

• 短篇论著 •

危重病患者非甲状腺疾病综合征的临床观察

胡善友, 刘 跃

【关键词】 功能正常甲状腺病综合征; 危重病

【中图分类号】 R581

【文献标识码】 A

【文章编号】 1671-5403(2010)03-04-02

非甲状腺疾病综合征(non-thyroidal illness syndrome, NTIS)是危重病患者常见的一种甲状腺功能检查的异常,表现为循环中总 T_3 (total T_3 , TT_3)、游离 T_3 (free T_3 , FT_3)下降,反 T_3 (reverse T_3 , rT_3)增加,总 T_4 (total T_4 , TT_4)、游离 T_4 (free T_4 , FT_4)正常或下降,垂体促甲状腺激素(thyroid stimulating hormone, TSH)释放减少或正常。笔者通过观察危重病患者血清甲状腺激素(thyroid hormone, TH)水平的变化,旨在探讨其与危重病的严重程度和预后的关系。

1 对象与方法

1.1 对象 危重病患者46(男31,女15)例,年龄28~85岁,平均年龄(66±15)岁。所患疾病包括呼吸衰竭12例,急性心肌梗死9例,心力衰竭8例,脑出血7例,脑梗死5例,上消化道出血2例,糖尿病性酮症酸中毒2例,感染性休克1例。以上患者均无原发性甲状腺疾病史,近期无服用抗甲状腺药物史。

1.2 方法 入院后第一个24小时APACHE II评分所需最差参数,用《危重病评分系统》计算APACHE II分值。同时抽取6:00~8:00空腹外周静脉血,采用化学发光免疫分析法测定TH水平。

1.3 统计学处理 数据以 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间差异比较采用方差分析。

2 结果

2.1 不同APACHE II评分值组血清TH水平比较 TT_3 、 TT_4 、

FT_3 水平 B、C组与A组比较有显著性差异,随着APACHE II评分值增高而降低($P < 0.05$;表1)。

2.2 死亡组与存活组血清TH水平比较 死亡组 TT_3 、 TT_4 、 FT_3 均显著低于存活组($P < 0.01$), TT_4 降低尤为明显($P < 0.001$);而TSH水平比较差异无显著性(表2)。

3 讨论

TH参与机体基础代谢率的调节并具有刺激组织生长的作用,严重的急性或慢性疾病、手术和严重创伤等原因引起血清TH下降,但临床没有甲状腺功能低下的表现故称之为NTIS。本组46例危重病患者,不同APACHE II评分值组间 TT_3 、 TT_4 、 FT_3 有显著性差异,随着APACHE II评分值增高而降低($P < 0.05$),说明 TT_3 、 TT_4 、 FT_3 与病情严重程度有关。这和以往的一些研究结果一致^[1]。本组13例死亡患者 TT_3 、 TT_4 、 FT_3 均显著低于存活组($P < 0.01$),尤以 TT_4 降低更为明显($P < 0.001$),提示血清TH降低程度与预后密切相关。血清 TT_3 、 TT_4 浓度显著降低是患者预后不良的标志^[2]。杨桂玲等^[3]发现,危重患者死亡组与存活组相比, TT_3 、 TT_4 明显降低($P < 0.05$)。

一般认为NTIS发生机制有以下几个方面。(1)机体的自我保护反馈作用。通过降低机体代谢来限制蛋白质的分解及对氧的消耗,以适应应激状态。(2) T_4 与甲状腺结合球蛋白(TBG)的结合受到抑制。但 FT_4 不受TBG含量的影响,故 FT_4 水平无明显下降。(3)5'-脱碘酶活性受抑制,应激状态下儿茶酚胺、糖皮质激素分泌增加,抑制 T_4 转化为 T_3 。临床上以低 T_3 综合征最为常见。虽然 TT_3 、 TT_4 降低

表1 不同APACHE II评分值组血清TH水平比较($\bar{x} \pm s$)

组别	APACHE II	n	TT_3 (nmol/L)	TT_4 (nmol/L)	FT_3 (pmol/L)	FT_4 (pmol/L)	TSH(mIU/L)
A组	≤15	10	0.82±0.15	58±11	2.6±0.4	11.9±3.9	0.50±0.11
B组	16~24	16	0.75±0.27*	51±13*	2.0±0.7*	11.4±2.7	0.48±0.12
C组	≥25	20	0.72±0.26*	48±13*	1.2±0.9*	11.1±2.4	0.45±0.32

注: TT_3 :总 T_3 ; TT_4 :总 T_4 ; FT_3 :游离 T_3 ; FT_4 :游离 T_4 ; TSH:促甲状腺激素;与A组比较,* $P < 0.01$,* $P < 0.05$

表2 死亡组与存活组血清TH水平比较($\bar{x} \pm s$)

组别	n	TT_3 (nmol/L)	TT_4 (nmol/L)	FT_3 (pmol/L)	FT_4 (pmol/L)	TSH(mIU/L)
死亡组	13	0.69±0.22*	41±12*	1.7±0.8*	11.4±2.5	0.41±0.32
存活组	33	0.81±0.18	56±11	2.4±0.4	11.7±3.2	0.46±0.21

注: TT_3 :总 T_3 ; TT_4 :总 T_4 ; FT_3 :游离 T_3 ; FT_4 :游离 T_4 ; TSH:促甲状腺激素;与存活组比较,* $P < 0.01$,* $P < 0.001$

(下转第361页)

但也有研究提示随着心血管危险因素增多,早发冠心病患者的血管病变亦向弥漫病变、多支病变发展,其病变程度并不轻于晚发者。因而,尽早对早发冠心病患者的病变及危险因素进行有效干预有利于阻止或延缓其病情的进展。

两组间 PCI 术后预后情况比较显示,院内死亡、随访 1.5 年、随访 3.5 年及总死亡率以及院内 MACCE、随访 1.5 年及总 MACCE 发生率均为早发冠心病组低于对照组,提示早发冠心病组的预后好于对照组。Cox 多因素回归分析发现,心肌酶、左室射血分数、早发冠心病是影响 PCI 术后总死亡率的独立因素。这可能与对照组多为老年患者有关,由于老年患者危险因素和并发症种多,病程长,病变复杂,加之老年人体功能减退,因而对手术的耐受能力相对减低。

综上所述,早发冠心病患者多有阳性家族史及吸烟、血脂异常等危险因素,冠脉造影以单支病变为主,PCI 易于成功,支架置入术后预后相对较好。因此,具有阳性家族史及吸烟等外界环境因素的人群应成为早发冠心病的预防重点,对其病变及危险因素尽早进行有效干预有利于阻止或延缓其病情的进展,改善其预后。

【参考文献】

- [1] Tonstad S, Westheim A. Implementation of guidelines

to screen relatives of patients with premature coronary heart disease in a hospital setting[J]. Am J Cardiol, 2002, 90(11):1211-1214.

- [2] 黄久仪,徐德忠,李良寿,等.早发冠心病危险因素的研究[J].中国慢性病预防与控制,1999,7(2):102-104.
- [3] Lamm G, Auer J, Weber T, et al. Cardiovascular risk factor profiles and angiography results in young patients[J]. Acta Med Austriaca, 2003, 30(3):72-75.
- [4] 李悦梅,陈慧芳,杨永宗.国际动脉粥样硬化学会预防动脉粥样硬化性心血管疾病临床指南(摘要)[J].中国动脉硬化杂志,2003,11(6):484-492.
- [5] 王立军,黄浙勇.早发冠心病患者危险因素与冠状动脉病变的性别差异[J].疑难病杂志,2006,5(4):328-330.
- [6] 于扬,李建平,霍勇.早发冠心病危险因素和冠状动脉病变特点的研究[J].中国介入心脏病学杂志,2007,15(3):270-273.

(收稿日期:2009-12-15;修回日期:2010-04-14)

(上接第 359 页)

会反馈刺激垂体释放 TSH 增多,但各种应激状态,如缺氧、脑部受损等使下丘脑-垂体-甲状腺轴功能受损,TSH 分泌减少;应激状态下皮质激素、多巴胺、阿片肽等分泌增多,可抑制 TSH 的释放及抑制促甲状腺激素释放激素对 TSH 的刺激反应。故 TSH 往往无明显变化。

目前对 NTIS 患者是否给予外源性 TH 治疗颇有争议。一种观点认为,NTIS 是机体的自我反馈保护机制,给予外源性 TH 治疗并不能降低死亡率,且可引起医源性甲状腺功能亢进,故无需补充外源性 TH^[4]。另一种观点认为危重患者细胞核 T₃ 受体增多,实际是 T₃ 相对不足的表现,应该进行补充 TH 的治疗^[5]。但是,目前关于合并 NTIS 的重症患者干预治疗的研究报道较少,尚待进一步研究。

【参考文献】

- [1] Girvent M, Maestro S, Hernandez K, et al. Nonthyroid sick syndrome associated endocrine abnormalities

and outcome in elderly patients undergoing emergency operation[J]. Surgery, 2003, 123(5):560-567.

- [2] 李春盛,李爱民,田茹敏,等.老年危重病患者血清甲状腺激素、皮质醇浓度与预后[J].急诊医学,2004,8(6):392.
- [3] 杨桂玲,李萍.危重病 80 例甲状腺激素变化的预后意义[J].内科危重症杂志,2007,1(1):28-29.
- [4] 柴艳芬.危重病患者甲状腺功能的变化的变化[J].河北医药,2005,19(6):565.
- [5] Macchia PE, Takeuchi Y, Kamai T, et al. Increased sensitivity to thyroid hormone in mice with complete deficiency of thyroid hormone receptor alpha[J]. Natl Acad Sci USA, 2001, 98(3):349-354.

(收稿日期:2009-03-11;修回日期:2009-04-08)