

不同桡动脉穿刺置管方法在感染性休克患者中的临床应用比较*

杨德淑¹, 董 荔^{2△}, 莫如利¹, 尹长梅¹, 张 艳¹, 张福英¹ (重庆市急救医疗中心: 1. 重症医学科; 2. 护理部 400014)

【摘要】 目的 探讨两种不同桡动脉穿刺置管方法在严重脓毒血症感染性休克患者中的应用。**方法** 选择 2012 年 5 月至 2014 年 4 月重庆市急救医疗中心收治的严重脓毒血症休克需行动脉血压监测的重症患者 86 例, 将所有患者分为两组, 各 43 例。试验组患者采用负压穿刺法进行穿刺置管, 对照组患者采用常规穿刺置管方法进行穿刺, 比较两组穿刺及穿刺后的并发症情况。**结果** 与对照组比较, 试验组穿刺成功率提高, 穿刺时间缩短, 穿刺针使用数量减少, 且穿刺后并发症发生率降低, 组间比较差异均有统计学意义 ($P<0.05$)。**结论** 采用负压穿刺法对感染性休克患者进行桡动脉穿刺安全可靠、易操作, 穿刺成功率高, 值得临床推广。

【关键词】 感染性休克; 桡动脉; 穿刺置管
DOI: 10. 3969/j. issn. 1672-9455. 2015. 05. 049 文献标志码: B 文章编号: 1672-9455(2015)05-0697-02

随着重症医学的发展, 持续有创动脉血压监测 (ABP 监测) 在各种危重患者, 特别是休克患者中的应用越来越广泛, 桡动脉穿刺置管技术也成为重症监护室 (ICU) 广大医护人员必备的基本技能之一。严重感染性休克患者由于血管病理性改变, 以及应用大量血管活性药物等原因, 给桡动脉穿刺置管带来了极大的困难。本研究通过对比两种不同的穿刺方法, 以提高此类患者桡动脉穿刺置管成功率, 减少并发症。现将结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择 2012 年 5 月至 2014 年 4 月收治的严重脓毒血症休克需行 ABP 监测的重症患者 86 例作为研究对象, 按入科时间排列序号, 将单号患者分为试验组, 双号患者分为对照组, 各 43 例。单号 (试验组) 采用桡动脉负压穿刺法置管, 双号 (对照组) 采用常规桡动脉穿刺法置管。

1.2 方法

1.2.1 穿刺置管方法 试验组患者采用桡动脉负压穿刺法置管: 将动脉穿刺针尾端小塞子撤去, 以 10 mL 注射器连接穿刺针作为储血器, 在 Allen's 试验阴性情况下, 常规消毒前臂掌侧腕关节上 2 cm^[1]; 操作者左手食、中指腹面平放并固定桡动脉, 右手持连有注射器的穿刺针与皮肤呈 10°~20° 进针^[2]; 进针后将注射器活塞向后拉以形成负压, 并沿桡动脉走向或搏动处进行穿刺, 当注射器针尖刺破动脉血管壁时, 血液因负压作用迅速充满导管动脉端前段 (约 5 mL)^[3]; 再将注射器里的血回送, 再抽吸, 反复 2 次, 待抽吸无阻力, 局部无肿胀, 放平穿刺针直接置入外套管; 如遇穿刺不畅时, 可缓慢调整穿刺针位置,

直至抽出流畅的血液后再置入外套管拔除针芯, 用 3M 透明薄膜固定, 连接传感器并立即打开传感器压力开关, 将肝素稀释液送入动脉, 启动动脉监测。

对照组采用常规桡动脉穿刺法进行穿刺置管: 同样在 Allen's 试验阴性情况下, 将小棉垫放置在患者手腕处, 患者手臂抬高 10 cm, 手臂伸直, 略向外展, 手指掌面向下压, 使手掌背曲呈反弓状, 以充分暴露穿刺部位, 消毒方法同前。操作者左手食、中指腹面平放并固定桡动脉, 右手持动脉穿刺针与皮肤呈 10°~20° 斜刺入桡动脉, 针尾见回血后, 放平穿刺针再进针约 1~2 cm 后送入外套管固定。穿刺者为取得桡动脉穿刺资格的同一名护士。

1.2.2 观察指标 统计两组的穿刺成功率、并发症、穿刺时间及穿刺针使用数量。穿刺成功率判定标准: 一针成功 (一次性刺中血管完成置管); 多次穿刺成功 (在皮肤内试探穿刺 2 次及以上才完成置管); 穿刺失败 (没有穿刺成功)^[4]。

1.3 统计学处理 采用 SPSS17.0 统计软件进行数据处理和统计分析; 计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示, 组间比较采用 t 检验; 计数资料以百分率表示, 组间比较采用 χ^2 检验; 以 $\alpha=0.05$ 为检验水准, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 两组一般资料比较 两组患者在休克指数、急性生理功能和慢性健康状况评分系统 II (APACHE II) 评分、年龄、体质指数 (BMI)、性别方面比较, 差异无统计学意义 ($P>0.05$), 具有可比性。见表 1。

表 1 两组患者一般情况比较

组别	<i>n</i>	男/女 (<i>n/n</i>)	休克指数 ($\bar{x} \pm s$)	APACHE II 评分 ($\bar{x} \pm s$, 分)	年龄 ($\bar{x} \pm s$, 岁)	BMI ($\bar{x} \pm s$, kg/m ²)
对照组	43	24/19	1.16 ± 0.50	16.07 ± 4.74	43.17 ± 13.29	21.42 ± 2.65
试验组	43	28/15	1.24 ± 0.45	15.91 ± 4.83	46.33 ± 14.52	20.90 ± 2.08

2.2 两组穿刺成功率比较 试验组一针成功 29 例, 约占 67.4%; 多次穿刺成功 11 例, 约占 25.6%; 不成功 3 例, 约占 7.0%。对照组一针成功 13 例, 约占 30.2%; 多次穿刺成功 22 例, 约占 51.2%; 不成功 8 例, 约占 18.6%。试验组与对照组

一针及多次穿刺成功率比较, 差异均有统计学意义 ($P<0.05$)。

2.3 两组穿刺并发症比较 两组局部水肿发生率及并发症总发生率比较, 差异均有统计学意义 ($P<0.05$)。见表 2。

* 基金项目: 重庆市卫生局医学科研项目 (2011-2-383)。 △ 通讯作者, E-mail: 770199993@qq.com。

表 2 两组动脉穿刺并发症比较(n)

组别	n	局部血肿	局部出血	上肢麻木	桡动脉闭塞	并发症总例数
试验组	43	4 ^a	5	2	1	12 ^a
对照组	43	13	8	6	4	32

注:与对照组比较,^a*P* < 0.05。

2.4 两组穿刺时间及穿刺针使用数量比较 试验组穿刺成功时间为(326.46±104.38)s,对照组为(714.51±262.47)s,组间比较差异有统计学意义(*P* < 0.05);试验组穿刺成功使用穿刺针数量为(1.21±0.57)支,对照组为(2.84±1.49)支,组间比较差异有统计学意义(*P* < 0.05)。

3 讨 论

3.1 严重脓毒血症感染性休克动脉置管监测的重要性 早期脓毒血症若不及时治疗,短时间可发展为重症脓毒血症和脓毒血症性休克,诱发多脏器功能衰竭,是目前 ICU 患者的主要死亡原因之一^[5],对临床医疗和护理是极大的挑战。上述特点要求护理人员早期、及时地发现血压变化,为患者的抢救提供准确、及时的临床指导。持续有创 ABP 监测不受人工加压、减压,袖带宽度及松紧度等外界因素的影响,准确直观,可及时提供瞬间的动脉血压变化并用于动脉血采集^[6]。因此,ABP 监测在该类患者中得到了广泛应用。

3.2 严重脓毒血症感染性休克患者桡动脉置管的不易性 桡动脉位置表浅,穿刺损伤小,床旁监测易于固定,故临床上 ABP 监测大多选择桡动脉穿刺置管建立通道。而严重脓毒血症感染性休克患者由于血容量相对不足,导致血管充盈度差,脉搏细弱、无力,甚至不能触及;同时去甲肾上腺素等血管活性药物的应用,导致血管收缩而致穿刺的难度加大。故作者一直在寻找一种提高感染性休克患者动脉置管成功率的方法。

3.3 提高桡动脉穿刺成功率并减少并发症的方法 在以往的临床工作中,常规穿刺置管方法穿刺成功率低,穿刺时间长,导管消耗多,造成医疗资源的浪费。对于桡动脉置管困难患者,目前临床应用较多的是本研究所采用的负压穿刺法与超声引导穿刺法。近年来,桡动脉负压穿刺在休克患者血流动力学监测方面的应用广泛。本研究结果显示,与常规桡动脉穿刺法相比,桡动脉负压穿刺提高了桡动脉穿刺的成功率,缩短了穿刺

时间,降低了并发症的发生率,故桡动脉负压穿刺法的临床应用为医患双方带来了福音。此外,相较于传统穿刺法和负压穿刺法,超声引导桡动脉穿刺法有以下优势:(1)便于及时地发现血管变异,以提高穿刺成功率并减少穿刺并发症^[7];(2)穿刺针在超声下同样可以显影,可以实现对穿刺针更直接的控制,尤其对于针尾见血而无法置管的患者,可以在超声下有针对性地调整穿刺针的深度和角度;(3)超声下有利于判断桡、尺动脉供血状况,结合 Allen's 试验,在穿刺前做有效的血流评估,减少并发症的发生。

综上所述,针对感染性休克患者采用负压穿刺置管法进行桡动脉穿刺,既提高了穿刺成功率、降低了穿刺损耗、缩短了置管时间,又降低了对患者的损伤,值得在临床推广应用。

参考文献

[1] 黄剑琴. 现代临床护理技术手册[M]. 北京:北京医科大学出版社,2000:56-57.
[2] 严晓娣,杨威,李永华,等. 三种不同桡动脉穿刺置管方法的成功率比较[J]. 临床军医杂志,2009,37(2):235-237.
[3] 韦柳青,覃纲,姜福富,等. 桡动脉负压穿刺法在休克患者中的应用[J]. 当代护士:学术版,2014,24(2):143-144.
[4] 马瑞华. 桡动脉穿刺采集血气标本方法的改进[J]. 全科护理,2010,8(8):2203-2204.
[5] Kumar A, Anel R, Bunnell E, et al. Pulmonary artery occlusion pressure and central venous pressure fail to predict ventricular filling volume, cardiac performance, or the response to volume infusion in normal subject[J]. Crit Care Med, 2004, 32(3):691-699.
[6] 余守章,岳云. 临床监测学[M]. 北京:人民卫生出版社,2005:29.
[7] Dehghani P, Mohammad A, Bajaj R, et al. Mechanism and predictors of failed transradial approach for percutaneous coronary interventions[J]. JACC Cardiovasc Interv, 2009, 2(11):1057-1064.

(收稿日期:2014-07-26 修回日期:2014-10-15)

肝胆外科患者围术期心理护理效果研究*

曾维清¹, 罗亚利^{2△}, 梁 红³(重庆市璧山区人民医院:1. 肝胆外科;2. 手术室;3. 消化内科 402760)

【摘要】 目的 探讨围术期心理护理对肝胆外科疾病的效果,总结心理护理经验。**方法** 选取 2012 年 1 月至 2013 年 6 月璧山区人民医院收治的择期肝胆手术患者 80 例,按入院顺序分为观察组和对照组;对照组患者给予常规护理,观察组患者在常规护理的基础上,全程给予心理护理;观察比较两组患者的手术效果、焦虑抑郁心理改善情况、对护理的满意度及预后情况。**结果** 与对照组相比,观察组患者手术和住院时间缩短、出血量减少、术后恢复进食更快,焦虑和抑郁心理明显改善,对护理的满意度更高,且随访未发现复发患者,组间比较差异均有统计学意义(*P* < 0.05)。**结论** 心理护理能显著改善肝胆手术的疗效,提高患者的生活质量,值得临床推广。

【关键词】 肝胆手术; 围术期; 心理护理

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2015.05.050 文献标志码:B 文章编号:1672-9455(2015)05-0698-03

肝胆外科疾病常发病缓慢、病程长,病情复杂、严重且迁延不愈,患者年龄偏高,手术相关并发症的发生风险较高^[1]。因

* 基金项目:重庆市卫生局医学科研项目(2013-2-265)。

△ 通讯作者,E-mail:124540577@qq.com。