

预见性护理在ICU重症心力衰竭患者有创血压监测中的应用

Application of predictive nursing in invasive blood pressure monitoring of patients with severe heart failure in ICU

罗灿 Luo Can

(山东大学齐鲁医院 250000)

(Shandong University Qilu Hospital 250000)

【摘要】目的：探讨预见性护理在ICU重症心力衰竭患者有创血压监测中的应用。方法：对我院2021年2月至2022年10月收治的ICU重症心力衰竭患者作为主体展开调查，从中选取符合要求的160例，开展研究前应用方便抽样法将对象平均分成两组，包括实验组和对照组，各80例，前者采用常规护理，后者采用预见性护理，分析对比两组患者以下指标：护理满意度、一次穿刺成功率、并发症情况。结果：干预后，实验组患者的护理满意度、一次穿刺成功率明显高于对照组，并发症率明显低于对照组，各个数据相比，均存在显著差异($P < 0.05$)。结论：预见性护理在ICU重症心力衰竭患者有创血压监测中具有积极意义，明显促进了护患关系和谐发展，提高了一次穿刺成功率，降低了并发症率。值得临床大力应用。

[Abstract:]Objective: To explore the application of predictive nursing in invasive blood pressure monitoring of patients with severe heart failure in ICU. Methods: The ICU patients with severe heart failure admitted to our hospital from February 2021 to October 2022 were investigated as the main body, and 160 patients who met the requirements were selected. Before the study, the subjects were evenly divided into two groups by convenient sampling method, including the experimental group and the control group, with 80 patients in each group. The former used routine nursing, and the latter used predictive nursing. The following indicators were analyzed and compared between the two groups: nursing satisfaction, one-time puncture success rate, complications. Results: After intervention, the nursing satisfaction and the success rate of one puncture of patients in the experimental group were significantly higher than those in the control group, and the complication rate was significantly lower than that in the control group. There were significant differences in all data ($P < 0.05$). Conclusion: Predictive nursing has positive significance in the invasive blood pressure monitoring of patients with severe heart failure in ICU, which significantly promotes the harmonious development of nurse-patient relationship, improves the success rate of primary puncture, and reduces the complication rate. It is worthy of clinical application.

【关键词】预见性护理；ICU；重症心力衰竭；有创血压监测；应用

[Key words] predictive nursing; ICU; Severe heart failure; Invasive blood pressure monitoring; application

重症心力衰竭(severe heart failure, SHF)属于终末期心血管疾病，是重症监护室(intensive care unit, ICU)较为常见的疾病，病情复杂，易引发多器官功能障碍，从而威胁患者生命^[1]。SHF患者的血流动力学不稳定，常伴有血压的急剧变化，严重影响患者生活质量，甚至危及生命，因此医务人员要严密监测其血压。ICU现多采用有创血压监测，有创血压的监测可以对患者的心血管系统的各项指标数据进行精确反应，是医学界公认的测量血压的金标准^[2]，同时也是采集动脉血标本的理想途径，并极大的减少了反复穿刺为患者带来的痛苦。但留置动脉测压属于有创操作，尽管目前临床上有相对应的操作技术规范与护理流程^[3]，但在实际工作中，由于患者情况不同、医护人员业务水平也不尽相同，所以存在一定的穿刺失败风险性，并且易引起感染、疼痛、肿胀等多种并发症。而常规的护理干预，缺乏对患者的并发症评估，未针对患者的并发症诱因采取个性化护理干预措施，因此，对防控患者的并发症风险应用价值不高。预见性护理是一种前瞻性护理模式，以减少不良事件、改善预后为目的，根据疾病治疗过程中可能出现的护理风险明确护理目标及重点，可在一定程度上弥补常规护理的不足。本研究将预见性护理应用于有创血压监测的ICU重症心力衰竭患者中，以探究其对穿刺成功、规避各类并发症、患者满意度的影响。现报告如下。

1. 资料与方法

1.1 一般资料

对我院2021年2月至2022年10月收治的ICU行有创血压监测的重症心力衰竭患者作为主体展开调查，从中选取符合要求的160例，开展研究前应用方便抽样法将对象平均分成两组，包括实验组和对照组，各80例。对照组男女比例=60:20，年龄最低值、最高值分别为50岁、80岁，中间值为(61.35±4.30)岁。实验组男女比例=55:25，年龄最低值、最高值分别为50岁、80岁，中间值为(62.87±4.25)岁。对照组、实验组患者的年龄、性别等进行比较，存在一致性($P > 0.05$)。

纳入标准：符合《中国心力衰竭诊断和治疗指南2018》标准者^[4]；符合动脉置管指征；依从性较高患者；意识清晰、精神好、沟通交流能力良好的患者；

排除标准：严重意识障碍患者；恶性肿瘤患者；配合度较低患者；中途退出研究者；既往血栓史；凝血功能异常；置管前已经出现全身感染，发热；凝血功能障碍患者；精神疾病患者；

1.2 方法

1.2.1 监测方法



在患者进入ICU之后,立刻采用直接连续测压法给予患者有创血压监测。根据情况选择桡动脉、股动脉、足动脉等进行置管,首选易操作的桡动脉。桡动脉置管前行ALLEN试验。置管前先行常规有效消毒处理,经过消毒后,采用类似把脉的方式探查动脉搏动情况和搏动最强点,从搏动最强点刺入套管针,套管针和皮肤呈现出30°夹角,与动脉走向相平行进针。经过穿刺后,针尾出现搏动性溢血,代表穿刺成功。此时立即将套管针放低与皮肤呈10°角,再将其向前推进2mm,使外套管的圆锥口全部进入血管腔内,用手固定针芯,将外套管送入动脉内并推至所需长度,拔出针芯。当持续有动脉性血液向导管喷出,证实导管位置良好。连接测压系统后,固定好连接管,用生理盐水冲洗干净系统管道,准备测压。测压前先将要测的肢体放松,将压力感受器置于患者腋中线与第4肋交点处,启动校零键,并转动三通开关,关闭动脉导管并打开压力传感器的排气孔,当监测仪数字显示0或±1时,提示校零成功,将系统清零后,再次转动三通开关,关闭压力感受器的排气孔,开始进行血压的监测,并根据监护仪显示出所测压力的波形与数值,调试波形振幅。

1.2.2 护理方法

1.2.2.1 对照组

给予患者常规护理。置管前科室护士前往病房,做好健康宣教工作并了解患者心理状态,针对心理状态采取相应的心理护理措施。置管后给予常规护理,监测各项生命体征。

1.2.2.2 实验组

在对照组基础上给予预见性护理。具体方法如下:

(1) 成立预见性护理小组。护士长担任组长,全科护士担任组员,小组内学习有创血压置管及并发症的相关知识。通过临床经验、头脑风暴和查阅文献等方式,拟定初步预见性护理方案。

(2) 专科培训:动脉置管前,邀请专业置管人员对科室护士进行培训,科室护士应做到穿刺前详细了解患者穿刺部位皮肤、动脉等情况。

(3) 置管前宣教:护理人员要主动与患者进行沟通交流,做好健康宣讲工作,让患者及其家属对于有创血压的监测以及治疗方法等情况有基本了解,以取得患者及其家属的积极配合^[7]。

(4) 测压管道:延长管要具有一定的硬度,以防止加压袋加压使其过度扩张,影响结果;在监测过程中,要时刻保证导管具有良好的通畅性,防止出现导管受压、弯曲、意外拔出和脱落等问题。

(5) 感染预见性护理:科室护士在护理期间要严格遵守无菌操作,测压系统与动脉穿刺位置一定要时刻处于无菌状态,要时刻保持干燥,穿刺位置使用酒精+洗必泰消毒护理,一周三次;如发生渗血等情况,及时更换敷料,同时严格观察患者的血液循环情况,避免出现感染。

(6) 血栓预见性护理:在有创血压监测过程中,定期使用肝素稀释液对管道和血管进行冲洗,使用肝素1250U混合在500ml生理盐水中,大约间隔0.5h或者1h,防止血栓的发生对患者正常血压产生影响。另外,观察肢体末端血运情况,以尽早发现血栓。

(7) 出血预见性护理:患者拔除导管后,容易出现渗

血的情况。或因导管固定不牢,自行脱出,也易发生出血。监测期间要加强观察患者的情况,常规置管过程中,如果出现出血,应用银离子敷料止血,及时更换敷料等。

(8) 心理预见性护理:多项研究指出,重症心力衰竭患者对于自身疾病以及治疗没有正确的认识,经常存在焦虑、恐惧等心理问题,这些负性情绪不但会损害患者身心健康,也会对临床治疗产生影响,导致最终的预后效果较差。护理人员需及时采取心理指导,通过减轻疾病带来的心理应激,帮助患者建立对疾病治疗的信任感,提升自我护理能力,促进康复。

1.3 观察指标

(1) 统计患者护理满意度水平,发放160份,回收160份,有效的为160份,分数共计100分。高度满意级别,总分超过90,基本满意级别:总分超过80,低于89分;不满意级别:低于79分。患者的护理满意度水平随着得分的提升表现出更高的趋势。

(2) 统计对比两组患者两组一次穿刺成功率。

(3) 统计对比两组患者并发症情况,包括渗血、疼痛、感染、肢体远端缺血。

1.4 统计学方法

采取SPSS20.0软件对于本次研究中的相关数据实施分析,计量资料与正态分布相符合,采用均数±标准差“ $\bar{x} \pm s$ ”进行表示,独立样本采取“t”检验;计数资料以百分率“ $[n(\%)]$ ”进行表示,独立样本采取“ χ^2 ”检验, $P < 0.05$ 说明组间差异具有统计学价值。

2. 结果

2.1 对比两组患者护理满意度

由表1得,实验组患者的护理总满意度明显高于对照组,存在显著差异($P < 0.05$)。

组别	n	满意	比较满意	不满意	总满意度
实验组	80	72 (90)	6 (7.5)	2 (2.5)	78 (97.50)
对照组	80	50 (62.5)	20 (25)	10 (12.5)	70 (87.50)
χ^2 值					5.766
P 值					0.016

表1. 两组患者护理满意度情况比较[n (%)]

2.2 对比两组患者一次穿刺成功率

由表2得,实验组患者的一次穿刺成功率明显高于对照组,存在显著差异($P < 0.05$)。

表2. 两组患者一次穿刺成功率比较[n (%)]

组别	n	一次穿刺成功	两次及以上
实验组	80	74 (92.50)	6 (7.50)
对照组	80	64 (80.00)	16 (20.00)
χ^2 值		5.270	
P 值		0.022	

2.3 对比两组患者的并发症情况

由表3得,实验组患者的并发症率明显低于对照组,存在显著差异($P < 0.05$)。

表3. 两组患者并发症情况比较[n (%)]

组别	例数	渗血	疼痛	感染	肢体远端缺血	并发症率
实验组	80	2	2	0	0	4 (5.00)
对照组	80	8	4	3	1	16 (20.00)
χ^2 值	-	-	-	-	-	8.229
P 值	-	-	-	-	-	0.004

3. 讨论

心力衰竭以气促、下肢水肿、胸闷、呼吸困难等临床症状为主，而重症心力衰竭患者的血流动力学常不稳定，年病死率可达 50%^[5]。SHF 患者一般均处于危重状态，需要在 ICU 进行救治和护理，患者会因心源性休克而发生死亡，有创血压监测在 ICU 危重患者的救治过程中可以及时、连续、准确的监测血压变化，为医护人员了解病情提供可靠的依据，其可以衡量患者的循环功能情况，及时了解患者循环系统发生的变化。从其给出的动脉舒张压、收缩压等有关数据上，可看出血管阻力、心肌收缩功能及心输出量等心血管功能情况，有助于医护人员准确查明动脉血压的瞬间变化，因此在测量血压中得到普遍的使用。

常规护理是一种以疾病为中心、配合治疗为主要目的，经验性、非主动性、大众化的护理。而预见性护理是对疾病护理过程中可能会发生的风险和问题进行预见性的判断。预见性护理的优点：可以有效发现疾病的诱因、潜在问题、患者自身问题，提高医务人员业务水平，是一种提前预防针对性强的护理模式，护理人员借鉴以往病例资料并且应用头脑风暴，制定完善的预见性护理模式，将该方法应用于整个护理过程，更有利于患者康复^[6]。预见性护理可以提升病人的生活质量和治疗依从性。成立预见性小组，通过借鉴以往的病例资料，相互讨论分析当前患者现存的和潜在的问题，要注重将研究讨论的结

果、知识经验、患者实际情况和患者需求相结合。在日常护理工作中还应注意患者的心理状态，稳定的心理情绪更有利于护理进行、身体康复，患者情绪波动会引起血压变化，也会增加穿刺失败的风险。需要给予患者心理护理，通过沟通交流了解其心理状态，给予相应的心理护理措施，如播放轻音乐，讲解疾病相关知识，增强患者自信心和心理承受力，更利于康复^[7]。

医护人员通过有创血压系统重复抽取动脉血，进行血气分析，减轻进行反复穿刺的痛苦，减少护士的工作量，防止护理劳动力的浪费，但同时有创血压的监测属于有创操作，具有创伤性，穿刺及监测过程中，患者并发症发生率较高。大多数研究指出，有创血压最常见的并发症包括出血、疼痛、感染、远端肢体缺血等现象^[8]。出血可能与患者自身的凝血功能障碍有关，但同样也可能与压迫止血和肝素使用不当有关；疼痛主要是由于置管对血管的刺激作用，患者翻身活动置管肢体使管道活动等也会引起疼痛；感染的发生和患者的机能下降存在密切关系，如果穿刺部位有细菌残留等现象，则可能侵入患者机体，进而引发感染，亦可以明确其为无菌操作不严格导致的；远端肢体缺血的原因，可能是在进行加压包扎的过程中力度过大，影响了血液的正常循环和流动，同时可能因为存在血栓等现象，使得血液无法良好地流动导致，其缺血发生后明显的症状就是患者组织可能出现坏死现象。所以在对 SHF 患者进行动态血压监测的同时还需辅以安全、可靠的护理方法。本研究对于收治的 SHF 患者进行有创血压监测同时还进行了预见性的临床护理，整体效果较好，患者有创血压的置管和监测顺利进行，实验组各项并发症发生率与对照组相比降低较为明显，差异有统计学意义 (P < 0.05)。

综上所述，通过头脑风暴和借鉴以往经验、病历资料等来制定的预见性护士模式，使护士的专业知识得到了提升，患者动脉一次穿刺成功率得到大幅度提升，无菌意识得到加强，护士临床实践能力得到改善。患者并发症发生率减少，满意度提高，证明预见性护理在 SHF 患者进行有创血压监测中应用效果较好，预见性护理具有较好的安全性和科学性，值得进行临床推广使用。

参考文献:

[1]薛瑶琴,罗小菊.系统规范化护理干预在重症监护室心力衰竭患者中的应用探讨[J]. 基层医学论坛,2020,24(18):2540- 2542.
 [2]刘燕玲.分析对 ICU 危重患者应用有创血压监测的护理方法[J].中国社区医师,2019,35(32):142,144.
 [3]中华医学会心血管病分会,中华心血管病杂志编辑委员会.中国心力衰竭诊断和治疗指南 2018[J].中华心血管病杂志,2018, 46(10):769 - 789.
 [4]中华医学会心血管病分会,中华心血管病杂志编辑委员会.中国心力衰竭诊断和治疗指南 2018[J].中华心血管病杂志,2018, 46(10):769-789.
 [5]薛倩茹.精细化优质护理对 ICU 脓毒性休克患者有创动脉血压监测的护理效果观察[J].齐齐哈尔医学院学报,2019,40(8):1052-1054.
 [6]强睿.标准化护理程序在重症监护室心力衰竭患者病情观察和睡眠监测中的应用研究[J].世界睡眠医学杂志,2020,7(11):1973-1975.
 [7] Saleh KB,Hafiz A,Alsulaiman K,et al.Clinical characteristics and outcomes of patients with heart failure admitted to the intensive care unit with coronavirus disease 2019 (COVID-19); A multicenter cohort study[J].Am Heart J Plus,2021,7 (7798) :100033.
 [8]Annette M,Esper,Marc,Moss,Greg S,Martin.The effect of diabetes mellitus on organ dysfunction with sepsis:an epidemiological study. Critical care (London,England),2009,13(1):R18.