

·非血管介入 Non-vascular intervention·

氩氦刀冷冻联合经导管动脉化疗栓塞治疗肝脏转移性肿瘤的疗效分析

沈晓文, 冯 军, 孙新刚, 王 臻, 陆 农

【摘要】 目的 探索和掌握氩氦刀冷冻治疗联合经导管动脉化疗栓塞(TACE)对肝脏转移性肿瘤的治疗方法和疗效。方法 对 15 例肝转移瘤患者进行氩氦刀治疗,术后 7 ~ 15 d 再行 TACE 治疗,另选 15 例患者只行 TACE 治疗,对比治疗效果。结果 治疗组有效率达 100%,明显高于对照组的 47%,且氩氦刀治疗患者无严重的不良反应,恢复快。结论 氩氦刀创伤小、疗效好,为肝转移瘤的治疗提供了新方法,结合 TACE 更能提高疗效。

【关键词】 肝转移瘤; 氩氦刀

中图分类号:R735.7 文献标志码:A 文章编号:1008-794X(2010)-01-0035-03

Argon-helium cryosurgery combined with transcatheter arterial chemoembolization for treatment of liver metastatic tumors: an analysis of therapeutic results SHEN Xiao-wen, FENG Jun, SUN Xin-gang, WANG Zhen, LU Nong. Department of Radiology, Wuxi No.2 People's Hospital, Jiangsu Province 214002, China

Corresponding author: SHEN Xiao-wen

【Abstract】 Objective To discuss the method and effect of argon-helium cryosurgical treatment for liver metastatic tumors. Methods Argon-helium cryosurgical therapy was employed in 15 patients with hepatic metastatic tumors (study group), which was followed by TACE in 1-2 weeks. Another 15 patients received TACE only were served as control group. The therapeutic results were compared between two groups. Results The effective rate of study group was 100%, which was significantly higher than that of control group (47%). Besides, no serious complication occurred in study group. Conclusion Argon-helium cryosurgical technique is an effective and minimally-invasive treatment, it provides a new alternative for hepatic metastatic tumors. (J Intervent Radiol, 2010, 19: 035-037)

【Key words】 hepatic metastatic tumor; argon-helium cryosurgical therapy

肝脏转移性肿瘤常表现为少血供,栓塞剂和灌注药物都不容易进入肿瘤内部,故疗效差于原发性肿瘤。自 2008 年 2 月起我科应用氩氦刀对 15 例转移瘤患者进行了冷冻和经导管动脉化疗栓塞(TACE)后续治疗,我们把治疗结果与单纯 TACE 治疗的患者进行了疗效对比分析,结果报道如下。

1 材料与方法

1.1 材料

1.1.1 一般资料 收集我院 2008 年 2 月至 2008 年 11 月经病理证实的肝脏转移瘤患者 30 例,随机分为 A、B 两组。A 组为治疗组共 15 例,其中 2 例为

肺癌转移,其余均为胃肠道肿瘤转移,男 8 例,女 7 例,年龄 44 ~ 82 岁,平均 61 岁;肝脏病灶 22 枚,直径 1 ~ 6 cm,平均 4 cm。B 组 15 例为对照组,其中肺癌转移 3 例,胃肠道肿瘤转移 12 例,男 9 例,女 6 例,年龄 52 ~ 78 岁,平均 62 岁,病灶 20 枚。

1.1.2 仪器和设备 氩氦刀为以色列伽利略公司的 Cryo-HIT;GE 公司 Logic 7 彩色超声。

1.2 方法

1.2.1 治疗方法 A 组 15 例患者用超声确定穿刺进针路径及表面皮肤进针点,行局部麻醉后在穿刺点切开皮肤,在超声探头上装上穿刺架,顺着穿刺架在超声实时引导下穿入 2 mm 的冷冻刀,刀的数量和位置视肿瘤大小和形态而确定,穿刺完毕后再次超声复查,刀的分布全部达到预期的位置后,进行

冷冻治疗,冷冻 10 min,解冻 2 min,共进行 2 个冷热循环。冷冻过程中复查超声,如果冰球没有覆盖整个病灶,调整冷冻刀的位置再次冷冻。冷冻治疗后 7~15 d 内再行 TACE 治疗,术中灌注 5-Fu 1 000 mg、丝裂霉素 10 mg、碘油 5~10 ml。对照组全部行 TACE 治疗,采取 5-Fu 1000 mg、丝裂霉素 10 mg、艾恒 40 mg、碘油 5~10 ml,1 次/月,连续治疗 3 个月,每月复查 CT,跟踪 3 个月以上,对比病灶缩小情况和血清肿瘤指标下降情况。追踪观察 6 个月以上,了解中远期效果。

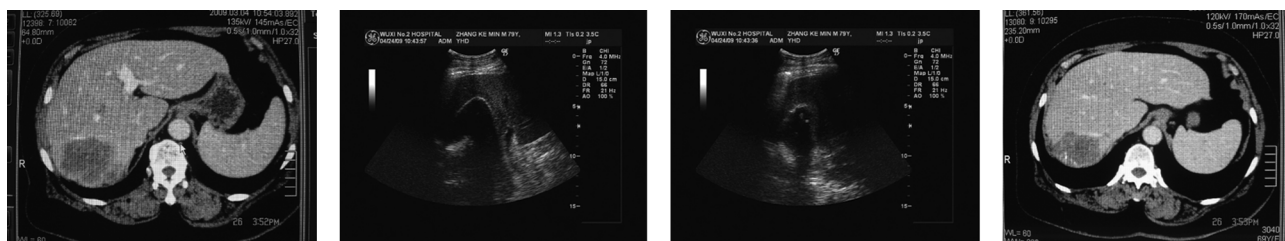
1.2.2 疗效判定标准 以肿瘤缩小、肿瘤指标下降 50% 以上为明显有效;肿瘤大小不变、肿瘤指标下降 20% 以上为有效;肿瘤病灶增大、肿瘤指标升高为无效。有效率 = (明显有效 + 有效) / 总例数。中远期

疗效判定标准:6 个月以内肿瘤病灶不增大,肿瘤指标不反弹为有效。比对两组间的疗效指标。

2 结果

2.1 肿瘤大小的变化

以肿瘤最大径为测量标准,缩小的百分比作为统计学处理的依据,得出治疗后病灶缩小情况如下:A 组平均缩小 $26.00\% \pm 4.55\%$,B 组为 $5.03\% \pm 4.05\%$,两组间差异有统计学意义($P < 0.01$)。氩氦刀治疗 1 个月后肿瘤均有缩小,但不是很明显,2 个月以后病灶才有比较明显的缩小,氩氦刀治疗后 CT 复查可见病灶密度减低,无强化,而周围有环状增强,肝动脉造影病灶内无血管,而周围有轻度的环状染色(图 1)。



a 结肠癌肝右叶转移瘤,大小 6 cm

b 在超声引导下将冷冻刀穿刺到预定位置,穿刺完毕后复查超声,显示 4 把刀位置理想

c 第 2 个冷冻期内复查超声,冰球覆盖整个肿瘤

d 冷冻 1 周后 TACE 治疗,1 个月 CT 显示病灶缩小至 5 cm

图 1 肝转移性肿瘤氩氦刀联合 TACE 治疗前后

2.2 相关肿瘤指标的变化

治疗后 A 组肿瘤指标下降 $54\% \pm 12\%$,B 组下降 $23\% \pm 20\%$,两组间差异有统计学意义($P < 0.01$)。其中 A 组 13 例相关肿瘤指标下降幅度大于 50%,2 例轻度下降幅度在 20%~50%,有 1 例第 3 个月肿瘤指标再次升高,复查 CT 发现新的转移瘤病灶,随访 6 个月有 1 例原病灶增大,肿瘤指标重新升高。而 B 组连续 3 次 TACE 治疗后,有 3 例相关肿瘤指标下降幅度超过 50%,4 例下降幅度在 20% 左右,8 例无变化或升高。

2.3 随访

追踪观察 6 个月,A 组中有 1 例肿瘤病灶增大、血清肿瘤指标升高,而 B 组仅 5 例病灶和肿瘤指标控制尚好。近期有效率 A 组为 100%,B 组为 47%。中远期疗效 A 组为 87%,B 组为 33%。A 组疗效明显好于 B 组。

3 讨论

3.1 氩氦刀治疗后加做 TACE 的原理

氩氦刀治疗以后肿瘤病灶密度减低,CT 值 30 Hu 左右,境界清楚,增强后周边有一环状强化,中央

部分无强化,2 个月后复查,环状强化消失,这提示这一环状强化为肿瘤坏死后周边新生的毛细血管,1 次氩氦刀治疗不能保证将所有肿瘤细胞完全杀死,特别是位于冰球边缘的肿瘤组织,故在手术后加做 1 次 TACE 可以提高治疗效果,而这些新生毛细血管可以增加灌注到病灶的药物和碘油,所以,我们选择在氩氦刀治疗后 7~15 d 行 TACE 治疗也是考虑这个时间段新生毛细血管最丰富。

3.2 影响治疗效果的主要因素

影响疗效的主要因素是氩氦刀的位置。氩氦刀发挥冷冻作用是在刀头部长 3 cm,直径 1.5 cm 的范围,因此,在选择穿刺位置时一定要将肿瘤组织全部包括到这个范围之内。用超声引导可以实时跟踪穿刺路径,避开血管、胆管等重要结构,穿刺结束后可以方便地重新看一遍刀的分布情况,了解是否已经把整个肿瘤全部包括到。冷冻过程中还可以了解冰球是否已经覆盖整个病灶。做 2 个循环能提高冷冻的效果,因为第 1 个循环结束后部分组织已经液化,升温后溶解的水分渗透到组织间隙,第 2 次冷冻就可以利用这些液体使整个瘤体冻的更加彻底。

3.3 氩氦刀治疗后病灶的回缩过程与疗效关系

根据文献报道,氩氦刀治疗原发性肝癌病灶的回缩均较明显,并可作为判断疗效的一个标准^[1-4],根据经验,病灶缩小的程度不能作为惟一的标准,因为转移性肿瘤是少血供肿瘤,冷冻坏死后部分液化,同时更多的伴有纤维瘢痕组织增生。从 CT 值的变化可以看出,1 个月后病灶缩小不到 10%,病灶内不是液体的密度,仍为软组织密度,均匀且无强化,到 2~3 个月后病灶的缩小才逐渐明显。有 3 例患者病灶缩小不很明显,但 PET 显示无肿瘤活动征象。所以在疗效判断标准设定时我们更看重肿瘤指标的变化。另外对照组单次 TACE 的疗效一般都比较差,需要连续多次才会显现效果,所以我们将观察疗效的时限放到 3 个月,使两组之间的对比更客观一点。

3.4 治疗的主要不良反应和处理原则

根据报道中出现过多种不良反应^[5],本组患者只是在穿刺时感到一些疼痛和不适,冷冻时没有疼痛感觉,但有 3 例患者出现过冷休克,都在冷冻进行到 6 min 左右发生,表现为心率下降至 40 次/min

以下,心电监护上表现为窦性心动过缓,血压下降,收缩压下降至 60 mmHg 以下,伴有胸闷气急症状。给予阿托品 0.5 mg 缓慢静脉注射以及阿拉明静脉滴注维持血压,冷冻结束后患者均恢复正常。术后患者有轻微的发热,不超过 38℃,无其他不良反应。

[参考文献]

- [1] Dou KF, Yue SQ, Li HM, et al. Argon super-cryosurgery for patients with middle and late stage liver cancer[J]. Hepatobiliary Pancreat Dis Int, 2003, 2: 354 - 357.
- [2] 林彬,谢捷. 经皮穿刺氩氦刀冷冻联合肝动脉栓塞化疗治疗肝癌 46 例报告[J]. 福建医药杂志, 2008, 30: 40 - 42.
- [3] 曹建民,史东宏. 肝癌的氩氦刀冷冻治疗近期疗效的探讨[J]. 介入放射学杂志, 2008, 17: 258 - 261.
- [4] 乞国艳,张富同. 氩氦刀与肝动脉介入联合治疗原发性肝癌的临床研究[J]. 河北医药, 2007, 35: 225 - 226.
- [5] 安林静,张昕,王新真,等. 经皮穿刺氩氦刀靶向治疗原发性肝癌对多系统影响的观察与护理[J]. 中华现代护理杂志, 2007, 90: 2555 - 2556.

(收稿日期:2009-09-15)

·消 息·

第十一届国际超声造影研讨会取得巨大成功

由中华医学会超声医学分会、中国抗癌协会肿瘤影像专业委员会及中国医师协会超声医师分会共同主办的第十一届国际超声造影研讨会暨第一届亚洲超声造影大会,于 2009 年 12 月 20 日在“春城”昆明落下帷幕,3 天的会议不仅展示了我国在超声造影研究领域所取得的成绩,还进一步拓展了在这一领域全球性的交流与合作,将以此推动和提高我国超声造影诊断、治疗及研究方面的整体水平。

此次研讨会是继日本东京、大阪后首次在中国举办,来自日本、韩国、德国、中国台湾及大陆的 20 余位在该领域具有世界一流水平的知名专家和学者在此次大会作了精彩的学术报告,与参会者共同探讨新型超声造影剂在临床诊断及治疗中的最新研究成果和新技术。会议议题涵盖腹腔脏器、心血管、小器官、局部治疗及基础研究等多个领域,全程使用英文发言,同声中文传译。

本次大会共收到国内外投稿约 200 篇,参会人员近 500 名。会议研究内容广度及深度均达到目前世界领先水平,深得来自日本、韩国、中国台湾该领域权威人士的好评。为推动亚洲超声造影工作的发展,日本、韩国、中国台湾及大陆的多名专家经过磋商,决定成立亚洲超声造影工作组,隶属于亚洲超声医学与生物学联合会,并决定每两年举办一次亚洲超声造影大会,由亚洲各国轮流主办。

本次会议由中华医学会超声医学分会主任委员姜玉新教授与副主任委员陈敏华教授担任大会联合主席,中国医师协会超声医师分会会长唐杰教授任执行主席,上届主席 Moriyasu Fuminori 与 Beppu Shintaro 教授任此次大会名誉主席。中华医学云南省超声医学分会和《当代医学》杂志社给予了大力支持。

氩氦刀冷冻联合经导管动脉化疗栓塞治疗肝脏转移性肿瘤的疗效分析

作者: 沈晓文, 冯军, 孙新刚, 王臻, 陆农
作者单位: 江苏省无锡市第二人民医院影像科, 214002
刊名: 介入放射学杂志 ISTIC PKU
英文刊名: JOURNAL OF INTERVENTIONAL RADIOLOGY
年, 卷(期): 2010, 19(1)
被引用次数: 0次

参考文献(5条)

1. Dou KF, Yue SQ, Li HM, et al. Argon super-cryosurgery for patients with middle and late stage liver cancer[J]. Hepatobiliary Pancreat Dis Int, 2003, 2:354-357.
2. 林彬, 谢捷. 经皮穿刺氩氦刀冷冻联合肝动脉栓塞化疗治疗肝癌46例报告[J]. 福建医药杂志, 2008, 30:40-42.
3. 曹建民, 史东宏. 肝癌的氩氦刀冷冻治疗近期疗效的探讨[J]. 介入放射学杂志, 2008, 17:258-261.
4. 乞国艳, 张富同. 氩氦刀与肝动脉介入联合治疗原发性肝癌的临床研究[J]. 河北医药, 2007, 35:225-226.
5. 安林静, 张昕, 王新真, 等. 经皮穿刺氩氦刀靶向治疗原发性肝癌对多系统影响的观察与护理[J]. 中华现代护理杂志, 2007, 90:2555-2556.

相似文献(1条)

1. 期刊论文 孙继泽. 关美玉. 张鸣镝. 陈葆伦. 杨东生. 刘晓军. 赵禾身. SUN Ji-ze. GUAN Mei-yu. ZHANG Ming-di. CHEN Bao-lun. YANG Dong-sheng. LIU Xiao-jun. ZHAO He-shen 氩氦刀冷冻消融治疗肝癌 -中国介入影像与治疗学2009, 6(6)

目的 观察氩氦刀治疗5 cm以内原发肝癌或肝转移瘤的疗效. 方法 收集5 cm以内原发肝癌或肝转移瘤患者31例, 共39个病灶. 所有患者均于CT或超声等影像引导下接受氩氦刀治疗. 结果 肿瘤消融范围为90%~100%, 完全消融病灶占69. 23%(27/39). 1年和2年存活率分别为90. 32%(28/31)、61. 29%(19/31). 31例患者均无出血等严重并发症, 术中寒战4例(12. 90%); 肝区疼痛6例(19. 36%), 重度疼痛1例, 体表皮肤温度触冰感, CT扫描无出血迹象, 生命体征稳定, 给予强痛定止痛, 效果差, 术后2 h疼痛缓解, 其余疼痛患者均为中、轻度疼痛, 未予处置; 术后发热7例(22. 58%), 体温37. 12~38. 25℃; 无血管、胆管损伤病例; 冷冻术后患者的精神状态得到改善, 腹部疼痛症状减轻, 恢复较快. 结论 对于不能手术切除的小肝癌和肝转移瘤, 氩氦刀消融治疗安全性高、疗效可靠.

本文链接: http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical_jrfsxzz201001012.aspx
授权使用: qknfy(qknfy), 授权号: 4c204901-e686-41aa-aa8f-9de900c01ee3

下载时间: 2010年9月6日