

NGHIÊN CỨU MỘT SỐ CHỈ SỐ VỀ MẮT Ở NGƯỜI TRƯỞNG THÀNH CÓ TẬT CẬN THỊ ĐẾN KHÁM MẮT TẠI BỆNH VIỆN TRƯỜNG ĐẠI HỌC Y DƯỢC HUẾ

PHAN VĂN NĂM, Đại học Y - Dược Huế

TÓM TẮT

Mục đích: 1. Xác định các chỉ số thị lực, nhãn áp, công suất khúc xạ giác mạc, độ sâu tiền phòng, bề dày thể thủy tinh, độ dài trục nhãn cầu và công suất thể thủy tinh nhân tạo trung bình ở người trưởng thành có tật cận thị.

2. Xác định mối tương quan giữa các chỉ số trên với độ cận.

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: 125 mắt của 71 bệnh nhân được chẩn đoán cận thị đến khám tại Phòng khám mắt bệnh viện Trường Đại học Y Dược Huế

Đo thị lực, chỉnh kính cầu phân kỳ, đo nhãn áp với nhãn áp kế Schiötz, đo công suất khúc xạ giác mạc bằng Javal kế, đo độ sâu tiền phòng, bề dày thể thủy tinh, độ dài trục nhãn cầu và tính công suất thể thủy tinh nhân tạo bằng máy siêu âm A.

Kết quả: Thị lực trung bình: $0,35 \pm 0,25$; Nhãn áp trung bình: $13,72 \pm 0,26$ mmHg; Công suất khúc xạ giác mạc trung bình: $43,78 \pm 1,36$ D; Độ sâu tiền phòng trung bình: $3,48 \pm 0,36$ mm; Bề dày thể thủy tinh trung bình: $3,75 \pm 0,37$ mm; Độ dài trục nhãn cầu trung bình: $24,06 \pm 1,15$ mm; Công suất thể thủy tinh nhân tạo trung bình: $18,5 \pm 3,00$ D.

Độ cận thị tương quan ngược chiều với thị lực, nhãn áp, công suất thể thủy tinh nhân tạo và tương quan thuận chiều với chiều dài trục nhãn cầu.

Kết luận: Nghiên cứu góp phần vào việc tìm hiểu các chỉ số về mắt ở người trưởng thành có tật cận thị và giúp cho việc điều trị tật khúc xạ đạt hiệu quả cao hơn.

Từ khóa: Cận thị, thị lực

SUMMARY

Purpose: To determine the mean visual acuity, intraocular pressure, corneal refractive power, anterior chamber depth, lens thickness, ocular axial length and the intraocular lens power in myopic adult. To establish the correlation between these parameters and myopia.

Method: The study was carried out on 125 eyes of 71 myopic patients who came to eye examination at Eye Department of Hue college of Medicine and Pharmacy Hospital. Data was recorded including age, gender, visual acuity, intraocular pressure, corneal refractive power, anterior chamber depth, lens thickness, axial length and intraocular lens power.

Results: 71 patients (125 eyes), 51 women (71.8%) and 20 men (28.2%) were included in this study. The mean age was 21.99 ± 4.67 years. The mean refraction was -1.70 ± 1.40 D. The mean visual acuity was 0.35 ± 0.25 , the mean IOP was 13.71 ± 0.26 mmHg, the mean corneal refractive power was 43.78 ± 1.36 D, the mean anterior chamber depth

was 3.48 ± 0.36 mm, the mean lens thickness was 3.75 ± 0.37 mm, the mean axial length was 24.06 ± 1.15 mm, the mean intraocular lens power was 18.50 ± 3.00 D. The result showed that the more higher myopia the more decreasing visual acuity, intraocular pressure, intraocular lens power and the more increasing axial length.

Conclusion: Review parameters of eye in myopic adult is necessary for myopia treatment.

Keywords: Myopic

ĐẶT VẤN ĐỀ

Tật khúc xạ là nguyên nhân gây giảm thị lực khá phổ biến trên thế giới (25,72% các bệnh về mắt). Ở Huế tỷ lệ mắc tật khúc xạ của các học sinh tại một số trường trung học ở thành phố năm 2002 là 8,16%. Năm 1994 cũng theo số liệu điều tra của Trung tâm Mắt thành phố Hồ Chí Minh, tỷ lệ cận thị của học sinh trung học cơ sở là 9,75%, trung học phổ thông 18,4%.

Tật khúc xạ có liên quan với các yếu tố giải phẫu như công suất khúc xạ giác mạc, độ sâu tiền phòng, bề dày thể thủy tinh, chiều dài trục nhãn cầu. Các yếu tố này là những chỉ số quan trọng trong nhãn khoa để đánh giá một phần chức năng thị giác, đánh giá tình trạng áp lực trong lòng nhãn cầu, dựa vào công suất khúc xạ giác mạc và độ dài trục nhãn cầu để tính công suất thể thủy tinh nhân tạo.

Ngày nay với sự tiến bộ của khoa học kỹ thuật, việc điều trị tật khúc xạ đã mang lại hiệu quả cao đặc biệt đối với tật cận thị, kết quả điều trị dựa vào sự tính toán các chỉ số ở mắt và lập trình trên máy. Để góp phần vào việc tìm hiểu các chỉ số về mắt ở người trưởng thành có tật cận thị và giúp cho việc điều trị tật khúc xạ đạt hiệu quả cao hơn chúng tôi tiến hành thực hiện đề tài "Nghiên cứu một số chỉ số về mắt ở người trưởng thành có tật cận thị đến khám mắt tại Bệnh viện Trường đại học Y Dược Huế" nhằm 2 mục tiêu:

1. Xác định các chỉ số thị lực, nhãn áp, công suất khúc xạ giác mạc, độ sâu tiền phòng, bề dày thể thủy tinh, độ dài trục nhãn cầu và công suất thể thủy tinh nhân tạo trung bình ở người trưởng thành có tật cận thị.

2. Xác định mối tương quan giữa các chỉ số trên với độ cận thị.

ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1. Đối tượng nghiên cứu: 125 mắt của 71 bệnh nhân được chẩn đoán cận thị đến khám tại Phòng khám mắt bệnh viện Trường Đại học Y Dược Huế

2. Phương pháp nghiên cứu

2.1. Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu được thực hiện theo phương pháp mô tả cắt ngang và thu thập số liệu theo phiếu điều tra.

2.2. Phương tiện nghiên cứu: Bảng thị lực vòng hở Landolt, phòng khám mắt đủ tiêu chuẩn để đo thị lực, nhãn áp kế Schiötz, đèn soi đáy mắt Heinz của Đức, máy sinh hiển vi CSO của Ý, máy Javal J. Lechoux của Bỉ, khúc xạ kế tự động Topcon của Alcon, máy siêu âm A Sonomed của hãng Mitsubishi - Mỹ, các loại thuốc dùng để khám mắt: thuốc tê Dicain 1%, thuốc nhỏ mắt Chloramphenicol 0,4%, dịch nhầy Viscoat.

2.3. Phương pháp tiến hành: Đo thị lực với bảng thị lực vòng hở Landolt, phân loại tật khúc xạ, đo

nhãn áp với nhãn áp kế Schiötz, đo công suất khúc xạ giác mạc bằng Javal kế, đo độ sâu tiền phòng, bề dày thể thủy tinh, độ dài trục nhãn cầu và công suất thể thủy tinh nhân tạo

3. Xử lý số liệu: Tất cả các số đo được thống kê và xử lý bằng máy vi tính, chương trình SPSS 15.0.

KẾT QUẢ VÀ BÀN LUẬN

1. Đặc điểm bệnh nhân: 125 mắt của 71 bệnh nhân gồm có 51 nữ và 20 nam, tuổi thấp nhất là 18 và cao nhất là 40, được chẩn đoán cận thị đưa vào mẫu nghiên cứu.

Bảng 1: Phân bố tần số và tỷ lệ của giới tính theo độ tuổi của bệnh nhân

	Độ tuổi	Giới		Tổng	Tuổi trung bình
		Nữ	Nam		
	18 - 19	19 (26,8%)	5 (7,0%)	24 (33,8%)	21,99 ± 4,67
	20 - 29	28 (39,4%)	11 (15,5%)	39 (54,9%)	
	30 - 39	3 (4,2%)	4 (5,6%)	7 (9,9%)	
	40 - 49	1 (1,4%)	0 (0%)	1 (1,4%)	
	Tổng	51 (71,8%)	20 (28,2%)	71 (100,0%)	

Cận thị tập trung nhiều ở độ tuổi từ 20 đến 29, chiếm tỷ lệ 54,93% và tỷ lệ cận thị ở nữ giới (71,8%) cao hơn so với nam giới (28,2%).

Bảng 2: Phân bố độ cận thị

Độ cận thị	Số mắt	Tỷ lệ %
≤ 2,00 D	92	73,6
2,25 D ≤ - ≤ 5,00 D	28	22,4
≥ 5,25 D	5	4
Tổng số	125	100

Từ kết quả bảng 2 chúng tôi nhận thấy mức độ cận thị chủ yếu từ 2,00D trở xuống, chiếm tỷ lệ 73,6%. So với nghiên cứu của Phạm Thị Minh Khánh, cận thị tập trung chủ yếu từ -2,25D đến -5,00D (chiếm tỷ lệ 56,35%).

2. Các chỉ số

Bảng 3: Giá trị trung bình các chỉ số theo độ cận thị

Độ cận thị	Thị lực	Nhãn áp (mmHg)	Công suất khúc xạ giác mạc (mm)	Độ sâu tiền phòng (mm)	Bề dày thể thủy tinh (mm)	Độ dài trục nhãn cầu (mm)	Công suất thể thủy tinh nhân tạo (D)
≤ 2,00 D	0,44	14,33	43,87	3,46	3,78	23,7	19,5
2,25 D ≤ - ≤ 5,00 D	0,1	12,57	43,51	3,6	3,63	24,73	16,5
≥ 5,25 D	0,07	8,8	43,59	3,11	4,05	26,98	10,5
Tổng	0,35	13,71	43,78	3,48	3,75	24,06	18,5

Thị lực trung bình là 0,35 ± 0,25, thấp hơn so với mắt bình thường trong nghiên cứu của Hoàng Ngọc Chương là 0,89 ± 0,01.

Nhãn áp trung bình là 13,71 ± 0,26 mmHg thấp hơn so với nghiên cứu nhãn áp ở mắt cận thị của Phạm Thị Minh Khánh là 17,76 ± 0,65 mmHg, thấp hơn so với mắt bình thường của nghiên cứu Ngô Như Hoà là 19,4 ± 2 mmHg và của Hoàng Ngọc Chương là 16,5 ± 2,6 mm.

Công suất khúc xạ giác mạc trung bình 43,78 ± 1,36 D, tương đương với mắt bình thường là 43,05 D.

Độ sâu tiền phòng trung bình là 3,48 ± 0,36mm, cao hơn so với nghiên cứu của Plantenga (3,267mm) nhưng thấp hơn so với nghiên cứu của Zeeman (3,97mm), Lindstedt (3,831 mm), Raeder (3,63 mm) trên mắt cận thị và cao hơn so với mắt bình thường trong nghiên cứu của Nguyễn Thị Tuyết là 2,687 ±

0,048 mm.

Bề dày thể thủy tinh trung bình là 3,75 ± 0,37 mm, tương đương so với mắt bình thường 3,7 mm khi nhìn xa (không điều tiết) nhưng thấp hơn so với nghiên cứu của Nguyễn Thị Tuyết trên mắt bình thường là 4,234 ± 0,376 mm.

Chiều dài trục nhãn cầu trung bình là 24,06 ± 1,15 mm, thấp hơn so với nghiên cứu của Phạm Thị Minh Khánh 25,55 ± 1,51 mm nhưng cao hơn so với mắt bình thường trong nghiên cứu của Hoàng Hồ và Tôn Thị Kim Thanh là 21,95 ± 1,0596 mm và Nguyễn Thị Tuyết là 22,265 ± 0,1 mm.

Công suất thể thủy tinh nhân tạo trung bình là 18,5 ± 3,0 D, tương đương so với mắt bình thường là 19,11 D.

3. Sự tương quan giữa độ cận thị với các chỉ số khác

Bảng 4: Tương quan giữa độ cận thị và thị lực

	Độ cận thị	Thị lực
Giá trị trung bình	1,70	0,35
Độ lệch chuẩn	1,40	0,25
Mức ý nghĩa	P = 0,00	
Hệ số tương quan	R = - 0,67	

Độ cận thị và thị lực có sự tương quan ngược chiều với nhau, độ cận thị càng cao thì thị lực càng thấp.

Bảng 5: Tương quan giữa độ cận thị và nhãn áp.

	Độ cận thị	Nhãn áp
Giá trị trung bình	1,70	13,71
Độ lệch chuẩn	1,40	0,26
Mức ý nghĩa	P = 0,00	
Hệ số tương quan	R = - 0,39	

Độ cận thị và nhãn áp có sự tương quan ngược chiều với nhau, độ cận thị càng cao thì nhãn áp càng thấp.

Bảng 6: Tương quan giữa độ cận thị và công suất khúc xạ giác mạc

	Độ cận thị	Công suất khúc xạ giác mạc
Giá trị trung bình	1,70	43,78
Độ lệch chuẩn	1,40	1,36
Mức ý nghĩa	P = 0,33	

Độ cận thị và công suất khúc xạ giác mạc không có sự tương quan với nhau, với $P > 0,05$.

Bảng 7: Tương quan giữa độ cận thị và độ sâu tiền phòng.

	Độ cận thị	Độ sâu tiền phòng
Giá trị trung bình	1,70	3,48
Độ lệch chuẩn	1,40	0,36
Mức ý nghĩa	P = 0,89	

Độ cận thị và độ sâu tiền phòng không có sự tương quan với nhau, $P > 0,05$.

Bảng 8: Tương quan giữa độ cận thị và bề dày thể thủy tinh.

	Độ cận thị	Bề dày thể thủy tinh
Giá trị trung bình	1,70	3,75
Độ lệch chuẩn	1,40	0,37
Mức ý nghĩa	P = 0,90	

Độ cận thị và bề dày thể thủy tinh không có sự tương quan với nhau, $P > 0,05$.

Bảng 9: Tương quan giữa độ cận thị và chiều dài trục nhãn cầu.

	Độ cận thị	Chiều dài trục nhãn cầu
Giá trị trung bình	1,70	24,06
Độ lệch chuẩn	1,40	1,15
Mức ý nghĩa	P = 0,00	
Hệ số tương quan	R = 0,64	

Độ cận thị và chiều dài trục nhãn cầu có sự tương quan thuận chiều với nhau, độ cận thị càng cao thì chiều dài trục nhãn cầu càng tăng.

Bảng 10: Tương quan giữa độ cận thị và công suất thể thủy tinh nhân tạo.

	Độ cận thị	Công suất thể thủy tinh nhân tạo
Giá trị trung bình	1,70	18,5
Độ lệch chuẩn	0,54	3,0
Mức ý nghĩa	P = 0,00	
Hệ số tương quan	R = - 0,69	

Độ cận thị và công suất thể thủy tinh nhân tạo có sự tương quan ngược chiều với nhau, độ cận thị càng cao thì công suất thể thủy tinh nhân tạo càng thấp.

KẾT LUẬN

- Thị lực trung bình: $0,35 \pm 0,25$
- Nhãn áp trung bình: $13,72 \pm 0,26$ mmHg
- Công suất khúc xạ giác mạc trung bình: $43,78 \pm 1,36$ D
- Độ sâu tiền phòng trung bình: $3,48 \pm 0,36$ mm
- Bề dày thể thủy tinh trung bình: $3,75 \pm 0,37$ mm
- Độ dài trục nhãn cầu trung bình: $24,06 \pm 1,15$ mm
- Công suất thể thủy tinh nhân tạo trung bình: $18,5 \pm 3,00$ D
- Độ cận thị tương quan ngược chiều với thị lực, nhãn áp, công suất thể thủy tinh nhân tạo và tương quan thuận chiều với chiều dài trục nhãn cầu.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ môn Mắt trường Đại học Y khoa Hà Nội (2001) “ Quang học khúc xạ và kính tiếp xúc” (Tập 3), NXB Đại học Quốc gia Hà Nội, Tr 124.
2. Hoàng Ngọc Chương và cộng sự (2004), “Một số chỉ số về mắt của sinh viên Đại học Huế”, Tr 19.
3. Hoàng Thị Luỹ và cộng sự, “Khảo sát tình hình thị lực và tật khúc xạ của học sinh, sinh viên trường Phổ thông trung học và Đại học chuyên ngành”, Nội san nhãn khoa số2/1999, Tr 74 – 83.
4. Nguyễn Xuân Nguyên, Phan Dẫn, Thái Thọ (1996) “Giải phẫu mắt ứng dụng trong lâm sàng và sinh lý thị giác”, NXB Y học Hà Nội, Tr 60 – 80.
5. Nguyễn Thị Tuyết (2001), “ Nghiên cứu sự tương quan giữa độ sâu tiền phòng, bề dày thể thủy tinh, chiều dài trục nhãn cầu trên mắt glôcôm góc đóng nguyên phát và mắt bình thường ở người Việt Nam trưởng thành”, Tr 35 – 60.
6. Phạm Thị Minh Khánh (2007) “ Khảo sát độ dài trục nhãn cầu trên những mắt có tật khúc xạ”, Tr 35, 41.
7. Tôn Thị Kim Thanh, Huỳnh Hồ, Phan Dũng (1995), “Các số đo sinh học ứng dụng trong phẫu thuật đặt thể thủy tinh nhân tạo trên người Việt Nam”, Tr 4.