

文章编号:1005-6947(2008)11-1068-03

· 甲状腺外科专题研究 ·

甲状腺功能亢进并低钾性周期性麻痹： 附 121 例报告

贺宜伟, 唐自强, 涂湘炎

(湖南省湘潭市第一人民医院 普通外科, 湖南 湘潭 411101)

摘要:目的 探讨甲状腺功能亢进(甲亢)合并低钾性周期性麻痹手术治疗的临床疗效。方法 回顾性分析 121 例甲亢合并低钾性周期性麻痹患者的临床资料,其中 81 例患者在甲亢中毒症状控制并口服碘剂 2 周后,行双侧甲状腺大部分切除术(手术组);40 例患者行非手术治疗(非手术组)。结果 手术组患者术后 1 周复查血清中 K^+ , T_3 , T_4 , TSH 水平以及基础代谢率(BMR)均恢复正常,追踪随访 0.5~10 年仅 2 例复发,治愈率为 97.5%;非手术组患者治愈 8 例,治愈率 20.0%。结论 对于甲亢合并低钾性周期性麻痹,手术治疗可同时治愈甲亢及周期性麻痹,具有疗效快而稳定的优点,明显优于非手术治疗。

[中国普通外科杂志,2008,17(11):1068-1070]

关键词: 甲状腺机能亢进症/外科学;甲状腺机能亢进症/治疗;低钾性周期性麻痹

中图分类号:R 653.2

文献标识码:A

Treatment of hyperthyroidism associated with hypokalemic periodic paralysis

HE Yiwei, TANG Ziqiang, TU Xiangyan

(Department of General Surgery, the First People's Hospital of Xiangtan, Xiangtan, Hunan 411101, China)

Abstract: **Objective** To investigate the effect of operation for hyperthyroidism associated with hypokalemic periodic paralysis (HPP). **Methods** We retrospectively analysed the clinical data of 121 cases of hyperthyroidism associated with HPP. Among them 81 patients received subtotal thyroidectomy after taking Lugol solution for 2 weeks; 40 patients received non-operative therapy. **Results** The plasma potassium, T_3 , T_4 , TSH and BMR levels of patients who received subtotal thyroidectomy were all normal 1 week post-operatively. Only 2 patients suffered symptoms of relapse at follow up of 0.5-10 years, with cure rate of 97.5%; 8 of the patients who received non-operative therapy recovered, with cure rate of 20.0%. **Conclusions** Operation for hyperthyroidism associated with HPP could cure HPP and hyperthyroidism simultaneously. The therapeutic efficacy of operation is rapid and stable, and is markedly better than that of non-operative therapy.

[Chinese Journal of General Surgery, 2008, 17(11):1068-1070]

Key words: Hyperthyroidism/surg; Hyperthyroidism/ther; Hypokalemic Periodic Paralysis

CLC number: R 653.2

Document code: A

低钾性周期性麻痹是甲状腺功能亢进(以下简称甲亢)的合并症之一,多见于毒性弥漫性甲

状腺肿、多结节性甲状腺肿、慢性淋巴细胞性甲状腺炎以及使用过量甲状腺素的患者^[1-3]。我院自 1986 年 6 月—2007 年 6 月共收治甲亢患者 3 059 例,其中合并低钾性周期性麻痹者 121 例,占 3.95%,均为毒性弥漫性甲状腺患者。手术治疗 81 例,疗效满意,报告如下。

收稿日期:2008-08-20; 修订日期:2008-09-30。

作者简介:贺宜伟,男,湖南省湘潭市第一人民医院副主任医师,主要从事甲状腺、肝胆疾病以及普通外科腹腔镜方面的研究。

通讯作者:贺宜伟 E-mail:janewenyng@sina.com

1 临床资料

1.1 一般资料

121例合并低钾性周期性麻痹患者均有不同程度的甲亢临床表现,包括甲状腺肿大、性情急躁、容易激动、失眠、两手颤动、怕热、多汗、皮肤潮湿,食欲亢进但却消瘦、体重减轻、心悸、脉快有力、脉压增大、内分泌紊乱以及无力、易疲劳、肢体近端出现萎缩等;血清 T_3 或 T_4 增高或同时增高,TSH均低于正常,且经系统内科治疗0.5~7年。

1.2 治疗方法

1.2.1 非手术治疗 手术治疗40例,男32例,女8例,男女比例4:1。甲亢病程0.6~14.0(平均4.8)年;低钾性周期性麻痹病程3周至6年,平均0.8年。甲状腺Ⅲ度以上肿大者11例,Ⅲ度以下29例。 T_3 为3.7~8.3 nmol/L者21例, T_4 为176~190 nmol/L者19例。血钾1.60至3.1 mmol/L。非手术治疗患者均口服抗甲状腺药物(丙基硫咪唑或他巴唑),同时静脉或口服补钾,控制甲亢症状和周期性麻痹症状。根据 T_3 , T_4 ,TSH及血钾浓度逐步减少药量,直至完全停药^[4]。一般经服药1~2 d后患者甲亢症状及周期性麻痹症状可得到完全控制。

1.2.2 手术治疗 手术治疗81例,男70例,女11例,男女比例6.5:1.0;年龄19~55(平均32)岁。甲亢病程0.5~15.0(平均5.1)年;低钾性周期性麻痹病程2周至5年,平均0.5年。甲状腺Ⅲ度以上肿大者32例,Ⅲ度以下49例。 $T_3 > 4 \sim 8$ nmol/L者24例, $T_4 > 180 \sim 200$ nmol/L者17例, T_3 , T_4 均增高者40例。血钾小于3 mmol/L者57例。81例患者先以内科治疗控制甲亢症状及纠正低钾(血钾上升至4.2 mmol/L并稳定至少3 d),术前2周46例单纯口服卢戈液15滴,3次/d,35例口服卢戈液及心得安(因心得安剂量个体差异大,笔者不提供具体剂量)。麻醉采用双侧颈丛阻滞麻醉72例,全麻9例。术式均为双侧甲状腺大部份切除术。

2 结果

手术治疗组无手术死亡。术后暂时声嘶1例,术后1个月恢复;暂时性甲状腺功能低下1例,术后3个月恢复正常;术后3 d内低钾2例,补钾后恢复正常。随访68例,随访时间0.5~10年,甲亢复发1例,轻度低钾2例,无低钾性周期性麻痹,甲亢合并低钾性周期性麻痹的外科治愈率为97.5%。非

手术组患者虽经内科保守治疗后治愈或症状缓解,但随访1~3年,有32例患者甲亢症状及周期性症状复发,仅8例患者治愈,甲亢合并低钾性周期性麻痹的非手术治疗治愈率为20.0%(表1)。

表1 非手术治疗与手术治疗甲亢合并低钾性周期性麻痹的结果

	总例数	治愈(%)	复发(%)
非手术组	40	8(20.0) ¹⁾	32(80.0) ¹⁾
手术组	81	79(97.5)	2(2.5)

注:1)与手术组比较, $P < 0.05$

3 讨论

甲亢患者糖负荷或血糖水平升高,激发胰岛 β 细胞分泌增加而使血中胰岛素水平升高。随着糖氧化分解利用的过程加快,细胞外钾离子迅速移向细胞内,使血钾分布异常。又由于患者情绪紧张,肾上腺素和甲状腺素大量释放,使血糖升高。或由于中枢神经系统兴奋性增高,通过迷走神经促进胰岛素分泌增强,同样使糖代谢改变,导致血钾分布异常^[5]。

甲亢合并低钾性周期性麻痹常在睡眠或夜间醒来时发作。肢体瘫痪常自下肢开始,逐步累及上肢,双侧对称,远端重于近端,发作时间数小时至数日,间歇期长短不一。当低钾性周期性麻痹反复发作,而甲亢症状不典型时,患者常仅诉周期性麻痹症状,容易误诊。因此,临床上对于出现不明原因的软瘫,尤其情绪激动和高糖饮食后症状更为明显的患者,必须详询甲亢病史,并完善相关检查^[6]。同时对家族性周期性麻痹、低钾血症、原发或继发性醛固酮增多症、类固醇增多症所致的低钾性周期性麻痹予以鉴别。认真询问病史及完善实验室检查,包括 T_3 , T_4 和TSH检查。对一时不能确定者,应予追踪观察。

当怀疑甲亢患者出现低钾性周期性麻痹发生时,应立即查血钾及ECG,若血钾 < 3.5 mmol/L,则具有诊断意义;若ECG示S-T段降低,Q-T间期延长并u波出现,有辅助性诊断意义。此时予生理盐水或林格液加10%氯化钾缓慢静脉滴注,输液中含钾量不宜超过40 mmol/L,输入量应控制在20 mmol/h以下。随时根据病情轻重和血钾值调整补钾的量和速度。对于症状较重的患者,有时需补钾6~8 g/d,方能恢复肢体活动。症状控制后,可口服补钾。对频繁发作低钾性周期性麻痹患者,间歇期除常规口服补钾外,可予安体舒通40~80 mg/d,减少钾离子从尿液的丢失。

在补钾过程中应随时观察血钾及 ECG。若血钾大于 6 mmol/L 时应减量或停药^[7]。

治疗甲亢应掌握手术适应证^[1-2,8]。充分的术前准备,良好的麻醉和精湛的手术技巧,是手术治疗甲亢成功的基础。为预防术中出血和甲状腺危象、减少并发症的发生,术前准备应充分,本组病例的术前准备时间为 2~3 周,达到以下标准可行择期手术:临床症状已控制;血钾在正常范围; T_3 , T_4 , TSH 正常或接近正常, BMR 控制在 $\pm 20\%$; 脉率 ≤ 90 次/min, 但不低于 60 次/min; 双侧甲状腺变小, 质硬或中等。

手术组病例均采用双侧甲状腺大部分切除术, 术后常规处理的同时补钾 1~2 g/d, 如此静脉补钾 3 d 左右停用, 一般血钾可保持在正常范围内。如复查血钾仍未正常可改为口服补钾, 应根据血钾值决定补钾量。

本资料显示, 对于甲亢合并低钾性周期性麻痹, 手术治疗可同时治愈甲亢及周期性麻痹, 具有疗效快而稳定的优点, 明显优于非手术治疗。

参考文献:

- [1] 吕新生, 韩明. 甲状腺·乳腺外科[M]. 长沙: 湖南科技出版社, 1998. 87-119.
- [2] 杨春明. 甲状腺功能亢进的外科治疗[J]. 中国普通外科杂志, 2007, 16(1): 4-6.
- [3] 陈熙, 何道理. 毒性结节性甲状腺肿的外科治疗: 附 50 例报告[J]. 中国普通外科杂志, 2007, 16(7): 616-617.
- [4] Wu TJ, Hang SM, Taylor R L, et al. Abnormal proinsulin in thyroid dysfunction [J] Ann Clin Lab Sci, 1998, 13(1): 82-87.
- [5] 王克诚. 甲状腺外科[M]. 石家庄: 河北科学技术出版社, 1998. 228-238.
- [6] Andaker L, Johansson K, Smeds S, et al. Surgery for hyperthyroidism: Hemithyroidectomy Plus contralateral resection or bilateral resection? A prospective randomized study of postoperative complications and long term result [J]. World J Surg, 1992, 16(4): 765-769.
- [7] Haruo Ezaki, Hiroki ushio, Yasuo Harada, et al. Recurrent laryngeal nerve Anastomosis following thyroid surgery [J]. World J Surg, 1982, 6(3): 342-346.
- [8] 吴阶平, 裘法祖. 黄家驷外科学[M]. 第 6 版. 北京: 人民卫生出版社 2000, 257-258.

欢迎订阅 2009 年《中国普通外科杂志》

《中国普通外科杂志》是国内外公开发行的国家级期刊 (ISSN1005-6947/CN43-1213/R), 面向广大从事临床、教学、科研的普外工作者, 以实用性为主, 及时报道普通外科领域的新知识、新技术、临床研究及实用性临床经验。办刊宗旨是: 传递学术信息, 加强相互交流; 提高学术水平, 促进学科发展; 注重临床研究, 服务临床实践。

《中国普通外科杂志》由国家教育部主管, 中南大学主办, 中南大学湘雅医院承办。主编吕新生教授, 顾问由中国科学院及工程院院士汤钊猷、吴孟超、吴咸中、郑树森、夏家辉、黄志强、裘法祖、黎介寿等多位国内外著名普通外科专家担任, 编委会成员由国内外普通外科资深专家学者组成。出版周期短, 时效性强。开设栏目有述评、专题研究、基础研究、临床研究、简要论著、临床报道、文献综述、误诊误治与分析、手术经验与技巧、国内外学术动态, 病案报告。《中国普通外科杂志》已进入多个国内外重要检索系统和大型数据库, 如: 美国化学文摘 (CA), 俄罗斯文摘 (AJ), 中国科学引文数据库 (CSCD), 中国科技论文与引文数据库 (中国科技论文统计源期刊), 中国学术期刊综合评价数据库, 中国期刊网全文数据库 (CNKI), 中文科技期刊数据库, 中文生物医学期刊文献数据库 (CMCC), 万方数据-数字化期刊群, 中国生物医学期刊光盘版等, 影响因子已居同类期刊前列, 并在科技期刊评优评奖活动中多次获奖。

中国普通外科杂志编辑部已全面采用远程投稿、审稿、采编系统, 出版周期和时效性将进一步提高。欢迎订阅, 欢迎赐稿。

《中国普通外科杂志》为月刊, 国际标准开本 (A4 幅面), 每期 96 页, 每月 15 日出版。内芯采用进口亚光铜版纸印刷, 图片彩色印刷, 封面美观大方。定价 12.0 元/册, 全年 144 元。国内邮发代号: 42-121; 国际代码: M-6436。编辑部可办理邮购。编辑部地址: 湖南省长沙市湘雅路 87 号 (湘雅医院内) 邮政编码: 410008

电话 (传真): 0731-4327400 网址: <http://www.zpwz.net> E-mail: pw4327400@126.com; jcgsxyc@126.com; zpwzcn@gmail.com