

碳酸锂在低摄¹³¹I率 Graves 病患者¹³¹I 治疗中的应用价值

王长修

【摘要】 目的 通过对 Graves 病患者服用碳酸锂后甲状腺摄¹³¹I 率变化的观察, 探讨碳酸锂在低摄¹³¹I 率 Graves 病患者¹³¹I 治疗中的应用价值。方法 46 例摄¹³¹I 率低的 Graves 病患者口服碳酸锂, 每日 3 次, 每次 250 mg, 餐后服用, 连续服用 10 d, 分别在用药前、后进行甲状腺摄¹³¹I 率的测定, 并比较用药前后差别。结果 46 例摄¹³¹I 率低的 Graves 病患者在服用碳酸锂 10 d 后甲状腺的 24 h 摄¹³¹I 率比服用前明显升高(27%), 两者具有统计学差异($t=3.24, P<0.01$)。结论 碳酸锂能够提高 Graves 病患者的甲状腺摄¹³¹I 率, 达到了患者要求并减少了¹³¹I 的治疗用量, 具有实用推广价值。

【关键词】 格雷夫斯病; 碳酸锂; 甲状腺; 碘放射性同位素

Application value of lithium carbonate for the low uptake rate of ¹³¹I treatment in patients with Graves

WANG Chang-xiu.

(Department of Nuclear Medicine, The People's Hospital of Xingtai, Hebei Xingtai 054031, China)

【Abstract】 Objective To observe ¹³¹I uptake rate of Graves's patients after taking lithium carbonate thyroid and to investigate application value of lithium carbonate for the low ¹³¹I uptake rate in Graves's patients. **Methods** Forty-six low ¹³¹I uptake Graves's patients take lithium carbonate orally after meal, three times daily, 250 mg each time, and served 10 days, detected ¹³¹I uptake rate respectively before and after lithium carbonate treatment and compared the changes. **Result** Low ¹³¹I uptake rate after intake of lithium carbonate with 10 days was significantly higher (27%) in 24 hours than before with a statistic difference ($t=3.24, P<0.01$). **Conclusions** Lithium carbonate can improved the intake of thyroid ¹³¹I Graves's patients, met the requirements of patients and reduced the amount of ¹³¹I treatment. So it was valuable for clinical application.

【Key words】 Graves disease; Lithium carbonate; Thyroid; Iodine radioisotopes

Graves 病是一种伴甲状腺激素分泌增多的器官特异性自身免疫疾病, 临床表现除甲状腺肿大和高代谢症候群外, 尚有突眼及较少见的胫前黏液性水肿或指端粗厚等。由于¹³¹I 治疗 Graves 病具有疗效好、费用低、方法简便等特点, 目前已被公认为治疗 Graves 病的首选方法。¹³¹I 治疗 Graves 病的前提是甲状腺对¹³¹I 的摄取率较高,¹³¹I 在甲状腺内的滞留时间较长。但这种方法使那些甲状腺摄¹³¹I 率较低(24 h 甲状腺摄¹³¹I 率小于 40%) 而又要求服¹³¹I 治疗的 Graves 病患者受到限制。在本研究中, 我们对这类患者给予服用碳酸锂后再行¹³¹I 治疗, 取得了理想的效果。

1 资料和方法

1.1 一般资料

选择 46 例甲状腺摄碘率较低并要求服¹³¹I 治疗的 Graves 病患者, 其中男性 11 例、女性 35 例, 平均年龄 30.7 岁, 患 Graves 病病史为 3 月至 8 年。所有患者临床诊断均具有 Graves 病的临床症状和体征, 实验室测定游离三碘甲腺原氨酸、游离甲状腺素、血清总三碘甲腺原氨酸、血清总甲状腺素水平增高, 促甲状腺激素水平降低。

1.2 方法

在准备¹³¹I 检测与治疗前均要求患者严格禁碘和停用抗甲状腺药物 4 周, 采用中科中佳科学仪器有限公司 MN-6110 型微机甲状腺功能测量仪分别

在服用碳酸锂前后采用相同的参数条件进行甲状腺摄¹³¹I功能测定。检测前应测量并扣除患者颈部本底。用微量移液器准确量取0.111 MBq (3 μCi)¹³¹I口服液(由北京原子高科提供)给患者口服,嘱患者2 h内禁饮水及其他注意事项,每例患者测定2、6、24 h时甲状腺摄¹³¹I率并记录。

46例低摄¹³¹I率Graves病患者均口服碳酸锂片剂(由湖南湘中制药有限公司生产),每日3次,每次250 mg,餐后服用,连服10 d,嘱患者在服用碳酸锂期间若出现恶心呕吐口干烦躁等症状随时停药并来医院检查,再服0.111 MBq(3 μCi)¹³¹I口服液后进行甲状腺摄¹³¹I功能测定并记录。检测前应测量并扣除患者颈部本底,测量仪器参数条件与前次测量相同。每次测定甲状腺摄¹³¹I率的同时检测甲状腺功能及肾脏功能,即实验室使用Beckman公司全自动化学发光仪测定游离三碘甲腺原氨酸、游离甲状腺素、血清总三碘甲腺原氨酸、血清总甲状腺素、促甲状腺激素水平等;使用东芝公司全自动生化分析仪测定肌苷和尿素氮水平。

1.3 统计学分析

应用SPSS13.0统计软件进行统计学处理,所有数据用 $\bar{x} \pm s$ 表示,两组数据比较采用 t 检验。

2 结果

46例甲状腺摄¹³¹I率较低的Graves病患者,口服碳酸锂片剂10 d后甲状腺摄¹³¹I率均有不同程度增高,24 h甲状腺摄¹³¹I率平均增高27%,与服用前24 h¹³¹I的摄取率相比,差异具有统计学意义($t=3.24, P<0.01$),2、6 h相比差异不显著。服用碳酸锂前后Graves病患者甲状腺摄¹³¹I率变化见表1。服用碳酸锂前后甲功指标(游离三碘甲腺原氨酸、游离甲状腺素、血清总三碘甲腺原氨酸、血清总甲状腺素、促甲状腺激素)对比差异无统计学意义,肾功指标(肌苷和尿素氮)均在正常范围。

表1 服用碳酸锂前后Graves病患者甲状腺摄¹³¹I率变化(%)

	2 h	6 h	24 h
服碳酸锂前	12±6	24±8	32±8
服碳酸锂10 d后	18±11	37±10	59±10

3 讨论

碳酸锂是一种临床用于治疗躁狂症和双相情感精神疾病的药物,它同时具有抑制甲状腺释放碘离

子,抑制腺苷酸环化酶的活性和降低细胞内环一磷酸腺苷浓度来干扰甲状腺激素的合成的作用,可作为Graves病治疗的辅助用药^[1]。研究资料证明锂离子对甲状腺有3种作用:①抑制甲状腺激素合成、阻止甲状腺激素释放;②延长¹³¹I在甲状腺内的有效半衰期;③抑制甲状腺释放碘离子,减缓¹³¹I从甲状腺中的排泌速率,服用碳酸锂可以提高Graves病患者24 h内的摄¹³¹I率^[2]。

目前临床上使用¹³¹I治疗Graves病已成为首选治疗方法。影响¹³¹I疗效的主要因素有:甲状腺对¹³¹I的摄取率,¹³¹I在甲状腺内的滞留时间,甲状腺的体积及肿硬程度,抗甲状腺药物的治疗史等。在工作中我们时常遇到部分长期服用抗甲状腺药物而反复复发的Graves病患者以及对抗甲状腺药物过敏或致转氨酶增高的Graves病患者,由于甲状腺摄¹³¹I率较低而不能使用¹³¹I治疗这一有效方法。如何让这部分患者也享受到¹³¹I治疗这一“效价”比很高的治疗方法是我们研究的方向。碳酸锂可以改善甲状腺的这些功能,使¹³¹I在甲状腺内的滞留时间延长,排泌速率延缓,摄取率提高,从而使起初不使用¹³¹I治疗的Graves病患者达到了¹³¹I的治疗要求,减少了¹³¹I的使用量和盲目性,同时降低了甲减的发生率^[3]。

本研究显示,Graves病患者服用碳酸锂后甲功指标降低不明显,可能与服用碳酸锂剂量小、时间短有关。文献报道,碳酸锂短期辅助¹³¹I治疗Graves病是安全的,对正常人的精神活动及肾脏功能无明显影响,尚未发现不良反应^[4],本研究肾功检测结果无异常与文献报道相符。为此,我们认为¹³¹I治疗Graves病时适时服用碳酸锂的方法具有很好的临床实用及推广价值。

参 考 文 献

- [1] Koong SS, Reynolds JC, Movius EG, et al. Lithium as a potential adjuvant to ¹³¹I therapy of metastatic, well differentiated thyroid carcinoma. *J Clin Endocrinol Metab*, 1999, 84(3): 912-916.
- [2] 康玉国, 匡安仁, 陈森. 碳酸锂在¹³¹I治疗Graves病中的应用. *同位素*, 2004, 17(1): 59-61.
- [3] 张承刚. 甲状腺疾病核素治疗学. 北京: 原子能出版社, 2003: 181.
- [4] Bogazzi F, Bartalena L, Brogioni S, et al. Comparison of radioiodine with radioiodine plus lithium in the treatment of Graves' hyperthyroidism. *J Clin Endocrinol Metab*, 1999, 84(2): 499-503.

(收稿日期: 2009-10-23)