

脑梗塞患者血脂和脂蛋白的检测及临床意义

席 刚, 刘 芳, 侯东哲, 陆 彤, 李 毅, 张春时
(天津市环湖医院内科, 300060)

[摘 要] 目的: 探讨血脂在脑梗塞发病中的作用。方法: 检测 128 例急性脑梗塞患者血脂 4 项指标含量, 并与对照组 80 例的检测结果进行比较。同时将无合并症脑梗塞患者分别与脑梗塞合并高血压、糖尿病、冠心病患者的血脂水平进行比较。TC、TG 及 HDL-C 等用酶法测定。LDL-C 由 TC、TG、HDL-C 的检测数据按 Friedwald 公式计算。结果: 脑梗塞患者的 TC、TG、LDL-C、TC/HDL-C 明显高于对照组 ($P < 0.01$), 而其 HDL-C 明显低于对照组 ($P < 0.01$)。脑梗塞合并高血压、合并糖尿病患者的血脂水平高于无合并症脑梗塞患者, 但脑梗塞合并冠心病患者的血脂水平与后者无明显差别。结论: TC、TG、LDL-C、TC/HDL-C 的水平升高, HDL-C 下降与脑梗塞密切相关, 故调脂治疗是非常必要的。

[关键词] 脑梗塞; 血脂; 脂蛋白

[中图分类号] R543.504

[文献标识码] A

[文章编号] 1006-8147(2001)01-0102-03

Measurement of serum lipids and lipoprotein in cerebral infarction patients and its clinical significance

XI Gang, LIU Fang, HOU Dong-zhe, LU Tong, LI Yi, ZHANG Chun-shi
(Department of Internal Medicine, Tianjin Huanhu Hospital, 300060)

ABSTRACT Objective: To investigate the role of serum lipids in the pathogenesis of cerebral infarction (CI). **Methods:** The four indices of serum lipids in 128 patients with CI (patient group) and 80 healthy persons (control group) were measured and compared. The serum lipids of CI without complicated diseases patients were compared with that of CI complicated hypertension, CI complicated diabetes and CI complicated coronary heart diseases patients respectively. **Methods:** TC, TG and HDL-C were measured by enzyme method. According to Friedwald formular LDL-C could be calculated with measured data of TC, TG, HDL-C. **Results:** TC, TG, LDL-C and TC/HDL-C of CI patients were significantly higher than those of control group ($P < 0.01$) and their HDL-C was significantly lower than that of the latter ($P < 0.01$). The serum lipid level of CI complicated hypertension and complicated diabetes patients was higher than that of CI without complicated diseases patients. But the serum lipid of CI complicated coronary heart disease patients had the same level as that of CI without complicated diseases patients. **Conclusion:** The results suggest that the higher levels of TC, TG, LDL-C, TC/HDL-C and lower level of HDL-C are intimately related to CI. Thus it is very necessary to regulate the lipid level in CI treatment.

KEY WORDS Cerebral infarction; Serum lipid; Lipoprotein

脑动脉粥样硬化是缺血性脑血管病发生的一个重要因素, 而脂质代谢紊乱是导致动脉粥样硬化的

作者简介: 席刚 (1963-), 女, 主治医师, 学士学位, 研究方向: 心脑血管病; 刘芳 (1972-), 女, 医师, 学士学位, 研究方向: 心脑血管病。

重要原因。为探讨血脂在脑血管病发病中的作用, 本文观察了 128 例急性脑梗塞患者总胆固醇 (TC)、甘油三酯 (TG)、高密度脂蛋白胆固醇 (HDL-C) 及低密度脂蛋白胆固醇 (LDL-C) 的变化, 进行临床

分析,报道如下。

1 资料和方法

1.1 检测对象 (1)观察组:128例系2000年1月5日~5月10日急性脑梗塞住院患者。男性78例,女性50例。年龄39~78岁,平均 (59.6 ± 9.5) 岁。所有病例均符合1996年全国脑血管病会议制定的诊断标准,经头部CT和(或)MRI确诊。同时合并高血压者61例,合并糖尿病者59例,合并冠心病者44例。

(2)对照组:80例系查体健康者。男性50例,女性30例。年龄40~76岁,平均 (60.2 ± 8.3) 岁。

1.2 方法 患者于住院第二天清晨空腹抽血行血

脂检查。当天上午分离血清,用Beckman CX7全自动生化仪进行分析。总胆固醇(TC)、甘油三酯(TG)、高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)均用酶法测定。低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)根据Friedwald公式: $LDL-C = TC - (TG/5 + HDL-C)$ 计算。

1.3 统计学处理 测定结果用均数 \pm 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,组间比较用 t 检验。

2 结果

2.1 脑梗塞组TC、TG、LDH-C和TC/HDL-C明显高于对照组($P < 0.01$),而HDL-C明显低于对照组($P < 0.01$ 见表1)。

表1 脑梗塞组与对照组血脂成分比较($\bar{x} \pm s$)mmol/L

组别	例数	TC	TG	HDL-C	LDL-C	TC/HDL-C
脑梗塞	128	6.25 ± 1.12	2.12 ± 0.96	1.21 ± 0.45	4.65 ± 1.08	5.01 ± 1.21
对照组	80	4.72 ± 0.97	1.34 ± 0.39	1.62 ± 0.38	2.73 ± 0.76	3.52 ± 0.54
t		10.40	8.21	7.06	15.2	12.13
P		< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01

2.2 无合并症脑梗塞组分别与脑梗塞合并高血压、糖尿病、冠心病组血脂对比:高血压组的TC、LDL-C和TC/HDL-C明显高于对照组($P < 0.01$),糖尿病组的TC、TG、LDH-C和TC/

HDL-C明显高于对照组($P < 0.01$),尤以TG明显($P < 0.001$);冠心病组的各血脂成分无显著性变化($P > 0.05$ 见表2)。

表2 单纯脑梗塞组与各合并症组血脂成分的比较($\bar{x} \pm s$)mmol/L

组别	例数	TC	TG	HDL-C	LDL-C	TC/HDL-C
①单纯脑梗塞	30	5.91 ± 0.97	1.90 ± 0.85	1.24 ± 0.56	4.02 ± 1.01	4.45 ± 1.02
②合并高血压	59	6.72 ± 0.88	2.10 ± 0.95	1.19 ± 0.43	4.84 ± 1.12	5.04 ± 0.96
③合并糖尿病	61	6.58 ± 1.15	3.02 ± 0.59	1.20 ± 0.72	5.13 ± 1.21	5.15 ± 1.20
④合并冠心病	44	6.35 ± 1.02	2.02 ± 0.52	1.20 ± 0.48	4.46 ± 0.95	5.03 ± 1.21
$t(②:①)$		3.84**	1.05	0.42	2.21*	3.63**
$t(③:①)$		3.34**	6.48**	0.29	4.60**	3.01**
$t(④:①)$		1.44	0.60	0.31	1.4	2.22*

* $P < 0.05$, ** $P < 0.01$

3 讨论

基础研究发现高水平TC能致脂质沉积、动脉粥样硬化及动脉狭窄,而TG升高则有加速动脉粥样硬化和血栓形成的进程。

血清TC浓度升高易使胆固醇在动脉内膜细胞蓄积,引起动脉粥样硬化,因此高胆固醇血症是脑血管病的危险因素之一^[1]。脑梗塞组与对照组相比,血清TC水平显著升高。

TG升高的危险性,不仅可造成动脉内膜损伤,并在内膜下沉积,而且影响血液粘度。一些基础研究证实,血中TG升高时,促进肝脏合成更多的小而致密LDL,同时伴有HDL-C水平降低,从而加速

动脉粥样硬化病变的形成和发展。此外,中密度脂蛋白富含甘油三酯,比LDL更易进入巨噬细胞内,可能与晚发的动脉粥样硬化进程有关^[2]。TG含量增高与动脉硬化特别是脑动脉硬化关系更为密切,其增高程度与疾病的严重程度有关^[3],因此TG的增高对脑卒中的发生起重要作用。

本组资料显示缺血性脑血管病患者HDL-C显著低于对照组,国外资料也显示出类似的结果。HDL-C本身能限制动脉平滑肌细胞蓄积胆固醇;促进胆固醇及血液中富含甘油三酯的脂蛋白残余颗粒的清除;稳定前列腺环素并抑制LDL的氧化。所以HDL-C下降易导致动脉粥样硬化而引起心脑血管

血管病^[4]。

目前人们更重视胆固醇在各部分脂蛋白的分布。本资料显示脑血管病组 LDL-C 显著增高。LDL-C 与长期的动脉硬化进展有关,其机制可能与动脉壁巨噬细胞吞噬的氧化 LDL 有关。

Glueck 等认为动脉硬化指数 TC/HDL-C 更有利于评价冠心病的危险性。我们也发现,该指数在脑血管病组中显著增高,因此可作为急性脑血管病发病的危险因素之一。

有资料显示,高血压病人中,血脂水平异常的发生率增高。高血压者易发生动脉粥样硬化。Kuller 指出,凡同时有高血压和高脂血症者,不但冠心病多见,脑血管病发病率亦高。糖尿病可致脂代谢紊乱,尤其 TG 增高,导致心脑血管并发症。高血压、糖尿

病不但同为脑血管病的危险因素,而且进一步造成脂代谢紊乱,影响着脑血管病的发生、发展。所以在控制原发病的基础上进行调脂治疗,是防治动脉粥样硬化性脑梗塞的重要手段之一。

参考文献

- 1 Mascio MD, Marchioli R, Vitullo F, et al. Serum cholesterol and risk of ischemic stroke: result of a case-control study[J]. Preventive Medicine, 1996, 24(2): 128
- 2 Howard N. Triglyceride-rich lipoproteins and progression of atherosclerosis. In: International workshop on lipids in cardiology[M]. France: Dijon, 1996. 27-31
- 3 许宏伟, 杨期东. 脑血管病分类亚型与血脂关系的研究[J]. 卒中与神经疾病杂志, 1998, 5(2): 73
- 4 李健斋, 王嘉瑾, 牛庆田, 等. 脑血管病患者高密度脂蛋白降低及其临床意义[J]. 中华医学杂志, 1990, 70(1): 24

(2000-10-10 收稿)

8 例胆囊切除术中胆道损伤的治疗

高原, 杨利群

(天津市蓟县人民医院外科, 301900)

[关键词] 胆囊切除术; 胆道损伤; 治疗

[中图分类号] R657.4

[文献标识码] B

[文章编号] 1006-8147(2001)01-0104-01

我院自 1995 年~2000 年间共行胆囊切除术 1080 例, 其中有 8 例发生术中胆道损伤, 现对其损伤的原因、预防及治疗作一分析。

1 临床资料

本组 8 例, 男性 3 例, 女性 5 例, 年龄 28~67 岁。急诊手术 5 例, 择期手术 3 例, 其中胆总管成角结扎 5 例, 胆总管横断 3 例。术中发现 5 例, 行胆总管吻合 2 例, 管壁修复 3 例, 均用 T 型管置入支撑引流。术后发现 3 例, 行胆总管-空肠 Roux-y 吻合 2 例, 胆总管-十二指肠吻合 1 例, 治愈 7 例, 死亡 1 例。

2 讨论

2.1 原因 (1) 胆囊及胆管解剖变异: 胆囊管长与肝总管长距离并行后汇入或环绕肝总管走行后汇入或由胆囊管直接汇入右肝管。(2) 胆囊的病理变异: 急性化脓性或坏疽性胆囊炎时, 肝门区诸结构均严重充血、水肿、组织脆弱易出血, 相互间解剖关系不清。(3) 术中操作不当: 盲目追求手术速度, 动作粗疏, 强行牵拉, 做大块剪切, 大块结扎或术中因种种原因出血时, 盲目钳夹或缝扎止血。

2.2 预防 (1) 麻醉肌松剂的效果要确实, 术野显露良好, 术

者要充分熟悉手术程序, 正确辨认解剖及变异情况。要轻柔操作, 有出血时, 要看清钳夹、结扎, 切忌盲目大块钳夹止血。(2) 采用“顺逆行胆囊切除”, 彻底结扎切断胆囊管之前, 一定要清晰确认胆囊管与肝总管、胆总管间的交汇关系。(3) 胆囊及肝十二指肠韧带区严重充血水肿, 切除胆囊难度较大时, 应行胆囊取石造口, 日后酌情择期行胆囊切除。对于胆囊结石嵌顿伴胆囊积液或积脓, 影响 Calot 三角显露时, 应先做胆囊减压, 尽量取出嵌顿的结石, 然后再分离 Calot 三角区, 胆囊颈粘连严重或已无正常的胆囊管结构时, 应考虑行胆囊大部切除。

2.3 治疗 处理胆道损伤的原则是通畅胆流, 还要防止返流性胆管炎, 结石形成, 胆道再狭窄, 术式要视损伤后的时间, 损伤部位及类型而定, 包括修复和重建两种。本组 3 例胆管小的损伤, 采用破损处修复, 胆管置 T 型管支撑引流, 3~6 个月后经 T 管胆总管造影通畅后拔管。本组 2 例胆总管横断, 管颈较粗, 行胆总管对端吻合, 加 T 管支撑引流, 6 个月后胆总管造影显示胆总管通畅后拔管。本组 3 例胆总管较细, 对端吻合难以成功, 或有较大缺损, 吻合时有张力采取胆肠吻合。综上所述, 胆囊切除术中胆道损伤的原因多种多样, 治疗较困难, 治疗效果往往不很理想, 所以应在术前及术中制定严密的手术计划, 避免胆道损伤的发生。

(2000-12-18 收稿)

作者简介: 高原(1968-), 男, 主治医师, 学士学位, 研究方向: 普通外科; 杨利群(1970-), 男, 医师, 学士学位, 研究方向: 普通外科。