

探讨颈动脉粥样硬化、C 反应蛋白与冠心病关系

韦 松 罗文虎*

文山州人民医院 云南文山 663000

〔摘要〕目的 研究探讨颈动脉粥样硬化与冠心病关系。方法 选择 2020 年 1 月至 2020 年 3 月在我院心内科住院患者 172 例, 这些患者均进行冠脉造影、颈部血管彩超多普勒超声检查, 将这些患者分成颈动脉粥样硬化组 102 例和颈动脉正常组 70 例。结果 颈动脉粥样硬化组患者 102 例, 检测出冠心病 60 例和颈动脉正常组患者 70 例, 检测出冠心病者 12 例, 两组之间差异有统计学意义 ($P < 0.01$); 冠心病组 C 反应蛋白明显升高, 与对照组差异有统计学意义 ($P < 0.01$)。结论 颈动脉粥样硬化和高水平 CRP 患者很可能合并有冠心病。

〔关键词〕颈动脉粥样硬化; 冠心病; 彩超多普勒; C 反应蛋白

〔中图分类号〕R541.4 〔文献标识码〕A 〔文章编号〕2095-7165 (2020) 07-015-02

Explore of the relationship between carotid atherosclerosis, C-reactive protein and coronary heart Disease

〔Abstract〕Objective To explore the relationship between carotid atherosclerosis, C-reactive protein (CRP) and coronary heart disease (CHD). Methods A total of 172 patients in our hospital were evaluated by color Doppler ultrasound, and detected the levels of CRP. And then evaluated by Coronary angiography. 102 patients selected as carotid atherosclerosis group, 70 patients selected as control group. Based on coronary angiography, 100 patients selected as CHD group, 72 patients selected as control group. Results There were 102 cases in carotid atherosclerosis group, 60 cases in CHD. 70 cases in carotid artery normal group, 12 cases in CHD, and the difference between the two groups was statistically significant ($P < 0.01$). The CRP in CHD group was significantly increased, and the difference between the two groups was statistically significant ($P < 0.01$). Conclusion Carotid atherosclerosis and high levels of CRP are likely to be associated with CHD.

〔Key words〕Doppler ultrasound, carotid atherosclerosis, Coronary angiography, coronary heart disease, C-reactive protein

前言

冠心病 (coronary heart disease, CHD) 是临床工作中常见病多发病, 且随着我国人口老龄化的加剧, 该病发病率也随之上升^[1]。冠状动脉造影为诊断 CHD 的“金标准”, 但该诊断方法对患者具有创伤性, 且价格高, 不易于患者接受。本研究拟对 CRP、颈动脉粥样硬化与冠心病关系, 旨在通过临床常用无创检查, 为临床早期诊断 CHD 提供依据。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选择 2020 年 1 月—2020 年 3 月在我院进行治疗患者 172 例为研究对象, 其中男 100 例, 女 72 例, 年龄 32—84 岁, 平均 (51.08 ± 11.14) 岁。所有患者入院后进行病史采集包括年龄、性别、身高、体重指数、现病史、既往史 (高血压、糖尿病等疾病史、手术史)、个人史及第二早上空腹抽血, 行血常规、肝肾功能、血脂、血糖等生化检查, 然后行颈部血管彩超检查, 和行冠脉造影术等。排除标准: 合并严重的心肝肾功能不全、凝血功能障碍、发热感染、有自身免疫系统疾病患者或服用激素等免疫抑制药物等患者。根据颈动脉多普勒检查结果将患者分为颈动脉粥样硬化组 (102 例) 和颈动脉正常组 (70 例); 根据冠脉造影术结果将患者分为冠心病组 100 例和对照组 72 例。

1.2 方法

1.2.1 所有患者入院后第二天早上抽取空腹肘静脉血进行检测 CRP 水平, 使用酶联免疫试剂盒 (宝莱生物科技有限公司提供), 应用酶联免疫法测定 CRP 按说明书操作。

1.2.2 颈动脉多普勒检查^[2, 3]: 采用意大利百胜 Mylab50 彩

色多普勒超声诊断仪对患者进行诊断, 探头的频率为 10MHz, 患者诊断时应取平卧位, 并充分暴露颈部。正常颈动脉管壁为三层结构, 如果内膜有断续、内膜中层有增厚和斑块, 就视作颈动脉硬化。记录所有患者的颈动脉内中膜厚度 (IMT), 包括左颈总动脉 (LCCA)、左颈内动脉 (LICA)、左颈外动脉 (LECA)、左颈动脉窦 (LB)、右颈总动脉 (RCCA)、右颈内动脉 (RICA)、右颈外动脉 (RECA)、右颈动脉窦 (RB), 分别检测其颈动脉窦下、窦远端 10mm 无斑块区及颈动脉窦内无斑块区, 每个部位分别取血管前壁及后壁检测 2 次, 取平均值, 再取两侧具有代表性的颈总动脉 IMT 平均值, 硬化标准: $1.0\text{mm} \leq \text{IMT} \leq 1.2\text{mm}$; 粥样硬化标准为 $\text{IMT} \geq 1.2\text{mm}$ 。本研究所有患者的颈动脉超声检查均由同一熟练的超声医师完成。

1.2.3 冠心病诊断标准^[4]: 结合患者病史、临床表现、实验室检查 (心电图、超声心动图、冠状动脉造影) 及血清心肌损伤标志物 (心肌肌钙蛋白 T (cTnT)、心肌肌钙蛋白 I (cTnI)、肌酸激酶同工酶 (CK-MB)) 等标准诊断冠心病, 入选本研究的冠心病患者除符合以上条件外, 其冠状动脉造影至少 1 支心外膜冠脉动脉或其分支内径狭窄 $\geq 50\%$ 。

1.3 统计学方法

采用统计学软件 SPSS22.0 进行数据处理, 计量资料以均数 $\pm$ 标准差 ($\bar{x} \pm s$) 表示, 组间比较采用 t 检验, 计数资料以例数或百分率表示, 组间比较采用 χ^2 检验。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 各组患者一般资料比较

颈动脉粥样硬化组与颈动脉正常组、冠心病组与对照组, 他们在性别、年龄、体重指数、合并症、血脂之间比较差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 具有可比性。

2.2 颈动脉粥样硬化组与颈动脉正常组中冠心病患者比例的比较见表 1。

作者简介: 韦松 (1981 年 8 月 10 日-), 男, 壮族, 硕士, 主治医师, 心律失常及冠心病介入治疗、心血管内科。

* 通讯作者: 罗文虎 (1982 年 9 月 15 日-), 男, 汉族, 大学本科, 主治医师, 心律失常及冠心病介入治疗、心血管内科。

颈动脉粥样硬化组冠心病患者比例为 58%，颈动脉正常组中冠心病患者比例 17.1%，其差异有统计学意义 ($P<0.01$)

表 1: 颈动脉粥样硬化组与颈动脉正常组患者冠心病率的比较

组别	总例数	冠心病例数	
颈动脉粥样硬化组	102	60	$\chi^2=29.632$
颈动脉正常组	70	12	$P=0.000$

2.3 冠心病组患者血清 C 反应蛋白水平高于对照组，其差异有统计学意义 ($P<0.01$)。见表 2。

表 2: 冠心病组与对照组患者血清 C 反应蛋白水平比较

组别	例数	C 反应蛋白 (mg/L)	
冠心病组	100	17.5 ± 12.58	$t=6.875$
对照组	72	6.97 ± 3.87	$P=0.000$

3 讨论

CPR 作为一种急性期炎症反应蛋白，既是炎症反应的敏感标记物又是参与了局部或全身急性炎症反应，引起血管内皮细胞受损，从而加速动脉粥样硬化形成。有研究表明 CRP 与冠心病有着非常密切的关系^[4-6]。本研究发现，冠心病组患者的 CRP 浓度高于对照组患者且差异有统计学意义，提示机体炎症反应增强，说明 CRP 水平可间接地反映冠心病中斑块炎症状态。

颈动脉粥样硬化和冠状动脉粥样硬化有病理生理基础。许多学者研究发现^[7, 8]，颈动脉粥样硬化和冠状动脉粥样硬化，两者之间拥有着一模一样的发病机制，其危险因素也极为相似。动脉粥样硬化是一种全身性疾病，在体循环系统中有两个大中型动脉，它们是颈动脉和冠脉，经常同时被累及，不仅可引发脑的缺血性改变，也能对心脏缺血性的改变起到影响。有研究发现^[9]，颈动脉粥样硬化的程度与冠状动脉粥样硬化狭窄呈正相关，冠脉病变的支数也多，那么颈动脉粥样硬化程度就越严重，颈动脉粥样硬化的斑块积分也显著增高。本研究回顾性分析 172 名患者，发现颈动脉粥样硬化患者合并有冠心病患者比例远高于颈动脉非粥样硬化患者。

(上接第 13 页)

用中可以发现，丙泊酚是一种速型麻醉镇静药物，最显著的优点就是麻醉起效快，但对于老年患者来说，会对血压以及心率造成影响，因此在老年患者手术麻醉中会存在一定的安全隐患。而右美托咪定是一种 α_2 受体的激动剂，能够对中枢 α_2 肾上腺素受体进行选择，进而起到镇静作用^[5]。而且右美托咪定能够阻止疼痛信息的传输，并能够对交感神经起到抑制作用，进而能够稳定患者血压及心率等生命体征，从而能够在起到较好镇静作用的同时，提高老年患者麻醉镇静的安全性。

本次研究结果显示：研究组拔管时间以及 Aldrete 苏醒评分优于对照组 ($P<0.05$)，差异有统计学意义；研究组不良反应发生率低于对照组 ($P<0.05$)，差异有统计学意义；研究组患者生命指标高于常规组 ($P<0.05$)，差异有统计学意义。

综上所述，在老年下肢骨科手术中，选择右美托咪定作为麻醉镇静药品后，能够缩短拔管时间提升苏醒评分，同时能够降低

(上接第 14 页)

明显的相关性。MS 形成后患者逐渐出现肥胖及高 CRP 血症等其他躯体疾病，减少自身的社交活动量，使得 MS 患者更加趋向于缺乏主动性、退缩，持续加重机体的阴性症状。另外，在发病期间产生的抑郁焦虑等负面情绪会诱发慢性应激，对机体的下丘脑-垂体-肾上腺 (HPA) 轴等部位进行刺激，从而进一步改变机体的高皮质醇血症、代谢情况。本研究结果表明 MS 与抑郁焦虑程度具有比较明显的相关性。MS 既可以不良情绪进行预测，同时抑郁、焦虑情绪也是 MS 症状的影响因素^[3]。

综上所述，精神障碍患者发生代谢综合征的几率较高，同时性别、年龄和阴性症状以及高 CRP 血症为提高患者发生代谢综合

该研究探讨 CRP、颈动脉粥样硬化和冠心病关系，提示我们临床工作中存在颈动脉粥样硬化和高水平 CRP 患者很可能合并有冠心病，指导我们应该采取有创检查冠脉造影检查，尽早为患者明确诊断。

[参考文献]

- [1] 薛雅芝, 曾晓容, 林子祥, 吴同薇, 郭志刚. C 反应蛋白高密度脂蛋白胆固醇比值、中性粒细胞淋巴细胞比值对冠心病的预测价值研究 [J]. 中国全科医学, 2020, 23(25):3194-3199+3206.
- [2] 于湖, 杨辉, 石玉琴, 赵苏云, 段佳庆, 续庆艳. 彩色多普勒超声评价颈动脉粥样硬化与冠心病的关系 [J]. 临床医学研究与实践, 2020, 5(11):133-135.
- [3] 毛银娟, 张近. 彩色多普勒超声探查颈动脉粥样硬化斑块声像学特征与冠心病的相关性研究 [J]. 河北医学, 2019, 25(11):1915-1918.
- [4] Hideki W, Tomotaka D, Katsumi M, et al. Neutrophil to Lymphocyte Ratio and Long-Term Cardiovascular Outcomes in Coronary Artery Disease Patients with Low High-Sensitivity C-Reactive Protein Level [J]. Pubmed. 2020. 61(3).
- [5] 贾磊, 高钊. 冠心病不稳定型心绞痛合并冠脉狭窄患者 CRP、Angptl2、CTRP1 水平变化及临床意义 [J]. 海南医学, 2020, 31(08):966-968.
- [6] 管仕音, 任田宁, 来利红. 冠心病患者 BMI、VFA 与其冠脉病变、hs-CRP、LDL-C 水平的关系研究 [J]. 内科, 2020, 15(01):5-7.
- [7] 赵晶珊. 颈动脉粥样硬化程度与冠心病的相关性研究进展 [J]. 世界最新医学信息文摘, 2018, 18(34):58-59.
- [8] 刘晓英, 崔炜. 冠心病与颈动脉粥样硬化的相关性研究进展 [J]. 中国心血管病研究杂志, 2004, (10):827-829.
- [9] 郭萌, 杨青, 李蔚, 张琳郁, 周英. 冠心病患者颈动脉粥样硬化的超声特征及其与病情严重程度的相关性 [J]. 海南医学院学报, 2017, 23(03):316-319.

麻醉镇静不良反应发生率，而且能够提升患者苏醒后的生命体征指数。由此可见，右美托咪定的安全性高、麻醉效果好，因此值得在临床麻醉镇静工作中应用。

[参考文献]

- [1] 杜艳坤. 右美托咪定用于老年下肢骨科手术麻醉中的临床效果分析 [J]. 中国伤残医学, 2019, 27(1):1-2.
- [2] 宿亚敏, 董彦海, 陈朋, 等. 右美托咪定用于老年下肢骨科手术麻醉中的效果观察 [J]. 临床医药文献电子杂志, 2018, 5(A2):221, 234.
- [3] 杨清岭, 陈光伟, 温成, 等. 盐酸右美托咪定用于老年下肢骨科手术术后认知影响 [J]. 养生保健指南, 2019, (38):248.
- [4] 李蒙新, 陈运良, 朱蓉, 等. 右美托咪定在老年下肢骨科手术的应用观察 [J]. 医学美容, 2018, 27(6):1-2.
- [5] 吴青超, 马俊. 右美托咪定在老年患者下肢骨科手术麻醉中的应用 [J]. 黑龙江医药科学, 2017, 40(4):108, 110.

征的危险因素，为随后的诊断和治疗提供重要依据。

[参考文献]

- [1] 杨文浩, 刘宁, 舒荣, 等. 类风湿关节炎并发代谢综合征的相关因素分析 [J]. 中华风湿病学杂志, 2018, 22(009):616-620.
- [2] Kazaz S, Angin E, Kabaran S, et al. Evaluation of the physical activity level, nutrition quality, and depression in patients with metabolic syndrome: Comparative study [J]. Medicine, 2018, 97(18):e0485.
- [3] 陈红红, 李洪坪, 黎国基, 等. 住院双相障碍患者合并代谢综合征的危险因素分析 [J]. 广东医学, 2018, 039(022):3373-3376.