

(100mCi)的甲癌治疗病人,24h后体内滞留量小于18mCi(0.66GBq)(汗液、唾液、粪便均可排出),而48h体内滞留量小于0.37GBq(10mCi);而一个口服29.9mCi¹³¹I(1.1GBq)甲亢病人,24h摄¹³¹I率85%,有效半衰期为6天,其24h的体内滞留量为23mCi(0.851GBq),48h体内滞留量为21mCi(0.777GBq),远大于口服100mCi(3.7GBq)的甲癌病人。我们认真解读了国际放射防护委员会94出版物(ICRP-94)患者住院或出院的决策;建议指出:做出一名患者住院或者出院的决定,应基于个体的判断,对此不应只考虑患者体内残留活度,还应考虑其他许多因素,包括患者于他人接触方式、患者的医院、职业和公众照射、家庭考虑、费用和环境因素。ICRP的建议并没有明确说明接受高活度放射性药物治疗患者应该住院,但是建议应当遵守公众剂量限值和对其他人的计量约束,并继之以最优化来实现上述目标。为此笔者建议,甲癌¹³¹I治疗完全可以像甲亢一样在门诊治疗,如病人伴有其他内科病症,需住院观察,48h后出院时也是安全的。门诊治疗可以减少病人经济成本,满足病人个人的生活习惯需求,减少病人之间和对医

护人员的辐照。4例肺转移的病人24h、48h尿排出量均小于表1和表2中40例的中位数,是由于肺转移灶吸收¹³¹I所致,尿¹³¹I含量测定,可帮助确诊肺转移显像阴性病例。

参考文献

- 1 白耀,连小兰,康增寿,等. 甲状腺病学-基础与临床. 北京:科学技术文献出版社,2003:340-344
- 2 Iodine Metabolism. Williams TEXT BOOK OF Endocrinology. qtn edition,2001,392-395
- 3 Allon Hackshaw, Clive Harmer, Ujjal Mallick, *et al.* REVIEW: ¹³¹I Activity for Remnant Ablation in patients with Differentiated Thyroid Cancer. A Systematic Review J Clin Endocrinol Metab,2007,92:28-38
- 4 Jose willegaignon de Amorim de Carvalho, Marcelo Sapienza, Ricardo Gutterres, *et al.* Could the treatment of differentiated thyroid Carcinoma with 3.7 and 5.55GBq of ¹³¹I Nal, on outpatient basis, be safe? Nucl Med Communication,2009,30(7):533-541
- 5 康增寿. ¹³¹I治疗甲状腺癌. 中国普外基础与临床杂志,2006,13(3):252-253
- 6 潘自强. 放射性碘污染和防护. 北京:原子能出版社,1979:111-124

(收稿:2010-11-26)

(修回:2010-12-15)

中心静脉导管前端移位致双侧胸腔积液的临床救治

郑国栋 戴建强 古正涛 尹庆水

摘要 目的 报道2例中心静脉导管前端移位致双侧胸腔积液的临床救治。**方法** 2例患者因中心静脉导管前端移位出现双侧胸腔积液后,予拔除深静脉导管、胸腔闭式引流、输血、补液及抗生素等对症治疗。**结果** 患者经积极对症治疗后,病情迅速好转,痊愈出院。**结论** 对于年龄大、血管解剖异常、颈内置管后颈部活动频繁、医从性差等患者应加强置管后的监护;对病重、烦躁不安、神志模糊的患者,要专人看护,必要时予以肢体制动;发现异常症状应及时进行相关检查,并采取有效措施。

关键词 中心静脉导管 胸腔积液 治疗

The Clinical Treatment on Bilateral Pleural Effusion Caused by Central Venous Catheter Tip Displacement. Zheng Guodong, Dai Jian-qiang, Gu Zhengtao, Yin Qingshui. Orthopedic Intensive Care Unit, General Hospital of Guangzhou Military Command of PLA, Guangdong 510010, China

Abstract Objective To report two cases of the clinical treatment on bilateral pleural effusion caused by central venous catheter tip displacement. **Methods** Two cases of bilateral pleural effusion due to central venous catheter tip displacement was treated with the removal of deep venous catheters, thoracic cavity closed drainage, blood transfusions, rehydration and antibiotics and other symptomatic treatment. **Results** After active treatment, the condition of two patients quickly improved and discharged. **Conclusion** We should strengthen the monitoring for the patients who were older, were with abnormal vascular anatomy, move actively, and were not submitting to doctors. It is necessary to nurse by special messenger for the patients of serious illness, dysphoria and vague consciousness, even limb immobi-

作者单位:510010 广州军区总医院骨科医院 OICU

通讯作者:郑国栋,电子信箱:zgddoct@163.com

lization. Doctors should promptly carry out the relevant checks, and take effective measures as soon as finding the abnormal symptoms.

Key words Central venous catheters; Pleural effusion; Reatment

临床上因监测容量、快速补液或肠外营养等需求,常需给患者进行中心静脉穿刺置管,颈内静脉是常被选择的穿刺路径^[1]。颈内静脉穿刺时若操作失误或术后管理不当,会造成各种严重的并发症,甚至致命,其常见并发症主要为穿刺侧血胸、气胸、胸腔积液、血肿和感染等,出现双侧胸腔积液者少见,笔者医院成功救治了 2 例颈内静脉穿刺置管后次日出现颈部肿胀、双侧胸腔积液的患者,现报告如下^[2-4]。

资料与方法

1. 病例资料:患者 1,女性,79 岁;患者 2,男性,47 岁。均择期行后路腰椎减压植骨内固定术,术前行颈内静脉穿刺放置双腔静脉导管。患者 1 为多次试穿后成功放置,患者 2 在多次试穿右侧未成功后放置左侧颈内静脉双腔导管。术中分别自此导管输液 2500ml、2000ml,输血 400ml、200ml,手术时间分别为 5h、4h。回病房后两患者中心静脉导管固定在位,主管和侧管均能回抽出静脉血。术后患者神志清楚但均较躁动、诉伤口疼痛、不合作、反复要求变换体位,在多次小量给予咪达唑仑后效果仍不佳,故以咪达唑仑复合芬太尼持续静脉泵注。术后当天患者血流动力学维持稳定,在低流量吸氧下 SpO₂ 维持在 95% 以上,并自中心静脉导管又分别输注液体 1700ml、1500ml。术后第 2 天晨停止镇静镇痛药物输注后患者清醒,中午始患者诉胸闷、呼吸困难,经体格检查、X 线胸片、B 超检查,诊断为双侧胸腔积液。

2. 处置方法:患者诉呼吸困难后,常规给患者吸氧,进行 SpO₂、ECG 和血压监测,中心静脉导管检查均表现为主管回抽无血,侧管可抽出静脉血,考虑导管前端移位,故立即终止自中心静脉导管输液。患者 1 因颈部高度肿胀,检查 X 线示右侧大量胸腔积液、左侧少量胸腔积液(图 1A),患者呈现极度呼吸困难,SpO₂ 呈进行性下降,最低降至 66%,遂紧急行气管插管,吸入纯氧,并立即进行右侧胸腔闭式引流,分次引流出血性胸腔积液约 1700ml,患者症状改善并成功拔除气管导管,术后第 3 天复查胸片示左侧大量胸腔积液(图 1B),故又行左侧胸腔闭式引流,分次引流出淡红色清亮胸腔积液约 1000ml。患者 2 诉呼吸困难进行性加重后,行 X 线检查确诊左侧大量胸腔积液,右侧少量胸腔积液(图 2A),行左侧胸腔闭式引流,分次引流出 2000ml 淡黄色清亮液体后呼吸困难症状消失,术后第 3 天患者再次诉胸闷、呼吸困难,胸片示右侧大量胸腔积液(图 2B),遂又行右侧胸腔闭式引流,引流出 1100ml 淡红色清亮血性液体。

结 果

2 例胸腔积液患者经拔除深静脉导管、胸腔闭式引流、输血、补液及抗生素治疗后,病情迅速好转,痊愈出院。

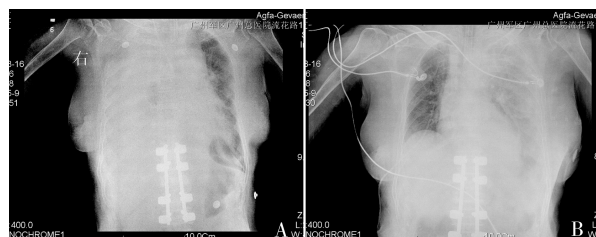


图 1 患者 1X 线胸片

A. 术后第 1 天 X 线胸片;B. 术后第 3 天复查 X 线胸片

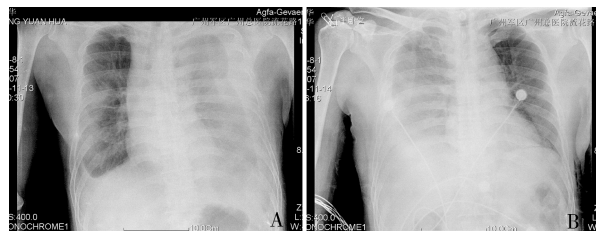


图 2 患者 2X 线胸片

A. 术后第 1 天 X 线胸片;B. 术后第 3 天复查 X 线胸片

讨 论

中心静脉置管已广泛应用于临床,特别是对于抢救及重大手术已成为一项必要的基本措施^[5]。上述 2 例病人均为大型手术,行中心静脉置管有其必要性。本组 2 例患者深静脉穿刺置管后出现严重并发症的原因分析如下:

1. 患者颈内静脉可能存在解剖位置异常。颈内静脉解剖位置直接关系到穿刺的难易程度。颈内静脉穿刺置管一般选择在右侧,因右侧无胸导管,右颈内静脉-无名静脉入上腔静脉几乎成一条直线,并且右侧的胸膜顶部较左侧低,因此要尽量避免在左侧进行穿刺^[6]。本组 2 例患者血管解剖位置可能存在异常,从而导致置管困难,经多次穿刺后才能成功置管。尤其以病例 2 患者为甚,其右侧颈内静脉多次穿刺均未能成功,最终选择左侧穿刺。多次穿刺可损伤静脉壁,且血管解剖位置异常,可能增加置管后静脉导管前端与静脉壁的接触概率,易导致导管前端穿破静脉壁。本组 2 例患者出现胸腔积液后,行 X 线及 B 超检查均未发现导管位置有异常,但主管抽不出静脉血,侧管回抽顺利,考虑导管前端可能刺破静脉,而侧管开口仍留在血管内。

2. 患者医从性差,颈部活动频繁,2 例患者均为颈内静脉置管,颈部活动较频繁、活动度大,病例 1 患

者为老年人,存在血管、皮肤弹性差,随颈部位置的变动导管在静脉内的移位可能较明显。病例2患者为中年男性,疼痛耐受差,予以联合多途径镇痛处理后效果不明显,导致患者身体反复移位,增加了导管移位的危险性。

3. 对侧胸腔的炎性迟发效应,2例患者均存在穿刺侧胸腔闭式引流后情况好转,但对侧胸腔积液进一步增多,考虑患者中心静脉导管前端移位后大量液体漏出进入纵隔,随着纵隔内积液的增多和压力的上升,液体向双侧胸腔漏出导致双侧胸腔积液,穿刺侧胸腔经闭式引流后积液被迅速清除,而对侧胸腔未及时进行闭式引流,原有纵隔积液继续向胸腔内漏出及对侧胸腔内可能的迟发炎性反应从而使对侧胸腔积液增多,2例患者穿刺侧胸腔引流液均为淡黄色清亮液体,而次日对侧胸腔引流出血性混浊液体,也进一步说明对侧胸腔可能存在迟发炎性反应,积液中有部分渗出液。

在具体操作中,为防范深静脉前端漏的相关措施如下:(1)熟练掌握解剖学知识,加强技能训练:颈内静脉置管过程中,解剖位置异常,易于误穿动脉,形成血肿,同时也会刺破胸膜,出现气胸、血胸、血气胸等危险的并发症。应根据解剖部位,正确选择穿刺点,保持良好体位,尽可能提高一次穿刺成功率,避免同一部位反复多次穿刺^[7]。颈内静脉穿刺尽可能的选择在右侧穿刺,尽量避免在左侧进行。熟练地掌握解剖学知识和穿刺技术及严格的操作规程,可以避免和减少并发症的发生^[8]。(2)认真做好操作前的各项准备:操作前要认真了解病人的一般情况以及病人的体型,如遇异常体型患者,更应做好解剖部位定位。

向患者讲解置管的重要性及注意事项,避免患者在置管过程中或置管后剧烈活动。(3)加强插管后的监护:对术后留管病人入科后应及时回抽,检查置管是否在位,管腔是否通畅,并且每日应进行1次,排除其他因素后方可使用;对病重、烦躁不安、神志模糊的患者,要专人看护,必要时予以肢体制动;输液或输血时发现体征或症状异常如呼吸困难等应及时进行X线胸片及B超等检查,认真分析原因,及时采取有效的措施。(4)对一侧胸腔积液明显患者,不能忽视对侧胸腔情况,及时发现迟发反应。

参考文献

- 1 刘波,欧阳一辛,史忠,等. 338例颈内中心静脉穿刺置管术并发症临床分析[J]. 重庆医学,2009,38(20):2540-2543
- 2 Goldfarb G, Lebrech D. Percutaneous cannulation of the internal jugular vein in patients with coagulopathies: An experience based on 1000 attempts. *Anesthesiology*, 1982, 56(4): 321-323
- 3 Oliver WC Jr, Nuttall GA, Beynen FM, *et al.* The incidence of artery puncture with central venous cannulation using a modified technique for detection and prevention of arterial cannulation I [J]. *Cardiothorac Vasc Anesth*, 1997, 11(7): 851-855
- 4 Mansfield PF, Hohn DC, Fornage BD, *et al.* Complications and failures of subclavian - vein catheterization. *N Engl J Med*, 1994, 331(26): 1735-1738
- 5 刘波,史忠,陆海华,等. 颈内中心静脉穿刺置管术并发症的临床分析[J]. 局解手术学杂志,2007,16(3):170-171
- 6 王远明,王天娥. 中心静脉置管术360例体会[J]. 浙江创伤外科. 2003,8(4):250-251
- 7 张晓钢. 中心静脉穿刺置管术1245例并发症及其对策[J]. 中国误诊学杂志,2010,10(20):20-21
- 8 喻学海,邹晓辉,彭蔚,等. 中心静脉穿刺置管380例临床分析[J]. 海南医学院学报,2009,15(4):329-331

(收稿:2010-11-10)

瞬目征儿童的角膜前表面相关变化及人工泪液的影响

郑穗联 王若洁 陈如 徐栩 蔡剑秋

摘要 目的 探讨瞬目征儿童的角膜前表面相关变化及人工泪液对瞬目征儿童角膜前表面的影响。**方法** 应用 ZEISS 公司的 Humphrey ALTAS Corneal Topography System 角膜地形图仪检测排除眼部诱因特有异常瞬目的抽动症儿童 35 例(70 只眼)的形状系数(shape factor, SF)、角膜不规则值(corneal irregular measure, CIM)和 Simk 两个正交子午线曲率值;随访至瞬目征好转(17 例 34 只眼人工泪液点眼,18 例 36 只眼未行人工泪液点眼),记录 SF、CIM、Simk 两个正交子午线曲率值及治疗天数,全部数故作 *t* 检验。**结果** 瞬目征儿童形状系数(SF)、角膜不规则值(CIM)和 Simk 两个正交子午线曲率值分别为 0.413 ± 0.204 ,

作者单位:325027 温州医学院附属第二医院眼科(郑穗联、王若洁、陈如、蔡剑秋);温州医学院附属眼视光医院(徐栩)

通讯作者:郑穗联,电子邮箱:doctorlily@hotmail.com