

# ICU 应用桡动脉置管进行有创血压监测的护理

钟 丹

(贵州省黔西南州人民医院 贵州 黔西南 562400)

**【摘要】**目的：分析 ICU 应用桡动脉置管进行有创血压监测的护理影响。方法：在本院桡动脉置管进行有创血压监测病例系统中选择 2022 年 1 月至 2022 年 10 月期间收治 ICU 重症患者 86 例，将患者资料合理打乱，其中 43 例患者设定为研究组，另外 43 例患者设定为常规组。常规组按照该科室护理要求实施基础护理，研究组接受针对性护理干预，分析两种不同护理模式产生的护理影响。结果：常规组一次性穿刺成功率、护理满意度以及动脉套管留置时间均明显差于研究组，且该组并发症发生概率显著高于研究组 ( $P < 0.05$ )。结论：在 ICU 应用桡动脉置管患者护理中应用有创血压监测护理，效果非常显著，不仅可以准确获取患者血压变化数值，还可以为其病情发展判断与用药治疗进行指导，在临床治疗用应该被广泛推广使用。

**【关键词】**桡动脉置管；有创血压监测；并发症

## Intensive care unit uses radial artery catheterization for invasive blood pressure monitoring

Dan Zhong

(People's Hospital of Qianxinan Prefecture, Guizhou Province, Guizhou, Southwest Guizhou, 562400)

**[Abstract]** Objective: To analyze the nursing effects of invasive blood pressure monitoring with radial artery catheterization in ICU. Methods: A total of 86 patients with severe conditions admitted to ICU from January 2022 to October 2022 were selected from the invasive blood pressure monitoring system of our hospital with radial artery cathetering. The data of patients were reasonably disorganized. Among them, 43 patients were assigned as study group and the other 43 patients were assigned as routine group. The routine group implemented basic nursing according to the nursing requirements of the department, and the study group received targeted nursing intervention to analyze the nursing effects of two different nursing modes. Results: The success rate of one-time puncture, nursing satisfaction and indwelling time of arterial cannula in the conventional group were significantly lower than those in the study group, and the incidence of complications in this group was significantly higher than that in the study group ( $P < 0.05$ ). Conclusion: The application of invasive blood pressure monitoring and nursing in ICU patients with radial artery catheterization has a very significant effect. It can not only accurately obtain the value of blood pressure changes in patients, but also guide the development of the disease and drug treatment. It should be widely used in clinical treatment.

**[Key words]** Radial artery catheterization; Invasive blood pressure monitoring; Complication

ICU 主要是指重症加强看护病房，一般都是收治病症危急患者，通过医疗设备、治疗与护理资源为挽救患者生命提供最大保障，以达到预期良好的抢救效果。ICU 中收治患者大多发病比较快速，且病情凶猛，具有生命体征指标异常、身体器官功能衰竭等多种特征，需要接受特殊护理干预，才能有效提升其疾病治疗效果<sup>[1]</sup>。有创血压监测主要是在患者动脉中置入动脉导管起到测量血压的作用，此类血压监测方式可以将接受的压力波直接转化为电子信号，进而在电子屏幕上显示患者的收缩压、舒张压以及平均动脉压，并且监测数值准确度非常高，是临床上诊断患者疾病的重要参考依据。另外，还可以很大程度上减轻患者痛苦与感染发生风险，同时也减轻了护理人员工作压力。据相关研究分析发现，有

创动脉血压监测已经在临床治疗中得到广泛应用，且效果良好。基于此，为分析对 ICU 应用桡动脉置管患者实施有创血压监测产生的护理影响，选择我院患者作为分析样本，探究其产生的护理影响，具体报道如下。

### 1 资料与方法

#### 1.1 资料

在本院桡动脉置管进行有创血压监测病例系统中选择 2022 年 1 月至 2022 年 10 月期间收治 ICU 重症患者 86 例，将患者资料合理打乱，其中 43 例患者设定为研究组，另外 43 例患者设定为常规组。研究组年龄分布为 40-69 岁，平均 (52.6±6.59) 岁；常规组年龄分为 41-70 岁，平均 (53.1±6.51) 岁。将两组患者所患疾病种类、严重程度以及年龄等一般资料进行

比较之后无显著差异 ( $P > 0.05$ )，存在比较价值。

纳入标准：①参与调研患者与其家属均是自愿且同意；②所有患者均是在重症监护室中接受治疗；③所有患者均意识清醒，无语言、精神、智力相关障碍，最低文化小学及以上，可以正常配合调研分析；④所有参与患者均未合并凝血功能障碍、造血功能异常以及周围血管病变。

## 1.2 方法

### 桡动脉置管方法：

(1) 桡动脉与尺动脉供血功能检测：在对患者进行穿刺之前，医护人员需对患者尺动脉供血功能进行检测，主要操作为：告知患者抬高前臂，由临床医生对患者尺动脉与桡动脉搏动情况进行触摸，在此过程中要叮嘱患者手掌进行握拳与放松操作连续重复3次，并采用压迫的方式阻断其尺动脉与桡动脉血液流动，直到患者手部皮肤开始发白方可松开<sup>[2]</sup>。对患者手部颜色护肤恢复时间进行观察与记录，通常情况恢复时间在7秒左右；如果超过8秒短于15秒则表示患者可能存在供血障碍；若超过15秒以上则表示存在系统性供血不足，该侧动脉无法进行桡动脉置管有创血压监测。

(2) 穿刺指导：在对患者进行桡动脉置管穿刺期间，引导患者保持平卧位姿势，并将前臂伸直，同时确保手掌心朝上并固定。在患者腕关节下方，护理人员需要放置软枕提高穿刺舒适度，引导患者将手背弯曲60°左右，拇指适当向外展开。护理人员明确患者桡动脉分布走向之后，要对穿刺部位皮肤进行消毒处理，且消毒范围需直达手臂边缘，上下面积要超过十厘米。整个穿刺过程要严格遵循无菌操作，护理人员带好灭菌手套，在患者皮肤表面垫好铺巾之后开始进行穿刺操作。穿刺时，穿刺针管要与患者皮肤保持在30°左右，进针方向要与桡动脉走向保持平行。当针头穿过桡动脉血管壁时，会产生一种落空感，直到穿刺部位出现搏动状血液流出，才能确定导管是否存在于血管内。此时，可将针管与皮肤之间角度调整至10°，然后将外套管向前方推动3厘米，直到完全进入动脉管腔，再将针芯抽出，并合理连接好传感器，同时在针柄下方垫放方纱，对穿刺部位使用3M贴进行固定覆盖，最后连接好心电监测仪器<sup>[3]</sup>。

常规组按照该科室护理要求实施基础护理，主要有：生命体征监测、健康知识宣教、心理疏导、用药相关注意事项指导以及常规并发症预防护理等。

研究组接受针对性护理干预，主要有：

(1) 监测仪器护理：临床试验研究发现，血压监测值会受到压力转换器摆放位置的影响。因此，护理人员完成穿刺之后要快速将其调整至合适的位置以及高度，高度通常是与患者心脏保持同高，位置一般在患者腋中线第四条肋骨处。血压测量的第一步骤是“校零”，对监测屏幕上的压力波形进行分析，直到波形处于正常状态便可开始取值。

(2) 监测管护理：250ml生理盐水和0.2ml肝素注入加压袋中，再将加压袋内充气维持300mmHg气压值，使肝素钠稀释液能够连续或间歇性冲洗监测管，防止血液凝结成块而进入造成测压管阻塞。

(3) 导管护理：穿刺完成之后要将延长管与穿刺管合理进行固定，避免患者挪动身体发生脱落，对于部分躁动难以自主配合患者可以根据实际情况适当采取肢体保护措施<sup>[4]</sup>。在进行相关管道护理与固定过程中，护理人员应当特别留意胶带和敷料贴合度，以确保患者不会因出汗而影响其固定效果，故而，包扎固定时松、紧力度要适中。如果气温较低，则要注意做好患者肢体保暖护理措施，预防感冒及其他不良情况发生。

(4) 标本采集：护理人员在对患者进行血液标本采集时要严格按照相关流程进行操作，可以有效避免不良因素导致最终检测结果受到影响。因此，在标本采集之前，护理人员应用灭菌注射器提取10ml血液，再用另外一个同样规格注射器采集血液标本，可有效降低冲洗液对检测结果产生的影响。为有效降低反复穿刺对血管造成损伤，动脉置管之后要直接将采集标本送至检验科。

(5) 抗感染护理：在进行穿刺操作时，必须严格遵守无菌操作流程，同时在动脉留置过程中，应使用安尔碘对穿刺部位的皮肤进行消毒处理，此外，护理人员还需每日更换敷贴药物，可以有效避免感染发生<sup>[5]</sup>。同时，在日常执行护理操作时要密切查看患者穿刺部位皮肤变化，一旦出现红肿、出血等情况都要与主治医生沟通，及时采取对应护理措施进行干预。

### 1.3 观察指标

对比两组患者一次性穿刺成功率、护理满意度、动脉套管留置时间以及并发症发生概率。

### 1.4 统计学方法

本次研究数据经过SPSS25.0专业统计学软件处理， $P < 0.05$ 具有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 两组患者护理满意度

常规组护理满意度明显差于研究组 ( $P < 0.05$ ), 详见表 1。

表 1 两组患者护理满意度比较

组别	例数 (n)	非常满意 (n)	满意 (n)	不满意 (n)	满意度 (n/%)
常规组	43	20	12	11	32(74.42%)
研究组	43	25	15	3	40(93.02%)
P	-	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05

### 2.2 两组患者一次性穿刺成功率

常规组一次性穿刺成功率显著高于研究组 ( $P < 0.05$ ), 详见表 2。

表 2 两组患者一次性穿刺成功率比较

组别	例数 (n)	一次性穿刺成功 (n/%)	两次及两次以上穿刺成功 (n/%)
常规组	43	33 (76.74%)	10 (23.26%)
研究组	43	39 (90.70%)	4 (9.30%)
P	-	< 0.05	< 0.05

### 2.3 两组患者动脉套管留置时间

常规组动脉套管留置时间明显短于研究组 ( $P < 0.05$ ), 详见表 3。

表 3 两组患者动脉套管留置时间比较

组别	例数 (n)	0-1d (n/%)	1-2d (n/%)	3-5d (n/%)	6-7d (n/%)
常规组	43	7 (16.27%)	18 (41.86%)	14 (32.56%)	4 (9.31%)
研究组	43	0 (0.00%)	5 (11.63%)	25 (58.14%)	13 (30.23%)
P	-	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05

### 2.4 两组患者并发症发生概率

常规组并发症发生概率显著高于研究组 ( $P < 0.05$ ), 详见表 4。

表 4 两组患者并发症发生概率比较

组别	例数 (n)	脱管 (n)	曲折 (n)	瘀斑 (n)	血肿 (n)	发生率 (n/%)
常规组	43	5	4	3	2	14 (32.56%)
研究组	43	0	1	1	0	2(4.65%)
P	-	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05

## 3 讨论

血压作为人体生命体征重要指标之一, 同时也是抢救危重症患者的关键指标之一。目前, 临床医学上主要应用无创和有创两种方式对患者血压进行测量, 无创血压测量虽然简单、方便、安全、无痛, 但是其

检测结果非常容易受到多种因素干扰, 导致检测结果不够准确, 延误患者病情。ICU 患者治疗中, 能够及时、准确获得患者动脉血压变化情况, 对临床医生判断患者病情发展与指导临床用药治疗都具有十分重要的意义。对患者进行有创血压监测其检测结果精确度明显高于无创血压监测, 可以很大程度上降低病情延误风险。据相关研究表明, 有创血压监测不仅测量数值准确, 同时还可以通过监护仪屏幕上反映的动脉波形对患者心肌能力进行分析, 临床中已经广泛应用于危重症、休克患者以及重大手术治疗血压测量中。在对 ICU 患者实施动脉置管有创血压监测时, 通常是选择患者桡动脉来进行穿刺, 主要由于桡动脉与心脏距离更近, 能够更加真实、准确的反映患者血流动力学水平。在本次探究中, 对研究组患者实施桡动脉置管有创血压监测针对性护理干预, 通过将监测仪器放置合适的位置, 在进行“校零”操作, 然后再开始取值, 可以有效提升血压监测的准确性; 使用肝素钠稀释液对留置导管进行冲洗, 避免测压导管堵塞; 对穿刺管与延长管进行合理固定, 有效减少导管脱落事件发生; 做好患者肢体保暖护理工作, 可以减少并发症发生; 标本采集时, 使用两个同样规格的注射器抽取血液, 可以有效减少冲洗液对血液标本的污染; 整个护理操作都严格按照无菌操作执行, 有效避免感染事件发生, 最终该组各项数据指标均显著优于常规组 ( $P < 0.05$ )。

综上, 将针对性护理干预应用于 ICU 桡动脉置管有创血压监测护理中, 可以明显减少脱管、感染等意外情况发生, 为患者疾病发展判断与用药治疗提供参考, 在临床护理中具有广泛推广运用价值。

### 参考文献:

- [1] 吴海丽, 简冬梅, 肖琪. 桡动脉置管在 ICU 重症患者血气标本采集中的应用效果 [J]. 医疗装备, 2022, 35(01):153-154.
- [2] 蒋渊屏. ICU 有创血压监测护理新进展 [J]. 中外医疗, 2020, 39(25):196-198. DOI:10.16662/j.cnki.1674-0742.2020.25.196.
- [3] 韦小娜. ICU 患者有创血压的监测与护理 [J]. 中西医结合心血管病电子杂志, 2020, 8(19):134. DOI: 10.16282/j.cnki.cn11-9336/r.2020.19.121.
- [4] 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.
- [5] 陈慧. 桡动脉留置针改良固定法用于有创血压监测患者的护理效果 [J]. 实用临床护理学电子杂志, 2019, 4(37):10-11.