



不同面积脾栓塞治疗特发性血小板减少性紫癜及其对脾功能的影响

部分脾栓塞(partial splenic embolization, PSE)治疗特发性血小板减少性紫癜(ITP)、脾功能亢进等已广泛应用于临床,但因复发率高,临床效果不尽理想。自1998年以来,我们采用不同面积脾栓塞治疗ITP45例,报告如下。

1 对象与方法

1.1 研究对象

45例患者,男3例、女42例,年龄10~62岁,平均43.6岁。诊断符合第五届中华血液学会全国血栓与止血学术会议制定的标准[1],并满足以下条件:(1)病史超过一年,泼尼松无效或依赖;(2)免疫抑制剂治疗无效;(3)拒绝切脾或有手术禁忌征;(4)无严重心、肝、肾功能障碍。患者随机分为治疗和对照组。

1.2 方法

1.2.1 栓塞方法 采用Seldinger法经股动脉行脾动脉插管造影,了解脾动脉大小及血管情况,进行栓塞。栓塞材料用明胶海绵颗粒。其中治疗组的28例患者行脾动脉栓塞面积为60%~80%、对照组的17例患者行脾动脉栓塞面积为40%~60%。

1.2.2 术后处理 术后24 h内卧床,穿刺部位加压包扎。术后4 h内观察呼吸、脉搏、血压、穿刺部位有无出血、足背动脉有无搏动。术后1~5 d经静脉补给热量、液体,常规应用抗生素预防感染。

1.2.3 观察指标 术前及术后1周、2个月、半年、1年行血小板计数、免疫球蛋白检测。

1.2.4 疗效评定 根据疗效标准[1],评定为显效、良效、进步、无效。所有病例均随访18个月。

1.2.5 统计学方法 数据用 $\bar{x} \pm s$ 表示,采用t检验和重复测量的方差分析进行均数比较。

2 结果

2.1 脾栓塞的疗效

治疗组28例ITP患者经60%~80%脾栓塞后1周,显效27例、有效1例,总有效率100%;1年后显效21例、良效5例、进步1例、无效1例,总有效率92.9%。随访18个月,血小板 $>50 \times 10^9/L$ 者21例(75%)。

对照组17例ITP患者经40%~60%脾栓塞后1周显效15例、良效2例,总有效率100%;1年后显效2例、良效3例、进步2例、无效10例,总有效率29.4%。随访18个月血小板 $>50 \times 10^9/L$ 者2例(11.8%,表1)。

表1 两组栓塞前后的血小板平均值变化($\times 10^9/L, \bar{x} \pm s$)Tab.1 Changes of platelet count before and after embolism ($\times 10^9/L, Mean \pm SD$)

Group	n	Post-operation	1 week after operation	2 months after operation	6 months after operation	1 year after operation
Treatment	28	26.3 \pm 5.9	286.5 \pm 58.6*	240.5 \pm 56.6*	165.6 \pm 47.1*	163.2 \pm 48.2 [#]
Control	17	27.5 \pm 6.5	197.3 \pm 45.6	87.6 \pm 34.6	52.6 \pm 11.3	29.7 \pm 6.4

* $P < 0.05$, [#] $P < 0.01$ vs control group

2.2 栓塞前后免疫学变化

表2 治疗组栓塞前后免疫学指标的变化($g/L, \bar{x} \pm s$)Tab.2 Immunological indexes before and after operation in the group with 60%-80% splenic embolization ($g/L, Mean \pm SD$)

	IgG	IgA	IgM
Post-operation	16.20 \pm 5.4	2.21 \pm 1.2	1.99 \pm 0.9
1 week after operation*	13.08 \pm 4.4	1.91 \pm 0.9	1.85 \pm 0.8
2 months after operation*	15.72 \pm 5.2	2.11 \pm 0.7	2.28 \pm 1.2
6 months after operation*	14.34 \pm 4.5	1.81 \pm 0.9	1.56 \pm 0.7
1 year after operation*	14.93 \pm 3.1	2.31 \pm 1.5	1.74 \pm 1.0

* $P > 0.05$ vs pre-operation表3 对照组栓塞前后免疫学指标的变化($g/L, \bar{x} \pm s$)Tab.3 Immunological indexes before and after operation in the group with 40%-60% splenic embolization ($g/L, Mean \pm SD$)

	IgG	IgA	IgM
Post-operation	16.07 \pm 5.6	2.10 \pm 1.3	2.01 \pm 0.8
1 week after operation*	12.9 \pm 4.1	1.90 \pm 0.8	1.82 \pm 0.9
2 months after operation*	15.68 \pm 4.0	2.15 \pm 0.9	2.25 \pm 1.3
6 months after operation*	14.5 \pm 4.4	1.88 \pm 1.0	1.16 \pm 1.0
1 year after operation*	15.01 \pm 3.4	2.40 \pm 1.6	1.80 \pm 0.9

* $P > 0.05$ vs pre-operation

两组患者术前及术后1周、2个月、半年、1年体液免疫指标无明显变化(表2、3)。

2.3 术后反应

术后患者均出现左上腹疼痛, 低热, 持续约1周左右, 只需对症处理即可。无1例发生脾脓肿、脾破裂及严重感染等严重并发症。

ITP是常见的出血性疾病。是因血液中血小板相关抗体(PAIgG)增高,使血小板破坏加速所致。脾脏是人体最大的免疫器官,它主要的功能是产生抗体,参与机体的体液免疫,同时也是产生血小板相关抗体及破坏血小板的主要场所。泼尼松及其他免疫抑制剂为治疗ITP的首选,但半数以上患者会出现停药后复发或发生激素依赖。手术切除脾脏(无脾状态)是治疗此病的方法之一,但因脾切除创伤大,术后并发症多等原因,中国患者对脾脏摘除很难接受。近年来,PSE因高效、安全而广泛应用于临床,而且保留了脾脏的免疫功能,成为外科切脾的替代疗法。它是经脾动脉注入明胶海绵栓塞部分脾动脉,使部分脾脏缺血坏死,失去功能,从而使PAIgG分泌减少,血小板破坏减少,并且解除了巨细胞成熟抑制,血小板得以恢复正常。既往因栓塞面积没有合理控制,疗效往往不能持久,很多病人1年内即复发需再次栓塞。屈国林[2]等采用65%~85%及85%~95%不同范围脾栓塞观察临床疗效。结果显示,术后近期及术后半年的血小板增长率以65%~85%组为最高,故认为并非脾栓塞面积越大疗效越好。类似的结果在其他的临床研究中也得到了证实[3][4]。也有研究证明,栓塞面积过小虽然脾脏免疫功能得到了较好的保留,但血小板的恢复情况却不甚理想,复发及再次栓塞的机率明显增高[5]。本组试验表明,脾动脉栓塞范围在60~80%之间疗效持久,且不影响脾功能。已有动物试验[6]表明,为避免术后凶险感染,至少应保留25%的脾脏,保留脾脏越多,术后感染发生率越低。总之,栓塞范围过小,疗效欠佳;栓塞范围过大,术后反应严重,且达不到保留脾脏功能的目的。因此把握脾栓塞的范围,既有效地控制病情复发,又能最大程度地保留脾脏功能是目前及今后PSE治疗ITP的必然趋势。

参考文献:

- [1] 第五届全国血栓及止血学术会议. 几种出血性疾病诊断(及疗效)标准的修定[M]. 中华血液学杂志(Chin J Hematol), 1995, 16: 331-2.
- [2] 屈国林, 黄卓英, 徐家兴, 等. 脾动脉栓塞治疗原发性血小板减少性紫癜[J]. 中华放射学杂志(Chin J Radiol), 1992, 26(10): 663.
- [3] Harned RK, Thompson HR, Kumpe DA, et al. Partial splenic embolization in five children with hypersplenism: effects of reduced-volume embolization on efficacy and morbidity[J]. Radiology, 1998, 209(3):803-6.
- [4] 刘晓红, 郭元星, 印建国, 等. 部分脾栓塞术的临床应用[J]. 西北国防医学杂志(Med J NDFNC), 2003, 24(1): 46-7.
- [5] Kimura F, Itoh H, Ambiru S, et al. Long-term results of initial and repeated partial splenic embolization for the treatment of chronic idiopathic thrombocytopenic purpura[J]. AJR Am J Roentgenol, 2002, 179(5): 1323-6.
- [6] Bradshaw PH, Tomas CG Jr. Partial splenectomy and overwhelming infection in rats[J]. J Surg Res, 1982, 32(2): 173-5.

参考文献:

- [1] 第五届全国血栓及止血学术会议. 几种出血性疾病诊断(及疗效)标准的修定[M]. 中华血液学杂志(Chin J Hematol), 1995, 16: 331-2.
- [2] 屈国林, 黄卓英, 徐家兴, 等. 脾动脉栓塞治疗原发性血小板减少性紫癜[J]. 中华放射学杂志(Chin J Radiol), 1992, 26(10): 663.
- [3] Harned RK, Thompson HR, Kumpe DA, et al. Partial splenic embolization in five children with hypersplenism: effects of reduced-volume embolization on efficacy and morbidity[J]. Radiology, 1998, 209(3):803-6.
- [4] 刘晓红, 郭元星, 印建国, 等. 部分脾栓塞术的临床应用[J]. 西北国防医学杂志(Med J NDFNC), 2003, 24(1): 46-7.
- [5] Kimura F, Itoh H, Ambiru S, et al. Long-term results of initial and repeated partial splenic embolization for the treatment of chronic idiopathic thrombocytopenic purpura[J]. AJR Am J Roentgenol, 2002, 179(5): 1323-6.

[6] Bradshaw PH , Tomas CG Jr. Partial splenectomy and overwhelming infection in rats
[J]. J Surg Res, 1982, 32(2): 173-5.

[回结果列表](#)