·经验交流·

胫后动脉在新生儿采血中的临床应用与效果分析

Clinical application and efficacy of posterior tibial artery for blood sampling among new-borns

黄家瑜,刘 净,郭 平 (重庆医科大学附属永川医院儿科,重庆 402160)

[关键词] 新生儿;胫后动脉;穿刺采血
[中图分类号] R722;R473.72 [文献标识码] B [文章编号] 1672-5042(2013)01-0087-01

在新生儿监护病房里的新生儿经常需要抽取血液作生化、血常规及血气分析等检查。在临床操作中我们常常遇到因住院时间较长、病情危重、需要反复进行穿刺采血的新生儿。因此,开展胫后动脉穿刺,对于需要做血液采集的患儿可提供多一个穿刺部位,从而减轻患儿反复穿刺的痛苦。我科对 200 例住院新生儿经桡动脉和胫后动脉穿刺采血情况进行比较分析,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

选取 2011 年 5 月至 2012 年 7 月在我科住院的新生儿 200 例,其中男 111 例,女 89 例,日龄为 30 min 至 28 d,胎龄 27 ~ 40 周,体质量 1 010 ~ 4 400 g。胫后动脉组(A 组)100 例,男 51 例,女 49 例,新生儿黄疸 39 例,败血症 8 例,新生儿肺炎 47 例,呼吸窘迫综合征 6 例。平均胎龄 38 周,平均体质量 3 340 g。桡动脉组(B 组)100 例,男 60 例,女 40 例,新生儿黄疸 44 例,败血症 7 例,新生儿肺炎 44 例,呼吸窘迫综合征 5 例。平均胎龄 38.6周,平均体质量 3 420 g。两组患儿从性别、胎龄、体重、孕周、病种等方面比较,均无显著差异($P>0.05$),具有可比性。

1.2 方法

A 组采用胫后动脉采血法。胫后动脉的解剖位置为腘动脉的两个终支之一,至腘窝中点稍下方至内踝和跟结节之间的中点连线。定位:在内踝骨突与脚跟外侧缘中点的凹陷处即可触及搏动点,在触及搏动点下方 0.5 ~ 1 cm 处即为进针点。操作方法:准备好胶皮塞、5 mL 注射器、5.5 号头皮针及常规消毒物品,使患儿安静,将其放于辐射台或婴儿床上,暴露患儿的内踝部,左手固定患儿一侧脚跟部,使内踝与足跟结节在同一水平面上[1],右手持棉签用安尔碘消毒液由内向外螺旋消毒皮肤两遍,直径大于 5 cm,待干后以 15°~ 20°进针,刺入动脉后见血抽吸标本至需要量,拔针后迅速用无菌棉签按压止血 5 ~ 10 min。

B 组采用桡动脉常规穿刺法。桡动脉穿刺时,左手托住患儿右手,用右手食指合并中指,触摸桡动脉波动明显处,定位消毒后,在搏动明显处以桡动脉平行方向用 15°~ 30°进针[2],余下操作同胫后动脉穿刺组。

1.3 评价方法

一针见血并采集所需血量为穿刺成功;连续穿刺 2 次及以上未见回血或误入静脉血为穿刺失败。并发症发生率是指采血后形成瘀斑或血肿例数与总采血人数的比率。数据采用 χ^2 检验,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

A 组一次穿刺成功例数 92 例,B 组 88 例,两组患儿一次穿刺成功率比较,$\chi^2=0.89$,$P>0.05$,结果无显著差异。A 组并发症发生 3 例,B 组 15 例,两组患儿并发症发生率比较,A 组抽血并发症明显少于 B 组,$\chi^2=8.79$,$P<0.05$,结果有显著差异。

3 讨论

动脉采血在新生儿急救中是必不可少的,胫后动脉穿刺的优越性表现在:①选择内踝关节与足跟联线中点定位,血管位置表浅,周围重要器官相对较少,血管管径较桡动脉大,血流速度较快,不会误抽到静脉血或误伤到神经[3];②新生儿体温调节中枢发育不完善,加之新生儿皮下脂肪薄,较易散热,暴露面积大会使散热增加,不利于疾病的治疗,而胫后动脉穿刺无须暴露太多肢体,可一人单独操作,不易引起因护理操作引起新生儿体温的波动;③胫后动脉采血后易于压迫止血和观察出血情况,能减少瘀斑或血肿的发生。在压迫止血时,局部仍有胫前动脉为其供血,对于足部组织供血没有影响;④采用胫后动脉穿刺与股动脉、肱动脉、桡动脉等动脉循环穿刺,可减少同一部位的反复穿刺,降低局部血管的损失及血肿形成的几率。

经胫后动脉穿刺操作方便,成功率高,穿刺部位易暴露,减少瘀斑或血肿的发生,不受患儿手部输液的影响,为临床动脉采血提供了一个多的部位,同时在抢救患儿时给其他医护人员留下较大空间,也为患儿减轻了痛苦,值得临床推广应用。

[参考文献]

[1] 黄碧坚. 胫后动脉穿刺采血在新生儿监护病房的应用[J]. 中国保健,2007,15(19):74 -75.
[2] 施月菊,郑春香,康淑琴. 新生儿桡动脉穿刺方法的比较分析[J]. 医学理论与实践,2008,21(4):480.
[3] 罗冰贤,彭间英,谭巧婧. 胫后动脉穿刺法在新生儿采血中的应用[J]. 国际医药卫生导报,2011,17(14):1758 -1760.

DOI:10.11659/jjssx.1672-5042.2013010038
[收稿日期] 2012-08-23 [修回日期] 2012-09-27

(编辑:魏 源)