

甲状腺相关眼病患者眼征与生活质量的关系

肖许甲, 税宇萍, 冯先琼

引用: 肖许甲, 税宇萍, 冯先琼. 甲状腺相关眼病患者眼征与生活
质量的关系. 国际眼科杂志 2022;22(12):2099-2104

作者单位: (610041) 中国四川省成都市, 四川大学华西护理学院
四川大学华西医院

作者简介: 肖许甲, 在读硕士研究生, 研究方向: 临床护理学。

通讯作者: 冯先琼, 毕业于美国马凯特大学, 博士, 教授, 主任护
师, 硕士研究生导师, 研究方向: 护理教育学. fengxianqiong66@
126.com

收稿日期: 2022-02-27 修回日期: 2022-11-17

摘要

目的: 分析甲状腺相关眼病(TAO)患者眼征与生活质量的
关系。

方法: 选取 2019-10/12 于成都市某三甲综合医院就诊的
TAO 患者 356 例为研究对象, 收集患者的一般资料和眼征
资料(眼压、视力、眼球突出度、眼睑退缩情况), 并采用甲
状腺相关眼病生活质量调查表(GO-QOL)评估患者的生
活质量。

结果: TAO 患者视功能、社会心理评分中位数分别为
87.50、68.75 分, 视功能评分与眼压、视力和眼睑退缩情况
具有相关性(均 $P < 0.05$), 社会心理评分与视力具有相关
性($P < 0.05$)。高眼压对 TAO 患者视功能评分具有显著影
响($P = 0.001$), 视力对 TAO 患者社会心理评分具有显著
影响($P = 0.012$)。

结论: 高眼压和视力下降可降低 TAO 患者的生活质量, 故
在进行症状管理时, 医务人员应注意眼征特别是高眼压和
低视力的影响, 积极治疗和防范不良眼征, 提高患者生活
质量。

关键词: 甲状腺相关眼病; 生活质量; 眼征; 关系; 横断面
研究

DOI:10.3980/j.issn.1672-5123.2022.12.33

Relationship between ocular signs and quality of life in patients with thyroid-related ophthalmopathy

Xu-Jia Xiao, Yu-Ping Shui, Xian-Qiong Feng

West China School of Nursing, Sichuan University; West China
Hospital of Sichuan University, Chengdu 610041, Sichuan
Province, China

Correspondence to: Xian-Qiong Feng. West China School of
Nursing, Sichuan University; West China Hospital of Sichuan
University, Sichuan Province, Chengdu 610041, China.
fengxianqiong66@126.com

Received: 2022-02-27 Accepted: 2022-11-17

Abstract

• AIM: To analyze the relationship between ocular signs and quality of life in patients with thyroid-associated ophthalmopathy (TAO).

• METHODS: A total of 356 patients with TAO who treated at a general hospital in Chengdu from October 2019 to December 2019 were selected. Their basic information and ocular signs (intraocular pressure, visual acuity, exophthalmos and eyelid retraction) were collected. In addition, the Graves Ophthalmopathy Quality of Life Scale (GO-QOL) was used to evaluate patients' quality of life.

• RESULTS: The median of visual function and social psychology of patients with TAO were 87.50 and 68.75 respectively. It was indicated that TAO patients' visual function scores were related to intraocular pressure, visual acuity and eyelid retraction (all $P < 0.05$), social psychology scores were related to visual acuity ($P < 0.05$), the high intraocular pressure had a significant influence on patients' visual function scores ($P = 0.001$), and different visual acuity had a significant influence on the social psychology scores of patients with TAO ($P = 0.012$).

• CONCLUSION: High intraocular pressure and impaired vision can reduce TAO patients' quality of life. Hence, medical staff should pay attention to the ocular signs during symptom management, especially the high intraocular pressure and low visual acuity, actively treating and preventing adverse ocular signs, so as to improve the quality of life of patients with TAO.

• KEYWORDS: thyroid-associated ophthalmopathy; quality of life; ocular signs; relationship; cross-sectional study

Citation: Xiao XJ, Shui YP, Feng XQ. Relationship between ocular signs and quality of life in patients with thyroid-related ophthalmopathy. *Guoji Yanke Zazhi (Int Eye Sci)* 2022;22(12):2099-2104

0 引言

甲状腺相关眼病(thyroid-associated ophthalmopathy, TAO), 又名 Graves 眼病, 是一种累及眼眶组织的自身免疫性疾病, 其与甲状腺疾病密切相关^[1-2]。TAO 在 Graves 甲状腺功能亢进症患者中总患病率为 25%~40%^[3], 我国约有 700 万例 TAO 患者^[4]。TAO 主要临床表现为眼球突出、眼睑退缩、视力下降等眼征, 部分 TAO 患者还会出现眼压升高的相关眼征^[5-7]。欧洲 Graves 眼眶病协作组(European Group on Grave's Orbitopathy, EUGOGO)^[8]发布的 Graves 眼病管理指南指出, TAO 症状、体征和生活质量被用于指导治疗和评估治疗效果。既往研究发现, TAO 患者生活质量与糖尿病患者、健康人相比均处于较低水

平^[9],而眼压、视力、眼球突出和眼睑退缩等眼征对患者生活质量有一定影响^[10],但具体哪些TAO眼征对生活质量有明确的影响研究甚少。因此,本研究旨在了解TAO眼征与生活质量的关系,以明确TAO眼征对生活质量的影 响,为医务人员加强对TAO疾病症状管理,改善TAO患者的生活质量提供依据。

1 对象和方法

1.1 对象

选取2019-10/12于成都市某三甲综合医院门诊就诊的TAO患者356例为研究对象。纳入标准:(1)临床确诊为TAO;(2)年龄 ≥ 18 岁;(3)具有中文基本读写能力;(4)自愿参与本研究,对本研究充分知情同意并签署知情同意书。排除标准:(1)不能接受调查者;(2)无法正确理解或回答问题者;(3)患有其他眼部疾病如眼部外伤、青光眼、白内障等;(4)参与本研究过程中资料缺失 $\geq 20\%$ 的患者。本研究已通过四川大学华西医院生物学伦理委员会审查[2019年审(1072)号],同时严格遵循护理研究伦理原则,包括尊重人的尊严原则、有益原则、公正原则。

1.2 方法

1.2.1 问卷调查

研究者向研究对象解释调查研究的目 的、意义及过程,并获得知情同意。研究者告知研究对象量表的填写方法及注意事项,问卷均由研究对象自行填写。研究者可帮助研究对象理解各条目的意思,不干涉研究对象对各条目的回答。问卷当场发放并当场回收,研究者检查回收问卷的完整性与有效性,及时剔除无效问卷。

1.2.1.1 一般资料收集

根据研究目的自行设计一般资料调查表,包括一般人口学资料(年龄、性别、职业、教育水平、收入水平、社会支持、乐观程度等)和疾病相关资料(合并症、治疗状态、近期甲状腺功能情况等)。

1.2.1.2 生活质量评估

采用甲状腺相关眼病生活质量调查表(Graves Ophthalmopathy Quality of Life Questionnaire, GO-QOL)评估研究对象的生活质量。GO-QOL为Terwee等^[11]在1997年专门为甲状腺相关眼病患者制定的疾病特异性生活质量调查问卷,包括16个条目,2个维度,即视功能(1~8条目,视功能相关的问题)和社会心理得分(9~16条目,关于外观改变的问题)。条目1~8得分之和为视功能维度原始得分,条目9~16得分之和为社会心理维度原始得分,再根据公式将原始得分转换成百分制:各部分总分=(原始分数-8)/16 $\times 100$,总分为0(最差)~100(最好),得分越高表明生活质量越好。该量表具有很好的信度和效度^[11],是可用于评估TAO患者生活质量的一项针对TAO疾病特异性简单而有效的工具^[9,12]。本研究中,该量表的克朗巴赫系数是0.882。

1.2.2 眼征资料收集

本研究中眼征资料均从门诊病历系统中提取,包括眼压、视力、眼球突出度、眼睑退缩情况。视力采用国际标准视力表进行最佳矫正视力测量;眼压采用非接触式眼压计进行测量;眼球突出度采用Hertel突眼计进行测量,眼球突出度 $> 14\text{mm}$ 或双侧眼球突出度 $> 2\text{cm}$ 定为眼球突出,眼球突出度 $< 18\text{mm}$ 为轻度突眼,18~22mm为中度突眼, $> 22\text{mm}$ 为重度突眼;上睑正常为无眼睑退缩,上睑位于角巩膜缘处及以上为有眼睑退缩。

统计学分析:本研究使用统计学软件SPSS 26.0对所得数据进行统计分析。不符合正态分布的计量资料采用

中位数(四分位间距) $[M(P_{25}, P_{75})]$ 描述,采用Kruskal-Wallis H 检验进行分析。计数资料采用 $n(\%)$ 表示。相关性分析采用Spearman相关分析法。影响因素分析采用多元线性回归分析法,自变量为二元以上无序分类变量时,则先对变量进行哑变量设置。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 TAO患者的资料和生活质量分析

本研究纳入TAO患者356例的一般资料 and 眼征资料及GO-QOL量表评分见表1,GO-QOL量表视功能和社会心理评分分别为87.50(62.50,100.00)、68.75(43.75,87.50)分。

2.2 TAO患者眼征与生活质量的相关性

Spearman相关分析结果显示,TAO患者的眼压、视力、眼睑退缩情况与视功能评分具有相关性($r_s = -0.213, -0.193, 0.128$,均 $P < 0.05$),而眼球突出度与视功能评分无相关性($r_s = 0.069, P > 0.05$);视力与社会心理评分具有相关性($r_s = -0.125, P < 0.05$),而眼压、眼球突出度、眼睑退缩情况与社会心理评分均无相关性($r_s = 0.036, -0.018, -0.100$,均 $P > 0.05$)。

2.3 TAO患者眼征对生活质量的影 响

为进一步明确TAO患者眼征对生活质量的影 响,分别以视功能评分、社会心理评分为因变量,以表1中差异有统计学意义($P < 0.05$)的一般资料及眼征资料为自变量进行多元线性回归分析,自变量赋值情况见表2。结果显示,高眼压对TAO患者的视功能评分具有显著影响($B = -9.096, t = -3.374, P = 0.001$),视力对TAO患者的社会心理评分具有显著影响($B = -3.649, t = -2.519, P = 0.012$),见表3、4。

3 讨论

本研究显示,TAO患者视功能评分和社会心理评分(中位分数分别为87.50、68.75分)均受到影响,较沈玲等^[13]研究中眼病轻微患者(分别为97.48、100分)降低,表明TAO对患者的生活质量产生影响,给患者生活带来痛苦和不便。本研究发现,年龄、乐观程度、病变程度及高眼压影响TAO患者视功能评分,年龄、性别、乐观程度、病变程度、合并症及视力影响TAO患者社会心理评分。年龄越大的患者,视功能评分越低而社会心理评分越高;越乐观的患者,视功能和社会心理评分越高;病变程度越严重的患者,视功能和社会心理评分越低;高眼压患者,视功能评分越低;视力越差的患者,社会心理评分越低;女性患者较男性患者社会心理评分低;有合并症的患者较无合并症的患者社会心理评分低。因此,治疗过程中应加强对TAO患者的心理干预,积极防治高眼压、视力下降和合并症;对于不同年龄、性别和病变程度的患者,应采取针对性治疗和护理,以期改善患者的生活质量。

本研究表明,高眼压可降低TAO患者的视功能评分,影响患者的生活质量。陆士恒等^[14]研究发现,高眼压并不影响TAO患者的生活质量,该研究采用视功能-生存质量(VF-QOL)问卷调查量表对90例合并高眼压的TAO患者进行生活质量影响因素调查研究,而本研究采用GO-QOL量表,两项研究采用的调查工具完全不同,这可能是研究结果不同的原因。TAO眼压升高主要与眶压增高、眼肌病变等有关^[15-16],高眼压更易导致视神经损伤和视功能损害^[17],从而降低患者的生活质量。此外,本研究发现,TAO患者的视力仅与社会心理评分有密切关系,而钟思思等^[18]研究表明,视力仅与视功能评分相关,可预测视功能评分。两项研究结果不一致,分析可能与样本量、调

表1 TAO 患者的资料和生活质量评估情况

条目	例数(%)	GO-QOL 评分 $[M(P_{25}, P_{75}), 分]$		$H_{视功能}/P_{视功能}$	$H_{社会心理}/P_{社会心理}$
		视功能	社会心理		
年龄(岁)				63.05/0.001	9.85/0.020
<40	141(39.6)	93.75(79.91,100.00)	62.5(43.75,81.25)		
41~50	99(27.8)	87.50(66.67,100.00)	75.00(50.00,87.50)		
51~60	81(22.8)	75.00(50.00,93.30)	81.25(43.75,90.63)		
>60	35(9.8)	50.00(28.57,66.67)	75.00(37.50,93.75)		
性别				0.002/0.961	11.456/0.001
男	98(27.5)	87.50(62.50,100.00)	81.25(56.25,93.75)		
女	258(72.5)	87.50(62.50,100.00)	62.50(43.75,87.50)		
教育水平				25.36/<0.01	8.70/0.191
没有接受过教育	7(2.0)	75.00(0.00,91.67)	50.00(62.50,93.75)		
小学	52(14.6)	70.09(50.00,92.56)	81.25(50.00,92.19)		
初中/中专	111(31.2)	81.25(56.25,100.00)	75.00(37.50,93.75)		
高中/职高	46(12.9)	92.26(74.11,100.00)	75.00(59.38,87.50)		
大专	62(17.4)	93.75(74.11,100.00)	68.75(48.44,82.81)		
本科	66(18.5)	93.75(75.00,100.00)	62.50(37.50,81.25)		
研究生及以上	12(3.4)	84.38(64.06,98.44)	59.38(40.63,78.13)		
职业				55.165/0.001	5.978/0.650
无业	62(17.4)	87.50(68.23,100.00)	71.88(37.50,87.50)		
退休	56(15.7)	50.00(36.16,80.58)	75.00(43.75,92.18)		
学生	5(1.4)	85.71(51.79,92.86)	62.50(28.13,75.00)		
工人	23(6.5)	87.50(75.00,100.00)	81.25(68.75,87.50)		
农民	62(17.4)	78.13(58.33,93.75)	78.13(42.19,93.75)		
个体	43(12.1)	93.75(81.25,100.00)	68.75(50.00,87.50)		
职员	17(4.8)	93.75(79.91,100.00)	62.50(50.00,84.38)		
机关/事业单位	64(18.0)	93.75(68.75,100.00)	62.50(37.50,87.50)		
其他	24(6.7)	96.88(88.84,100.00)	68.75(51.56,87.50)		
个人收入(元/月)				18.54/0.001	9.02/0.061
≤1000	94(26.4)	84.52(57.14,100.00)	75.00(37.50,87.50)		
1001~3000	100(28.1)	75.00(56.25,98.44)	81.25(50.00,93.75)		
3001~5000	93(26.1)	93.75(73.21,100.00)	62.50(43.75,81.25)		
5001~8000	45(12.6)	93.75(62.95,100.00)	68.75(50.00,84.38)		
>8000	24(6.7)	93.75(86.16,100.00)	65.63(45.31,81.25)		
家庭人均收入(元/月)				11.21/0.024	9.46/0.051
≤1000	38(10.7)	75.00(50.00,94.64)	62.50(35.94,87.50)		
1001~3000	104(29.2)	78.57(62.50,100.00)	81.25(50.00,93.75)		
3001~5000	109(30.6)	87.50(64.29,100.00)	68.75(43.75,97.50)		
5001~8000	60(16.9)	92.86(69.42,100.00)	62.50(50.00,87.50)		
>8000	45(12.6)	93.75(75.00,100.00)	68.75(37.50,87.50)		
家人支持				10.03/0.040	13.15/0.011
无	10(2.8)	75.00(70.76,100.00)	71.88(29.69,95.31)		
极少	13(3.7)	62.50(25.00,85.42)	31.25(21.88,43.75)		
一般	61(17.1)	75.00(57.73,96.88)	68.75(37.50,87.50)		
较多	108(30.3)	89.58(62.94,100.00)	75.00(43.75,87.50)		
全力	164(46.1)	91.67(68.75,100.00)	68.75(50.00,87.50)		
乐观程度				21.07/<0.01	34.69/<0.01
很不乐观	27(7.6)	64.29(14.29,87.50)	31.25(18.75,75.00)		
不太乐观	32(9.0)	75.00(50.00,92.86)	43.75(31.25,75.00)		
一般	118(33.1)	85.71(63.84,100.00)	62.50(43.75,87.50)		
比较乐观	122(34.3)	91.67(68.75,100.00)	75.00(50.00,87.50)		
很乐观	57(16.0)	93.75(75.00,100.00)	81.25(62.50,93.75)		

续表1 TAO 患者的资料和生活质量评估情况

条目	例数(%)	GO-QOL 评分[$M(P_{25}, P_{75})$, 分]		$H_{\text{视功能}}/P_{\text{视功能}}$	$H_{\text{社会心理}}/P_{\text{社会心理}}$
		视功能	社会心理		
临床活动评分(CAS)				10.43/0.001	0.32/0.572
静止期(CAS<3分)	267(75.0)	91.67(68.75, 100.00)	68.75(43.75, 87.50)		
活动期(CAS≥3分)	89(25.0)	75.00(50.00, 100.00)	81.25(43.75, 87.50)		
最近一次甲状腺功能情况				7.80/0.05	11.86/0.008
正常	198(55.6)	92.86(66.07, 100.00)	75.00(50.00, 87.50)		
甲状腺功能减退	26(7.3)	85.42(55.36, 100.00)	68.75(37.50, 87.50)		
甲状腺功能亢进	64(18.0)	81.25(68.75, 93.75)	62.50(37.50, 79.69)		
不清楚	68(19.1)	84.52(45.31, 98.44)	78.13(43.75, 93.75)		
TAO 患眼眼别				14.01/0.001	0.94/0.625
左眼	44(12.4)	93.75(77.68, 100.00)	78.13(45.31, 92.19)		
右眼	43(12.0)	91.67(64.29, 100.00)	62.50(50.00, 87.50)		
双眼	269(75.6)	83.33(57.14, 100.00)	68.75(43.75, 87.50)		
病变程度*				81.31/<0.01	14.01/0.016
0级	0	00.00(00.00, 00.00)	00.00(00.00, 00.00)		
1级	2(0.6)	100.00(100.00, 100.00)	87.50(87.50, 87.50)		
2级	81(22.8)	100.00(87.50, 100.00)	75.00(53.13, 87.50)		
3级	63(17.7)	93.75(87.51, 100.00)	62.50(43.75, 81.25)		
4级	202(56.7)	75.00(50.00, 93.75)	75.00(43.75, 87.50)		
5级	4(1.1)	60.71(51.79, 62.29)	75.00(45.31, 90.63)		
6级	4(1.1)	00.00(00.00, 00.00)	12.50(00.00, 25.00)		
合并症				3.94/0.047	5.61/0.018
无	47(13.2)	93.75(66.67, 100.00)	81.25(50.00, 93.75)		
有	309(86.8)	85.71(62.50, 100.00)	68.75(43.75, 87.50)		
治疗状态				7.82/0.005	0.46/0.499
无	151(42.4)	92.86(71.43, 100.00)	68.75(50.00, 87.50)		
有	205(57.6)	83.33(56.25, 100.00)	68.75(43.75, 87.50)		
眼压				20.49/<0.01	0.75/0.687
正常(10~21mmHg)	273(76.7)	91.67(68.75, 100.00)	68.75(43.75, 87.50)		
高血压(>21mmHg)	79(22.2)	68.75(42.86, 93.75)	75.00(43.75, 87.50)		
低眼压(<10mmHg)	4(1.1)	96.43(76.79, 100.00)	75.00(64.06, 90.63)		
视力				26.68/<0.01	15.98/0.003
优(≥1.0)	90(25.3)	93.75(78.57, 100.00)	75.00(56.25, 87.50)		
良(0.8~<1.0)	95(26.7)	83.33(62.50, 100.00)	75.00(43.75, 87.50)		
中(0.3~<0.8)	145(40.7)	85.71(62.50, 100.00)	68.75(43.75, 87.50)		
低(0.05~<0.3)	21(5.9)	66.67(34.38, 100.00)	50.00(43.75, 87.50)		
盲(<0.05)	5(1.4)	0.00(0.00, 15.63)	25.00(0.00, 34.38)		
眼睑退缩情况				5.83/0.016	3.56/0.059
无	134(37.6)	79.91(50.00, 100.00)	78.13(50.00, 87.50)		
有	222(62.4)	87.50(68.75, 100.00)	62.50(43.75, 87.50)		
眼球突出度				2.09/0.555	2.02/0.059
无	47(13.2)	87.50(58.33, 100.00)	75.00(43.75, 93.75)		
轻度	167(46.9)	83.33(62.50, 100.00)	68.75(43.75, 87.50)		
中度	135(37.9)	91.67(66.67, 100.00)	68.75(50.00, 87.50)		
重度	7(2.0)	93.75(71.43, 93.75)	81.25(56.25, 93.75)		

注: *: 病变程度分级采用 NOSPECS 系统标准, 0 级(N, no signs or symptoms); 1 级(O, only signs, no symptoms); 2 级(S, soft tissue involvement); 3 级(P, proptosis); 4 级(E, extraocular muscle involvement); 5 级(C, corneal involvement); 6 级(S, sight loss)。

查方式不同有关, 本研究纳入患者 356 例, 采取门诊面对面调查方式, 而钟思思等^[18]研究纳入患者 88 例, 采取门诊面对面和电话调查方式。视力下降显著损害 TAO 患者的生活质量^[19], 同时视功能的损害也会对 TAO 患者造成

情绪和心理方面的影响^[9], 因此, 预防视力下降和积极保护视力, 对提高 TAO 患者的生活质量有重要意义。

此外, 本研究发现, TAO 患者眼球突出度和眼睑退缩情况对视功能和社会心理评分均无影响, 与既往研究^[13]

表2 自变量赋值情况

自变量	赋值形式
年龄	<40岁=1,41~50岁=2,51~60岁=3,>60岁=4
性别	男=1,女=2
乐观程度	很不乐观=1,不太乐观=2,一般=3,比较乐观=4,很乐观=5
病变程度	0级=0,1级=1,2级=2,3级=3,4级=4,5级=5,6级=6
合并症	无=0,有=1
眼压	正常=1,高眼压=2,低眼压=3
视力	优=1,良=2,中=3,低=4,盲=5
眼球突出度	无=0,轻度=1,中度=2,重度=3
眼睑退缩情况	无=0,有=1

表3 TAO患者生活质量视功能评分的多元线性回归分析

变量	B	标准误	β	t	P
年龄	-5.615	1.385	-0.224	-4.055	<0.001
乐观程度	4.828	1.027	0.209	4.701	<0.001
病变程度	-7.348	1.463	-0.263	-5.023	<0.001
眼压					
高眼压	-9.096	2.696	-0.150	-3.374	0.001
低眼压	0.091	10.470	0.000	0.009	0.993
视力	-2.124	1.211	-0.081	-1.754	0.080
眼球突出度	2.292	1.565	0.065	1.465	0.144
眼睑退缩情况	1.918	2.319	0.037	0.827	0.409

注: $R^2=0.396$, 调整后 $R^2=0.366$, $F=13.053$, $P<0.001$ 。

表4 TAO患者生活质量社会心理评分的多元线性回归分析

变量	B	标准误	β	t	P
年龄	5.055	1.476	0.192	3.426	0.001
性别	-7.35	3.005	-0.124	-2.446	0.015
乐观程度	7.645	1.217	0.316	6.281	<0.001
病变程度	-3.701	1.671	-0.126	-2.214	0.027
合并症	-8.046	3.861	-0.103	-2.084	0.038
眼压					
高眼压	0.891	3.223	0.014	0.277	0.782
低眼压	9.244	12.235	0.037	0.755	0.450
视力	-3.649	1.448	-0.132	-2.519	0.012
眼球突出度	-0.773	1.847	-0.021	-0.418	0.676
眼睑退缩情况	-5.111	2.733	-0.093	-1.871	0.062

注: $R^2=0.209$, 调整后 $R^2=0.182$, $F=7.563$, $P<0.001$ 。

结果相似,说明眼球突出和眼睑退缩对TAO患者的生活质量均无影响。一项关于TAO患者生活质量下降的研究发现,眼球突出、眼睑退缩与社会心理评分相关,可以用眼球突出度和眼睑退缩情况预测社会心理评分^[18],这与本研究结果不完全一致,分析原因可能是该研究样本量(88例)较少,且调查方式除面对面调查外还采用非面对面的电话随访。TAO患者眼球突出是导致眼表损害的危险因素^[20];眼睑退缩可造成患者主观不适和角膜病变,严重时还会影响眼部外观和视功能^[21]。因此,对于有眼球突出、眼睑退缩的TAO患者,需高度关注眼球突出和眼睑退缩的眼征,防止眼表损害和角膜病变而进一步影响患者的病情。

高眼压、视力下降、眼球突出、眼睑退缩是TAO临床中常见的眼征^[7-8],也是诊断TAO和检测TAO病情变化

的重要指标^[7-8,22]。基于本研究结果,高眼压和视力下降会影响TAO患者的生活质量,而TAO患者有无眼球突出和眼睑退缩不会影响其生活质量。因此,医务人员对TAO患者管理时应积极治疗高眼压和保护视力,有效预防视力下降,从而提高患者的生活质量;同时仍应关注眼球突出和眼睑退缩等眼征问题,以期达到更好的疗效。本研究仅为横断面的观察性研究,在确定因果联系时有局限性,今后还需进一步研究验证本研究的结论。

参考文献

- 1 Bahn RS. Graves' ophthalmopathy. *N Engl J Med* 2010; 362(8): 726-738
- 2 Hodgson NM, Rajaii F. Current understanding of the progression and management of thyroid associated orbitopathy: a systematic review. *Ophthalmol Ther* 2020; 9(1): 21-33
- 3 Bartalena L, Piantanida E, Gallo D, et al. Epidemiology, natural

- history, risk factors, and prevention of Graves' orbitopathy. *Front Endocrinol (Lausanne)* 2020; 11: 615993
- 4 Shan ZY, Chen LL, Lian XL, *et al.* Iodine status and prevalence of thyroid disorders after introduction of mandatory universal salt iodization for 16 years in China: a cross-sectional study in 10 cities. *Thyroid* 2016; 26(8): 1125-1130
- 5 Fan SX, Zeng P, Li ZJ, *et al.* The clinical features of Graves' orbitopathy with elevated intraocular pressure. *J Ophthalmol* 2021; 2021: 9879503
- 6 Li Q, Ye HJ, Ding YG, *et al.* Clinical characteristics of moderate-to-severe thyroid associated ophthalmopathy in 354 Chinese cases. *PLoS One* 2017; 12(5): e0176064
- 7 邵毅, 陈德翔, 廖许琳. 2019 甲状腺相关性眼病管理实用指南解读. *国际眼科杂志* 2021; 21(8): 1408-1411
- 8 Bartalena L, Baldeschi L, Boboridis K, *et al.* The 2016 European thyroid association/European group on Graves' orbitopathy guidelines for the management of Graves' orbitopathy. *Eur Thyroid J* 2016; 5(1): 9-26
- 9 张晓茹, 刘智平, 杨淑敏, 等. 甲状腺功能正常的甲状腺相关眼病患者情绪及生活质量的研究. *重庆医学* 2013; 42(26): 3122-3124
- 10 Törring O, Watt T, Sjölin G, *et al.* Impaired quality of life after radioiodine therapy compared to antithyroid drugs or surgical treatment for Graves' hyperthyroidism: a long-term follow-up with the thyroid-related patient-reported outcome questionnaire and 36-item short form health status survey. *Thyroid* 2019; 29(3): 322-331
- 11 Terwee CB, Gerding MN, Dekker FW, *et al.* Development of a disease specific quality of life questionnaire for patients with Graves' ophthalmopathy: the GO - QOL. *Br J Ophthalmol* 1998; 82(7): 773-779
- 12 Dolman PJ. Evaluating Graves' orbitopathy. *Best Pract Res Clin Endocrinol Metab* 2012; 26(3): 229-248
- 13 沈玲, 竺慧, 李萧萧, 等. 甲状腺相关眼病患者生存质量的影响因素研究. *中华眼科杂志* 2017; 53(8): 575-582
- 14 陆士恒, 张忆, 黄晓菁, 等. 甲状腺相关眼病合并高血压患者视觉相关生存质量及相关因素. *国际眼科杂志* 2013; 13(9): 1863-1865
- 15 Karhanová M, Kalitová J, Kovář R, *et al.* Ocular hypertension in patients with active thyroid-associated orbitopathy: a predictor of disease severity, particularly of extraocular muscle enlargement. *Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol* 2022[Epub ahead of print]
- 16 赵益佳, 周炼红, 胡学敏, 等. 甲状腺相关眼病的眼压特征及不同疗法对眼压的影响. *中国斜视与小儿眼科杂志* 2021; 29(4): 6-10
- 17 Kim JW, Ko J, Woo YJ, *et al.* Prevalence of ocular hypertension and glaucoma as well as associated factors in Graves' orbitopathy. *J Glaucoma* 2018; 27(5): 464-469
- 18 钟思思, 刘泽阳, 吴旭昇, 等. 甲状腺相关眼病患者生活质量下降相关因素分析. *国际眼科杂志* 2017; 17(2): 311-316
- 19 Wang Y, Sharma A, Padnick-Silver L, *et al.* Physician-perceived impact of thyroid eye disease on patient quality of life in the United States. *Ophthalmol Ther* 2021; 10(1): 75-87
- 20 许诺, 黄丹平, 宋亦悦, 等. 甲状腺相关眼病患者眼表损害与相关因素分析. *中山大学学报(医学科学版)* 2010; 31(6): 833-837
- 21 牟稀, 魏锐利. 甲状腺相关眼病上脸退缩的诊断和治疗. *中华实验眼科杂志* 2017; 35(3): 286-288
- 22 杨梅, 王钰娇, 何为民. 甲状腺相关眼病的影像学检查. *国际眼科杂志* 2021; 21(6): 1025-1028