

# 高龄老年人 472 眼屈光状态的临床分析

杨青华, 王 炜, 杨炳建, 陈 兵, 赵海鹏

作者单位: (100853) 中国北京市, 中国人民解放军总医院眼科  
作者简介: 杨青华, 女, 医学硕士, 研究方向: 视光学。  
通讯作者: 杨青华. yangqinghua9940@sina. com  
收稿日期: 2009-12-09 修回日期: 2010-01-08

## Clinical analysis on the refractive condition of 472 eyes in elderly people over 70 years of age

Qing-Hua Yang, Wei Wang, Bing-Jian Yang, Bing Chen, Hai-Peng Zhao

Department of Ophthalmology, Chinese PLA General Hospital, Beijing 100853, China

Correspondence to: Qing-Hua Yang, Department of Ophthalmology, Chinese PLA General Hospital, Beijing 100853, China. yangqinghua9940@sina. com

Received: 2009-12-09 Accepted: 2010-01-08

### Abstract

• AIM: To evaluate the visual acuity and refractive condition of some elderly people over 70 years of age.

• METHODS: An examination was done under standard lighting for the distance visual activity and a complete ocular examination was performed in 472 eyes. Then refractive condition was examined and the vision was checked.

• RESULTS: There were 468 ametropic eyes in the whole group (99.2%). Most of them were myopia and the proportion of myopia increased with age. There were 415 (87.9%) astigmatism eyes and there were a total of 172 (36.4%) myopic astigmatism eyes which had the largest proportion of the whole group. Hyperopia astigmatism were more in the 70-80 age group while myopic astigmatism while more over 80 years old. The degree of the hyperopia astigmatism eye were mainly between 0.50D to 1.00D when it was mainly between 1.25D to 2.00D in the myopic astigmatism eyes. The rectification of vision in various age had a satisfactory improvement.

• CONCLUSION: Because of the age-related changes of eyelid and cataract the eyes have a trend to be myopic astigmatism, which is the most common cause that affects the vision of the elderly people. Regular check on the condition of refraction of the eyes of aged people should be one part of the regular examination and refractive error correction can improve the quality of daily life for elderly people.

• KEYWORDS: elderly people; refractive condition; vision care

Yang QH, Wang W, Yang BJ, et al. Clinical analysis on the refractive condition of 472 eyes in elderly people over 70 years of age. *Int J Ophthalmol (Guji Yanke Zazhi)* 2010;10(2):353-355

### 摘要

目的: 探讨高龄老年人眼视力状况及屈光分布, 做好高龄老年人的视力保健。

方法: 标准照明下查 70 岁以上高龄老年人 472 眼远视力, 作仔细的眼部和屈光状态的检查并矫正其视力。

结果: 全组 472 眼中屈光不正 468 眼 (99.2%), 全组以近视居多, 且随着年龄递增, 近视所占比例逐渐增大。散光 415 眼 (87.9%), 70~80 岁组以远视散光为主, 80 岁以上则以近视散光为主, 全组散光以近视性逆规散光眼所占比例最大, 共 172 眼 (36.4%), 远视散光眼散光度数集中在 0.50~1.00D, 近视散光和混合性散光眼度数集中在 1.25~2.00D。全组裸眼视力随年龄增加而降低, 各年龄组矫正视力均有明显提高。

结论: 高龄老年人由于眼睑和晶状体等的老年性改变, 其屈光状态向近视性逆规散光发展, 成为影响其视力的主要原因, 尚未行白内障摘除之高龄老年人, 定期检查其屈光状态并做必要的屈光矫正能明显提高高龄老年人的视力。

关键词: 高龄老年人; 屈光状态; 视力保健

DOI: 10.3969/j.issn.1672-5123.2010.02.054

杨青华, 王炜, 杨炳建, 等. 高龄老年人 472 眼屈光状态的临床分析. *国际眼科杂志* 2010;10(2):353-355

### 0 引言

随着社会逐渐步入老龄化, 老年医学研究的主旨不仅仅是关注生命的延长, 而是更注重生存质量的提高。视觉信息占人从外界获得信息的 90% 以上, 因此, 视觉质量是衡量老年人生活质量的一个重要方面。老年阶段机体衰老在眼的一个最早并不断改变的表现是眼的屈光状况, 然而有关高龄老年人眼的屈光的文献资料极少。临床上常见高龄老年人眼屈光不正因不同原因未能得到及时的矫正从而极大地影响了其生活质量。为进一步探讨高龄老年阶段的眼的屈光分布规律, 做好高龄老年人的视力保健, 我们随机检查 70 岁以上老年人眼的屈光状态, 并分不同的年龄组进行分析, 现报告如下。

### 1 对象和方法

1.1 对象 选择 2007-03/2008-08 在我院南楼高干门诊例行体检和长期接受医疗诊治的  $\geq 70$  岁的高龄老年患者 236 例 472 眼, 进行眼部的系统检查。男 178 例, 女 58 例, 由于样本因素, 男性显著多于女性。年龄 70~95 (平均 84.7) 岁, 男女平均年龄差异无显著性。

1.2 方法 视力及矫正视力检查采用国际标准对数视力表检查视力。并对纳入的患者在自动电脑验光仪验光的基础上进行主观插片矫正视力, 取最佳视力记录。眼部常规检查采用裂隙灯显微镜、检眼镜和非接触眼压计, 按常规外眼、眼前节、眼底和眼压。对可疑眼病散瞳查眼底。屈光类型和散光分类按眼科全书的分类方法<sup>[1]</sup>。正视标准为球镜值  $\leq \pm 0.25DS$ , 或柱镜值  $\leq \pm 0.25DC$ 。从 70 岁起, 每 10 岁作为一组分析。

表1 高龄老年人视力与年龄 眼(%)

视力	70~80岁		81~90岁		≥90岁	
	裸眼	矫正	裸眼	矫正	裸眼	矫正
≥1.0	10(5.6)	115(64.2)	-	37(14.6)	-	4(10.0)
0.8~0.9	37(20.7)	41(22.9)	19(7.5)	99(39.1)	1(2.5)	16(40.0)
0.6~0.7	38(21.2)	13(7.3)	65(25.7)	72(28.5)	2(5.0)	13(32.5)
0.4~0.5	58(32.4)	10(5.6)	133(52.6)	31(12.3)	25(62.5)	2(5.0)
0.2~0.3	16(8.9)	-	24(9.5)	11(4.3)	5(12.0)	2(5.0)
≤0.1	20(11.2)	-	12(4.7)	3(1.2)	7(17.5)	3(7.5)
合计	179	179	253	253	40	40

表2 高龄老年人屈光状态 眼(%)

屈光状态	70~80岁	81~90岁	≥90岁	合计
正视	3(0.6)	1(0.2)	0(0.0)	4(0.8)
单纯远视	13(2.8)	12(2.5)	1(0.2)	26(5.5)
单纯远视散光	26(5.5)	22(4.7)	2(0.4)	50(10.6)
复性远视散光	42(8.9)	44(9.3)	4(0.9)	90(19.1)
单纯近视	8(1.7)	18(3.8)	1(0.2)	27(5.7)
单纯近视散光	25(5.3)	73(15.5)	13(2.7)	111(23.5)
复性近视散光	62(13.1)	38(8.1)	13(2.7)	113(23.9)
混合散光	6(1.3)	42(8.9)	3(0.6)	51(10.8)
合计	185(39.2)	250(53.0)	37(7.8)	472(100.0)

表3 高龄老年人散光类型与散光轴向 眼(%)

散光类型	顺规散光	逆规散光	斜向散光	合计
单纯远视散光	35(70.0)	7(14.0)	8(16.0)	50(12.0)
复性远视散光	59(65.6)	9(10.0)	22(24.4)	90(21.7)
单纯近视散光	3(2.7)	89(80.2)	19(17.1)	111(26.7)
复性近视散光	14(12.4)	83(73.4)	16(14.2)	113(27.2)
混合散光	15(29.4)	25(49.0)	11(21.6)	51(12.3)
合计	126(30.4)	213(51.3)	76(18.3)	415(10.0)

表4 高龄老年人散光类型与散光度数 眼(%)

散光类型	散光度数(D)					合计
	0.50~1.00	1.25~2.00	2.25~3.00	3.25~4.00	4.00以上	
远视	91(54.8)	67(40.4)	8(4.8)	0(0.0)	0(0.0)	166(35.5)
近视	87(34.7)	123(49.0)	33(13.1)	5(2.0)	3(1.2)	251(53.6)
混合	9(17.6)	39(76.5)	3(5.9)	0(0.0)	0(0.0)	51(10.9)
合计	187(40.0)	229(48.9)	44(9.4)	5(1.1)	3(0.6)	468(100.0)

## 2 结果

**2.1 视力** 全组裸眼视力和矫正视力随年龄的增长而降低(表1),随着年龄增长,裸眼视力≥0.8的比例逐渐下降,3个年龄组所占比例分别为26.3%、7.5%和2.5%,其共同的特点是矫正视力较裸眼视力有不同程度的提高,71~80岁组的矫正视力主要集中在≥1.0,占该组64.3%,而81~90岁年龄组和≥90岁年龄组矫正视力≥1.0的比例分别为14.6%和10.0%,此两组矫正视力主要集中在0.8~0.9。

**2.2 屈光状态** 在全组472眼中,正视眼仅4眼(0.8%),屈光不正眼468眼(99.2%)。3个年龄组均以近视居多,且随着年龄增长,近视发生率呈递增趋势(表2),3个年龄组分别为(51.4%、51.6%、73.0%),这与杨秀章等<sup>[2]</sup>

的结果相同。散光眼415眼,占全组87.9%。远视眼以顺规性散光居多,其中复性远视散光所占比例最大,达46.8%,近视眼以逆规性散光居多,其中单纯性近视散光占41.8%,所占比例最大(表3)。远视散光度大小主要集中在0.50~1.00D,占远视散光的54.8%,近视散光度大小主要集中在1.25~2.00D,占近视散光的49.0%,混合性散光眼散光度范围在1.25~2.00D的占76.5%,所占比例最大(表4)。

## 3 讨论

本组资料显示,对于≥70岁的老年人,随着年龄增长,裸眼视力逐渐下降,符合生理。随着年龄增长视力损害程度增大,与杨秀章等<sup>[2]</sup>报道的结果一致。年龄相关性白内障、原发性青光眼、糖尿病性视网膜病变、年龄相关性

黄斑变性等各种眼病发病率上升是引起视力严重损害甚至失明的重要原因<sup>[3,4]</sup>。本文中视力不能得到很好矫正的病例,其主要原因是严重的糖尿病视网膜病变和老年性黄斑变性。视力下降是老龄人就诊的主要症状之一。本组资料显示高龄老年人视力下降的主要原因是屈光不正,与国内外的报道相同<sup>[5-7]</sup>。本组高龄老年人的屈光不正有以下几种情况:(1)原有的屈光不正,散光度数较高者追问病史一般其散光一直存在且随年龄增长变化不大;(2)随着年龄的增长,睫状肌机能衰退,老龄人屈光调节减弱,使潜伏性远视变成显性远视,这或许可以解释远视及远视散光占本组病例(35.2%)的原因,且这部分高龄老年人散光往往也不大,远视散光大小在0.50~1.00D范围内占一半以上;(3)本组病例中,随着年龄增加近视所占比例呈递增趋势,全组中近视及近视散光占全组屈光不正一半以上,推测其发生与晶状体老年性改变有关。晶状体硬化和皮质混浊均可发生屈光性屈光不正。白内障初期,核部屈光指数增加,屈折力增强而产生核性近视,本组病例中近视散光以逆规散光为主要表现形式,其原因是老龄人眶脂肪进行性减少、眼球后退、眼球体积稍变小后眼睑对眼球的压迫作用有所减轻加之水平眼外肌的牵拉作用使角膜的垂直半径比水平半径略增大。本组病例,就诊前仅有小部分有屈光不正史,其中部分框架镜矫正的患者戴着不合适的眼镜。本文结果提示除少数晶状体混浊严重或严重影响视力的眼病,总体来看,屈光不正是影响高龄老年人视力的主要原因,绝大部分白内障患者如能准确矫正其

屈光不正,其视力可达正常,即使白内障发展到一定程度,如仔细矫正,多数眼仍能达到相当好的视力,生活质量得到明显提高。所以对于就诊的高龄老年人,应将屈光状态的检查作为一项常规检查,而不能仅仅将视力减退归于白内障或其它眼病而予药物治疗或等待手术。有相当部分白内障患者,视力长期稳定在0.3~0.8,因为患者的习惯或其它种种原因而不能或者不愿意做白内障手术,若能检查其眼部情况及其屈光状态并进行屈光矫正,能很大程度提高高龄老年人的生活质量,因而高龄老年人的屈光矫正应作为重要的保健内容。

#### 参考文献

- 1 李凤鸣. 眼科全书. 北京:人民卫生出版社 1999:2539-2608
- 2 杨秀章,方俊宏. 老年人466眼屈光状态临床分析. 国际眼科杂志 2006;6(3):706-708
- 3 夏群,张伟,张尧贞,等. 老年人盲和低视力的病因分析. 中华老年医学杂志 2004;23(2):96-98
- 4 余琼武,周素君,刘波,等. 156例老年低视力病因分析. 眼视光学杂志 2007;9(5):347-349
- 5 Liou HL, McCarty CA, Jin CL, *et al.* Prevalence and predictors of under corrected refractive errors in the Victorin population. *Am J Ophthalmol* 1999;127(5):590-596
- 6 Kocur I, Resnikoff S. Visual impairment and blindness in Europe and their prevention. *Br J Ophthalmol* 2002;86(7):716-722
- 7 夏群,卢颖毅,张伟,等. 部分高龄老年人的视力状况及影响因素. 眼视光学杂志 2007;9(1):49-50