

· 论著 ·

钝针扣眼穿刺法在预防维持性血液透析患者内瘘并发症的疗效观察

广东省江门市中心医院血液透析中心 (广东 江门 529000)

叶婷香 刘彩玲 张丽珊 黄美莲

【摘要】目的 探讨钝针扣眼穿刺法在预防维持性血液透析患者内瘘并发症的疗效。**方法** 以我院80例血液透析患者为观察对象,根据随机数字表分为观察组与对照组,患者均予以自体动静脉内瘘作为血液透析通路,对照组采取传统锐针,观察组采取钝针扣眼穿刺法,比较两组内瘘穿刺成功率,并统计并发症发生率。**结果** 两组一次穿刺成功率、穿刺点渗血及感染情况比较,差异无统计学意义($P>0.05$),观察组VAS评分(3.4 ± 0.8)分,显著低于对照组(3.8 ± 0.7)分($P<0.05$);观察组渗血、假性动脉瘤、皮下血肿发生率依次为15.0%、5.0%、22.5%,均显著低于27.5%、22.5%、45.0%($P<0.05$),且两组均无血栓发生。**结论** 维持性血液透析患者实施钝针扣眼穿刺法效果更佳,能有效减少内瘘并发症,值得临床推广。

【关键词】 钝针扣眼穿刺; 血液透析; 动静脉内瘘; 护理

【中图分类号】 R459.5

【文献标识码】 A

DOI: 10.3969/j.issn.1009-3257.2019.04.011

Efficacy of Blunt Needle Buttonhole Puncture on Prevention of Fistula-induced Complications in Patients with Maintenance Hemodialysis

YE Ting-xiang, LIU Cai-ling, ZHANG Li-shan, et al., Department of Hemodialysis Center, Jiangmen Central Hospital, Jiangmen 529000, Guangdong Province, China

【Abstract】Objective To explore the efficacy of blunt needle buttonhole puncture on prevention of fistula-induced complications in patients with maintenance hemodialysis. **Methods** 80 patients with hemodialysis in our hospital were selected as observation subjects. According to the random number table method, the patients were divided into observation group and control group. The patients were given autologous arteriovenous fistula as the hemodialysis channel, and control group was given traditional sharp needle, and observation group was given blunt needle buttonhole puncture. The success rate of fistula puncture was compared between the two groups and the incidence rate of complications was counted. **Results** There were no significant differences in the success rate of one-time puncture and errhysis and infection at puncture sites between the two groups ($P>0.05$). The VAS score in observation group was significantly lower than that in control group [(3.4 ± 0.8) points vs (3.8 ± 0.7) points] ($P<0.05$). The incidence rates of errhysis, pseudoaneurysm and subcutaneous hematoma were 15.0%, 5.0% and 22.5% respectively in observation group, which were significantly lower than those in control group with 27.5%, 22.5% and 45.0% ($P<0.05$). And there was no thrombosis in the two groups. **Conclusion** Blunt needle buttonhole puncture has better effects on patients with maintenance hemodialysis, and it can effectively reduce the fistula-induced complications and it is worthy of clinical promotion.

【Key words】 Blunt Needle Buttonhole Puncture; Hemodialysis; Arteriovenous Fistula; Nursing

血液透析是肾病患者常见的一种肾代替方式,对维持性血液透析患者,需建立一条稳定、长期、对血管损伤小的“生命线”^[1]。目前常见的血管通路包括自体动静脉内瘘、人造血管、中心静脉导管三种。动静脉内瘘术是一种血管吻合的手术,也是一条永久性血管通路,相比其他两种方法而言,使用寿命最长、并发症最少,常作为首选通路^[2]。动静脉内瘘的穿刺方法有两种,一种是传统穿刺法:锐针区域穿刺,一种为钝针扣眼式穿刺,该技术早已在国外运用数年,

是一种成熟、安全、有效的内瘘血管穿刺术。现对两种穿刺方法,观察不同穿刺法在预防内瘘并发症的效果。

1 资料与方法

1.1 一般资料 收集2016年3月~2018年3月血透中心收治需进行自体动静脉内瘘穿刺并实施维持性血液透析80例患者为研究对象,病例纳入标准如下:

作者简介:叶婷香,女,本科,主管护师,主要研究方向:血液透析护理

通讯作者:叶婷香

(1)维持性血液透析治疗1个月以上；(2)穿刺区域无瘢痕，既往无手术史；(3)患者均了解此次研究，并签署相关知情同意书。排除标准：(1)合并凝血障碍等血液疾病；(2)合并严重高血脂、高血糖等严重血管性疾病；(3)内瘘建立时间4~8周。根据随机数字表分为观察组与对照组，每组40例，其中观察组患者男24例，女16例，年龄24~76岁，平均 (52.6 ± 11.3) 岁，原发性疾病：糖尿病肾病6例，慢性肾小球20例，高血压肾病11例，其他3例。对照组患者男22例，女18例，年龄23~73岁，平均 (54.3 ± 14.2) 岁，原发性疾病：糖尿病肾病5例，慢性肾小球17例，高血压肾病13例，其他5例。患者均采用前臂自体动静脉内瘘术，两组患者一般资料比较，差异无统计学意义($P > 0.05$)。

1.2 方法 选取4名从事血液净化护理工作3年以上的护士，经统一穿刺操作方法进行培训，对病人进行穿刺培训。穿刺前评估患者瘘管处有无红肿、红斑、狭窄等情况，控制好基础病后予以穿刺。穿刺前做好皮肤准备，对照组采用传统穿刺法：采取NIPRO 16G的锐针，采用绳梯法依次穿刺动静脉血管。静脉穿刺点距动脉穿刺点 $>8\text{cm}$ ，进针角度 $20^\circ \sim 25^\circ$ ，动静脉穿刺点距吻合口距离 $>2\text{cm}$ ，针尖朝吻合口方向穿刺。见回血后降低进针角度，入推1cm，搭桥式固定法固定穿刺。观察组采用钝针扣眼穿刺法：采用16G穿刺针，选择建立成熟的内瘘，评估患者血管情况，动脉穿刺点避开吻合口周围，至少3cm。静脉段穿刺点则避开静脉瓣，以免产生血肿。根据“三同原则”，同一穿刺点、同一进针角度、同一进针深度，两者距离8cm，反复穿刺10次，于皮下形成隧道，感觉穿刺时无阻力，再采用钝针，针头斜面朝上，边捻转边进针，缓慢向里推送，见回血后平行推入穿刺针，采用搭桥式固定穿刺。

表1 两组穿刺情况比较[n, ($\bar{x} \pm s$)]

组别 (n)	一次穿刺成功率	穿刺点渗血	感染	VAS评分 (分)
观察组 (n=40)	38 (95.0)	3 (7.5)	0 (0.0)	3.4 ± 0.8
对照组 (n=40)	36 (90.0) *	2 (5.0) *	1 (2.5)	3.8 ± 0.7
$\chi^2/\pm, P$	>0.05	>0.05	-	$2.379, <0.05$

注：*表示采用Fisher确切概率法

表2 两组内瘘并发症发生情况比较[n (%)]

组别 (n)	渗血	假性动脉瘤	皮下血肿	血栓
观察组 (n=40)	6 (15.0)	2 (5.0)	9 (22.5)	0
对照组 (n=40)	11 (27.5)	9 (22.5) *	18 (45.0)	0
χ^2, P	$5.230, <0.05$	$5.165, <0.05$	$4.528, <0.05$	-

注：*表示采用Fisher确切概率法

1.3 观察指标 比较两组穿刺当日，内瘘一次穿刺成功率，同时记录穿刺点渗血、感染等情况；采用视觉模拟评分(VAS)对穿刺处予以疼痛评估，最高分10分，分数越高代表疼痛越剧烈。穿刺后对患者进行为期10个月随访，统计内瘘并发症发生情况。

1.4 统计学分析 数据均录入SPSS 17.0软件进行处理，一次穿刺成功率、穿刺点渗血、感染、并发症等计数资料比较，对 $1 \leq T \leq 5$ 之间的数据采用Fisher确切概率法分析；对VAS评分的计量资料，采用两独立样本t检验，以 $P < 0.05$ 表示差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组穿刺情况比较 两组穿刺情况比较，两组的一次穿刺成功率、穿刺点渗血及感染情况比较，均无统计学意义($P > 0.05$)，但观察组VAS评分显著低于对照组($P < 0.05$)，见表1。

2.2 两组内瘘并发症发生情况比较 观察组渗血、假性动脉瘤、皮下血肿发生率均显著低于对照组，差异均具有统计学意义($P < 0.05$)；两组均未发生血栓，见表2。

3 讨论

动静脉内瘘是在皮下将动静脉直接吻合，无裸露的皮肤外露部分，减少感染机会，且每次穿刺后也无需结扎血管，成为维持性透析患者首选^[3]。动静脉内瘘的质量及使用时长很大程度上关系到透析患者生活质量及生存时间，约20%患者住院患者为血管通路问题，如假性动脉瘤、血栓、血管狭窄等，是动静脉内瘘最常见并发症^[4]。近年来人口老龄化、糖尿病、高血压发病率的升高，肾病患者常合并慢性病、代谢性疾病，尽管动静脉内瘘是一种比较理想的维持性血管通路，动静脉内瘘的各种并发症风险居高不下。经相关研究显示^[5-6]，内瘘是否通畅对内瘘的使用时间、生存质量具有重要意义，钝针扣眼穿刺法能有效降低动静脉内瘘并发症，还可减轻患者痛苦，延长内瘘的使用寿命。

(下转第34页)

另有研究表明^[7-8],反复穿刺是导致感染的直接原因,此外还有个人卫生习惯,钝针扣眼穿刺对技术上具有较高要求,三同穿刺法包括同一穿刺点、同一角度、同一深度,在形成皮下隧道后,用钝针进行穿刺。相比锐针,钝针为椭圆形针尖,针峰边缘较钝,不容易损伤隧道,大大降低渗血发生率,还可减轻患者疼痛感。此外,剥痂技术是隧道穿刺的标志,本组护士遵循无菌原则,在软化血痂后用剥离血痂,从进针口外伸,避免针眼裸露,减少周围皮肤瘙痒、感染。扣眼穿刺术的小角度隧道在动脉压力下还好形成活瓣作用,从而缩短止血时间,有效避免动脉瘤发生,降低并发症发生率。本透析中心通过对80例患者的穿刺法进行分析,显示两组一次穿刺成功率、穿刺点渗血发生率均无统计学意义,且无感染例数,笔者分析感染率低下应与穿刺环境、患者免疫力有关,穿刺法对感染发生影响并不大。但观察组VAS评分显著低于对照组,充分证实钝针扣眼穿刺较传统穿刺疼痛较低。研究还显示在随访的1年中,观察组渗血、假性动脉瘤、皮下血肿发生率均显著低于对照组,笔者分析与穿刺法有关,且扣眼穿刺不会形成密密麻麻瘢痕,继而能有效降低动脉瘤形成,减少内瘘管并发症,延长内瘘的使用寿命。

综上所述,钝针扣眼穿刺法能有效减轻患者疼

痛,减少内瘘并发症,适合一些血管条件不好的高位内瘘患者,值得透析中心推广。

参考文献

- [1] 王英,邓霞,严晓芳,等.喜辽妥软膏联合红外线照射对血液透析病人动静脉内瘘功能维护的应用体会[J].激光杂志,2016,37(7):150-151.
- [2] 徐元恺,张丽红,赵艺欣,等.自体动静脉内瘘管径与血管流量参数的相关性分析[J].中华肾脏病杂志,2016,32(7):494-501.
- [3] 彭小梅,刘园园,吴潮清,等.维持性血液透析患者自体动静脉内瘘失功的危险因素研究[J].中国全科医学,2017,20(1):67-70.
- [4] 徐元恺,甄景琴,张文云,等.内瘘静脉最小内径可作为判断自体动静脉内瘘狭窄的指标[J].中华肾脏病杂志,2017,33(3):197-190.
- [5] 周建芳,叶晓敏,黄春香,等.自体动静脉内瘘扣眼穿刺感染的分析及预防[J].中华医院感染学杂志,2017,27(7):1659-1662.
- [6] 赵海珠,黄海萍,方少样,等.钝针扣眼穿刺法在血液透析患者动静脉内瘘穿刺中的应用[J].解放军护理杂志,2016,33(8):65-67.
- [7] 万国琳,龙荣芳,李静.钝针扣眼穿刺法在血透患者自体动静脉内瘘中的观察与研究[J].实用糖尿病杂志,2017,13(4):40-41.
- [8] 孙俊秀,胡梅仙.钝针扣眼穿刺法在血液透析患者动静脉内瘘中的应用及护理[J].世界最新医学信息文摘,2017,17(5):161.