

布加综合征有关生化指标的病例对照研究

李胜利

(徐州医科大学附属医院病案室与统计室,江苏 徐州 221002)

摘要:目的 通过分析布加综合征有关主要生化指标的特点,为了解 BCS 患者血栓形成的因素提供线索。方法 收集我院 2017 年 2 月~2018 年 1 月住院治疗的 105 例 BCS 作为病例组,选取同期来本院体检中心体检的同性别、同年龄的 105 例健康体检者为对照组。采用病例对照研究,对两组 WBC、RBC、HGB、MCH、Neu%、Lym%、PLT、TC、TG、HDL-C 及 LDL-C 各指标分别进行男女分层分析。结果 病例组男性患者的 WBC、HGB、MCH、Lym%、PLT、TC、TG、HDL-C 及 LDL-C 水平与对照组比较,差异有统计学意义($P<0.05$);两组男性患者 RBC 及 Neu%比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。病例组女性患者的 WBC、HGB、MCH、Lym%、PLT、TC、TG、HDL-C 水平与对照组比较,差异有统计学意义($P<0.05$);两组女性患者 RBC、Neu%及 HDL-C 水平比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。结论 加强与血栓形成有密切关系的如 PLT、TC、TG、HDL-C 及 LDL-C 等指标的基础研究,为 BCS 的病因研究及有针对性的治疗提供科学依据。

关键词:布加综合征;生化指标;血常规

中图分类号:R654.3

文献标识码:A

DOI:10.3969/j.issn.1006-1959.2018.18.048

文章编号:1006-1959(2018)18-0149-03

Case-control Study on Biochemical Indicators of Budd-Chiari Syndrome

LI Sheng-li

(Department of Medical Records and Statistics, Affiliated Hospital of Xuzhou Medical University, Xuzhou 221002, Jiangsu, China)

Abstract: Objective To provide clues for understanding the causes of thrombosis in BCS patients by analyzing the characteristics of major biochemical indicators in Budd-Chiari syndrome. Methods 105 cases of BCS hospitalized in our hospital from February 2017 to January 2018 were collected as the case group. 105 healthy subjects of the same sex and the same age who were from the physical examination center of our hospital were selected as the control group. A case-control study was conducted to analyze the stratification of WBC, RBC, HGB, MCH, Neu%, Lym%, PLT, TC, TG, HDL-C and LDL-C. Results The WBC, HGB, MCH, Lym%, PLT, TC, TG, HDL-C and LDL-C levels in the male patients in the case group were significantly different from those in the control group, the difference was statistically significant ($P<0.05$). There was no significant difference in RBC and Neu% between the two groups ($P>0.05$). The WBC, HGB, MCH, Lym%, PLT, TC, TG, and LDL-C levels in the female patients in the case group were significantly different from those in the control group, the difference was statistically significant ($P<0.05$). There was no significant difference in the RBC, Neu% and HDL-C levels between the two groups ($P>0.05$). Conclusion Strengthening basic research on indicators such as PLT, TC, TG, HDL-C and LDL-C, which are closely related to thrombosis, provides a scientific basis for the etiology and targeted treatment of BCS.

Key words: Budd-Chiari syndrome; Biochemical indicators; Blood routine

近几年国内有关布加综合征(Budd-Chiari syndrome, BCS)的报道越来越多,主要集中于介入治疗方面,病因研究相对较少。BCS 随地域的不同,其发病特点及病因也存在差异,国内 BCS 主要在黄淮流域如河南、安徽及江苏徐州周边等地高发^[1]。BCS 单一致病因素少见,病因复杂,与国外发病机制有所不同,部分病因尚存在争议。国内诸多研究表明,BCS 血液学指标有所异常,如血小板计数的改变,术后复发 BCS 白细胞、血红蛋白、凝血酶原时间与未复发组存在差异^[2]。本研究通过搜集 2017 年 2 月~2018 年 1 月徐州医科大学附属医院 BCS 病案信息中主要生化指标,与健康对照组比较,为 BCS 的病因研究提供有意义的线索。

作者简介:李胜利(1983.9-),男,山东泰安人,硕士,中级统计师,研究方向:慢性病流行病与循证医学

1 资料与方法

1.1 一般资料 收集徐州医科大学附属医院介入科 2017 年 2 月~2018 年 1 月住院治疗的 105 例 BCS 作为病例组,本研究经医院伦理会批准。病例组中均为首次入院治疗 BCS,不包括再次入院的复发或者随访病例。选取同期来本院体检中心体检的同性别、同年龄的 105 例健康体检者为对照组。要求对照组无动静脉血栓史,无心脑血管系统疾病史、无高血压、无糖尿病、无肿瘤史及无外科手术史等。病例组男性 56 例,女性 49 例,年龄 18~67 岁,平均年龄(44.00 ± 12.28)岁;对照组男性 56 例,女性 49 例,年龄 18~67 岁,平均年龄(44.18 ± 10.31)岁。两组性别、年龄等一般资料比较,差异无统计学意义($P>0.05$),可对比。

1.2 纳入与排除标准 纳入标准:经彩色多普勒超声筛查,而后采用金标准 DSA 造影(下腔静脉或肝静脉造影)或者手术确诊 BCS。排除标准:外伤致急性 BCS 患者、BCS 临床生化指标信息不全者、BCS 合并肝癌者及入院前因 BCS 出血而输血者。

1.3 研究方法 采用病例对照研究。BCS 多因血凝异常而致血栓形成,所以此次研究我们收集病例组入院第一次血常规,包括白细胞(WBC)、红细胞(RBC)、血红蛋白(HGB)、平均血红蛋白含量(MCH)、中性粒细胞百分比(Neu%)、淋巴细胞百分比(Lym%),以及生化检测指标,特别是与血栓形成密切相关的指标,包括血小板(PLT)、总胆固醇(TC)、甘油三酯(TG)、高密度脂蛋白(HDL-C)及低密度脂蛋白(LDL-C),并与对照组对比。由于生化指标存在男女性别的差异,对两组各指标分别进行男女分层分析。

1.4 统计学方法 整理病历资料,提取基本信息,对数据进行 Epidata 双录入,采用 SPSS17.0 软件进行统计学分析。定性资料以构成比或率表示;定量资料用($\bar{x} \pm s$)表示,两组间比较采用两独立样本 t 检验; $P < 0.05$ 表示差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组男性患者血常规及生化指标的比较 病例组男性患者的 WBC、HGB、MCH、Lym%、PLT、TC、TG、HDL-C 及 LDL-C 水平与对照组比较,差异有统计学意义($P < 0.05$);两组男性患者 RBC 及 Neu% 比较,差异无统计学意义($P > 0.05$),见表 1。

2.2 两组女性患者血常规及生化指标的比较 病例组女性患者的 WBC、HGB、MCH、Lym%、PLT、TC、TG、LDL-C 水平与对照组比较,差异有统计学意义($P < 0.05$);两组女性患者 RBC、Neu% 及 HDL-C 水平比较,差异无统计学意义($P > 0.05$),见表 2。

表 1 两组男性患者血常规及生化指标的比较 ($n=105, \bar{x} \pm s$)

指标	病例组	对照组	t	P
WBC($\times 10^9/L$)	4.33 \pm 2.01	6.50 \pm 2.10	-3.71	0.001
RBC($\times 10^{12}/L$)	4.43 \pm 0.78	4.71 \pm 0.54	-1.83	0.085
HGB(g/L)	125.21 \pm 7.64	147.37 \pm 6.48	-4.12	<0.001
MCH(pg)	28.58 \pm 3.10	31.31 \pm 1.75	-3.65	0.001
Neu%(%)	60.07 \pm 10.70	59.49 \pm 6.92	0.69	0.49
Lym%(%)	23.86 \pm 6.23	31.44 \pm 5.18	-4.07	<0.001
PLT($\times 10^9/L$)	114.09 \pm 22.50	182.73 \pm 21.87	40.85	<0.001
TC(mmol/L)	3.10 \pm 0.48	4.54 \pm 0.59	-6.43	<0.001
TG(mmol/L)	0.66 \pm 0.23	1.76 \pm 0.41	-6.28	<0.001
HDL-C(mmol/L)	1.26 \pm 0.37	1.14 \pm 0.31	3.18	0.004
LDL-C(mmol/L)	1.72 \pm 0.44	2.76 \pm 0.61	-6.97	<0.001

表 2 两组女性患者血常规及生化指标的比较 ($n=105, \bar{x} \pm s$)

指标	病例组	对照组	t	P
WBC($\times 10^9/L$)	4.20 \pm 1.74	6.01 \pm 1.90	-3.84	0.001
RBC($\times 10^{12}/L$)	4.03 \pm 0.93	4.26 \pm 0.83	-0.69	0.486
HGB(g/L)	109.56 \pm 8.13	124.03 \pm 9.26	-2.10	0.041
MCH(pg)	27.08 \pm 2.39	29.65 \pm 3.13	-2.19	0.023
Neu%(%)	61.72 \pm 9.19	59.74 \pm 8.11	0.81	0.510
Lym%(%)	25.04 \pm 6.35	32.98 \pm 6.07	-4.78	<0.001
PLT($\times 10^9/L$)	112.30 \pm 32.26	197.44 \pm 30.40	51.70	<0.001
TC(mmol/L)	3.41 \pm 0.90	4.62 \pm 0.81	-5.04	<0.001
TG(mmol/L)	4.71 \pm 0.89	1.56 \pm 1.03	-3.51	0.003
HDL-C(mmol/L)	0.91 \pm 0.53	1.17 \pm 0.42	1.61	0.052
LDL-C(mmol/L)	2.01 \pm 0.50	2.94 \pm 0.47	-5.61	<0.001

3 讨论

BCS 曾被认为是一种罕见病,但近年 BCS 除在黄淮流域继续保持较高发病率外,华中、华南、华东

和东北地区的患病率也不断增加,但有关 BCS 病因和发病机制的研究进展缓慢。BCS 综合征发病隐匿,尚未发现明确病因和诱因。

本次研究结果显示, 病例组男性患者的 WBC、HGB、MCH、Lym%、PLT、TC、TG、HDL-C 及 LDL-C 水平与对照组比较, 差异有统计学意义 ($P<0.05$); 两组男性患者 RBC 及 Neu% 比较, 差异无统计学意义 ($P>0.05$)。病例组女性患者的 WBC、HGB、MCH、Lym%、PLT、TC、TG、LDL-C 水平与对照组比较, 差异有统计学意义 ($P<0.05$); 两组女性患者 RBC、Neu% 及 HDL-C 水平比较, 差异无统计学意义 ($P>0.05$)。由此说明: ①BCS 在发病机理及临床指标的影响(或异常)没有性别的差异(HDL-C 在女性病例组与对照相比, 结果处于临界值间即 $P=0.052$, 随着样本量的增大可能会有所改变); ②BCS 是一种慢性加重性肝脏疾病, BCS 患者往往伴有肝功能下降, 对 WBC、PLT 及 TC 造成很大影响; ③与血栓形成密切的指标如 PLT、TC、TG、HDL-C(女性除外)及 LDL-C 均存在差异。这与国内其他研究结果类似, 吴克俭^[3]等发现 BCS 患者血小板超微结构发生形态改变, 提示血小板处于活化状态, 血小板被激活是 BCS 患者普遍存在的现象。据报道, 载脂蛋白 A(apoA1)可能是致 BCS 的一个危险因素; 而 apoA1 浓度与其长期预后有密切联系, 同时 apoA1 在 HDL 的合成以及信号通路中起着关键作用, 其基因多态性也与血浆胆固醇水平相关联^[4]。此外, 吴猛等^[5]发现, BCS 患者复发与血清胆红素水平等相关, 张端强等^[2]研究结果提示 CA125 及 LDH 一些指标影响 BCS 的预后。总之, BCS 的病因与预后和一系列的生化指标存在着密不可分且非常复杂的关系。近几年, 有关“血栓形成”学说致 BCS 的研究成为热点^[6,7], 而 PLT、TC、

TG、HDL-C 及 LDL-C 等成份与血栓形成的有着非常密切的关系。在临床治疗 BCS 过程中, BCS 患者往往存在着上述指标的异常。因此, 加强 BCS 患者血液生化指标的基础研究, 尤其是基因及分子生物学研究具有重要意义。

综上所述, 通过对既往资料有关临床生化指标的回顾性分析, 在一定程度上揭示了 BCS 的某些危险因素, 此类研究属于流行病学中的描述性分析研究, 还不能全面合理的阐明 BCS 发病过程, 因此还需更深入、更系统地从事分子信号通路或基因水平去探讨该病的发病机制。

参考文献:

- [1] 李胜利, 祖茂衡, 张静, 等. 2000-2011 年 1058 例布加综合征统计分析[J]. 中国卫生统计, 2013, 30(4): 624-625.
- [2] 张端强, 丁晓帆, 杨丹丹, 等. 布加综合征患者复发影响因素研究[J]. 徐州医科大学学报, 2018, 37(4): 216-220.
- [3] 吴克俭, 祝惠民, 祖茂衡. Budd-Chiari 综合征患者血小板超微结构与形态计量学改变[J]. 徐州医学院学报, 2000, 20(4): 269-271.
- [4] Kannisto K, Gafvels M, Jiang ZY, et al. LXR driven induction of HDL-cholesterol is independent of intestinal cholesterol absorption and ABCA1 protein expression[J]. Lipids, 2014, 49(1): 71-83.
- [5] 吴猛, 张庆桥, 祖茂衡, 等. 综合征介入术后复发临床分析[J]. 中国介入影像与治疗学, 2013, 10(2): 89-93.
- [6] 王进广, 乔晓春, 祁冬, 等. 汉族人群布加综合征膜性阻塞病因探讨[J]. 胃肠病学和肝脏病学杂志, 2016, 25(1): 90-93.
- [7] 林薇, 曾维政, 汤善宏, 等. 加综合征病因学总结[J]. 四川医学, 2016, 37(6): 693-696.

收稿日期: 2018-7-5; 修回日期: 2018-7-15

编辑/王海静