DOI:10.13455/j.cnki.cjcor.1997.04.039

收稿日期1997年3月14日

双重动脉灌注高聚金葡素及化疗药物治疗支气管肺癌疗效观察

高中度　副教授
茅爱武　徐志明　季章荣　姜　辉
上海市同仁医院介入诊疗科(200050)

摘　要　经选择性支气管动脉灌注和经肺动脉灌注高聚金葡素及化疗药物治疗中晚期支气管肺癌32例。对双重动脉灌注的机理、高聚金葡素的药理作用与疗效进行了分析。指出双重动脉灌注可增强疗效及减少支气管动脉灌注引起的并发症。高聚金葡素作为一种广谱抗肿瘤的新制剂，不良反应小，疗效肯定，与化疗药物联合应用，具有互补作用，可以作为肺癌介入治疗的新药源一种。

关键词　双重动脉灌注　支气管肺癌　高聚金葡素

我院1994年3月～1996年10月对32例不能手术的支气管肺癌患者进行了选择性支气管动脉灌注和肺动脉灌注高聚金葡素及化疗药物的双重动脉灌注并对照研究，取得了满意的疗效。

材料与方法

1.病例选择：观察组为中晚期肺癌32例，年龄36－74岁，平均56岁，男性26例，女性6例，中央型16例，周围型12例，细支气管肺泡癌4例。对照组为本院以前进行的单纯支气管动脉灌注化疗药物20例，年龄36－68岁，平均58岁，男18例，女2例，中央型13例，周围型7例，两组年龄、性别及临床分期无显著差异，具有可比性。

2.组织学分型：治疗前经痰、肺穿刺活检，纤维支气管镜病理及毛刷涂片检查，均得到明确的细胞学诊断，具体病理分型见表1。

表1　两组肺癌病理类型

病理组织分型	鳞癌	腺癌	小细胞未分化癌
观察组	26	6	
对照组	13	5	2

3.治疗方法：观察组：同时进行支气管动脉与肺动脉灌注3－4次，共灌注108例次。灌注用药为高聚金葡素5000u/次，卡铂300mg/M²，表阿霉素30mg/M²，为减少过敏反应，加用地塞米松10mg，化疗药物加生理盐水100ml稀释后支气管动脉和肺动脉各半量，当证实支气管动脉供血不丰富，或难以勾挂支气管动脉开口时，只作肺动脉灌注。

对照组：单纯支气管动脉灌注3－4次，共灌注76例次，灌注用药除无高聚金葡素外，其余同观察组。支气管动脉采用seldinger法插管，经皮穿刺股动脉，用6F眼镜蛇型导管在电视透视下，将导管送至4胸椎体水平，即在左支气管上下寻找支气管动脉开口，插入靶血管后，经造影证实为肿瘤侧支气管动脉后，则分别将上述药物缓慢注入。肺动脉灌注在心电监护下进行，经皮穿刺股静脉插管，用7F普通心导管，经右心房送至右心室，再超选择插入肺动脉的叶或段分支，经造影确定为肿瘤所在之肺动脉后注入上述药物。每隔3－4周灌注一次，3－4次为一疗程，所有病例均在灌注前及灌注后复查血常规、血小板，每两周查一次肝肾功能及胸片，一疗程后作CT检查。

4.疗程判断标准：近期疗效根据治疗前后X线平片上肿瘤横纵最大直径乘积的变化，并连续观察1个月以上。完全缓解(CR)为病灶完全消失至少4周；部分缓解(PR)为病灶缩小50%以上，4周以上不出现新病灶；不变(NC)，病灶缩小不超过50%或增大不超过25%；进展(PD)为可测病灶增大25%以上或出现新病灶。

结　果

1.两组疗效如表2所示，观察组CR＋PR比率优于对照组。

表2　观察组与对照疗效比较

组别	例数	CR	PR	NC	PD	CR＋PR比率(%)
观察组	32	5	22	5		84
对照组	20	2	6	10	2	40

2.组织类型与疗程关系：两组各组织类型与疗效的差异无统计学意义。

表3　治疗前后两组平均外周白细胞数(10^9/L)变化比较

	治疗前	治疗后
观察组	4.2±0.49	6.5±1.32
对照组	4.9±0.21	2.6±0.44
t	1.17	6.29
p	>0.05	<0.01

3.治疗前后两组白细胞均数比较：表3可看出，治疗前两组病人平均外周白细胞数比较无显著性差异(>0.05)，治疗后对照组外周白细胞下降，观察组上升。说明高聚金葡素有升高外周白血球作用。

(C)1994-2024 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.

4. 不良反应：两组病人均有不同程度的恶心、呕吐及食欲减退等症状，对照组上述反应超过12小时者10例，观察组有上述症状超过12小时者仅8例，观察组的化疗反应明显低于对照组。观察组共有8例插管时出现室性早搏，经调整导管方向或暂停操作则室早消失，一般不需特殊处理，但应备好利多卡因等抗心律失常药物。高聚金葡素的不良反应主要有畏寒、发冷、发烧、寒颤等，但发生率较低。观察组32例中仅6例出现39℃高热，经用消炎痛栓后消退。

讨 论

1. 肺癌血供特点是双重动脉灌注治疗的基础。肺为双重动脉供血，其营养血管主要是支气管动脉，功能血管主要是肺动脉，肺癌以支气管动脉供血为主[1]。根据Milne、滕臬军对肺癌血供灌注模型发现[2,4]，支气管动脉供血以肿瘤中心为著，肺动脉供血以肿瘤边缘为著，两种动脉供血相辅相成。近年来郑如恒等用硅硐灌注技术研究肺癌动脉血供，发现肺癌的肺动脉供血不但存在于周围型肺癌，亦见于中央型肺癌，不但可营养肺癌周边部位、亦进入肿瘤内部，肿瘤是否存在肺动脉血供取决于肿瘤的部位、生长方式和局部环境。本组行双重动脉同时灌注，可以弥补单纯支气管动脉灌注治疗的某些不足，本组腺癌的疗效经双重动脉灌注后有部分提高，因为腺癌多是周围型，而其支气管动脉血供多不丰富，相反其有较丰富的肺动脉参与供血，故单纯支气管动脉灌注疗效不好的腺癌加用肺动脉灌注后疗效提高。本组病例中有4例生长迅速旺盛的中央型肺癌，作肺动脉造影时，见许多树枝状的肺动脉伸入肿瘤内，并且扩张的肺动脉形成血窦，内有造影剂滞留，加用肺动脉灌注其疗效更好，说明这类生长旺盛的中央型肺癌亦存在肺动脉血供。

2. 高聚金葡素与疗效的关系：观察组疗效为84%，明显高于对照组(40%)，说明了除肺动脉灌注与支气管动脉灌注的互补作用外，高聚金葡素起着重要的作用，其亦具有直接抑制肿瘤生长的作用。高聚金葡素作为金黄色葡萄球菌代谢产物的活性物质，实为生物反应的调节剂，它不但具有明显的抑制肿瘤细胞生长的作用，还具有较明确的保护或增强造血机制和提高机体免疫的功能。其与化疗药物同时应用，可极大地提高化疗疗效。同时补救化疗所造成的各种诸如白血球下降、免疫功能降低等副作用，以达延长病人生存期，提高病人生活质量的目的。应该指出，单独应用高聚金葡素作灌注治疗6例肺癌病人，结果无一例有效，提示我们该药单独应用抗癌作用弱，而与化疗药物伍用，采用双重动脉灌注治疗肺癌是较理想的治疗方案。

参 考 文 献

1. 韩铭均、颜小琼、王百雅等，支气管肺癌的血液供应，中华放射学杂志，1988，22(4)

2. 滕臬军、蔡锡类、高广和等。支气管肺癌的双重供血。中华放射学杂志，1991，25(2)：80

3. Milne ENC, Ring EJ, Kantor A, et al. Circll Lation of primary and metastatic pulmonary! neoplasms, AJR, 1967, 100: 603

4. 李麟荪主编。临床介入放射学。第一版，南京：江苏科技出版社，1990：80

5. 郑如恒，董永化，周康荣。支气管肺癌的肺动脉血研究。中华肿瘤杂志，17(1)：53－54。

收稿日期1997年2月24日

者施行根治性颈廓清。术后放疗针对MFH的浸润特性是有效的，但许多报道显示单纯放疗无效，辅助性联合化疗可提高生存率，但作用有限[2,6,11]。

参 考 文 献

1. Blitzer A., lawSon W., Biller H. F. MFH in the Head and Neck. Laryngoscope 1977; 87: 1479－1499

2. Poli P. Floretti G., Tessitori G. MFH of the floor of the Morth: Case Report. J laryngol & Otol 1995; 109(6): 680

3. O'Brien F., Stout A. Malignant fibrous Xanthoma. Cancer 1964; 17: 1445

4. Sawyer R., Webb D. L., Wittich D. J. Head and Neck Malignant Fibrows Histiocytoma. Ear, Nose and Throat J 1993; 72(4): 299

5. Ferlito A., Nicolai P., Recher G., et al. Primary laryngeal Malignant Fibrous Histiocytoma: Review of the Literature and Report of Seven Cases. Laryngoscope 1983; 93: 1351

6. Weiss S. W. and Fnzinger F. M.: Myxoid Variat of Malignant Fibrous Histiocytoma. Cancer 1977; 39: 1672

7. 廖松林主编。现代诊断病理学手册。北京医科大学 中国协和医科大学 联合出版 1995年9月第1版，351

8. Sennaroglu l., Sözeri B., Ataman M., et al. Malignant of the trachea: Case Repont. Acta Otorhino－ Laryngol Belg 1996; 50: 147

收稿日期1997年2月23日

(C)1994-2024 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.