



Protection and Management of Complications After Intravenous Port Implantation

Huayue Cong^{1,2}, Sujuan Sui³, Li Li¹, Jie Zhou^{1,2}, Aixia Sui^{1,*}

¹Department of Oncology, Hebei General Hospital, Shijiazhuang, China

²College of Postgraduate, North China University of Science and Technology, Tangshan, China

³Nursing Department, Hebei General Hospital, Shijiazhuang, China

Email address:

2681355568@qq.com (Huayue Cong), hbsunsu@126.com (Sujuan Sui), 258121726@qq.com (Li Li), 942072339@qq.com (Jie Zhou), 15732189181@qq.com (Aixia Sui)

* Corresponding author

To cite this article:

Huayue Cong, Sujuan Sui, Li-Li, Jie-Zhou, Aixia Sui. Protection and Management of Complications After Intravenous Port Implantation. *Asia-Pacific Journal of Nursing Science*. Vol. 2, No. 1, 2021, pp. 1-3.

Received: August 21, 2021; **Accepted:** September 1, 2021; **Published:** September 13, 2021

Abstract: Objective: Intravenous infusion PORT (PORT) is a closed infusion system completely implanted in the body, which brings convenience to medical staff and relieves patients' pain of multiple punctures and peripheral vein injury. However, with the wide application of venous PORT, its complications have gradually attracted people's attention. To reduce the occurrence of complications after intravenous port implantation, summarize the effective treatment measures, and provide better reference for the clinical application of venous port. This article summarizes the prevention and treatment of complications after venous port implantation. Methods: The complications after vein port implantation were searched and summarized. Results: With the application of intravenous infusion port, the medical nursing mode has changed greatly, and the accompanying complications are inevitable, mainly in infection, catheter-related thrombosis, poor drainage, drug exsmosis and so on. Conclusion: we need to timely do a good job in doctor-patient communication, so that patients know more about the venous port, improve their physical fitness, avoid strenuous exercise, and protect themselves from the venous port. At the same time, medical staff should also fully understand the complications of the venous port, carry out individualized protective treatment, timely monitoring and timely and effective treatment of the occurrence of complications in the standardized and aseptic operation.

Keywords: Intravenous Port, Complications, Prevention

静脉港植入后并发症的防护及处理

从华月^{1,2}, 孙素娟³, 李莉¹, 周洁^{1,2}, 隋爱霞^{1*}

¹河北省人民医院肿瘤一科, 石家庄, 中国

²华北理工大研究生学院, 唐山, 中国

³河北省人民医院护理部, 石家庄, 中国

邮箱

2681355568@qq.com (从华月), hbsunsu@126.com (孙素娟), 258121726@qq.com (李莉), 942072339@qq.com (周洁), 15732189181@qq.com (隋爱霞)

摘要: 背景与目的: 静脉输液港(PORT)是一种完全植入体内的闭合输液系统, 给医务人员带来了方便的同时也减轻了患者多次穿刺及对外周静脉损伤的痛苦, 然而随着静脉港的广泛应用, 其并发症也逐渐引起大家的重视。降低静脉港植入后相应并发症的发生, 总结有效处理措施, 为静脉港的临床应用提供更佳的参考建议。方法: 对静脉港植入后相

关并发症进行搜索,并对其进行汇总。结果:随着静脉输液港的应用,医疗护理模式发生了较大的变革,伴随而来的并发症不可避免,主要表现在感染、导管相关血栓、引流不畅、药物外渗等方面。结论:医护人员和患者要充分认识了解静脉港的各项并发症,减少并发症的发生,并对各项并发症及时发现,正确处理。

关键词: 静脉港, 并发症, 预防

1. 前言

静脉输液港(PORT)是一种完全植入体内的闭合输液系统[1],可以长时间留置体内,有利于各种化疗药物,肠外营养液,血液等液体[2]的输注,给医务人员带来了方便的同时也减轻了患者多次穿刺及对外周静脉损伤的痛苦,自John E. Niederhuber博士于1981年提出后受到了大家的广泛关注,然而随着静脉港的广泛应用,其并发症也逐渐引起大家的重视。本文就静脉港植入后并发症的防护及处理进行概述。

2. 常见并发症的防护及处理

2.1. 感染

感染包括导管相关性血流感染及囊袋或港穴处皮肤感染,其原因主要有频繁经静脉港输注液体,多次行肠外营养液输注,静脉港输液时未严格按照无菌操作[3],病人本身营养状况欠佳,放化疗因素导致患者骨髓抑制,操作导致的穿刺点未完全愈合等,同时也与未按时对输液港进行维护有关。为了避免感染,我们需要保证术后局部的干燥[4],若出现红肿及时更换敷料,行水胶体敷料消肿处理,遵医嘱应用抗生素,并及时进行细菌培养[5],输注液体时严格按照无菌操作,嘱患者加强营养,增强体质。

2.2. 导管相关血栓

根据刘洪[6]等人的报道,一般术后21-563天会有导管血栓的发生。这主要与患者本身处于高凝状态,导管植入时导致血管壁的受损,导管植入异物刺激产生高凝,导管与血管壁反复性摩擦,注射药物的刺激,血流流速,导管位置及管腔大小等有关。为了避免血栓的形成,需要严格按照穿刺步骤,避免多次置管,严格保证导管位置(上腔静脉下1/3段,靠近右心房交界处),常规检测患者的凝血状态[7],当患者处于高凝状态时,需要常规预防性抗凝治疗,必要时还需完善影像学检查,当确诊患者导管内有血栓时需要肝素冲管,尿激酶溶栓等。

2.3. 回血不畅

当液体引流不畅时首先要检查输液导管是否顺畅,输液器是否打开,其次还需要考虑导管末端是否紧贴血管壁,可嘱患者活动上肢,并用生理盐水冲管,胸片确认导管是否打折移位[8],若上述都不存在,需要考虑导管堵塞可能。导管堵塞是输液港常见的并发症,主要有血栓性堵塞和非血栓性堵塞。关于血栓性堵塞可参考导管相关血栓进行处理。而非血栓性堵塞主要多考虑药物沉积导致的堵塞[9]。关于导管堵塞的预防,输液前后要严格冲管处理,尤其是对于易发生药

物反应的液体、血液、肠外营养液等要严格按照脉冲式冲管[10],严格进行静脉港的护理,关于药物性导管堵塞溶栓很难疏通[11],一经确诊,需要拔除静脉港。

2.4. 药物外渗

当输液时出现针头移位,穿刺针插入过浅或针头脱落,穿刺隔破坏,输液港与导管连接处脱落或断裂等都会出现药物外渗。当出现药物外渗时,要及时停止药物输注,将患肢抬高[12],行造影查明药物外渗原因[13]。若出现连接管脱落或破裂要及时行手术处理,出现港座穿刺隔膜破坏时要及时更换,当穿刺针穿刺过浅或针头脱落时,要及时更换穿刺针。在进行液体输注时要做好宣教工作,避免患者剧烈运动,尤其是上肢要避免外扩运动。

2.5. 导管移位

当患者因疾病或人为因素导致上腔内压力增高时会出现导管移位,如咳嗽[14]、便秘、呕吐等,同时若进行过度上肢运动也会出现导管移位[15],导管置入过浅也会出现导管移位。对于这种情况,我们要及时与患者沟通,避免其再行剧烈活动。生活中嘱患者保暖避免感冒,当出现咳嗽症状时,需及时服用止咳药物,引导患者正确咳嗽。建议患者多吃水果、蔬菜等粗纤维食物,若出现便秘时,及时服用乳果糖等通便药物,必要时甘油灌肠处理。当患者出现消化不良或因化疗药物导致呕吐时,及时服用止吐药物。穿刺时需准确进行导管尖端定位,根据患者个人情况,制定个体化的固定方式,减少导管移位。

2.6. 导管脱落或断裂

研究表明随着置管时间的延长[16],尤其留置管路大于四年,发生导管脱落或断裂的几率会增大。护理冲管时对导管的压力过大,也会增大导管脱落的风险[17]。导管发生脱落或断裂后会随着血流方向进入心脏[18],可能出现心脏内血栓的形成,甚至随着血流进入肺动脉引起肺栓塞,危及生命。为了防止导管脱落或断裂的发生,不建议置管时间过长,还需定期进行影像学检查,及时检测导管情况,尤其是4年后的置管,治疗结束,建议及时拔管。此外因导管所在解剖位置的因素,会出现导管夹闭综合征的发生[19],从而导致导管的断裂。当导管发生断裂时,要及时拔管,但禁止暴力拔管,输液港一般置管时间较长,难免发生黏连,若拔管困难,可在影像学引导下拔管,必要时可手术切开拔管。

2.7. 港座外漏

当患者体质较差,消瘦,皮下脂肪较少时容易发生港座外漏,从而发生感染。当静脉港埋置过浅时也会出现港

座外露。一些肿瘤患者因病情需要,需要抗血管生成药物来延缓病情进展,研究表明,对于应用抗血管生成药物的患者,在行静脉港植入前后均需停用抗血管生成药物20天[20]。同时告知患者要减少外展运动,避免穿紧身衣,穿宽松柔软的衣服减少对静脉港的压迫与摩擦[21],当港座外露时需要严格无菌消毒处理[22],当出现暴露太多或完全外露时,需要手术取出。

2.8. 港座翻转

当患者进行静脉港植入时,若植入基地不平坦,囊袋较大且患者皮下脂肪松弛,港座未进行固定[23],静脉港植入过浅,且患者剧烈活动时,会出现港座翻转。为避免这种情况的发生建议规范进行静脉港的植入,并根据患者自身情况,行个体化的静脉港固定。进行患者教育,嘱患者避免穿紧身衣减少对港座的压迫,避免剧烈运动。

2.9. 心功能障碍

置入输液港前要严格评估患者心脏情况,若患者有严重心脏疾病及心律失常[24],要避免输液港的置入。输液港导管置入过深,液体流速过快,都会对心脏带来冲击,出现心肌穿孔、心包积液、心房血栓、心率失常、瓣膜损伤,严重者会出现肺栓塞,甚至死亡。此时需要行影像学检查,评估导管位置,必要时拔管。

3. 小结

综上所述,随着输液港时代的到来,给患者及医护人员带来了极大的方便,与此同时也会有相应并发症的发生。我们需要及时做好医患沟通,让患者了解更多关于静脉港的知识,增强体质,避免剧烈运动,自身进行静脉港的防护。同时医护人员也要充分认识了解静脉港的各项并发症,在规范性、无菌性操作的同时,进行个体化的防护处理,及时对各项并发症的发生进行监护和及时有效的处理。

参考文献

- [1] 郑雪梅.以全面质量管理模式构建植入式静脉输液港安全管理体系[J].中国护理管理,2018,18(S1):86-87。
- [2] 余永刚,朱卉娟,厉周.植入式静脉输液港感染相关影响因素的研究进展[J].中国医药导报,2019,16(10):41-44。
- [3] 袁琳丽,傅荣,崔博.两种路径置入完全植入式静脉输液港远期并发症发生情况的 Meta 分析 [J]. 广西医学,2020,42(20):2685-2694。
- [4] 吴英雪,吕聪静.肿瘤患者植入静脉输液港常见并发症原因及护理分析[J].中外医学研究,2019,17(21):102-103。
- [5] 林小芳,关金华,陈慧华.植入式静脉输液港(VAP)进行肿瘤化疗患者的并发症发生原因及护理对策[J].中外医疗,2020,39(25):111-113。
- [6] 刘洪,石果,邢雷,等.植入式静脉输液港相关并发症的临床分析[J].局解手术学杂志,2017,26(9):648-651。
- [7] 胡梦蝶,曹宁,唐川.对使用植入式静脉输液港输液的患者进行护理的方法与效果[J].当代医药论丛,2019,17(11):240-241。
- [8] 徐海萍,陈锐,张海云.手臂输液港技术在770例乳腺癌患者中应用的前瞻性研究 [J]. 中国护理管理,2020,20(12):1864-1868。
- [9] 刘志军.无损损伤穿刺输液港两种方法及护理[J].护理实践与研究,2008,21(9):1104-1105。
- [10] 李艳华.完全植入式静脉输液港在化疗病人中的应用及护理进展[J].全科护理,2018,16(10):1174-1177。
- [11] 贾丽魏,张志敏.肿瘤患者应用植入式中心静脉输液港的常见并发症及其对策[J].中医临床研究,2020,12(22):131-133。
- [12] 尹香,钱韦韦,唐文.植入式输液港患者临床应用维护与并发症的护理要点分析 [J]. 实用临床护理学电子杂志,2019,4(31):137-138。
- [13] 范爱飞,高颖,王丽.植入式静脉输液港在肿瘤化疗中的应用及常见并发症的护理[J].中国癌症防治杂志,2011,3(1):89-92。
- [14] 冯菊,邹红,刘成丽,等.静脉港植入术后预防常见并发症的护理对策[J].实用医院临床杂志,2020,17(05):228-229。
- [15] 王啟瑶,莫霖,李霞,等.颈内静脉与锁骨下静脉植入静脉输液港的有效性和安全性的 Meta 分析 [J]. 解放军护理杂志,2018,35(22):34-39+47。
- [16] 李丽,艾宁,杨光,等.经颈内静脉途径植入静脉港导管断裂相关因素分析 [J]. 中华放射学杂志,2017,51(12):971-972。
- [17] 王苗苗,靳艳,陈英,等.乳腺癌化疗病人应用植入式输液港的并发症及护理对策[J].全科护理,2018,16(20):2517-2518。
- [18] 宿英洁.个体化综合护理对植入式静脉输液港留置期间并发症影响分析[J].系统医学,2020,5(04):122-124。
- [19] 晏晴,易小容.标准化维护对植入式输液港患者导管相关并发症的预防效果[J].医疗装备,2020,33(07):184-185。
- [20] 董元鸽,陆箴琦,杨瑒.贝伐单抗所致伤口愈合并发症的研究进展[J].中国实用护理杂志,2015,31(16):1246-1248。
- [21] 陈瑛莹,袁梁,王琼.探讨肿瘤患者全植入式静脉输液港相关并发症的高危因素[A].中国环球文化出版社、华教创新(北京)文化传媒有限公司.全国科研理论学术研究成果汇编(五)[C],2020:4。
- [22] 张进泓,罗凤.3380例乳腺癌患者放置完全植入式静脉输液港化疗的并发症分析 [J]. 中华乳腺病杂志(电子版),2019,13(06):350-355。
- [23] 檀爽.植入式静脉输液港在肿瘤化疗患者中的并发症原因分析及护理体会[J].中国医药指南,2018,16(32):222-223。
- [24] 廖丽,高丽,江群,余启艳.经左右颈内静脉置入胸壁静脉输液港 1595 例的并发症特点分析 [J]. 四川医学,2020,41(09):903-906。