

thay đổi hoặc tăng dòng so với thị lực có kính trước phẫu thuật.

Có mối liên quan giữa công suất khúc xạ với thị lực không kính sau phẫu thuật. Công suất khúc xạ trước phẫu thuật càng cao thì thị lực không kính sau phẫu thuật càng thấp.

Có mối liên quan giữa khúc xạ sau phẫu thuật và thị lực không kính sau phẫu thuật. Khúc xạ sau phẫu thuật càng thấp thì thị lực không kính sau mổ càng cao.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Reinstein D. Z., Archer T. J. Gobbe M.** (2014), Small incision lenticule extraction (SMILE) history, fundamentals of a new refractive surgery technique and clinical outcomes, *Eye Vis (Lond)*. 1, 3.
2. **Dong Z., Zhou X.** (2013), Irregular astigmatism

- after femtosecond laser refractive lenticule extraction, *J Cataract Refract Surg*. 39(6), 952-4.
3. **Sekundo W., Kunert K. S., Blum M.** (2011), Small incision corneal refractive surgery using the small incision lenticule extraction (SMILE) procedure for the correction of myopia and myopic astigmatism: results of a 6 month prospective study, *Br J Ophthalmol*. 95(3), 335-9.
 4. **Kamiya K.** (2014), Visual and refractive outcomes of femtosecond lenticule extraction and small-incision lenticule extraction for myopia, *Am J Ophthalmol*. 157(1), 128-134 e2.
 5. **Kim J. R.** (2014), Efficacy, predictability, and safety of small incision lenticule extraction: 6-months prospective cohort study, *BMC Ophthalmol*. 14, 117.
 6. **Kim J. R.** (2015), One-year outcomes of small-incision lenticule extraction (SMILE): mild to moderate myopia vs. high myopia, *BMC Ophthalmol*. 15, 59.

ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ ĐIỀU TRỊ TẬT KHÚC XẠ BẰNG PHẪU THUẬT CLEAR

Cung Hồng Sơn¹, Trần Thị Hương Lan¹,
Trần Văn Hà², Lý Minh Đức³

TÓM TẮT

Mục tiêu: 1. Đánh giá kết quả điều trị tật khúc xạ bằng phẫu thuật CLEAR. 2. Nhận xét một số yếu tố liên quan đến kết quả phẫu thuật. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả tiến cứu tổng số 85 mắt của 43 bệnh nhân bị cận thị, loạn thị được phẫu thuật khúc xạ bằng phẫu thuật CLEAR. Nghiên cứu tại Bệnh viện Mắt Hồng Sơn từ tháng 8 năm 2022 đến tháng 08 năm 2023. Các bệnh nhân đồng ý tham gia nghiên cứu, tuổi trên 18, khúc xạ ổn định trên 12 tháng, độ cận thị từ -0,5 đến -10,0 D, độ loạn thị từ 0 đến -5,0 D. Lấy mẫu theo phương pháp thuận tiện đến khi đủ cỡ mẫu. Số liệu được phân tích bằng phần mềm SPSS 20.0. **Kết quả:** Thị lực không kính trung bình tăng dần sau phẫu thuật 1 tuần, 1 tháng, ổn định sau 3 tháng và 6 tháng là 0,019 và 0,016 (LogMAR). Tỷ lệ mắt đạt thị lực không kính $\geq 20/20$ tăng dần sau phẫu thuật, sau 6 tháng thị lực không kính $\geq 20/20$ là 97,6 % và $\geq 20/30$ là 100 %. Khúc xạ cầu tương đương giảm dần và ổn định sau 6 tháng là $-0,24 \pm 0,27$ D; tỷ lệ khúc xạ cầu tương đương sau phẫu thuật $\leq \pm 0,25$ là 70,6 % và chỉ 2,4 % $> \pm 1,0$ D, sau phẫu thuật khúc xạ cầu tương đương càng thấp thì thị lực càng cao. Độ loạn thị tồn dư sau phẫu thuật 6 tháng $\leq \pm 0,25$ D là 94,1 % và \leq

$\pm 1,0$ D là 100 %. Trung bình độ dày giác mạc trung tâm sau phẫu thuật 6 tháng là $441,1 \pm 40,7$ μm . Độ dày giác mạc trung tâm giảm $17,36$ μm khi được $-1,0$ D. Công suất khúc xạ giác mạc trung bình sau phẫu thuật 6 tháng là $38,9 \pm 1,9$ D. Phẫu thuật CLEAR có chỉ số an toàn là 1,06 và chỉ số hiệu quả là 1,03. Một số yếu tố liên quan đến kết quả phẫu thuật: Thị lực không kính ổn định và tương đồng ở 3 nhóm cận thị nhẹ, trung bình và nặng sau phẫu thuật 3 và 6 tháng. Khúc xạ cầu tương đương sau phẫu thuật như nhau đối với các mức độ cận thị nhẹ, trung bình và nặng. Độ cận thị càng cao thì sau phẫu thuật độ dày trung tâm giác mạc trung bình và công suất khúc xạ giác mạc trung bình càng thấp. **Kết luận:** Thị lực không kính sau phẫu thuật 6 tháng bằng phương pháp CLEAR là 0,016 LogMAR, tỷ lệ thị lực không kính $\geq 20/20$ là 97,6%, khúc xạ cầu tương đương là $-0,24 \pm 0,27$ D, 88,2 % có khúc xạ cầu sau phẫu thuật $\leq \pm 0,5$ D. Thị lực sau phẫu thuật CLEAR tăng và ổn định sau 3 tháng và 6 tháng. Khúc xạ cầu tương đương sau phẫu thuật như nhau ở 3 nhóm cận thị nhẹ, trung bình và nặng. Độ cận thị càng cao thì sau phẫu thuật độ dày trung tâm giác mạc trung bình và công suất khúc xạ giác mạc trung bình càng thấp. **Từ khóa:** thị lực, khúc xạ cầu tương đương, phẫu thuật CLEAR.

SUMMARY

TO EVALUATE THE OUTCOMES OF REFRACTIVE CORRECTION WITH CLEAR SURGERY

Purpose: To evaluate the outcomes of refractive correction with CLEAR surgery and investigate related factors. **Method:** This prospective descriptive study involved a total of 85 eyes of 43 patients with refractive errors and treated with CLEAR surgery. The study took place at Hong Son Eye Hospital between August 2022 to August 2023. The inclusion criteria

¹Bệnh viện Mắt Trung ương

²Bệnh viện Đa khoa tỉnh Vĩnh Phúc

³Bệnh viện 19-8 Bộ Công an

Chịu trách nhiệm chính: Cung Hồng Sơn

Email: cunghongson@yahoo.com

Ngày nhận bài: 19.01.2024

Ngày phản biện khoa học: 6.3.2024

Ngày duyệt bài: 25.3.2024

required participants to be over 18 years old, have stable refraction for at least 12 months, and have myopia between - 0.5 to -10.0 D, and astigmatism between 0 to - 5.0 D. Convenient sampling methods were used to select participants until the sample size was sufficient. The data was analyzed using SPSS 20 software. **Results:** After surgery, UDVA increased at 1 week and 1 month, and stabilized at 3 and 6 months to 0.019 and 0.016 (LogMAR), respectively. The proportion of patients achieving 20/20 UDVA increased after surgery and at each follow-up. After 6 months, 97.6 % achieved 20/20 or better and 100 % achieved 20/30 or better. After surgery, Spherical Equivalent Refractive Accuracy gradually reduces and stabilizes within six months, resulting in an average value of -0.24 ± 0.27 D. About 70.6 % of patients exhibit a post-surgery spherical equivalent refraction (SEQ) value of around ± 0.25 D, while only 2.4 % have a value higher than 1.0 D. Furthermore, after surgery, the lower the SEQ, the higher the UDVA. Six months after correction, the proportion of residual astigmatism (Refractive Astigmatism) ≤ 0.25 D is 94.1 % and ≥ 1.0 D is 100 %. The central corneal thickness (CCT) decreased by 17.36 μ m for every diopter corrected, resulting in an average thickness of 441.1 ± 40.7 μ m after six months of surgery. The corneal refractive power (CRP) after six months of surgery was 38.9 ± 1.9 D on average. The safety index of CLEAR surgery was 1.06 and the efficacy index was 1.03. Several factors related to surgical outcomes were analyzed in the study: The UDVA showed stability and comparability between three groups with mild, moderate, and severe pre-operative myopia at 3 and 6 months after surgery. The SEQ after surgery remained comparable for all levels of myopia. Additionally, the higher the refractive error, the thinner the CCT and the lower the CRP after surgery. **Conclusions:** Six months after undergoing refractive correction with CLEAR surgery, the average UDVA is 0.016 LogMAR, As many as 97.6 % of the patients achieved 20/20 visual acuity. The SEQ was found to be -0.24 ± 0.27 D, with 88.2% of patients having SEQ around 0.5 D. The UDVA stabilizes within three or six months. The SEQ after surgery remained consistent for all levels of myopia. Furthermore, it was observed that the higher the refractive error, the thinner the CCT and the lower CRP after the surgery. **Keywords:** Visual acuity, spherical equivalent (SE), CLEAR surgery

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Phẫu thuật khúc xạ tác động lên giác mạc được nghiên cứu từ năm 1948. Gần đây nhất thế hệ ba là phẫu thuật khúc xạ sử dụng hoàn toàn Laser Femtosecond để cắt mảnh nhu mô và đường phẫu thuật nhỏ như phẫu thuật SMILE, phẫu thuật CLEAR.¹ Phẫu thuật CLEAR - Corneal Lenticule Extraction for Advanced Refractive là một phương pháp sử dụng Laser năng lượng thấp để tách mảnh nhu mô giác mạc và tạo đường mổ nhỏ. Kết quả sau phẫu thuật thị lực phục hồi nhanh và ổn định, hậu phẫu nhẹ nhàng, giảm nguy cơ biến chứng liên quan đến

tạo vạt như trong phẫu thuật LASIK.² Trên thế giới nhiều nghiên cứu về kết quả phẫu thuật, tính an toàn, hiệu quả của phẫu thuật CLEAR. Hầu hết bệnh nhân sau phẫu thuật đạt thị lực tốt, thời gian phục hồi và ổn định thị lực sớm.^{2,3} Tuy nhiên tại Việt Nam, chưa có nghiên cứu về kết quả phẫu thuật tật khúc xạ bằng phẫu thuật CLEAR. Do đó, chúng tôi thực hiện đề tài "Đánh giá kết quả điều trị tật khúc xạ bằng phẫu thuật CLEAR" với hai mục tiêu:

1. Đánh giá kết quả điều trị tật khúc xạ bằng phẫu thuật CLEAR.

2. Nhận xét một số yếu tố liên quan đến kết quả phẫu thuật.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu. Bệnh nhân cận thị, loạn thị được phẫu thuật CLEAR tại Bệnh viện Mắt Hồng Sơn từ tháng 08 năm 2022 đến tháng 08 năm 2023.

2.1.1. Tiêu chuẩn lựa chọn. Tuổi > 18, có khúc xạ ổn định > 12 tháng, độ cận từ -0,5 D đến -10 D, độ loạn từ 0 D đến -5 D, đồng ý tham gia nghiên cứu.

2.1.2. Tiêu chuẩn loại trừ. Thị lực chính kính tối đa trước phẫu thuật thấp hơn 20/30, đang mắc bệnh về giác mạc, màng bồ đào và võng mạc, nền nhu mô còn lại sau khi chiếu laser mỏng hơn 250 μ m, khô mắt nặng, bệnh nhân mắt đục nhất, đã từng phẫu thuật nội nhãn, tăng nhãn áp.

2.2. Phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả tiến cứu.

2.3. Cỡ mẫu nghiên cứu: cỡ mẫu nghiên cứu là 85 mắt.

2.4. Các bước tiến hành: Bệnh nhân cận thị, loạn thị được khám, đo thị lực, đo khúc xạ, chụp bản đồ giác mạc và phẫu thuật CLEAR. Theo dõi thị lực, khúc xạ, chụp bản đồ giác mạc sau phẫu thuật tại các thời điểm 1 tuần, 1 tháng, 3 tháng, 6 tháng.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm bệnh nhân

3.1.1. Phân bố bệnh nhân theo tuổi và giới

Bảng 3.1. Đặc điểm theo nhóm tuổi

Tuổi	Mắt phẫu thuật	%
Từ 18 đến 24	34	40
Từ 25 đến 30	33	38,8
Trên 30	18	21,2
Trung bình	26,3 \pm 4,5 (18-37)	

Nghiên cứu 85 mắt của 43 bệnh nhân, tỷ lệ nữ 67,5% cao hơn so với nam 32,5%. Tuổi trung bình $26,3 \pm 4,5$ tuổi. Nhóm từ 18 đến 24 tuổi chiếm tỷ lệ cao nhất 40%, từ 25 đến 30 tuổi

chiếm tỷ lệ 38,8 %, trên 30 chiếm tỷ lệ 21,2%.

Tương tự trong nghiên cứu của Awwad (2022) 46 mắt của 24 bệnh nhân tuổi trung bình là $26,59 \pm 5,94$ tuổi và thấp hơn trong nghiên cứu của Leccisotti (2023) 53 mắt của 42 bệnh nhân tuổi trung bình $40,4 \pm 8,6$ tuổi, tỷ lệ nữ chiếm 67%, nam giới 33%.^{2,4} Độ tuổi này có độ khúc xạ ổn định và đang trong độ tuổi lao động với cường độ cao nên rất có nhu cầu cải thiện thị lực, nhất là với người bệnh cận thị nặng. Phẫu thuật khúc xạ ngoài mục đích phục hồi chức năng thị giác, nghề nghiệp... còn yếu tố thẩm mỹ nên nữ giới có tỷ lệ phẫu thuật cao hơn nam giới.

3.1.2. Thị lực, mức độ cận thị, độ dày giác mạc và công suất khúc xạ giác mạc trước phẫu thuật.

Bảng 3.2. Thị lực trước phẫu thuật

Thị lực (LogMAR)	Giá trị trung bình	Min	Max
Thị lực không kính	$1,18 \pm 0,17$	0,3	1,4
Thị lực chỉnh kính	$0,03 \pm 0,04$	0	0,15

Thị lực không kính (LogMAR) trung bình trước phẫu thuật là $1,18 \pm 0,17$. Thị lực chỉnh kính tối đa trung bình là $0,03 \pm 0,04$ (từ 0 đến 0,15 tương ứng thị lực Snellen cao nhất trên 20/20 và thấp nhất 20/30). Thị lực không kính (LogMAR) trung bình trước phẫu thuật tương tự nghiên cứu của Awwad (2021) phẫu thuật CLEAR trên 46 mắt thị lực không kính là $1,04 \pm 0,27$ LogMAR và thị lực chỉnh kính là $0,014 \pm 0,04$ LogMAR.⁴

Bảng 3.3. Độ cận thị trước phẫu thuật

Khúc xạ	Trung bình (D)	Thấp nhất (D)	Cao nhất (D)
Độ cận thị	$-5,46 \pm 2,19$	-1,25	-10,0
Độ loạn thị	$-1,13 \pm 0,81$	0	-3,75
Khúc xạ cầu tương đương	$-6,03 \pm 2,35$	-1,25	-11,0

Độ cận thị trung bình là $-5,46 \pm 2,19$ D, độ cận thấp nhất là -1,25 D, độ cận cao nhất là -10,0 D, độ loạn thị trung bình là $-1,13 \pm 0,81$ D, thấp nhất 0 D, cao nhất -3,75 D. Khúc xạ cầu tương đương trung bình là $-6,03 \pm 2,35$ D, thấp nhất là -1,25 D, cao nhất là -11,0 D. Khúc xạ cầu tương đương trong nghiên cứu của chúng tôi tương tự tác giả Leccisotti (2023) là $-5,99 \pm 1,49$ D. Tuy nhiên độ cận thị, độ loạn thị và khúc xạ cầu tương đương trước phẫu thuật của chúng tôi cao hơn hẳn so với nghiên cứu của Awwad (2021) lần lượt là $-3,47 \pm 1,47$ D, $-0,62 \pm 0,55$ D và $-3,78 \pm 1,53$ D.^{2,4} Độ cận thị, độ loạn thị và khúc xạ cầu tương đương là một yếu tố quan trọng quyết định chỉ định phương pháp phẫu thuật. Đối với phẫu thuật CLEAR khuyến cáo độ cận từ -0,5 D đến -10,0 D, độ loạn từ 0 đến -5,0 D, khúc xạ cầu tương

đương là từ -0.5 đến -12,5 D.

Bảng 3.4. Độ dày giác mạc và công suất khúc xạ giác trung bình

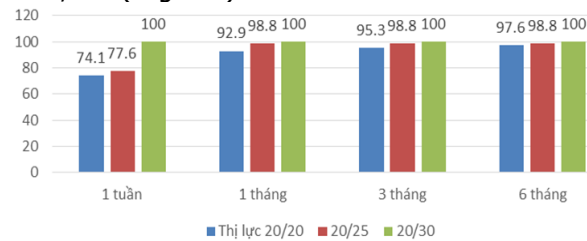
Chỉ số	Giá trị trung bình	Min	Max
Độ dày giác mạc trung tâm (μm)	$541,6 \pm 30,6$	482	603
Khúc xạ giác mạc (D)	$43,86 \pm 0,97$	41,63	46,35

Trong 85 mắt có độ dày giác mạc trung tâm trung bình là $541,6 \pm 30,6 \mu\text{m}$. Công suất khúc xạ giác mạc trung bình là $43,86 \pm 0,97$ D. Tương tự nghiên cứu của Doga (2020) độ dày giác mạc là $555,9 \pm 28,2 \mu\text{m}$, công suất khúc xạ giác mạc là $42,9 \pm 2,3$ D, nghiên cứu của Awwad (2021) độ dày giác mạc trung tâm là $552,9 \pm 33,2 \mu\text{m}$.^{3,4}

3.2. Thị lực, khúc xạ cầu tương đương, độ dày giác mạc trung tâm và công suất khúc xạ giác mạc sau phẫu thuật

3.2.1. Thị lực không kính sau phẫu thuật.

Sau phẫu thuật một tuần thị lực trung bình tăng từ 1,184 lên 0,053 (LogMAR), sau đó tiếp tục tăng và ổn định theo thời gian. Thị lực không kính sau phẫu thuật tại các thời điểm 1 tháng, 3 tháng, 6 tháng lần lượt là 0,024; 0,019 và 0,016 (LogMAR).



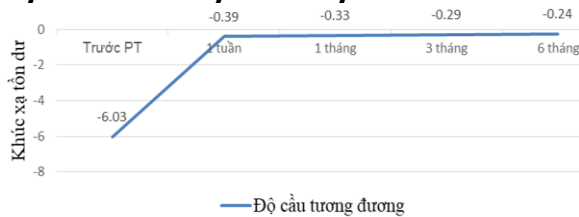
Biểu đồ 3.1. Phân bố thị lực không kính sau phẫu thuật

Tỷ lệ mắt đạt thị lực không kính $\geq 20/20$ tăng dần sau phẫu thuật là 74,1%, 92,9%, 95,3% và 97,6% lần lượt tại các thời điểm 1 tuần, 1 tháng, 3 tháng, 6 tháng. Tỷ lệ mắt đạt thị lực $\geq 20/25$ tại thời điểm 1 tuần là 77,6%; sau đó tỷ lệ này tăng lên và ổn định 98,8% tại 1 tháng, 3 tháng và 6 tháng. Thị lực sau phẫu thuật thấp nhất là 20/30 gặp ở một mắt. Kết quả thị lực sau phẫu thuật của chúng tôi cao hơn nghiên cứu của Leccisotti (2023) là $0,05 \pm 0,09$ và 85% đạt thị lực không kính $\geq 20/20$.² Thị lực không chỉnh kính sau phẫu thuật là yếu tố quan trọng đánh giá kết quả phẫu thuật. Có nhiều yếu tố ảnh hưởng đến kết quả thị lực sau phẫu thuật, chúng tôi đã loại trừ các trường hợp bệnh lý giác mạc, các bệnh lý khác của mắt có thể ảnh hưởng đến kết quả thị lực. Do đó, sau phẫu thuật thị lực logMAR không chỉnh kính hầu như chỉ phản ánh tình trạng khúc xạ tồn dư.

Chỉ số an toàn = tỷ lệ thị lực có kính trung

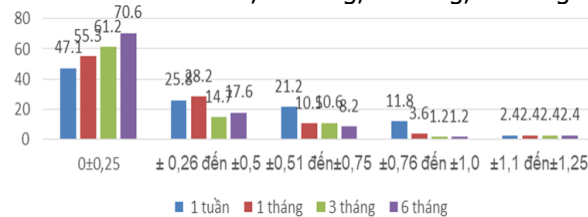
bình sau phẫu thuật/ thị lực có kính trung bình trước phẫu thuật = $0,988/0,933 = 1,06$. Không có trường hợp nào thị lực sau phẫu thuật giảm trên 2 hàng so với trước phẫu thuật. Chỉ số hiệu quả = tỷ lệ thị lực không kính trung bình sau phẫu thuật/ thị lực có kính trung bình trước phẫu thuật = $0,965/0,933 = 1,03$. Thị lực không kính sau phẫu thuật thấp nhất là 20/30 ($> 5/10$) tương tự nghiên cứu của Leccisotti (2023) chỉ số an toàn là 0,98 và chỉ số hiệu quả là 1,0.² Như vậy phẫu thuật CLEAR của chúng tôi được đánh giá là có độ an toàn và hiệu quả cao.

3.2.2. Khúc xạ cầu tương đương và độ loạn tồn dư sau phẫu thuật



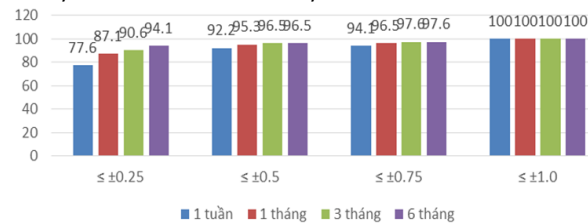
Biểu đồ 3.2. Khúc xạ cầu tương đương sau phẫu thuật

Sau phẫu thuật khúc xạ cầu tương đương giảm dần là $-0,39 \pm 0,30$ D, $-0,33 \pm 0,30$ D; $-0,29 \pm 0,29$ D và $-0,24 \pm 0,27$ D, tương ứng tại các thời điểm 1 tuần, 1 tháng, 3 tháng, 6 tháng.



Biểu đồ 3.3. Khúc xạ cầu tương đương sau phẫu thuật

Tỷ lệ mắt có khúc xạ cầu từ $0 \pm 0,25$ D tăng dần sau phẫu thuật 1 tuần là 47,1%, 1 tháng là 55,3%, 3 tháng là 61,2 % và 6 tháng là 70,6 %. Sau phẫu thuật 6 tháng, tỷ lệ có khúc xạ cầu $0 \pm 0,25$ D là 70,6%; $\pm 0,26$ đến $\pm 0,5$ D là 17,6%. Sau phẫu thuật khúc xạ cầu tương đương càng thấp thì thị lực không kính càng cao. Kết quả của chúng tôi tương tự nghiên cứu của Leccisotti (2023) khúc xạ cầu tương đương sau phẫu thuật là $-0,13$ D và 87 % $\leq \pm 0,5$ D.²



Biểu đồ 3.4. Độ loạn thị tồn dư sau phẫu thuật

Độ loạn thị tồn dư sau phẫu thuật mức $\leq \pm 0,25$ D: tại thời điểm 1 tuần là 77,6% tăng dần 1 tháng là 87,1%, 3 tháng là 90,6% và 6 tháng tăng lên là 94,1%. Độ loạn thị tồn dư $\leq \pm 1,0$ D là 100%. Sau phẫu thuật 6 tháng chỉ có 2 mắt có độ loạn tồn dư $-1,0$ D chiếm 2,4%. Kết quả của chúng tôi độ loạn thị tồn dư $\leq \pm 0,25$ D tương tự nghiên cứu của tác giả Leccisotti (2023) là 79% và cao hơn nghiên cứu của Awwad (2021) là 67%, Doga (2022) là 58%.²⁻⁴

3.2.3. Độ dày giác mạc trung tâm và công suất giác mạc sau phẫu thuật

Bảng 3.5. Độ dày giác mạc trung tâm và khúc xạ giác mạc sau phẫu thuật

Chỉ số	Thời gian sau phẫu thuật				p
	1 tuần	1 tháng	3 tháng	6 tháng	
Độ dày giác mạc (μ m)	440,2 ± 40,8	439,5 ± 40,7	440,8 ± 40,8	441,1 ± 40,7	< 0,05
Khúc xạ giác mạc (D)	38,6 ± 1,8	38,8 ± 1,8	38,8 ± 1,8	38,9 ± 1,9	< 0,05

Trung bình độ dày giác mạc trung tâm sau phẫu thuật 6 tháng là $441,1 \pm 40,7 \mu$ m. Sau phẫu thuật 6 tháng độ dày giác mạc trung tâm giảm $100,5 \mu$ m, tương ứng khúc xạ cầu tương đương giảm là $-5,79$ D như vậy độ dày giác mạc trung tâm giảm $17,36 \mu$ m khử được $-1,0$ D. Công suất khúc xạ giác mạc trung bình sau phẫu thuật 6 tháng là $38,9 \pm 1,9$ D.

Tương tự nghiên cứu của Doga (2020) sau phẫu thuật độ dày giác mạc trung tâm là $464,8 \pm 26,9 \mu$ m, trung bình độ dày giác mạc trung tâm 17μ m khử được $-1,0$ D, và công suất khúc xạ giác mạc là $38,9 \pm 1,9$ D.³

3.3. Một số yếu tố liên quan tới thị lực và khúc xạ tồn dư sau phẫu thuật

3.3.1. Liên quan giữa mức độ cận thị với thị lực sau phẫu thuật

Bảng 3.6. Liên quan giữa mức độ cận thị với thị lực sau phẫu thuật

Độ cận thị	Thị lực sau phẫu thuật (LogMAR)			
	1 tuần	1 tháng	3 tháng	6 tháng
Cận thị nhẹ	0,017	0	0	0
Cận thị trung bình	0,039	0,019	0,016	0,016
Cận thị nặng	0,073	0,033	0,025	0,020
P	0,000	0,022	0,113	0,269

Nhóm cận thị nhẹ đạt thị lực LogMAR sau phẫu thuật 1 tuần là $0,017 \pm 0,025$ và từ tháng thứ 1, tháng thứ 3 và 6 là 0. Nhóm cận thị trung bình đạt thị lực logMAR sau phẫu thuật 1 tuần là $0,039 \pm 0,037$, 1 tháng là $0,018 \pm 0,025$, tháng

thứ 3 là $0,016 \pm 0,022$. Nhóm cận thị nặng đạt thị lực logMAR sau phẫu thuật 1 tuần là $0,073 \pm 0,043$; 1 tháng là $0,033 \pm 0,037$; 3 tháng là $0,025 \pm 0,037$ và 6 tháng là $0,019 \pm 0,033$. Tháng thứ 3 và tháng thứ 6, thị lực giữa 3 nhóm tăng và ổn định, sự khác biệt thị lực trung bình của 3 nhóm tại 3 và 6 tháng sau phẫu thuật không có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$). Kết quả tương tự nghiên cứu của Nguyễn Thị Hương Loan (2019) phân tích thị lực không kính sau phẫu thuật 293 mắt theo mức độ cận thị, sau phẫu thuật 6 tháng không thấy sự khác biệt của 3 nhóm cận thị.⁵ Như vậy phương pháp phẫu thuật CLEAR là phương pháp điều trị đem lại hiệu quả về mặt thị lực với cả 3 mức độ cận thị nhẹ, trung bình và nặng.

3.3.2. Liên quan giữa với mức độ cận thị và khúc xạ cầu tương đương sau phẫu thuật

Bảng 3.7. Liên quan giữa với mức độ cận thị và khúc xạ cầu tương đương sau phẫu thuật

Mức độ cận thị	Khúc xạ cầu tương đương sau phẫu thuật (D)			
	1 tuần	1 tháng	3 tháng	6 tháng
Cận thị nhẹ	$-0,125 \pm 0,137$	$-0,042 \pm 0,102$	$-0,042 \pm 0,102$	$-0,042 \pm 0,102$
Cận thị trung bình	$-0,391 \pm 0,257$	$-0,334 \pm 0,237$	$-0,297 \pm 0,209$	$-0,238 \pm 0,198$
Cận thị nặng	$-0,433 \pm 0,338$	$-0,365 \pm 0,355$	$-0,314 \pm 0,361$	$-0,272 \pm 0,334$
p	0,062	0,056	0,097	0,156

Sau phẫu thuật 6 tháng khúc xạ cầu tương đương nhóm cận thị nhẹ là $-0,042 \pm 0,102$, cận thị trung bình là $-0,238 \pm 0,198$ và cận thị nặng là $-0,272 \pm 0,334$. Sau phẫu thuật khúc xạ cầu tương đương của các nhóm cận thị khác biệt không có ý nghĩa thống kê, với $p > 0,05$. Tương tự Leccisotti (2023) về phẫu thuật CLEAR sau 6 tháng khúc xạ cầu tương đương ổn định ở các mức độ cận thị là $-0,13$ D, $-0,04$ D và $-0,12$ D.² Như vậy phẫu thuật CLEAR có độ chính xác cao và như nhau đối với các mức độ cận thị nhẹ, trung bình và nặng.

3.3.3. Liên quan giữa mức độ cận thị với độ dày giác mạc sau phẫu thuật

Bảng 3.8. Liên quan giữa độ dày giác mạc sau phẫu thuật với mức độ cận thị

Mức độ cận thị	Độ dày giác mạc sau phẫu thuật (μm)			
	1 tuần	1 tháng	3 tháng	6 tháng
Cận thị nhẹ	$512,7 \pm 39,1$	$511,3 \pm 38,3$	$512,5 \pm 38,3$	$512,3 \pm 38,1$
Cận thị trung bình	$448,9 \pm 32,0$	$448,5 \pm 32,3$	$449,7 \pm 32,3$	$450,0 \pm 32,1$

Cận thị nặng	$420,0 \pm 33,2$	$419,3 \pm 32,9$	$420,6 \pm 33,3$	$421,1 \pm 33,4$
P	0,00	0,00	0,00	0,00

Sau phẫu thuật 1 tuần, 1 tháng, 3 tháng, 6 tháng, so sánh độ dày giác mạc trung tâm của các nhóm cận thị sự khác biệt có ý nghĩa thống kê, với $p < 0,05$. Tương tự nghiên cứu của Doga (2020) sau phẫu thuật CLEAR độ dày giác mạc trung tâm là $464,8 \pm 26,9 \mu\text{m}$. Sau phẫu thuật nhóm cận thị nặng có độ dày giác mạc trung tâm thấp (mỏng) nhất.³ Như vậy độ cận thị càng cao thì sau phẫu thuật CLEAR độ dày giác mạc trung tâm càng mỏng.

3.3.4. Liên quan giữa mức độ cận thị với độ dày giác mạc sau phẫu thuật.

Bảng 3.9. Liên quan giữa công suất khúc xạ với mức độ cận thị

Mức độ cận thị	Công suất khúc xạ giác mạc sau phẫu thuật (D)			
	1 tuần	1 tháng	3 tháng	6 tháng
Cận nhẹ	41,04	41,11	41,16	41,33
Cận trung bình	39,08	39,22	39,31	39,38
Cận nặng	38,63	38,78	38,83	38,89
P	0,00	0,00	0,00	0,00

Sau phẫu thuật công suất khúc xạ giác mạc của các nhóm cận thị khác biệt có ý nghĩa thống kê, $p < 0,05$. Ở nhóm cận thị nặng công suất khúc xạ giác mạc sau phẫu thuật là thấp nhất và cận thị nhẹ có công suất khúc xạ giác mạc là cao nhất. Tương tự nghiên cứu của Doga (2020) phẫu thuật CLEAR sau 3 tháng công suất khúc xạ giác mạc trung bình là $38,9$.³ Như vậy sau phẫu thuật CLEAR với độ cận thị càng cao thì công suất khúc xạ giác mạc càng thấp.

IV. KẾT LUẬN

Thị lực không kính sau phẫu thuật 6 tháng bằng phương pháp CLEAR là $0,016$ LogMAR, tỷ lệ thị lực không kính $\geq 20/20$ là $97,6 \%$, khúc xạ cầu tương đương là $-0,24 \pm 0,27$ D, có $88,2 \%$ khúc xạ cầu tương đương $\leq \pm 0,5$ D. Thị lực sau phẫu thuật CLEAR tăng và ổn định sau 3 tháng và 6 tháng. Khúc xạ cầu tương đương sau phẫu thuật như nhau ở 3 nhóm cận thị nhẹ, trung bình và nặng. Độ cận thị càng cao thì sau phẫu thuật độ dày trung tâm giác mạc trung bình và công suất khúc xạ giác mạc trung bình càng thấp.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Faith SC, Jhanji V. Refractive Surgery: History in the Making. Asia-Pacific journal of ophthalmology (Philadelphia, Pa). Sep-Oct 2017; 6(5):401-402.
2. Leccisotti A, Fields SV, De Bartolo G. Refractive Corneal Lenticule Extraction With the

CLEAR Femtosecond Laser Application. Cornea. Oct 1 2023;42(10):1247-1256.

3. **Doga AV, Kostenev SV, Mushkova IA, Nosirov PO.** Results of corneal lenticule extraction for correction. Vestnik oftalmologii. 2020;136 (6. Vyp. 2): 214-218. Rezul'taty

ekstraktsii lentikuly rogovitsy dlya korrektsii miopii srednei i vysokoi stepeni.

4. **Shady T. Awwad YB.** Visual Outcomes With CLEAR Lenticule Extraction. crstodayeuropecom. 2022;
5. **Nguyễn Thị Hương Loan.** Đánh giá kết quả của phẫu thuật Smile tại Bệnh viện Mắt Quốc tế DND. Luận văn thạc sĩ. Đại học Y Hà Nội; 2019.

ĐÁNH GIÁ HIỆU QUẢ ĐIỀU TRỊ NHIỄM KHUẨN HUYẾT DO E. COLI VÀ K. PNEUMONIAE TRÊN BỆNH NHÂN LƠ XÊ MI NGƯỜI LỚN TẠI VIỆN HUYẾT HỌC - TRUYỀN MÁU TRUNG ƯƠNG 2018-2020

Bạch Quốc Khánh¹, Nguyễn Hà Thanh², Bùi Thị Vân Nga¹, Nguyễn Quốc Nhật¹, Vũ Duy Hồng¹

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Tại Viện Huyết học – Truyền máu Trung ương, nhiễm khuẩn huyết do K. pneumoniae và E. coli là 2 căn nguyên chủ yếu. **Mục tiêu:** phân tích đặc điểm vi sinh và hiệu quả sử dụng kháng sinh trong điều trị nhiễm khuẩn huyết do K. pneumoniae và E. coli trên bệnh nhân lơ xê mi tại Viện HH-TM TW. **Đối tượng và phương pháp:** 242 bệnh án lơ xê mi có nhiễm khuẩn huyết do K. pneumoniae và/hoặc E. coli trong thời gian từ 01/01/2018 đến 28/02/2020 điều trị tại Khoa Điều trị hóa chất. **Kết quả:** (1) Tỷ lệ E. coli và K. pneumoniae còn nhạy cảm với C3G/C4G là 21,4% và 46,9%; tỷ lệ kháng C3G/C4G nhưng còn nhạy carbapenem là 65,5% và 27,2%; tỷ lệ kháng carbapenem là 13,1% và 25,9%; (2) Phác đồ dựa trên C3G/C4G là phác đồ được lựa chọn nhiều nhất trong điều trị nhiễm khuẩn huyết theo kinh nghiệm (43,8%); phác đồ theo KSD được lựa chọn nhiều nhất là phác đồ dựa trên carbapenem (70,8%); (3) Tiền sử sử dụng kháng sinh trong 30 ngày làm tăng nguy cơ đề kháng C3G/C4G và carbapenem lên lần lượt 1,5 và 1,87 lần so với nhóm nhạy cảm.

Từ khóa: K. pneumoniae, E. coli, kháng sinh, nhiễm trùng huyết, lơ xê mi

SUMMARY

STUDY OF THE EFFECTIVENESS OF TREATMENT OF SEPTICEMIA CAUSED BY E. COLI VÀ K. PNEUMONIAE IN ADULT LEUKEMIA PATIENTS AT NIHBT DURING PERIOD 2018-2020

Background: Septicemia caused by K. pneumoniae and E. coli is commonly seen in patients with leukemia treated at NIHBT. **Purpose:** this study aimed to analyze the microbiological characteristics

and effectiveness of antibiotics in septicemia caused by K. pneumoniae and E. coli in adult leukemia patients treated at the NIHBT. **Patients and methods:** 242 patients files diagnosed with septicemia caused by K. pneumoniae and E. coli in adult leukemia patients treated at the Department of chemotherapy (NIHBT) during period 2018-2020. **Results:** (1) 21,4% and 46,9% K. pneumoniae and E. coli still sensitive to C3G/C4G, the sensitiveness to carbapenem is 65,5% và 27,2%, respectively, resistance to carbapenem is 13,1% và 25,9%, respectively; (2) The most common choice for treatment is protocol based on carbapenem (70,8%); (3) 30 days history of antibiotics use can affect the risk of C3G/C4G and carbapenem resistance 1,5 and 1,87 times, respectively compared to sensitive group.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Nhiễm khuẩn huyết là một trong những nguyên nhân hàng đầu làm gia tăng gánh nặng bệnh tật và tử vong. Trong những năm gần đây, tỷ lệ căn nguyên gây nhiễm khuẩn huyết dần dịch chuyển về vi khuẩn gram âm [1]. Tại Viện Huyết học – Truyền máu Trung ương, K. pneumoniae và E. coli là 2 căn nguyên gây bệnh chủ yếu [2]. Xuất phát từ thực tế trên, nghiên cứu này được thực hiện nhằm phân tích đặc điểm vi sinh và hiệu quả sử dụng kháng sinh trong điều trị nhiễm khuẩn huyết do K. pneumoniae và E. coli tại Viện HH-TM TW.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Đối tượng nghiên cứu: Nghiên cứu hồi cứu trên 242 bệnh án của các bệnh nhân nội trú được chẩn đoán lơ-xê-mi có nhiễm khuẩn huyết do K. pneumoniae và/hoặc E. coli từ máu trong thời gian từ 01/01/2018 đến 28/02/2020 điều trị tại Khoa Điều trị hóa chất.

Phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu thuần tập hồi cứu. Các thông tin trên bệnh án và các phần mềm quản lý bệnh viện, phần mềm quản lý xét nghiệm của bệnh nhân nghiên cứu

¹Viện Huyết học – Truyền máu Trung ương

²Trường Đại học Y Hà Nội

Chịu trách nhiệm chính: Bạch Quốc Khánh

Email: khanhbq@fpt.vn

Ngày nhận bài: 19.01.2024

Ngày phản biện khoa học: 7.3.2024

Ngày duyệt bài: 26.3.2024