

颅内血管病的介入栓塞治疗 (附 13 例报告)

陈 章 郭秀元 司宪平 施 辉 陈 军
周胜利 王富元 张根山 蒋晓东

随着球囊导管和超选择性造影技术的问世,通过血管内栓塞技术对某些以往认为不能手术或手术风险极大的脑血管疾病进行治疗,已取得满意效果。我院自 1994 年 2 月至 1996 年 1 月采用经皮微导管栓塞治疗 13 例脑血管疾病。获满意效果,现报告如下。

临床资料和方法

一、临床资料

(一) 一般资料 13 例中,男 5 例,女 8 例。年龄:8~58 岁,平均 29 岁。其中海绵窦段颈内动脉瘤 2 例;外伤性颈内动脉海绵窦瘘 3 例;脑动静脉畸形 8 例(额顶叶 3 例,顶枕叶 3 例,颞叶 2 例)。所有病例术前均行头颅 CT 或 MRI 检查,并经 DSA 血管造影确诊。

(二) 临床症状和体征 13 例入院时均表现有不同程度的头痛;表现癫痫 2 例,偏瘫 2 例;蛛网膜下腔或脑内,脑室内出血 3 例。5 例颈内动脉瘤及颈内动脉海绵窦瘘患者表现有不同程度的眼部症状,其中眼球突出者 3 例,球结膜水肿者 3 例,患侧眼失明者 2 例,视力下降者 3 例,动眼神经麻痹者 5 例,全眼球运动麻痹者 3 例眶部可闻及血管杂音者 3 例。

(三) 影像学表现 13 例术前经 DSA 血管造影检查,其中 2 例海绵窦段颈内动脉瘤囊状动脉瘤,可见动脉瘤颈。3 例颈内动脉海绵窦瘘患者表现为动脉相海绵窦及静脉的早期充盈,眼静脉明显增粗以及瘘上远端的颈内动脉及其分支不显影或显影不全。8 例 AVM 患者在相

应部位出现畸形血管团病灶,其中直径 2~4cm 者 3 例,4~6cm 者 3 例,6~8cm 者 2 例,侵及运动区皮层 5 例,侵及基底节区 3 例。单支动脉或单支为主的动脉供血者 6 例,多支供血者 2 例。

二、治疗方法

(一) 方法和栓塞材料 所有患者均在镇静剂加局麻下行常规经皮穿刺股动脉,选择性全脑血管造影,以了解病变部位、形态、大小、供血动脉以及引流静脉特征,在全身肝素化条件下,将 6F 导引管插入患例颈内动脉,在闭路电视监测下进行,为防止导管内凝血,可间断从导管内注入肝素盐水。如系动脉瘤患者,则将微导管(Magic1.5/1.8F)插入动脉瘤内,通过超选择造影了解动脉蒂和载瘤动脉的关系,动脉瘤血液流向以及动脉壁是否发出血管分支。用造影剂充盈球囊后使其滑脱,充填动脉瘤。注入球囊造影剂的剂量应根据球囊的大小及形态,如球囊充盈后呈不规则状,此时不可继续充盈球囊,否则球囊有破裂可能,球囊充盈后观察 15~20 分钟,如颈内动脉栓塞则须观察半小时以上,患者无神经系统症状方可解脱球囊。对于颅内动静脉畸形的患者,先要了解畸形病灶的大小、部位、供血动脉及引流静脉情况,根据具体情况选用不同型号的超选微导管,在电视荧屏监视下行 AVM 供血动脉内超选插管并行超选择造影,当证实只有 AVM 供血动脉,畸形血管病灶和引流静脉显影,而无正常脑血管分支显影时,可施行栓塞术。颈内动脉海绵窦瘘患者,必须了解瘘口部位,然后

行对侧颈内动脉正位造影,同时压迫患侧了解前交通动脉的代偿情况,另外还应行椎动脉造影,同时压迫患侧颈总动脉以了解后交通动脉代偿。根据瘘口的大小选择合适的球囊,反复试调充盈球囊,争取能用 1 枚球囊在颈内动脉将瘘口闭塞,用造影剂充盈球囊,由于球囊的阻力作用,血流将球囊冲入瘘口,此时患者自觉杂音消失,如第一枚球囊仅部分闭塞瘘口,根据造影情况可再放置第二枚,栓塞结束后再行全脑血管造影,了解瘘口闭塞和侧支循环的代偿情况。

(二) 栓塞后处理 术后 6 小时内穿刺侧肢体禁动,每 2 小时测足背动脉或胫后动脉搏动情况,详细记录,术后一周内卧床休息,避免用力 and 剧烈活动,如有咳嗽,便秘情况对症处理,密切观察神经系统体征,及早发现并发症的征兆。

结 果

本组 2 例颈内动脉通畅,1 例颈内动脉栓塞。8 例 AVM 患者,完全栓塞 5 例,栓塞病灶 75% 以上 3 例,其中 2 例 AVM 患者于栓塞后出现短时间神经系统损害表现,1 例同向偏盲,1 例轻度偏瘫,经 5~7 天治疗后恢复正常。颈内动脉瘤及颈内动脉海绵窦患者眼部症状于术后第二天即逐渐改善,尤以球结膜水肿,眼球突出消退较迅速,动眼神经损害症状于 7~10 天内也迅速地改善,外展神经的恢复较缓慢可长达 6~10 个月左右,本组患者均经随访 3 个月至 1 年,无严重栓塞后并发症发生。

讨 论

自 1974 年 Serbinenko 首创血管内球囊导管栓塞颅内动脉瘤和颅内动静脉畸形以来,经皮微导管血管内治疗脑血管病有了巨大发展,为手术治疗困难的颅内血管疾病开辟了新的治疗途径^[1,2]。

海绵窦段颈内动脉瘤直接手术治疗十分困难,传统的方法是采用颈部颈内动脉结扎或颅内颈内动脉结扎。经结扎后动脉瘤所承受的压力在短期内降低 50%,长期观察仍能保持降低压力 20%~30%,动脉瘤的消失和瘤体缩小约占 70%,术后偏瘫和再出血率仍较高^[3,4]。我院于早期曾采用开颅经海绵窦用裸铜线直接插入动脉瘤内栓塞瘤体获得成功,但对铜丝插入的长度以及不能克服因瘤体的占位效应而影响神经功能的完全恢复目前仍须探讨,经多年的发展和完善的血管内栓塞治疗已成为首选而有效的方法,既可闭塞瘘口,同时保持颈内动脉的畅通,但目前仍难以完全达到,文献报告颈内动脉的畅通率为 58%~80%^[5,6]。本组 3 例均采用可脱球囊栓塞成功,其中 2 例仅用一枚球囊瘘口堵塞,血管杂音顿时消失,瘘口堵塞不完全,放置第二枚球囊后,瘘口近侧颈内动脉被堵塞,该患者术前持续 2 周坚持作 Matas 试验,侧支循环建立良好,无并发症发生,在 AVM 栓塞时,我们考虑到 IBCA 对血管内皮细胞有一定刺激,对周围脑组织也有炎性反应,而且有时仅能栓塞供血动脉,而不能进入畸形血管病灶内,是造成畸形复发和增大的原因,同样 NBCA 仍有粘连导管之可能,而且达不到满意的完全栓塞病灶目的,我们选用真丝线段作为栓塞材料,具有无毒,生物相容性好的特点,其能通过微超选导管,而且丝线形成栓塞较缓慢,避免了急速栓塞带来的血液动力学改变,造成过度灌注综合征,因此真丝线段是一种取材方便,栓塞可靠,不致癌,对血管内膜刺激小的优良栓塞材料。脑 AVM 的血管内栓塞疗法作为一种手术的辅助治疗或单独的治疗手段,主要选用于 (1) 切除困难的巨大,高血运,部位深或在功能区的 AVM; (2) 终末供血的畸形血管灶。栓塞疗法治疗 AVM 仍有其局限性,如多支细小供血动脉,导管难以进入,穿支型供血的 AVM,栓塞有损伤正常血管分支之可能。

栓塞的术后处理:对于 AVM,由于栓塞阻

断了异常的动静脉短路,血液动力学发生较大变化,特别是高血运的 AVM,可引致过度灌注,出现脑肿胀和广泛脑渗血,对于该类患者术前,术后均应降低血压,尤其是造影过程中发现栓塞前,后静脉回流变慢时,应持续降压 72 小时,密切观察病情,同时应注意预防由于正常供血动脉栓塞或痉挛而致脑水肿,脑损害。

参考文献

1. Serbinenko FA. Ballon catheterization and occlusion of major cerebral vessels. J. Neurosurg, 1974; 5: 224.
2. 黄正松。血管内栓塞脑动静脉畸形。中华神经外科杂志,1996;1:6。
3. Mosobuchi Y. Giant intracranial Aneurysms. in Robert H Wilkinsed Neurosurgery 1985; 14: 406.
4. 刘承基。脑血管的外科治疗。南京:江苏医学技术出版社,1987;48。
5. Debrum GM. Nauta HJ, Miller NR, et al. Combining the detachable ballon technique and surgery in imaging carotid cavernous fistula Surg Neurol 1989; 32: 3.
6. 高国标,李永林,赵振伟,等。外伤性颈内动脉海绵窦瘘的血管内治疗。微侵袭神经外科杂志。1996;1:110。

肝癌 II 期切除及复发病例的再治疗

柳志向 王春淑

中、晚期肝癌经肝动脉内栓塞化疗后,部分患者获得 II 期手术切除,但术后肝内复发率较高,严重影响预后。作者分析了从 1991 年 7 月至 1995 年 7 月 II 期切除的 28 例病例,随访至 1996 年 2 月,发现其中 13 例肝内复发,报告如下。

材料与方法

一、临床资料

经 TAE 治疗后 II 期切除肝癌 28 例,男 21 例,女 7 例,年龄 36~67 岁,平均 51.7 岁。27 例为原发性肝癌,1 例为胆囊癌肝转移。肿瘤大小: <5cm 4 例,5~10cm 13 例,>10cm 11 例。根据有无复发分为无复发组(I 组)15 例与复发组(II 组)13 例。用寿命表法计算 II 组再治疗后生存率,用卡方作其他统计。

二、TAE 治疗方法

28 例均在切除前行股动脉插管,超选择至肝固有动脉或左、右肝动脉化疗栓塞,平均治疗次数 2.1 次,抗癌药物选用 ADM40~60mg, DDP 80~100mg, 5-FU 1000mg, 40% 碘化油 6~20ml/次,明胶海绵适量。II 组病例的再治疗:利用 FMA 方案静脉化疗 4 例;TAE 治疗 5 例,TAE 加再切除 4 例。

三、病理技术

手术切除标本经 10% 福尔马林固定后,每隔 1cm 作多个切面,记录描述肿瘤形态大小,坏死范围及程度、包膜等情况。在肿瘤边缘、包膜、手术切缘等处重点取材,常规病理制片,HE 染色,光镜下观察。

结 果

一、影像资料及病理变化:见表 1