

稳妥,防止对比剂外渗而损伤周围组织。回抽血时注意避免血液倒流入针筒,针头固定还要防止注射时回弹而滑出血管造成对比剂外渗,注射中要严密观察患者情况及注射器的注射过程,注射完毕后,因针孔较大,压迫时间应相对要延长以防出血,留置患者观察 20~40min。③对比剂过敏及肾功能不全的患者,不能增强检查(如做完检查及时透析仍可行此检查)。④若高压注射器针头穿刺部位出现对比剂外渗,可用 50% 硫酸镁(MgSO₄)湿敷。⑤增强检查出现过敏患者应给予吸氧和抗过敏药物治疗。

大剂量团注法对病灶及血管的显示明显优于低剂量增强扫描且较安全。本组 72 例大剂量团注患者无明显不良反应发生,但在操作过程,仍应注意扫描方式及扫描时间的选择,注意观察

患者病情变化,以便更有效、更安全地显示病变,帮助诊断。

参考文献

- 1 王佳芝,谷艳英,赵锋,等.磁共振顺磁造影对脑转移瘤的诊断价值[J].白求恩医科大学学报,1998,24(6):660-661.
- 2 肖江喜,蒋学祥,高玉洁,等.MR 非增强和增强扫描对脑转移瘤诊断的比较[J].中国医学影像技术,1995,11(5):329-331.
- 3 Yuh WT, Fisher DJ, Runge VM, et al. Phases III multicenter trial of high-dose gadoteridol in MRI evaluation of brain metastasis[J]. AJNR, 1994, 15(6):1037-1051.
- 4 van Dijk P, Sijens PE, Schmitz P, et al. Gd-enhanced MRI imaging of brain metastasis: contrast as a function of dose and lesion size[J]. Magn Reson Imaging, 1997, 15(5):535-541.

(2002-06-11 收稿 2003-01-12 修回)

• 经验介绍 •

介绍一种 CT 高压注射器针筒的替代方法

王煜 顾新 金宏伟 张智华 吴敏珍

【中图分类号】R814.42; R814.3 【文献标识码】D 【文章编号】1000-0313(2003)05-0365-01

高压注射器是螺旋 CT 使用的配套设备,其针筒价格昂贵属耗材。笔者在实际工作中,通过对 LF CT 9000 高压注射器构造进行分析,制作出一种采用普通一次性无菌针筒代替高压注射器针筒的方法,完全可满足日常工作的要求,极大地节约了成本。

制作及应用步骤 ①取下原高压注射器针筒固定盖板,扩大中心圆孔至直径 4cm,以恰好容纳普通一次性 100ml 无菌针筒筒身为宜(图 1)。②增强扫描时取普通一次性 100ml 无菌针筒,剪去执手双耳,套入加工后的盖板。抽满对比剂后,将针筒放入高压注射器,盖板旋转固定并控制推杆抵住活塞柄(图 2)。连接加长连接管,排尽空气后待用。③控制台设置。由于替代针筒截面积是配备针筒的一半,因此设置总液体量与注射流率均应是实际液体量与注射流率的一倍。例如注射 100ml 的对比剂,流率 3ml/s,在设置时应为总量 200ml,流率 6ml/s。其它各项设置不必变动。

优缺点及注意事项 ①经济实用是最大的优点。以本院每日约 3~4 例增强病例计算,每年可节约成本十几万元。②由于采用了相同的对比剂总量与注射流率,增强效果完全一致。③制作简单,应用方便。本方法采用了配备的固定盖板,替代针筒的固定十分牢靠。固定盖板改制完成后,可重复使用而不必消毒。④对比剂最大容量为 100 ml,需手工抽液。⑤冬季应用时可将加温软套直接包裹在普通一次性 100ml 无菌针

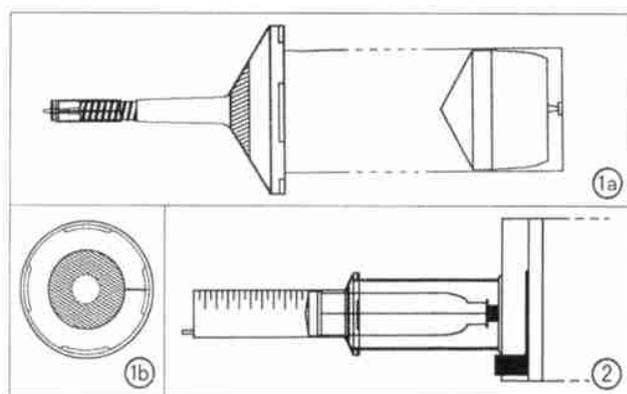


图 1 取下原高压注射器针筒盖板示意图。a) 粗线部分,扩大中心圆孔至直径 4cm; b) 轴(横断)面图。图 2 高压注射器连接普通一次性 100ml 无菌针筒示意图。

筒筒身上。笔者采取将对比剂预先用温水浸泡加温的方法更为简便易行。

缺点在于最大流率的不可靠性。由于采用替代针筒与连接管,过高的压力可能会引起连接管的松脱、漏液。但笔者应用的百余例中,使用实际注射流率 3ml/s,均能顺利完成造影任务。近期采用了一种螺纹固定连接管与相应无菌针筒,圆满解决了这一问题。临床应用最大实际流率达到 5ml/s,而未出现上述情况。

(2002-09-23 收稿 2002-10-29 修回)

作者单位:322100 浙江,东阳市人民医院放射科
作者简介:王煜(1975~),浙江人,主治医师,主要从事影像诊断工作。