

· 病例报告 ·

介入法抽吸出深部软组织内水银存留一例

陈勇 李彦豪 赵剑波 朱桥华

患儿 男, 1 岁。于 10 d 前使用玻璃体温计测量体温, 不慎将体温计打碎, 并刺入左腋窝部软组织。外院摄 X 线片, 并行手术清创缝合, 但未能清除存留在软组织内的水银。到我院就诊时体检: 左腋下可见一长约 1 cm 清创缝合切口, 余未见异常。测量尿液中汞含量为 115 nmol/L (正常值为 50 nmol/L)。考虑异物为液态水银, 可能对患者生长发育造成不良影响, 即行介入法水银取出术。

静脉麻醉后, 患儿平卧于 DSA 床, X 线摄片示左腋窝及前胸壁软组织内高密度影(水银珠)散在分布(图 1), 其中有 6 个水银珠粒较大。确定先取出左腋窝软组织内 3 个较大的水银珠。即在旋转透视下选定距离皮肤最近处为进针点, 采用 5 ml 注射器针头穿刺, 正侧位透视下证实针尖触及水银珠后, 观察进针的方向, 确定进针深度为 2 cm, 拔出注射器针头。再采用 15 G 空心穿刺针, 同法穿刺。正侧位证实针尖在水银处时, 尾端接 20 ml 注射器, 并保持负压吸引状态。进退和旋转穿刺针, 以分离水银和周围软组织。分离成功后, 见水银珠被吸入针芯内(图 2)。拔出穿刺针, 将针芯内水银排除。再次穿刺逐个吸出左腋窝软组织内另 2 颗水银珠。同法进针约 2.5 cm, 取出左前胸壁软组织内 3 个较大的水银珠。复查胸片示左腋窝处仅残留少许细点状水银(图 3)。1 周后复查尿汞已恢复正常。

讨论 水银作为异物存留在深部软组织内罕见, 其治疗更是棘手, 笔者尚未见介入法取出水银的报道。水银存留在软组织内, 可损伤组织, 形成肉芽肿^[1-3], 严重时可汞中毒。因此, 应及时和尽量取出。以往均将水银存留处软组织切除^[4-5]。但术中可使水银珠进一步碎裂成更为细小的珠粒, 散落在软组织内而难以清除。王萍^[6]和王建明等^[7]曾报道

眼前房内水银珠存留的患儿, 均采用抽吸方法成功吸出了水银珠粒。

笔者采用透视引导下经皮穿刺抽吸法成功取出患儿左腋窝和前胸壁深部软组织内 6 个较大的水银珠。本方法的技术要点为: (1) 依据水银珠的大小选择与针芯内径相同或者稍大的穿刺针。(2) 选择安全和最近的进针路线, 将穿刺针在透视下准确穿刺到水银珠处。必须在旋转透视的各个角度或者正侧位下, 针尖均触及水银珠, 才能判定为成功穿刺到位。(3) 利用穿刺针针尖和头端的斜面, 分离水银珠和周围组织, 可在针尖越过水银珠后, 再旋转穿刺针, 利用其斜面将水银珠和周围组织分离。(4) 穿刺针尾应接注射器, 并保持负压, 以利于及时快速将分离的水银珠吸入到注射器内。本方法较外科切除的方法创伤少、成功率高, 是安全有效的方法。

参 考 文 献

- [1] Yotsuyanagi T, Yokoi K, Sawada Y. Facial injury by mercury from a broken thermometer. *J Trauma*, 1996, 40: 847-849.
- [2] 姚春红, 曾学思. 外伤性汞植入致异物肉芽肿 1 例. *临床皮肤科杂志*, 2001, 30: 203.
- [3] Kayias EH, Drosos GI, Hapsas D, et al. Elemental mercury-induced subcutaneous granuloma: a case report and review of the literature. *Acta Orthop Belg*, 2003, 69: 280-284.
- [4] Tanaka T, Miyake M, Tono S. Surgical extraction of traumatic orbital mercury. *Ophthalmologica*, 1997, 211: 402-404.
- [5] Vernon SE. Case report: subcutaneous elemental mercury injection. Clinical observations and implications for tissue disposal from the histopathology laboratory. *Ann Clin Lab Sci*, 2005, 35: 86-90.
- [6] 王萍. 注吸法摘出前房汞金属异物 1 例. *眼外伤职业眼病杂志*, 2003, 25: 378.
- [7] 王建明, 孔祥瑞, 史惠玲, 等. 眼前房汞异物 1 例. *眼外伤职业眼病杂志*, 1999, 21: 611.

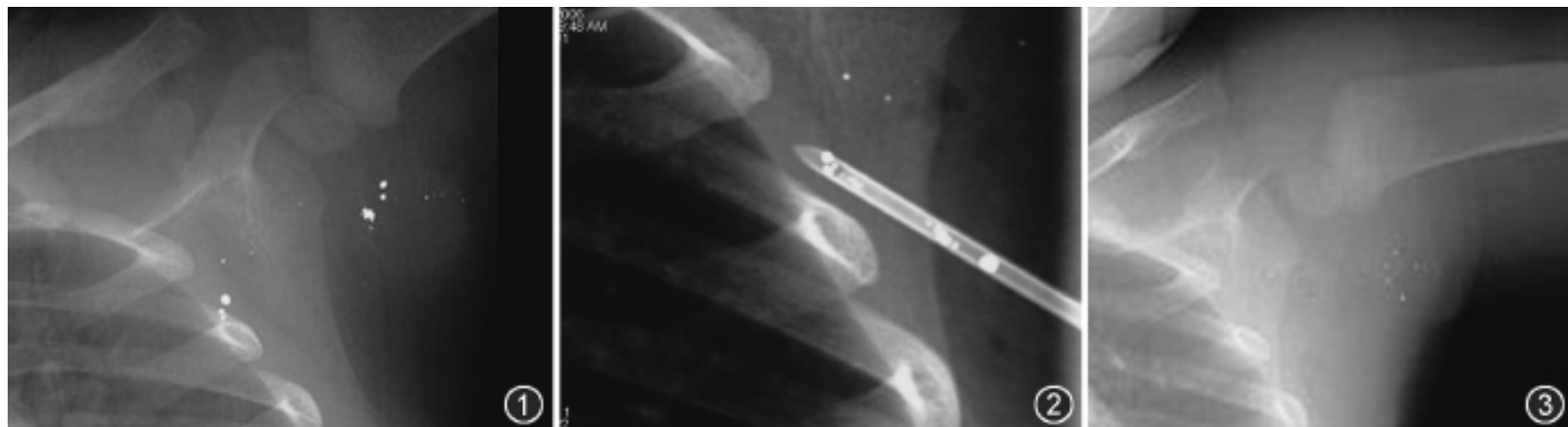


图 1 X 线片显示左前胸壁和腋窝处软组织内散在水银珠存留, 其中有 6 颗较大 图 2 采用 15 G 穿刺针分离水银珠并吸入针芯内 图 3 术后摄片, 可见较大的水银珠全部取出

(收稿日期: 2007-09-27)

(本文编辑: 任晓黎)