

• 论 著 •

# 冠心病患者甲状腺激素水平检测的临床分析

熊 娟

(湖北省汉川市人民医院检验科, 湖北汉川 431600)

**摘 要:**目的 分析研究冠心病患者的甲状腺激素水平。方法 用免疫化学发光法检测 2012 年 7 月至 2014 年 10 月 108 例心内科冠心病患者和 50 例健康者的甲状腺激素水平,应用 SPSS19.0 软件,两独立样本  $t$  检验方法分组对各项检测结果进行分析。结果 在 108 例冠心病患者中,甲状腺功能异常者有 11 例,其中甲状腺功能亢进者 3 例,甲状腺功能减退者 5 例,亚临床甲状腺功能亢进者 1 例,亚临床甲状腺功能减退者 2 例。两组冠心病患者游离三碘甲状腺原氨酸(FT3)水平明显低于对照组,差异有统计学意义( $P<0.05$ ),游离甲状腺素(FT4)水平虽然有所下降,但与对照组相比差异无统计学意义( $P>0.05$ );冠心病心衰组 FT3 水平低于冠心病非心衰组,差异有统计学意义( $P<0.05$ ),FT4 差异无统计学意义( $P>0.05$ );冠心病组与对照组 TSH 水平相近,差异无统计学意义( $P>0.05$ )。冠心病患者男、女性别间甲状腺激素水平比较,差异无统计学意义( $P>0.05$ )。结论 监测冠心病患者甲状腺激素水平的变化,能有效反映患者疾病的轻重,观察临床疗效。

**关键词:**冠心病; 甲状腺激素; 临床分析

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2015.24.015

文献标识码:A

文章编号:1673-4130(2015)24-3545-02

## Clinical analysis of thyroid hormone level detection in patients with coronary heart disease

Xiong Juan

(Department of Clinical Laboratory, Hanchuan Municipal People's Hospital, Hanchuan, Hubei 431600, China)

**Abstract:** **Objective** To analyze and investigate the thyroid hormone levels in the patients with coronary heart disease(CHD). **Methods** The levels of thyroid hormones were detected by the immunochemiluminescence method in 108 cases of CHD in the cardiology department of our hospital and 50 healthy controls from July 2012 to October 2014. The detection results of various indicators were analyzed by using the SPSS19.0 software and two independent samples  $t$ -test. **Results** In 108 cases of CHD, 11 cases were thyroid dysfunction, including 3 cases of hyperthyroidism, 5 cases of hypothyroidism, 1 case of subclinical hyperthyroidism and 2 cases of subclinical hypothyroidism. The FT3 level in two CHD groups was significantly lower than that in the control group, the difference was statistically significant ( $P<0.05$ ), although the FT4 level was decreased somewhat, but the difference compared with the control group was not statistically significant ( $P>0.05$ ); the FT3 level in the CHD heart failure group was lower than that in the CHD non-heart failure group, the difference was statistically significant ( $P<0.05$ ), the difference in the FT4 level had no statistically significant difference ( $P>0.05$ ); the TSH level in the CHD group was similar to the that in the control group, the difference was not statistically significance ( $P>0.05$ ). No difference in thyroid hormone levels was observed between male and female CHD patients ( $P>0.05$ ). **Conclusion** Monitoring in the change of thyroid hormone levels in the patients with CHD can effectively reflect the severity of illness and conduces to observe the clinical efficacy.

**Key words:** coronary heart disease; thyroid hormone; clinical analysis

冠心病是指冠状动脉粥样硬化使管腔狭窄或阻塞,导致心肌缺血、缺氧而引起的心脏病,是临床上一种非常常见的疾病<sup>[1]</sup>。近几年来,随着社会工作压力的增大,人口老龄化的趋势逐渐严重,冠心病患者的人数也在不断增加,对人类的生命健康造成很大的威胁。近年来,甲状腺激素水平对心血管疾病的影响成为医学界研究的热点,为了探讨甲状腺激素水平与冠心病的关系,本文对 108 例冠心病患者的甲状腺激素水平进行了分析,现报道如下。

### 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选取汉川市人民医院 2012 年 7 月至 2014 年 10 月 108 例心内科冠心病患者为研究对象,其中男 69 例,女 39 例,年龄 42~86 岁,平均 64.4 岁,经冠状动脉造影证实为冠心病,排除甲状腺及其他内分泌疾病,未服用影响甲状腺功能的药物。将冠心病患者分为两组,冠心病非心衰组 62 例,其

中男 37 例,女 25 例,年龄 42~83 岁,平均 60.7 岁;冠心病心衰组 46 例,其中男 28 例,女 18 例,年龄 45~86 岁,平均 67.3 岁;冠心病心力衰竭的诊断依据世界卫生组织标准。对照组 50 例,其中男 28 例,女 22 例,年龄 32~75 岁,平均 48.1 岁,为本院健康体检者,排除心、肝、肾、甲状腺及其他内分泌疾病,近两月未服用药物。

**1.2 方法** 所有研究对象分别于清晨空腹抽取 5 mL 静脉血注入真空分离胶采血管,以 3 800 r/min 离心 10 min,取上清液进行分析。甲状腺激素水平测定方法为免疫化学发光法,分别检测受检者血清游离三碘甲状腺原氨酸(FT3)、游离甲状腺素(FT4)和促甲状腺素(TSH),检测仪器为 ADVIA Centaur XP 全自动化学发光免疫分析仪,试剂为仪器配套试剂。

**1.3 统计学处理** 采用 SPSS19.0 统计软件对实验数据进行处理,实验结果以  $\bar{x} \pm s$  表示,采用两独立样本  $t$  检验进行比较

分析,以  $P<0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结 果

在 108 例冠心病患者中,甲状腺功能异常者有 11 例,其中甲状腺功能亢进者 3 例,甲状腺功能减退者 5 例,亚临床甲状腺功能亢进者 1 例,亚临床甲状腺功能减退者 2 例。两组冠心病患者 FT3 水平明显低于对照组,差异有统计学意义( $P<0.05$ ),FT4 水平虽然有所下降,但与对照组相比差异无统计学意义( $P>0.05$ );冠心病心衰组 FT3 水平低于冠心病非心衰组,差异有统计学意义( $P<0.05$ ),FT4 差异无统计学意义( $P>0.05$ );冠心病组与对照组 TSH 水平相近,差异无统计学意义( $P>0.05$ ),见表 1。

表 1 冠心病组与对照组甲状腺激素水平比较( $\bar{x}\pm s$ )				
组别	<i>n</i>	FT3(pg/mL)	FT4(ng/dl)	TSH(uIU/mL)
冠心病非心衰组	62	3.17±0.87*	1.39±0.36	3.89±1.17
冠心病心衰组	46	2.61±0.69*△	1.35±0.29	3.95±1.21
对照组	50	3.63±0.85	1.45±0.33	3.82±1.03

\*: $P<0.05$ ,与对照组比较;△: $P<0.05$ ,与冠心病非心衰组比较。

冠心病患者男女性别间甲状腺激素水平比较,差异无统计学意义( $P>0.05$ ),见表 2。

表 2 不同性别冠心病患者甲状腺激素水平比较( $\bar{x}\pm s$ )				
性别	<i>n</i>	FT3(pg/mL)	FT4(ng/dl)	TSH(uIU/mL)
男	69	2.95±0.83	1.38±0.34	3.91±1.25
女	39	2.86±0.85	1.34±0.31	3.94±1.20

## 3 讨 论

在临床上许多非甲状腺疾病,如严重的心脏病和肝肾疾病、糖代谢异常、感染及肿瘤等均能影响甲状腺的正常分泌、转化及代谢过程<sup>[2]</sup>。随着生活节奏的加快,工作压力的加大,冠心病患者越来越年轻化,人数也在不断增加,冠心病对人类健康造成了极大的威胁。近年来,甲状腺激素水平和冠心病之间的关系逐渐受到人们的重视。

有研究显示<sup>[3-4]</sup>,甲状腺激素对心血管系统有着广泛的作用,认为甲状腺激素可直接作用于心肌,增高或降低交感神经的兴奋性,冠心病患者 FT3 水平明显降低,且随着心力衰竭加重,FT3 水平下降更明显,产生低 T3 综合征。冠心病的危险因素有很多,血凝因素是目前研究较多的心血管病危险因素之一<sup>[5]</sup>,亚临床甲状腺功能减退(SCH)被认为是冠心病的明确危险因素<sup>[6-9]</sup>,SCH 能导致多个靶器官的损害。Valentina 等<sup>[10]</sup>证实 SCH 促进颈动脉内-中膜厚度(IMT)增厚和斑块形成,是动脉粥样硬化的独立危险因素<sup>[11]</sup>。有学者调查显示,女性 SCH 患者高血压患病率明显增高,SCH 是舒张压升高和脉压增大的独立预测因素<sup>[12]</sup>。欧洲的一项调查分析表明<sup>[13-18]</sup>,SCH 患者冠心病发病率及病死率明显增加。本组资料显示,冠心病患者 FT3 水平明显低于对照组,FT4 水平虽然有所下降,但与对照组相比差异无统计学意义( $P>0.05$ ),冠心病心衰组 FT3 水平明显低于冠心病非心衰组,而冠心病组对照组 TSH 水平差异无统计学意义,这与以往的研究相符。本组资料还将冠心病患者男女性别间的甲状腺激素水平进行了比较,

结果差异无统计学意义。资料分析显示,冠心病患者随着病情的加重,甲状腺激素水平变化也会越来越明显,对于亚临床甲状腺功能异常的患者,也要密切关注其心肌功能。

综上所述,甲状腺激素水平与冠心病密切相关。在临床工作中,对甲状腺功能异常同时合并冠心病的患者应高度重视,对其甲状腺激素水平进行必要的监测,以便能更好地了解疾病的轻重,观察临床疗效。

## 参考文献

[1] 张敏,丁建东.冠心病合并抑郁患者甲状腺激素水平的研究进展[J].现代医学,2013,4(4):282-285.

[2] 张月娥,王楠,周淑红.稳定型冠心病合并不同糖代谢状态患者中甲状腺激素测定的意义[J].国际检验医学杂志,2014,35(11):1402-1404.

[3] 张健.甲状腺功能检测在心血管疾病中的应用和分析[J].中西医结合心脑血管病杂志,2010,8(4):492-493.

[4] 吴卫元,杨永青.甲状腺激素在心血管疾病诊断和治疗中的临床应用[J].国际放射医学核医学杂志,2010,34(4):223-225.

[5] 徐静梅,孙玉倩.甲状腺功能减低与凝血和纤溶的关系[J].实用预防医学,2012,19(2):317-319.

[6] 马丽娜,李辉,张魄.亚临床甲状腺功能减退与心血管疾病的研究现状[J].临床荟萃,2013,28(8):941-942.

[7] 张娜,张文良,时景璞.亚临床甲状腺功能减退与冠心病关系的 Meta 分析[J].中国全科医学,2011,14(2):125-129.

[8] 熊鹏锋,涂燕平.亚临床甲状腺功能减退与冠心病关系的研究进展[J].江西医药,2011,46(6):577-579.

[9] 张曦元,赵献明.亚临床甲减对老年高血压患者颈动脉粥样硬化的影响[J].中国老年学杂志,2011,31(10):1751-1753.

[10] Valentina VN,Marijan B,Chedo D,et al.Subclinical hypothyroidism and risk to carotid atherosclerosis[J].Arq Bras Endocrinol Metabol,2011,55(7):475-480.

[11] Kim SK,Kin SH,Pari KS,et al.Regression of the increased common car-otid artery-intima media thickness in subclinical hypothyroidism after thyroid hormone replacement[J].Endocr J,2009,56(6):753-758.

[12] Liu D,Jiang F,Shan Z,et al.A cross-sectional survey of relationshipBetween serum TSH level and blood pressure[J].J Hum Hypertens,2010,24(2):134-138.

[13] Rotondi M,Magri F,Chiovato L.Risk of coronary heart disease and mortality for adults with subclinical hypothyroidism[J].JAMA,2010,304(22):2481.

[14] 李美丽,张荣芝,马桂珍.冠心病患者血清总胆红素及尿酸水平性别差异[J].哈尔滨医药,2011,6(6):410-411.

[15] 马凤莲,名盛,刘俊,等.红细胞分布宽度与冠心病相关性的性别差异探讨[J].中国分子心脏病学杂志,2013,13(1):12-15.

[16] 邓晖,吴江,杨薇,等.长春市双阳区群发吉兰-巴雷综合征临床资料分析[J].中国分子心脏病学杂志,2013,13(1):12-15.

[17] 李航,马春燕,李相磊,等.冠心病患者 183 例肺炎衣原体抗体检测结果分析[J].中国临床研究,2014,27(11):1339-1340.

[18] 史永艳.64 排螺旋 CT 对原发性高血压患者冠脉病变及左心功能的临床研究[J].山西医科大学,2010,8(1):484-487.