

PICC 置管长度与体表测量长度的相关性探讨

于艳, 袁海娟, 赵静

江苏省苏北人民医院 江苏省苏北

【摘要】目的:本文主要讨论 PICC 置管长度与体表测量长度的相关性。**方法:**选择 2021 年 1 月份至 2021 年 12 月份在我院进行 PICC 置管后病人的导管末端位置较佳的病人 200 例, 了解其整体身体状况包括病人需要置管血管情况、病人的疾病情况, 为病人进行左侧贵要静脉、正中静脉和头静脉进行穿刺的为 138 例, 而进行右侧贵要静脉、正中静脉和头静脉穿刺的为 62 例。对其在置管前进行相关基本情况测量, 包括病人的身高、胸围等。待病人置管结束后需要进行拍摄胸部 X 光片, 确保 PICC 管的末端位置为第六胸椎时, 了解置管长度, 并进行线性回归分析。**结果:**通过线性回归分析后, 病人的置管长度与其身高、胸围和一字测量法的测量长度有一定的关系。但选择置管的穿刺位置不影响 PICC 置管长度, 可以进行各穿刺点置管长度的回归方程。**结论:**PICC 置管时应考虑病人的具体身高, 以及一字测量法测量的长度, 而进行不同穿刺点的选择时可以根据其回归的方程进行 PICC 置管长度的调整。

【关键词】PICC 置管长度; 体表测量长度; 相关性;

Correlation between PICC catheter length and body surface measurement length

Yan Yu, Haijuan Yuan, Jing Zhao

Subei People's Hospital of Jiangsu Province, Subei, Jiangsu Province

【Abstract】 Objective: This paper mainly discusses the correlation between PICC catheter length and body surface measurement length. **Methods:** Choice in January 2021 to December 2021 in our hospital patients after PICC catheter tube end position better patient 200 cases, the patient's overall condition including patients need catheter blood vessels, including the patient's disease, for patient to vein, the middle on the left side of your veins and venous puncture for 138 cases, In 62 cases, puncture was performed on the right important vein, median vein and cephalic vein. Prior to catheterization, baseline measurements were taken, including height, chest circumference, etc. After catheterization, chest X-ray should be taken to ensure that the end position of the PICC tube is the sixth thoracic vertebra, and the catheter length should be known. Linear regression analysis was performed. **Results:** After linear regression analysis, there was a certain relationship between the length of catheterization and its height, chest circumference and length of certain measurement method. However, the selection of puncture location does not affect the length of PICC catheter, and the regression equation of the length of catheter at each puncture point can be performed. **Conclusions:**The specific height of the patient and the length measured by one-word measurement should be taken into account when catheterization of PICC, and the length of the CATHeterization of PICC can be adjusted according to the regression equation when choosing different puncture points.

【Key words】 PICC tube length; Body surface measurement length; Correlation

PICC, 即经外周静脉置入的中心静脉导管, 对于化疗病人有着重要的作用, 该导管操作更为简单方便, 其穿刺点在外周静脉, 具有较高的穿刺成功率, 加上留置时间更长, 减少反复穿刺, 从而能够

长期为患者提供创伤小的静脉治疗通道, 可以最大限度的减少化疗对病人的日常生活影响。但 PICC 导管尖端位置不同, 容易导致病人并发症的产生, 比如当 PICC 置管长度过短, 则会增加患者静脉炎

的发生率, 而过长则可能导致患者出现心律失常等并发症, 故体表测量长度非常重要。传统的测量方式对一些特殊病人不适用, 寻找一种合适的测量方式非常重要, 本文主要讨论 PICC 置管长度与体表测量长度之间的关系, 详见下文:

1 资料与方法

1.1 一般资料

参与本次研究的主要成员为在 2021 年 1 月份至 2021 年 12 月份至我院进行 PICC 置管的 200 例病人, 其年龄在 38-76 岁之间, 平均年龄范围 59.24 ± 2.46 岁, 这其中包括男性病人 109 例, 剩余则为女性, 病人的身高在 145-182cm, 平均身高为 163 ± 5.28 cm; 胸围在 62-85cm, 平均为 74.08 ± 5.04 cm。对我院在 2021 年 1 月份至 2021 年 12 月份间所有到院进行 PICC 置管病人的整体情况进行汇总分析对比, 显示结果 $P > 0.05$, 可以开展研究。纳入标准:①所有患者均在我院进行了进行 PICC 置管治疗; ②患者精神智力正常; ③患者及其家属知情同意, 自愿参与, 并签署知情同意书。排除标准:①合并肝肾、血液功能障碍、认知障碍、精神病等其他疾病; ②患者为吸毒、药物滥用者; ③患者依从性较低、不接受本次研究或预后随访患者。

1.2 方法

对所有病人进行统一测量, 测量人员为同一工作人员。为病人置管前应将病人的身高和胸围测量准确。病人平卧于床上, 保证上肢与躯干呈 90 度角, 测量遵守一字测量法测量, 选择病人的穿刺点至其右胸部的锁关节位置长度后, 在此基础上加 3cm^[1-2]。之后为病人按照一字测量法的长度通过 B 超

引导进行穿刺置管。之后进行胸部拍片确认, 来调整 PICC 置管末端位置, 最后进行长度测量。再将所有病人的数据进行收集并计算分析, 根据相关性使用数据进行处理分析^[3-4]。这 200 例病人当中有左侧穿刺的有 138 例(左侧贵要静脉 41 例、正中静脉 62 例和头静脉 35 例)。右侧穿刺的为 62 例(右侧贵要静脉 18 例、正中静脉 36 例和头静脉 8 例)。

1.3 观察指标

对体表测量的各项指标以及 PICC 置管长度的相关性进行比较, 同时使用一元线性相关进行检验。检验标准为 $\alpha = 0.05$ 。

1.4 统计学方法

本次计数计量资料使用 $\bar{x} \pm s$, 检验通过 t。文中所生成的数据均借用 SPSS21.0 数据包处理, $P < 0.05$, 符合统计学研究。

2 结果

2.1 对病人的体表测量指标同 PICC 置管长度进行比较详见表 1。

由下表可知, 病人的身高, 胸围以及一字测量法的测量长度均与 PICC 置管长度有关, $P < 0.05$ 。

2.2 左侧不同位置的血管 PICC 置管长度以及体表测量长度的多元线性回归分析, 详见表 2。

进行 PICC 置管后的病人左侧贵要静脉长度为 (51.57 ± 2.67) cm; 正中静脉 (52.89 ± 3.69) cm; 头静脉 (50.68 ± 3.36) cm;

2.3 右侧不同血管 PICC 置管长度与体表测量长度多元线性回归分析; 进行 PICC 置管后的病人右侧贵要静脉长度为 (47.74 ± 3.44) cm; 正中静脉 (48.17 ± 2.33) cm; 头静脉 (46.19 ± 2.15) cm;

表 1 比较各项体指标的测量情况以及 PICC 置管长度的相关性

项目	均值	r ²	F 值	p 值
身高	167.6±6.85	0.561	222.285	0.000
胸围	78.25±6.08	0.152	31.083	0.000
一字测量法测量长度	50.77	0.767	573.998	0.000

表 2 比较左侧不同血管进行 PICC 置管后的长度与体表测量长度多元线性回归分析

项目	左侧贵要静脉 (41 例)		左侧正中静脉 (62 例)		左侧颈静脉 (35 例)	
	均值 (cm)	P 值	均值 (cm)	p 值	均值 (cm)	P 值
一字测量法测量长度	51.96±3.036	0.000	52.95±4.06	0.000	50.44±2.51	0.013
身高	166.86±5.437	0.519	167.2±5.771	0.000	164.44±7.92	0.011
胸围	79.65±6.047	0.828	79.28±6.81	0.197	77.49±5.85	0.832

表 3 比较右侧不同血管进行 PICC 置管后的长度与体表测量长度多元线性回归分析

项目	右侧贵要静脉 (18 例)		右侧正中静脉 (36 例)		右侧脑静脉 (8 例)	
	均值 (cm)	P 值	均值 (cm)	p 值	均值 (cm)	P 值
一字测量法测量长度	47.54±3.08	0.004	48.36±2.62	0.000	46.01±2.21	0.023
身高	16654±8.51	0.078	134.72±5.52	0.074	168.19±6.50	0.073
胸围	78.01±6.78	0.112	76.58±3.95	0.403	74.19±4.43	0.832

3 讨论

PICC 置管, 主要是针对肿瘤病人需要长期用药, 以此来减少具有刺激性的药物对病人的血管造成损害, 或者需要经常输液, 但病人进行静脉输液存在一定困难的病人。为病人置管后, 可以对病人的血管起到保护的作用, 减少病人经常输液带来的不适感。但每个病人的个体差异有所不同, 置管的长度也会有所不同。合理的置管长度可以减少病人并发症的产生, 总体来看, PICC 的导管末端处于病人体内上腔中下三分之一处即与病人的右心房交界位置, 属于最佳置管长度。本文主要针对一字测量法测量长度以及病人的身高和胸围对于置管长度之间的关系进行分析, 在为病人选择不同的穿刺点来进行研究发现, 为病人进行左侧正中静脉和头静脉来进行穿刺时, 病人的身高和 PICC 置管长度存在一定关系, 单纯的考虑身高并不是影响 PICC 置管长度的唯一指标, 因病人的身高不同, 其上臂的长度也会有所不同。但比例并不明确, 所以穿刺点位置尚存在一定的异议, 鉴于血管行走的特点来看, 为病人进行左侧上肢来穿刺置管时, 出现导管异位发生的机率相对较低。

正常情况下人体的胸围为身高的一半, 与 PICC 置管长度存在关系, 为病人选择不同的穿刺点置管时, 发现当病人体型不同, 或者一些老年男性病人出现桶状胸时, 也有一些肿瘤病人的营养状况差异较大时, 导致病人的胸围和病人的穿刺点位置到右胸锁关节的长度关系不大。研究发现, 为病人进行置管时, 可以将胸围测量指标排除, 而为病人提供一字测量法测量胸围时, 得到的结果相对可靠性更高, 测量时, 病人平卧于床上, 保持上肢和肢体呈 90 度角, 以此来测量穿刺点至右胸锁关节的长度。之后保证 PICC 导管的走向, 保证测量方式的一致性, 因为测量过程中受到的干扰因素相对较少, 所以得到的结果更为准确。所以当病人的各项指标经统计学分析后, 得到的数据更为准确, 而不是单纯的考

虑身高某一个数据来为病人提供置管, 数据结合后, 参考价值更高。值得推广。

参考文献

- [1] 李耀丽, 杨启慧, 孔繁贞, 等. X 线胸片结合体表测量方式在测量肿瘤患者 PICC 置管长度中的应用及护理[J]. 中国实用护理杂志, 2021, 37(08):604-609.
- [2] 谢帅华, 段颖杰, 吴旭红, 等. 新生儿经颞浅静脉置入 PICC 置管长度测量方法的改良及效果评价[J]. 中华护理杂志, 2020, 55(3):3.
- [3] 汪蕾, 夏广惠, 薛静, 等. 胸部 CT 断层扫描在肺癌病人预测 PICC 置入长度中的应用[J]. 护理研究, 2020, 34(3):3.
- [4] 吕新娟, 朱玉萍, 夏智, 等. 预测导管剩余长度调整法在减少原发性 PICC 导管头端异位中的应用[J]. 护理与康复, 2022, 21(2):3.
- [5] 许丽莎, 谢素友, 施燕选. 个体化健康教育对乳腺癌 PICC 置管患者自我管理水平和导管留置时间的影响[J]. 医学食疗与健康, 2021.
- [6] 郭瑶, 毛志艳, 严琼玉, 等. B 超引导下改良塞丁格技术及前行胸片定位 PICC 置管在乳腺癌中的应用及护理[J]. 中国医药科学, 2020, 10(11):

收稿日期:2022 年 4 月 25 日

出刊日期:2022 年 6 月 2 日

引用本文:于艳, 袁海娟, 赵静, PICC 置管长度与体表测量长度的相关性探讨[J]. 现代护理医学杂志, 2022, 1(1):157-159

DOI:10.12208/j.jmnm.202200053

检索信息:RCCSE 权威核心学术期刊数据库、中国知网 (CNKI Scholar)、万方数据 (WANFANG DATA)、Google Scholar 等数据库收录期刊

版权声明:©2022 作者与开放获取期刊研究中心 (OAJRC) 所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。 <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



OPEN ACCESS