文章编号:1000-5404(2010)16-1803-02

经验交流

减量空气置换法在肝肾囊肿硬化治疗中的价值分析

王成伟[1],张桂芝[2],毛晓华[2] (315100 浙江 宁波,宁波明州医院影像中心[1];157000 黑龙江 牡丹江,牡丹江医学院附属二院影像科[2])

【关键词】 囊肿硬化治疗;空气置换;硬化剂
【中图法分类号】 R575.05;R692.05 【文献标志码】 B

肝肾囊肿是常见的疾病之一,过去对一些囊肿多采取手术治疗,但手术创伤大,所以多数病例(无症状或症状轻微的)很少进行治疗,或根本不治疗,在一定程度上影响了患者的生存质量。细针穿刺抽吸并注硬化剂治疗是一种最佳的治疗方法[1],现回顾性对 223 例治疗的肝肾囊肿患者报告如下。

1 资料与方法

收集 1998 年 3 月至 2009 年 10 月 223 例经 CT 引导下肝肾囊抽吸硬化剂治疗的肝肾囊肿患者,并进行回顾性分析。单发肝囊肿 89 例,男性 47 例,女性 42 例,平均年龄 48 岁,直径 3 ~ 11 cm;多发肝囊肿(2 个)23 例,男性 14 例,女性 9 例,平均年龄 43 岁;单发肾囊肿 76 例,男性 51 例,女性 25 例,平均年龄 48 岁,直径 2 ~ 9 cm;肾盂旁囊肿 9 例(均为单个),男性 7 例,女性 2 例,平均年龄 38 岁,直径 2.2 ~ 4.3 cm;多发肾囊肿(2 个)21 例,男性 15 例,女性 6 例,平均年龄 35 岁;肝肾均有囊肿 5 例,男性 4 例,女 1 例,平均年龄 33 岁。治疗患者 223 例,治疗囊肿 268 个,其中有 1 例为肝肾囊肿同时治疗。在囊肿抽吸过程中,按一定比例(一般注入抽出囊液的 1/8 ~ 1/2)注入少量经多重消毒的空气,总量小于 50 ml,并使针尖端保持在囊肿中心。在硬化剂注入后,也要将所注入空气一并一次性抽出。

223 例患者的硬化治疗中,139 例给予注入少量空气,其余 84 例作为对照组。患者本人和/或家属知情同意。使用消毒空气替换法进行囊液抽吸过程中的暂时填充,具体操作方法是:用多个 50 ml 无菌针筒,在已消毒室无菌区(用针筒口加有消毒纱布滤过的注射器)抽吸空气 50 ml 后,放于紫外线消毒灯下照射备用。一般遵循囊肿越小注入气体的比例越大,囊肿越大注入气体的比例越小的原则。

术前所有病例均行常规 CT 平扫,确诊为单纯囊肿;肝囊肿病例扫描包括全肝,肾囊肿病例扫描涵盖两侧肾脏全部,扫描条件 120 kV、200 mA、层厚 5 ~ 7 mm、间隔 5 ~ 6 mm,其中 151 例为西门子 Siemens Emotion 螺旋 CT 扫描;其余 72 例为 Siemens Somatom daul 双排螺旋 CT 扫描。69 例经 CT 增强扫描,均无明显囊壁和/或分隔强化,且未发现明显壁结节或囊壁增厚,36 例经过薄层扫描或减薄重建。

统计学分析:采用 SPSS 11.0 统计软件进行分析,总有效率、治愈率和并发症发生率组间比较采用 χ^2 检验。

2 结果

在 84 例对照组中,经过硬化剂治疗囊肿明显缩小或缩小 1/3 以上者有 77 例,一次性治疗囊肿消失或体积缩小 2/3 以上的为 41 例,总有效率为 91.6%,治愈率为 48.8%。在 7 例治疗无效的患者中有 6 例是因为无法确定针尖是否在囊肿腔内而未注入硬化剂,另 1 例则因为不能忍受腹痛而硬化剂注入太少,没有达到治疗目的。139 例向囊腔内注入一定比例空气的患者中,囊肿明显缩小者或消失者为 115 例,囊肿缩小患者为 133 例,而一次性治愈者为 89 例,总有效率为 95.7%,一次性治愈率为 64.03%。总有效率、治愈率均显著高于对照组($P < 0.05$),且在安全性等方面也较对照组高。并发症发生率(如硬化剂未注入囊肿而误注肝肾实质、管道、腹腔等)因针尖可控制在囊肿中心,严重并发症均大大减少,本组 139 例患者均未出现上述严重并发症。

3 讨论

肝肾囊肿患者在硬化剂治疗过程中,一般尽可能的采取安全、有效的治疗措施[2,3]。在肝肾囊肿细针穿刺抽吸注硬化剂治疗中,采用少量空气暂时性的置换方法就是为了提高疗效,同时更加安全、顺利地完成手术,达到治疗的目的。经消毒后的空气无毒、无害,采集容易、方便,在人体内少量易吸收,同时也是一种良好的负对比剂,用它做硬化过程中的置换剂较为合理。在肝肾囊肿硬化治疗过程中,影响疗效的因素很多[4]:①囊肿体积较小(直径在 1.5 cm 以下),穿刺过程中穿刺针针尖端控制在囊内很困难;②囊肿体积太大,直径在 6 cm 以上,抽吸后囊壁皱褶,使硬化剂不能与所有囊壁充分接触,残留下一部分囊壁细胞,分泌囊液再形成囊腔[5];③特殊部位的囊肿,如肾盂旁囊肿,肝门区、肾门区的囊肿,了解是否与其他结构相通;④出血性囊肿,含铁血黄素、蛋白等成分的附壁沉积,对囊壁起了一定的"保护"作用;⑤注入硬化剂的剂量未能达到使囊壁细胞完全、充分的破坏、变性[6];⑥囊肿内残留的囊液,由于多种原因未能使囊液抽尽,残留的囊液在一定程度上稀释了硬化剂的浓度,从而影响了疗效[7]。因此,减量空气暂时置换法在肝肾囊肿硬化治疗中,克服了上述不利因素,机制如下:①即使囊肿较小由于充入了一定量空气,使针尖更易控制在囊腔内;②囊肿较大时因充入了一定量空气,抽液后囊壁皱褶减少,不能形成"死腔",使囊壁细胞杀死得较彻底[8];③空气也是一种良好的负性对比剂,特殊部位的囊肿,也能准确的了解与周围结构的解剖关系;④出血性囊肿虽然不能通过充入气体直接提高疗效,但它提高了对比度,使我们充分了解所能达到的结果,并能使部分"假囊壁"剥脱;⑤由于有一定量空气支撑,能使针尖调至最佳位置,从而使囊液尽可能少的残留。

本研究对照组中采用常规治疗,与文献[9]报道的有效率和治愈率相近,临床效果相对令人满意。但采取了少量空气置换方法,在一定程度上克服了上述不利因素对肝肾囊肿硬化剂

【通信作者】 王成伟,E-mail:wangyingluo96511@163.com

治疗疗效的影响，使得对肝肾囊肿硬化治疗的总有效率及治愈率都有明显提高。同时，在安全性等方面也有明显提高，并发症，尤其是严重并发症大大减少或避免发生。因此，减量空气暂时置换法在肝肾囊肿硬化治疗中值得借鉴和推广。

参考文献：

[1] 冯威健. CT介导的微创诊疗技术在肿瘤临床的应用[J]. 中国现代医生，2007，45(7)：1－3.

[2] 张人姝，王连庆，刘连祥，等. CT导引下经皮穿刺活检的意义及体会——附124例报告[J]. 介入放射学杂志，1994，3(4)：204－206.

[3] 钟涛，于红光，王勇，等. CT引导下经皮肺穿刺检术后气胸发生率的相关因素分析[J]. 中华放射学杂志，2007，41(11)：1232－1236.

[4] 张雪哲，曾林祥，彭如臣，等. CT导引下肝囊肿硬化剂治疗[J]. 中华放射学杂志，1995，29(5)：316－318.

[5] 吴正宇，王兴华，卢亮. 改良后CT引导下肝、肾囊肿的硬化剂治疗[J]. 实用医学影像杂志，2008，9(6)：398－399，402.

[6] 许守利，马永华，张世忠，等. CT导引下肾囊肿硬化剂治疗[J]. 当代医学，2009，15(23)：457－458.

[7] 杨继团，胡旭萍，张定义，等. CT导引下肝肾囊肿介入治疗的效果观察[J]. 宁夏医学杂志，2007，29(12)：1113.

[8] 曹林德. CT引导下肾囊肿硬化治疗操作探讨[J]. 实用放射学杂志，2008，24(11)：1573－1574.

[9] Vieillard M H, Boutry N, Chastanet P, et al. Contribution of percutaneous biopsy to the definite diagnosis in patients with suspected bone tumor[J]. Joint Bone Spine, 2005, 72(1): 53－60.

（收稿：2010-04-13 修回：2010-07-05）

（编辑 邓强庭）

经验交流

文章编号：1000-5404(2010)16-1804-02

玻璃化冷冻技术在人卵裂期胚胎冷冻保存中的应用结局分析

蒋晓明，沙爱国，周友泉，李 萍，那旭红，纪 红，邓 星 （361003 福建 厦门，解放军第174医院生殖医学中心）

【关键词】 人卵裂期胚胎；玻璃化冷冻

【中图法分类号】 R321-33；R321.1 【文献标志码】 B

低温冷冻保存技术是人类辅助生殖技术的重要组成部分，胚胎冷冻技术的应用大大提高了临床治疗的效果、丰富了临床治疗方案[1,2]。目前主要应用的是胚胎冷冻技术，包括程序冷冻和玻璃化冷冻。程序冷冻技术已相对成熟和稳定并已得到广泛应用，而玻璃化冷冻技术作为一项新技术备受关注。我们对本中心开展的人卵裂期胚胎玻璃化冻融-胚胎移植后的治疗结局进行了回顾性分析。

1 资料与方法

1.1 研究对象及分组

选择2008年12月至2009年10月在本中心接受胚胎玻璃化冻融-胚胎移植的全部199个周期作为实验组，2008年1月至2008年12月接受胚胎程序冻融-胚胎移植的全部215个周期及2008年1月至2009年10月实施的全部974个体外受精/单精子卵胞浆内注射-胚胎移植（*in-vitro* fertilization/intracytoplasmic sperm injection-embryo transfer，IVF/ICSI-ET）周期作为对照组。所有冷冻、移植胚胎为第3天卵裂期胚胎。

1.2 胚胎玻璃化冷冻保存及复苏[3]

1.2.1 冷冻保存液的配制 冷冻平衡液：羟乙基哌嗪乙磺酸（HEPES）缓冲的合成人输卵管液（m-HTF）中添加7.5%乙二醇（EG）+7.5%二甲基亚酚（DMSO）+20%血清蛋白替代物（SPS）；冷冻液：m-HTF中添加15% EG + 15% DMSO + 20% SPS + 0.5 mol/L蔗糖。

1.2.2 复苏液的配制 复苏液Ⅰ：m-HTF中添加20% SPS；复苏液Ⅱ：m-HTF中添加20% SPS + 1 mol/L蔗糖；复苏液Ⅲ：m-HTF中添加20% SPS + 0.25 mol/L蔗糖；复苏液Ⅳ：m-HTF中添加20% SPS + 0.125 mol/L蔗糖。

1.2.3 玻璃化冷冻 室温下，胚胎在平衡液中停留4 min后移入冷冻液，20 s内装载并直接投入液氮保存。胚胎冷冻载体使用自制的塑料麦管片。

1.2.4 胚胎复苏 37 ℃下，直接将冷冻胚胎的麦管片插入复苏液Ⅱ，让胚胎滑落到培养液中，停留5 min。室温下，将胚胎依次移入复苏液Ⅲ、复苏液Ⅳ，并分别停留23、12 min；37 ℃下，用复苏液Ⅰ洗涤数次后移入胚胎培养液待移植。

1.2.5 胚胎冻融后存活标准 复苏后存活的卵裂球数目超过冷冻前卵裂球数目的50%判定为胚胎存活。

1.3 内膜准备及黄体支持

1.3.1 内膜准备 平素月经周期规则，自然周期卵泡发育正常者，月经来潮第9天左右开始进行B超下排卵监测，优势卵泡发育至直径11～13 mm开始配合尿LH检测，尿LH试纸出现双线时抽血查LH值。多数患者在出现LH峰后第2天排卵，排卵后第3天移植；不排卵者选择LH峰后第4天移植。平素月经周期不规则，自然周期卵泡发育不良者，月经来潮第1天开始口服戊酸雌二醇片（4 mg/d起始，如内膜薄，可增量至8 mg/d），第9天左右开始进行B超监测内膜厚度，内膜发育至7 mm（少数患者6 mm）以上开始肌注黄体酮，第5天移植。

1.3.2 黄体支持 选择自然周期内膜，于排卵后每天肌注黄体酮40 mg。激素替代周期者，在内膜达到标准当天肌注黄体酮60 mg，以后每天肌注黄体酮100 mg。

1.4 统计学方法

采用SPSS 16.0统计软件对独立样本率的比较行 χ^2 检验，对计量资料行两样本 t 检验。

2 结果

2.1 玻璃化冻融与程序冻融胚胎移植助孕结局比较

与传统程序冻融比较，经玻璃化冻融的胚胎复苏后存活率显著增高（$P<0.01$），移植取消率显著降低（$P<0.05$）；在平均