脑梗死患者颈动脉内膜厚度与甲状腺激素的关系

王利兵¹ 刘华梅²

(1 陕西省汉中市第二人民医院 汉中 723000; 2 陕西省安康市汉阴县人民医院 汉阴 725100)

摘要:目的:探讨在脑梗死患者中实验室检查在正常范围的甲状腺激素与颈动脉内膜厚度的关系。方法:横断面研究 42 例脑梗死患者,在校正了吸烟、饮酒、高血压、高血脂及高血糖等危险因素后,测定并分析颈动脉内膜厚度(IMT)与结合型四碘甲状腺原氨酸(Tt4)、游离型四碘甲状腺原氨酸(Ft4)、结合型三碘甲状腺原氨酸(Tt3)、游离型三碘甲状腺原氨酸(Ft3)及促甲状腺激素(TSH)的关系。结果:脑梗死组 Ft3 与 IMT 有线性相关($\beta=-0.322, P<0.05$),而 Ft4、Tt3、Tt4 及 TSH 与 IMT 无线性相关($P>0.05$)。结论:在甲状腺功能正常者中校正了吸烟、饮酒等临床危险因素及血脂、血压后,颈动脉内膜厚度与游离三碘甲状腺原氨酸相关,且 β 值为负值。这揭示了正常范围的低水平甲状腺激素可能影响脑血管病的发生。

关键词:颈动脉内膜厚度;甲状腺激素;脑梗死

中图分类号:R 743.33

文献标识码:B

doi:10.3969/j.issn.1671-4040.2013.02.059

有关甲状腺激素与脑血管病危险因素的研究已有很多,大量研究表明胆固醇、低密度脂蛋白(LDL)、血同型半胱氨酸(Hcy)及舒张压升高与甲状腺功能减退相关,且这些危险因素可促进动脉粥样硬化的形成和发展^[1]。众所周知房颤是甲状腺功能亢进(甲亢)常见的心血管并发症,房颤是心源性脑栓塞的常见原因,因此现有大量试验发现甲亢与脑栓塞的发病率增高有关^[2-3]。基于这些研究有人发现即使甲状腺功能在正常范围波动,较低水平的甲状腺激素也与动脉粥样硬化严重程度相关。本研究拟通过测定同期住院的脑梗死患者的血脂、血压、血糖、颈动脉内膜厚度(IMT)及甲状腺功能等指标,探讨卒中相关危险因素,为卒中的治疗及预防寻找理论依据。

1 资料与方法

1.1 研究对象 选取 2012 年 5~10 月在我院神经内科住院的急性脑梗死患者 42 例,全部患者均于

雄激素是 19 碳的甾体化合物,在男性来自睾丸和肾上腺,其种类繁多,例如:睾酮、双氢睾酮、雄烯二酮、雄烯二醇、去氢表雄酮等。血浆中 50%~60% 的雄激素与 SHBG 结合,40%~50% 与白蛋白结合,1%~3% 为游离状态,后两种形式具有生物有效性,称为生物有效性睾酮。近年来,激素水平与慢性尿酸性肾病和痛风的关系,引起越来越多的关注。有关尿酸性与雄激素的关系目前得出的结果并不一致。Yahyaoui 等^[4]对实施变性手术的 69 例健康人群进行研究,发现男性变女性组的基础尿酸水平高,但女性变男性组在经过 1 年的雄激素治疗后尿酸水平显著高于前者,提示雄激素治疗可显著升高尿酸水平。本研究结果显示,慢性尿酸性肾病患者 T 水平较正常对照组降低, E2 水平较正常对照组增高 (P 均 <0.05), 血尿酸水平明显高于正常对照组 ($P <0.05$), 提示性激素与慢性尿酸性肾病的发生和发

发病 7 d 内入院,符合 1995 年第四届全国脑血管病学术会议制定的诊断标准,均由头颅核磁共振证实。排除患有慢性阻塞性肺部疾病、肺部感染、呼吸衰竭、感染性休克、心功能衰竭、恶性肿瘤、急性冠脉综合征、慢性胆囊炎、尿毒症、肝硬化腹水等可引起甲状腺激素改变的急慢性疾病;排除有甲亢、甲减等甲状腺疾病病史者;排除有脑血管病史的患者;排除多发性硬化、SLE 等神经免疫性疾病;排除患有垂体和肾上腺疾病者;排除近 2 周内服用含碘药物者。临床收集脑梗死患者 42 例,男 22 例,女 20 例,年龄 45~76 岁,平均 62 岁。对照组为我院健康体检者,共 21 例,男 11 例,女 10 例,年龄 47~72 岁,平均年龄 60 岁。

1.2 研究方法 所有研究对象均在入院后采集空腹肘静脉血样应用放射免疫分析法,使用配套试剂由交大一附院核医学科专业技师测定游离型四碘甲状腺原氨酸 (Ft4)、结合型四碘甲状腺原氨酸

展有非常密切的关系。但本研究与 Yahyaoui 等的研究结果不相符,原因可能是由于前者研究中所用的雄激素超生理剂量,而本研究中慢性尿酸性肾病患者雄激素水平低于生理剂量的缘故。综上所述,性激素与慢性尿酸性肾病的发生和发展有非常密切的关系。

参考文献

- [1] Siniachenko OV, Kosheleva EN, Mukhin IV, et al. The clinicopathogenic aspects of sex dimorphism in gout [J]. Ter Arkh, 1993, 65 (10): 46-50
- [2] 中华中医药学会肾病分会. 尿酸性肾病的诊断、辨证分型及疗效评定(试行方案) [J]. 上海中医药杂志, 2008, 42(1): 23-24
- [3] 王义成, 曹焯民, 奚九一. 高尿酸血症肾病大鼠血中环核苷酸性激素水平及中西药影响 [J]. 医学研究杂志, 2006, 35(8): 28-31
- [4] Yahyaoui R, Esteva U, Haro-Mora J, et al. Effect of Long-term administration of cross-sex hormone therapy on serum and urinary uric acid in transsexual persons [J]. J Clin Endocrinol Metab, 2008, 93: 2 230-2 233

(收稿日期: 2012-10-24)

MRI 与 CT 在老年多发性脑梗死病人诊断中效果对比

杨璧¹ 杨赤²

(1 广东省茂名市信宜市中医院 信宜 525300; 2 广东省茂名市信宜市人民医院 信宜 525300)

关键词: MRI; CT; 老年多发性脑梗死; 诊断结果

中图分类号: R 743.33

文献标识码: B

doi:10.3969/j.issn.1671-4040.2013.02.060

脑梗死的临床症状比较复杂, 其与患者脑损害的部位、脑血管的大小、缺血的严重程度以及患者在发病之前有没有其他类型的疾病等等相关, 主要表现为头痛、头晕、恶心、呕吐、吞咽困难、肢体偏瘫等等^[1]。近年来, 其发病率逐年上升, 因此其临床研

究价值越来越显著。本研究选择中医院收治的 120 例老年多发性脑梗死患者, 分别采用 MRI 检查和 CT 检查, 观察对比两种方法对多发性脑梗死的诊断结果, 同时分析老年多发性脑梗死的临床特点。现将研究结果总结如下:

(Tt4)、游离型三碘甲状腺原氨酸(Ft3)、结合型三碘甲状腺原氨酸(Tt3)及促甲状腺激素(TSH)的浓度。抽血前均禁食 10~12 h。

1.3 统计学处理 应用 SPSS 19.0 进行统计学分析, 用线性回归画散点图分析 Ft3、Ft4、Tt3、Tt4、TSH 与 IMT 是否相关, 如有相关画出拟合曲线, 计算相关系数 β , 并对其进行假设检验及可信区间的估算。

2 结果

在校正了吸烟、饮酒、高血压、高血脂等脑血管病危险因素后, 以 Ft3、Ft4、Tt3、Tt4、TSH 为自变量, IMT 为应变量做散点图后, 在脑梗死组发现 Ft3 与 IMT 有线性相关($\beta = -0.322, P < 0.05, \beta 95\%$ 可信区间为 1.05~1.94), 而 Ft4、Tt3、Tt4 及 TSH 与 IMT 无线性相关($P > 0.05$)。见表 1。对照组未发现 Ft3、Ft4、Tt3、Tt4、TSH 与 IMT 相关。

表 1 脑梗死组 IMT 与 Ft3 相关的回归参数

回归参数	β	F(β 的方差检验)	P 值	β 的 95%可信区间	
				上限	下限
IMT 与 Ft3	-0.322	4.269	0.046	1.050	1.936

3 讨论

心脑血管是甲状腺激素作用的主要靶器官, Auer J 研究发现甲状腺激素的水平与冠状动脉粥样硬化的程度相关, 他们对 100 例行血管造影的患者收集其甲状腺激素水平、冠心病的传统危险因素、血脂、Hcy 及造影结果等, 并按造影结果分五组(0, 表示冠状动脉平滑; 0.5, 表示血管狭窄小于 50%; 1、2、3 分别代表 1 个、2 个、3 个大血管狭窄超过 50%), 统计分析显示 0、0.5、1 组的甲状腺激素水平明显高于 2、3 组, 因此在正常范围的甲状腺激素水平与冠状动脉粥样硬化的程度相关^[4]。Bruckert E 等对 1 434 例甲功正常的男性高血脂症研究发现低 T4 独立于年龄、高血压、肥胖、吸烟等动脉粥样硬化的危险因素^[5]。而本试验研究发现脑梗死患者游离

型三碘甲状腺原氨酸与颈动脉内膜厚度呈负相关, 说明正常范围的甲状腺激素水平影响动脉粥样形成的程度, 并与国外试验相一致。其机理根据甲状腺激素影响物质代谢和心血管活动的生理作用, 可知: (1) 甲状腺素促进小肠黏膜对糖的吸收, 增强糖原分解, 升高血糖, 但同时又增强外周组织对糖的利用, 使血糖降低; (2) 可促进脂肪酸氧化, 加速胆固醇降解, 并增强儿茶酚胺与胰高血糖素对脂肪的分解作用; (3) T3 和 T4 增加心肌细胞膜上 β -受体的数量和与儿茶酚胺的亲合力, 促进心肌细胞肌质网钙离子释放; (4) 甲状腺激素可直接或间接地引起血管平滑肌舒张, 降低外周阻力^[6]。因此考虑甲状腺激素影响动脉粥样形成与其直接影响血糖、血脂及血管平滑肌有关。因甲状腺激素中 T3 的生物活性是 T4 的 3~4 倍, 而发挥生物活性的主要是游离型甲状腺激素^[6], 因此 Ft3 越低, 动脉粥样硬化程度越重。

本试验病例数较少, TSH、Tt3、Tt4 及 Ft4 是否与动脉粥样硬化有关还需进一步临床随机对照试验研究, 并可设想给予甲状腺激素补充治疗是否可纠正或减缓动脉粥样硬化的发展, 为临床心脑血管病的预防提供更多依据。

参考文献

[1] A Squizzato, VEA Gerdes, DPM Brandjes, et al. Thyroid Diseases and Cerebrovascular Disease[J]. Stroke, 2005, 36: 2 302-2 310

[2] Haynes JH 3rd, Kageler WV. Thyrocardiotoxic embolic syndrome[J]. South Med J, 1989, 82(10): 1 292-1 293

[3] Agner T, Almdal T, Thorsteinsson B, et al. A reevaluation of atrial fibrillation in thyrotoxicosis[J]. Dan Med Bull, 1984, 31: 157-159

[4] Auer J, Berent R, Weber T, et al. Thyroid function is associated with presence and severity of coronary atherosclerosis [J]. Clin Cardiol, 2003, 26(12): 569-573

[5] Bruckert E, Giral P, Chadarevian R, et al. Low free-thyroxine levels are a risk factor for subclinical atherosclerosis in euthyroid hyperlipidemic patients[J]. J Cardiovasc Risk, 1999, 6(5): 327-331

[6] 姚泰. 生理学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2005. 11

(收稿日期: 2012-11-29)