **Kết quả:** nghiên cứu gồm 32 bệnh nhân (BN) với 64 tai có dị dạng tai trong. Bất sản và thiếu sản ốc tai thường có bất thường TK ốc tai. Dị dạng phân chia không hoàn toàn (PCKHT) Type II, Type III và rộng cống tiền đình thường có nhánh TK ốc tai bình thường. Dị dạng khoang chung có dây TK VIII không phân nhánh ốc tai. **Kết luận:** dị dạng tai trong thường kết hợp với bất thường nhánh TK ốc tai với tỉ lệ khác nhau tùy từng loại dị dạng. Chỉ định cấy điện cực ốc tai phụ thuộc vào sự có mặt của nhánh TK ốc tai và loại dị dạng của ốc tai.

Từ khóa: dị dạng tai trong, bất thường thần kinh ốc tai, chỉ định cấy điện cực ốc tai.

SUMMARY

IMAGING OF INNER EAR MALFORMATION AND COCHLEAR IMPLANT INDICATION IN BILATERAL CONGENITAL SENSORINEURAL HEARING LOSS CHILDREN

Objective: To describe CT scanner and MRI imaging of inner ear malformation and cochlear nerve deficiency (CND) and cochlear implant indication. **Material and Methods:** inner ear malformation and CND was evaluated on high resolution CT scanner and high resolution T2 3D gradient-echo MRI. **Results:** 32 patients with inner ear malformation in 64 ears. Cochlear hypoplasia and aplasia frequently associated

with CND. Incomplete partition Type II, Type III malformation and large vestibular aqueduct syndrome frequently associated with normal cochlear nerve. Common cavity frequently associated with common vestibulocochlear nerve without cochlear nerve branching. **Conclusion:** inner ear malformations frequently associated with cochlear nerve abnormality depend on types of cochlear malformations. Cochlear implant indications depend on cochlear nerve and inner ear malformation condition.

Key words: inner ear malformation, cochlear nerve deficiency, cochlear implant indication.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Dị dạng tai trong chiếm tỉ lệ khoảng 20% trẻ điếc tiếp nhận bẩm sinh cả hai bên. Phẫu thuật (PT) cấy điện cực ốc tai được chỉ định trong một số trường hợp, tuy nhiên kết quả khó dự đoán và PT gặp nhiều khó khăn [1]. Dị dạng tai trong thường kết hợp với bất thường nhánh TK ốc tai với tỉ lệ khác nhau tùy từng loại.

Đánh giá dị dạng tai trong và bất thường dây TK ốc tai trên CLVT và CHT là thăm khám không thể thiếu trong đánh giá trước PT cấy ĐCOT. Dị dạng nặng tai trong và không có nhánh TK ốc tai là một chống chỉ định PT. Tuy nhiên do bệnh hiếm gặp, giải phẫu phức tạp, các dây TK và tai trong là những cấu trúc nhỏ, đòi hỏi qui trình chụp đúng kỹ thuật. Ở Việt Nam, chỉ có một vài trung tâm thực hiện thăm khám CLVT và CHT đánh giá trước PT cấy ĐCOT và chưa có nhiều nghiên cứu về dị dạng tai trong và dây TK ốc tai, chính vì vậy chúng tôi thực hiện nghiên cứu mô tả "Hình ảnh dị dạng tai trong và chỉ định cấy điện cực ốc tai ở trẻ điếc tiếp nhận bẩm sinh" nhằm mục tiêu: mô tả hình ảnh dị dạng tai trong và bất thường nhánh TK ốc tai trên CLVT và CHT liên quan đến chỉ định cấy điện cực ốc tai.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1. Đối tượng nghiên cứu

¹Bệnh viện Đại học Y Hà Nội

²Bệnh viện Xanh Pôn

Chịu trách nhiệm chính: Lê Duy Chung

Email: leduychungbg@gmail.com

Ngày nhận bài: 5.2.2020

Ngày phản biên khoa học: 23.3.2020

Ngày duyệt bài: 27.3.2020