

颈内静脉留置双腔导管并发症的发生原因及处理

杨爱民, 周建萍, 周 洋

(江苏省南通市肿瘤医院 胸外科, 江苏 南通, 226006)

摘要: **目的** 探讨胸外科手术患者颈内静脉留置双腔导管并发症发生的原因及相应的处理方法。**方法** 回顾性分析 242 例颈内静脉留置双腔导管的患者发生并发症的原因, 并探讨相关处理措施。**结果** 242 例患者发生并发症 32 例(13.2%), 其中一侧导管堵管 18 例(7.4%), 导管脱出 5 例(2.1%), 拔管困难 4 例(1.7%), 皮肤过敏 2 例(0.8%), 置管后血肿 1 例(0.4%), 拔管窘迫综合征 1 例(0.4%), 拔管后血栓 1 例(0.4%)。经对症处理后, 均能保证患者管道留置期间的安全。**结论** 胸外科手术患者颈内静脉留置双腔导管期间加强对管道的观察与护理, 严格执行操作流程, 密切观察病情变化, 能够确保患者的静脉通路的安全使用。

关键词: 胸外科手术; 中心静脉置管; 颈内静脉; 双腔导管; 并发症; 原因分析

中图分类号: R 473.6 **文献标志码:** A **文章编号:** 2096-0867(2017)01-0059-03

Causes analysis on complications of double lumen internal jugular vein catheters and related nursing measures

YANG Aimin, ZHOU Jianping, ZHOU Yang

(Department of Thoracic Surgery, Nantong Tumor Hospital, Nantong, Jiangsu, 226006)

ABSTRACT: Objective To investigate potential reasons of complications after double lumen internal jugular vein catheters in patients with thoracic surgery. **Methods** To retrospectively collect the clinical data of 242 patients with double lumen internal jugular vein catheters, and to find potential reasons and nursing measures of complications. **Results** There were 32 cases of complications observed, including 18 cases (7.4%) of unilateral catheter blockage, 5 cases (2.1%) of catheter dislocation, 4 cases (1.7%) of difficult decannulation, 2 cases of skin allergy (0.8%), 1 case (0.4%) of hematoma after insertion, 1 case (0.4%) of CVC removal distress syndrome and 1 case (0.4%) of thrombus after catheter removal. Corresponding treatments were carried out to make sure the safety in the venous indwelling period. **Conclusion** Efforts should be made on issuers such as observation and nursing, operation procedures, monitoring on disease condition, in order to ensure the venous access safety.

KEY WORDS: thoracic surgery; central venous catheter; internal jugular vein; double lumen catheter; complication; cause analysis

随着静脉治疗技术的发展, 静脉输液通路的选择更加多样化。对于胸外科手术的患者, 因术中、术后的输液治疗, 以及术后需要留置静脉通路的时间一般不超过 14 d, 颈内静脉留置双腔导管是比较合适的选择。在颈内静脉留置双腔导管期间, 护理人员需要严格按照操作规程进行导管护理, 及时发现并发症, 及时处理。如发生血管通路并发症, 不仅导致通路留置失败, 而且增加患者的痛苦。本研究选取 2014 年 6 月—2016 年 6 月胸外科手术颈内静脉留置双腔导管患者共 242 例, 其

中发生导管留置并发症 33 例, 现将其发生原因及处理方法报告如下。

1 临床资料

242 例患者中男 152 例, 女 90 例, 年龄 40 ~ 82 岁; 食管癌 98 例, 贲门癌 50 例, 肺癌 94 例。在手术前均由麻醉科医师进行双腔导管颈内静脉置管术, 留置导管时间 10 ~ 15 d。本组患者中, 除 3 例为重复穿刺外, 其余均为 1 次穿刺成功; 共发生并发症 32 例(13.2%), 其中一侧导管堵管 18

例(7.4%),导管脱出5例(2.1%),拔管困难4例(1.7%),皮肤过敏2例(0.8%),置管后血肿1例(0.4%),拔管窘迫综合征1例(0.4%),拔管后血栓1例(0.4%)。

2 原因分析

2.1 一侧导管阻塞

本组18例,因术后患者双腔静脉通路使用过程中,前3 d一侧通路止痛泵持续泵入镇痛药,泵入速度为0.8~2.0 mL/h(根据患者体质量及药物性质计算泵入速度),另一侧通路进行静脉补液和营养支持治疗,补液速度根据患者病情进行调节。本组有4例患者在止痛泵停止使用后发生阻塞,与护理人员没有再次进行管道冲洗有关;4例患者输注静脉营养后发生堵管,与未严格执行静脉治疗规范有关,规范要求使用静脉营养药物时(如脂肪乳等)需要严格执行脉冲式冲管后行正压封管^[1];10例患者在第1天常规进行冲封管后第2天一侧管道就发生堵塞,可能与肿瘤患者高凝状态及未用肝素钠封管有关。

2.2 导管脱出

本组5例均发生在置管早期,2例患者是因为重复穿刺,3例患者术后体虚,出汗量较大,导致敷料易于脱落,导管脱出。本组患者均能及时发导管脱出,评估患者导管置入长度11~12 cm,回血通畅,予以重新固定。

2.3 拔管困难

本组4例,在拔管时有较大阻力,及时请教置管麻醉医生,在医生指导下协助患者取穿刺时体位,管道予以拔除,分析原因为患者在行颈内静脉穿刺时,医生要求患者头部尽可能转向对侧,使颈部充分暴露,由于头部过分偏转,加大了颈内静脉与锁骨下静脉夹角的弧度^[2],而导致患者在正常卧位拔管时增加了阻力。

2.4 置管处皮肤过敏

本组2例,其中1例表现为敷料下皮肤瘙痒,面积为6 cm×6 cm,判断为中度过敏^[3];1例发生敷料外红肿瘙痒,判断为重度过敏,该例患者予以拔除导管。患者局部皮肤对使用的敷料有过敏反应及敷料的不透气性导致局部皮肤反应。

2.5 置管后血肿

本组1例,该患者因术前进行辅助化疗,在化疗期间因家庭住址较偏僻,化疗期间未选择PICC留置,均选择颈内静脉留置,本次为第5次置管,

置管过程不顺,后经B超引导下置管,回血通畅。回病房后发现患者颈部肿胀,经B超检查为颈部血肿。及时处理后未出现血肿增大引起严重并发症。原因为患者在反复穿刺过程中损伤了局部组织与血管,按压不到位,导致血肿形成。

2.6 拔管窘迫综合征

中心静脉拔管后发生高血压、心动过速等并发症的临床过程称为中心静脉导管拔管综合症(CVC)^[4]。本组1例,该患者在治疗结束医嘱予以拔除颈内静脉导管,按照颈内静脉拔除标准流程进行拔除,拔除过程顺利。按压5 min后指导家属进行按压局部,5 min后患者面色苍白,大汗淋漓,心慌气急,立即通知医生,给予心电监护,氧气吸入,测患者血压下降,血氧饱和度下降。立即指导家属松开压迫部位,3 min后患者症状缓解。原因为颈内静脉位于颈动脉鞘的外侧,毗邻颈动脉窦,当颈动脉窦压力感受器受到刺激增强时,通过一系列的反射,使心迷走神经紧张增强,心交感神经紧张和交感缩血管紧张减弱,表现为心率下降,肌收缩力减弱,心输出量减弱,外周血管阻力减弱,使血压下降^[4]。

2.7 拔管后血栓

本组1例患者颈内静脉按医嘱拔除后出院,拔除24 h后去除敷料。患者5 d后返院,诉颈部肿胀,予以颈部B超检查后发现置管侧颈内静脉、锁骨下静脉有明显血栓,检测D-二聚体为3.5 mg/L,正常值为0~1 mg/L,据医嘱给予抗凝治疗,5 d后复查B超,颈内静脉、锁骨下血流通畅,未见明显血栓。分析原因可能与患者为肿瘤患者处于高凝状态,管道留置期间血管内异物,术后饮水较少,卧床时间长,易于形成血栓有关。

3 讨论

3.1 一侧导管阻塞的预防及处理方法

患者在使用止痛泵期间24 h进行一次脉冲式封管,减少药物从另一腔道反流的机会,在使用静脉通路进行肠外营养时,按照静脉输液指南要求进行脉冲式冲封管,在患者的肠外营养输液器上做好醒目标记以提醒护士及时冲封管。术前检查患者D-二聚体,对于偏高的患者采取10 U/mL的肝素钠盐水进行封管,减少堵管的发生。对于已经发生堵管的一侧导管用醒目的标示注明该侧导管已经堵管,禁止使用,禁止推入任何药物。

3.2 导管脱出的预防及处理方法

患者手术回病房时及时检查患者颈内静脉留置情况,如有敷料松动、汗液较多的情况时及时更换敷料,同时检查缝线固定情况,如果有缝线固定不牢固或者脱落现象,可以使用施乐扣固定导管。每日对患者进行补液时均要检查管道置入长度及回血是否通畅。若发生管道脱出,回血不畅,应评估该导管的功能,必要时拔除导管,避免发生补液外渗。

3.3 拔管困难的处理方法

拔管按照 CVC 拔管操作流程进行,在拔管的过程中嘱患者深呼吸后屏住^[5],如果遇到拔管有阻力时,不可强行拔管,指导患者放松,通知麻醉科置管医师,协助患者改变颈部位置,恢复至穿刺时位置,缓慢移动导管,在导管可以移动后指导患者屏气,拔除导管。

3.4 置管处皮肤过敏的处理

评估局部皮肤过敏情况,轻度过敏患者皮肤消毒后给予低敏敷料或者纱布覆盖,妥善固定导管,避免导管脱出。中度过敏者消毒后给予复方地塞米松软膏涂抹,待干后使用低敏敷料或纱布覆盖。本组该重度过敏患者不能忍受局部瘙痒给予拔除后,0.5% 碘伏每日湿敷 20 min 后低敏纱布覆盖,第 2 天局部皮肤湿疹减轻,无渗液。

3.5 置管后血肿的预防及处理方法

对于多次进行颈内静脉穿刺的患者,因为局部疤痕形成,血管刺激增加,而本组该例患者较胖,颈部较短,增加了置管难度。重复穿刺增加了局部出血的概率。对于静脉穿刺难度较大患者建议使用 B 超引导增加准确性。患者回病房后观察穿刺点情况,及时发现颈部皮下血肿,经 B 超证实血肿没有进行性增加,给予冷敷,48 h 后热敷,没有发生血肿压迫气道现象,保留了静脉通路。

3.6 拔管窘迫综合征

拔管窘迫综合征虽然发生较少,但是不及时处理会发生严重并发症^[6],该例患者家属因害怕局部出血,用力压迫局部,导致压迫颈动脉窦后引起迷走神经兴奋^[7],患者心慌气急,血压下降。发现后立即指导家属松开压迫,及时通知医生,心电监护,氧气吸入,后患者缓解恢复正常。拔除颈内静脉导管后按压力度要适当,不宜超过 0.4 ~ 0.8 kg^[8],按压过轻会引起皮下瘀血,按压过重易刺激颈动脉迷走神经。

3.7 拔管后血栓

拔管后注意观察颈部局部情况,如果有颈部

肿胀不适及时检测 D-二聚体及局部血管 B 超,发现血栓,及时汇报医生,根据患者病情及时给予正确诊断,正确给予抗凝,避免血栓形成后引起严重并发症。文献报道^[9]颈部静脉血栓也可能继发严重的肺栓塞。要及时观察抗凝效果及是否出现因血栓而引起的继发感染^[10],一旦怀疑继发感染,应使用抗生素。

综上所述,预防颈内静脉留置并发症的发生,护理人员应严密观察患者导管留置情况,每日评估导管留置的必要性,加强输液中的管理,保持穿刺点的清洁干燥,进行各项操作时严格执行无菌操作,所有操作均按照操作流程进行,及时发现及处理并发症,保证胸科手术患者颈内静脉留置双腔导管期间管道安全使用,减少患者痛苦。

参考文献

- [1] 王建荣. 输液治疗护理实践指南与实施细则[M]. 北京:人民军医出版社,2009:140-142.
- [2] 谢淑萍,余元明,杨方英,等. 颈内静脉置管异位 9 例的原因分析与对策[J]. 护理与康复,2010,9(2):149-151.
- [3] 岳志瑛,李俊英,余春华,等. 肿瘤患者外周置入中心静脉导管致过敏性皮炎的原因分析及护理对策[J]. 护士进修杂志,2009,24(14):1267-1269.
- [4] 李亚飞,汪洋,张晓菊. 中心静脉导管拔管窘迫综合征的病因及预防研究进展[J]. 中华护理杂志,2012,47(6):571-573.
- [5] Hebert J L, Coirault C, Zamani K, et al. Pulse pressure response to the strain of the valsalva maneuver in humans with preserved systolic function[J]. J Appl Physiol, 1998, 85(3): 817-823.
- [6] Clark D K, Plaizier E. Devastating cerebral air embolism after central line removal[J]. J Neurosci Nurs, 2011, 43(4): 193-196.
- [7] 杨乐,吴亿. 拔除颈内静脉置管导致患者晕厥 1 例[J]. 中国血液净化,2010,9(6):345.
- [8] 杨凤玲,杜中然. 静脉采血拔针后按压血管止血时间及技巧[J]. 中国实用神经疾病杂志,2006,9(5):131-132.
- [9] Naganuma T, Dote K, Kato M, et al. Pulmonary embolism due to internal jugular vein thrombosis without an indwelling catheter[J]. Intern Med, 2009, 48(6): 433-436.
- [10] 彭友波,周建学,宋欣. 颈内静脉血栓形成 30 例临床分析[J]. 浙江创伤外科,2013,18(1):32-33.

(本文编辑:刘小欢)