

危重症儿童患者应用桡动脉置管有创血压监测的护理效果

吴桃

(成都市第五人民医院儿科 四川成都 611130)

摘要: 目的: 讨论桡动脉置管有创血压监测危重症儿童患者的护理成效。方法: 挑选本院 72 例危重症儿童患者, 治疗区间介于 2021 年 3 月-2022 年 4 月, 根据入院时间先后次序分为两组, 每组 36 例。实验组采取桡动脉置管有创血压监测, 对比组应用无创血压监测。对比血压监测结果和并发症发生情况。结果: 实验组动脉血压高出对比组很多, 而平均舒张压和并发症发生率则低于对比组很多, 差异显著($P < 0.05$); 两组之间的平均血压差异不显著($P > 0.05$)。结论: 将桡动脉置管有创血压监测运用于危重症儿童患者中, 能够第一时间掌握其血压状况, 方便进一步改进和优化临床治疗措施, 促进治疗效果的提高, 同时降低并发症发生率, 确保安全性。
关键词: 危重症; 儿童; 桡动脉置管; 有创血压监测

引言: 危重症儿童患者通常具有相当严重的病情, 且变化快、易反复, 必须提高重视度。想要第一时间精准掌握患儿血压变化情况, 其核心与关键是应用有效的血压测量工具^[1]。采取常规袖带测压方法, 一般不能对长时间的监测要求进行满足, 如若应用穿刺方法, 必须多次穿刺, 难免会在不同程度上损伤患儿机体。通过对桡动脉置管有创血压监测的应用, 可以防止损伤患儿, 并且获得精准的血压数据^[2]。基于此, 文章进一步分析危重症儿童患者运用桡动脉置管有创血压监测的护理成效, 现做以下报道。

1 资料与方法

1.1 一般资料

在本院 ICU 选取 72 例危重症儿童患者(时间段:2021 年 3 月-2022 年 12 月)纳入研究范围, 均与研究要求相符合, 以入院时间先后顺序为依据选出两组, 实验组 36 例, 男女比是 22:14; 年龄范围 1-6 岁, 中位数(3.44 ± 1.13)岁; 疾病分类:休克 8 例, 溶血病 15 例, 膈疝 7 例, 小肠坏死性结肠炎 6 例; 对比组男女比是 24:12; 年龄范围 2-6 岁, 中位数(3.79 ± 1.22)岁; 疾病分类:休克 9 例, 溶血病 14 例, 膈疝 8 例, 小肠坏死性结肠炎 5 例。对两组患者的基线资料进行比较, 差异不显著($P > 0.05$)。

入选标准: 患儿及家属同意本次研究, 且签订有关协议; 符合危重症疾病诊断标准的患儿; 6 岁以下的患儿;

排除标准: 患儿与家属不愿配合本研究, 无法承担风险; 合并其他严重疾病或并发症患儿; 存在认知功能障碍, 不能正常沟通交流患儿; 年龄不符合的患儿。

1.2 方法

将无创血压监测应用于对比组, 选定肱动脉, 在测试肢体处缠上标准袖带, 连接监测仪 NBP 插座端。将高低报警的数值设置好后, 对患者血压进行测量, 仪器检测屏幕上会展示舒张压、收缩压和平均血压。按时清洗皮肤捆绑处, 如果有印迹产生, 则通过按摩, 提高血液循环速度。如若患者出汗比较多, 则利用温水对身体进行擦拭。加大巡视力度, 为安全监测提供保障。

将有创血压监测应用于实验组, 选定桡动脉。对患者上肢功能和桡动脉穿刺位置皮肤进行评价, 然后开展穿刺工作, 穿刺针型号是 20G。首先, 消毒皮肤, 之后选择明显搏动处进针, 保持 30-40 度的进针角度。如果针蒂处被喷溅上鲜红色血液, 则代表针已到达动脉, 这时压低针 15 度, 再向前进针 2mm。如果有回血问题出现, 最好将针芯握住, 向外推套管, 到达需求的深度, 再将针芯拔出, 对动脉上段实施压迫操作, 与肝素帽相连接, 通过对无菌贴膜的应用, 将套管针固定, 同时应用肝素生理盐水对管子进行冲洗。与套管特定压力传感器和压力管相连, 开展检测工作过程中, 必须使三通管转动起来, 在与右心房同一水平线上放置压力传感器, 同时对监测仪进行调整, 保证传感器互通肝素盐水, 将肝素盐水断开, 确保传感器互通大气。将开关打开, 开展动态化监测工作。严密监测管路的通畅度, 间隔 1-2 小时使用肝素盐水冲洗一次, 测压系统的更新则间隔 72 小时。严密观测是否有监测仪波形改变出现, 若发现异常情况, 必须第一时间开展处置工作。一般情况下, 置管时间在 72 小时以内, 间隔 6 天对病房进行一次消毒。监测时, 如果有渗液、穿刺位置红肿等状况出现, 第一时间将穿刺针拔掉, 同时按压 5-10 分钟穿刺部位。若有血肿出现, 可以应用浓度是 50% 的硫酸镁湿敷。稳妥固定套管, 操作时防止对测压管进行大力牵拉, 避免套管脱出。当患者烦躁不安时, 需要遵医嘱给予镇静措施, 如果有必要, 还应采取约束措施。保持患者体温在 36 摄氏度之上, 若患者体温变化明显, 可以借助辐射床等的利用, 为患者恢复体温提供帮助和支持。

1.3 观察指标

观察两组患者动脉血压、平均舒张压和平均血压; 记录两组患者感染、渗血等并发症发生情况。

1.4 统计学分析

处理以上数据选用统计学软件 SPSS19.0。以标准差 ($\bar{X} \pm s$) 和率 (n, %) 分别代表计量数据、计数数据, 执行 t、 χ^2 的检验标准。组间数据进行对比差异有意义 ($P < 0.05$)。

2 结果

2.1 动脉血压、平均血压、平均舒张压的呈现

详情见表 1。

表 1. 动脉血压、平均血压、平均舒张压的呈现 ($\bar{X} \pm s$, mmHg)

组别	例数	动脉血压	平均血压	平均舒张压
实验组	36	73.55 ± 12.31	48.99 ± 11.23	36.77 ± 8.75
对比组	36	69.13 ± 10.45	49.98 ± 9.46	42.33 ± 9.14
t		2.0139	0.4045	2.6364
P		0.0479	0.6871	0.0103

2.2 并发症发生情况的呈现

详情见表 2。

表 2. 并发症发生情况的呈现 (n, %)

组别	例数	感染	脱落	渗血	堵塞	发生率
实验组	36	0	0	0	0	0 (0)
对比组	36	0	2	1	1	4 (11.11)
χ^2		-	-	-	-	4.2353
P		-	-	-	-	0.0395

3 讨论

血压是人体的一项重要生命体征。救治危重症儿童患者时, 在监测血压方面, 一般采取无创袖带法, 能够将一定参考依据提供出来, 有利于做好临床救治工作^[3]。尽管此种方法的优势众多, 然而, 也存在一定不足, 比如, 具有很大波动范围, 缺少连续性等, 从而对判断病情产生巨大影响, 甚至会错过最佳抢救时机^[4]。除此之外, 无创测压法不能动态化监测血压, 同时开展监测工作时, 特别容易受到各种因素影响, 包括患儿配合度较低、绑带松紧等, 无法准确测量数据。若应用失真的血压监测数据, 则会降低患儿治疗综合成效^[5]。

采取有创血压监测患儿时, 可以对血管内的压强进行感知, 在动脉血管中放置套管针, 使其连接梯形管和监护仪, 同时借助传感器促使导管内的液体压向电信号转换, 然后输送至监护仪, 再转换成波形和数字, 显示于屏幕上^[6]。此种监测方法可以第一时间将血压状况精准呈现出来, 将血压改变的瞬间捕捉到, 进而对患儿的病情发展趋势进行预测, 及时发现病情变化, 将有效的依据提供出来, 以便制定出更加科学合理的治疗方案。检测过程能够降低患儿痛苦, 防止多次穿刺导致的患儿血管损伤^[7]。另一方面, 无需借助穿刺取血, 降低护理人员工作强度。有创血压监测能够使感染的几率降至最低。若有回血情况出现在 T 型管内, 或者发现留置管, 必须采取肝素盐水脉冲法, 冲回回血至患儿体内^[8]。

有创血压监测的优势集中体现在预防和护理并发症方面: 其一, 感染的预防。无菌是操作过程中必须坚持的原则, 清理干净穿刺部分, 第一时间更新感染的贴膜, 每天消毒穿刺部分, 每天更换贴膜, 每天更换频率是三次。加大临床监测力度, 若患儿发生寒战和高烧等情况, 必须找到污染源, 如果有必要, 还应培养创面物和血。通常情况下, 置管时间不超过 7d, 若有感染现象出现, 第一时间拔出导管。有研究资料显示, 重症监护室护理人员负责导管的评估和定

(下转第 197 页)

(上接第 195 页)

位工作,有利于最大程度降低导管感染率^[9];其二,防治局部出血。在未成功穿刺或者拔管后,必须开展止血工作,最重要的是将抗凝药物应用于患者,压迫止血时间至少为五分钟,同时将宽胶带固定于此,如果有必要,采取绷带包扎局部,时间是 30 分钟。拔管后 3-4 小时之内,严密观察局部现象,避免发生假性动脉瘤情况^[10];其三,防止套管脱落。必须固定好套管,包扎时不能有环形情况出现,也不能包扎过紧,这会导致血液不能通畅流动,手指会产生缺血缺氧情况,最终造成严重破损。实施操作过程中,避免用力拉扯测压管,注意观察患儿心理状态,如果情绪激动,医生可实施镇静操作,也可使用约束带发挥约束作用;其四,预防血栓。因为必须使用肝素盐水持续冲洗测压管道,所以,必须维持加压带中的压力在 150-300mmHg 之间。在测压管抽取动脉血之后,立即使用肝素盐水冲洗测压管,从而避免发生凝血情况^[11]。

观察表 1 中数据可知,实验组动脉血压、平均血压、平均舒张压分别为(73.55 ± 12.31)mmHg、(48.99 ± 11.23)mmHg、(36.77 ± 8.75)mmHg, 对比组相应数值为(69.13 ± 10.45)mmHg、(49.98 ± 9.46)mmHg、(42.33 ± 9.14)mmHg, 两组相比,动脉血压和平均舒张压具有十分显著的差异(P < 0.05),平均血压差异则不显著(P > 0.05);从表 2 中可以看到,实验组并发症发生率为 0,对比组并发症发生率是 11.11%,远远高于实验组,组间数据对比有差异(P < 0.05)。提示在监测危重症儿童患者方面,采取桡动脉置管监测的效果更加真实可靠,能够提供有效的临床参考数据,为顺利开展治疗和护理工作创造有利条件,促进治疗效果的大幅度提高。除此之外,还能最大程度降低并发症发生率,防止带给患儿多次穿刺的痛苦,同时避免破坏血管,损伤机体^[12]。

对于危重症儿童患者而言,最重要的循环功能监护手段之一就是桡动脉血压监测,它在监测大手术后患者循环功能方面的作用十分巨大,能以动脉内血压波动状况为依据,第一时间应用升压药或降压药,维持血压在正常范围。减少循环系统血压波动过高或过低情况,降低并发症发生率。但是,此种方法也存在一定不足,比如,具有创伤性,操作十分复杂,必须利用特别设备,应用范围受限。

这要求在临床使用过程中,尽量规避不足,充分发挥优势作用和价值。

综上所述,桡动脉置管有创血压监测危重症儿童患者的综合护理成效特别显著,应该被大力推广和运用于临床实践中,为医疗事业的发展 and 壮大贡献更多力量。

参考文献:

- [1]杨颜萍,赵举云.RICU 危重症患者如何照护[J].家庭生活指南,2021,37(12):123-125.
- [2]王娟.桡动脉与胫后动脉置管有创血压监测对危重新生儿的应用效果分析[J].International Infections Diseases(Electronic Edition),2020,9(01):105.
- [3]陈伟.危重新生儿实施桡动脉置管有创血压监测的临床护理干预[J].人人健康,2019(19):80-81.
- [4]陈琴,龙春花,李莎莎,马士蓉,王海龙.新型桡动脉穿透法置管有创血压监测有效性分析[J].当代护士(下旬刊),2019,26(07):34-36.
- [5]熊正良.桡动脉置管有创血压监测在儿科加强监护病房中的应用[J].临床医药文献电子杂志,2019,6(38):43.
- [6]沈咏芳,王琦.ICU 应用桡动脉置管进行有创血压监测的护理[J].系统医学,2018,3(21):166-168.
- [7]余艳艳.改良桡动脉穿刺在全麻手术患者有创血压监测动脉置管中的应用[J].护理实践与研究,2018,15(10):124-126.
- [8]姜金花,张颖钊.改良约束装置在桡动脉置管有创血压监测中的应用效果[J].全科护理,2018,16(06):678-679.
- [9]蒋巧玲,林月娟,蓝惠娇.改良桡动脉置管方法在危重症患者有创血压监测中的应用[J].医疗装备,2017,30(14):149-150.
- [10]黄玉菁,朱尚文,刘艳.改良式功能位桡动脉固定装置在颅脑外伤躁动患者中的应用[J].齐鲁护理杂志,2021,27(18):50-51.
- [11]袁慧贞,钟恺婷,黄见欢,莫小月.危重儿童不同部位动脉置管的临床疗效比较[J].中国医学工程,2019,27(03):47-49.
- [12]梁玉瑛,裴炜娜,曹娥英,吴静.不同部位有创动脉血压监测在危重患儿中的效果观察[J].护士进修杂志,2018,33(12):1132-1134.