

甲状腺功能亢进性心脏病临床特点及相关危险因素分析

陈雪辉 尹清风 曹 萌 王 涛 张清贵 翁孝刚[△]

(河南省新乡医学院第一附属医院 内分泌科 河南 新乡 453100)

摘要 目的 探讨甲状腺功能亢进性心脏病的临床特点及相关危险因素。方法 选取 2008 年 9 月至 2011 年 9 月收治 112 例甲状腺功能亢进患者为单纯甲亢组,另选取同期的甲状腺功能亢进性心脏病 61 例为甲心组。对两组患者性别、年龄、病程、FT3 和 FT4 进行比较,并采用 Logistic 回归方法对其危险因素进行分析。结果 ①甲心组患者年龄较大,病程较长,FT3 和 FT4 水平较高,与单纯甲亢组比较差异有统计学意义($P<0.05$)。②经 Logistic 回归分析,患者的年龄大、病程长及 FT4 水平较高为甲状腺功能亢进性心脏病发生的危险因素。结论 对于年龄大、病程长、病情重的甲状腺功能亢进患者应予以充分重视,临床医生应积极治疗,减少甲状腺功能亢进性心脏病的发病率和死亡率。

关键词 甲状腺功能亢进性心脏病 临床特点 危险因素

中图分类号 R581.1 文献标识码 A 文章编号 1673-6273(2012)21-4090-03

The Clinical Feature and Risk Factors of Hyperthyroid Heart Disease

CHEN Xue-hui, YIN Qing-feng, CAO Meng, WANG Tao, ZHANG Qing-gui, WENG Xiao-gang[△]

(Department of Endocrinology, The First Affiliated Hospital of Xinxiang Medical College of Henan Province, Xinxiang 453100, China)

ABSTRACT Objective: To explore the clinical feature and risk factors of hyperthyroid heart disease. **Methods:** From September 2008 to September 2011, 112 patients with hyperthyroidism as hyperthyroidism group, were selected as 61 patients with hyperthyroid heart disease as hyperthyroid heart disease group. The gender, age, FT3 and FT4 were analyzed, and the risk factors were analyzed by Logistic regression. **Results:** ①The patients with older, longer duration, higher level FT3 and FT4 in hyperthyroid heart disease group, there was statistical differences between two group ($P<0.05$). ②The risk factors were older, longer duration, higher level FT4 by Logistic regression. **Conclusion:** It should be paid attention to those patients with older, longer duration and serious condition. The doctors should give active treatment to reduce morbidity and mortality for hyperthyroid heart disease.

Key words: Hyperthyroid heart disease; Clinical feature; Risk factors

Chinese Library Classification(CLC): R581.1 **Document code:** A

Article ID:1673-6273(2012)21-4090-03

甲状腺功能亢进性心脏病是指甲状腺功能亢进时过量的甲状腺激素对心脏的直接毒性作用或者通过儿茶酚胺的间接影响而出现的心脏疾病^[1]。该病是甲状腺功能亢进常见的并发症之一,占全部甲状腺功能亢进疾病的 10%-20%,常发生于甲亢病程长和久病未治的老年甲亢患者,若治疗不及时将会出现严重的并发症,甚至导致患者死亡^[2-4]。为了解甲状腺功能亢进性心脏病发生的一些高危因素,作者对 2008 年 9 月至 2011 年 9 月收治的甲状腺功能亢进性心脏病和单纯甲状腺功能亢进患者的临床资料进行对比,结果如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2008 年 9 月至 2011 年 9 月收治 112 例甲状腺功能亢进患者为单纯甲亢组,其中男 37 例,女 75 例;年龄 15-68 岁,平均 (42.56 ± 9.86) 岁,病程 5 个月-13 年,平均 (4.67 ± 0.95) 年,另选取同期的甲状腺功能亢进性心脏病 61 例为甲心组,其

中男 19 例,女 42 例,年龄 21-78 岁,平均 (54.69 ± 10.73) 岁,病程 6 个月-34 年,平均 (7.13 ± 1.78) 年。

1.2 诊断标准

①首先根据患者的临床症状、体征和实验室检查,确诊为甲状腺功能亢进;②患者有心脏增大、心律失常、心肌缺血或者心力衰竭症状之一者即可确诊为甲状腺功能亢进性心脏病;③甲亢控制后心脏异常症状得以改善或者消失;④排除其他原因引起的心脏疾病^[5]。

1.3 方法

FT3 和 FT4 的测定 空腹抽取患者静脉血 2mL,利用低速离心机(2000r/min)离心 10min,吸取血清置 -20℃ 冰箱保存,行统一测定,注意所有样本均需在 2 个月内检测完毕。采用化学发光法测定 FT3(游离三碘甲状腺原氨酸)和 FT4(游离甲状腺素)。

1.4 统计学方法

采用 SPSS11.5 软件包对数数据进行分析,计数资料采用 χ^2 检验,计量资料采用 t 检验,多个自变量行 Logistic 逐步回归分析。 $P<0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组一般临床资料比较

作者简介 陈雪辉(1976-),女,主治医师,主要从事糖尿病、甲状腺疾病临床诊治研究。E-mail:xiaolan904@163.com

[△]通讯作者 翁孝刚 教授,主任医师,电话:13811209576,

E-mail xiaolan904@163.com

(收稿日期 2012-03-06 接受日期 2012-03-30)

甲心组患者年龄较大,病程较长,病情较重(FT3 和 FT4 水平较高),与单纯甲亢组比较差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 1。

表 1 两组一般临床资料比较
Table 1 The general information of two groups

组别 Group	性别比 (男:女) Gender ratio (man/woman)	年龄 (岁) Age(years)	病程 (年) Course of disease (years)	游离三碘甲状腺原氨酸 FT3 (pmol/L)	游离甲状腺素 FT4 (pmol/L)
单纯甲亢组 Hyperthyroidism group	37/75	42.56± 9.86	4.67± 0.95	15.71± 3.12	26.58± 7.15
甲心组 Hyperthyroid heart disease group	19/42	54.69± 10.73*	7.13± 1.78*	23.16± 5.27*	51.38± 15.34*

注:与单纯甲亢组比较,* $P<0.05$ 。

Note: Compare with hyperthyroidism group, * $P<0.05$.

2.2 Logistic 逐步回归分析

以甲状腺功能亢进发生甲状腺功能亢进性心脏病为因变量,将所有指标引入回归方程,结果显示患者的年龄、病程及

FT4 与甲状腺功能亢进性心脏病的发生密切相关,是该病发生的主要危险因素。见表 2。

表 2 甲状腺功能亢进性心脏病 Logistic 逐步回归分析
Table 2 The Logistic analysis of hyperthyroid heart disease

自变量 Argument	因变量 Dependent variable			
	偏回归系数 β value	标准误 SE	P 值 P value	优势比 OR value
Age 年龄	0.580	0.024	0.000	1.671
Course of disease 病程	0.371	0.068	0.000	1.436
血清游离甲状腺素 FT4	0.0293	0.256	0.000	1.027

3 讨论

甲状腺疾病尤其是甲状腺功能亢进的发病近年来呈上升趋势,其中甲状腺功能亢进性心脏病是最常见、最严重的并发症之一,亦是患者死亡的主要原因,已引起国内外学者的广泛重视^[6-8]。

心脏作为甲状腺激素的主要靶器官之一,受甲状腺激素的影响使心脏生理功能和代谢过程发生改变,威胁患者健康^[9]。甲状腺激素对心脏生理功能和代谢过程的影响是多方面的,即①甲状腺功能亢进时,心肌细胞 $\text{Na}^+\text{-K}^+\text{-ATP}$ 酶活性增强,促进 Na^+ 外流、 K^+ 内流,影响患者心肌细胞电生理^[10];②过量甲状腺激素直接作用于传导系统外,引起心肌和传导系统内淋巴细胞浸润,严重时造成灶性坏死和纤维化,引起各种传导阻滞的发生^[11];③另外过多的甲状腺激素还可增加交感神经张力,使心肌细胞膜 β 受体数目增加,对儿茶酚胺的敏感性增强,导致心动过速,心肌耗氧量增加^[12]。这些影响终将导致心脏疾病的发生,严重者可危及患者的生命。

本文作者为有效预防和治疗甲状腺功能亢进性心脏病,对该病的临床特点及相关危险因素进行分析。本文中经单因素分

析显示,甲心组患者年龄较大,病程较长,病情较重(FT3 和 FT4 水平较高),与单纯甲亢组比较差异有统计学意义($P<0.05$)。分析原因为:随着患者年龄的增长,心肌细胞逐渐纤维化,心肌胶原含量增加,对过量的甲状腺激素的刺激耐受性较差,外周组织 FT4 降解的能力下降,引起一系列病理生理的改变,加速疾病的发展^[13,14];另外患者病程较长,对其体质的消耗较大,增加甲状腺激素对心脏不良作用的时间,诱发甲状腺功能亢进性心脏病的发生^[15]。Logistic 逐步回归分析显示,患者的年龄、病程及 FT4 是甲状腺功能亢进性心脏病发生的主要危险因素。因此,对于年龄大、病程长、病情重的甲状腺功能亢进患者应予以充分重视。

综上所述,临床医生应对年龄大、病程长、病情重的甲状腺功能亢进患者应予以充分重视,尽快控制甲状腺功能亢进病情,预防甲状腺功能亢进性心脏病的发生和发展。

参考文献(References)

- [1] 杨礼芳,戴如春,谢芬,等.甲状腺功能亢进性心脏病患者临床特点回顾性分析[J].临床心血管病杂志,2009,25(9):710-712
Yang Li-fang, Dai Ru-chun, Xie Fen, et al. The retrospective analysis of clinical feature on patients with hyperthyroid heart disease[J]. Jour-

- nal of Clinical Cardiology, 2009,25(9):710-712
- [2] 平广豫,周四光.甲状腺功能亢进性心脏病的临床诊治分析[J].国际医药卫生导报,2009, 15(23): 2-54
Ping Guang-yu, Zhou Si-guang. Analysis of diagnosis and treatment on patients with hyperthyroid heart disease [J]. International Medicine Health Guidance News, 2009, 15(23): 2-54
- [3] 唐丽君.甲状腺功能亢进性心脏病 84 例临床分析[J].中华临床医学杂志,2007,8(3):69
Tang Li-jun. The clinical analysis of hyperthyroid heart disease in 84 cases [J]. Journal of Chinese Clinical Medicine, 2007,8(3):69
- [4] 叶勇.甲状腺功能亢进性心脏病 50 例临床分析[J].基础医学论坛, 2009,13(26):785
Ye Yong. The clinical analysis of hyperthyroid heart disease in 50 cases [J]. Symposium on Basic Cardiology, 2009,13(26):785
- [5] 刘波影. 甲状腺功能亢进性心脏病 [J]. 中国民族民间医药,2010,19(22):101
Liu Bo-ying. Hyperthyroid heart disease [J]. Chinese Journal of Ethnomedicine and Ethnopharmacy, 2010,19(22):101
- [6] 种冠峰,高杰,马玉琴,等.甲状腺功能亢进性心脏病危险因素分析[J].中华地方病学杂志,2011,30(2):211-213
Chong Guan-feng, Gao Jie, Ma Yu-qin, et al. Risk factors analysis of hyperthyroidism complicated hyperthyroid heart disease [J]. Chinese Journal Endemiol, 2011,30(2):211-213
- [7] 黎南中,潘素琼,谢纹,等.甲亢性心脏病危险因素分析[J].中国现代医学杂志,2006,16(10):1537-1539
Li Nan-zhong, Pan Su-qiong, Xie Wen, et al. Dangerous factors analysis of hyperthyroidism complicated hyperthyroid heart disease with arrhythmia [J]. China Journal of Modern Medicine, 2006,16 (10): 1537-1539
- [8] 黎南中,潘素琼,谢纹,等.甲亢性心脏病心胸比例扩大的危险因素分析[J].广西医学,2011,33(9):1118-1120
Li Nan-zhong, Pan Su-qiong, Xie Wen, et al. Analysis of risk factors of thyrotoxic heart disease with cardiothoracic ratio expansion [J]. Guangxi Medical Journal, 2011,33(9):1118-1120
- [9] 潘晓亮,吴梅.甲状腺功能亢进性心脏病的心肌损伤及机制[J].青岛大学医学院学报,2008,44(4):375-376
Pang Xiao-liang, Wu Mei. The myocardial damage and mechanism of hyperthyroid heart disease [J]. Acta Academiae Medicinae Qiongdau Universitatis, 2008,44(4):375-376
- [10] 陈会欣,石梅.甲状腺功能亢进性心脏病发病的相关因素分析[J].中国基层医药,2006,13(5):729-730
Chen Hui-xin, Shi Mei. Analysis on relevant factors of hyperthyroidism complicating hyperthyroid heart disease [J]. Chinese Journal of Primary Medicine and Pharmacy, 2006,13(5):729-730
- [11] 陈路,方红城,吴京,等.甲状腺功能亢进症继发 度房室传导阻滞 [J].中国综合临床,2003,19(12):1079
Chen Lu, Fang Hong-cheng, Wu Jing, et al. The hyperthyroidism thyroid function secondary persistent -AVB[J]. Clinical Medicine China, 2003,19(12):1079
- [12] 黎南中,潘素琼,谢纹,等.甲亢性心脏病心功能不全危险因素分析 [J].华南国防医学杂志,2006,20(5):13-14,24
Li Nan-zhong, Pan Su-qiong, Xie Wen, et al. Analysis of risk factors of cardiac insufficiency in patients with hyperthyroid heart disease [J]. Military Medical Journal of South China, 2006,20(5):13-14,24
- [13] Vilches AR, Lerman J. First degree atrio-ventricular block in acute thyrotoxicosis medicina, 2004, 64(1):51-53
- [14] Shimizu T, Koide S, Noh JY, et al. Hyperthyroidism and the management of atrial fibrillation [J]. Thyroid, 2002, 12(6):489-493
- [15] 温志刚.甲亢性心脏病相关因素的初步探讨[J].国际医药卫生导报, 2002,8(7):76-78
Wen Zhi-gang. The discuss of correlative factors of hyperthyroid heart disease [J]. International Medicine Health Guidance News, 2002,8(7):76-78

(上接第 4074 页)

- [15] Chen G, Wang Z, Liu XY, Liu FY. Adjuvant radio-therapy after modified Ivor-Lewis esophagectomy: can it prevent lymph node recurrence of the mid-thoracic esophageal carcinoma [J]. Ann Thorac Surg, 2009,87: 1697-1702
- [16] Schwer AL, Ballonoff A, McCammon R, Rusthoven K, D'Agostino RB Jr, Schefter TE. Survival effect of neoadjuvant radiotherapy before esophagectomy for patients with esophageal cancer: a surveillance, epidemiology, and end-results study [J]. Int J Radiat Oncol Biol Phys, 2009,73:449-455
- [17] Mariette C, Balon J M, Piessen G, et al. Pattern of recurrence following complete resection of esophageal carcinoma and factors predictive of recurrent disease [J]. Cancer, 2003,97(7):1616-1623
- [18] Kimura H, Konishi K, Arakawa H, et al. Number of lymph node metastases influences survival in patients with thoracic esophageal carcinoma [J]. Dis Esophagus, 1999,12:205-208
- [19] Lerut T, Nafteux P, Moons J, et al. Three-field lymphadenectomy for carcinoma of the esophagus and gastroesophageal junction in 174 R0 resection impact on staging disease-free survival and outcome [J]. Ann Surg, 2004,240(6):962-972
- [20] Tsukuma H, Ajiki W, Ioka A, et al. Survival of cancer patients diagnosed between 1993 and 1996: a collaborative study of population-based cancer registries in Japan [J]. Jpn J Clin Oncol, 2006,36(9): 602-607