

CT 引导下肾囊肿穿刺硬化剂治疗的评价

张金亭, 张琳, 郭朝迅, 刘伟, 徐红旭, 冯书婉, 李英

【摘要】 目的: 分析影响 CT 引导下穿刺硬化剂治疗肾囊肿疗效的因素和预防并发症的方法。方法: 对 96 例 135 个肾囊肿行 CT 引导下无水乙醇(纯度 99.7%)硬化治疗, 囊肿直径 2.8~12.0 cm, 用 20G 抽吸针穿刺, 抽液后注入无水乙醇, 注入量为抽出液的 25.0%。留置 15 min 后抽出注入的无水乙醇, 重新注入少量无水乙醇保留。对于囊液大于 300 ml 的囊肿则多次冲洗, 直至抽出液清亮。结果: 该组随访 51 例, 有效率 94.1%, 囊肿消失率 84.3%, 无严重并发症发生。结论: CT 引导下穿刺硬化剂治疗肾囊肿方法简便, 疗效好, 并发症少, 是一种非常有价值的治疗方法。

【关键词】 肾; 囊肿; 放射学; 介入性; 并发症

【中图分类号】 R814.42; R815; R737.11 【文献标识码】 A 【文章编号】 1000-0313(2004)05-0357-03

Evaluation of the puncture sclerosing therapy of renal cyst under CT guidance ZHANG Jin-ting, ZHANG Lin, GUO Chao-xun, et al. Department of CT, Yuzhou People's Hospital, Hé'nan 461670, P. R. China

【Abstract】 **Objective:** To analyse the factors influencing the curative effect of the puncture sclerosing therapy of renal cyst under CT guidance and the prevention of complications. **Methods:** 96 renal cysts in 135 cases were treated by using sclerosing agent anhydrous alcohol (99.7%) under CT guidance. Renal cysts of 2.8cm~12.0cm in diameter were aspirated using a 20G suction needle. After aspiration, anhydrous alcohol was injected with 25.0% of the amount of aspirated fluid. Renal cyst of over 300ml fluid needed to be aspirated repeatedly until the fluid was clear. **Results:** In follow-up of 51 cases, the effective rate was 94.1% and renal cyst disappeared in 84.3% of the cases. No serious complications were observed. **Conclusion:** The puncture sclerosing therapy of renal cyst under CT guidance is a simple, safe, and effective method.

【Key words】 Kidney; Cysts; Radiology, interventional; Complication

肾囊肿是一种常见的先天性良性疾病, 自 CT 和 B 超引导下囊肿穿刺硬化剂治疗应用以来, 穿刺硬化剂治疗目前已成为肾囊肿的最佳治疗方法。现将我院 1997 年 7 月~2002 年 8 月对 96 例(135 个)肾囊肿行穿刺硬化剂治疗的情况作一总结, 重点讨论穿刺硬化治疗的疗效及并发症的预防。

材料与方 法

本组 96 例中穿刺单发囊肿 74 例(其中 4 例为分隔囊肿), 多发囊肿 14 例(30 个), 多囊肾 8 例(31 个); 男 56 例, 女 40 例, 年龄 6~67 岁; 囊肿直径 2.8~12.0 cm。48 例有临床表现, 主要为腰痛、腰部酸痛、高血压、镜下血尿。我院使用的 CT 机为 Toshiba TCT-300S, 穿刺针为 20G Chida 针。

术前准备: ①术前禁食 6 h; ②查血常规、出凝血时间、血小板计数; ③术前谈话, 取得患者积极配合; ④个别病例疑似与肾盂相通者, 术前应先做 CT 增强扫描, 了解囊肿是否与肾盂相交通。

根据囊肿的部位选择侧卧或俯卧位, 尽量避免仰

卧位前方进针。找出最佳穿刺点, 贴体表标志(图 1)。CT 扫描确定该点后, 由此点测量进针深度及角度, 然后穿刺; CT 扫描证实穿刺针尖位于囊内较佳位置时, 将针固定(图 2), 取出针芯, 抽出囊液(图 3), 抽尽囊液后缓慢注入无水乙醇(纯度 99.7%), 用量为抽出囊液的 25.0%。注药后使患者保持原体位及向两侧倾斜位各保持 5 min(共 15 min), 使囊壁与乙醇充分接触。然后将注入的乙醇抽出, 再注入少量无水乙醇保留(图 4), 注入量视原囊腔大小而定, 一般 5~20 ml。对抽液量大于 300 ml 的囊肿, 采用“分次递减”注入乙醇法, 直至抽出液清亮。即第一次以抽出量的 25.0% 注入冲洗, 10 min 后抽出, 再以 20.0% 的量注入, 保留约 10 min 后抽出; 然后以 15.0% 的量注入, 如抽出液仍不清亮则以 10.0% 的量反复冲洗直至抽出液清亮再注入乙醇保留。注入无水乙醇后保留, 再做一次 CT 扫描, 然后拔针, 嘱病人保持仰卧, 左、右侧卧位各 5 min, 观察 30 min 无特殊即可。3 个月后复查 CT 或超声。

结 果

1. 疗效及随访

硬化治疗 96 例(135 个囊肿), 其中随访资料完整者 51 例, 随访时间分别为 3~6 个月、6~12 个月及

作者单位: 461670 河南禹州市人民医院 CT 室(张金亭、张琳、刘伟、徐红旭、冯书婉、李英), 泌尿外科(郭朝迅)
作者简介: 张金亭(1965-), 男, 河南禹州人, 主治医师, 主要从事 CT 引导下穿刺活检及介入治疗工作。

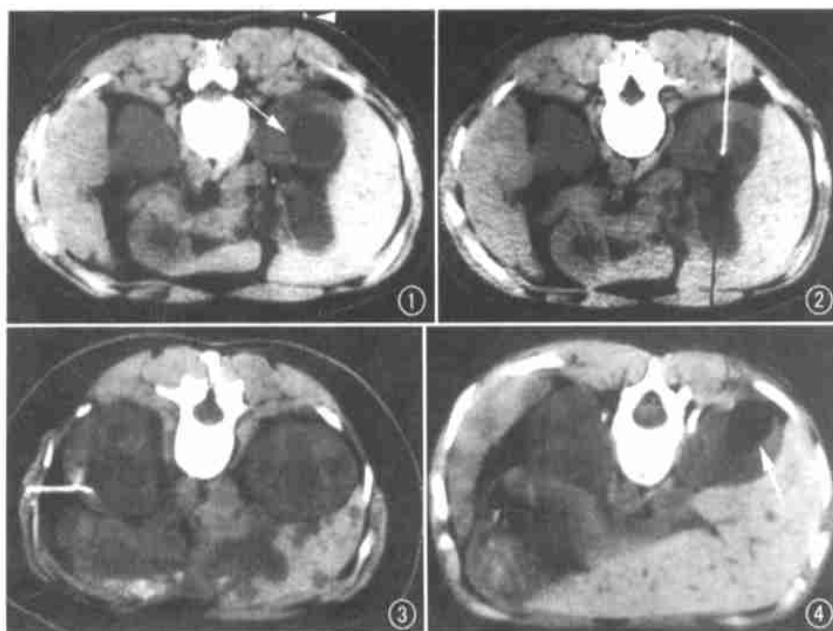


图1 俯卧位,体表标志(箭头)位于囊肿(箭)中心层面,显示从该点垂直进针,进针深度5.3~5.5 cm。图2 俯卧位示穿刺针位于囊腔内囊底部稍上方。图3 俯卧位示囊肿内囊液抽尽,囊腔消失。图4 俯卧位示囊腔内注入的保留乙醇呈更低密度(囊肿内保留乙醇的CT值为-150 HU左右)。

12个月以上。96例中抽液量 ≥ 300 ml的囊肿12个,100~300 ml的囊肿35个, ≤ 100 ml的囊肿88个,其中最大抽液量为660 ml,最少6 ml。随访的51例其抽液量为:8例 ≥ 300 ml,15例100~300 ml,28例 ≤ 100 ml。除3例复发外,其余48例囊腔均不同程度缩小(体积缩小 $> 50.0\%$)及消失,有效率94.1%,其中囊肿消失43例,囊肿消失率84.3%。随访的51例中,囊腔缩小者均为囊液量 ≥ 300 ml的囊肿,其中随访3~6个月的2例,囊肿体积缩小50%~75%,随访6~12个月2例,囊液体积缩小75%,随访 > 12 个月3例,1例体积未再缩小,另2例则进一步缩小。囊肿消失43例中含液量 ≥ 300 ml的3例,含液量100~300 ml的15例,含液量 ≤ 100 ml的25例;3~6个月随访的34人次,6~12个月随访的17人次, > 12 个月随访的10人次,其中5例于3~6个月及6~12个月各随访1次,7例于3~6个月及 > 12 个月各随访1次,3例于3~6个月及6~12个月、 > 12 个月各随访1次,均显示囊腔消失。

2. 并发症

①疼痛:96例中除6例于注射硬化剂时出现局部疼痛难以忍受外,多数为轻微胀痛,6例中2例向腔内注入5 ml利多卡因,4例于短暂休息、疼痛消失后重新注入,剧痛发生率6.25%。②血尿:96例中5例有

镜下血尿者于术后1~2周内复查,镜下血尿均消失;原来无镜下血尿病例中,有1例术后出现腰部不适,镜下血尿(+),3d后复查镜下血尿消失;未出现肉眼血尿病例。③4例出现低热,均未作处理自行消退。④应用乙醇的不良反应:12例 ≥ 300 ml的囊肿,经反复冲洗,仅2例女性患者(无饮酒史)出现面色潮红、心率加快,未作特殊处理。未见乙醇中毒现象。⑤感染、囊肿破裂、肾周出血、气胸等并发症本组均未出现。

讨 论

张雪哲等^[1]对238例,俞同福等^[2]对198例肾囊肿进行硬化剂治疗,有效率分别为97.3%和97.9%。本组96例治疗有效率为94.1%,与文献报道近似。CT引导下肾囊肿穿刺硬化剂治疗方法简单,易于操作且并发症少,无严重并发症出现,不失为一种最佳治疗方法,其治疗目的是尽可能提高囊肿消失率。

1. 影响疗效的因素

因无水乙醇于1~3 min内使囊壁上皮细胞死亡,4~12 h乙醇缓慢穿透囊肿包膜,使囊肿收缩直至消失,且不影响肾实质^[1]。所以注入足够的硬化剂和保留足够的时间是影响疗效的关键因素。

2. 提高疗效的方法

注入无水乙醇过少不利于乙醇与囊壁充分接触,注入过多易引起乙醇中毒。抽囊液时应尽量抽净,以免降低乙醇浓度而影响疗效。因乙醇与囊壁接触时间过短,不易造成囊壁上皮细胞死亡,所以注入无水乙醇后应保留足够的时间(10~15 min),并注意让患者变换体位,以利注入的无水乙醇与囊腔各壁充分接触。同时抽过囊液的注射器不能再作为乙醇注射器,以免降低乙醇浓度,最后注入少量无水乙醇并保留有利于乙醇与未发生上皮细胞死亡的囊壁充分接触,从而提高疗效。对于 ≥ 300 ml的囊肿宜采用“分次递减”乙醇注入法,既可以防止乙醇被残余囊液稀释,又使乙醇与囊壁充分接触,注入后等量抽出,不造成乙醇中毒。

3. 并发症的预防

①严格掌握适应证。因与肾盂、肾盏相通的肾盂源性囊肿,注入硬化剂后,硬化剂进入肾盂可灼伤尿路上皮引起肾盂和输尿管狭窄^[3]。所以肾盂源性囊肿应列为禁忌。②严格遵循无菌操作规程,预防穿刺路

径感染。③穿刺时应尽量避开胆系或肾收集系统, 以免造成胆瘘或尿外渗, 当肾上极囊肿接近肺底时, 患者要取俯卧位, 不宜垂直进针, 应采用侧方进针, 以免损伤肺组织和引起气胸。④穿刺时应避免从大囊肿的最膨胀处进针, 因该处囊肿张力大, 可能会引起囊肿破裂^[4]。对肾上、下极凸出于肾外的较大囊肿尤应注意, 此时宜选择张力小的部位或从周围有肾实质区进针。⑤穿刺时最好一次性穿入囊腔, 避免反复穿刺, 因为反复穿刺易引起乙醇外渗至囊外引起剧烈疼痛。⑥抽吸囊液过程中针尖要固定好, 不要随意上下抽动, 尤其在抽取囊液后, 囊腔塌陷, 如移动针尖可造成针尖移出囊外或插入肾实质^[5], 此时注药可引起剧痛或血尿。⑦将无水乙醇注入囊腔时速度要缓慢, 太快会引起较剧烈的腹痛。⑧保留乙醇注入前应原注入乙醇尽可能抽尽, 因为抽囊液后注入的无水乙醇已与囊壁充分接触, 造成囊壁细胞的死亡, 而坏死物质聚于囊腔内可形

成无菌性炎症反应, 引起疼痛不适和发热等症状^[2]。首次冲洗抽出的浑浊絮状物为变性坏死的囊壁上皮细胞, 所以应冲洗至抽出液清亮, 尤其 ≥ 300 ml 的囊肿, 因其囊腔大, 变性坏死的囊壁上皮细胞多, 应反复冲洗。

总之, 肾囊肿 CT 导引下穿刺硬化剂治疗方法简便, 疗效好, 可使患者免除手术之苦, 值得推广应用。

参考文献:

- [1] 张雪哲, 陆立, 曹林德, 等. 肾囊肿的穿刺硬化治疗[J]. 中华放射学杂志, 1997, 31(6): 375-378.
- [2] 俞同福, 王德杭, 陈家荣, 等. 肾囊肿穿刺硬化治疗及疗效观察[J]. 临床放射学杂志, 1999, 18(1): 50-52.
- [3] 陈星荣, 沈天真, 段承祥, 等. 全身 CT 和 MRI[M]. 上海: 上海医科大学出版社, 1994. 871-872.
- [4] 张雪哲, 曾林群, 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] 张雪哲, 卢延. CT 介入放射学[M]. 北京: 中国科学技术出版社, 1996. 115.

(收稿日期: 2003-09-25 修回日期: 2003-12-16)

• 病例报道 •

胃重复畸形一例

王国祝, 图布新, 吴鸿举

【中图分类号】R816.5; R573; R656.61 【文献标识码】D 【文章编号】1000-0313(2004)05-0359-01

病例资料 患者, 男, 37 岁, 因上腹部持续性隐痛就诊。查体: 胃区压痛。上消化道双对比造影示胃大弯侧一带蒂囊袋影, 其内见稀钡剂充填, 并隐约可见不规则细小粘膜像, 囊袋大小随体位而改变, 周边光滑, 约 $4.4\text{ cm} \times 5.3\text{ cm}$ 。清晰可见一条细长蒂管与胃大弯相连通, 长约 1.2 cm 。囊袋另一端呈盲端(图 1)。诊断: 胃重复畸形或胃大弯侧憩室。

手术所见: 腹膜后可见介于胃、胰头及胰尾间的半游离囊性肿块, 与胃以长蒂相连, 包膜光滑完整, 与邻近器官无粘连, 囊腔内见稀薄钡剂附于囊壁上, 囊壁结构似胃粘膜, 纵向剖开呈中空管状, 内壁附着少许钡剂并与胃腔相通。病理诊断: 胃重复畸形。

讨论 胃重复畸形为胚胎发育阶段空化不全所致, 胚胎期消化道由两个空泡行列融合为一个, 若两个空泡行列能沟通



图 1 胃大弯侧可见一囊袋, 边缘光滑, 大小可变, 一端与胃大弯以细长蒂管相通, 见稀薄钡剂进入, 另一端为盲端。

融合为一, 此段胃肠道可分为二部分: 其一为主腔, 与整个胃肠道相通; 另一侧形成两端闭合的重复胃肠段, 平行依附于主要胃肠管成为主腔相通, 形成憩室, 或不相通而形成囊肿。其特点为好发于胃底、

胃体、偏大弯侧部位的多不与胃腔相通的囊肿, 囊腔内含有液体, 囊壁有粘膜及肌层。粘膜不一定与起源处组织相同, 常可含有胃粘膜, 若与肠道相通, 分泌物则灌入肠道, 反之分泌物在囊内聚积, 达到一定压力可致粘膜受压坏死。这种胃肠道重复可发生于消化道任何部位, 形态、大小各异。多发于婴儿及儿童, 也可见于成人, 重复胃多见于成人。本例最大特点为囊腔与胃大弯有一细长蒂管相通, 而不是以狭颈和/或宽基底相连。

参考文献:

- [1] 高育, 高元桂. 胃肠道双对比造影术[M]. 北京: 人民卫生出版社, 1989. 68.
- [2] 尚克中. 中华影像医学(消化系统卷)[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2002. 11.
- [3] 谢敬霞. 消化道疾病影像诊断图谱[M]. 天津、合肥: 天津科学技术出版社、安徽科学技术出版社, 1998. 181.

(收稿日期: 2003-11-03 修回日期: 2003-12-31)

作者单位: 137400 内蒙古, 乌兰浩特人民医院放射科(王国祝、吴鸿举), 普外科(图布新)

作者简介: 王国祝(1960-), 男, 内蒙古人, 副主任医师, 主要从事胃肠道造影工作。