

作用,可以减轻脾脏缺血坏死所引起的病理反应。另外,它还可以降温使红细胞,血小板及嗜中性白细胞的生成增加。

为了精确控制栓塞范围,我们所用明胶海绵长条的数量按脾段动脉分支数目的半数稍多来计算。由于脾动脉在脾段之间无明显的吻合支,故应尽量栓塞脾脏的中下极,这样脾脏的梗死区将远离横膈,可避免胸部并发症的发生。栓塞范围控制在 60%~70% 以下为宜,以防止脾循环阻断后,门静脉血逆流入脾,其中的细菌污染脾而形成脾脓肿。

同时手术前后抗生素的联合应用,也是减少并发症的关键措施。一般用至术后 10~14 天,观察体温变化,行 2~3 次 B 超检查,发现问题及时处理,停药后观察 3 天才能出院。

脾动脉栓塞术(部分性栓塞)治疗脾功能亢进及血小板减少性紫癜,既能缓解症状,改善血

液学状况,又保留了脾脏的免疫功能及降低门脉压力(20%~40%左右)。使广大患者免除手术创伤。

参考文献

1. Spigos DG, et al. Partial splenic embolization in the treatment of hypersplenism. AJR 1979;132:777.
2. Spigos DG, Tan WS, Mozes MF. Splenic embolization. Cardiovasc Intervent Radiol 1980;3:283.
3. 孙大裕,等。脾栓塞治疗肝硬化并发脾功能亢进。中华消化杂志 1984;3:144.
4. 陈星荣,等。脾栓塞疗法(综述)。中华放射学杂志 1983;17:300.
5. 屈国林,等。脾动脉栓塞治疗原发性血小板减少性紫癜(附 45 例报告)。中华放射学杂志 1992;26:663.
6. Kelton J. G., et al. Autoimmune platelet Destruction; Idiopathic Thrombocytopenic purpura. Semin Thromb Hemost. 1982;8:83.

肝胃泌素瘤的动脉栓塞治疗

冯耀良 李麟荪

经皮导管肝动脉栓塞习惯用于治疗肝脏的各种恶性肿瘤,其疗效显著。但对于具有分泌激素活性物质的肝胃泌素瘤用动脉栓塞治疗,甚为罕见。我院在 1994 年 3 月收治一例,现结合文献报告如下。

临床资料

男性,48 岁。因持续性腹痛,上消化道出血一月余住院。患者 10 年前因患“十二指肠球部溃疡”而行胃大部切除术,但术后仍有腹痛、间断性呕吐及上消化道出血,后又作次胃切除手术。术后症状稍缓解,但近一月疼痛加剧且伴上消化道出血。用奥美拉唑等抗溃疡药治疗仍不见好转,体检除上腹有轻压痛外,余无阳性体征

发现。

辅助检查:入院后行 2 次胃镜,2 次钡餐,4 次 B 超检查。结果均未见异常征象。上腹部 CT (包括薄层胰腺扫描),亦无异常发现,实验室检查:生化,肝炎病毒标志,AFP,CEA 均在正常范围。唯一异常的是血清胃泌素升高达 306pg/ml(正常值为 142 ± 68 pg/ml)。为明确诊断进一步作血管造影检查:腹腔动脉造影见残胃血管,胃十二指肠,胰腺各血管分支显影清晰,未见肿瘤血管及其它异常;超选择性肝血管造影,在实质相见肝右叶有一 $1\text{cm} \times 1.2\text{cm}$ 的结节样染色灶,考虑是否为异位肝内胃泌素瘤的可能,故决定超选择性插管至供血动脉进行栓塞治疗。导管到达肝段供血动脉后,先注入 3ml 超

作者单位:210029 南京医科大学第一附属医院介入放射科

液化碘油,见部分碘油选择性沉淀在瘤体内,随后再用明胶海绵碎颗粒将供血动脉完全栓塞。造影复查,瘤体供血动脉闭塞,实质相瘤体已不显影。

栓塞后结果:栓塞后第二天,患者原上腹痛症状明显减轻,三天后基本消失,呕吐及黑便均消失。术后 12 天复查血胃泌素已降至正常(68pg/ml)。术后 28 天复查 CT,见肝右后叶点状碘油高密度影,周围少许低密度区,拟有瘤体坏死,患者于栓塞术后二周痊愈出院。

讨 论

胃泌素瘤是胰腺的一种非 β 胰岛细胞瘤,又称 Z-E 综合症。胃泌素瘤 60%~80% 发生在胰腺,10%~25% 发生在十二指肠壁,5% 可发生在胃窦、脾或卵巢,肝脏发生胃泌素瘤则属罕见。

胃泌素瘤的诊断较难,除十二指肠壁胃泌素瘤外,钡餐,内镜检查对定位帮助不大。由于肿瘤常较小,故 B 超、CT 亦常不能发现。主要依据为血清胃泌素升高。若大于 500pg/ml 则有肯定意义。本例诊断依据:(1)原有十二指肠球部溃疡病史、虽经多次手术,但由于未切除瘤灶,故症状复发。(2)血胃泌素升高。(3)肝动脉造影发现占位病变,但又有异于肝癌。(4)经肝动脉栓塞治疗,血胃泌素值明显下降。(5)栓塞治疗后患者症状消失,上消化道出血停止。

国外文献报告用经皮肝动脉栓塞治疗具有分泌功能的肝胃泌素瘤及胰岛细胞瘤肝转移所致的高钙血症和胰高血糖素症共计约 16 例,^[1~5]其中肝胃泌素瘤 9 例,其结果显示有明显的姑息性治疗效果。经动脉栓塞后,不仅使得肿瘤的血供减少,肿瘤缩小坏死,而且能有效地控制由于分泌的激素而产生的全身作用。并

使生存期明显提高,高钙血症和胰高血糖素恢复至正常。本组 1 例结果同样揭示,栓塞后临床症状消失,上消化道出血停止。有明显的治疗作用。由于肝脏存在双重供血,故栓塞所致的并发症并不严重,特别适用于化疗失败者。

栓塞剂的选择主张用小的颗粒物质,如 Ivolon,明胶海绵粉末等,目的是进行微血管或末梢小动脉的栓塞,使肿瘤产生更多的坏死。笔者首先在胃泌素瘤患者中选用碘化油进行栓塞,发现碘油同样选择性沉淀在瘤体组织内,最后用明胶海绵细颗粒栓塞同样取得良好效果。文献报告,其栓塞后未见有特殊的反应及并发症。认为,用肝动脉栓塞治疗具有分泌功能的原发或转移的肝肿瘤同样是一种安全可靠有效的治疗方法。

参考文献

1. Ajani JA, et al. Islet cell tumors metastatic to the liver; Effective palliation by sequential hepatic artery embolization *Annals of Internal Medicine* 1988;108:340.
2. Clouse ME, et al. Hepatic artery embolization for metastatic endocrine-secreting tumors of the pancreas: report of two cases. *Gastroenterology* 1983;85:1183.
3. Jian R, et al., Improvement of metastatic glucagonoma by hepatic artery embolization *Gastroenterology* 1984;87:480.
4. Moertel CG, et al. Sequential hepatic artery occlusion and chemotherapy for metastatic carcinoid tumor and islet cell carcinoma. *Proc Am Soc clin oncol* 1985;4:80.
5. Carrasco CH, et al. The carcinoid syndrome: palliation by hepatic artery embolization. *AJR* 1986;147:149.