

锁骨下静脉输液港植入术的优势

王彦峰 张家瑞

内蒙古通辽市医院乳甲外科 内蒙古自治区 028000

【摘要】目的：回顾性分析锁骨下静脉输液港植入术的优势。方法：选取于2018年1月~2020年8月在我科进行输液港植入术的乳腺癌病人共192人，按手术方式将其分为两大组4小组，分别为（一）盲穿组：①颈内静脉盲穿组46人 ②锁骨下静脉盲穿组42人；（二）超声引导下穿刺组：③50人进行超声引导下颈内静脉穿刺 ④54人进行超声引导下锁骨下静脉穿刺；观察各组病人的穿刺成功率和术后情况。结果：盲穿组①、②的穿刺成功率为76.13% 较低于超声引导下穿刺组③、④的90.38%；手术用时①（55min）>②（45min）>③（30min）>④（20min）组，①、②误穿率的和并发症发生率高于③、④（ $P < 0.05$ ）。①与②，③与④差异不明显。结论：超声引导下锁骨下静脉穿刺成功率更高、术后颈部无异物感、并发症更少、用时更短。

【关键词】锁骨下静脉；输液港；植入术；优势

输液港主要由导管和港体两部分组成，利用特殊导管和隔膜^[1]，可输入补液、药物（可用化疗药物）、输血、血样采集等。该种手术是将港体装置植入皮下并长期留置于体内^[2]，较少影响病人日常生活，方便维护。针对192例于我科进行输液港植入术的乳腺癌病人进行回顾性分析，对采取不同手术方式的输液港植入术进行分析和总结，结果报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

本次实验选取2018年1月~2020年8月我科进行输液港植入术的192例乳腺癌病人进行回顾性总结分析，按手术方式将其分为两大组4小组，分别为（一）盲穿组：①颈内静脉组 ②锁骨下静脉组；（二）超声引导下进行穿刺组：③颈内静脉穿刺组 ④锁骨下静脉穿刺组，均为女性，年龄34~77岁，平均年龄（ 47.05 ± 5.32 ）岁。全部患者的原发病为乳腺癌。比较4组病人的性别、年龄、疾病类型等差异较小（ $P > 0.05$ ）。纳入标准：可进行输液港置入手术的患者。排除标准：未置入输液港的患者。

1.2 方法

全部病人行输液港植入术所采用德国贝朗公司生产的输液港装置，所有病人手术均由同一组医师在普通手术室操作，全部病人实施局部麻醉，术后利用X线片定位导管位置、查看是否产生血气胸等。手术成功后，可随时使用输液港补液，术后第2天可化疗。实施颈内静脉输液港植入术，协助病人取去枕平卧位，头部呈35~45°转向对侧，锁骨、锁骨头和胸骨头三者组成的

三角形，选择顶点处进针，针尖和锁骨角度为15°，针尖向同侧乳头进针同时抽回血，成功进入静脉后，在导丝指引下，在血管内置入导管，导管留置完成后，于锁骨下2.0cm处建立港体囊袋，在穿刺点皮下建立隧道，放置锁骨下港体囊袋，呈弧形调至导管、囊袋与港体连接，确定港体固定，最后缝合皮肤。进行锁骨下静脉港植入术时，选择穿刺部位在锁骨下缘2.0厘米处和锁骨中外1/3交界点处置入穿刺针，若穿刺成功后，利用导丝在血管内放置导管，最终固定导管头端于右心房与上腔静脉交叉处。导管留置成功后，建立皮下隧道和囊袋，在锁骨下窝固定输液港注射座，按照要求选择皮下厚度约0.4~1.4cm的部位进行埋置。

1.3 判定标准

穿刺成功：手术时一次性准确穿刺鞘管针进入颈内静脉、锁骨下静脉，并成功放置导丝。误穿：未能一次性准确穿刺进静脉、误入动脉。并发症有：喉返神经损伤、血胸、血肿、气胸等。术后导管脱断、感染、堵塞、港体翻转、夹闭综合征、输液港周围皮肤破溃等。

1.4 统计学处理

采用SPSS22.0软件包处理数据，采用（ $\bar{x} \pm s$ ）表示计量资料平均数并使用独立样本t检验，用频数描述计数资料并用 χ^2 进行组间比较， $P < 0.05$ 表示具备统计学意义。

2 结果

2.1 比较两组病人穿刺成功情况

盲穿组病人的穿刺成功率（76.13%）较低于超声引导下穿刺组的（90.38%），差异有统计学意义（ $P < 0.05$ ）。

数据整理详见表 1。

表 1 穿刺成功率比较 (%)

组别	成功例数	失败例数	总成功率	
盲穿组	1(n=46)	32	14	69%
	2(n=42)	35	7	83%
超声引导下穿刺组	3(n=50)	67	21	67/88 76.13%
	4(n=54)	45	5	94/104 90% (90.38)
		94	10	90%
χ^2				7.147
P				0.008

2.2 比较两组病人相关情况

手术时间①>②>③>④,同时③、④误穿率以及并发症发生率均低于①、②组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。数据整理详见表 2。1 和 2、3 和 4 差异不明显。

表 2 相关情况比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	误穿率 (%)	并发症发生率 (%)	手术时间 (min)	
锁骨下穿刺组	2(n=42)	12 (28.57)	6 (14.28)	45
	4(n=54)	3 (5.55)	4 (7.40)	20
颈内静脉穿刺组	1(n=46)	14 (30.43)	12 (26.08)	55
	3(n=50)	6 (12.00)	9 (18.00)	30

3 讨论

输液港植入术相关报道在 1982 年首次出现^[3]多年临床经验表示,该种方式比静脉留置使用时间长、不容易感染、每次维护间隔时间相对较长,可明显降低病人痛苦,不可替代,目前被国内临床治疗应用较广泛。多数输液港选择留置部位有:头静脉、锁骨下静脉、颈内静脉、股静脉等^[4],其中,头静脉入路相对操作难度较大,股静脉入路后续感染率高护理较困难,这两种方式在临床中较少应用。因此,临床常用锁骨下静脉入路和颈内静脉入路放置输液港。超声引导能全程观看穿刺针通过组织进入静脉,有助于医师一次性穿刺成功,可防止患者发生血胸、动静脉瘘、气胸等并发症。在超声引导下,锁骨下静脉穿刺点是术前选取的最佳穿刺部位,在超声监视下穿刺针于锁骨和第一肋骨交叉间穿刺进锁骨下静脉^[5],有利于避免夹闭综合征发生。术中的 DSA 透视,对导管位置进行监视,有效避免导管末端异位进入颈内静脉。在手术中使输液港导管末端连接于右心房和上腔静脉交界,易于量化、并发症少、创伤小、导管末端定位精准,操作简单适用于深静脉穿刺初学者。本次实验结果显示:③、④相比于①、②组穿刺成功率高、手术用时短、误穿率低、并发症发生率小($P < 0.05$)。

颈内静脉穿刺植入输液港手术,对手术医生经验

要求较高,术中发生穿刺困难、注射座翻转、通液不畅、术后导管堵塞等不良现象均与手术医生的穿刺技术有关。鉴于颈内静脉位置较浅,多数病人穿刺针进入 1.1~1.5cm 即可进入静脉^[6],若穿刺过深容易进入到颈内动脉,导致气胸。以斜角肌三角顶点为穿刺部位时,要协助病人头部位于正中位置,避免偏离中线,手术医师控制用力,不可过重按压患者皮肤,防止颈内静脉形成塌陷,最终穿透静脉后壁没有回血。液体流通不畅与导管扭结、导管转向过急、术中结扎过紧等有关。特别是颈内静脉,注射座位置在上胸壁,术中使导管转 180° 后向延伸,距离较长,导管容易变窄扭曲,导致输液不畅。由于皮下隧道相对较长,病人痛苦明显,术后产生颈部牵拉感较强烈。若病人发生港体翻转的情况,主要与港体基座缝合不稳定和皮囊大有关。

实施锁骨下静脉穿刺手术发现导管进入后病人主诉颈部不适、送管艰难或注入冰盐水过程中病人感觉耳后和颈部发凉,若发生这种情况提示导管可能误入颈内静脉。还发现,在导管入鞘管 10.5cm 左右,协助病人头部转于穿刺侧,防止误穿入颈内静脉,充分表明手术中没有血管造影、数字减影等设备引导时,利用丰富、合理的深静脉置管穿刺经验,也成功完成手术。由于该方法属于盲视下操作,不宜插入导管过深。当然,深静脉穿刺最佳方法是利用影像引导,可以明显减少穿刺引起的并发症。特别是在超声引导下进行颈内静脉或锁骨下静脉穿刺可以防止气胸、血气胸、导管走行异常等并发症。输液港被皮肤完整包裹保护,不容易感染,其他人不易觉察,方便护理。对病人的正常淋浴、跑步、游泳等日常活动不存在影响。但是要多注意植入输液港部位避免被摩擦、挤压、撞击等,在活动同侧肢体时避免过度牵拉。穿刺时注意全程无菌操作,关注植入部位是否存在渗液现象。每次输液完成后,用 35ml 左右生理盐水进行冲管后封管。若不需要输液的病人,要每个月用 30ml 生理盐水进行 1 次封管。若植入输液港部位的皮肤、皮下组织有渗液、疼痛、红肿等情况发生,应立即回到医院做针对性处理。在病人疾病痊愈后不需要输液港时,可通过手术取出。

综上所述,实施超声引导下锁骨下静脉输液港植入术相对于颈内静脉植入优势较多,一次性穿刺成功率高,使用时间较长,术中操作相对简单,术后不良反应发生较少,一定程度上不限制病人活动,值得临床推广应用。

【参考文献】

- [1] 张军平,张鸾.输液港植入术术后切口愈合不良的原因分析[J].心电图杂志(电子版),2020,9(3):142-143.

- [2] 李诗扬, 赵秀芳. 经外周中心静脉置管与植入性静脉输液港技术在临床应用中的比较 [J]. 中国保健营养, 2020,30(17):71.
- [3] 刘军, 陆游, 姜浩等. 双导向技术引导下三种路径植入输液港的对比分析 [J]. 中华医学杂志, 2020,100(17):1332-1335.
- [4] 李江. 超声引导下颈内静脉植入式静脉输液港植入术 (PORT) 临床应用效果评价 [J]. 中国保健营养, 2020,30(8):1.
- [5] 傅少华, 胡洁, 张艳等. 植入式静脉输液港在乳腺癌病人术后化疗中的应用效果分析 [J]. 中外女性健康研究, 2019,5(18):79-80.
- [6] 王健宝, 邱庆文, 黎才惠等. 超声引导静脉输液港植入术临床应用研究 [J]. 特别健康, 2019,32(31):268-269.