

急性缺血性脑卒中患者血清甲状腺激素水平与认知障碍的关系

常佳 申方方 郭亚萌 郭陶陶

(邯郸市第二医院 河北 邯郸 056000)

【摘要】目的：探讨急性缺血性脑卒中患者血清甲状腺激素水平与认知障碍的关系。方法：选取本院2020年6月至2021年6月收治的首次急性缺血性脑卒中患者为研究对象，应用MoCA量表分为认知障碍组(PSCI组)和非认知障碍组(非PSCI组)，收集两组患者一般临床治疗，比较血清甲状腺激素水平，并分析其与PSCI相关性。结果：高血压、糖尿病、饮酒史及NIHSS评分>3分在PSCI组所占比例显著高于非PSCI组，而在PSCI组患者受教育年限明显低于非PSCI组($P < 0.05$)。PSCI组患者血清中T3、FT3水平均低于非PSCI组患者($P < 0.05$)，而T4、FT4和TSH水平两组间无显著差异($P > 0.05$)。MoCA评分与T3、T4水平呈正相关，与NIHSS评分呈负相关。结论：急性缺血性脑卒中患者血清高T3和FT3水平是PSCI保护因素，可作为预测PSCI重要血清学检测指标。

【关键词】脑卒中；甲状腺激素；血清；认知障碍；相关性

The relationship Between serum Thyroid Hormone levels and cognitive impairment in Patients with acute ischemic stroke

Jia Chang FangFang Shen Yameng Guo TaoTao Guo

(Handan Second Hospital, Handan, Hebei, 056000)

【Abstract】 To investigate the relationship between serum thyroid hormone levels and cognitive impairment in patients with acute ischemic stroke. Methods: The first acute ischemic stroke patients admitted to our hospital from June 2020 to June 2021 were selected as the research objects, and the MoCA scale was used to divide them into a cognitive impairment group (PSCI group) and a non-cognitive impairment group (non-cognitive impairment group). PSCI group, the general clinical treatment of the two groups of patients was collected, the serum thyroid hormone levels were compared, and their correlation with PSCI was analyzed.

【Key words】 Stroke; Thyroid hormone; Serum; Cognitive impairment; Correlation

脑卒中是我国终身高风险及负担较重疾病，中国每年约190多万人因其死亡^[1]。伴随医疗水平的提升，死亡列车有所下降，但仍然伴随着高致残率，其中卒中后神经功能缺损为卒中患者较为常见的症状，且越来越受到研究者的关注。

卒中后认知障碍(PSCI)，是卒中后经常出现的后遗症，严重阻碍患者脑部神经恢复，影响生活能力和社会功能，目前该疾病尚未见有效改善手段^[2]，且缺乏典型的血清学标志物。三碘甲状腺原氨酸(T3)和四碘甲状腺原氨酸(T4)是甲状腺激素(TH)的主要两种激素，在血液中有游离和结合两种形式存在形式。有研究发现TH与PSCI具有一定相关性^[3-5]，但PSCI与TH何种激素之间具有相关性尚无定论，相关证据尚不充分。因此，本研究回顾性分析急性期血清甲状腺激素水平与认知障碍的关系，为临床PSCI筛查提供较好预测指标，现报道如下。

1 材料与方法

1.1 研究对象

2020年6月至2021年6月在我院住院首次急性缺血性脑卒中患者为研究对象。纳入标准：符合《中国急性缺血性脑卒中诊治指南2018》的诊断标准；接受、配合并可以完全完成各项检查及神经心理学研究的患者；既往及现在甲状腺功能正常患者；排除标准：因各种症状原因无法完成检查和评估者；有导致认知功能损害相关疾病患者；有严重其他脏器(心、肝、肺、肾等)功能障碍、急性或慢性炎症性疾病、严重贫血、肿瘤等疾病的患者；近期或正在服用对观察指标检测具有影响药物的患者。本研究已通过医学伦理委员会批准，受试者知情同意。

1.2 一般资料收集

收集研究对象一般资料，包括年龄、性别、体重指数(BMI)、教育程度、吸烟饮酒史、高血压病史、糖尿病病史、冠心病病史、梗死部位(左侧、右侧、中间、双侧)，

NIHSS评分用来评估神经系统功能缺损程度。

1.3 甲状腺激素(TH)水平检测

患者入院后次日收集外周静脉血，由专业检验人员应用化学发光法检测分析T3、T4、FT3、FT4和促甲状腺激素(TSH)水平，试剂盒购于北京百奥莱博科技有限公司。

1.4 神经心理功能评定

发病7天内由2位经过培训的专业训练神经心理评估医师应用MoCA量表对患者的注意力、执行能力、学习和记忆能力、语言、知觉、社会认知等不同认知领域进行评估，满分30分。评分<26分，教育水平低于12年+1，此患者为认知障碍(PSCI)组；MoCA评分≥26为非认知障碍组(非PSCI组)。

1.5 统计分析

采用SPSS 26.0进行数据分析。计量资料采用 $\bar{x} \pm s$ 进行描述，采用t检验分析。计数资料频数(率)表示，采用卡方检验；相关性采用Pearson分析，以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者一般资料分析

由表3-1所示，高血压、糖尿病、饮酒史及NIHSS评分>3分在PSCI组所占比例显著高于非PSCI组，而在PSCI组患者受教育年限明显低于非PSCI组，($P < 0.05$)。其他指标两组间无显著差异($P > 0.05$)。

2.2 两组患者血清TH水平分析

经比较，PSCI组患者血清中T3、FT3水平均明显低于非PSCI组患者($P < 0.05$)；但两组间T4、FT4和TSH水平无显著差异($P > 0.05$)。详见表3-2

3 讨论

我国脑卒中人群中PSCI的患病率达80.97%，而由于卒中后身体的残疾，PSCI往往被忽视，严重影响患者的正常

生活、学习工作以及社会能力。目前国内外对 PSCI 影响因素的研究仍缺乏统一的结论, 伴随高血压、糖尿病、房颤等基础疾病的脑卒中患者可能更容易出现一个或一个以上的认知领域受损, 包括学习、记忆、注意力、执行功能和逻辑思维等。与我国学者李施新及李斌研究结果类似^[3-4], 本研究发现 PSCI 组患者高血压、糖尿病、NIHSS 评分 > 3 分比例高于非 PSCI 组患者, 受教育年限低于非 PSCI 组患者, 表明上述影响因素与发生 PSCI 显著相关。有趣的是本研究还发现 PSCI 患者饮酒比例显著高于非 PSCI 患者, 表明, 饮酒也是脑卒中患者 PSCI 发生危险因素。流行病学研究显示, 长时间大量喝酒会损害包括认知功能在内的大脑多种功能, 是引发痴呆重要危险因素^[5]。

综上, 高血压、糖尿病、饮酒、受教育年限及 NIHSS 评分 > 3 分是 PSCI 发生危险因素, 急性期 PSCI 与 T3、FT3 水平显著相关, 而与 T4、FT4 及 TSH 无关, 提示我们在临床上应密切关注患者 TH 水平尤其是 T3 和 FT3 水平的改变, 以便更好地对患者是否发生 PSCI 进行预判, 采取合理的治疗措施调节激素水平和延缓疾病进展, 改善患者认知功能,

并为进一步探讨 PSCI 的发生机制提供理论依据。

参考文献:

[1] 《中国脑卒中防治报告 2019》概要 [J]. 中国脑血管病杂志, 2020,17(5):272-281.
[2] Huang JJ, Zhao Y. New Techniques of Functional MRI and Research Progress in Diabetic Encephalopathy[J]. Medical Recapitulate, 2017.
[3] 李施新, 王莹, 马清科, 等. 老年轻型急性缺血性卒中后认知障碍与血清 β2 微球蛋白的关系研究 [J]. 中国卒中杂志, 2020,15(1):40-44.
[4] 李斌, 安中平, 朱廷霞, 等. 血清视锥蛋白样蛋白-1 及其他因素与缺血性卒中后认知障碍的相关性 [J]. 中国慢性病预防与控制, 2014,22(6):687-690.
[5] 张海红, 刘永飞. 酒精相关性痴呆和认知障碍研究进展 [J]. 中国药物滥用防治杂志, 2017,23(6):369-372.

作者简介:

常佳 (1983.04-) 女, 本科, 主管检验师, 研究方向: 临床检验工作。

表 3-1 一般资料单因素分析

一般情况	PSCI 组 (n=48)	非 PSCI 组 (n=56)	统计量	参数 P
年龄 (岁)	62.52 ± 2.53	62.18 ± 2.47	t=0.096	0.924
性别 [n(%)]				
男性	30(62.50%)	31 (55.35%)	χ ² =0.544	0.461
女性	18(37.50%)	25 (44.64%)		
BMI(kg/m ²)	23.98 ± 1.41	24.30 ± 1.46	t=0.158	0.875
受教育年限 [n(%)]				
<6 年	18(37.50%)	12(21.42%)	Z=2.835	0.005*
6~12 年	25 (52.08%)	36 (64.28%)		
>12 年	5(10.41%)	8 (14.28%)		
高血压 [n(%)]				
无	3(6.25%)	26 (46.42%)	χ ² =20.749	<0.001*
有	45(93.75%)	30 (53.57%)		
糖尿病 [n(%)]				
无	24(50.00%)	40 (71.42%)	χ ² =5.015	0.025*
有	24(50.00%)	16 (28.57%)		
心脏病 [n(%)]				
无	38(79.16%)	45 (80.35%)	χ ² =0.023	0.880
有	10(20.83%)	11(19.64%)		
吸烟史 [n(%)]				
无	25 (52.08%)	31 (55.35%)	χ ² =0.111	0.738
有	23 (47.92%)	25 (44.64%)		
饮酒史 [n(%)]				
无	17(35.41%)	36 (69.23%)	χ ² =8.619	0.003*
有	31 (64.58%)	20 (35.71%)		
卒中部位 [n(%)]				
左侧	20(41.67%)	27 (48.21%)	χ ² =4.456	0.103
右侧	25(52.08%)	22 (39.28%)		
双侧	3(6.25%)	7 (12.50%)		
CISS 分型 [n(%)]				
LAA	15 (31.25%)	20 (35.71%)	χ ² =2.876	0.577
CS	5(10.41%)	5 (8.93%)		
PAD	20(41.67%)	22 (39.28%)		
OE	3(6.25%)	6 (10.71%)		
UE	5(10.41%)	3 (5.35%)		
NIHSS 评分 [n(%)]				
≤ 3 分	5(10.41%)	25 (45.64%)	χ ² =14.751	<0.001*
> 3 分	43 (89.59%)	31(55.35%)		

注: *P < 0.05 差异具有统计学意义。

表 3-2 两组间甲状腺激素水平比较

指标	PSCI 组 (n=48)	非 PSCI 组 (n=56)	统计量	参数 P
T3(ng/ml)	1.25 ± 0.26	2.51 ± 0.38	t=2.625	<0.010*
T4(ng/ml)	91.29 ± 17.61	126.00 ± 16.14	t=1.454	0.149
FT3(pg/ml)	2.88 ± 0.47	4.91 ± 0.40	t=3.278	0.001*
FT4(pg/ml)	12.74 ± 2.05	13.62 ± 1.78	t=1.020	0.223
TSH(μIU/ml)	2.79 ± 0.91	2.66 ± 0.96	t=0.095	0.925

注: *P < 0.05 差异具有统计学意义。