

黄芪注射液对脾切除术后早期 T 细胞亚群的影响

石秀全, 强泽好

颍上县人民医院外二科, 安徽 阜阳 236200

摘要: **目的** 观察黄芪注射液对外伤性脾破裂行脾切除患者手术前、后外周血 T 淋巴细胞亚群变化的影响。**方法** 选择 2011 年 8 月至 2014 年 6 月 50 例外伤性脾破裂需要行脾切除病例, 随机分实验组、对照组, 每组各 25 例。用免疫荧光法检测脾切除患者手术前、术后第 1、3、7 d T 细胞亚群 CD3、CD4、CD8 数值水平, 分别记录实验组、对照组切口感染、肺部感染、术后低热的发生率。**结果** 实验组、对照组术前外周血 CD3、CD4、CD8 水平比较差异无统计学意义(P 均 >0.05)。脾切除术后第 1 天, CD3、CD4、CD8 水平与手术前比较, 两组均有降低, 组间比较差异无统计学意义; 但实验组第 3 天呈升高趋势, 且第 7 天仍然保持在较高水平。对照组第 3 天升高不明显, 第 7 天与第 3 天比较, 差异无统计学意义($P > 0.05$)。两组在术后第 3 天开始 CD3、CD4、CD8 数据比较即有明显差异(P 均 <0.05)。两组切口感染率、肺部感染率、术后低热发生率差异无统计学意义(P 均 >0.05)。**结论** 黄芪注射液对脾切除术后早期 T 细胞亚群 CD3、CD4、CD8 水平的变化, 具有一定影响, 对脾切除术后免疫功能的提高、术后并发症的减少具有较好的疗效, 可以作为脾切除术后中西医结合提高患者免疫功能的一种治疗手段。

关键词: 创伤性脾破裂; 脾切除; 黄芪注射液; T 细胞亚群; 免疫功能

中图分类号: R 657.6 **文献标识码:** B **文章编号:** 1674-8182(2015)04-0474-02

脾切除后, 机体免疫功能下降, 这在临床已经达成共识^[1-3], 但如何提高脾切除后患者免疫功能, 减少术后并发症, 是目前国内研究的热点。本课题运用黄芪注射液在脾切除术后患者的治疗中, 患者术后外周血 T 细胞亚群的升高明显, 现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取我院 2011 年 8 月至 2014 年 6 月 50 例外伤性脾破裂行全脾切除病例, 用随机数字表的方法随机分实验组、对照组, 每组各 25 例。实验组男性 20 例, 女性 5 例; 年龄 18~65 岁, 平均(39 ± 19)岁; 脾脏损伤Ⅲ级 20 例, Ⅳ级 5 例。对照组男性 21 例, 女性 4 例; 年龄 19~71 岁, 平均(45 ± 18)岁; 脾脏损伤Ⅲ级 18 例, Ⅳ级 7 例。两组一般资料比较差异无统计学意义(P 均 >0.05)。本课题获得颍上县医学科研课题伦理审查委员会批准后进行, 入选病例均签署科研课题同意书。

1.2 诊断与分级 病例诊断主要根据外伤史、腹膜炎及腹腔出血体征、诊断性腹穿、腹部 B 超和(或)CT 及实验室检查资料。所有病例均按照 2000 年第六届全国脾脏外科学术研讨会制定的脾脏损伤程度分级

标准进行分级, 伤情危急的Ⅲ级和所有Ⅳ级脾破裂患者均行全脾切除术。

1.3 治疗方法 两组均常规使用抗炎、补液支持治疗, 实验组在常规治疗基础上加黄芪注射液(河北神威药业集团有限公司, 产品批号: 20100312, 10 ml/支, 静脉滴注, 20 ml/d)。

1.4 观察指标 两组均于手术前、术后第 1、3、7 d 采用免疫荧光法测定 T 细胞亚群 CD3、CD4、CD8 水平。CD3、CD4、CD8 单克隆抗体购自武汉博士德生物公司, 严格按试剂盒说明书操作。分别记录两组切口感染、肺部感染、术后低热的发生率。

1.5 统计学处理 应用 SPSS 13.5 for Windows 统计软件包处理分析数据。计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示, 组间分析用重复测量方差分析, 多重比较采用 q 检验, 计数资料采用 χ^2 检验。检验水准 $\alpha = 0.05$ 。

2 结果

2.1 生化指标检测结果 实验组、对照组术前外周血 CD3、CD4、CD8 水平比较差异均无统计学意义(P 均 >0.05)。脾切除术后第 1 天, CD3、CD4、CD8 水平较手术前比较, 两组均有降低, 组间比较差异无统计学意义; 但实验组第 3 天呈升高趋势, 且第 7 天仍然保持在较高水平。对照组第 3 天升高不明显, 第 7 天与第 3 天比较, 差异无统计学意义($P > 0.05$)。两组在术后第 3 天开始 CD3、CD4、CD8 数据比较即有明显差异(P 均 <0.05)。见表 1。

表 1 外伤性脾破裂患者手术后外周血 T 淋巴细胞亚群测定结果 (% , $\bar{x} \pm s$)

组别	例数	CD3	CD4	CD8
实验组	25			
术前		64.31 ± 10.11	47.11 ± 9.51	32.36 ± 10.32
第 1 天		55.93 ± 8.67	41.11 ± 8.82	26.35 ± 9.09
第 3 天		60.25 ± 8.89*	45.56 ± 9.87*	30.79 ± 10.02*
第 7 天		69.01 ± 8.12*	52.18 ± 9.79*	34.71 ± 8.21*
对照组	25			
术前		69.01 ± 8.79	51.07 ± 8.02	31.29 ± 10.26
第 1 天		49.87 ± 11.56	39.98 ± 10.01	22.72 ± 11.02
第 3 天		50.54 ± 9.71	42.01 ± 8.10	24.31 ± 9.01
第 7 天		53.39 ± 9.47	44.31 ± 8.14	25.45 ± 10.16

注:与对照组同时时间段比较,* $P < 0.05$ 。

2.2 一般项目观察 对照组出现切口感染 3 例,肺部感染 2 例,术后低热 4 例;实验组出现切口感染 5 例,肺部感染 2 例,术后低热 5 例。两组切口感染率、肺部感染率、术后低热发生率差异均无统计学意义(P 均 > 0.05)。

3 讨论

脾脏是人体最大的免疫器官,在 1952 年时,国外有学者研究发现^[4],脾脏切除后,可以出现凶险性感染,其发生率可达到 1.45%,为正常人的数十倍,而且一旦发生凶险性感染,病死率高达 67%,是正常情况感染时死亡的 200 倍^[5-7],明显高于其他类型的感染,于是人们开始对脾脏展开更深入研究,尤其是脾脏切除后,机体免疫机能的变化。

目前研究已证实^[8],脾脏作为人体最大的淋巴器官,除了具有造血功能、破坏衰老血细胞、过滤血液、储藏血液等功能外,还是机体重要的抗感染免疫与抗肿瘤免疫器官。脾脏同时还具有分泌功能,是产生补体、肿瘤坏死因子、备解素和调理素等多种体液因子的场所,有着重要的、不可替代的生理功能。脾脏是人体重要的免疫器官,它直接参与细胞介导的免疫调节,含有大量 T、B 淋巴细胞。所以中医学有“脾”为“后天之本、气血生化之源”之说。研究认为,人体在严重创伤之后,免疫功能开始减弱,脾脏切除以后,体内原来由脾脏产生的免疫球蛋白及补体不复存在,这就造成术后体内免疫细胞、免疫球蛋白及补体的水平在短期内的突然减低,使机体的免疫系统受到损害,机体对外界的抵抗力就下降,临床上可表现为抗感染能力减退、易出现术后感染等症状^[9-13]。脾脏约占全身淋巴组织总量的 25%,而 T 细胞占其中的 35% 左右。T 细胞是机体免疫系统中主要的调节效应细胞,CD3、CD4、CD8 是重要的 T 细胞亚群,因此,检测术后 T 细胞及亚群的变化结果,可以有助于判

断细胞免疫功能的恢复情况,对患者的免疫功能和预后做出判断以及指导治疗^[14]。

黄芪是以增强 T 细胞功能为主的 T 细胞免疫佐剂,具有类似胸腺素样的免疫调节作用,可使癌症病人的免疫系统和 T 细胞功能恢复正常水平^[15]。本课题运用黄芪注射液,对脾切除术后早期 T 细胞亚群变化进行观察,发现黄芪注射液对脾切除术后早期 T 细胞亚群 CD3、CD4、CD8 水平的变化,具有一定影响,对脾切除术后免疫功能的提高、术后并发症的减少,具有较好的疗效,可以作为脾切除术后中西医结合提高患者免疫功能的一种治疗手段。

参考文献

- [1] 徐伟. 脾保留手术在外伤性脾破裂中的临床分析[J]. 中华全科医学, 2013, 11(4): 62-63.
- [2] 孙小光, 郭利光, 欧阳军. 脾切除后免疫功能与血流变的相关性研究[J]. 现代生物医学进展, 2010, 10(3): 56-57.
- [3] 陈红卫, 汪佳辉. 严重外伤性脾破裂切除加自体脾移植的临床疗效及其对免疫状态的影响[J]. 浙江创伤外科, 2014, 19(1): 101-103.
- [4] King H, Shumacker HB Jr, et al. Splenic Studies: I. Susceptibility to infection after splenectomy performed in infancy [J]. Ann Surg, 1952, 136(2): 239-242.
- [5] Krivit W. Overwhelming postsplenectomy infection [J]. Am J Hematol, 1977, 2(2): 193-201.
- [6] 文致来. 损伤控制外科手术治疗严重腹部创伤的临床研究[J]. 中国医学创新, 2013, 10(3): 55-57.
- [7] 孙文芳. 创伤性脾破裂手术后患者躁动原因分析及护理[J]. 中国医学创新, 2013, 10(4): 73-74.
- [8] 张澍, 李宗芳. 脾脏功能与脾脏外科研究现状与展望[J]. 中华实验外科杂志, 2014, 31(2): 231-233.
- [9] 田瑞明, 马晓龙, 袁庆鑫. 外伤性脾切除术后中医证候及免疫功能的研究[J]. 中国中西医结合外科杂志, 2006, 12(2): 98-100.
- [10] 孙余省, 林才, 陈秀芳, 等. 不同手术方式治疗外伤性脾破裂对患者免疫功能的影响[J]. 中国基层医药, 2006, 13(10): 1707.
- [11] 朱燕昆, 李汝红, 于海东, 等. 外伤性脾破裂患者脾切除术后远期免疫功能观察[J]. 昆明医学院学报, 2009, 30(12): 144-146.
- [12] 王毅鑫, 苏文利, 吴坚, 等. 脾片移植对严重创伤脾破裂患者细胞免疫功能的影响[J]. 中国综合临床杂志, 2005, 21(10): 918-920.
- [13] 李佰营, 邢通潮, 黄向辉, 等. 脾破裂 37 例脾切除术和保脾手术对免疫机能的影响分析[J]. 陕西医学杂志, 2005, 34(9): 1101-1103.
- [14] 林新山, 覃亚勤. 脾切除前后外周血 T 细胞亚群变化的研究[J]. 广西医学杂志, 2008, 30(4): 497-498.
- [15] 高维娟. 黄芪注射液临床应用研究进展[J]. 承德医学院学报, 2014, 31(2): 129-131.

收稿日期: 2014-12-20 修回日期: 2014-01-05 编辑: 王娜娜