

指尖摸脉定位法行桡动脉直接穿刺在血液透析中的应用及护理

陆莉金¹ 潘连斌² 欧琳静²

(1 广西南宁市第一人民医院,南宁市 530022; 2 广西南宁市武鸣县人民医院,武鸣县 531008)

【关键词】 指尖摸脉定位法; 桡动脉直接穿刺; 血液透析; 护理

【中图分类号】 R 473.5 【文献标识码】 B 【文章编号】 1673-6575(2013)06-0766-02

维持性血液透析是终末期肾病患者赖以生存的重要替代手段之一^[1]。患者的生活质量、生存率的提高和建立良好的血管通路是血液透析的重要前提。目前建立血管通路的方法有动静脉内瘘、桡动脉穿刺、肱动脉穿刺、足背动脉穿刺、股静脉穿刺、深静脉置管等。常选择桡动脉穿刺。因桡动脉解剖位置表浅,易触摸到搏动,易于固定、按压,血流量充足,透析的再循环发生率低^[2],透析充分;另外桡动脉穿刺不受气候、环境和病人体的影响,不用宽衣解带,易暴露穿刺部位等优点,患者易于接受^[3]。但是桡动脉反复穿刺不成功,易引起血管痉挛、血流量不足,甚至导致穿刺部位发生局部血肿、出血、渗血,严重者导致感染等并发症,增加患者痛苦乃至产生恐惧心理。2013年8月至2013年10月,我院对维持性血液透析患者采用指尖摸脉定位法进行桡动脉直接穿刺建立血管通路154例,穿刺成功率高,血流量充足,患者普遍耐受,效果满意,现报告如下。

1 临床资料

1.1 一般资料 154例血液透析患者中男89例,女65例,年龄21~78岁,平均49岁。其中糖尿病肾病15例,多囊肾5例,痛风并发肾功能不全14例,慢性肾小球肾炎49例,高血压肾病58例,肾结石继发肾功能不全13例。均为透析1年内的患者,两组患者年龄、性别、透析前血压、一般情况差异无统计学意义。

1.2 指尖摸脉定位穿刺法 将患者腕关节适当垫高,嘱患者手自然放松伸直,掌心向上,在前臂掌侧腕关节上方1~2cm处,予左手食指、中指、无名指的指尖置于动脉搏动最明显的上方,触摸到动脉搏动并延伸动脉走向3~4cm并用指甲做个明显的印记。然后打开血透穿刺包,戴手套,垫无菌巾,予碘伏消毒皮肤2遍,直径5cm。操作者右手持16号内瘘穿刺针,针尖斜面向上,左手握住患者腕部关节处,拇指绷紧皮肤,在距桡动脉搏动最强1cm处,予15°角快速进针,使针头斜面完全刺入皮肤,稍停片刻不急于送针,此时操作者右手会感

觉到指尖被动脉推动感,然后快速刺入,有突破感,血液流入针管,且见到血液来回搏动而有力,予3M胶布固定针翼,用无菌贴覆盖穿刺针眼,再松开针管末端的小丁帽排放针管内空气,并与血路管动脉端连接,打开血泵开关,引血80ml/min,接静脉端,把血流量调到180~220ml/min,开始透析治疗。传统的指腹摸脉定位穿刺法是用左手食指指腹置于动脉搏动最强上方,感触动脉搏动强度,然后打开血透穿刺包,戴手套,垫无菌巾,予碘伏消毒皮肤2遍,直径5cm。再消毒操作者左手拇指、食指及中指指腹、甲缝和指尖处,将手指并拢置桡动脉搏动最明显处,按压、固定桡动脉,右手持16号内瘘穿刺针以40°角刺入皮肤进入动脉,一步到位,见回血后固定。其余操作同观察组。

1.3 观察指标 观察两组穿刺成功率、每次穿刺所需要的时间、并发症的发生率以及患者对疼痛的耐受率及满意度。

1.4 评价标准 操作者均为专科血透护士,工作5年以上;选择维持性血液透析1年内的患者;穿刺一次或调整穿刺针的位置后血流量能满足透析治疗,血路不出现抽吸现象即为穿刺成功;每次透析结束均收集患者对穿刺术的耐受及满意情况。

1.5 统计学分析 采用SPSS 13.0软件进行统计处理,计量资料以均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示,进行t检验,计数资料采用 χ^2 检验,检验水准 $\alpha = 0.05$, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 穿刺成功率 观察组穿刺成功率高于传统组,差异有统计学意义($\chi^2 = 14.05$, $P < 0.05$)。见表1。

表1 两组桡动脉穿刺成功率比较

组别	n	穿刺成功	穿刺失败	成功率(%)
观察组	77	74	3	93.51%
传统组	77	56	21	63.64%

2.2 穿刺时间 观察组平均穿刺时间为(268 ± 10) s, 少于传统组的(335 ± 11) s, 两组比较, 差异有统计学意义($t = 8.111, P < 0.01$)。

2.3 并发症 观察组穿刺并发症发生率明显低于传统组, 差异有统计学意义($\chi^2 = 5.74, P < 0.05$)。见表 2。

表 2 两组穿刺方法并发症发生率比较

组别	n	局部血肿 (n)	出血/渗血 (n)	感染 (n)	发生率
观察组	77	6	3	0	11.69%
传统组	77	15	9	5	37.66%

2.4 疼痛耐受程度 观察组患者对穿刺疼痛耐受程度明显高于传统组, 差异有统计学意义($\chi^2 = 16.53, P < 0.05$)。见表 3。

表 3 两组穿刺方法患者的疼痛耐受程度

组别	n	耐受(n)	不耐受(n)	耐受率
观察组	77	74	3	96.10%
传统组	77	56	21	72.73%

2.5 满意度 观察组对护理工作的满意度高于传统组, 差异有统计学意义($\chi^2 = 20.01, P < 0.05$)。见表 4。

表 4 两组穿刺方法患者满意度比较

组别	n	满意(n)	不满意(n)	满意率
观察组	77	68	9	88.31%
传统组	77	53	24	68.83%

3 讨论

桡动脉位置表浅且粗, 搏动强度取决于患者自身因素, 而穿刺成功或者失败与操作者穿刺技术水平有着密切关系。采用指尖摸脉定位进行桡动脉穿刺, 因其接触动脉面积小, 桡动脉搏动强度完全可以通过指尖感触出来, 在动脉搏动最明显的上方, 触摸到动脉搏动并延伸动脉走向 3~4 cm, 然后用指甲做个明显的印记, 方便操作者记忆, 同时充分了解血管弹性, 对进针角度心中有数。因此此方法具有定位准确、穿刺成功率高、安全高效、患者疼痛小、能耐受等优点。

传统组采用指腹摸脉定位穿刺法所需要的时间、并发症发生率明显多于观察组。因传统法的指腹面积大, 感觉动脉搏动范围宽, 定位模糊, 且操作者要消毒左手拇指、食指及中指指腹、甲缝和指尖处, 浪费时间, 且易污染穿刺部位, 造成感染, 本组有 5 例发生感染。另外进针时左手按压、固定动脉, 无法绷紧皮肤, 右手用力向下刺入皮肤甚至直接刺入血管, 进针角度深, 体瘦者易刺破血管或刺入骨头, 导致剧痛, 患者不能耐受。传统

组有 8 例因不能耐受疼痛而改用股静脉穿刺建立血管通路维持血液透析治疗。

桡动脉痉挛是桡动脉穿刺术中最常见的并发症, 是导致血流量不足, 造成透析器、血路管凝血而需重新建立血管通路的主要原因。因为桡动脉作为肌性动脉, 其平滑肌细胞的动作电位较低, 且含有丰富肾上腺受体, 交感神经兴奋易引起痉挛, 病人紧张、焦虑及直接刺激血管均可诱发痉挛^[4]。因此护士要加强穿刺技术训练, 提高穿刺技术, 穿刺时动作要轻柔, 把握好进针深度, 力争一次穿刺成功。必要时穿刺前给予 2% 利多卡因 0.2 mL 局部镇痛, 或者热水袋热敷穿刺部位, 保暖, 以解除紧张心理, 可预防桡动脉痉挛。

在桡动脉穿刺前评估血管, 定位准确, 禁忌在动脉搏动最强最明显的部位进针; 避免在穿刺部位来回反复的穿刺; 局部血肿可予蓄冷袋冰敷, 出血、渗血量少者予无菌纱球加压止血, 加压力度以不影响血流量为宜; 出血量大影响透析时, 拔出穿刺针, 重新建立血管通路引血再继续透析治疗; 有感染者遵医嘱给予口服或静脉使用抗生素治疗。本组有 13 例患者重新建立血管通路方能完成透析治疗, 其中 5 例选择足背动脉穿刺, 8 例采用股静脉穿刺。

血管通路是患者的生命线。因患者都是门诊透析, 因此做好健康宣教很重要, 教会患者血管通路的自我维护, 以延长血管使用寿命。拔针后休息 15 min 观察局部无渗血、生命体征平稳方可离开。嘱患者注意观察包扎敷料有无渗血, 局部有无肿胀、疼痛、硬结等皮下血肿。在松开绷带前穿刺, 侧腕关节尽量不屈曲、不用力。松开 3M 胶布要两边松, 观察穿刺处无渗血后取掉纱球; 24 h 后以热水袋热敷穿刺部位 20 min, 每天 2 次; 喜疗妥软膏每日 2 次均匀涂于穿刺部位、血肿及瘢痕处, 以软化血管和瘢痕, 促进渗血、血肿吸收^[5]。注意保持肢体穿刺部位的皮肤清洁, 严防抓破、防感染。

参 考 文 献

- [1] 吴新莲, 唐业莹, 杨 慧. 肱动脉直接穿刺在血液净化中的应用和护理[J]. 内科, 2011, 6(4): 387-388.
- [2] 陈雄真. 肱动脉直接穿刺在血液净化中的应用和护理[J]. 中国医药指南, 2012, 10(17): 417-418.
- [3] 丁祝娟. 动脉采血体会[J]. 全科护理, 2009, 7(3C): 811.
- [4] 陈云英, 陶 静. 经桡动脉途径射频消融治疗左侧旁道病人的护理[J]. 当代护士, 2009, 11(3): 18-19.
- [5] 张海云, 杨红梅. 连续健康教育在血液透析患者动静脉内瘘保护中的意义[J]. 实用临床医药杂志(护理版), 2008, 4(1): 42-43.

(收稿日期: 2013-09-13 修回日期: 2013-11-06)