

TC 及 ALT 在他汀类药物治疗脑出血患者预后判断中的应用价值分析

刘芯宇(国家康复辅具研究中心附属康复医院,北京 100171)

【摘要】 目的 探讨总胆固醇(TC)及丙氨酸氨基转移酶(ALT)与他汀类药物治疗脑出血患者预后的相关性。**方法** 根据 TC、ALT 水平将 254 例脑血管病患者分为 TC 增高组、ALT 增高组及 TC、ALT 同时增高组。采用 χ^2 检验分析各数据与疾病预后的关系;采用单因素方差分析比较各组间年龄差异;采用一元线性相关与回归分析他汀类药物改善脑出血患者预后的可行性。**结果** 各研究组间发病率及年龄比较差异有统计学意义($P<0.05$);一元线性回归显示他汀类药物可降低 TC、提高高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)水平,二者存在线性相关;他汀类药物治疗后,患者 ALT 水平升高($P<0.05$)。**结论** TC 及 ALT 增高提示脑出血患者预后不良,但不同年龄人群诊断依据有所差别。他汀类药物可降低 TC、提高 HDL-C 水平,有助于改善脑出血患者预后,且二者存在线性相关。

【关键词】 总胆固醇; 丙氨酸氨基转移酶; 脑出血; 他汀类药物; 预后

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2013.12.020 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2013)12-1528-02

Significance of TC and ALT for the prognosis of cerebral hemorrhage patients treated with statins LIUXin-yu(Affiliated Rehabilitation Hospital of National Research Center for Rehabilitation Technical Aids,Beijing 100171,China)

【Abstract】 Objective To investigate the significance of total cholesterol (TC) and alanine aminotransferase (ALT) for the prognosis of cerebral hemorrhage patients treated with statins. **Methods** According to TC and ALT level,254 patients with cerebrovascular disease were divided into increased TC group,increased ALT group and increased TC,ALT group. Chi-Square analysis was used to compare test data. Age characteristics of three groups were analyzed by ANOVA test. Linear regression and correlation analysis were performed to analyz the infection of statins on the prognosis of patients. **Results** There were significant differences among the three groups,but without significant difference between increased TC and ALT level for the prognosis of cerebral hemorrhage. Statins could increase high density lipoprotein cholesterol (HDL-C) level and improve the prognosis of patients. **Conclusion** TC and ALT increasing could indicate poor prognosis in patients with cerebral hemorrhage,but the diagnosis should based on the difference of age. Statins could reduce TC and increase HDL-C level,so as to improve the prognosis of patients with cerebral hemorrhage.

【Key words】 total cholesterol; alanine aminotransferase; cerebral hemorrhage; statins; prognosis

血清总胆固醇(TC)升高可引起脂质在血管壁沉积,是诱发脑出血、脑动脉硬化危险因素。且该类患者因脂类代谢障碍往往伴发脂肪肝,导致应激条件下酶学指标升高。血脂及酶学检测在脑出血疾病诊断中的意义,以及是否应常规使用他汀类药物治疗脑出血仍有争议。本实验旨在分析血脂及酶学变化与脑出血患者预后的关系,探讨强化调脂治疗应用于脑出血的可行性。

1 资料与方法

1.1 一般资料 随机选择本院 2009 年 6 月至 2012 年 5 月收治的脑血管病患者 254 例,男 108 例、女 146 例,年龄 51~78 岁,平均 64.5 岁;按 TC 和丙氨酸氨基转移酶(ALT)水平分为 3 组(见表 1)。

表 1 各研究组发病情况及年龄比较

组别	n	发病(n)	恢复(n)	发病年龄(岁, $\bar{x}\pm s$)
TC 增高组(A 组)	100	51	49	63.14 $\pm$ 4.95
ALT 增高组(B 组)	80	35	45	69.78 $\pm$ 4.18
TC、ALT 同时增高组(C 组)	74	59	15	75.34 $\pm$ 4.79

1.2 方法 采用他汀类药物 145 例发病患者,3 个月后检测高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)、TC、ALT 水平。采血前 3 d 患者停止服用激素类药物、避孕药、降压类药物及某些维生素类有可能干扰试验的药物,于第 4 天清晨在患者安静状态下坐位采集空腹 12 h 后的静脉血,1 h 内送检,常规分离血清标本,采用 AU2700 全自动生化分析仪及配套试剂(日本 Olympus)

进行 ALT、TC、HDL-C 检测。

1.3 统计学处理 采用 SPSS17.0 软件分析数据。采用 χ^2 检验比较发病率组间差异;采用 ANOVA 及 NK 检验比较组间发病年龄差异;采用一元线性相关与回归分析他汀类药物降低 TC、提高 HDL-C 水平、改善脑出血患者预后的可行性;采用配对 t 检验比较他汀类药物治疗前后前后 ALT 水平;显著性检验水准为 $\alpha=0.05$, $P<0.05$ 为比较差异有统计学意义。

2 结果

2.1 各研究组间发病率比较差异有统计学意义($\chi^2=22.808$, $P<0.05$),A、B 组间比较差异无统计学意义($\chi^2=0.936$, $P>0.05$),A、C 组间比较差异有统计学意义($\chi^2=15.096$, $P<0.05$),B、C 组间比较差异有统计学意义($\chi^2=20.926$, $P<0.05$)。各研究组发病年龄均呈正态分布,方差具有齐性,组间年龄比较差异有统计学意义($P<0.05$),C 组发病年龄高于 A、B 组,且 B 组高于 A 组。

2.2 根据治疗 3 个月后 TC、HDL-C 水平建立一元线性回归模型, $F=241.639$, $R=0.628$,回归方程 $Y=1.726-0.136X$, $P<0.05$,模型有统计学意义,即:应用他汀类药物可降低 TC、提高 HDL-C 水平,二者存在线性相关。患者服药前、后 ALT 水平分别为(44.60 $\pm$ 4.66)、(65.42 $\pm$ 3.74)U/L,治疗前后比较差异有统计学意义(自由度 144, $t=-34.711$, $P<0.05$)。

3 讨论

3.1 判断脑出血复发及预后 血清 TC 升高是诱发动脉粥样硬化等心血管疾病的危险因素^[1],而脑出血患者由于脂代谢障

碍、肝脏脂质沉积、脂肪变性等原因,ALT 水平升高^[2]。因此,临床检测 TC、ALT 水平有助于判断患者心脑血管疾病复发风险,评估患者预后。本实验亦证实 TC 增高、ALT 增高或 TC、ALT 同时增高均可导致脑出血预后不良,TC 增高患者复发率为 51.0%(51/100),ALT 增高患者占 43.8%(35/80),略低于前者,但比较差异无统计学意义($P>0.05$),即 TC 增高与 ALT 增高对疾病复发的判断价值相近。然而,TC 与 ALT 同时增高患者复发率为 79.7%(59/74),明显高于二者单独增高的患者($P<0.05$)。因此,同时测定 ALT 及血脂水平,对于判断脑出血患者预后及复发风险有重要参考价值^[3]。

3.2 发病与年龄的关系 50 岁以上人群普遍存在血脂增高现象,且随着年龄增长,代谢障碍、合并脂肪肝、服用药物、个体健康状况等因素导致 ALT 增高的风险逐渐加大,进而增加了脑出血疾病预后不良的风险。

3.3 他汀类药物改善脑出血患者预后的可行性 他汀类药物通过竞争性抑制内源性胆固醇合成限速酶阻断细胞内羟甲戊酸代谢途径,使细胞内胆固醇合成减少,从而反馈性刺激细胞膜表面(主要为肝细胞)低密度脂蛋白(LDL)受体数量和活性增加,降低外周血 TC 水平。然而,他汀类药物是否可增高 HDL 水平仍需进一步证实。本研究通过分析 TC 与 HDL 水平,发现二者存在相关性,即 HDL 水平随 TC 水平降低而增高。HDL-C 可将粥样斑块内的胆固醇转运至肝脏降解,具有消退或减轻粥样硬化斑块的作用。此外,HDL-C 还可抑制 LDL 氧化,促进微血栓溶解,抑制血管平滑肌细胞增生和向血管内膜的浸润。他汀类药物通过降低 TC 水平,间接引起 HDL-C 升高,从而促进胆固醇转运、减少胆固醇沉积,减缓动脉硬化、避免脑出血复发^[4-5]。由此可见,他汀类药物可降低 TC、提高 HDL-C 水平,且二者存在线性相关,有助于改善脑出血患者预后。

服用他汀类药物可导致 ALT 水平增高^[6],本研究亦对此

有所证实。因此,服用他汀类药物后不能再以 ALT 作为判断脑出血患者预后的依据。此外,服用他汀类药物也存在一定的不良反应^[7]。因此,对于高龄(尤其大于 80 岁)患者不宜加大他汀类药物剂量;对于老年患者,尤其是体型瘦小、虚弱的老年女性,应慎用他汀类药物。

综上所述,TC 及 ALT 增高提示脑出血患者预后不良,他汀类药物可降低 TC、提高 HDL-C 水平,且二者存在线性相关,有助于改善脑出血患者预后。对于未服用他汀类药物的患者,检测 TC 及 ALT 可判断疾病预后,但对于使用他汀类药物治疗的患者,不宜将 ALT 水平作为判断疾病预后的依据^[8]。

参考文献

- [1] 王勇,李玉臣. 糖尿病患者血脂检验临床价值研究[J]. 社区医学杂志,2011,9(18):3-4.
- [2] 李殿云,刘怀萍. 脂肪肝患者血清脂类酶类分析[J]. 实用医技杂志,2003,10(12):1368-1369.
- [3] 咎昕. 酶类检验在临床诊断上的应用[J]. 中国煤炭工业医学杂志,2009,12(7):1170-1171.
- [4] 叶银,包玉倩,陆俊茜. 社区血脂异常人群伴发高血糖的临床特点[J]. 上海医学,2009,32(5):388-389.
- [5] 权志博,周雪宁,赵联营,等. 血脂检验结果互认研究及其分析[J]. 临床医药实践,2009,18(10):725-728.
- [6] 宋芳,王林. 血脂水平对老年冠心病心力衰竭患者预后的影响[J]. 天津医药,2012,40(7):675-678.
- [7] 滕晓东. 子痫前期孕妇血脂水平变化及临床意义[J]. 中国医药导报,2011,8(20):72-73.
- [8] 钱文祥. 脂肪肝患者血脂、血糖和肝功能指标变化的临床分析[J]. 中国医药指南,2011,9(13):239-240.

(收稿日期:2012-12-21 修回日期:2013-02-12)

(上接第 1527 页)

股骨头坏死率高^[2]。人工髋关节置换术属于功能重建手术,能迅速有效地改善髋部因股骨颈骨折不愈合、股骨头坏死及长期卧床引起的并发症,极大地改善了股骨颈骨折老年患者的生活质量,提高了生存率^[3]。

小切口人工全髋关节置换术改良了传统的手术入路方式,避免切开剥离股外侧肌,部分切开臀中肌、臀小肌腱性部分行骨膜下剥离,术后可原位全层缝合重建,使外展肌力影响较小^[4],同时保证了臀大肌、外旋肌群、后方关节囊等重要组织结构的完整性^[5],较好维护了髋周软组织平衡,增强了髋关节稳定性。本研究显示,小切口人工全髋关节置换术与传统手术方式相比,手术时间及术后随访 1~4 年 Harris 髋评分差异无统计学意义($P>0.05$),说明小切口人工全髋关节置换术与传统手术方法疗效相近。小切口因手术创伤小,配合组织小,假体位置合适,不影响患者术后改变体位,切口疼痛轻,增加了患者术后舒适度,有利于患者术后较早进行锻炼,改善患肢血液循环,防止静脉血栓形成,也有利于患者术后尽快恢复正常饮食,因此有利于患者术后恢复^[6]。本研究中,观察组术中出血量、术后 48 h 引流量、输血患者比例、切口长度、住院时间、并发症发生率均小于对照组($P<0.05$),表明与传统髋关节置换术相比,小切口人工全髋关节置换术具有更大的优势^[7-8]。

综上所述,小切口人工全髋关节置换术为减少手术创伤、避免手术并发症开辟了新的途径,随着微创技术的改进和手术技术的发展,其临床应用将更为广泛^[9]。

参考文献

- [1] 罗先正,邱贵兴. 人工髋关节学[M]. 北京:中国协和医科大学出版社,2003:5.
- [2] 苗华,周建生. 骨科手术入路解剖学[M]. 合肥:安徽科学技术出版社,2007:112.
- [3] 于凤宾,吴岳嵩,王志伟,等. 小切口技术在全髋关节置换术中的应用[J]. 中国骨与关节损伤杂志,2006,21(8):597-598.
- [4] 叶小雨,赖宪良,沈新升,等. 改良小切口在全髋置换术中的应用[J]. 浙江创伤外科,2008,13(5):424-425.
- [5] 仇春涛,苏永宾,王宇春. 外侧小切口微创全髋置换术疗效分析[J]. 中医正骨,2008,20(1):31-32.
- [6] 白中杰,都晋江. 不同切口对全髋关节置换术患者的影响比较[J]. 中国当代医药,2011,18(27):42-43.
- [7] 孙仕华,王栓科,赵琳,等. 后外侧入路传统及微创切口人工全髋关节置换术对比研究[J]. 中国修复重建外科杂志,2009,23(6):35-36.
- [8] 沙连生,石青岩,杨录魁,等. 后外侧小切口与后外侧标准切口人工全髋关节置换术治疗老年股骨颈骨折的疗效比较[J]. 中国基层医药,2011,18(20):2814-2815.
- [9] 谭继翔,黄伟. 全髋关节置换术相关问题的研究进展[J]. 西部医学,2011,23(8):1597-1598.

(收稿日期:2012-12-21 修回日期:2013-02-12)