

³²P 胶体内照射治疗海绵状血管瘤疗效分析

农天雷

【关键词】 血管瘤, 海绵状; 磷放射性同位素; 近距离放射疗法

海绵状血管瘤是各类血管瘤中危害最大、治疗效果最差的一类, 文献报道, 其以往的治愈率在 36% 以下^[1]。常见的治疗方法有激素内服疗法、手术、激光、注射硬化剂、放射性核素敷贴治疗等, 疗效各异, 但都不十分理想。³²P 胶体治疗实体瘤的效果较好, 目前国内不少医院应用 ³²P 胶体治疗海绵状血管瘤^[2]。

本研究对 ³²P 胶体内照射治疗 46 例海绵状血管瘤的疗效进行评价, 报道如下。

1 对象与方法

1.1 治疗对象

治疗对象均为本院门诊接诊患儿, 共 46 例, 其中男性 18 例、女性 28 例, 年龄最大 14 岁, 最小 3 个月, 患者症状均为海绵状血管瘤, 瘤体大小不等。所有患儿的 ³²P 胶体治疗均经家长同意并签署治疗同意书。

1.2 药物

胶体 ³²P-磷酸铬注射液由北京原子高科股份有限公司提供, 总放射性活度为 740 MBq; 地塞米松磷酸钠注射液由桂林南药股份有限公司提供。

1.3 治疗方法

应用 ³²P 胶体+地塞米松局部间质内注射法, 用药剂量根据年龄大小确定, 小于 1 岁的患儿按 ³²P 胶体 250 kBq/cm² 加地塞米松 0.3 mg 介入用药, 1 岁以上患儿按照 ³²P 胶体 370 kBq/cm² 加地塞米松 0.5 mg 用药。

局部消毒皮肤后, 注射针头沿血管瘤底部刺入, 有无回血均可注入, 并变换针头方向呈放射状注入, 使药液均匀分布于整个瘤体。对于面积较大的血管瘤, 可采取多点进针, 保证均匀治疗。注射 1 次为一疗程, 3 个月后可进行第二次治疗。

1.4 疗效判断

治愈: 瘤体完全消失, 肤色基本正常, 局部可有少许痕迹; 显效: 血管瘤体缩小 1/2 以上; 有效: 瘤体缩小或注射前增长很快, 注射后得到控制, 不再增长; 无效: 与治疗前相比血管瘤未得到控制, 继续增长。所有患者每次治疗 2~4 周后复查血常规, 以观察不良反应。所有患者均于治疗后随访 0.5~8 年。

2 结果

2.1 治疗效果

46 例海绵状血管瘤患者中, 19 例经 1 次治疗就痊愈, 1 次治疗的治愈率为 41.4%; 13 例经 2 次治疗后痊愈, 2 次治疗的总治愈率为 69.6%; 8 例经 3 次治疗后痊愈, 3 次治疗的总治愈率为 86.95%; 3 次治疗后有效或显效 6 例, 无效 0 例, 总有效率 100% (表 1)。

表 1 ³²P 胶体内照射治疗海绵状血管瘤疗效

疗程(次)	治愈(例)	显效(例)	有效(例)	无效(例)	总治愈率(%)
1	19	12	15	0	41.40
2	13(总 32)	9	5	0	69.60
3	8(总 40)	4	2	0	86.95

2.2 不良反应

治疗 2~4 周后复查血常规, 未出现白细胞、血小板减少等骨髓抑制现象。46 例患者中, 2 例出现局部感染, 其中 1 例出现在第一疗程, 另 1 例出现在第二疗程, 经抗炎、局部对症治疗后治愈。

2.3 随访观察

全部患者经过随访, 治愈患者未见复发现象, 未见生长发育异常、恶变等。

3 讨论

局部间质内注射 ³²P 胶体治疗血管瘤, 其疗效是通过 ³²P 发射的 β 射线电离辐射作用实现的。³²P 发射的 β 射线能量较高, 组织内射程短, 注射的局部可产生电离辐射生物效应, 使增生的毛细血管封闭、纤维化, 从而达到治疗目的, 而其他脏器及组织吸收剂量极小, 不会导致辐射损伤。地塞米松的加入, 可降低局部的放射性反应。

³²P 胶体治疗海绵状血管瘤的起效时间较晚, 一般在注射后 20 d 左右起效, 血管瘤逐渐缩小, 至 1~1.5 月时疗效最为显著。³²P 胶体治疗疗效可持续 2~3 月, 故再次治疗的间隔时间以 3 个月为宜。如果治疗时间间隔过短, 前次疗效显示不清, 再次治疗后两次疗效叠加, 极易造成放射性损伤。当瘤体缩小变平后可改用 ⁹⁰Sr 敷贴继续治疗, 直至肿瘤消失。

³²P 胶体治疗的疗效与个体敏感性、血管瘤部位、放射

性活度等因素有关。一般来说,患者年龄越小,对射线敏感性越高,随着年龄增大,机体对射线的敏感性降低。因此,治疗时需根据年龄大小决定用量。另外,即使是同龄人,其对射线的敏感度也有很大差别,应用时可根据第一次治疗的疗效对下次治疗的用量做适当调整。

颜面部及黏膜部位的血管瘤容易破溃,治疗时应注意 ^{32}P 胶体的用量,使用时必须充分振摇,稀释倍数要足够,保证 ^{32}P 胶体的放射性浓度不要太高,并做好护理,否则容易出现治疗反应并留下疤痕。任何部位的血管瘤, ^{32}P 胶体的用量及注射体积均不能过大或过小。用量过大,可造成破溃,过小则疗效不佳;注射液体积过小,其放射性浓度过高,疗效不均,容易造成局部破溃,而体积过大,瘤体内所能容纳的液体量有限,瘤体内的放射性浓度不足,疗效也不佳。因此,放射性浓度应根据不同患者具体考虑。

^{32}P 胶体治疗后,一般无全身反应,局部反应主要表现

为局部轻度肿胀、充血、瘙痒、色素沉着及干性皮炎等。这些症状轻微,一般不需任何处理,可自行消失。如果红肿加重,出现水疱或者破溃,应积极处理,防止感染,促进创面愈合。

总之, ^{32}P 胶体内照射治疗疗效可靠,方法简单,不良反应小,较单纯外照射治疗疗效明显提高,是治疗海绵状血管瘤的较好方法。

参 考 文 献

- [1] 张奇亮. 皮肤血管瘤放射性核素敷贴治疗临床经验 // 中华医学会核医学分会. 第三届全国核素治疗学术交流会论文集. 成都: 华西医科大学出版社, 2000: 48-61.
- [2] 朱鸿剑, 刘庆红. ^{32}P 胶体加激素治疗颌面部海绵状血管瘤 62 例疗效分析. 实用临床医学, 2008, 9(11): 52.

(收稿日期: 2010-01-05)

(上接第 167 页)

- [6] Ryu JS, Choi NC, Fischman AJ, et al. FDG-PET in staging and restaging non-small cell lung cancer after neoadjuvant chemoradiotherapy: correlation with histopathology. *Lung Cancer*, 2002, 35(2): 179-187.
- [7] Santo A, Genestreti G, Sava T, et al. Neo-adjuvant chemotherapy in non-small cell lung cancer(NSCLC). *Ann Oncol*, 2006, 17(Suppl 5): v55-v61.
- [8] Mac Manus MP, Hicks RJ, Matthews JP, et al. Positron emission tomography is superior to computed tomography scanning for response-assessment after radical radiotherapy or chemoradiotherapy in patients with non-small-cell lung cancer. *J Clin Oncol*, 2003, 21(7): 1285-1292.
- [9] Hoekstra CJ, Stroobants SG, Smit EF, et al. Prognostic relevance of response evaluation using [^{18}F]-2-fluoro-2-deoxy-D-glucose positron emission tomography in patients with locally advanced non-small-cell lung cancer. *J Clin Oncol*, 2005, 23(33): 8362-8370.
- [10] Vansteenkiste JF, Stroobants SG, De Leyn PR, et al. Potential use of FDG-PET scan after induction chemotherapy in surgically staged III a-N2 non-small-cell lung cancer: a prospective pilot study. The Leuven Lung Cancer Group. *Ann Oncol*, 1998, 9(11): 1193-1198.
- [11] Cerfolio RJ, Bryant AS, Winokur TS, et al. Repeat FDG-PET after neoadjuvant therapy is a predictor of pathologic response in patients with non-small cell lung cancer. *Ann Thorac Surg*, 2004, 78(6): 1903-1909
- [12] Rivera MP. Multimodality therapy in the treatment of lung cancer. *Semin Respir Crit Care Med*, 2004, 25(Suppl 1): 3-10.
- [13] Weber WA, Petersen V, Schmidt B, et al. Positron emission tomography in non small-cell lung cancer: prediction of response to chemotherapy by quantitative assessment of glucose use. *J Clin Oncol*, 2003, 21(14): 2651-2657.
- [14] Pöttgen C, Lecegrün S, Theegarten D, et al. Value of ^{18}F -fluoro-2-deoxy-D-glucose-positron emission tomography/ computed tomography in non-small-cell lung cancer for prediction of pathologic response and times to relapse after neoadjuvant chemoradiotherapy. *Clin Cancer Res*, 2006, 12(1): 97-106.
- [15] Goffin J, Baral S, Tu D, et al. Objective responses in patients with malignant melanoma or renal cell cancer in early clinical studies do not predict regulatory approval. *Clin Cancer Res*, 2005, 11(16): 5928-5934.
- [16] van den Boogaart V, de Langen A, Groen HJ, et al. A phase II study of erlotinib (E) and bevacizumab (B) in chemo naive patients (pts) with locally advanced or metastatic non small cell lung cancer (NSCLC): Predictive value of molecular imaging. *J Clin Oncol*, 2008, 26(15s): 8055.
- [17] Yamamoto Y, Kameyama R, Murota M, et al. Early assessment of therapeutic response using FDG PET in small cell lung cancer. *Mol Imaging Biol*, 2009, 11(6): 467-472.
- [18] Fischer BM, Mortensen J, Langer SW, et al. PET/CT imaging in response evaluation of patients with small cell lung cancer. *Lung Cancer*, 2006, 54(1): 41-49.
- [19] Spaepen K, Stroobants S, Dupont P, et al. [^{18}F]FDG PET monitoring of tumour response to chemotherapy: does [^{18}F]FDG uptake correlate with the viable tumour cell fraction. *Eur J Nucl Med Mol Imaging*, 2003, 30(5): 682-688.
- [20] Boellaard R, Oyen WJ, Hoekstra CJ, et al. The Netherlands protocol for standardisation of FDG whole body PET studies in multi-center trials. *Eur J Nucl Med Mol Imaging*, 2008, 35(12): 2320-2333.
- [21] Minn H, Zasadny KR, Quint LE, et al. Lung cancer: reproducibility of quantitative measurements for evaluating 2-[F-18]-fluoro-2-deoxy-D-glucose uptake at PET. *Radiology*, 1995, 196(1): 167-173.
- [22] Weber WA, Ziegler SI, Thödtmann R, et al. Reproducibility of metabolic measurements in malignant tumors using FDG PET. *J Nucl Med*, 1999, 40(11): 1771-1777.
- [23] Port JL, Kent MS, Korst RJ, et al. Positron emission tomography scanning poorly predicts response to preoperative chemotherapy in non-small cell lung cancer. *Ann Thorac Surg*, 2004, 77(1): 254-259.

(收稿日期: 2009-11-28)