

Massih T, Boudjemline Y, Le Bihan C, Bonnet D, Sidi D, Perforation of the atretic pulmonary valve. Long-term follow-up. JACC 2003;41 1399-1403.

Alwi M, Geetha K, Bilkis A, Lim M, Hasri S, Haifa A, Sallehudin A, Zambahari R. Pulmonart atresia with intact ventricular septum percutaneous radiofrequency-assisted valvotomy and balloon dilation verous surgical valvotomy and Blalock Taussig shunt. JACC 2000;35 468-476.

Gibbs JL, Blackburn ME, Uzun O, Dickinson DF, Parsons JM, Chatrath RR, Laser valvotomy with balloon valvoplasty for

pulmonary atresia with intact ventricular septum: five years' experience. Heart 1997;77 225-228.

Tulzer G, Arzt W, Franklin RCG, Loughna PV, Mair R, Gardiner HM, Fetal pulmonary valvuloplasty for critical pulmonary stenosis or atresia with intact septum. Lancet 2002; 360 1567-1568.

Wang J, Wu M, Chang C, Chen Y, Lue H, Outcomes of transcatheter valvotomy in patients with pulmonary atresia and intact ventricular septum. Am J Cardiol 1999;84 1055-1060.

(收稿日期:2005-03-17)

·病例报告 Case report·

肝细胞癌动脉化疗栓塞术后并发脑梗死一例

王 悍, 王精兵, 张贵祥, 王麟川

Cerebral infarction after transarterial chemoembolization for hepatocellular carcinoma a cage report WANG Han, WANG Jing-bing, ZHANG Gui-xiang, WANG Lin-chuan. Shanghai First People's Hospital, Jiaotong University, Shanghai 200080, China

【Key words】 Hepatocellular carcionma; Complication; Cerebral infarction

肝细胞癌动脉栓塞治疗的并发症有很多,但栓塞术后并发脑梗塞的病例却十分罕见,我们在工作中遇到 1 例,现报道如下。

患者男,47 岁。始因右上腹不适感伴乏力 1 个月于 2003 年 4 月入院,收治我科介入病房。入院后经上腹部 CT 检查:肝右叶前上段大小约 10.3 cm × 8.9 cm × 9 cm 类圆形肿块,不均匀强化,门静脉期强化仍较明显,病变实质不均匀强化,包膜尚完整,其中央可见较小低密度不强化影;门静脉及其分支内未见异常密度影;腹膜后未见肿大淋巴结。经皮经肝穿刺病灶处活检证实为肝细胞癌。随后共在我科行动脉化疗栓塞术 4 次,每次间隔 2 个月。

2003 年 10 月患者第 4 次到我科行动脉化疗栓塞治疗,造影证实肿瘤血管并排除动-静脉分流后,经导管自肝固有动脉注入超液化碘油及 THP 混悬剂 10ml,自右膈下动脉注入超液化碘油及 THP 混悬剂 20 ml,复查造影见肿瘤栓塞彻底。术后返病房后即予常规预防感染及护肝处理。术后 5 h 患者诉右手感麻木,查体:神清,伸舌居中,右上肢肌力略减退,予低分子右旋糖酐 + 丹参静滴。用药后患者感症状好转。术后 12 h 患者出现烦躁,小便失禁。查体:BP120/80mmHg,神清,反应迟钝,查体欠合作,右鼻唇沟变浅,伸舌右偏,双瞳等大,对光反射(+),左半身痛觉减退,左上肢肌张力增高,左上、下肢肌力 II°,左下肢膝反射亢进,双侧巴氏

征(-)。立即予留置导尿,脱水及营养神经治疗,并查头颅 CT 及 MRI。CT 显示:双侧额叶、顶叶灰质密度相对增高,双侧丘脑密度略增高(图 1)。MRI 见双侧小脑半球、双侧枕叶、额叶、顶叶皮层下白质和两侧丘脑斑片状异常信号(图 2, 3)。术后 30 h,患者出现咳嗽症状,无痰,并感心前区不适。急症胸片未见异常,心电图示窦性心动过速,心率 100 次/min,QRS 低电压。予低流量吸氧及止咳对症处理,患者咳嗽及心前区不适症状很快消失。经脱水及营养神经治疗,术后第 3 天开始患者病情逐渐好转,左侧肢体感觉及肌力逐渐恢复。术后第 10 d 予拔除尿管,患者能自行排尿,左侧肢体感觉恢复,肌张力正常,肌力 IV°+,并能自行下床行走。术后第 12 d 予出院。术后 1 个月复查头颅 MRI 所见仍可见双侧小脑半球、双侧枕叶、额叶、顶叶皮层下白质和两侧丘脑斑片状异常信号,但表现已不明显(图 4)。

讨论 原发性肝癌动脉栓塞术后并发症有多种,但并发脑梗死甚为罕见,李小宝等^[1]曾报道 1 例此类病例。脑梗死发生在膈下动脉碘油栓塞治疗后。膈下动脉常是原发性肝癌的重要供血动脉,经多年的临床应用,经膈下动脉化疗栓塞治疗肝癌已成为是一种安全有效的方法^[2]。但由于膈下动脉供血区域的特点,使得其进行栓塞治疗时有发生特定并发症的风险,如呃逆、胸痛伴咳嗽和少量咯血、膈肌麻痹、心绞痛伴心电图异常、可逆性脊髓损伤等^[3]。本例患者为巨块型肝细胞癌,第 4 次动脉化疗栓塞术后并发脑梗死。分析原因,对膈下动脉碘油剂栓塞仍应被列为“首要嫌疑”。考虑是在行膈下动脉栓塞治疗时,超液化碘油经微小的膈下动脉-膈下静脉(或膈下动脉-心包膈静脉)短路微量流失,进入

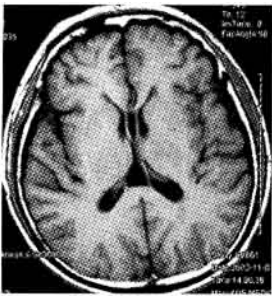


图 1 术后 13 h 急诊 CT: 双侧额叶密度相对增高, 双侧丘脑密度略增高
图 2 术后 3 dMR(T1WI): 双侧两侧丘脑, 双侧枕叶、额叶皮层下白质斑片状低信号
图 3 术后 3 dMR(T2WI): 双侧两侧丘脑斑片状高信号
图 4 术后 1 个月复查 MR(T1WI): 两侧丘脑异常信号已不明显

下腔静脉,并随血液流入肺循环。由于碘油所致微环境缺氧的刺激,肺内微小静脉短路开放,碘油微粒经肺静脉回左心,并进入体循环,进入颅内动脉血管致脑梗死。虽然前 2 次膈下动脉栓塞时并未发生此类异位栓塞并发症,且全部 4 次术中造影均未见动-静脉分流表现,但本病例仍发生脑梗死。本例临床经过提醒我们,在栓塞治疗后缺氧对微环境刺激,很可能会造成异常动-静脉短路的开放,导致异位栓塞的发生。本例患者术后伴发咳嗽与胸前区不适提示微量碘油进入肺动脉所致。在本病例中,患者术后出现右手感麻木,继而又出现烦躁,小便失禁,右鼻唇沟变浅,伸舌右偏,左半身痛觉减退,左上肢肌张力增高,左上、下肢肌力Ⅱ°,左下肢膝反射亢进,考虑为超液化碘油梗塞相应功能区的微动脉并发局部脑缺氧及水肿所致。患者的术后急症 CT 及 MRI 均提示颅内局部缺血及水肿改变。尤其术后 13 h CT 所示双侧额叶及双侧丘脑密度增高,我们认为可能为碘油微粒所致或缺氧导致脑微小动脉末梢痉挛引起小的出血所致。枕叶、额叶、顶叶皮层下白质和丘脑的影像学异常征象,与患者临床

表现相吻合,但无明显特征性。经积极的脱水治疗,脑细胞及脑间质水肿逐渐消退;进入脑血管的超液化碘油也逐渐被脑组织中的吞噬细胞所清除。因此,10 d 后患者脑梗死症状完全消失。术后 1 个月复查头颅 MRI,颅内相关功能区异常信号减弱,表明原缺氧区已逐渐被修复。该病例再次提醒我们:① 化疗栓塞治疗原发性肝癌的介入技术虽已成熟并被广泛应用,但对具体不同病例应用时仍应防范异位栓塞的严重并发症。② 介入围手术期的治疗有时比手术本身更为重要。

[参 考 文 献]

[1] 李小宝,徐国斌,王 帆,等. 肝癌膈下动脉化疗栓塞术致脑梗死一例. 中华放射学杂志,2004,38:894-895.
[2] 陈方宏,罗祖炎,袁建华,等. 膈下动脉碘油化疗药物栓塞治疗肝癌. 介入放射学杂志,2002,11:269-271.
[3] 王茂强,刘凤永,关 俊,等. 膈下动脉参与肝肿瘤供血栓塞后并发症及其预防. 介入放射学杂志,2004,13:38-42.

(收稿日期:2005-07-11)

肝细胞癌动脉化疗栓塞术后并发脑梗死一例

作者: [王悍](#), [王精兵](#), [张贵祥](#), [王麟川](#), [WANG Han](#), [WANG Jing-bing](#), [ZHANG Gui-xiang](#),
[WANG Lin-chuan](#)
作者单位: [200080, 上海交通大学附属第一人民医院放射科](#)
刊名: [介入放射学杂志](#) 
英文刊名: [JOURNAL OF INTERVENTIONAL RADIOLOGY](#)
年, 卷(期): 2005, 14(4)
被引用次数: 1次

参考文献(3条)

1. [李小宝](#), [徐国斌](#), [王帆](#) 肝癌膈下动脉化疗栓塞术致脑梗死一例[期刊论文]-[中华放射学杂志](#) 2004
2. [陈方宏](#), [罗祖炎](#), [袁建华](#) 膈下动脉碘油化疗药物栓塞治疗肝癌[期刊论文]-[介入放射学杂志](#) 2002
3. [王茂强](#), [刘凤永](#), [关俊](#) 膈下动脉参与肝肿瘤供血栓塞后并发症及其预防[期刊论文]-[介入放射学杂志](#) 2004

引证文献(1条)

1. [姚有贵](#), [彭其芳](#) 原发性肝癌经导管肝动脉栓塞化疗术后并发症分析[期刊论文]-[中国全科医学](#) 2007(13)

本文链接: http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical_jrfsxzz200504039.aspx

授权使用: qkxb11(qkxb11), 授权号: cd251527-6ed2-4dba-ac90-9e2f0100d9d9

下载时间: 2010年11月15日