

Discussion on the Method of Compression and Hemostasis after Femoral Vein Catheterization

Huimin Sun¹ Weihang Yuan¹ Xu Han¹ Dongping Liu¹ Yin Li¹ Haojie Wang²

1. School of Clinical Medicine, Henan University, Kaifeng, Henan, 475004, China

2. Huaihe Hospital of Henan University, Kaifeng, Henan, 475004, China

Abstract

In order to explore the methods of compression and hemostasis after femoral vein puncture to clarify the indications and contraindications of different methods, so that patients can be treated according to the disease, choose a reasonable compression method, minimize the pain of the patient, and reduce the occurrence of postoperative complications. In this paper, 300 clinical femoral vein puncture cases were selected as experimental samples, and they were randomly divided into experimental groups 1, 2 and 3. In experimental group 1, pressure bandage was used to stop bleeding, in experimental group 2, pressure-sensitive adhesive tape was used to stop bleeding, in experimental group 3, pressure ball was used to directly press sandbag to stop bleeding. By comparing the pain and hemostasis effect of the three groups, we found that the pain rate and hemostasis effect of experiment 1 were 63.29%, 58.76%, in Experiment 2, 45.92%, 42.86%, in experimental group 3, 46.67%, 42.22%, respectively. This shows that the incidence and effective rate of pain in experimental group 1 are higher than those in experimental group 2 and 3. Statistical analysis shows that there is significant difference between experimental group 1 and experimental group 2 ($P < 0.05$). There is significant difference between experimental group 1 and experimental group 3 ($P < 0.05$). There is no significant difference between experimental group 2 and experimental group 3 ($P > 0.05$).

Keywords

femoral vein puncture; hemostasis by compression; pain situation; hemostatic effect

股静脉置管穿刺术后压迫止血方法探讨

孙慧敏¹ 袁伟航¹ 韩旭¹ 刘冬平¹ 李银¹ 王豪杰²

1. 河南大学临床医学院, 中国·河南 开封 475004

2. 河南大学淮河医院, 中国·河南 开封 475004

摘要

为了探讨股静脉穿刺术后压迫止血方法以明确不同方法的适应症与禁忌症,从而使患者因病施治,选择合理的压迫方法,最大程度减轻患者的痛苦,减少术后并发症的发生,论文选取300例临床股静脉穿刺病例作为实验样本,并随机平均分为实验1、2、3组。实验1组用八字绷带加压包扎法止血,实验2组用压敏胶带加压包扎法止血,实验3组用压球直接按压沙袋压迫止血法,通过比较三者疼痛情况及止血效果,我们发现实验1组疼痛率和止血效果分别为63.29%、58.76%,实验2组分别为45.92%、42.86%,实验3组分别为46.67%、42.22%。这说明实验1组的疼痛发生率和有效率均较实验2、3高,统计学分析表明实验1组与实验2组存在显著性差异($P < 0.05$),实验1组和实验3组存在显著性差异($P < 0.05$),实验2组和实验3组无显著性差异($P > 0.05$)。因此,八字绷带加压包扎止血法止血效果较好,但疼痛发生的可能性较高;压敏胶带加压包扎止血法和压球直接按压沙袋压迫止血法止血效果相对偏差,但疼痛发生的可能性也较低。

关键词

股静脉穿刺; 压迫止血; 疼痛情况; 止血效果

1 引言

股静脉穿刺是常见的临床操作及静脉介入入路,介入手术通常需要置入5F-12F穿刺鞘,对静脉血管壁存在一定程度的损伤,拔除鞘管后穿刺愈合需要一定时间,加之介入手术中大都需要给予静脉肝素抗凝,这会使得愈合时间进一步延长;术后压迫方法不当会导致穿刺点出血、血肿形成、动静

脉瘘、皮下出血等并发症。查阅国际相关文献,有关股静脉穿刺后采取八字绷带加压包扎和压敏胶带加压包扎两者优劣比较及选择方面的对比分析报道甚少,再加上压球沙袋加压包扎目前未用于股静脉穿刺点压迫止血中,本实验通过对比三者的术后相关指标,明确三者的适应症与禁忌症,能够使患者因病施治,选择合理的压迫方法,最大程度减轻患者痛苦,减少术后并发症。

2 资料与方法

2.1 临床资料

2019年4月—2020年1月, 本论文选取了300例在河南大学淮河医院进行股静脉穿刺的患者, 并进行随机分组, 实验1组、实验2组和实验3组样本数量各100例, 除包扎方法不同, 其他操作完全一致。实验1组病人穿刺点施行八字绷带加压包扎法, 完整有效病例97人, 另外3人因追踪过程中出院致相关数据不完整不予采用; 实验2组病人穿刺点施行压敏胶带加压包扎法, 完整有效病例98人, 另外2人因追踪过程中出院致相关数据不完整不予采用; 实验3组穿刺点施行压球直接按压沙袋压迫止血法, 完整有效病例90人, 另外10人因追踪过程中出院致相关数据不完整不予采用。此外, 三组在年龄、性别、疾病类型方面差异均无显著性 ($P>0.05$)。

2.2 方法

2.2.1 股静脉穿刺置管方法

病人仰卧位, 大腿稍外旋, 外展, 膝关节稍屈曲, 腹股沟区常规行备皮、消毒、铺无菌洞巾, 选择腹股沟韧带上1cm处, 股动脉内侧0.5~1cm处为穿刺点, 用0.5%利多卡因局麻, 操作者左手拇指、食指绷紧皮肤, 右手持穿刺针从穿刺点刺入, 针与皮肤呈 $30^{\circ}\sim 40^{\circ}$ 的角度, 进针深度约2~5cm或皮下脂肪少的进入针头的1/3左右为宜, 皮下脂肪丰富者可酌情增加进针深度。边进针边观察并抽吸是否有暗红色回血, 若为暗红色血则表明穿刺成功, Seldinger穿刺技术置入美敦力5F穿刺鞘。

2.2.2 股静脉穿刺后包扎方法

实验1组: 采用八字绷带加压包扎法。具体操作: 穿刺拔针后, 先用无菌干棉球和2~3cm厚度的无菌纱布覆盖穿刺部位进行初步压迫, 压迫5~10min, 再用绷带进行包扎。先将绷带的一端固定, 于腰上做环形缠绕, 越过穿刺部位后再从大腿的另一侧穿出, 如此反复缠绕3~6次后, 打结固定, 24h后拆除。注意绷带缠绕的松紧度要适宜, 以包扎处固定, 包扎肢体可以轻度活动, 肢体远端没有皮温变凉没有浮肿为度。

实验2组: 采用压敏胶带加压包扎法。具体操作: 穿刺拔针后, 先用无菌干棉球和2~3cm厚度的无菌纱布覆盖穿刺部位进行初步压迫, 压迫5~10min, 接着取两段20cm左右的压敏胶带呈十字交叉粘贴包扎, 24h后拆除, 压迫着力点稍有移位

或压迫力度不足, 便易造成穿刺点部位出现皮下血肿或渗血^[1]。

实验组3: 采用压球沙袋压迫止血法。具体操作: 在穿刺拔针同时, 在穿刺点用无菌压球按压止血15min, 然后用无菌干棉球和2~3cm厚度的无菌纱布覆盖穿刺部位, 用10cm宽胶布沿坐骨结节、髂前上嵴至腹股沟环绕加压包扎, 无菌沙袋压迫6h^[2]术后常规平卧并制动术肢24h, 24h后拆除胶带。

2.3 观察指标

观察三组患者穿刺后3d内的疼痛程度以评价患者疼痛情况, 观察术后穿刺点渗出情况、有无皮下出血、有无术后并发症发生(穿刺侧下肢深静脉血栓形成、局部皮下血肿形成、局部皮下硬结形成等)、局部有无水泡形成等指标来进行止血效果的评价。止血效果: 压迫止血后无渗血情况为有效; 压迫止血后轻微渗血现象为显著^[3]; 压迫止血后渗血现象无改善需再次包扎为无效。

2.4 统计学分析

采用IBM SPSS Statistics 19软件录入数据并用该软件进行统计分析。计数资料的比较采用构成比和 X^2 检验。以 $\alpha=0.05$ 为检验标准。

3 结果

(1) 三组患者疼痛发生情况的比较见表1和表2, 从表可以看出, 第1组疼痛发生率比其余两组高; 对三组数据进行 X^2 检验, $P<0.05$, 表明三组差异具有显著性; 遂分组进一步行 X^2 检验, 结果显示, 1和2组、1和3组之间差异具有显著性, 2组和3组之间差异无显著性。

表1 三组患者疼痛发生率的分析

组别	有疼痛(人)	无疼痛(人)	总人数(人)	疼痛者/各组总人数(%)
1	62	35	97	63.92
2	45	53	98	45.92
3	42	48	90	46.67

表2 三组患者疼痛发生情况的比较

	三组进行比较	1和2组比较	1和3组比较	2和3组比较
X^2	7.992	6.378	5.628	0.011
P	0.018	0.012	0.018	0.918

(2) 三组患者止血效果的比较见表3和表4, 从表可以看出, 第1组有效者占总人数的百分比较其余两组高; 对三组进行 X^2 检验, $P<0.05$, 三组差异具有统计学意义; 分组进行 X^2 检验, 结果显示, 1和2组、1和3组之间差异具统计

学意义，2组和3组之间差异无统计学意义。

表3 三组患者止血效果的分析

组别	有效(人)	显效(人)	无效(人)	总人数(人)	有效者占各组总人数百分比(%)
1	57	40	0	97	58.76
2	42	56	0	98	42.86
3	38	52	0	90	42.22

表4 三组患者止血效果的比较

	三组进行比较	1和2组比较	1和3组比较	2和3组比较
X ²	6.743	4.934	5.110	0.008
P	0.034	0.026	0.024	0.930

4 结语

股静脉穿刺置管术在临床上已经得到了普遍地应用。皮肤瘀斑、血肿是穿刺常见的并发症^[4]，其产生的原因多为术后对穿刺点的压迫方法不当以及患者自身凝血功能障碍，后者不在我们此次研究的范围之内不给予讨论。术后对患者穿刺部位选取恰当的压迫方法将会减少其术后并发症的发生。本实验采用八字绷带加压包扎法、压敏胶带加压包扎法和压球沙袋压迫止血法三种不同的压迫方法对股静脉穿刺术后患者进行穿刺点压迫止血，不同患者的穿刺点表现出了不尽相同的疼痛情况及止血效果。在疼痛情况分析中，八字绷带加压包扎法相对压敏胶带加压包扎法和压球直接按压沙袋压迫止血法，有更大比例的患者出现疼痛，这可能是八字绷带加压包扎法对穿刺部位产生的强大压力导致局部组织供血不足引起的；而在止血效果分析中，八字绷带加压包扎法相对另

外两种方法，表现为有效的患者比例更高，这主要是由于八字绷带加压包扎法对于穿刺部位有更大的压力，且不存在压球直接按压沙袋压迫止血法中压球、沙袋易移位的情况。对于疼痛比较敏感难耐的患者，不宜使用八字绷带加压包扎法。部分患者在应用弹力胶带时会表现出过敏反应，对于这类患者，建议其使用八字绷带加压包扎法或压球直接按压沙袋压迫止血法。压球直接按压沙袋压迫止血法与弹力胶带加压包扎法在减少压迫所致疼痛方面效果更优，同时这两种方法在止血效果方面没有显著的差异性。因此，在临床工作中，可根据病人对疼痛的敏感情况，以及是否能够耐受弹力绷带，选取合适的股静脉穿刺点压迫止血方法，以减轻患者的痛苦，使患者最大程度的获益；如果患者无疼痛敏感等特殊情况，目前建议选用八字绷带加压包扎法，其止血效果更好。接下来我们将会继续探究疼痛率较低同时止血效果又较好的方法，给患者提供更加优化的止血压迫方案。

参考文献

- [1] 张喜芹,刘宇琳,张俊彩,等. 动静脉穿刺包扎带的改进与应用[J]. 继续医学教育,2017(06):125-127.
- [2] 程莉红. 血液经皮球囊导管二尖瓣成形术后穿刺点加压包扎方法改良[J]. 临床护理杂志,2005(05):19-20.
- [3] 徐庭洪. 纱布卷指压止血法在血液透析后动静脉内瘘穿刺点出血中的应用[J]. 护理实践与研究,2017(17):124-126.
- [4] 侯海连,梁小琼,莫彩玲. 两种方法用于股静脉采血后止血效果比较[J]. 护理学报,2006(04):63.