

• 肿瘤介入 •

肺动脉化疗药盒埋置术治疗肝癌肺转移

程洁敏 王建华 颜志平 王小林 龚高全 刘清欣

【摘要】 目的 研究肺动脉化疗导管药盒埋置术治疗原发性肝癌肺转移的疗效。方法 原发性肝癌肺转移病例 62 例, 其中一侧肺转移者 19 例, 两侧肺转移者 43 例。除常规肝动脉化疗栓塞治疗外, 加作经锁骨下静脉穿刺肺动脉化疗导管药盒埋置术。一侧肺转移病灶者, 导管头端埋于患侧肺动脉内; 两侧肺转移灶者, 导管头端埋于肺总动脉处。化疗方案为 FDM 或 FDA。如果肝癌控制良好, 则在药盒内每月注入化疗药物 1 次。结果 肺动脉化疗药盒埋置术的技术成功率为 100%, 并发症主要为感染(3.2%), 创口不愈合(1.6%), 气胸(3.2%)。疗效: 3 个月随访, 肺部病灶明显缩小占 35.5%; 无变化(SD)占 32.3%; 增大(PD)占 32.3%。6 个月随访, 12 例死于肺外病变, 余均健在。PR 占 22.6%; SD 占 25.8%; PD 占 32.3%。结论 肺动脉化疗药盒埋置术操作简单, 并发症少, 疗效确切, 是治疗肝癌肺转移的良好方法。

【关键词】 化疗; 导管; 化疗药盒

Implantation port catheter permanent indwelling of pulmonary artery in treating lung metastasis from HCC

CHENG Jiemín, WNAG Jianhua, YAN Zhiping et al. Radiologic Dept., Zhongshan Hospital, Shanghai Medical University, Shanghai 200032, China

【Abstract】 **Objective** To observe the efficacy of a percutaneous implantation port catheter permanent indwelling pulmonary artery for regional chemotherapy of the metastatic lung cancer from HCC. **Methods** Between 1995 and 1999, 62 patients (42 males, 20 females; mean age 46 years) suffering from the metastatic lung cancer from HCC underwent percutaneous implantation of port catheter permanent indwelling pulmonary artery using the right subclavian vein. In 19 patients with metastatic tumor located on one side of the lung, an indwelling catheter was placed into the ipsilateral side pulmonary artery. With metastasis of both sides, the catheter was inserted into the main trunk of pulmonary artery. The regimens of the chemotherapy were 5-FU + CDDP + MMC(FDM) or 5-FU + CDDP + MMC(FDA). **Results** The interventional procedure was successfully completed in all 62 cases (100%). The complications occurred in 8% cases, including infections (3.2%), unhealed wound (1.6%) and pneumothorax (3.2%). The treatment effects of 3 months after the procedure were as follows: the obvious decrease of lung tumor size was 35.5%; stable disease (SD) 32.3% and progressive disease (PD) 32.3%. 6 months follow-up: 12 patients were dead (12/62) and the others are still doing well. The response rates were 22.6%, partial response (PR) 32.3%; stable disease (SD) 25.8% and progressive disease (PD) 32.3%. **Conclusions** The percutaneous implantation techniques of pulmonary arterial port catheter could be a good method in the treatment of metastatic lung cancer from HCC because of it's simple, with few complications and positive effects.

【Key words】 Chemotherapy; Indwelling catheter; Port catheter system

介入治疗原发性肝癌已经取得较好的疗效, 根据我院的一组资料, 原发性肝癌介入治疗后的一年生存率高达 61%^[1], 但是原发性肝癌较易发生肺部转移, 以往对于肺部转移无良好的治疗方法, 一旦有肺部转移出现, 治疗往往比较消极, 疗效大受影响。我院自 1995 年起, 对原发性肝癌并肺部转移的病人

除作肝动脉化疗栓塞外, 结合使用化疗药盒导管系统(Port-catheter system, PCS) 植入术的方法经肺动脉灌注化疗药物, 取得了一定疗效, 病人的生存质量和生存率都得到了改善。现报告如下。

材料和方法

一、临床资料

原发性肝癌并肺转移 62 例, 肝功能 Child 分级均属 A 级或 B 级。男 42 例, 女 20 例, 年龄 28~68

本研究为国家“九五”攻关项目课题, 批准号: 96-907-03-01

作者单位: 200032 上海医科大学中山医院放射科

岁,平均 46 岁。肿瘤的 TNM 分期为 T1- 2NXM1, 其中一侧肺转移者 19 例,两侧肺转移者 43 例。转移性肺癌病灶均经胸片和 CT 证实。

二、介入操作器材

18G 静脉穿刺针, 5F 动脉鞘系统, 5F Cobra 导管或 5F RH 导管, 泰尔茂黑导丝, PCS 器材为 Implantofix R (B. Braun) 或 Vital Port R (COOK), 结构大同小异, 均包括一个直径 35~40mm 的药盒, 外径为 5F、长度为 70~75mm 的导管。

三、方法

先行常规肝动脉化疗栓塞治疗, 再经皮穿刺锁骨下静脉埋置肺动脉灌注化疗药盒。其具体做法如下。

(一) 经皮穿刺右或左锁骨下静脉, 置入 5F 导管鞘, 再用 5F Cobra 或 RH 导管通过锁骨下静脉、上腔静脉、右心房、右心室插到肺动脉, 换用亲水型导丝, 将药盒导管置入肺动脉。如果是一侧肺转移, 则将导管头置于患侧肺动脉; 如果是两侧肺转移, 则将导管头置于肺总动脉。在操作过程中, 导管通过右室及右室流出道时, 可能会刺激心肌引起室性早搏, 所以要求在整个手术过程中有心电监护。早搏一般为—过性, 只要导管通过了右室流出道, 早搏可消失。极少数病人需用利多卡因来控制室性早搏。

(二) 导管头到位后, 将导管的尾端装上药盒体, 切开皮肤埋于皮下, 局部皮肤用丝线缝合。1 周后拆线。

(三) 化疗方案为 FDM 或 FDA。如果肝癌控制良好, 则在药盒内每月注入化疗药物一次。剂量为: 5FU 0.5~1.0g, DDP 40~80mg, MMC 10~20mg 或 ADM 30~60mg。部分病人药物一次全部注入, 部分分 3~5d 药盒内滴注。

(四) 每次药盒注射应严格无菌操作, 同时每 2~3 周用 1:100 肝素生理盐水冲洗药盒系统一次。

(五) 每 1~3 个月门诊随访作胸片和胸腹部 CT 检查, 对比埋置药盒前胸片和胸部 CT 片, 参照肿瘤治疗疗效标准, 如肺部肿瘤消失为完全缓解 (CR), 肿瘤明显缩小为部分缓解 (PR), 肿瘤无明显增大和缩小者为无变化 (SD), 肿瘤增大为恶化 (PD)。

结 果

肺动脉化疗药盒埋置术的技术成功率为 100% (62/62), 并发症主要为感染 3.2% (2/62), 创口不愈合 1.6% (1/62), 气胸 3.2% (2/62), 上述并发症均经对症处理后缓解。

另有并发症为注射化疗药物时皮下渗漏 4.8% (3/62), 经过及时处理后缓解。

随访时间最短 3 个月, 最长 8 个月。3 个月胸片随访, 完全缓解 (CR) 无, 部分缓解 (PR) 22 例, 占 35.5%; 无变化者 (SD) 20 例, 占 32.3%; 增大者为 (PD) 20 例, 占 32.3%。6 个月随访, 10 例死于肝肿瘤导致的肝功能衰竭和上消化道出血, 2 例死于脑转移, 余均健在。CR 无; PR 14 例, 占 22.6%; SD 16 例, 占 25.8%; PD 为 20 例, 占 32.3%。

讨 论

一、转移性肺癌的血供来源, 一般认为其也有双重血供, 但以肺动脉供血为主。诚然, 外周静脉化疗对于转移性肺癌也有一定的疗效。但由于肺动脉灌注化疗可提高局部的化疗药物浓度, 其有效的药物浓度约是外周静脉用药浓度的 20 倍以上, 可减少有效成分的转化, 故可提高疗效。例如 DDP 为常用的化疗药物, 属周期非特异性抗癌剂, 为浓度依赖性药物, 其浓度与疗效之间存在着重要的线性关系, 血药浓度大于 $1000\mu\text{g/L}$ 时, 会大大增加抗癌效果, 局部浓度增加 1 倍, 杀灭细胞的数量可增加 10 倍左右。DDP 在体内发挥作用的属于非蛋白结合型, 但静脉给药时, 早期与血浆蛋白结合而丧失药理活性, 1h 内非蛋白结合型 DDP 迅速下降至 50% 以下。要减少 DDP 与血浆蛋白的结合, 就必须增加局部药物浓度^[2]。肺动脉内埋置药盒导管系统, 能最大限度减少有效成分的降解, 故可提高疗效。另外, 由于给药血管通道的建立, 可灵活调整化疗方案, 提高疗效, 减少不良反应和并发症。

二、转移性肺癌疗效的提高尚依赖于原发病灶的控制情况。本组病例中, 2~3 个月随访, 5~6 个月随访中的肺部病灶明显缩小者, 其肝内原发病灶均相对控制良好, 原发病灶内的碘油沉积良好。而死亡者大多为肝原发病灶未能良好控制所致。所以, 肺动脉药盒导管埋置后, 对病人应定期随访和酌情行 HACE 术, 加强综合治疗, 以提高疗效。

三、肺动脉化疗药盒埋置术的成功关键在于锁骨下静脉的穿刺, 所以熟悉锁骨下静脉解剖至关重要。锁骨下静脉起源于腋静脉, 流入上腔静脉, 在 X 线解剖上, 锁骨下静脉位于锁骨投影的后方, 约与第二后肋下缘重叠。穿刺时, 可借助透视来定位, 一般均能顺利穿中锁骨下静脉。有条件时可利用超声导向。

四、化疗药盒最初设计用来做全身化疗^[3,4], 由

于它的使用方便,疗效好,并发症少而被扩大到局部动脉化疗^[5-7]。由于使用广泛,各种并发症均有报道。术中并发症的发生大多与操作不熟练有关。文献报道的并发症有血肿,感染(主要为革兰阴性杆菌感染),气胸,导管阻塞,血栓形成,导管脱落,导管移位,导管内结石,药物渗漏等。本组病例并发症与文献报道的动脉内化疗药盒系统植入术和静脉内化疗药盒置入术相仿^[8-15]。但发生血肿的机会要比动脉系统化疗药盒置入时少。所有的并发症经对症处理后均痊愈。

五、术后药盒系统的护理相当重要,一般需定期向药盒内注入肝素生理盐水,使药盒导管系统内充满肝素生理盐水。由于药盒内注射消毒不严,可引起感染。此时,可抽取药盒内液体作细菌培养和药敏试验,根据药敏试验来选择合适的抗生素作药盒内滴注,一般能控制感染。如果实在不能控制感染,只能选择拔管,将药盒取出。如果在注入化疗药物的过程中发生药物渗漏,应立即停止注入药物,并用利多卡因作局封。

参 考 文 献

1. 王建华,王小林,颜志平,主编. 腹部介入放射学. 上海:上海医科大学出版社,1998.
2. 刘子江,许绍雄,韩希年,等. 选择性支气管动脉灌注顺铂治疗不能手术的肺癌. 中华放射学杂志,1987,21:4-7.
3. Ecoff L, Barone RM, Simons RM. Implantable infusion port (Port-A-Cath). NIT A, 1983, 6: 406-408.
4. Starkhammar H, Bengtsson M. Totally implanted device for venous access. Experience in tumour patients. Acta Radiol Oncol, 1985,

24: 173-175.

5. 李彦豪,罗鹏飞,黄信华,等. 经皮锁骨下动脉导管药盒系统植入术. 中华放射学杂志,1995,29:551.
6. 单鸿,姜在波,李彦豪,等. 经皮动脉内植入 Vital-Port 系统对晚期恶性肿瘤的序贯化疗. 临床放射学杂志,1997,16:296.
7. 李天晓,韩新巍,马文章,等. 肝肿瘤经动脉植入式导管药盒系统的灌注和栓塞化疗. 临床放射学杂志,1997,16:299.
8. Poortr RL, Lauw FN, Bemelman WA, et al. Complications of an implantable venous access device (Port-a-Cath) during intermittent continuous infusion of chemotherapy. Eur J Cancer, 1996, 32A: 2262-2266.
9. Regorio MA, Miguelena JM, Fernandez JA, et al. Subcutaneous ports in the radiology suite: an effective and safe procedure for care in cancer patients. Eur Radiol, 1996, 6: 748-752.
10. Ardalan B, Flores MR. A new complication of chemotherapy administered via permanent indwelling central venous catheter. Cancer, 1995, 75: 2165-2168.
11. Foley MJ. Radiologic placement of long term central venous peripheral access system ports (PAS Port): results in 150 patients. J Vasc Interv Radiol, 1995, 6: 255-262.
12. Penner J, Allerberger F, Dierich MP, et al. In vitro experiments on catheter related infections are due to gram-negative rods. Chemotherapy, 1993, 39: 336-354.
13. Torramade JR, Cienfuegos JA, Hernandez JL, et al. The complications of central venous access systems: a study of 218 patients. Eur J Surg, 1993, 159: 323-327.
14. Barrios CH, Zuke JE, Blas B, et al. Evaluation of an implantable venous access system in a general oncology population. Oncology, 1992, 49: 474-478.
15. Chen Y, He X, Chen W, et al. Percutaneous implantation of a Port-Catheter system using the left subclavian artery. Cardiovasc Intervent Radiol, 2000, 23: 22-25.

(收稿日期:2000-06-01)

• 病例报道 •

经动脉栓塞治疗舌下腺血管瘤一例

刘温豹 谢荣 李群 鞠岩

由于舌下腺血管瘤位置深,血运丰富,手术切除危险性大,作者应用介入技术经舌动脉成功栓塞了一例舌下腺血管瘤的患者,现报告如下。

患者,男,40岁。因右侧舌下区肿物1年余,渐长大,就诊。彩超检查示右侧舌下腺区探到大蜂窝状杂乱回声,范围约7cm×5cm,与周围正常腺组织界限清,加压形态可变。穿刺抽出陈旧血液2ml。诊断:右舌下腺血管瘤。病理报告:未查见肿瘤细胞,仅见血液成份。DSA检查,右侧舌动脉起

始段周围,于动脉期呈“湖状”充盈。诊断明确及导管准确到位后,经导管注入平阳霉素、泛影葡胺、乙碘油乳化剂10ml,(平阳霉素16mg,76%泛影葡胺2ml,乙碘油8ml),该“湖状”影消失,舌动脉主干及分支显示清晰。术后患者右舌下腺区肿胀加剧,低热,经口腔雾化吸入、静滴抗生素等其它对症治疗,2d后缓解,1周后彩超复查,右侧舌下腺区杂乱回声明显减弱,范围为3cm×2cm。

(收稿日期:2000-04-17)