

甲状腺激素检测在抑郁症中的应用价值

卢丹玉 龙昭华 梁巧妍

作者单位: 530001 广西壮族自治区南宁, 广西南宁市第五人民医院检验科

通讯作者: 卢丹玉, Email: 297459717@qq.com

DOI: 10.3969/j.issn.1674-7151.2017.01.016

【摘要】 目的 探讨甲状腺激素检测在抑郁症中的应用价值。**方法** 选取 2016 年 1 月至 6 月广西南宁市第五人民医院门诊就诊的 113 例抑郁症患者为抑郁症组, 以同期的 110 例健康体检者为对照组。采用电化学发光法(罗氏 Cobas e 601)测定对照组与抑郁症组血清中的促甲状腺激素(TSH)、游离三碘甲状腺原氨酸(FT3)、游离甲状腺素(FT4)、三碘甲状腺原氨酸(T3)、甲状腺素(T4)的水平。**结果** 对照组与抑郁症组血清中的甲状腺激素水平大部分都在正常范围内, 且抑郁症患者男性与女性血清中的甲状腺激素水平比较差异均无统计学意义[TSH(mU/L): 1.12 ± 0.61 比 1.08 ± 0.67 , FT3(pmol/L): 4.36 ± 0.77 比 4.20 ± 0.79 , FT4(pmol/L): 15.25 ± 2.74 比 15.42 ± 2.81 , T3(nmol/L): 1.81 ± 0.68 比 1.76 ± 0.65 , T4(nmol/L): 114 ± 46 比 111 ± 43 , 均 $P > 0.05$]。但抑郁症组的 TSH、T3、FT3 水平均较对照组有明显下降[TSH(mU/L): 1.09 ± 0.69 比 2.01 ± 0.94 , T3(nmol/L): 1.78 ± 0.67 比 2.12 ± 0.61 , FT3(pmol/L): 4.25 ± 0.75 比 4.92 ± 0.70 , 均 $P < 0.05$]; 而 FT4 和 T4 水平与对照组比较差异均无统计学意义[FT4(pmol/L): 15.24 ± 2.75 比 15.44 ± 2.66 , T4(nmol/L): 112 ± 45 比 110 ± 42 , 均 $P > 0.05$]。**结论** 抑郁症患者甲状腺功能与正常人相比较有一定的差异, 可能提示抑郁症与甲状腺激素水平变化在某种程度上存在一定的相关性。

【关键词】 促甲状腺激素; 游离三碘甲状腺原氨酸; 游离甲状腺素; 三碘甲状腺原氨酸; 甲状腺素; 抑郁症

Application value of thyroid hormone detection in depression Lu Danyu, Long Zhaohua, Liang Qiaoyan. Department of Clinical Laboratory, the Fifth People's Hospital of Nanning City, Nanning 530001, Guangxi, China

【Abstract】 Objective To explore the value of thyroid hormone detection in depression.

Methods 113 patients with depression in the Fifth People's Hospital of Nanning, Guangxi were enrolled as depression group from January to June 2016, 110 healthy people were enrolled as control group at the same period. The levels of serum thyroid stimulating hormone (TSH), free three iodine thyroxine (FT3), free thyroxine (FT4), three iodine thyroxine (T3), thyroxine (T4) were detected by elecsys assay Roche cobas e 601. **Results** The levels of most serum thyroid hormone in the control group and the depression group were in normal range. There were no significant difference in serum thyroid hormone levels between male and female patients with depression [TSH (mU/L): 1.12 ± 0.61 vs. 1.08 ± 0.67 , FT3 (pmol/L): 4.36 ± 0.77 vs. 4.20 ± 0.79 , FT4 (pmol/L): 15.25 ± 2.74 vs. 15.42 ± 2.81 , T3 (nmol/L): 1.81 ± 0.68 vs. 1.76 ± 0.65 , T4 (nmol/L): 114 ± 46 vs. 111 ± 43 , all $P > 0.05$]. However, compared with the control group, the levels of TSH, T3, TSH in depression group were decreased significantly [TSH (mU/L): 1.09 ± 0.69 vs. 2.01 ± 0.94 , T3 (nmol/L): 1.78 ± 0.67 vs. 2.12 ± 0.61 , FT3 (pmol/L): 4.25 ± 0.75 vs. 4.92 ± 0.70 , all $P < 0.05$]. There were no significant difference in serum FT4 and T4 levels between depression group and control group [FT4 (pmol/L): 15.24 ± 2.75 vs. 15.44 ± 2.66 , T4 (nmol/L): 112 ± 45 vs. 110 ± 42 , all $P > 0.05$]. **Conclusions** There were some differences in the thyroid function of two groups. There was some correlation between the changes of thyroid hormone levels and the symptoms of patients with depression to some extent.

【Key words】 Thyroid stimulating hormone; Free three iodine thyroxine; Free thyroxine; Three Iodine thyroxine; Thyroxine; Depression

抑郁症 (depression) 已成为我国疾病负担排名第二的疾病, 在各类精神心理疾病中总负担高居首位, 据预测, 到 2030 年抑郁症更将成为我国疾病负担位居第一的疾病^[1]。在 20 世纪初, Asher 通过临床观察发现了甲状腺功能减退 (甲减) 与抑郁症之间的关系, 并首次提出了通过纠正甲状腺激素的水平来促进抑郁症的康复, 这使得临床医生开始应用甲状腺激素来治疗抑郁症。本研究通过对抑郁症患者与健康体检者的甲状腺功能进行比较, 分析抑郁症与甲状腺功能之间的相关性。

1 资料与方法

1.1 研究对照的选择及一般资料

1.1.1 病例组 选取 2016 年 1 月至 6 月我院门诊就诊的 113 例抑郁症患者为抑郁症组, 其中男性 54 例, 女性 59 例; 年龄 11 ~ 66 岁, 平均 (30 ± 14) 岁。

入选标准: ① 符合《中国精神障碍分类与诊断标准 (3 版)》(CCMD-3) 的抑郁发作诊断标准; ② 汉密尔顿抑郁量表 (HAMD-17) 评估抑郁状态。

排除标准: ① 有甲状腺疾病的患者; ② 有药物依赖或滥用患者; ③ 内分泌系统疾病, 心、肝、肾、脾、肺、脑疾病。

1.1.2 健康对照组 选取同期 110 例健康体检者作为对照组, 其中男性 54 例, 女性 56 例; 年龄 12 ~ 68 岁, 平均 (34 ± 11) 岁; HAMD-17 项总分 < 7 分。

1.2 仪器与试剂 Cobas e 601 全自动电化学发光免疫分析仪、试剂盒及定标品、质控品均为德国罗氏公司生产, 质控品在控。

1.3 方法 标本采集时间为 7:00 ~ 8:00, 采用真空管采血抽取肘部静脉血 4 mL, 采用电化学发光法检测促甲状腺激素 (TSH)、游离三碘甲状腺原氨酸 (FT3)、游离甲状腺素 (FT4)、三碘甲状腺原氨酸 (T3)、甲状腺素 (T4)。

1.4 统计学方法 应用 SPSS 17.0 统计学软件进行数据处理, 计量资料以均数 ± 标准差 ($\bar{x} \pm s$) 表示, 组间比较采用 *t* 检验; 计数资料比较采用 χ^2 检验。P < 0.05 为差异有统计学意义。

2 结果

抑郁症组的 TSH、FT3、T3 均明显低于健康对照组 (均 P < 0.05); FT4 和 T4 水平比较差异均无统计学意义 (均 P > 0.05)。见表 1。54 例男性与 59 例女性抑郁症患者血清甲状腺激素水平比较差异均无统计学意义 (均 P > 0.05)。见表 2。

表 1 抑郁症组与健康对照组甲状腺激素水平比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数 (例)	TSH (mIU/L)	FT3 (pmol/L)	FT4 (pmol/L)	T3 (nmol/L)	T4 (nmol/L)
抑郁症组	113	1.09 ± 0.69 ^a	4.25 ± 0.75 ^a	15.24 ± 2.75	1.78 ± 0.67 ^a	112 ± 45
健康对照组	110	2.01 ± 0.94	4.92 ± 0.70	15.44 ± 2.66	2.12 ± 0.61	110 ± 42

注: ^aP < 0.05

表 2 男性与女性抑郁症患者甲状腺激素水平比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数 (例)	TSH (mIU/L)	FT3 (pmol/L)	FT4 (pmol/L)	T3 (nmol/L)	T4 (nmol/L)
男性	54	1.12 ± 0.61	4.36 ± 0.77	15.25 ± 2.74	1.81 ± 0.68	114 ± 46
女性	59	1.08 ± 0.67	4.20 ± 0.79	15.42 ± 2.81	1.76 ± 0.65	111 ± 43

3 讨论

甲状腺激素几乎对机体的所有器官系统都有不同程度的生物活性作用。研究表明, 甲状腺激素游离三碘甲状腺原氨酸 (FT3) 的抑制及其抑制程度与感染患者的预后密切相关, 是预测全身炎症反应综合征 (SIRS) 患者预后的一个敏感的非特异性指标^[2]。同时, 甲状腺激素与机体的代谢有关, 可以增加基础代谢率, 加速蛋白质、糖、脂肪的合成及分解。因此有学者推测, 甲状腺激素在中枢神经系统中的作用是加速多种神经递质的合成及代谢速度, 增加情感高涨等症状, 反之, 则出现抑郁症等^[3]。据统计, 63% 的亚临床甲减患者有不同程度的抑郁症状存在^[4]。张建等^[5]对 483 例抑郁症患者进行研究发现, 其中甲减发生率为 13%, 甲状腺功能亢进症 (甲亢) 发生率为 5.2%, 可见抑郁症患者存在甲状腺功能紊乱。印海翔等^[6]研究提示, 难治性抑郁症患者中 56.7% 的患者存在亚临床甲减。而本研究发现, 大部分的抑郁患者甲状腺激素水平在正常参考范围内, 但与对照组比较, 抑郁患者血清 TSH、FT3、T3 相对偏低, 但血清 FT4、T4 差异无统计学意义, 与以上研究部分相符, 与褚建国^[7]研究结果部分相符。

近年来, 有学者对抑郁症与甲状腺功能进行研究, 但结果却不一致。说明两者之间的复杂性, 也提示这种现象可能是由于所选择的抑郁患者中包含了病因、病理机制相同的抑郁亚型造成^[8]。还有研究发现, 重症抑郁症甲减的发病率在 20.5%^[9]。还有证据表明, 甲状腺相关激素水平异常与抑郁症的发病机制相关, 30% ~ 50% 的重度抑郁患者存在下丘脑 - 垂体 - 肾上腺 (HPA) 轴紊乱^[10]。有人用正电子发射扫描术 (PET) 发现甲状腺激素与大脑皮

血流量呈正相关,大脑皮质血流量及代谢率与抑郁严重程度成负相关^[11]。

综上所述,众多资料证实抑郁症患者存在甲状腺激素的异常,因此对抑郁症患者进行甲状腺激素水平的测定具有重要的临床指导意义。

参考文献

- 1 王刚,胡昌清,丰雷,等.中国抑郁障碍的研究现状与展望[J].中华精神科杂志,2015,48(3):136-140.
- 2 王志国,张家明,施建丰,等.甲状腺激素和炎症介质对全身炎症反应综合征患者预后影响的预测价值[J].中国中西医结合急救杂志,2015,22(2):193-197.
- 3 刘彬,董继承.甲状腺激素与抑郁症的关系及其可能的机制[J].心理医生,2015,21(6):1-2.
- 4 Demartini B, Masu A, Scarone S, et al. Prevalence of depression in patients affected by subclinical hypothyroidism[J]. Panminerva Med, 2010, 52(4): 277-282.
- 5 张建,岳莹莹,刘玉局,等.抑郁症患者甲状腺功能异常的流行病学

- 学调查[J].临床精神医学杂志,2013,23(3):187-188.
- 6 印海翔,钮伟芳.难治性抑郁症患者甲状腺激素水平的分析[J].神经疾病与精神卫生,2007,7(3):178-179.
- 7 褚建国.抑郁症与甲状腺功能分析[J].世界最新医学信息文摘(连续型电子期刊),2014,(32):57-58.
- 8 方泽忠,胡健波,许毅.抑郁症患者治疗前后甲状腺激素水平分析[J].浙江医学,2005,27(12):888-890.
- 9 Gupta S, Saha PK, Mukhopadhyay A. Prevalence of hypothyroidism and importance of cholesterol estimation in patients suffering from major depressive disorder[J]. J Indian Med Assoc, 2008, 106(4): 240, 242.
- 10 支滕滕,袁勇贵,李玲.甲状腺功能与情绪及认知障碍关联的研究进展[J].东南大学学报(医学版),2016,35(4):612-616.
- 11 Constant EL, Adam S, Gillain B, et al. Effects of sertraline on depressive symptoms and attentional and executive functions in major depression[J]. Depress Anxiety, 2005, 21(2): 78-89.

(收稿日期:2017-02-08)

(本文编辑:李银平)

消 息

2017 第三届全国临床检验装备技术与应用学术大会

上世纪末,全基因组测序的完成,蛋白质组学、代谢组学、微生物学、生物信息学等学科发展,使检验医学进入了一个新的时代。现代化、POCT化、分子化、个性化、标准化、国际化提高了诊断和学术水平。近十年,第四次产业革命的到来,大数据、云计算、互联网+转化医学的发展促进了智慧医疗、精准医疗、移动医疗的发展,为检验医学提供了更大的发展空间。中国医学装备协会检验医学分会一贯倡导的“大检验”的理念,就是顺从这一时代潮流,紧紧抓住新科学革命强势变革的难得机遇,全力推进我国体外诊断产业发展、提高检验医学水平、保证全民身体健康的战略举措。“大检验”就是根据 IVD 产业、医学实验室、临床诊治科室在实验诊断学相互依存、相互促进的内在联系和规律,根据各自范围、各自作用、各自优劣的特点,形成科学的、系统的、全新的发展理念。在总结“宁波会议”、“南京会议”基础上,为了吸引更多的国际检验界同道、国外先进理念和技术,为了使国内 IVD 企业更快的走向世界,让更多的国际朋友了解,中国医学装备协会检验医学分会将主办第三届中国临床检验装备技术与应用学术大会。

长沙会议主席团名单

主席委员:丛玉隆

副主席委员:毛远丽 朱耀毅 仲人前 刘毅 任达志 汤京波 李文美 宋海波 邹左军 杨国强 张远春 府伟灵 郭健 姚世平 钱福卿 黄柏兴 童明庆

长沙会议学术委员会名单

主任委员:丛玉隆

副主任委员:童明庆 邱玲

委员:沈霞 张正 卢爱丽 袁桂清 邹左军 高省 杨晓林 徐英春 郭健 练新廷 李文美 周洲 毛远丽 王晶 任达志 齐军 沈佐君 仲人前 李连青 陈海斌 王昌富 闫惠平

长沙会议秘书处名单

主任委员:丛玉隆

副主任委员:张远春 李卫东 曹华

秘书:丁建文 戴立忠 唐爱国 龚美亮 石静 郝璐璐 陈琦 陆付萍 窦圣赟 卢彤 姜好 段小霞 王桂江

2017CCLTA 年会及论坛将于 2017 年 5 月 5 日至 5 月 7 日于湖南长沙国际会展中心召开,7 000 余位来自世界各地的业界人士将参加此次年会。大会设有主题报告、高端论坛、专业论坛、开放与封闭研讨会、检验装备展览会等多种学术形式,无疑将给大家带来丰硕的学术成果与创新知识。本次学术大会由 1 个 3 000 人大会场,3 个 300 人中会场和 6 个 100 人小会场构成,会议场所与会议同期开设的 13 500 平方米的展览展示空间毗邻,展场内设置公共路演区,商务洽谈区,论坛点播区,茶歇就餐区,论文壁报展示区等多个功能区,为参加展会的专业人士提供更多宣传,展示,交流的需要。

2017 CCLTA 将创新性采取“互联网+”会议形式,参会人员可通过微信现场交流平台等形式和演讲专家们实时互动,学术交流无极限。

2017 CCLTA 还将继续举办第三届优秀临床检验技术与应用论文评选活动 and 第三届优秀摄影作品评选活动。

详细信息请登录 www.ivdchina.org, 详情请咨询 caohua@ivdchina.com, jiangyu@ivdchina.com。

联系电话:010-6882 0005/03/04/06

会议日期:2017 年 5 月 5 日至 5 月 7 日

举办城市:长沙

会议地址:湖南省长沙市长沙国际会展中心

展馆名称:长沙国际会展中心

主办单位:中国医学装备协会临床检验装备技术专业委员会