

绳梯法和扣眼穿刺能减少穿刺口皮肤硬结和白斑形成的研究

麦慧允

广东佛山市高明区人民医院 广东佛山 528500

摘要：目的：分析绳梯法和扣眼穿刺对减少穿刺口皮肤硬结和白斑形成的影响。方法：收集 2021 年 1 月至 2021 年 8 月血液透析科接收维持性血液透析患者进行数据比对，总计 62 例，依据计算机 1:1 分组法，观察 A 组 31 例，行绳梯法穿刺，观察 B 组行扣眼穿刺，观察穿刺口皮肤硬结和白斑形成情况。结果：观察 B 组穿刺口皮肤硬结和白斑发生率少于观察 A 组，统计结果显著 ($P<0.05$)；医学随访 6 个月，观察 B 组血管通路堵塞发生率低于观察 A 组，统计结果显著 ($P<0.05$)。结论：维持性血液透析采用扣眼穿刺法可有效减少穿刺口皮肤硬结和白斑形成，优于绳梯法，具有推广价值。

关键词：绳梯法穿刺；扣眼穿刺；皮肤硬结；白斑

维持性血液透析作为肾脏终末期治疗首选方案，起到替代肾脏功能、代谢机体废物、延长患者预计生命时长的作用。动静内瘘穿刺技术为维持性血液透析长期治疗提供保障，通过建立静脉血管通道，有效避免多次穿刺导致机体二次创伤，考虑维持性血液透析治疗周期较长，动静内瘘护理管理难度较大，极易导致血管通路堵塞、血肿、感染等，影响内瘘使用时长，导致医疗资源浪费，增加患者机体创伤，选取安全高效穿刺技术尤为重要^[1]。近年医疗事业快速发展，扣眼穿刺技术被确立起来，相较比绳梯穿刺法，扣眼穿刺手段可有效提高一次性穿刺命中率，减少反复穿刺创伤，有利于静脉内瘘长期维护，为近年动静内瘘穿刺首选方案，受到临床学者高度关注^[2]。本研究笔者特针对绳梯法和扣眼穿刺法在维持性血液透析治疗过程中，对减少穿刺口皮肤硬结和白斑的形成，选取 62 例患者进行平行比对，所示如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

收集 2021 年 1 月至 2021 年 8 月血透科室接收维持性血液透析患者进行数据比对，总计 62 例，依据计算机 1:1 分组法，观察 A 组 31 例，男 17 例，女 14 例，年龄 34-61 (43.51 ± 2.58) 岁；原发疾病包括红斑狼疮肾病 8 例，糖尿病肾病 8 例，慢性肾病 13 例，多囊肾 2 例，血液透析时间 3-24 月，均值 (11.37 ± 1.36) 月，合并高血压 7 例，合并冠心病 3 例，合并其他 1 例；观察 B 组 31 例，男 18 例，女 13 例，年龄 35-63 (43.45 ± 2.61) 岁，原发疾病包括红斑狼疮肾病 7 例，糖尿病肾病 10 例，慢性肾病 13 例，多囊肾 1 例，血液透析时间 4-24 月，均值 (11.42 ± 1.29) 月，合并高血压 8 例，合并冠心病 2 例，合并其他 1 例；上述 2 组患者基线资料存在同质性，排除组间性别差异、原发疾病、患病年龄、透析时间等变量对研究数据的影响，可进行数据探讨 ($P>0.05$)。

纳入标准：(1) 62 例患者均满足维持性血液透析开展指征，经传统药物治疗无效，开展血液透析 3 个月以上患者；(2) 62 例患者均对本研究项目及内容知情，自愿接受绳梯法

穿刺、扣眼穿刺；(3) 62 例患者均具有独立法人能力，授权研究资料进行数据比对，且可配合医疗随访及问卷调研。

排除标准：(1) 合并其他器质性功能病变患者；(2) 预计生命时长不足以支持本研究患者；(3) 入组时存在穿刺口皮肤硬结及白斑患者；(4) 智力水平障碍、认知功能障碍，无法满足医疗随访及问卷调研要求。

1.2 方法

为确保研究观察客观性，所选患者均采用相同德国产透析仪，开展一次性低通量空心纤维透析器，设置透析速率为 200ml/min，每周透析 3 次，单次透析时间 4h。观察 A 组行绳梯法穿刺，每次穿刺时更换穿刺点，由上至下再由下往上，穿刺点间隔 3-5cm，避免于同一点进行反复穿刺，

观察 B 组行扣眼穿刺，内瘘建立前三次，使用 17G 锐针在同一位置，沿着同一方向、同一深度进行穿刺，再使用 16G 锐针按照上述方法于同一位置进行反复穿刺，单一穿刺点可重复穿刺 9-12 次。两组患者动静内瘘使用期间均辅以优质护理对策。

1.3 评价标准

观察穿刺口皮肤硬结和白斑形成情况；开展为期 6 个月医学随访，了解血管通路堵塞发生情况。

1.4 统计学分析

统计校验采用 SPSS24.0 软件分析，计量资料用 ($\bar{x} \pm s$) 描述，配对样本 t 检验，计数资料用 (%) 描述，配对卡方检验，将 $P<0.05$ 设为统计学差异标准值。

2 结果

2.1 观察两组患者穿刺口皮肤硬结和白斑形成情况

观察 B 组穿刺口皮肤硬结和白斑发生率少于观察 A 组，统计结果显著 ($P<0.05$)，见表 1。

表 1 观察两组患者穿刺口皮肤硬结和白斑形成情况 [n/%]

组别	n	皮肤硬结	白斑	发生率
观察 A 组	31	5	2	22.58%
观察 B 组	31	1	0	3.22%

χ^2	4.819
P 值	0.023

2.2 医学随访 6 个月血管通路堵塞发生率

医学随访 6 个月, 观察 B 组血管通路堵塞发生率低于观察 A 组, 统计结果显著 ($P < 0.05$), 见表 2。

表 2 医学随访 6 个月血管通路堵塞发生率 [n/%]

组别	N	堵塞	堵塞率
观察 A 组	31	6	19.35
观察 B 组	31	1	3.22
χ^2			3.901
P 值			0.047

3 讨论

动静脉内瘘的建立为维持性血液透析长期治疗提供血管通路, 但于内瘘穿刺过程中, 因改变内血管内膜, 增加血管内膜病变几率, 影响内瘘使用时长, 导致医疗资源浪费。维持性血液透析治疗周期长, 受原发疾病影响, 病程久, 患者机体免疫力降低, 加之创伤性医疗操作, 于动静脉内瘘建立过程中, 易导致穿刺口皮肤硬结和白斑, 影响血液透析效果, 导致患者机体二次创伤, 增加医疗费用, 对患者身心健康具有较大影响, 同时易导致不良医患纠纷, 负面影响较大, 开展有效预防措施尤为重要^[3]。

穿刺口皮肤硬结和白斑发生因素较多, 与穿刺手法及内瘘护理具有密切关联, 选择合适穿刺手法尤其重要。绳梯穿刺法作为动静脉内瘘穿刺常用方式, 依据内瘘血管全长进行更替穿刺, 穿刺点形式“绳梯”排列而命名, 可有效避免于同一位置穿刺导致药物外渗^[4]; 临床操作时因每次治疗均需更换穿刺部位, 一定程度增加患者医疗疼痛, 医护人员工作强度较大, 每次更换穿刺部位, 因血管多次损伤, 弹性降低, 穿刺难度升高, 故导致一次性穿刺率偏低, 且会增加血管损伤程度, 出现血管梗阻、感染等, 增加日后护理难度, 患者就诊期间, 易出现焦虑、抑郁情绪, 同时增加穿刺口皮肤硬结和白斑情况, 应用价值受限^[5]。

扣眼穿刺法一次穿刺成功率显著高于绳梯穿刺法, 在同一位置、同一角度、同一深度进行内瘘穿刺, 有利于建立穿刺隧道, 可有效减少皮肤硬结、白斑等情况, 操作简单, 可有效减轻穿刺疼痛, 降低护理人员工作负担, 临床开展应用价值较高^[6]; 但于临床应用显示^[7], 扣眼穿刺法操作规范性较

强, 于透析完成后, 拔针方向需沿着隧道方向拔出, 避免损伤血管及表皮, 规范个人操作, 开展抗感染对策, 可有效延长动静脉内瘘使用时间。研究观察显示, 观察 B 组穿刺口皮肤硬结和白斑发生率少于观察 A 组, 统计结果显著 ($P < 0.05$); 医学随访 6 个月, 观察 B 组血管通路堵塞发生率低于观察 A 组, 统计结果显著 ($P < 0.05$), 扣眼穿刺法可有效减轻穿刺疼痛, 在同一位置、同一深度、同一角度进行反复穿刺, 可刺激纤维细胞的增生, 缓解穿刺疼痛, 减少护理负担, 满足长期维持性血透治疗需求, 安全系数高, 可推广实施。

综上, 维持性血液透析采用扣眼穿刺法可有效减少穿刺口皮肤硬结和白斑形成, 优于绳梯法, 可作为动静脉内瘘穿刺首选方案。

参考文献

- [1] 丁存梅. 比较绳梯法、区域法和扣眼法穿刺方法对自体动静脉内瘘功能状态的影响 [J]. 中西医结合心血管病电子杂志, 2019, 7(31):35, 37.
 - [2] 杨群, 吉小静, 戴欢欢, 等. 扣眼穿刺法与绳梯穿刺法在血液透析患者中应用效果评价的 meta 分析 [J]. 护理实践与研究, 2018, 15(3):1-6.
 - [3] 黄春霞, 袁建花. 钝针扣眼穿刺针尖斜面向下法对血液透析患者动静脉内瘘并发症的影响 [J]. 基层医学论坛, 2021, 25(21):2972-2974.
 - [4] 刘金妹, 吴秀红, 陈湛江, 等. 单针内瘘扣眼穿刺和绳梯穿刺在疑难内瘘患者中的价值对比 [J]. 中国医药科学, 2018, 8(17):202-204.
 - [5] 陈雪芳, 曹海红. 用改良的钝针扣眼穿刺法对接受血液透析的患者进行新动静脉内瘘穿刺的效果探讨 [J]. 当代医药论丛, 2020, 18(3):224-225.
 - [6] 胡冰虹, 鲁晓梅, 陶娟. 钝针扣眼穿刺法对减少血液透析患者自体动静脉内瘘血栓及血管瘤形成的临床研究 [J]. 中国民间疗法, 2020, 28(13):75-76.
 - [7] 王婧, 矫健梅, 彭影, 等. 48 例钝针扣眼穿刺法在血液透析患者动静脉内瘘中的实施与效果分析 [J]. 中国血液净化, 2018, 17(4):268-271.
- 基金课题: 佛山市卫生健康局医学科研课题 (20210182), 课题名称: 绳梯法和扣眼穿刺能减少穿刺口皮肤硬结和白斑形成的研究。