

NGHIÊN CỨU ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG VÀ CẬN LÂM SÀNG CỦA MẮT CẬN THỊ NẶNG TẠI BỆNH VIỆN MẮT TRUNG ƯƠNG

NGUYỄN THANH THỦY, ĐỖ NHƯ HƠN,
VŨ THỊ BÍCH THỦY, HOÀNG TRẦN THANH

TÓM TẮT

Mục tiêu: Nghiên cứu những đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng của mắt cận thị nặng, đề xuất một số khuyến nghị khi thăm khám mắt cận thị nặng

Phương pháp: Nghiên cứu mô tả cắt ngang, 60 mắt cận thị nặng được khám tại bệnh viện Mắt Trung ương từ tháng 5/2007 đến tháng 10/2008. Các đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng được nghiên cứu là: tuổi, giới, độ lệch khúc xạ, nhãn áp, thị lực không kính và chính kính tốt nhất, khúc xạ cầu, trụ, tương đương cầu trước và sau liệt điều tiết, các mức độ tật khúc xạ, độ sâu tiền phòng, độ dày giác mạc, đường kính giác mạc, khúc xạ giác mạc, bán kính cong giác mạc, tế bào nội mô giác mạc, trực nhãn cầu đo trên siêu âm và IOL Master, siêu âm nhãn cầu và điện võng mạc, OCT bán phần trước...

Kết quả: Tuổi trung bình của bệnh nhân là $25,28 \pm 0,938$, 40,6% là nam, 59,4% nữ, nhãn áp trung bình là $18,48 \pm 1,33\text{mm Hg}$, độ sâu tiền phòng trung bình là $3,13 \pm 0,34\text{mm}$, độ dày giác mạc là $530 \pm 50\mu$, đường kính giác mạc là $11,44 \pm 0,32\text{mm}$, bán kính cong giác mạc là $7,61 \pm 0,04\text{mm}$, khúc xạ giác mạc là $44,46 \pm 0,19$, tế bào nội mô giác mạc trung bình là $3055 \pm 26,45$ tế bào/ mm^2 , Trực nhãn cầu theo siêu âm và IOL Master là $28,27 \pm 0,25\text{mm}$ và $28,60 \pm 0,26\text{mm}$. Thị lực không kính của bệnh nhân rất thấp, từ BBT 0,1m, trung bình là ĐNT 1,5m. Không bệnh nhân nào có thị lực trên 1/10. Thị lực chính kính tối đa cũng rất hạn chế chỉ đạt trung bình 3,7/10. Khúc xạ cầu sau liệt điều tiết là $-12,44D \pm 5,61D$, khúc xạ trụ trung bình là $-2,39D \pm 1,66D$, khúc xạ tương đương cầu trung bình là $-13,3D \pm 5,76D$. Chức năng võng mạc: 7,5% bệnh nhân điện võng mạc tiêu hủy hoàn toàn, 65% bệnh nhân điện võng mạc giảm sút còn một nửa ngưỡng sinh lý, chỉ có 27,5% bệnh nhân ở

ngưỡng giới hạn bình thường. 80% có vẩn đục dịch kính từ rải rác đến rất nhiều. 26/60 mắt thoái hóa võng mạc chu biên có nguy cơ cao nên phải laser rào chắn.

Kết luận: Phần lớn các đặc điểm lâm sàng phù hợp với các nghiên cứu của các tác giả khác trên thế giới. Nghiên cứu các đặc điểm lâm sàng của mắt cận thị nặng để đề xuất các biện pháp thăm khám, theo dõi và điều trị, mang lại thị lực tối ưu cho bệnh nhân.

SUMMARY:

Clinical and non clinical characteristics of high myopia in VNIO

Objective: To describe the clinical characteristics of high myopia and recommend the way to examine the eyes of high myopia

Method: observation, non comparative study, 60 high myopia eyes presented to VNIO from May 2007 to October 2008. Data collected included: age, sex, IOP, uncorrected visual acuity (UCVA), best spectacle - corrected visual acuity (BSCVA), refraction, White to white, corneal refraction, corneal radius, endothelial cell, ocular length by echography and IOL Master, ERG...

Results: average age was $25,28 \pm 0,938$, 40,6% was male and 59,4% was women, IOP was $18,48 \pm 1,33\text{mm Hg}$, ACD was $3,13 \pm 0,34\text{mm}$, central cornea thickness was $530 \pm 50\mu$, white to white was $11,44 \pm 0,32\text{mm}$, corneal radius was $7,61 \pm 0,04\text{mm}$, corneal refraction was $44,46 \pm 0,19$, endothelial cells were $3055 \pm 26,45$ cells/ mm^2 , ocular length by ultra and IOL Master were $28,27 \pm 0,25\text{mm}$ and $28,60 \pm 0,26\text{mm}$. UCVA was CF 1,5m, no one more than 1/10. BSCVA was 3,7/10. The mean manifest refractive sphere was $-12,44D \pm 5,61D$, the mean manifest refractive cylinder was $-2,39D \pm 1,66D$, the mean manifest refractive spherical

equivalent was $-13.3D \pm 5.76D$. Retinal function: 7.5% ERG non-recorded type (Great decrease), 65% ERG moderate decrease, 27.5% ERG normal. 26/60 eyes were retinal periphery degeneration with high risk of retinal detachment, which had to laser.

Conclusion: Almost the clinical and non clinical characteristics of high myopia in this study corresponded with previous ones among Caucasians and Asians. This study to recommend the way to examine, survey and treatment for high myopia.

ĐẶT VẤN ĐỀ

Tổ chức Y tế Thế giới (WHO) đưa ra mục tiêu toàn cầu đến năm 2020, thanh toán mù loà do các bệnh có thể tránh được, trong đó tật khúc xạ được đưa lên hàng đầu.

Tật khúc xạ bao gồm: cận thị, viễn thị và loạn thị, trong đó cận thị hay gặp nhất, chiếm 1/4 dân số trên thế giới [5]. Tại Mỹ, tỷ lệ cận thị là 25% năm 1983 và tăng lên 45% năm 1990 [5]. Tại Việt Nam, theo điều tra 1 số trường đại học, tỷ lệ tật khúc xạ là 30%, riêng cận thị chiếm 28%. Những con số này cũng giống lên hồi chuông báo động về tình trạng cận thị trong cộng đồng... Cận thị bao gồm: Cận thị sinh lý (cận thị học đường) và cận thị bệnh lý (còn gọi là bệnh cận thị, cận thị nặng). Theo thống kê ở Mỹ, cận thị cao chiếm khoảng 2,1 % dân số thế giới và là nguyên nhân thứ 7 gây mù loà ở Mỹ [5]. Vì vậy điều trị cận thị là một trong những mối quan tâm hàng đầu của các nhà nhãn khoa trên thế giới.

Nghiên cứu các đặc điểm lâm sàng trên mắt cận thị, đặc biệt là mắt cận thị nặng để tìm hiểu các yếu tố liên quan đến tình trạng khúc xạ, cách phân loại, các biến chứng của bệnh cận thị để phòng ngừa, điều trị và hướng dẫn người bệnh... là cần thiết và mang ý nghĩa thiết thực.

Trên thế giới, nghiên cứu này đã được ứng dụng và có nhiều báo cáo tổng kết nhưng ở Việt Nam, hiện tại chưa có một đề tài nào đi sâu nghiên cứu các đặc điểm lâm sàng trên mắt cận thị nặng. Vì vậy, chúng tôi tiến hành đề tài này nhằm mục tiêu: Mô tả đặc điểm lâm sàng của mắt cận thị nặng và đưa ra một số khuyến nghị với mắt cận thị nặng.

ĐỐI TƯỢNG, PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1. Đối tượng nghiên cứu:

Bệnh nhân cận thị nặng được khám tại Bệnh viện Mắt Trung ương từ 05/2007 đến 10/2008.

1.1. Tiêu chuẩn lựa chọn: Tuổi từ 18-45, cận thị trên -6D, có hoặc không có loạn thị, không có bệnh khác về mắt.

1.2. Tiêu chuẩn loại trừ: Bệnh nhân không đáp ứng được tiêu chuẩn lựa chọn hoặc không đồng ý tham gia nghiên cứu. Cụ thể: bệnh nhân có các bệnh lý bán phần trước hoặc/ và bán phần sau, bệnh nhân nhược thị hoặc mù ở mắt kia, bệnh nhân đang có bệnh cấp hoặc mãn tính toàn thân: bệnh collagen, tiểu đường, cao huyết áp, bệnh ác tính... phụ nữ có thai và cho con bú.

2. Phương pháp nghiên cứu:

2.1. Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả cắt ngang

2.2. Cơ mẫu nghiên cứu: Số mắt trong nghiên cứu của chúng tôi là 60 mắt.

2.3. Qui trình nghiên cứu:

Lâm sàng:

- Hồi tiền sử của bệnh nhân: phát hiện cận thị từ bao giờ, đeo kính từ bao giờ, tiến triển của bệnh như thế nào, đã điều trị hoặc can thiệp phẫu thuật gì? Chú ý hỏi tiền sử gia đình có tật khúc xạ, Glôcôm, thoái hóa sắc tố võng mạc... hay bệnh gì về mắt không?

- Đo khúc xạ bằng máy khúc xạ kế tự động. Lấy trị số trung bình sau 3 lần đo. Tính khúc xạ tương đương cầu = khúc xạ cầu + 1/2*khúc xạ trụ

- Đo thị lực từng mắt trước mổ: thị lực không kính (UCVA), thị lực qua kính lỗ, thị lực với kính bệnh nhân đang đeo (nếu có), thị lực chỉnh kính tốt nhất (BSCVA)

- Soi bóng đồng tử bằng máy Retinoscopy sau khi đã tra giãn đồng tử

- Khám nhãn cầu và các bộ phận phụ cận bằng kính sinh hiển vi, kính Volk, kính 3 mặt gương để đánh giá tình trạng mi, kết mạc, giác mạc, tiền phòng, góc tiền phòng, thể thủy tinh, dịch kính, hắc võng mạc, mạch máu hắc võng mạc, phát hiện các thoái hóa võng mạc có nguy cơ để laser rào chắn phòng biến chứng bong võng mạc.

- Đo nhãn áp bằng nhãn áp kế Maklakóp

- Đo đường kính đồng tử khi có ánh sáng và trong tối.

- Đo độ sâu tiền phòng, khúc xạ giác mạc, bán kính cong giác mạc, trục nhãn cầu bằng máy IOL MASTER, đo đường kính giác mạc (white to white) bằng compa, đo chiều dày giác mạc bằng máy đo độ dày giác mạc... để tính toán công suất thể thủy tinh và đánh giá biến đổi chỉ số khúc xạ giác mạc, độ sâu tiền phòng... Lấy trị số trung bình sau 3 lần đo.

- Đếm tế bào nội mô giác mạc bằng máy đếm nội mô giác mạc (Specular microscopy)

Cận lâm sàng:

- Siêu âm nhãn cầu: bằng máy siêu âm, kết hợp cả hệ hồng siêu âm A và B nhằm đánh giá tình trạng thể thủy tinh, dịch kính, võng mạc, đo trục nhãn cầu... và tiền lượng sau mổ.

- Điện võng mạc: nhằm đánh giá chức năng của tế bào võng mạc, loại trừ những trường hợp thoái hóa sắc tố võng mạc và tiền lượng kết quả phẫu thuật.

2.4. Xử lý số liệu: Số liệu thu thập được xử lý bằng phần mềm SPSS 11,5 và 16,0

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

1. Đặc điểm chung:

Bảng 1: Đặc điểm bệnh nhân

Giới	Đặc điểm	Số lượng	Tỷ lệ
	Nam	13	40,6 %
Nữ	19	59,4 %	
Tuổi trung bình	18 - 24	20	62,5 %
	25 - 45	12	37,5 %

Nghiên cứu được thực hiện trong thời gian từ tháng 05/2007 đến tháng 10/2008. Số bệnh nhân được phẫu thuật là 32 người, trong đó có 13 nam (40,6%) và 19 nữ (59,4%). Tuổi trung bình của bệnh nhân là $25,28 \pm 0,94$, tuổi thấp nhất là 18, cao nhất là 45, chủ yếu tập trung ở lứa tuổi 18-24 (62,5%).

Tuy cận thị nặng nhưng số bệnh nhân đeo kính chỉ chiếm 73,3%, còn lại 26,7% không đeo kính hoặc không thể đeo được kính. Trong số đeo kính chỉ có 6,7% bệnh nhân đạt thị lực 10/10, còn lại 93,3% tuy đeo kính nhưng thị lực không đạt được 10/10. Không có bệnh nhân nào dùng kính tiếp xúc.

Liên quan tới độ lệch khúc xạ của 2 mắt, nghiên cứu cho thấy có tới 50 mắt (83.3%) có lệch khúc xạ, trong đó chủ yếu là lệch trên - 3D (62%), độ lệch khúc xạ từ - 0.5D đến -12.25D.

2. Thông số về chức năng:

Bảng 2: Các thông số về chức năng

Thông số trước mổ	Thấp nhất	Cao nhất	Trung bình	Độ lệch
Nhãn áp	16.00	22.00	18.48	1.33
Thị lực không kính	BBT 0.1m	0.10	0.03	0.03
Thị lực có kính	0.2	1.00	0.37	0.32
Kx cầu trước liệt điều tiết	-3.50	-26.75	-13.04	5.39
Kx cầu sau liệt điều tiết	-3.25	-25.00	-12.44	5.61
Kx trụ	- 0.50	-7.00	-2.39	1.66
Kx tương cầu trước mổ	- 4.25	-27.50	-13.63	5.76

Chức năng võng mạc: Các mắt đều được làm siêu âm, trong đó có 48 mắt (80%) có vẩn đục dịch kính từ rải rác đến rất nhiều. Trong số 40 mắt có làm điện võng mạc thì có 3 mắt (7.5%) điện võng mạc tiêu hủy hoàn toàn, 25 mắt (65 %) điện võng mạc giảm sút còn một nửa ngưỡng sinh lý, còn lại 11 mắt (27.5 %) ở ngưỡng giới hạn bình thường.

Chúng tôi tiến hành soi đáy mắt chu biên bằng kính 3 mặt gương cho 100% số bệnh nhân, trong số 60 mắt có 26 mắt (40.33%) thoái hóa võng mạc chu biên có nguy cơ cao nên phải laser rào chắn đề phòng bong võng mạc.

3. Mức độ tật khúc xạ:

Bảng 3: Mức độ tật khúc xạ

Loại khúc xạ	Mức độ khúc xạ	Số mắt	Tỷ lệ (%)	Trung bình
Khúc xạ cầu	> -10D	18	30	-12.44D ± 0.72
	-10D → -20D	33	55	
	≤ -20D	9	15	
Khúc xạ trụ	> -1D	7	11.7	-2.39D ± 0.21
	-1D → -1.9D	16	26	
	-2D → -2.9D	20	33.3	
	-3D → -3.9D	7	11.7	
	-4D → -4.9D	4	6.7	
	-5D → -6.9D	5	8.3	
	≤ -7D	1	1.7	
Khúc xạ tương đương cầu	> -10D	24	40	-13.63D ± 0.74
	-10D → -19.9D	28	46.7	
	≤ -20D	8	13.3	

Khúc xạ cầu trung bình của bệnh nhân là -12.44 D ± 0.72, chia làm 3 mức độ:

- Mức độ 1: > -10 D có 18 mắt chiếm 30%
- Mức độ 2: -10 D đến -19.9D, có 33 mắt chiếm 55%
- Mức độ 3: ≤ -20D (cao nhất là -26.75 D), có 9 mắt chiếm 15%

Như vậy, đa số mắt (70 %) có độ cận thị quá cao trên - 10D.

Hầu hết bệnh nhân trong nghiên cứu của chúng tôi có loạn thị, từ- 0.25D đến -7 D, trong đó khúc xạ trụ chủ yếu từ -1D đến -3D (59.3 %), còn lại các mức độ khác xấp xỉ 10 %, cá biệt có 1 mắt loạn thị -7 D, khúc xạ trụ trung bình là -2.39D ± 0.21D.

Khúc xạ tương đương cầu là -13.63D ± 0.74D, cũng được chia làm 3 mức độ:

- Mức độ 1: < -10 D có 24 mắt chiếm 40%
- Mức độ 2: -10 D đến -19.9D, có 28 mắt chiếm 46.7%
- Mức độ 3: ≥ -20D, có 8 mắt chiếm 13.3%.

Như vậy, khoảng 2/3 số mắt có khúc xạ tương đương cầu ≥ -10 D

4. Các thông số về mặt giải phẫu:

Bảng 4: Các thông số giải phẫu

Thông số trước mổ	Thấp nhất	Cao nhất	Trung bình	Độ lệch
Độ sâu tiền phòng ACD(mm)	2.30	3.88	3.13	0.34
Độ dày giác mạc (ôm)	450	670	530	050
Đường kính giác mạc (mm)	11	12	11.44	0.32
Bán kính cong giác mạc (mm)	7.14	8.41	7.61	0.04
Khúc xạ giác mạc (D)	41.73	47.27	44.46	0.19
Tế bào nội mô giác mạc (tb/mm ²)	2688	3521	3055	26.45
Trục nhãn cầu đo SA (mm)	24.3	32.2	28.27	0.25
Trục nhãn cầu đo IOL(mm)	24.87	32.48	28.60	0.26

Bảng 5: Các thông số về giải phẫu theo các nhóm khúc xạ

Nhóm khúc xạ TB cầu	Độ sâu tiền phòng	Bán kính cong giác mạc	Khúc xạ giác mạc	Chiều dày giác mạc	Trục nhãn cầu (SA)	Trục NC (IOL master)
< -10 D	2,89	7,64	44,15	0,52	26,28	26,5
-10 đến -20 D	3,12	7,65	44,36	0,53	28,83	29,13
≥ -20 D	3,23	7,40	45,46	0,54	30,17	30,69
Trung bình -13.63 D	3,13	7,61	44,42	0,53	28,27	28,60
P	>0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	<0.05

Từ bảng trên ta thấy, rõ ràng khúc xạ giác mạc và trục nhãn cầu có liên quan với khúc xạ của bệnh nhân. Khúc xạ giác mạc càng cao, trục nhãn cầu càng dài thì độ cận thị càng nặng.

BÀN LUẬN

1. Đặc điểm bệnh nhân:

Số bệnh nhân trong nghiên cứu là 32 người, trong đó có 13 nam (40,6%) và 19 nữ (59,4%). Tuổi trung bình của bệnh nhân là 25,28 ± 0,938, tuổi thấp nhất là 18, cao nhất là 45, chủ yếu tập trung ở lứa tuổi học sinh, sinh viên 18-24 (63,3%). Đây là độ tuổi 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 bệnh nhân cận thị nặng, có thị lực trung bình ĐNT 1,5 m. Chúng tôi cũng loại trừ những bệnh nhân trên 45 tuổi ra khỏi nghiên cứu do nguy cơ đục thể thủy tinh và lão thị cao.

Tuy cận thị nặng nhưng số bệnh nhân đeo kính chỉ chiếm trên 70%, trong số này chỉ có 6,7% bệnh nhân đạt thị lực 10/10, còn lại 93,3% tuy đeo kính nhưng thị lực không đạt được 10/10, có thể vì cận thị quá cao và thời gian bị cận thị quá lâu (đa số bị cận thị từ nhỏ), đeo kính không đúng số, tỷ lệ thoái hóa võng mạc rất lớn, nên đa phần bệnh nhân đã có nhược thị. Một số bệnh nhân

không thể đeo được kính vì cận thị trên -20 D và độ lệch khúc xạ lớn trên 3D (62%). Vì vậy, chúng ta nên tổ chức khám sàng lọc ở các trường học, để phát hiện và chỉnh quang kịp thời cho học sinh, tránh tình trạng cận thị tiến triển quá nhanh, quá nặng cũng như tránh tình trạng nhược thị rất đáng tiếc cho các em.

2. Các thông số:

Nhãn áp trung bình là $18,48 \pm 1,33$ mm Hg, đo bằng nhãn áp kế Maclakop, tất cả bệnh nhân đều có nhãn áp trong giới hạn bình thường. Không có trường hợp nào nhãn áp cao hoặc glacom.

Các thông số khác về trục nhãn cầu, giác mạc (độ dày giác mạc, khúc xạ giác mạc, tế bào nội mô giác mạc, bán kính cong giác mạc), độ sâu tiền phòng... cũng tương tự như nghiên cứu của các tác giả khác [1][7][9][10]

Thị lực không kính của bệnh nhân rất thấp, từ BBT 0,1m, trung bình là ĐNT 1,5m. Không bệnh nhân nào có thị lực trên 1/10. Thị lực này hạn chế rất lớn đến sinh hoạt hàng ngày của bệnh nhân. Thị lực có kính cũng rất hạn chế chỉ đạt trung bình 3,7/10. Phần lớn bệnh nhân có nhược thị do không đeo kính hoặc không đeo được kính. Thực sự điều này rất đáng tiếc vì chúng ta có thể phòng ngừa được bằng khám sàng lọc, phát hiện sớm và điều trị kịp thời cho bệnh nhân.

Khúc xạ cầu sau liệt điều tiết là $-12,44 \pm 5,61$, khúc xạ trụ trung bình là $-2,39 \pm 1,66$ D, khúc xạ tương đương cầu trung bình là $-13,3 \pm 5,76$ D (40% bệnh nhân có khúc xạ <10D, 13,3% ≥ -20 D, còn lại trong khoảng -10 đến -20 D). Với khúc xạ này, các phương pháp như rạch giác mạc hình nan hoa, PRK, LASIK không thể triệt tiêu hoàn toàn độ cận được. Khúc xạ cầu, đặc biệt là khúc xạ trụ trước mô ảnh hưởng rất lớn đến kết quả thị lực sau mổ. Hơn nữa bệnh nhân cận thị nặng hoặc loạn thị cao thường có thoái hóa võng mạc rất nhiều. Điều chỉnh độ loạn thị đòi hỏi phải đo đạc kỹ lưỡng, tính toán cẩn thận, thao tác chính xác, xoay đúng vị trí trục loạn thị...

Chức năng võng mạc của bệnh nhân trong nghiên cứu của chúng tôi rất kém. 7,5% bệnh nhân điện võng mạc tiêu hủy hoàn toàn, 65% bệnh nhân điện võng mạc giảm sút còn một nửa ngưỡng sinh lý, chỉ có 27,5% bệnh nhân ở ngưỡng giới hạn bình thường. Trong nghiên cứu của chúng tôi, 100% bệnh nhân được soi đáy mắt chu biên bằng kính 3 mặt gương (Goldmann) trước mổ. Có 26/60 mắt thoái hóa võng mạc chu biên có nguy cơ cao nên phải laser rào chắn trước mổ. Chúng tôi cũng khuyến nghị nên đưa xét nghiệm điện võng mạc cũng như soi đáy mắt chu biên thành khám nghiệm thường qui đối với bệnh nhân cận thị nặng.

Các thông số về mặt giải phẫu cho chúng ta thấy có sự tương quan tuyến tính giữa khúc xạ giác mạc, trục nhãn cầu với khúc xạ tương đương cầu

3. Các biến chứng của cận thị cao: tiến triển của cận thị cao gây rất nhiều biến chứng nguy hiểm

- **Thoái hoá dịch kính:** Trên mắt cận thị thoái hoá dịch kính xuất hiện sớm, giảm thị lực thường do bong dịch kính phía sau, rách võng mạc, nếu rách qua một mạch máu nhỏ gây xuất huyết dịch kính. Trong nghiên cứu của chúng tôi có tới 48 mắt (80%) có vẩn đục dịch kính từ mức độ rải rác cho đến rất nhiều.

- **Teo hắc mạc:** Có thể thấy hiện tượng teo hắc mạc quanh gai hoặc thoái hoá mỡ ở bờ liềm cận thị. Tỷ

lệ bị teo võng mạc tương ứng với chiều dài trục nhãn cầu. Đa số các trường hợp cận thị trên -10D đều có teo hắc mạc

- **Tân mạch dưới võng mạc:** Trong nghiên cứu này chưa gặp biến chứng tân mạch dưới võng mạc, tuy nhiên cần phải theo dõi thường xuyên vì đây là biến chứng nghiêm trọng trong cận thị nặng. Các tân mạch này thường gây ra xuất tiết hoặc xuất huyết, theo thời gian, màng tân mạch xơ hoá, có thể làm bong võng mạc.

- **Các biến đổi của hoàng điểm:** Đó là các biến đổi tăng sắc tố dạng hạt vùng hoàng điểm, thoái hoá hoàng điểm, lỗ hoàng điểm, bong võng mạc. Đây là những tổn hại chính gây giảm thị lực

- **Các thoái hoá đáy mắt chu biên:** các tổn thương vùng chu biên thường đe dọa thị giác nhiều. Theo các tác giả, có từ 5-7% bệnh nhân cận thị có vết rách ở vùng chu biên võng mạc. [5]. Trong nghiên cứu này có 26 mắt, chiếm 40.33% có thoái hóa rào, bọt sên và vết rách phải laser dự phòng. Vì vậy chúng tôi khuyến nghị những mắt cận thị cao bắt buộc phải soi võng mạc chu biên bằng kính 3 mặt gương.

- **Bong võng mạc ở mắt cận thị:**

Người bị cận thị dễ bị bong võng mạc hơn người bình thường. Tỷ lệ bong võng mạc ở người cận thị nói chung theo Bùi Minh Ngọc năm 2004 là 0,2%, chiếm 50% tổng số bong võng mạc nguyên phát [4]. Cận thị càng nặng càng dễ bị bong võng mạc, theo Uylliam, người cận thị trên -5 D có nguy cơ bong võng mạc là 2,4 % cao hơn 40 lần so với người có mắt chính thị (0,06%). Theo Philip J.P nguy cơ này còn cao hơn rất nhiều, cận thị trên -6D làm tăng nguy cơ có vết rách lên 90 lần, bong võng mạc hai bên gặp từ 8-32% những người bị cận thị [4][7][8].. Trong nghiên cứu của chúng tôi có 26 mắt (40.33%) có thoái hóa có nguy cơ bong võng mạc cao đã được laser rào chắn dự phòng nên chưa có trường hợp nào bong võng mạc. Vì vậy, những mắt cận thị cao bắt buộc phải khám định kỳ để phát hiện các yếu tố nguy cơ và điều trị dự phòng kịp thời.

KẾT LUẬN

- Tuổi trung bình của bệnh nhân là $25,28 \pm 0,938$, tuổi thấp nhất là 18, cao nhất là 45, chủ yếu tập trung ở lứa tuổi 18-24 (63,3%).

- Nhãn áp trung bình trước mổ là $18,48 \pm 1,33$ mm Hg, độ sâu tiền phòng trung bình là $3,13 \pm 0,34$ mm, độ dày giác mạc là 530 ± 50 μ m, đường kính giác mạc là $11,44 \pm 0,32$ mm, bán kính cong giác mạc là $7,61 \pm 0,04$ mm, khúc xạ giác mạc là $44,46 \pm 0,19$, tế bào nội mô giác mạc trung bình là $3055 \pm 26,45$ tế bào/mm². Trục nhãn cầu theo siêu âm và IOL Master là $28,27 \pm 0,25$ và $28,60 \pm 0,26$ mm.

- Thị lực không kính của bệnh nhân rất thấp, từ BBT 0,1m, trung bình là ĐNT 1,5m. Không bệnh nhân nào có thị lực trên 1/10. Thị lực có kính cũng rất hạn chế chỉ đạt trung bình 3,7/10

- Khúc xạ cầu sau liệt điều tiết là $-12,44 \pm 5,61$, khúc xạ trụ trung bình là $-2,39 \pm 1,66$ D, khúc xạ tương đương cầu trung bình là $-13,3 \pm 5,76$ D

- Chức năng võng mạc: 7,5% bệnh nhân điện võng mạc tiêu hủy hoàn toàn, 65% bệnh nhân điện võng mạc giảm sút còn một nửa ngưỡng sinh lý, chỉ có 27,5% bệnh nhân ở ngưỡng giới hạn bình thường. 80% có vẩn đục dịch kính từ rải rác đến rất nhiều.

- Có 26/60 mắt thoái hóa võng mạc chu biên có nguy cơ cao nên phải laser rào chắn.

- Chỉ số khúc xạ giác mạc và trục nhãn cầu có tương quan tuyến tính với mức độ cận thị. Khúc xạ giác mạc càng cao, trục nhãn cầu càng dài thì độ cận thị càng nặng.

- Đối với các mắt cận thị nặng nên làm thường qui: soi đáy mắt chu biên, siêu âm, điện võng mạc... để phát hiện sớm và điều trị kịp thời các biến chứng.

- Nên định kỳ tổ chức khám sàng lọc tại trường học, địa phương để phát hiện và cấp kính đúng số cho người có tật khúc xạ, tránh các trường hợp nhược thị rất đáng tiếc xảy ra.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. ĐHY Hà Nội - Dịch tễ & thống kê ứng dụng trong nghiên cứu Khoa học – tr.25-37, tr.92-115, tr.121-125.

2. Hội Nhãn Khoa Mỹ (2001-2002) Quang học, Khúc xạ & kính tiếp xúc- *Tài liệu dịch*.

3. Hội Nhãn Khoa Mỹ (2001-2002) Dịch kính, võng mạc - *Tài liệu dịch*.

4. Bùi Minh Ngọc (2004) Nhãn khoa giản yếu., *Nhà xuất bản Y học*, tr. 559

5. Nguyễn Thị Thanh (2006). Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng của thoái hóa võng mạc chu biên trên mắt cận thị và điều trị dự phòng bằng laser Diode. *Luận văn thạc sĩ*, tr. 3-30.

6. Brian JC (1985). The Myopias Basic Science and clinical management (pp.163-166; pp.271-284; pp.169-385)

7. Henry FE, Donald RS, Ramzy A, Helene L, IEL in Treatment of Myopia study group (2004), "Corneal Endothelial Assessment After ICI Implantation" *J of Cataract & Refract Surg*, Vol 3, N^o3.

8. Janson F (1963), "Measurement of intraocular distances by ultrasound and comparison between optical and ultrasonic determinations of the depth of anterior chamber". *Acta Ophthalmol*, pp. 25.

9. Ophthalmology (2004) *American Academy of Ophthalmology*, 111: pp. 1683-1692

10. Tokoro T, Hayashi K, Muto M (1976), "Central cornea thickness in high myopia". *Folia Ophthalmol Jap*, pp. 210.