

• 论 著 •

# 两种穿刺置管术治疗消化系肿瘤的效果比较

邹 勇

(湖北省汉川市人民医院肿瘤内科 431600)

**摘要:**目的 探讨颈内静脉置管术与改良式锁骨下静脉置管术治疗消化系肿瘤的临床效果。方法 选取 2011 年 10 月至 2014 年 12 月诊治的消化系肿瘤患者 170 例,采用随机数字表法分为两组,85 例患者采用颈内静脉置管术治疗为对照组,85 例患者采用改良式锁骨下静脉置管术治疗为观察组,比较两组患者的治疗效果。结果 观察组患者操作时间、导管留置时间、更换敷料次数均明显少于对照组,一次置管成功率、舒适度、满意度均明显高于对照组,并发症(局部血肿、气胸、静脉炎、置管后血栓、穿刺口渗漏、误穿动脉、异位)发生率、VAS 评分均明显低于对照组,疼痛情况明显好于对照组,差异均有统计学意义( $P < 0.05$ )。结论 颈内静脉置管术与改良式锁骨下静脉置管术均是治疗消化系肿瘤的有效方法,其中改良式锁骨下静脉置管术效果更佳,具有一次置管成功率高、疼痛轻、导管留置时间长、并发症少等特点,更易于患者所接受。

**关键词:**颈内静脉置管术; 改良式锁骨下静脉置管术; 消化系肿瘤

**DOI:**10.3969/j.issn.1672-9455.2017.12.027 **文献标志码:**A **文章编号:**1672-9455(2017)12-1756-03

## Effect comparison of two kinds of puncture catheterization in treating digestive system neoplasms

ZOU Yong

(Department of Oncology, Hanchuan Municipal People's Hospital, Hanchuan, Hubei 431600, China)

**Abstract:** **Objective** To investigate the clinical effects of internal jugular vein catheterization and modified subclavian vein catheterization in the treatment of digestive system neoplasms. **Methods** One hundred and seventy patients with digestive system neoplasms in our hospital from October 2011 to December 2014 were selected and randomly divided into the two groups according to the random number table method. Eighty-five cases as the control group adopted the internal jugular vein catheterization and other 85 cases as the observation group adopted the modified subclavian vein catheterization as observation group. The treatment effects were compared between the two groups. **Results** The operation time, indwelling catheter time and dressing change frequency in the observation group were significantly less than those in the control group, while the catheterization once success rate, comfort degree and satisfaction in the observation group were significantly higher than those in the control group. But the incidence rates of complications (local hematoma, pneumothorax, phlebitis, thrombosis after catheterization, puncture site leakage, misleading the catheter into artery and ectopic) and VAS score in the observation group were significantly lower than those in the control group. The pain situation in the observation group was significantly better than that in the control group, the differences were statistically significant ( $P < 0.05$ ). **Conclusion** Internal jugular vein catheterization and modified subclavian vein catheterization are effective methods in the treatment of digestive system neoplasms, in which the modified subclavian vein catheterization has better effect and characteristics of higher catheterization success rate, slight pain, long time of indwelling catheter and less complications, which is more easily to be accepted by patients.

**Key words:** internal jugular vein catheterization; modified subclavian vein catheterization; digestive system neoplasms

消化系肿瘤是临床常见病<sup>[1]</sup>,包括肝癌、胃癌、大肠癌、胆囊癌、食管癌、直肠癌、胰腺癌、结肠癌等多种肿瘤,随着肿瘤的发展,可直接危及患者的生命,因而及早诊断和治疗是改善患者预后的关键。穿刺置管术是较为常用的一种输液及相关急救的治疗方法<sup>[2]</sup>,对于需要长期输液治疗的患者来讲,可避免反复穿刺造成的扎针痛苦,然而长时间留置导管增加了相关并发症的发生风险<sup>[3]</sup>,如何提高静脉置管安全性,降低感染等并发症风险成为了亟待解决的问题。为了探讨颈内静脉置管术与改良式锁骨下静脉置管术治疗消化系肿瘤的临床效果,此次研究选取 2011 年 10 月至 2014 年 12 月诊治的消化系肿瘤患者 170 例,采用随机数字表法分为两组,实施不同的治疗方案进行对比分析,现报道如下。

### 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选取本院 2011 年 10 月至 2014 年 12 月诊治的消化系肿瘤患者 170 例,经临床表现、影像学检查确诊,排除

患有其他器质性疾病、血液性疾病、免疫性疾病、感染性疾病、精神疾病、手术禁忌证的患者。采用随机数字表法分为两组,对照组患者 85 例,其中男 49 例、女 36 例,年龄 26~71 岁、平均(56.7±10.3)岁;观察组患者 85 例,其中男 48 例、女 37 例,年龄 25~72 岁、平均(56.2±11.4)岁。两组患者间年龄、性别差异无统计学意义( $P > 0.05$ ),具有可比性。此次研究已取得患者及家属同意,签订患者知情同意书,经医院伦理委员会批准。

**1.2 方法** 对照组患者采用颈内静脉置管术治疗。采用右侧中间径路法进行置管,指导患者取去枕平卧位,适度垫高头部,将脚部放低,让头部转向左侧,找到胸锁乳突肌三角顶点,实施标记,通过触摸找到颈内动脉,给予患者常规消毒铺巾后,行局部浸润麻醉,取中心静脉导管,让针头与穿刺部位皮肤呈 30°进针,注意走位,不要误穿颈动脉,要边进针边回抽,出现回血即为穿刺成功,回抽一定量血液以检测回抽的通畅程度,将 20

cm 导丝置入颈静脉,同时置入中心静脉导管,控制其进入长度为 12 cm,用肝素盐水通管后,用肝素帽封管,接通补液,固定导管。

观察组患者采用改良式锁骨下静脉置管术治疗。选取患者右侧锁骨下静脉,指导患者取去枕平卧位,适度垫高头部,将脚部放低,让头颈向右靠拢并转向左侧,常规消毒铺巾后,行局部麻醉,找到锁骨中外 1/3 处,下移 3 cm,确定为锁骨下静脉穿刺点,取中心静脉导管,让针头与穿刺部位皮肤呈 15°进针,控制其进入长度为 8 cm,出现回血即为穿刺成功,回抽一定量血液以检测回抽的通畅程度,将 20 cm 导丝置入上腔静脉,然后置入中心静脉导管,控制其进入长度为 15 cm,用肝素盐水通管后,用肝素帽封管,接通补液,固定导管。

**1.3 观察指标** 消化系统肿瘤患者的观察指标如下:置管情况(操作时间、导管留置时间、更换敷料次数、一次置管成功情况)、舒适度(舒适、不舒适)、满意度(满意、不满意)、并发症情况(局部血肿、气胸、静脉炎、置管后血栓、穿刺口渗漏、误穿动脉、异位)、置管后疼痛情况(无痛、轻度疼痛、中度疼痛、重度疼痛)。

**1.4 评定标准** 消化系统肿瘤患者置管后疼痛情况的评定标准<sup>[4]</sup>:采用视觉模拟评分法(VAS)进行评定,使用一个 10 cm 的游动标尺,其上标有 10 个刻度,分别为 0 端和 10 端,其中 0 端为 0 分表示无痛,10 端为 10 分表示无法忍受的剧烈疼痛,中间刻度表示不同程度的疼痛,让患者根据自己的感受在游动标尺上进行标记可以代表疼痛的分值,分数越高,疼痛越明显。0 分为无痛,1~3 分为轻度疼痛、4~7 分为中度疼痛,8~10 分为重度疼痛。

**1.5 统计学处理** 数据资料均使用 SPSS16.0 统计学软件进行分析和处理。计量资料以  $\bar{x} \pm s$  表示,组间比较采用  $t$  检验;计数资料以率表示,组间比较采用  $\chi^2$  检验;以  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

**2 结 果**

**2.1 两组患者的置管情况比较** 观察组患者操作时间、导管留置时间、更换敷料次数均明显少于对照组,一次置管成功率明显高于对照组,差异均有统计学意义( $P < 0.05$ )。见表 1。

表 1 两组患者的置管情况比较

项目	<i>n</i>	操作时间 ( $\bar{x} \pm s, \text{min}$ )	一次置管成功 情况[ <i>n</i> (%)]	导管留置时间 ( $\bar{x} \pm s, \text{d}$ )	更换敷料次数 ( $\bar{x} \pm s, \text{次}$ )
对照组	85	7.56 ± 1.64	78(91.76)	18.95 ± 2.73	3.58 ± 0.69
观察组	85	4.32 ± 1.01	85(100.0)	10.79 ± 3.20	2.14 ± 0.57
$t$ 或 $\chi^2$		10.442	7.301	10.664	9.673
<i>P</i>		0.000	0.007	0.000	0.000

**2.2 两组患者的舒适度与满意度比较** 观察组患者舒适度、满意度均明显高于对照组,差异均有统计学意义( $P < 0.05$ )。见表 2。

表 2 两组患者的舒适度与满意度比较[*n*(%)]

组别	<i>n</i>	舒适度		满意度	
		舒适	不舒适	舒适	不舒适
对照组	85	72(84.71)	13(15.29)	76(89.41)	9(10.59)
观察组	85	81(95.29)*	4(4.71)	83(97.65)*	2(2.35)

注:与对照组比较,\*  $P < 0.05$ 。

**2.3 两组患者的并发症情况比较** 两组患者局部血肿、气胸、静脉炎、置管后血栓、穿刺口渗漏、误穿动脉、异位等并发症发生率均明显低于对照组,差异均有统计学意义( $P < 0.05$ )。见表 3。

**2.4 两组患者置管后疼痛情况比较** 观察组患者疼痛情况明显好于对照组,VAS 评分明显低于对照组,差异均有统计学意义( $P < 0.05$ )。见表 4。

表 3 两组患者的并发症情况比较[*n*(%)]

项目	<i>n</i>	局部血肿	气胸	静脉炎	置管后血栓	穿刺口渗漏	误穿动脉	异位
对照组	85	17(20.00)	8(9.41)	12(14.12)	5(5.88)	9(10.59)	7(8.24)	6(7.06)
观察组	85	6(7.06)	1(1.18)	3(3.53)	0(0.00)	1(1.18)	0(0.00)	0(0.00)
$\chi^2$		6.084	5.749	5.923	5.152	6.800	7.301	6.220
<i>P</i>		0.014	0.016	0.015	0.023	0.009	0.007	0.013

表 4 两组患者置管后疼痛情况比较

项目	<i>n</i>	疼痛情况[ <i>n</i> (%)]				VAS 评分 ( $\bar{x} \pm s, \text{分}$ )
		无痛	轻度疼痛	中度疼痛	重度疼痛	
对照组	85	5(5.88)	69(81.18)	11(12.94)	0(0.00)	2.13 ± 0.54
观察组	85	23(27.06)	61(71.76)	1(1.18)	0(0.00)	1.65 ± 0.28
$\chi^2$ 或 $t$			20.397			5.909
<i>P</i>			0.000			0.031

**3 讨 论**

近年来,随着饮食结构的改变和生活压力的增加,消化系统肿瘤发病率显著增加<sup>[5]</sup>,严重影响着公众的身体健康。随着人口老龄化的发展和身体功能的减弱,老年人成为了消化系统肿瘤的高发人群<sup>[6]</sup>。因为消化系统肿瘤直接影响着患者的预后,因而

及早诊断和治疗是非常关键的。

穿刺置管术是肿瘤患者治疗的常用手段<sup>[7]</sup>。较为常用的穿刺置管术为颈内静脉置管术<sup>[8]</sup>与改良式锁骨下静脉置管术<sup>[9]</sup>。其中颈内静脉置管术是较为传统的置管方法,操作时需要让患者平卧,在其肩背部安放一个薄枕,尽量将患者肩部外展,这会造成锁骨下静脉壁与第一肋骨膜、锁骨下肌、前斜角肌表面的筋膜紧密结合,增加了穿刺置管术的手术难度,还会增加相关并发症的发生风险<sup>[10]</sup>。

改良式锁骨下静脉置管术不同于传统治疗方案,将穿刺点选择性下移,可远离锁骨下静脉和颈内静脉交汇点,还可减小穿刺针与颈内静脉夹角,进而降低导管误入颈内静脉的风险性,同时减少导丝、导管过长而引发的相关并发症,具有更高安全性<sup>[11]</sup>。

本次研究的结果显示,观察组患者操作时间、导管留置时间、更换敷料次数均明显少于对照组,一次置管成功率明显高

于对照组,说明颈内静脉置管术与改良式锁骨下静脉置管术均是治疗消化系统肿瘤的有效方法,其中改良式锁骨下静脉置管术效果更佳,一次置管成功率高且导管留置时间长,还能减少更换敷料次数,有助于减轻患者的痛苦。分析原因如下:行改良式锁骨下静脉置管术时,可有效保持患者的后枕部和背部在同一水平面上,让患者的头部可以稍向右侧靠拢,并转向左侧,这样可以减小颈内静脉和锁骨下静脉的夹角,有助于穿刺针的顺利进入,提高一次性置管成功率。颈内静脉和锁骨下静脉的夹角变小,可减少锁骨下动脉损伤的风险,改良了穿刺部位和进针方向,可让穿刺针紧贴于锁骨后缘,有利于保持平行,并控制穿刺角度,提高了导管留置的稳定性和固定效果。

观察组患者舒适度、满意度均明显高于对照组,说明改良式锁骨下静脉置管术得到了广大患者的认可与肯定,更易于患者所接受。两组患者局部血肿、气胸、静脉炎、置管后血栓、穿刺口渗漏、误穿动脉、异位等并发症发生率均明显低于对照组,说明改良式锁骨下静脉置管术是安全有效的,引发的并发症更少,具有更高的安全性。分析原因如下:无论是颈内静脉或是锁骨下静脉穿刺时有突破胸膜和肺尖的可能,为穿刺时针干的角度和针尖的方向不当所致。如用锁骨下进路时,针干与皮肤角度太大使针尖离开锁骨下缘,很容易突破胸膜和肺。又如作颈内静脉穿刺时,为避开颈总动脉而针尖指向过于偏外,往往会突破胸膜顶和肺尖。在进行锁骨下进路穿刺时,如果进针过深易误伤锁骨下动脉而诱发血胸。无论是颈内静脉还是锁骨下静脉穿刺时,在送管时可能会穿透静脉而送入胸腔内,此时液体都输入胸腔内。穿刺前未使患者头低位,如患者处于低血容量状态,当穿中静脉后一旦撤掉注射器与大气相通,由于心脏的舒张而将空气吸入心脏,可能诱发栓塞。导管消毒不彻底、穿刺过程中无菌操作不严格、术后护理不当、导管留置过久均会增加术后感染的发生风险。

观察组患者疼痛情况明显好于对照组,VAS 评分明显低于对照组,说明改良式锁骨下静脉置管术可在一定程度上减轻患者的疼痛,疗效显著。

综上所述,颈内静脉置管术与改良式锁骨下静脉置管术均是治疗消化系统肿瘤的有效方法,其中改良式锁骨下静脉置管术效果更佳,具有一次置管成功率高、疼痛轻、导管留置时间长、并发症少等特点,更易于患者所接受。但此次研究也存在一定

的弊端,样本量较少,仍需要进一步扩大。

## 参考文献

- [1] 张启芳,覃山羽,姜海行,等. 超声内镜弹性成像对消化系统肿瘤良恶性的鉴别诊断价值[J]. 中国内镜杂志,2015,21(3):246-250.
- [2] Domschke C, Neubrech F, Dick M, et al. Intraoperative bone marrow puncture in breast cancer patients: prospective assessment of adverse side-effects[J]. Breast, 2011, 20(1):62-65.
- [3] 毛英丽,王爽,马爱兵,等. 患儿颈内静脉穿刺置管术并发症及预防[J]. 临床麻醉学杂志,2015,31(2):191-192.
- [4] 伍燕萍,李馨,吴凤坚,等. VAS 评分法在肿瘤患者疼痛护理中的应用[J]. 大家健康(中旬版),2013,7(1):100.
- [5] 赵成茂,尚春香. 消化系统肿瘤患者的自我管理效能感、社会支持与生活质量调查[J]. 世界华人消化杂志,2014,22(27):4191-4194.
- [6] 杨华强,张荣环,李红,等. 老年消化系统肿瘤贫血患者血红蛋白和红细胞体积及细胞免疫的临床意义[J]. 世界华人消化杂志,2014,22(36):5737-5741.
- [7] Shaikh F, Voicu L, Tole S, et al. The risk of traumatic lumbar punctures in children with acute lymphoblastic leukaemia[J]. Eur J Cancer, 2014, 50(8):1482-1489.
- [8] 胡跃萍. 彩超引导下右颈内静脉置管术的临床应用[J]. 临床合理用药杂志,2014,7(29):86-87.
- [9] 徐鹏,陆勤,李强,等. 改良式锁骨下静脉置管术在消化道肿瘤外科中的应用研究[J]. 河北医学,2012,18(1):84-87.
- [10] 周秀梅,王丹丹,王锐,等. 颈内静脉穿刺置管术及并发症的护理体会[J]. 中国医药指南,2015,13(3):259.
- [11] 王翠珍,马立敏,郝丽霞. 右侧肺癌放疗后脑转移行左侧锁骨下静脉置管安全性分析[J]. 广东医学,2014,35(8):1299-1300.

(收稿日期:2017-02-20 修回日期:2017-04-10)

(上接第 1755 页)

- 痛的研究进展[J]. 医学综述,2016,22(14):2822-2824.
- [4] 周建敏,邹筱萌,潘碧赞,等. 右美托咪定静脉泵注治疗对癌痛患者焦虑、抑郁情绪的改善[J]. 中国现代医生,2015,53(9):107-110.
  - [5] 张彩玲,王焕彬,宋琳苑,等. 帕瑞昔布预防盐酸瑞芬太尼麻醉后痛觉过敏的临床观察[J]. 中国药房,2016,27(32):4564-4567.
  - [6] 唐安山. 右美托咪定对食管癌根治术中瑞芬太尼复合丙泊酚用量和麻醉效果的影响[J]. 河北医学,2016,22(9):1446-1449.
  - [7] 张伟,张加强,孟凡民. 右美托咪定联合持续气道正压通气对食管癌根治术老年病人单肺通气时肺组织氧化应激反应及炎症反应的影响[J]. 中华麻醉学杂志,2014,34(1):5-8.

- [8] Tüfek A, Kaya S, Tokgöz O, et al. The protective effect of dexmedetomidine on bupivacaine-induced sciatic nerve inflammation is mediated by mast cells[J]. Clin Invest Med, 2013, 36(2):95-102.
- [9] 张军,侯立朝. 右美托咪定对腹腔镜胆囊切除术患者瑞芬太尼痛觉过敏的影响[J]. 现代消化及介入诊疗,2016,21(2):202-208.
- [10] 董建军. 右美托咪定对开胸肺癌根治术患者围术期应激反应的影响[J]. 实用临床医药杂志,2016,20(15):133-134.
- [11] 刘乃和,田亮. 右美托咪定对高血压患者围术期超敏肌钙蛋白 T 的影响[J]. 实用临床医药杂志,2015,19(24):124-125.

(收稿日期:2017-01-03 修回日期:2017-03-19)