维普资讯 http://www.cqvip.com

论 著 文章编号:0253-3626(2008)04-0453-04

甲状腺功能异常对患者焦虑、抑郁情绪的影响

焦 杨,蓝长安,胡 华

(重庆医科大学附属第一医院心理卫生中心,重庆 400016)

【摘 要】目的:了解甲状腺功能异常患者的情绪状况特点,分析甲状腺激素水平与情绪的关系。方法:测定 32 名甲状腺功能亢进患者、25 名甲状腺功能减退患者和 30 名正常对照组的血清 FT_3、FT_4 及 TSH 水平,并用 HAMA 及 HAMD 量表进行评定。比较各组的焦虑、抑郁水平;分析甲状腺功能与 HAMA、HAMD 量表总分的相关性。结果:甲亢组、甲减组的 HAMA、HAMD 总分与正常对照组比较差异有统计学显著性($P<0.01$)。甲亢组 FT_4 与 HAMD 总分呈正相关($P<0.05$)。结论:甲状腺功能亢进与甲状腺功能减退患者较正常对照组的焦虑、抑郁症状严重;甲状腺功能亢进患者抑郁症状的发生与甲状腺功能状况有相关性,改善甲状腺功能状况有助于患者焦虑、抑郁情绪的缓解。

【关键词】甲状腺功能亢进;甲状腺功能减退;焦虑;抑郁

【中国图书分类法分类号】R749.24 【文献标识码】A 【收稿日期】2007-10-30

Effect of thyroid function on the status of anxiety and depression in patients with thyroid dysfunction

JIAO Yang, et al

(*Center of Mental Health, the First Affiliated Hospital, Chongqing Medical University*)

【Abstract】*Objective*: To study the features of the emotional status of patients with thyroid dysfunction and analyze the relationship between levels of thyroid hormone and the emotion status. *Methods*: The levels of FT_3, FT_4 and TSH of 32 patients with hyperthyroidism, 25 patients with hypothyroidism and 30 healthy persons (as normal control group) were measured. And Hamilton Anxiety Rating Scale (HAMA) and Hamilton Depression Rating Scale (HAMD) were used for evaluation of emotion status. The status of anxiety and depression in all groups were compared and the relationship between thyroid function and total scores of HAMA and HAMD were also analyzed. *Results*: There was statistical significant difference between the total scores of HAMA and HAMD in the hyperthyroidism group and hypothyroidism group and those of the normal control group ($P<0.01$). FT_4 levels are positively correlated with total scores of HAMD ($P<0.05$) in the hyperthyroidism group. *Conclusions*: The Anxiety and depression symptoms were more severe in patients with hyperthyroidism and hypothyroidism than the healthy adults. There was correlation between the occurrence of depression and thyroid function in patients with hyperthyroidism. Thus improving thyroid function will help to relieve anxiety and depression emotion in the patients with thyroid disorders.

【Key words】 Hyperthyroidism; Hypothyroidism; Anxiety; Depression

甲状腺功能与精神活动有着密切关系。正常的甲状腺功能活动不同程度依靠中枢神经系统来控制,反之甲状腺激素对调节中枢神经也起着重要作用。因此,精神疾病常出现甲状腺功能异常,当甲状腺功能异常时也往往伴发各种精神症状或精神障碍。很多研究发现下,丘脑 - 垂体 - 甲状腺轴在情感障碍的发生中有重要作用,但各家研究结果并不完全一致,而且具体的作用机制也尚未明确。这就引发了人们对甲状腺功能与情绪状况之间关系的研究。本文旨在探讨甲状腺功能异常对患者情绪变化的影响,分析情绪变化与甲状腺激素水平的相关性,希望提高临床医生对甲状腺功能异常患者的不良情绪的关注,促进患者的治疗与康复。

1 对象与方法

1.1 研究对象

作者介绍:焦 杨(1978-),女,硕士,研究方向:生物精神病学。

通讯作者:蓝长安,男,教授,E-mail:lanchangan2008@163.com。

维普资讯 http://www.cqvip.com

1.1.1 研究组 纳入对象均来源于重庆医科大学附属第一医院 2007 年 1 月至 2007 年 10 月在门诊初诊的甲状腺功能亢进与甲状腺功能减退的患者。

入组标准:(1)性别不限,年龄≥18 岁;(2)结合实验室诊断结果,由 2 名主治医师以上资格医师诊断,符合甲状腺功能亢进、甲状腺功能减退诊断标准的患者;(3)取得病人及其家属同意后方可入组。

排除标准:(1)排除甲状腺肿瘤、高功能腺瘤、结节性甲状腺炎等其他甲状腺疾病及垂体、下丘脑疾病等;(2)无其它内分泌及自身免疫性疾病;(3)排除伴有重症躯体疾病的患者;(4)既往无神经精神病史;(5)排除妊娠期和哺乳妇女。

符合上述标准的患者中 TSH 降低和 FT3、FT4 增加者为甲状腺功能亢进组(简称甲亢组),TSH 增加和 FT3、FT4 降低者为甲状腺功能减退组(简称甲减组)。

1.1.2 正常对照组 30 名,来自重庆医科大学附属第一医院体检正常的健康人,男性 5 例,女性 25 例,年龄(40.7 ± 9.3)岁。

1.2 方 法

1.2.1 一般资料采集 填写一般情况表,包括性别、年龄、学历、甲状腺疾病家族史、精神疾病家族史及临床表现等。

1.2.2 甲状腺功能测定 所有对象于上午 8 ~ 10 点采取空腹肘静脉血标本,采用放射免疫分析法(RIA)测定 FT3、FT4,用免疫放射法(IRMA)测定 TSH。

正常参考值:FT3,3.2 ~ 9.2pmol/L;FT4,8.6 ~ 26pmol/L;TSH,0.3 ~ 5μIU/ml。

1.2.3 各量表评定及分析 所有对象均于入组时由 2 名经过专业训练的精神科专业人员进行 HAMD、HAMA 评分,时间为 15 ~ 20min。

HAMD 评定量表是目前国际上通用的用来评定被调查者抑郁情况的经典量表,我们使用的是 24 项版本。抑郁程度的评分以 HAMD≥35 分者为重度抑郁症状,≥20 分者为轻度至中度抑郁症状,<8 分者为无抑郁症状[1]。

HAMA 评定量表是目前国际上通用的用来评定被调查者焦虑情况的经典量表,共 14 项条目。焦虑程度的评分以 HAMA>29 分者为严重焦虑症状,21 ~ 29 分者为明显焦虑症状,14 ~ 20 分者为肯定焦虑症状,7 ~ 13 分者为焦虑可疑症状,<7 分者为无焦虑症状[1]。

1.3 统计学分析

应用 SSPS 10.0 软件包建立数据库。计量资料的统计描述分别用均数 ± 标准差($\bar{x} \pm s$)和中位数 M 表示,计数资料的统计描述用百分率(%)表示,统计推断分别采用 χ^2 检验、方差分析、Kruskal-Wallis H 秩和检验、相关分析,P 值 <0.05 被认为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 各组一般情况

本研究共收集甲亢组患者 32 名,女性占 81.3%,年龄(41.9 ± 11.14)岁,教育年限(10.1 ± 3.04)年;甲减组 25 名,女性占 84%,年龄(40.1 ± 10.42)岁,教育年限(10.8 ± 3.48)年;对照组 30 名,女性占 83.33%,年龄(40.7 ± 9.32)岁,教育年限(10.5 ± 2.93)年。经 R × C 表资料的检验各组在性别构成、年龄及教育年限差异无统计学意义(见表 1)。

2.2 各组焦虑、抑郁情绪状况

甲亢组患者伴有焦虑症状者占 59.4%(HAMA 总分≥14 分),其中 2 名有明显的焦虑症状,焦虑症状可疑者占 40.6%;甲减组伴有焦虑症状者占 40%,其中 4 名伴有明显的焦虑症状,焦虑症状可疑者占 56%,无焦虑症状者为 4%;正常对照组仅有 10%有肯定焦虑症状。经 Kruskal-Wallis H 秩和检验,各组 HAMA 评分等级的差异有统计学意义(H=21.341,P<0.01)(见表 2)。

表 2 各组 HAMA 评分等级

	甲亢组 n=32(%)	甲减组 n=25(%)	正常对照组 n=30(%)
29~	0	0	0
21~	2(6.25)	4(16)	0
14~	17(53.13)	6(24)	3(10)
7~	13(40.63)	14(56)	19(63.33)
0~	0	1(4)	8(26.67)

表 1 各组一般资料

	甲亢组 n=32	甲减组 n=25	正常对照组 n=30
性别 女(n,%)	26(81.3)	21(84)	25(83.3)
年龄(岁)	41.9 ± 11.14	40.1 ± 10.42	40.7 ± 9.32
教育年限(年)	10.1 ± 3.04	10.8 ± 3.48	10.5 ± 2.93
FT3(pmol/L)	18.4 ± 4.49	2.38 ± 0.45	6.06 ± 1.48
FT4(pmol/L)	43.7 ± 11.95	4.5 ± 1.29	15.4 ± 3.78
TSH (μIU/ml)	<0.14(<0.14~0.3)	31(8.9~46)	2.4(1.2~4.7)

维普资讯 http://www.cqvip.com

甲亢组伴有轻到中度抑郁症状者占 25%(HAMD-24 总分≥20 分),抑郁症状可疑者占 62.5%,无抑郁症状占 12.5%;甲减组伴有轻到中度抑郁症状者占 44%。抑郁症状可疑者占 44%,无抑郁症状占12%;正常对照组未见肯定抑郁症状者。经 Kruskal-Wallis H 秩和检验,各组 HAMD 评分等级的差异有统计学意义(H=16.513,P<0.01)(见表 3)。

表 3 各组 HAMD 评分等级

	甲亢组 n=32(%)	甲减组 n=25(%)	对照组 n=30(%)
35~	0	0	0
20~	8(25)	11(44)	0
8~	20(62.5)	11(44)	19(63.33)
0~	4(12.5)	3(12)	11(36.67)

通过方差齐性检验后,各组 HAMA 与 HAMD 总分方差不齐,所以采用 Kruskal-Wallis H 秩和检验对甲亢组、甲减组与正常对照组的 HAMA、HAMD 评分进行比较。结果提示甲亢与甲减组的 HAMA 总分高于正常对照组,各组 HAMA 总分之间差异有统计学意义(H=24.642,P<0.01)。甲亢与甲减组的 HAMD 总分高于正常对照组,各组 HAMD 总分之间差异有统计学意义(H=18.631,P<0.01)(见表 4)。

2.3 甲状腺功能与 HAMA、HAMD 评分的相关性

FT_3、FT_4 与 HAMA、HAMD 评分之间关系用 Pearson 相关性检验,结果显示甲亢组患者 FT_4 与 HAMD 总分有正相关有统计学意义(r=0.401,P<0.05),甲减组未发现 FT_3、FT_4 与 HAMA、HAMD 评分有相关性。TSH 与 HAMA、HAMD 评分之间关系用 Spearman 相关性检验,甲亢组及甲减组均未发现 TSH 与 HAMA 及 HAMD 评分有相关性。

3 讨 论

甲状腺激素与神经系统的生长发育和功能活动有密切关系,甲状腺激素可能调节基因表达和影响细胞内信号通路和神经递质系统,主要影响脑多巴胺、去甲肾上腺素、5-羟色胺及 GABA 系统[2]。甲状腺功能异常患者较正常人群更容易发生焦虑、抑郁症状,甲状腺疾病与精神疾患可能是相同生化异常的结果[3]。有研究发现超过 40%甲减患者发生抑郁症状[4];甲亢患者中有 28%~40%发生抑郁[5,6],33%~61%发生焦虑[7,8]。Farid 等[9]发现甲亢伴发突眼症状严重患者的情绪障碍明显重于症状较轻者。本研究中,甲亢组患者伴有焦虑症状者占 59.4%,伴有轻到中度抑郁症状者占 25%;甲减组伴有焦虑症状者占 40%,伴有轻到中度抑郁症状者占 44%。提示甲亢组与甲减组患者均有不同程度焦虑、抑郁症状,均较正常对照组严重,患者的情绪障碍与躯体疾病有关。

甲状腺激素水平与情绪状况的相关性研究结果不一。Aslan 等[10]研究发现甲亢组患者 FT_4 与 HAMD-17 总分正相关,甲减组患者 TSH 与基本症状目录(Brief Symptom Inventory,BSI)总分正相关。但也有研究结果显示两者无关[11]。本研究中结果显示,甲亢患者中 FT_4 愈高者其抑郁症状愈明显,与 Aslan 等的结果相似。由于各研究所用评分量表和研究样本基本情况不同,故需进一步研究。目前,甲状腺功能异常导致焦虑、抑郁的发病机理至今尚不明确。甲状腺激素分泌过多或过少时可直接影响脑组织本身,或激素的代谢物引起中毒,导致神经、精神症状出现[12]。甲状腺激素可使突触前去甲肾上腺素的释放减少,突触后 β 受体数目增加[13]。甲亢时儿茶酚胺下降,β 肾上腺素受体数目增加,α 肾上腺素受体减少,结果使焦虑水平增加。当甲状腺活性减少时则相反。也有作者认为脑内 TSH 受体刺激增加了Ⅱ型脱碘酶的活性,从而造成了局部 T_3 生成增多。对情绪调节及认知功能有重要作用的皮层和海马有丰富的 TSH 受体,这些脑区 T_3 的过量产生出现在 Graves 病中,也引起精神症状[14]。有报道显示在未合并抗抑郁药物治疗情况下,甲亢患者抑郁缓解率仅为 50%左右[15],由于甲状腺功能紊乱患者治疗的时间多为 2~3 年,甲状腺功能状况及精神症状可能在对甲亢进行治疗过程中出现反复变化,因此短期内不能确定甲状腺功能恢复与情绪的改

表 4 甲亢组、甲减组及对照组 HAMA、HAMD评分比较

	甲亢组	甲减组	对照组		
HAMA	14.8 ± 3.61	13.4 ± 5.34	9.3 ± 3.87	H=24.642	P<0.01
HAMD	13.7 ± 5.93	16.4 ± 6.3	9.2 ± 3.58	H=18.631	P<0.01

维普资讯 http://www.cqvip.com

善是否有相关性,有待进一步探讨。

综上所述,本研究中发现甲状腺功能异常患者较正常人群焦虑、抑郁症状更明显,甲状腺功能可能与甲亢伴发情感症状有一定关系。在临床工作中有必要关注甲状腺功能异常等内分泌疾病患者伴发的精神症状情况,在积极治疗其甲状腺功能的同时,对症治疗精神症状,促进患者身心康复。

参 考 文 献

[1] 张明园. 精神科评定量表手册[M]. 第 2 版. 长沙:湖南科学技术出版社,1998.121-126.

[2] Bauer M,Heinz A,Whybrow PC. Thyroid hormones,serotonin and mood:of synergy and significance in the adult brain[J]. Mol Psychiatry,2002;7(2):140-156.

[3] Placidi GP,Boldrini M,Patronelli A,et al. Prevalence of psychiatric disorder in thyroid disease patients[J]. Neuropsychobiology,1998;38(4):222-225.

[4] Cleare AJ,McGregor A,O'Keane V. Neuroendocrine evidence for an association between hypothyroidism,reduced central 5-HT activity and depression[J]. Clin Endocrinol,1995;43(6):713-719.

[5] Marques-Deak A,Cizza G,Sternberg E. Brain-immune interactions and disease susceptibility[J]. Mol Psychiatry,2005;10(3):239-250.

[6] Suwalska A,Lacka K,Lojko D,et al. Quality of life,depressive symptoms and anxiety in hyperthyroid patients[J]. Rocz Akad Med Bialymst,2005;50(11):61-63.

[7] Kathol RG,Delahunt JW. The relationship of anxiety and depression to symptoms of hyperthyroidism using operational criteria [J]. Gen Hosp Psychiatry,1986;8(1):23-28.

[8] Trzepacz PT,McCue M,Klein I,et al. A psychiatric and neuropsychological study of patients with untreated Grave's disease [J]. Gen Hosp Psychiatry,1988;10(1):49-55.

[9] Farid M,Roch-Levecq AC,Levi L,et al. Psychological disturbance in graves ophthalmopathy[J]. Arch Ophthalmol,2005;123(4):491-496.

[10] Aslan S,Ersoy R,Kuruoglu AC,et al. Psychiatric symptoms and diagnoses in thyroid disorders:a cross-sectional study[J]. International Journal of Psychiatry in Clinical Practice,2005;9(3):187-192.

[11] 于江媛,李亚明,尹雅芙,等. Graves 病患者抑郁和焦虑状态及其脑血流量变化[J]. 中华核医学杂志,2006;26(3):162-164.

[12] 沈渔邨. 精神病学[M]. 第 4 版. 北京:人民卫生出版社,2005.327-329.

[13] 姜佐宁. 现代精神病学[M]. 第 2 版. 北京:科学出版社,2001.129-132.

[14] Bunevicius R,Velickiene D,Prange AJJ. Mood and anxiety disorders in women with treated hyperthyroidism and ophthalmopathy caused by Graves's disease[J]. Gen Hosp Psychiatry,2005;27(2):133-139.

[15] 杨继鹤,朱 洁,任建民. 舍曲林治疗 Graves 病患者伴发抑郁症状的疗效观察[J]. 中国心理卫生杂志,2004;18(5):339-341.

(责任编辑:冉明会)

(上接第 452 页)

业类型密切相关,这需要更加客观的复杂的评价方法。因此,本研究对 M 市饮用水暴露风险的研究是初步的。

我国政府明确提出加快建设资源节约型、环境友好型社会,促进人与自然和谐发展的战略,饮用水安全形势受到空前的重视。水环境质量对人类健康与社会经济的可持续发展显示出越来越大的影响。本研究对城市饮用水源风险管理和水环境保护措施的制定具有一定的参考价值。下一步将进行建立水源水中污染物预测模型的研究。

参 考 文 献

[1] 国家环保总局.2005 年中国环境状况公报[EB/OL]. http://www.sepa.gov.cn/plan/zkgb/0gb/,2006-07-27.

[2] 曾光明,卓 利,钟政林,等. 水环境健康风险评价模型及应用[J]. 水电能源科学,1997;15(4):28-33.

[3] 陈鸿汉,谌宏伟,何江涛,等. 污染场地健康风险评价的理论和方法[J]. 地学前缘,2006;13(1):216-223.

[4] Drishnan K,Paterson J,Williams DT. Health risk assessment of drinking water contaminants in Canada:the applicability of mixture risk assessment methods[J]. Regulatory Toxicology and Pharm acology,1997;26(3):179-187.

[5] EPA/540/186060,Superfund public health evaluation manual [S].

[6] EPA.601/5289-2001,Supplement risk assessment Part 1. Guidance for public health risk assessment[S].

[7] 王大坤,李建新.健康危害评价在环境质量评价中的应用[J]. 环境污染与防治,1995;17(6):9-12.

(责任编辑:谭乐勤)