临床研究

DOI:10.13406/j.cnki.cyxb.000956

172例乳腺癌输液港静脉血栓相关因素分析

石 果,罗 凤,张 玲
（重庆医科大学附一院内分泌乳腺外科,重庆 400016）

【摘 要】**目的**:通过对 172 例乳腺癌患者输液港临床资料回顾性总结,分析静脉血栓形成原因。**方法**:收集 2013 年 11 月至 2014 年 12 月就诊于重庆医科大学附属第一医院内分泌外科 172 例乳腺癌患者性别、年龄、港安置和肿瘤位置、化疗方案及局部静脉彩超等临床资料,分析静脉血栓形成的影响因素。**结果**:172 例乳腺癌患者采用左颈内静脉或右颈内静脉置港化疗的人数分别为 48 和124 例。共有 42 例(42/172,24.4%)患者发生静脉血栓,其中左颈内静脉 16 例(16/48,33.3%),右侧 26 例(26/124,21.0%),(P>0.05);化疗 TEC/EC-T 方案 32 例(32/42,76.2%),TAC 方案 5 例(5/42,11.9%),CEF/FEC 方案 2 例(2/42,4.8%),EC 方案 3 例(3/42,7.1%),(P<0.001);化疗第 1 疗程 2 例(2/42,4.8%),化疗第 2 疗程 5 例(5/42,11.9%),第 3、4、5、6 疗程分别有 9 例(9/42,21.4%),12 例(12/42,28.6%),8 例(8/42,19.0%)和 6 例(6/42,14,3%)。**结论**:静脉血栓形成是输液港临床应用中较常见的并发症,颈内静脉左侧为好发部位,但无统计学差异(P>0.05)。化疗周期与静脉血栓形成的关系不大(P>0.05)。不同的化疗药物是引起静脉血栓形成的主要因素,TEC/EC-T 方案最容易引起静脉血栓(P<0.001)。

【关键词】输液港;乳腺癌;血栓;影响因素
【中图分类号】R473.6 【文献标志码】A 【收稿日期】2015-09-25

Relative factors of catheter-related thrombosis in 172 breast cancer patients with implantable intravenous port

Shi Guo, Luo Feng, Zhang Ling
(*Department of Endocrinology Surgery, The First Affiliated Hospital of Chongqing Medical University*)

【Abstract】***Objective***: To explore factors affecting port venous thrombosis in breast cancer patients. ***Methods***: Data of 172 breast cancer patients admitted to the First Affiliated Hospital of Chongqing Medical University from November2013 to December 2014 were collected and analyzed in regard of gender, age, implantable sites, tumor location, chemotherapy regimens and colorful ultrasound results. ***Results***: Catheter-related thrombosis occurred in 42 out of 172 patients(42/172,24.4%) with implantable intravenous port including 16 cases(16/48,33.3%) of left side internal jugular vein, 26 cases(26/124,21.0%) on the right side(P>0.05), 32 cases(32/42, 76.2%) with TEC/ECT scheme, 5 cases(5/42,11.9%) with the TAC scheme, 2 cases(2/42,4.8%) with CEF/FEC scheme, 3 cases(3/42,7.1%) with EC scheme(P<0.001), 5 cases(5/42,11.9%) in 2nd chemotherapy cycle, 8 cases(8/42,19.0%) and 6 cases(6/42, 14.3%) in 5th and 6th chemotherapy cycles, respectively(P >0.05). ***Conclusion***: Catheter-related thrombosis is a common complication in breast cancer patients with implantable intravenous port and the left side is the predilection site. There is no correlation between venous thrombosis and chemotherapy cycles. Chemotherapy drugs may be responsible for formation of thrombosis and TEC/EC-T regime is the most likely cause.

【Key words】port; breast cancer; thrombosis; affecting factors

植入式静脉输液港(implantable venous port access,VPA)又称植入式中央静脉导管系统(central venous Port access system,CVPAS),简称输液港,是一种可以完全植入体内的闭合静脉输液系统,可用于各种高浓度化疗药物、完全肠外营养液的输注和输血、血样的采集等[1]。因其安全性能高、局部感染率低等优点,在临床中的应用逐渐得到开展。但临床应用和护理过程中发现输液港仍存在较多并发症,如植入部位红肿、皮下血肿、导管堵塞、导管夹闭综合征[2],而输液港相关性血栓形成为常见并发症之一。本文回顾性分析 2013 年 11 月至 2014 年

作者介绍:石 果,1583930286@qq.com,
研究方向:乳腺专科护理。

优先出版:http://www.cnki.net/kcms/detail/50.1046.r.20160513.1032.058.html
(2016-05-13)

12月我院收治的 172 例乳腺癌患者使用植入式静脉输液港的静脉血栓发生情况，现报道如下。

1 对象与方法

1.1 研究对象

回顾性收集 2013 年 11 月至 2014 年 12 月就诊于重庆医科大学附属第一医院乳腺外科并使用植入式静脉输液港行化疗的 172 例乳腺癌患者临床资料。纳入标准：女性，年龄 21~76 岁，中位年龄 49 岁；均为乳腺癌术后且同时用一种化疗方案完成整个化疗周期（4~6 个疗程）。排除标准：排除乳腺癌复发、转移及合并其他疾病者。诊断标准：静脉血栓形成均行静脉彩超诊断，均使用美国巴德公司生产的配有三瓣模式导管的巴德植入式静脉输液港。

1.2 统计学方法

使用 SPSS 19.0 软件进行统计分析，计数资料的构成比比较采用拟合优度的卡方检验，检验水准 α=0.05。

2 结 果

2.1 肿瘤部位

左侧 91 例（91/172，52.9%），右侧 81 例（80/172，46.5%），双侧 1 例（1/172，0.58%）。

2.2 输液港安置位置

颈内静脉：左侧 48 例（48/172，27.9%），右侧 124 例（124/172，72.1%）。

2.3 化疗方案

TEC/EC-T 方案 121 例（121/172，70.3%），TAC 方案 32例（32/172，18.6%），CEF/FEC 方案 16 例（16/172，9.3%），EC 方案 3 例（3/64，4.7%）（T-多西他赛，A-多柔吡星，C-环磷酰胺，E-表柔吡星，F-氟尿嘧啶 D3）。

2.4 输液港相关性血栓（见表 1）

本组 42 例（42/172，24.4%）患者存在输液港输液港相关性血栓形成，本研究中输液港安置位置颈内静脉左侧和右侧分别为 48 和 124 例，42 例患者出现血栓，其中发生在颈内静脉左侧 16 例，右侧 26 例。即血栓形成发生在颈内静脉左侧为 33.3%（16/48），右侧发生率 21.0%（26/124），TEC/EC-T方案 32 例（32/42，76.2%），TAC 方案 5 例（5/42，11.9%），CEF/FEC 方案 3 例（3/42，7.1%），EC 方案 2 例（2/42，4.8%）；化疗第 1疗程 2 例（2/42，4.8%），化疗第 2 疗程 5 例（5/42，11.9%），第 3、4、5、6 疗程分别有 9 例（9/42，21.4%），12 例（12/42，28.6%），8例（8/42，19.0%）和 6 例（6/42，14.3%）。

3 讨 论

自 1982 年 Niederhuber 等首先通过外科技术经头静脉放置 VPA[3]以来，随着技术的不断成熟，VPA 在临床中的应用也越来越受到重视，但相关并发症的发生是制约其得到广泛推广的重要原因。

植入式静脉输液港常见并发症分为即刻并发症、早期并发症和后期并发症。即刻并发症指在输液港植入过程中或术后立即发生的并发症，包括空气栓塞、血胸、气胸等；早期并发症包括伤口裂开、咯血、局部血肿；后期并发症主要包括药物外渗、导管断裂和移位、局部感染、输液港相关性血液感染、血栓形成、导管腔内栓子形成和慢性疼痛等[4]。

由于输液港在静脉内的移动导致血管内皮磨损，磨损处的急慢性炎症反应致血小板，纤维蛋白聚集而发生后期并发症中输液港相关性血栓，我们采用临床症状加彩色多普勒超声诊断血栓：临床症状表现为在穿刺部位出现发红、发热、肿胀、局部疼痛、肩膀或胸骨后疼痛[5]。文献报道输液港相关性血栓发生率为 0%~16%[6]，本研究由于采用彩色多普勒超声诊断血栓，其诊断灵敏度大为提高，大幅度减少了漏诊，显著优于早期研究中单纯依靠临床症状诊断血栓的方法。172 例乳腺癌患者经彩色多普勒超声诊断有 42 例存在输液港相关性血栓形成，发生率为 24.4%，高于既往报道，这可能与高灵敏多普勒超声诊断提高了血栓检出率有关，因此有必要做进一步更大样本研究。

表 1 输液港相关性血栓发生率与各因素的关系

Tab.1 Relationship between incidence of port venous thrombosis and other factors

	颈内静脉		化疗方案				化疗疗程					
	左侧	右侧	TEC/EC-T	TAC	CEF/FEC	EC	1	2	3	4	5	6
血栓发生例数（率%）	16(33.3)	26(21.0)	32(76.2)	5(11.9)	2(4.8)	3(7.1)	2(4.8)	5(4.9)	9(21.4)	12(28.6)	8(19.0)	6(14.3)
χ^2 值	2.262		59.143				8.607					
P值	0.114		0.000				0.126					

注：治疗方案中各字母表示为 T，多西他赛；A，多柔吡星；C，环磷酰胺；E，表柔吡星；F，氟尿嘧啶 D3

Caers等[7]认为输液港安置时输液港末端的位置非常重要，它必须位于上腔静脉和右心房的交界处[7]。本研究中输液港安置位置颈内静脉左侧和右侧分别为 48 和 124 例，42 例患者出现血栓，其中发生在颈内静脉左侧 16 例，右侧 26 例。即血栓形成发生在颈内静脉左侧为 33.3%(16/48)，右侧发生率 21.0%(26/124)，输液港相关性静脉血栓形成好发于左侧颈内静脉，虽然统计学分析差异无显著性（P=0.1136），需要扩大样本量进一步做相关研究。因此临床静脉通道建立的穿刺部位应尽量选择右侧颈内静脉，这与国外研究结论相符。

输液港相关性静脉血栓形成的原因是多因素的：除了输液港植入可能会造成一定程度的血管创伤外；某些化疗药物的性质也可能破坏血管壁[5]。本研究 172 例乳腺癌患者的化疗方案 TEC/EC-T 方案 121 例(121/172,70.3%)，TAC 方案 32 例(32/172,18.6%)，CEF/FEC 方案 16 例(16/172,9.3%)，EC 方案 3 例(3/64,4.7%)。而 42 例血栓形成患者中化疗方案 TEC/EC-T 方案 32 例(32/42,76.2%)，TAC 方案 5 例(5/42,11.9%)，CEF/FEC 方案 3 例(3/42,7.1%)，EC 方案 2 例(2/42,4.8%)；即输液港相关血栓形成发生率：TEC/EC-T 方案 26.4%(32/121)，TAC 方案 15.6%(5/32)，CEF/FEC 方案 18.8%(3/16)，由于 EC 方案收集例数明显偏少故其相应比率暂不考虑，由此可看出选择 TEC/EC-T 方案化疗的乳腺癌患者其输液港输液港相关性血栓形成发生率较高，但具体哪一种化疗药物可引起血液流变学改变或易致血管内皮损伤，目前还有待进一步研究。

除外输液港安置位置及化疗药物方案外，化疗周期是否也是影响血栓形成的因素？本研究发现：化疗第 4 周期 12 例(12/42,28.6%)，化疗第 5 周期 8(8/42,19.0%)，化疗第 6 例(6/42,14.3%)，即血栓形成好发时间段为化疗第≥4 周期 61.9%(26/42)，但由于输液港相关性静脉血栓形成与化疗周期相关的文献报道较少，本研究各周期尤其是第 5,6 周期例数偏少，故其相关性还需扩大样本资料证实。

综上所诉，输液港在临床应用时其相关并发症有多种，而输液港相关性血栓形成是其较常见的并发症之一，其形成机制可能与导管穿刺位置、化疗药物的种类以及化疗周期等多因素决定。本研究表明左侧颈内静脉比右侧颈内静脉容易发生静脉血栓，化疗 4 个周期以上的患者容易发生静脉血栓，但无显著性差异。不同的化疗药物是引起静脉血栓形成的主要因素，其中 TEC/EC-T 方案最容易引起静脉血栓。

对以上因素的研究将有助于最大限度的避免不利因素，减少输液港相关性静脉血栓形成的风险。

参 考 文 献

[1] 张光明. 植入式静脉输液港的应用及维护进展[J]. 护理学杂志，2008,23(3):77-79.

[2] 何淑欢. 植入式静脉输液港在 46 例恶性肿瘤患者中的应用与护理[J]. 中外医疗，2014(33):185-188.

[3] Niederhuber JE, Ensminger W, Gyves JW, et al. Totally implanted venous and arterial access system to replace external catheters in cancer treatment[J]. Surgery, 1982, 92(4):706-712.

[4] 刘 冰，尹 杰. 完全植入式静脉输液港手术方式及并发症研究进展[J]. 中华临床医师杂志(电子版)，2014(20):3704-3708.

[5] 王元红. 植入式静脉输液港相关并发症的国外研究现状[J]. 护理实践与研究，2012,9(15):126-128.

[6] Kurul S, Saip P, Aydin T. Totally implantable venous-access ports: local problems and extravasation injury[J]. Lancet Oncol, 2002, 3(11): 684-692.

[7] Caers J, Fontaine C, Vinh-Hung V, et al. Catheter tip position as a risk factor for thrombosis associated with the use of subcutaneous infusion ports[J]. Support Care Cancer, 2005, 13(5):325-331.

（责任编辑：张辉洁）