

· 论著 ·

脑出血恢复期内分泌激素异常的研究

徐伟光 殷利明* 钟德泉 赵展 王文涛
广东药学院附属第一医院神经外科, 广东 广州 510080

摘要:目的 探讨脑出血恢复期患者内分泌激素变化情况。方法 用放射免疫法测定 90 例脑出血患者发病后 3 个月、6 个月、12 个月周围静脉血中 FT3、FT4、TSH、GH、ACTH、Cor、PRL、T、E2、FSH、LH、P 的浓度。分析内分泌异常的发生率及其与出血量、有无并发症及恢复时间的关系。结果 内分泌激素异常在发病后 3 个月时发生率 11.1%, 6 个月时发生率 8.9%, 12 个月时发生率 7.8%。随着恢复时间的延长逐渐下降, 出血量越大分泌异常发生率越高, 发病当时有并发症者恢复期内分泌激素异常发病率高。结论 脑出血恢复期内分泌异常有一定的发生率, 有必要对恢复期患者进行常规的内分泌激素水平检查, 并用于指导治疗。

关键词:脑出血; 恢复期; 内分泌

Investigation of the incidence of hormone abnormality in the convalescence stage of cerebral hemorrhage

XU Wei-guang, YIN Li-ming, ZHONG De-quan, ZHAO Zhan, WANG Wen-tao. Department of Neurosurgery, the First Affiliated Hospital of Guangdong University of Pharmacy, Guangzhou 510080 China

Abstract: Objective To investigate the incidence of hormone abnormality in the convalescence stage of cerebral hemorrhage. **Methods** The concentration of FT3, FT4, TSH, GH, ACTH, Cor, PRL, T, E2, FSH, LH, P in peripheral blood were measured by radioimmunoassay at 3, 6, 12 months after hemorrhage. Analysis the incidence of the abnormal neuroendocrine hormone and its relation to the blood volume, complications and recovery time. **Results** Neuroendocrine hormone abnormalities occur rate at 3 months was 11.1%, 6 months was 8.9%, 12 months was 7.8%. Hormone abnormality rate was reduced with the recovery time and positively related to the blood volume. The incidence of hormone abnormalities in patients had complications was higher than the non-complications. **Conclusions** In the recovery phase, some patients with cerebral hemorrhage have neuroendocrine hormone abnormalities. The hormone levels can be used as a important index to guide clinical therapy.

Key words: cerebral hemorrhage; recovery period; endocrine

脑出血时使颅内压增高、脑结构破坏, 直接或间接地影响下丘脑—垂体功能, 使垂体激素分泌异常, 在发病急性期, 多种激素可明显高于正常, 影响着疾病的预后^[1,2]。而在恢复期又有多少患者出现内分泌激素的异常, 有待进一步研究。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选择 2009 年 5 月 ~ 2011 年 5 月我科连续收治的脑出血患者, 发病前无神经内分泌疾病, 排除

患有严重的心、肺、肝、肾疾病; 糖尿病者; 经治疗生存期超过一年, GOS 评分Ⅲ级及以上, 共有 90 例, 男 59 例, 女 31 例, 年龄 45 ~ 71 岁。所有患者均经头颅 CT 明确诊断。出血量小于 40 ml 的 44 例, 40 ~ 60 ml 的 32 例, 60 ml 以上 14 例。

1.2 方法

所有病例均在发病后 3 个月、6 个月、12 个月清晨同一时间段抽取静脉血, 用放射免疫法测定 FT3 (游离 T3)、FT4 (游离 T4)、TSH (促甲状腺激

基金资助项目: 广东省医学科研基金资助项目, 项目编号: A2010303

收稿日期: 2012-06-26; 修回日期: 2012-09-17

作者简介: 徐伟光 (1980-), 男, 主治医师, 硕士研究生, 主要从事垂体瘤的基础和临床研究。

通讯作者: 殷利明 (1956-), 男, 主任医师, 大外科主任, 主要从事脑肿瘤, 颅脑损伤的研究。

素)、GH(生长激素)、ACTH(促肾上腺皮质激素)、Cor(皮质醇)、PRL(泌乳素)、T(睾酮)、E2(雌二醇)、FSH(卵泡刺激素)、LH(黄体生成素)、P(孕酮)的浓度。通过与正常值对照,确定哪些患者存在神经内分泌异常及激素异常的类型。

1.3 统计分析

应用 SPSS 14.0 统计软件对数据进行处理分析,资料样本率比较采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 有统计学意义。

2 结果

2.1 内分泌异常发生率及与时间的关系

3 个月时共有 10 例异常,其中肾上腺功能减退 1 例,甲状腺功能减退 2 例,性腺功能减退 4 例, GH 缺乏 2 例,多种激素缺乏 1 例。发生率 11.1%。6 个月时有 8 例异常,其中肾上腺功能减退 1 例,甲状腺功能减退 1 例,性腺功能减退 3 例, GH 缺乏 2 例,多种激素缺乏 1 例,发生率 8.9%。12 个月时有 7 例异常,其中肾上腺功能减退 1 例,甲状腺功能减退 1 例,性腺功能减退 2 例, GH 缺乏 2 例,多种激素缺乏 1 例,发生率 7.8%。由此可以看出随着恢复时间的延长异常发生率逐渐下降。

2.2 内分泌异常发生率及与出血量的关系

出血量小于 40 ml 异常者 3 例,其中 GH 降低 1 例, E 升高 1 例, T 下降 1 例,发生率 6.8%。出血量 40~60 ml 异常者 4 例,其中 ACTH 降低 1 例, GH 降低 1 例, T 降低 1 例, TSH 下降 1 例,发生率 12.5%。出血 60 ml 以上,异常 3 例,其中多种激素下降 1 例, ACTH 下降 1 例, T 下降 1 例,发生率 21.4%。经检验,出血量越大内分泌异常发生率越高。差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。

2.3 内分泌异常发生率及与有无并发症的关系

发病后出现并发症者有 41 例,恢复期内分泌异常有 6 例,发生率 14.6%,无并发症者有 49 例,恢复期内分泌异常有 4 例,发生率 8.2%,有并发症的患者内分泌异常发生率高于无并发症者 ($P < 0.05$)。

3 讨论

大脑受损后部分患者会出现神经内分泌功能的异常^[3],特别是在脑外伤、蛛网膜下腔出血和脑卒中的研究中有较多报道^[4,5],脑出血属脑损伤的一种,在临床上也比较常见,但有关脑出血的神经内分泌研究相对较少,国内外已有研究表明,脑出血急性期会出现下丘脑垂体功能紊乱,其紊乱程度

与下丘脑的损害以及病情的严重程度密切相关^[2,6],但是这些激素的变化是暂时的,随着病情好转,脑组织病损的修复,下丘脑垂体功能大多能恢复正常,只有部分病例在恢复期合并有垂体功能减退,出现分泌功能不足的表现。激素的缺乏可能会影响到脑出血患者的预后,明确哪些患者在恢复期仍有激素水平的紊乱,对患者的治疗有很大帮助。

本研究表明在脑出血后 3 个月时激素异常的发生率为 11.1%,到 6 个月时降至 8.9%,12 个月时 7.8%,随着恢复时间的延长,内分泌激素异常的发生率呈逐渐下降的趋势,这说明随着恢复时间的延长,一些存在内分泌激素异常的患者通过自身的调节仍有可能恢复正常。内分泌激素紊乱在急性期与病情严重程度相关,在恢复期我们发现与出血量有着密切关系,出血量越大激素异常发生率越高,这是因为出血量越大,对脑的损伤程度就越重,脑功能的恢复就越困难,导致出现更高的激素异常发生率。脑出血急性期当出现严重并发症时,激素紊乱的程度就越重,在恢复期的患者中,我们的研究也有着同样的结果,发病当时有并发症者恢复期内分泌激素异常发病率高。

脑出血后抑郁、易疲劳、注意力不集中、失眠等症状以往常常被归因于精神因素,这些症状是否与脑出血后激素改变是否存在一定的因果关系?有研究表明抑郁症状可能与甲状腺功能相关^[7],已有研究证明,垂体功能减退症的患者在使用激素替代治疗后,可以使神经行为功能和生活质量明显改善^[8],这为脑出血患者的康复治疗提供了新的治疗方法,本研究表明,脑出血恢复期内分泌激素异常有一定的发生率,因此,对脑出血患者有必要进行长期的神经内分泌激素的评估,为激素替代治疗提供依据,明确哪部分患者、什么时候以及怎样进行激素替代治疗,改善患者预后。

参 考 文 献

- [1] 黄丽娜,冯娟.急性脑血管病患者血清甲状腺激素水平变化的意义.实用医学杂志,2011,27(23):4239-4241.
- [2] 陈勇,陈道文,余烁,等.急性脑出血患者血清甲状腺激素水平的变化及其意义.临床神经病学杂志,2011,24(5):357-360.
- [3] Leal-Cerro A, Rincón MD, Domingo MP, et al. Neuroendocrine dysfunction and brain damage. A consensus statement. Endocrinol Nutr, 2009, 56(6):293-302.

- [4] Jovanovic V, Pekic S, Stojanovic M, et al. Neuroendocrine dysfunction in patients recovering from subarachnoid hemorrhage. *Hormones (Athens)*, 2010, 9(3): 235-244.
- [5] Zetterling M, Engström BE, Hallberg L, et al. Cortisol and adrenocorticotrophic hormone dynamics in the acute phase of subarachnoid haemorrhage. *Br J Neurosurg*, 2011, 25(6): 684-692.
- [6] Zweifel C, Katan M, Schuetz P, et al. Growth hormone and outcome in patients with intracerebral hemorrhage: a pilot study. *Biomarkers*, 2011, 16(6): 511-516.
- [7] 何银华,李飞,金立钢,等. 脑出血后抑郁症状与甲状腺功能相关研究. *检验医学*, 2011, 26(1): 40-42.
- [8] 张丽娜,李保英. 垂体前叶功能减退症的发病机制及治疗进展. *疑难病杂志*, 2011, 10(3): 239-242.

《国际神经病学神经外科学杂志》征稿、征订启事

《国际神经病学神经外科学杂志》创刊于1974年,由教育部主管,中南大学主办,中南大学湘雅医院承办。是目前国内唯一一本同时涵盖神经病学和神经外科学两个相联学科的专业学术期刊。本刊被收录为“中国科技论文统计源期刊(中国科技核心期刊)”。

《国际神经病学神经外科学杂志》现主要栏目有论著、临床经验交流、疑难病例讨论、病例报道、专家论坛和综述等。杂志立足于国内神经病学、神经外科学领域的前沿研究,及时报道国内外神经科学领域最新的学术动态和信息。促进国内外学术的双向交流,为中国神经科学走向世界搭建新的平台。

我们热忱欢迎国内外神经科学工作者踊跃来稿,通过本刊介绍自己的研究成果和临床经验。对于论著、临床经验交流、疑难病例讨论、病例报道等类型的文章将优先发表。

《国际神经病学神经外科学杂志》刊号为CN 43-1456/R,ISSN 1673-2642,邮发代号42-11,全国公开发行。读者对象主要为国内外从事神经病学、神经外科专业及相关专业的医务人员。杂志为双月刊,每期定价13元,全年定价78元。欢迎各级医师到当地邮局订购。杂志社也可办理邮购。

为更好地筹集办刊资金,保证刊物的健康发展,本刊将竭诚为药品厂商、医疗器械厂商和广告公司提供优质服务,并长期向各级医疗单位征集协办单位,具体事宜请与本刊编辑部联系。

联系地址:湖南省长沙市湘雅路87号(中南大学湘雅医院内)《国际神经病学神经外科学杂志》编辑部,邮编:410008,电话/传真:0731-84327401,E-mail地址:jinn@vip.163.com,网址:http://www.jinn.org.cn/。