

胆石症不同中医证型血液流变学检测意义

侯淑英* 杜立阳* 张玉洁*

摘要 目的:观察胆石症不同中医辨证分型与血液流变学之间的内在联系。方法:将 45 例胆石症患者辨证分为 3 型,并设立正常对照组,分别进行血液流变学检测。结果:肝郁气滞型高切变率、中切变率、低切变率、红细胞压积、血沉等均明显高于正常对照组(P 均 <0.01),肝胆湿热型和肝郁脾虚型中切变率、红细胞压积均明显高于正常对照组(P 均 <0.01),肝胆湿热型血沉亦明显高于正常对照组(P 均 <0.01)。结论:说明肝郁气滞、肝胆湿热是血液流变学改变的病理基础。

主题词 胆结石/病理生理学 血液流变学 辨证分型

据统计,胆石症的发病率有上升趋势,我们根据以往观察的胆石症与胆汁粘度增高有关的临床资料^[1],进一步探讨胆石症中医辨证分型与血液流变学之间的内在联系,这将有助于对本病的辨证与治疗。临床将 45 例胆石症患者给予中医辨证分型,同时设立正常对照组 30 例,分别进行血液流变学检测。现将结果报告如下。

1 临床资料

本组 45 例,均经本院 B 超、CT 检测确诊为胆石症。其中男 19 例,女 26 例;年龄 20~76 岁,平均年龄 43.2 岁。肝内胆管结石 17 例,胆囊结石 22 例,胆总管结石 6 例。正常对照组 30 例,男 12 例,女 18 例;年龄 25~50 岁,平均年龄 42 岁。

辨证分型:(1)肝郁气滞型 20 例,男 8 例,女 12 例,年龄 20~69 岁,平均年龄 41.7 岁。主症:右上腹间断性胀痛,伴胸闷暖气,头晕目眩,口干苦,食欲欠佳,舌质暗、苔薄黄,脉弦。(2)肝胆湿热型 15 例,男 6 例,女 9 例,年龄 28~76 岁,平均年龄 46.5 岁。主症:右上腹痛偶有加重,伴恶心呕吐,寒热往来,大便秘结,小便短赤,舌质红苔黄,脉弦滑。(3)肝郁脾虚型 10 例,男 5 例,女 5 例,年龄 20~69 岁,平均年龄 41.7 岁。主症:右上腹阵发性疼痛,食少纳呆,伴周身乏力,大便溏泄,舌质淡、苔白腻,脉沉细。

2 检测方法

全部受检者均空腹静脉采血 4ml,应用 NXE-1 微电脑,锥板式粘度计,备用 HS-4 型恒温浴箱,测试

温度为 25℃,剪切速率为:高切变 $230s^{-1}$,中切变 $46s^{-1}$,低切变 $5.75s^{-1}$,并测定血浆粘度、红细胞压积、血沉等。

3 结果

附表示,45 例患者中,肝郁气滞型各项检测指标除血浆粘度外与正常对照组比较差异均有显著性(P 均 <0.01),肝胆湿热型与肝郁脾虚型中切变率和红细胞压积均明显高于对照组($P<0.05$ 或 $P<0.01$),肝胆湿热型血沉亦明显高于正常对照组($P<0.01$)。

4 讨论

血液流变学是研究血液动力与变形规律的一门新分支学科^[2],血液的流动运行乃至中医理论气、血的盛衰对血液流变的影响甚大。通过对 45 例胆石症患者中医辨证分型与血液流变学检测,结果发现,胆石症患者全血粘度与对照组比均有增高趋势,尤以肝郁气滞型、肝胆湿热型增高较显著,说明肝郁气滞、胆经湿热是血液流变学改变的病理基础,也说明胆石形成与血液粘度增高有关。如肝郁气滞,气血循环受阻,导致血液粘度增高血液流变异常。中医学认为,胆石症的发病机制是气血郁滞,湿热久羁,胆液受其煎熬,日久沉积,凝结为沙石,又说肝之余气溢入于胆,积聚而成。临床治疗采用疏肝理气,活血化瘀的方法既能改变血液动力,又能促进胆汁排泄,这是治疗本病的关键所在。从血液流变检测上,也证明了这一点,因为血液亦属非牛顿流体^[3],即流体随切变率的加快而粘度指数下降,当低切变时血液粘度增高。肝郁气滞,气血运行不畅,故肝郁气滞型与正常对照组比较,血液流变学指标差异有显著性($P<0.01$)。当高切变时两组比较差异无显著性。说明流速加快能改变全血粘度指数,因此,临床采用疏肝理气、活血化瘀药物治疗胆石症疗效较好,也证明中药相当于一种剪切力,起到了加速流体切变率的作用,改善血液粘度,使胆汁排泄量增加,从而达到溶石防石的目的。

参考文献

- 1 Bogardus JB. Dissolution rate of cholesterol in mono-octanoic. Hepatology, 1984, 4(5Suppl):166-168.
- 2 翁维良主编. 血液流变学研究方法及其应用. 北京:科学出版社, 1989, 1, 60, 120.
- 3 侯淑英,朱宏安,宁丽. 肝郁气滞型胆结石患者胆汁粘度的观察. 中国中西医结合杂志, 1996, 16(7):401. (下转第 139 页)

基金项目:辽宁省科学技术基金资助项目(9522081)

* 中国医科大学第一临床学院中医科,沈阳市和平区南京北街 155 号(110001)

收稿日期:2000-06-29;修回日期:2001-07-10

结构正常,肝小叶结构清晰,肝细胞浆红,汇管区未见炎性细胞浸润。模型组动物肾小血管内膜增生,肾集合管腔内见蛋白管型,肾小球毛细血管丛增生、充血,基底膜增厚;肝脏可见小灶性肝细胞坏死,肝内坏死区可找见大量狼疮细胞。说明所造动物模型符合 SLE 病理改变特点。单一给药组动物肾小球毛细血管轻度充血,基底膜稍增厚,肾间质血管轻度充血,个别管腔见少量蛋白;肝细胞呈细胞内水肿,见小灶性坏死。两药合用组动物肾小球毛细血管轻度充血,近曲小管上皮细胞内水肿,部分集合管腔内可见少量蛋白;肝细胞呈细胞内水肿,个别区域见小灶状坏死。而三药合用组肾小管细胞内水肿极轻,管腔内未见蛋白,肾小球毛细血管充血;肝细胞内水肿极轻。

3.4 IL-2 水平检测情况比较:由表 1 可知,造模各组(除 G 组外)IL-2 水平值均显著降低($P<0.05\sim 0.01$);复合给药组(D、E、F、G 组)与模型组比较,IL-2 水平明显升高($P<0.05\sim 0.01$),而单独给药组(A、B、C 组)较之模型组指标无明显改善($P>0.05$)。

附表 SLE 各组动物 IL-2 水平变化比较(ng/ml, $\bar{x}\pm s$)

组别	鼠数	IL-2 水平
正常对照组	10	8.29±0.75 ^{△△}
模型对照组	6	5.94±1.52 ^{**}
A 组	8	6.11±0.72 ^{**}
B 组	8	6.31±0.99 ^{**}
C 组	8	6.21±0.67 ^{**}
D 组	9	7.10±0.56 ^{*△}
E 组	9	7.15±0.43 ^{*△}
F 组	9	7.23±0.68 ^{*△}
G 组	10	7.99±0.61 ^{△△}

与正常组对照比较, * $P<0.05$, ** $P<0.01$;与模型对照组比较, △ $P<0.05$, △△ $P<0.01$

4 讨论

SLE 动物模型模拟 SLE 动物模型的研究已有 20 余年的历史,目前已主要建立了两类:自发型 SLE 样小鼠模型和诱导型 SLE 样小鼠模型。国内高春芳等^[5]诱导出了免疫复合物介导的肾小球肾炎等 SLE 样小鼠模型,并观察了青蒿琥酯的影响。本文采用 WHO 免疫研究教学中心建立的方法造模。该模型在造模后迅

速出现体温升高,呼吸急促,心跳加速等“热”象,且见神疲食少,懒动等症,与活动期 SLE 患者临床表现出热炽毒盛,损伤津气之高热、疲乏无力、倦怠懒言,腹胀纳呆等症相吻合。造模组自然死亡动物解剖后见肝脏瘀血,肠粘膜广泛出血点,表现出与人类 SLE 热毒深伏营血,血络受损,瘀血形成而见斑疹、瘀斑或瘀点、紫癜等出现见症的一致性。病理镜下观察可见模型组动物肾小血管内膜增生、充血,基底膜增厚,肾集合管腔内见蛋白管型;肝脏坏死区内可找见大量狼疮细胞。实验室检测造模各组 IL-2 水平显著异常。上述结果与有关文献报道是一致的,该模型不仅可模拟人类 SLE 表现,且亦能较好地模拟人类 SLE 热毒炽盛,内伏营血为患的伏气病机。

苓丹片、青蒿琥酯的作用:实验结果表明,单一给药组在降低体温,改善饮食、活动状况,大便及降低死亡率等方面均有一定的影响,但对 IL-2 异常的矫正无统计学意义。二药合用有协同作用,三药合用在改善小鼠一般状况,降低死亡率及升高 IL-2 水平方面均显著为优,初步认为苓丹片和青蒿琥酯、激素联用,可起协同作用,但其作用机理还有待于进一步工作加以揭示。

参考文献

- 1 Cavallo T, Goldman M, Lambert PH. Animal model of human disease. Proliferative glomerulonephritis associated with polyclonal B-cell activation. Animal model of human disease. Am J Pathol, 1984, 114(2): 346-348.
- 2 Ramos - Niembro F, Fournie G, Lambert PH. Induction of circulating immune complexes and their renal localization after acute or chronic polyclonal B-cell activation in mice. Kidney Int Suppl, 1982, 11: 29-38.
- 3 Izui S, Lambert PH, Fournie GJ, et al. Features of systemic lupus erythematosus in mice injected with bacterial lipopolysaccharides: identification of circulating DNA renal localization of DNA-anti-DNA complexes. J Exp Med, 1977, 145(5): 1115-1130.
- 4 吴元芳, 张雨龙, 贺战军, 等. 白细胞介素 2 放射免疫测定及其初步应用. 上海免疫学杂志, 1996, 16(4): 192.
- 5 高春芳, 高玉祥. 青蒿琥酯对红斑狼疮样小鼠模型的影响. 中华皮肤科杂志, 1995, 28(1): 17-19.

(上接第 137 页)

附表 胆石症中医不同证型全血粘度等指标检测值比较($\bar{x}\pm s$)

中医证型	例数	高切变率 (230g ⁻¹)	中切变率 (46g ⁻¹)	低切变率 (5.75g ⁻¹)	血浆粘度 (mPa·s)	红细胞压积 (%)	血沉 (mm/h)
肝郁气滞型	20	4.95±0.38 ^{**}	8.16±0.12 ^{**}	12.58±1.60 ^{**}	1.82±1.70	48.20±2.30 ^{**}	21.00±3.50 ^{**}
肝胆湿热型	15	4.12±0.26	7.80±1.80 ^{**}	10.20±2.10	1.60±0.90	46.00±1.70 ^{**}	20.00±2.80 ^{**}
肝郁脾虚型	10	3.90±0.31	6.90±2.20 ^{**}	10.10±1.80	1.60±0.40	46.20±0.80	16.00±0.90
正常对照组	30	3.88±1.50	4.55±1.96	10.39±1.10	1.46±1.50	43.00±4.01	15.00±2.20

与正常对照组比较, * $P<0.05$, ** $P<0.01$