

脾动脉栓塞治疗肝癌合并脾亢的应用观察

吴 驰 王建华 颜志平 王小林 程洁敏

肝癌常伴有脾机能亢进,可有血像减低,给治疗带来困难。1992 年 1 月至 1993 年 4 月,我们在肝动脉栓塞(HAE)治疗肝癌的同时行脾动脉栓塞(SAE)治疗脾亢 21 例,收到较好疗效,今报告如下。

材 料 和 方 法

材料和药物:医用明胶海绵剪成 10mm×2mm×2mm 细条或医用明胶海绵经高压剪成小颗粒碎块备用;地塞米松 10~20mg,庆大霉素 16 万 U 溶于生理盐水 30ml 内,76% 泛影葡胺或优维显数毫升。

方法:采用 Seldinger 技术。经股动脉穿刺送入 6~7F“RH”或盘曲导管于腹腔动脉造影。观察造影片,明确肝癌诊断,了解肝、脾动脉走行后,先行肝动脉灌注化疗(HAI)和栓塞(HAE),然后将导管选择性插入脾动脉,注入明胶海绵数条或高压消毒明胶海绵碎块。一般注入明胶海绵 4~8 条或高压消毒明胶海绵碎块数粒,其间注入地塞米松和庆大霉素溶液。注入明胶海绵时应在 X 线电视监视下推注造影剂观察脾动脉血流情况。若脾动脉血流速度减慢,造影剂消退迟缓,但无血液断流,估计栓塞程度在 40%~60%,即停止栓塞。栓塞后第 3、7、14 天复查血像。

临 床 资 料

一般资料:诊断依据病史、临床体检以及 CT、B 超和腹腔动脉造影肝脏有实质性占位、脾肿大、AFP 升高、病理和血化验有一种或多种细胞减少。本组 21 例均为男性,年龄 34~72 岁,平均 50 岁。20 例有乙肝、肝硬化病史。全部有脾脏轻度和中度(I~II 级)肿大,其中 12 例 AFP(放免法)>1000 毫微克/ml,5 例曾经手术、病理诊断为肝细胞癌。白细胞(WBC) $1.7\sim4.0\times 10^9/L$ 19 例,平均 $2.80\times 10^9/L$;血小板(PLT) $30\sim100\times 10^9/L$ 18 例,平均 $71.65\times 10^9/L$ 。钡餐透视或 CT 检查 19 例伴有食道下段胃底静脉曲张。腹腔动脉造影 2 例均有脾动脉增粗、迂曲及脾静脉和门静脉显影增宽。

结果:本文疗效标准分 3 级。显效:指 SAE 后 2 周血液白细胞 $4.1\times 10^9/L$ 以上,血小板 $101\times 10^9/L$ 以上;进步:SAE 后 2 周上述两指标中一项达上述指标;无效:SAE 2 周两项指标均未达上述指标。SAE

后第 3、7、14 天复查 WBC 和 PLT 均有升高(见表 1),WBC 和 PLT 在 SAE 前后比较,统计学均有极显著差异, $P<0.001$ (见表 2)。其中 18 例 WBC 和 PLT 均达

表 1 SAE 后 WBC 和 PLT 值

时间	单位 $1\times 10^9/L$	
	WBC	PLT
D ₃	5.32	101.57
D ₇	5.25	120.36
D ₁₄	5.24	130.56

表 I SAE 前后 WBC 和 PLT 比较

时间	单位 $1\times 10^9/L$	
	WBC	PLT
SAE 前	2.08	71.65
AE 后	5.24	130.56
t 值	8.27	4.54
P	<0.001	<0.001

显效标准,占全组 85.70%;1 例 WBC $3.4\times 10^9/L$ PLT $170\times 10^9/L$,为进步,占 4.8%;2 例 WBC 和 PLT 均低于标准值,为无效,占 9.5%。红细胞在栓塞前后变化不明显。本组病人 HAE 和 SAE 后有 14 例并左上腹痛,10 例 1 周内缓解,4 例持续 2 周;16 例发热,体温 $39.5^\circ C$ 以下,其中 11 例 1 周内体温恢复正常,5 例发热持续 2 周。术后反应均经对症处理缓解和消失。

随访 12 例人,时间 2~12 个月。其中 9 例 NBC 和 PLT 随访正常,另 3 例于 SAE 后 1~3 个月 WBC 或/和 PLT 下降至正常以下,2 例行第 2 次 SAE,1 例做了 3 次 SAE 后好转。SAE 1 周后,在电脑彩超和 CT 上脾脏内就可发现数个局限性楔形梗死灶。其中 10 例在 CT 和 B 超上显示脾脏缩小。对 6 例随访 6 个月以上,CT 发现 3 例脾脏梗死灶有吸收。

讨 论

自 1973 年 Maddison 首先报道采用自家凝血块经

作者单位:201500 上海市金山县中心医院外科(吴驰),上海医科大学附属中山医院放射科(王建华,颜志平,王小林,程洁敏)

导管血管栓塞脾动脉治疗肝硬化、门脉高压、脾机能亢进以来^[1], 国内外对这方面的研究已有陆续报道^[2-6], 其疗效已得到肯定^[7]。但关于肝动脉、脾动脉同时栓塞治疗肝癌并脾亢的报道尚不多。本文报告 21 例, 有效 90.5% (19/21)。SAE 后 WBC 和 PLT 均有显著升高, 其中 12 例经 2~12 个月随访, 病情稳定。

Alwmark 对 25 例肝硬化、门脉高压多次部分脾栓塞^[5], 发现食管下段胃底曲张静脉出血率明显降低。肝癌病人常伴有肝硬化、门脉高压、食管下段胃底静脉曲张, 上消化道出血也是晚期肝癌的致死性并发症之一, 本组病人 SAE 后均未发生上消化道出血, 提示有预防出血的作用。

SAE 材料的使用各异, 有硅橡胶、不锈钢圈、组织粘合剂 IBC、无水酒精、自凝血块、明胶海绵等^[8]。我们体会明胶海绵取材方便, 价格低廉, 操作易掌握。因其体积小可以进入脾动脉远端小分支阻塞部分脾实质血流, 致使脾组织部分栓塞, 被栓塞部分的脾实质梗死、机化^[3,4], 从而减少脾脏巨噬细胞破坏血细胞的作用, 改善脾亢。同时保留了一部分正常脾实质, 使脾脏还可维持其正常功能。使用其较小颗粒栓塞的是脾动脉 3 级分支或以下, 不致于误栓脾动脉主干或其它器官, 可避免因栓塞过多、细菌感染所发生的脾脓肿等严重并发症。

肝、脾动脉双栓塞治疗肝癌并脾亢适应于肝功能正常或有轻度异常者, 即 GPT 正常或有轻度异常, 血清胆红素 $34.2 \mu\text{mol/l}$ 以下, 血浆蛋白正常或轻度减低伴有少量腹水者。Owman 报道^[9], SAE 的并发症主要有脾及脾周围脓肿、败血症、上消化道出血、进行性肝、肾功能衰竭, 一般均有不同程度的脾区疼痛和发热、恶心、呕吐。死亡率与患者的肝功能有关, 肝功差者术后肝衰死亡率高, 国内报道为 20%, 而一般情况和肝功能良好的病人则未见死亡^[10]。本组病例均无严重并发症。Mozes 报道

^[3], SAE 术后非梗死区的残脾组织可再生, 主要发生于 3~6 个月内, 其后逐渐稳定。本组 3 例 SAE 后 1~3 个月内脾亢复发, 经再栓塞后好转。因此, 对 SAE 后的脾亢复发可进行反复栓塞。

参考文献

- 1 Maddison FE. Embolic therapy of hypersplenism. *Invest Radiol* 1973; 8:280.
- 2 Spigos DG, et al. Partial splenic embolization in the treatment of hypersplenism. *Am J Roentgenol* 1979; 132:77.
- 3 Mozes MF, et al. Partial splenic embolization, an alternative to splenectomy—results of a prospective randomized study. *Surgery* 1984; 96:694.
- 4 Jonasson O, et al. Partial splenic embolization experience in 136 patients. *World J Surg* 1985; 9:461.
- 5 Alwmark A, et al. Evaluation of splenic embolization in patients with portal hypertension and hypersplenism. *Ann Surg* 1982; 196:518.
- 6 唐新华, 等. 部分脾栓塞术 11 例报告, *浙江医学* 1989; 11:75.
- 7 山本亮辅, 他. 部分脾动脉栓塞并用肝动脉栓塞治疗肝癌, *肝脏*, 1989; 5:261.
- 8 陈星荣, 等主编. 介入放射学. 第 1 版. 上海: 上海医科大学出版社. 1989; 53.
- 9 Owman T, et al. Embolization of the spleen for treatment of splenomegaly and hypersplenism in patients with portal hypertension. *Invest Radiol* 1979; 14:457.
- 10 孙大裕, 等. 脾动脉栓塞术治疗脾功能亢进. *实用外科杂志*, 1992; 5:233

自制同轴导管在精索内静脉栓塞中的应用

陈 虎 杨德琪 周 健 于志坚 王 兵 何 翔

精索静脉曲张是蔓状静脉丛的扩张, 为男性生育能力低下的常见原因^[1]。精索静脉的导管栓塞, 作为精索静脉曲张的一种新的治疗方法, 具有损伤小、疗效可靠、能在门诊施行等优点。我们在 15 例导管栓塞的基础上, 对原有的导管和插管方法进行了改进。利用硬脊髓麻醉导管与 F₇ 导管配套制成简易同轴导管, 施行超选择性插管, 栓塞 4 例患者, 均获得满意结果。该法且可随意选择栓塞平面。

方 法

患者仰卧位、局麻。按 Seldinger's 法行股静脉穿刺, 引入 F₇ 大单弧导管, 选择性地插入左肾静脉造影, 见有精索静脉反流后, 在导丝的引导下将导管头推进至精索静脉开口以远, 退出导丝, 使导管头复形并紧贴肾

作者单位: 310006 杭州市第一人民医院