

# 脾动脉栓塞综合征的临床观察

刘闽华 周汝明

【摘要】 目的 评价不同栓塞材料在脾动脉栓塞治疗肝硬化性脾功能亢进中产生栓塞后反应(栓塞综合征)的情况。方法 39 例肝硬化合并脾肿大、脾功能亢进患者,11 例使用钢圈栓塞,15 例使用明胶海绵栓塞,13 例使用 PVA 颗粒栓塞。栓塞面积一般在 70% 左右。结果 39 例均达到治疗效果,白细胞、血小板计数恢复正常或接近正常范围。钢圈组、明胶海绵组及 PVA 组中度以上疼痛发生率分别为 81.8%、100% 和 100%。钢圈组术后第 2~5 天为疼痛最严重时期,明胶海绵组及 PVA 组术后 1~7 d 为疼痛严重期。33 例患者出现中度发热(38.5℃ 左右),8 例患者出现呃逆。经使用抗生素、地塞米松及止痛药物后症状得到控制。结论 脾动脉栓塞后产生反应的程度与栓塞颗粒大小成反比,恰当的术中、术后处理能有效地控制栓塞后的症状。

【关键词】 脾脏动脉;栓塞术;疼痛

Clinical study on embolization syndromes after splenic arterial embolization LIU Min-hua, ZHOU Ruomin DSA Department, Shenzhen Municipal 2nd Peoples Hospital, Shenzhen 518000, China

【Abstract】 Objective To analyze the reaction of splenic arterial embolization (embolization syndromes) using 3 different materials together with the therapeutic methods. Methods Thirty nine patients of cirrhosis with hypersplenism and hypersplenotrophy, 11 of them were treated with steel coils, 15 with gelfoam, 13 with the PVA. The embolized area was approximately 60% of the whole splenic area. Results Thirty nine cases obtained the curative effect. The blood white cell and platelet counts were normal or close to normal. The rates of splenic pain in steel coils group, gelfoam group and PVA group were 81.8%, 100% and 100% respectively. The duration of serious pain were 2~5 d, 1~7 d and 1~7 d in coil group, gelfoam group and PVA group respectively. 33 patients had moderate fever around 38.5℃ and 8 patients had eructation after embolization. The symptoms disappeared after using antibiotics, dexamethasone and analgesic. Conclusions The algetic grade of splenic arterial embolization was inverse proportional with the size of embolus. The correct management could effectively control the symptoms of postembolization of the spleen.

【Key words】 Spleen, artery; Embolization; Pain

脾动脉栓塞术是临床上治疗肝硬化脾功能亢进的方法之一,由于创伤性小,疗效确切而得到广泛应用<sup>[1-5]</sup>。脾动脉栓塞后产生的反应主要有 2 种类型,一类为栓塞后综合征包括疼痛、发烧、呃逆等,另一类为并发症包括感染、脓肿形成、出血、肝功能衰竭等。几乎所有患者都会发生栓塞后综合征,表现或轻或重,治疗后无严重后果<sup>[2,3,6]</sup>。本研究通过使用钢圈、明胶海绵及 PVA 颗粒 3 种常用的栓塞材料进行脾动脉栓塞,分析栓塞后综合征的情况、产生原因及处理方法。

## 材料和方法

自 1997 年 5 月至 2002 年 5 月间行部分脾动脉

栓塞术治疗肝硬化伴脾功能亢进患者 39 例,其中 11 例使用钢圈,15 例使用明胶海绵条或颗粒,13 例使用 PVA 颗粒。钢圈直径为 2~5mm,一次使用 2~4 枚不等,一般栓塞脾动脉一级分支或主干;明胶海绵剪成颗粒或条状,先用 75% 乙醇浸泡,再栓塞 1~2 级分支;PVA 选用直径为 300~700 μm,栓塞 2 级以下分支。栓塞材料的选择有一定的随机性,也与患者经济情况有一定的关系。手术方法采用 Seldinger 技术右股动脉入路先行选择性脾动脉造影,明确血管分布及脾脏染色情况,再行栓塞,栓塞范围控制在 70% 左右。在栓塞过程中和栓塞后,导管内灌注抗生素和地塞米松,术后常规使用抗生素及激素治疗 3~5 d,根据疼痛情况使用止痛药。

## 结 果

39 例患者均成功完成栓塞治疗,术后患者白细胞、血小板恢复至正常水平或接近正常水平,达到治疗目的,近期内复查 3 种材料与临床效果无明显差别。1 个月后复查明胶海绵组和 PVA 组疗效基本稳定,而钢圈组有 6 例血细胞又有明显降低,其中 4 例行 2 次治疗,造影发现钢圈再通,再次以 PVA 颗粒栓塞。钢圈组术后第 2~5 天为疼痛最严重时期,明胶海绵组及 PVA 组术后 7 d 以内为疼痛严重期。共有 33 例患者出现 38.5℃ 左右中度发烧。8 例患者出现呃逆。PVA 组有 1 例患者出现脾脏栓塞后液化坏死,经穿刺抽吸后好转,无脾脏脓肿等严重并发症发生。

## 讨 论

脾动脉栓塞术后产生的缺血坏死往往引起剧烈的疼痛,是栓塞术后亟需认真对待的问题<sup>[1-3]</sup>。我们发现,产生疼痛的程度除与栓塞面积有关外,与所使用的栓塞剂也有一定的关系。目前临床上所用的栓塞材料有钢圈、明胶海绵、PVA 颗粒、手术丝线、鱼肝油酸钠、微球、无水乙醇等<sup>[1-6]</sup>,其中以前 3 种栓塞材料应用较多。本组病例使用钢圈、明胶海绵及 PVA 颗粒行脾动脉栓塞的疼痛发生率分别为 81.8%、100% 及 100%,总体似无明显差异,但术中出现疼痛的例数及疼痛消失时间有明显差异,钢圈组术中只有 3 例出现中度疼痛,术后 7 d 内疼痛基本消失,而明胶海绵组则要延续 15 d 左右,PVA 组则更要长达 30 d 左右才能完全消失。分析其原因,主要与脾脏缺血梗死产生的快慢有关。钢圈直径大,栓塞后慢慢产生脾脏梗死,疼痛也就慢慢出现,且程度多为中度,经一般止痛治疗可缓解或消失。直径 1 mm 左右的明胶海绵颗粒注入脾动脉后进入 1、2 级动脉分支,很快产生脾脏梗死,因此其疼痛的出现也是随即的,一般为中~重度疼痛。PVA 颗粒直径最小,栓塞后马上产生脾脏梗死,大部分患者在术中就会出现重度的疼痛。伴随疼痛,大多数患者会出现低~中度发热,此为脾脏坏死后的吸收热,如无合并感染,一般无严重后果。当栓塞范围集中在脾脏上极或刺激膈肌时,少数患者可出现顽固性呃逆。当脾脏巨大时,要适当控制栓塞面积,过度栓塞除引起严重反应外,可引起坏死组织的液化<sup>[8]</sup>,本

文 PVA 组有 1 例患者发生栓塞后液化坏死。

根据其后续对脾栓塞患者血象的分析,似乎提示疼痛的发生与栓塞程度有相关性,因而也与疗效有一定的相关性,本研究中应用弹簧钢圈治疗后疼痛发生率和程度相对较轻,其后随访证实其疗效似也较差。

脾动脉栓塞后的处理主要以控制疼痛为主。脾脏本身无痛觉神经,其疼痛的产生主要与脾脏梗死后产生局部肿胀,引起脾包膜的张力增加,刺激痛觉神经有关。疼痛的处理是非常棘手的,本组重度疼痛患者需使用度冷丁或吗啡等强力止痛药,对于中度疼痛患者使用曲马朵类止痛药可缓解。在栓塞过程中,注入栓塞剂的同时,交替注入抗生素及地塞米松能在一定程度上减轻栓塞综合征,并能预防脾脓肿形成。栓塞术后,常规使用抗生素及地塞米松,并适当应用脱水剂。即使无合并感染,也要适当延长抗生素的应用时间,因为脾脏栓塞后会产生无菌性炎性反应。笔者推荐抗生素使用时间延长至 5~7 d 为宜。发热的处理比较简单,一般经消炎及激素治疗后基本能得到控制,必要时可使用一般解热镇痛药。顽固性呃逆也是比较难处理的,药物及针灸效果均不理想,一般伴随疼痛的缓解而缓解。对于发生液化坏死形成囊肿者,可通过经皮抽吸坏死液来缓解症状及促进康复。而对于形成脾脓肿者,需行脓肿冲洗及体外引流,并加大抗生素的使用量,以防发生菌血症或败血症而危及生命。

## 参 考 文 献

- 1 陈勇,李彦豪.部分脾栓塞治疗儿童遗传性贫血的术后反应、并发症及其处理.中华放射学杂志,1995,29:534-537.
- 2 杨熙章,吴纪端,杨永岩,等.部分脾栓塞术的临床应用.介入放射学杂志,2001,10:89-91.
- 3 龚高全,王小林,钱晟,等.门静脉高压病人部分脾栓塞术对门静脉及其分支压力的影响.介入放射学杂志,1999,8:185-186.
- 4 郑金国,张新元,邵石祥,等.部分脾栓塞术治疗肝硬化门脉高压症的研究.临床肝胆病杂志,1997,13:92-94.
- 5 玄祖旗,杨仁杰,刘庚年,等.肝硬化门脉高压脾功能亢进的部分栓塞治疗.放射学实践,1997,12:102-105.
- 6 单鸿,罗鹏飞,李彦豪,主编.临床介入诊疗学.广州:广东科技出版社,1997.
- 7 曹世龙,主编.肿瘤学新理论与新技术.上海:上海科技教育出版社,1997.
- 8 韩新巍,陈清亮.部分性脾栓塞术后巨大坏死性囊肿 1 例.中华放射学杂志,1997,31:569.

(收稿日期 2002-09-17)

# 脾动脉栓塞综合征的临床观察

作者：[刘闽华](#)，[周汝明](#)  
作者单位：[518000, 深圳市第二人民医院DSA室](#)  
刊名：[介入放射学杂志](#) **ISTIC PKU**  
英文刊名：[JOURNAL OF INTERVENTIONAL RADIOLOGY](#)  
年，卷(期)：2004，13(1)  
被引用次数：12次

## 参考文献(8条)

1. [陈勇](#), [李彦豪](#) 部分脾栓塞治疗儿童遗传性贫血的术后反应、并发症及其处理 1995
2. [杨熙章](#), [吴纪端](#), [杨永岩](#) 部分脾栓塞术的临床应用[期刊论文]-[介入放射学杂志](#) 2001(02)
3. [龚高全](#), [王小林](#), [钱晟](#) 门静脉高压病人部分脾栓塞术对门静脉及其分支压力的影响 1999(04)
4. [郑金国](#), [张新元](#), [邵石祥](#) 部分脾栓塞术治疗肝硬化门脉高压症的研究 1997(02)
5. [玄祖旗](#), [杨仁杰](#), [刘庚年](#) 肝硬化门脉高压脾功能亢进的部分栓塞治疗 1997(12)
6. [单鸿](#), [罗鹏飞](#), [李彦豪](#) 临床介入诊疗学 1997
7. [曹世龙](#) 肿瘤学新理论与新技术 1997
8. [韩新巍](#), [陈清亮](#) 部分性脾栓塞术后巨大坏死性囊肿1例 1997

## 相似文献(1条)

1. 期刊论文 [李德林](#), [何志江](#), [麦大海](#), [殷果](#), [尹化斌](#) 部分性脾动脉栓塞术前后脾动静脉及门静脉血液动力学变化定量研究 -[医学影像学杂志](#) 2005, 15(8)

目的:定量研究脾脏动脉、静脉及门静脉在部分性脾动脉栓塞(PSE)术前后的血液动力学变化情况.方法:术前、术后即刻、术后1周分别测定脾脏动脉、静脉及门静脉血液动力学各项指标.结果:20例患者的脾动脉PSV、EDV、MV,脾静脉MV在PSE术后均显著降低( $P<0.01$ );脾动、静脉血管截面积术后显著减小( $P<0.01$ );脾动静脉及门静脉血流量Q术后均显著降低( $P<0.01$ ).术后1周PSV、EDV和MV、脾静脉S、血流量Q较术后即刻又有明显恢复( $P<0.01$ );S/D、PI、RI术后显著增加;术后脾静脉血流量减少程度与脾脏栓塞程度成正相关, $r=0.545$  ( $P<0.05$ );结论:PSE术能有效减少门静脉血流量,缓解门脉高压,从而降低上消化道大出血的风险.但门静脉的血流量减少程度与脾脏栓塞程度无相关性.

## 引证文献(12条)

1. [陈卫](#), [邓俊](#), [黄捷晖](#) 选择性脾栓塞术治疗肝硬化脾功能亢进的近期临床观察[期刊论文]-[中国医师进修杂志](#) 2008(24)
2. [杜亮](#), [王星](#) 有效控制脾栓塞量治疗脾功能亢进[期刊论文]-[中国医师进修杂志](#) 2007(24)
3. [杜亮](#), [贺建平](#), [李英刚](#) 脾叶动脉栓塞法治疗脾功能亢进症(附38例报告)[期刊论文]-[山东医药](#) 2007(21)
4. [何志明](#), [谢晓东](#), [杨怀龙](#), [纪艳](#), [王宏](#) 褐藻胶微球及明胶海绵在脾栓塞术中的临床应用[期刊论文]-[中国临床医学影像学杂志](#) 2007(5)
5. [陈建红](#) 超选择性脾动脉栓塞治疗外伤性脾破裂的护理[期刊论文]-[现代中西医结合杂志](#) 2007(7)
6. [何志明](#), [谢晓东](#) 褐藻胶微球在部分性脾栓塞术中的应用评价[期刊论文]-[实用放射学杂志](#) 2007(3)
7. [赵振华](#), [王伯胤](#), [徐利军](#), [夏瑞明](#), [刘忠民](#), [王挺](#), [卢增新](#) 芬太尼贴剂在治疗脾动脉栓塞后综合征中的应用[期刊论文]-[介入放射学杂志](#) 2007(1)
8. [陈红星](#) 部分性脾动脉栓塞术治疗脾功能亢进40例临床分析[期刊论文]-[介入放射学杂志](#) 2006(10)
9. [卢武胜](#), [贺庆](#), [郑志勇](#), [吴少平](#), [徐大伟](#) 脾动脉栓塞与脾切除的对比分析[期刊论文]-[介入放射学杂志](#) 2006(7)
10. [杨怀龙](#), [官泳松](#), [何志明](#), [王宏](#), [纪艳](#) 微导管和聚乙烯醇在部分脾栓塞中的应用[期刊论文]-[世界华人消化杂志](#) 2006(34)
11. [陈卫](#), [朱宏英](#), [黄捷晖](#), [顾岚](#), [高清花](#) 部分脾栓塞术治疗肝硬化伴脾功能亢进的近期临床观察[期刊论文]-[江苏医药](#) 2005(10)

12. 刘帆, 秦增辉, 徐良波, 黄穗, 扬锦元 儿童巨脾症的部分性脾栓塞治疗 [期刊论文] - 介入放射学杂志 2005 (4)

本文链接: [http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical\\_jrfsxzz200401008.aspx](http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical_jrfsxzz200401008.aspx)

授权使用: qkxb11(qkxb11), 授权号: a90b164e-90ea-4d97-8f30-9e2a011c48e0

下载时间: 2010年11月10日