

- [3] NCCLS. EP15-A2. User demonstration of performance for precision and accuracy [S]. Wayne, PA, USA; NCCLS, 2004.
- [4] NCCLS. EP5-A2. Evaluation of precision performance of quantitative methods; approved guideline-second edition [S]. Wayne, PA, USA; NCCLS, 2004.
- [5] NCCLS. EP6-A2. Evaluation of the linearity of quantitative measurement procedures [S]. Wayne, PA, USA; NCCLS, 2003.
- [6] NCCLS. C28-A2. How to define and determine reference intervals in the clinical laboratory; approved guideline-second edition [S]. Wayne, PA, USA; NCCLS, 2000.
- [7] 中华人民共和国卫生部. WS/T 403-2012. 临床生物化学检验常规项目分析质量指标 [S]. 北京: 中华人民共和国卫生部, 2012.
- [8] 杨振华, 潘柏申, 许俊堂. 中华医学会检验学会文件心肌梗死标志物的应用准则 [J]. 中华检验医学杂志, 2002, 25 (3): 185-189.
- [9] 胡大一. 超敏心肌肌钙蛋白在急性冠状动脉综合征中的应用中国专家共识 [J]. 中华心血管病杂志, 2012, 40 (10): 809-811.

(收稿日期: 2015-01-13 修回日期: 2015-06-29)

## • 临床探讨 •

## 冠心病患者的炎性指标检测与红细胞分布宽度、B 型脑钠肽的相关研究

赵俊峰<sup>1</sup>, 高学敏<sup>2△</sup> (1. 华北理工大学附属医院检验科, 河北唐山 063000; 2. 华北理工大学研究生学院, 河北唐山 063000)

**【摘要】** 目的 探讨白细胞(WBC)、超敏 C 反应蛋白(hs-CRP)等炎性指标及红细胞分布宽度(RDW)、B 型脑钠肽(BNP)与冠状动脉粥样硬化性心脏病的关系, 观察上述指标之间有无依从性, 以明确其作为冠心病危险因素预测指标的应用价值及临床意义。方法 筛选住院冠心病患者 90 例, 分为急性心肌梗死(AMI)组和心绞痛组, 选同期健康体检者 45 例为对照组, 均采集空腹静脉血, 检测并记录 RDW、BNP、hs-CRP、WBC 及中性粒细胞(NEU)的数值, 进行统计学分析。结果 AMI 组上述各指标的均值均高于对照组, 差异有统计学意义( $P < 0.05$ ); 心绞痛组的 WBC、NEU 均值与对照组比较差异无统计学意义( $P > 0.05$ ); 冠心病患者 RDW 与 BNP 的变化呈正相关( $r = 0.947$ ), 与 hs-CRP 的变化也呈正相关( $r = 0.926$ ); 3 个年龄段的冠心病患者 BNP 均值间比较差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。结论 炎性指标 WBC 尤其是 NEU, 只有在 AMI 时才明显升高, 而在组织损伤较轻的心绞痛患者变化不明显; 冠心病患者 RDW 水平升高与体内 BNP、hs-CRP 浓度升高呈同步变化, RDW 可作为诊断冠心病及分型的良好指标; RDW、WBC 的检测便捷、廉价, 临床应用前景广泛。

**【关键词】** 冠心病; 白细胞; 超敏 C 反应蛋白; 红细胞分布宽度; B 型脑钠肽

DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2015.21.052 文献标志码: A 文章编号: 1672-9455(2015)21-3259-04

动脉粥样硬化发生机制的内皮细胞损伤反应学说认为: 炎症反应促进了动脉粥样硬化的发生和发展, 而持续存在的炎症刺激可能是冠心病(CHD)发生的重要病理基础<sup>[1]</sup>。高敏 C 反应蛋白(hs-CRP)和白细胞(WBC)作为炎症反应的敏感指标可反映动脉粥样硬化的病变稳定程度及预测 CHD 事件的发生。

红细胞分布宽度(RDW)是反映红细胞体积异质性的参数, 自 2007 年 Felker 等首先发现 RDW 升高是心力衰竭患者预后的独立预测因素以来, RDW 与冠心病的关系受到广泛关注<sup>[2]</sup>。B 型脑钠肽(BNP)是一种由 32 个氨基酸组成的多肽类心脏激素, 已证明在心力衰竭和冠心病患者中 BNP 水平明显升高, 其是预测冠心病较特异的指标<sup>[3]</sup>。

本文旨在探讨炎性指标 WBC、hs-CRP、RDW 及 BNP 与冠心病的关系及上述各指标之间有无依从性, 以明确 WBC、hs-CRP、RDW 及血清 BNP 作为预测冠心病危险因素的临床意义, 为临床诊断提供参考依据。

### 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选择 2013 年 6 月至 2014 年 2 月在华北理工大学附属医院住院的冠心病患者 90 例, 诊断均符合 WHO 的

冠心病诊断标准, 并经心电图、动态心电图及超声心动图证实。其中, 43 例急性心肌梗死(AMI)患者, 男 26 例、女 17 例, 平均年龄( $69.51 \pm 10.55$ )岁; 47 例心绞痛患者, 男 32 例、女 15 例, 平均年龄( $71.36 \pm 10.58$ )岁。在考虑年龄因素时, 年龄分组参考文献<sup>[4]</sup>,  $\leq 55$  岁以下冠心病患者和老年患者在危险因素和临床特点上存在差异, 故本课题将小于或等于 55 岁的冠心病患者定义为中青年冠心病患者。故将冠心病组和对照组分别按照年龄分为 3 组, A 组:  $\leq 55$  岁; B 组: 56~75 岁; C 组:  $\geq 76$  岁。在考虑性别、年龄因素时将心绞痛组和 AMI 组合并为冠心病组, 以分析冠心病患者的上述各个检验指标是否受性别、年龄的影响。筛选适合的同期健康体检者 45 例为对照组, 排除了冠心病、高血压、肾功能不全、血液病及恶性肿瘤等因素影响, 其中男 25 例, 女 20 例, 平均年龄( $65.64 \pm 12.85$ )岁。

**1.2 仪器与试剂** ABX PENTRA 80 型号五分类血细胞分析仪及 ABX PENTRA80 原装试剂; 上转发光免疫分析仪及上转发光分析仪原装配套测试卡; 酶联免疫荧光检测仪及其原装配套测试卡; 内含促凝剂和分离胶的负压采血管及内含 EDTA-K<sub>2</sub> 的负压采血管。

△ 通讯作者, E-mail: 1043686794@qq.com.

**1.3 方法** 收集患者一般情况、既往史,检验检查指标均选取患者入院后首次检测结果。受检者于清晨空腹抽取静脉血,使用 ABX PENTRA 80 型号五分类血细胞分析仪检测 RDW 与 WBC 数值(并记录中性粒细胞数值),所用试剂为 ABX PENTRA80 原装试剂。RDW 取自 20% 的相关高度水平,如果将红细胞曲线的峰值定为 100%,红细胞曲线跨过 20% 两次,这个两次之间的距离定义为 RDW<sup>[5]</sup>。使用上转发光免疫分析仪应用双抗体夹心免疫层析法测定 BNP 数值,所用测试卡为上转发光分析仪配套测试卡。使用酶免疫荧光检测仪应用免疫荧光双抗体夹心法测定 hs-CRP 数值,所用测试卡为酶免疫荧光检测仪配套测试卡。所有检测仪器均定期校准,每日检测前均采用质控品测试,质控均在控,所测结果准确可靠。

**1.4 统计学处理** 所有数据均采用 SPSS 17.0 进行统计分析,结果用均数±标准差( $\bar{x} \pm s$ )表示,由于 BNP 和 hs-CRP 原

始数据呈非正态分布,采用对数进行校正。计量资料心绞痛组、AMI 组、对照组三组间各指标均数的差异比较及比较冠心病患者 3 个年龄组的各检验指标均数差异用方差分析。以性别分组的各指标均数两组间差异比较用 *t* 检验;在分析冠心病患者的 RDW 与 BNP 的变化及 RDW 与 hs-CRP 的变化有无依从性时采用线性相关分析。以  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

**2 结 果**

**2.1 各组间各指标结果分析** 经方差分析,AMI 患者 RDW、WBC、BNP、hs-CRP 均较对照组升高( $P < 0.05$ );心绞痛患者 BNP、hs-CRP、RDW 较对照组升高( $P < 0.05$ ),而 WBC、NEU 不升高( $P > 0.05$ )。并且 AMI 组和心绞痛组的 BNP、hs-CRP 较对照明显升高( $P < 0.01$ )。见表 1。

表 1 各组间 BNP、hs-CRP、WBC、RDW 检测结果( $\bar{x} \pm s$ )

组别	<i>n</i>	年龄(岁)	RDW(%)	lgBNP	lghs-CRP	WBC( $\times 10^9/L$ )	NEU( $\times 10^9/L$ )
心绞痛组	47	71.36±10.58	12.64±1.87*	3.16±0.85**	2.15±0.61**	8.18±4.03	5.63±2.96
AMI 组	43	69.51±10.55	16.67±2.65*	4.86±0.66**	3.23±0.44**	13.27±4.73*	9.56±3.48*
对照组	35	65.64±12.85	9.31±1.52	1.91±0.24	0.68±0.18	6.75±1.49	4.64±1.19

注:与对照组比较,\* $P < 0.05$ ;\*\* $P < 0.01$ 。

**2.2 冠心病患者 RDW 与 BNP 的线性相关分析** 经相关性分析,相关系数( $r$ )=0.947,对  $r$  进行 *t* 检验,两变量的  $r$  差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。 $r = 0.947 > 0$ ,即 RDW 与 BNP 呈正相关。见表 2,图 1。

表 2 冠心病患者 RDW 与 BNP 的线性相关分析( $\bar{x} \pm s$ )

组别	<i>n</i>	lgBNP	RDW(%)
冠心病组	90	3.42±0.75	1.91±0.24
对照组	45	14.09±4.04	9.31±1.52

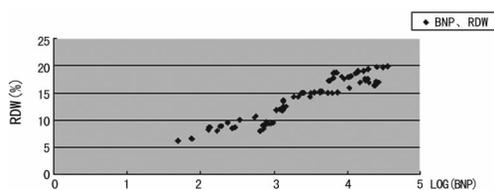


图 1 冠心病患者 RDW 与 BNP 的线性相关分析

**2.3 冠心病患者 RDW 与 hs-CRP 的线性相关分析** 经相关性分析, $r = 0.926$ ,对  $r$  进行 *t* 检验,两变量的  $r$  有统计学意义( $P < 0.05$ )。 $r = 0.926 > 0$ ,即 RDW 与 hs-CRP 呈正相关。见表 3,图 2。

**2.4 性别对冠心病组、对照组各检验指标的变化影响结果分**

析 经 *t* 检验结果分析,男性冠心病组和女性冠心病组各检验指标均数间比较差异均无统计学意义( $P > 0.05$ )。见表 4。

表 3 冠心病患者 RDW 与 hs-CRP 的线性相关分析( $\bar{x} \pm s$ )

组别	<i>n</i>	lghs-CRP	RDW(%)
冠心病组	90	2.25±0.67	14.09±4.04
对照组	45	0.68±0.18	9.31±1.52

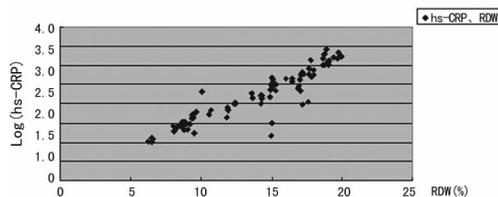


图 2 冠心病患者 RDW 与 hs-CRP 的线性相关分析

**2.5 年龄对冠心病组、对照组两组间各检验指标的变化影响结果分析** 经方差分析,3 个年龄段的冠心病患者 BNP 均值比较差异有统计学意义( $P < 0.01$ );3 个年龄段的冠心病患者 hs-CRP、WBC、NEU、RDW 均值比较差异均无统计学意义( $P > 0.05$ )。见表 5。

表 4 性别对各指标的影响检测结果( $\bar{x} \pm s$ )

性别	分组	<i>n</i>	RDW(%)	lgBNP	lghs-CRP	WBC( $\times 10^9/L$ )	NEU( $\times 10^9/L$ )
男	冠心病组	59	12.56±1.44	3.35±0.83	2.22±0.50	8.95±4.36	6.60±3.73
	对照组	25	9.33±1.68	1.86±0.26	0.76±0.19	6.89±1.67	4.64±1.12
女	冠心病组	31	12.21±2.12	3.49±0.75	2.23±0.60	9.61±4.75	6.48±4.17
	对照组	20	9.29±1.35	1.97±0.21	0.70±0.15	6.58±1.25	4.64±1.30

表 5 年龄对各指标的影响检测结果( $\bar{x} \pm s$ )

年龄段	分组	RDW(%)	IgBNP	Ighs-CRP	WBC( $\times 10^9/L$ )	NEU( $\times 10^9/L$ )
A	冠心病组	12.81 $\pm$ 2.70	2.72 $\pm$ 1.20*	2.19 $\pm$ 0.39	11.10 $\pm$ 7.17	7.34 $\pm$ 4.26
	对照组	13.38 $\pm$ 1.30	1.81 $\pm$ 0.24	0.64 $\pm$ 0.17	7.15 $\pm$ 1.59	5.00 $\pm$ 1.21
B	冠心病组	13.26 $\pm$ 2.11	3.31 $\pm$ 0.77*	2.20 $\pm$ 0.53	9.62 $\pm$ 4.68	6.93 $\pm$ 4.46
	对照组	11.95 $\pm$ 1.37	1.90 $\pm$ 0.25	0.70 $\pm$ 0.14	6.81 $\pm$ 1.56	4.54 $\pm$ 0.95
C	冠心病组	13.87 $\pm$ 3.38	3.69 $\pm$ 0.61*	2.18 $\pm$ 0.59	8.05 $\pm$ 3.05	5.81 $\pm$ 2.61
	对照组	12.73 $\pm$ 1.78	1.98 $\pm$ 0.23	0.64 $\pm$ 0.26	6.33 $\pm$ 1.24	4.71 $\pm$ 1.78

注:3 个年龄段比较,\*  $P < 0.05$ 。

### 3 讨 论

炎性反应在 AMI 中的作用日益受到重视,Danesh 等<sup>[6]</sup>指出动脉粥样硬化是一种炎性疾病,Packard 等<sup>[7]</sup>在冠心病预防的研究中也提出,炎症标志物(WBC、CRP 等)是冠状动脉事件发生的预报因子。动脉粥样硬化发生机制的内皮细胞损伤反应学说认为:炎性反应促进了动脉粥样硬化的发生和发展,而持续存在的炎症刺激可能是冠心病发生的重要病理基础,WBC 在炎症早期由细胞黏附分子 CD11b/CD18 介导,向病变部位迁移,与内皮细胞上的细胞间黏附因子-1(ICAM-1)结合,当冠状动脉损伤、粥样斑块破裂或溃疡时,WBC 进入活化状态,促使炎症细胞的聚集和炎症介质的释放,血管壁内的这种炎性反应可导致多种介质释放,引起冠状动脉痉挛或阻塞加重,从而导致 AMI 的发生。WBC、hs-CRP 水平的增高不仅与急性冠状动脉综合征的发生有关,同时还与冠状动脉炎症反应程度和组织损伤程度有关<sup>[8]</sup>。本次分析研究发现 AMI 组 WBC、NEU 水平明显高于对照组( $P < 0.05$ ),表明 WBC、NEU 水平的增高与冠状动脉急性炎症反应和组织损伤密切相关,与国外文献报道一致<sup>[9]</sup>;心绞痛组 WBC、NEU 水平与对照组比较,差异无统计学意义( $P > 0.05$ ),这可能是因为 WBC 尤其是 NEU 作为炎症细胞,只有在心脏有急性炎症反应和损伤的 AMI 时才明显升高,而在组织损伤较轻的心绞痛患者变化不明显的缘故。

hs-CRP 是肝脏合成的一种球蛋白,hs-CRP 作为血管炎性反应的更敏感的指标,是全身炎症反应的非特异性标志物<sup>[10]</sup>。研究证实,hs-CRP 本身就参与血管内皮细胞的数种附着蛋白质的基因表达过程,hs-CRP 会影响到这些血管内皮细胞的特性,更明确地说,它会直接引起动脉硬化。本组结果表明心绞痛患者和心肌梗死患者的 hs-CRP 水平与对照组比较均升高,并且 AMI 组比心绞痛组升高得更显著,差异均有统计学意义( $P < 0.01$ ),与相关文献报道一致。

近年来研究表明,RDW 增大与心血管事件的发生率和病死率呈正相关,可能预测冠心病患者的心血管事件发生率和病死率<sup>[11]</sup>。本研究结果显示心绞痛组、AMI 组的 RDW 均值水平明显高于对照组,差异有统计学意义( $P < 0.05$ );并且 AMI 组比心绞痛组的 RDW 均值升高得更明显,差异有统计学意义( $P < 0.05$ ),与现有的研究较为一致。冠心病患者 RDW 增高的原因可能是冠状动脉病变使血管管腔狭窄,导致心肌缺血缺氧,再灌注损伤,促炎性因子表达上调,刺激红细胞增生,使幼稚的红细胞释放到外周血,使红细胞的异质性增加,而 RDW 是循环红细胞体积变异的定量指标,因此导致 RDW 增加。

BNP 是一种主要由心室合成、分泌的心脏激素,具有排钠

和利尿两种特性<sup>[12]</sup>。在各种心脏疾病中,血浆 BNP 会显著升高,临床诸多研究表明,BNP 可以作为心脏疾病严重程度的标志物<sup>[13]</sup>。本组结果表明心绞痛患者和 AMI 患者的 BNP 水平均高于对照组,并且 AMI 组比心绞痛组升高得更明显,差异均有统计学意义( $P < 0.01$ ),与国外文献报道一致<sup>[14]</sup>。

关于性别对冠心病患者 BNP、hs-CRP、RDW、WBC 及 NEU 的变化是否有影响,文献报道性激素水平可能是冠心病性别差异的原因<sup>[15]</sup>。也有报道称,女性冠心病患者的年龄较大,并存疾病较多,因社会、文化、经济、心理等诸多因素的影响,女性冠心病容易被忽视。亦有文献报道,与男性相比,RDW 对女性冠心病可能更有一定的预测价值。本次小样本试验结果表明,各指标数据在冠心病组的变化情况与性别的差异无统计学意义( $P > 0.05$ ),考虑性别对冠心病患者各检测指标的影响不大。

另外,本次研究经方差分析比较冠心病组 3 个年龄段的 BNP、hs-CRP、WBC、NEU 和 RDW 各指标均值,结果显示 3 个年龄段的冠心病患者的 BNP 浓度差异有统计学意义( $P < 0.05$ ),而 hs-CRP、WBC、NEU、RDW 检测指标比较,差异均无统计学意义( $P > 0.05$ )。说明冠心病患者的 BNP 变化受年龄影响,从数据分析,年龄越大的冠心病患者 BNP 的浓度越高,而冠心病患者的 hs-CRP、WBC、NEU 和 RDW 指标变化受年龄影响不大。

同时经线性相关分析可知,冠心病患者 RDW 与 BNP 的变化呈正相关,与 hs-CRP 的变化也呈正相关。即冠心病患者体内 RDW 升高与体内 BNP、hs-CRP 浓度呈同步变化,可能是因为冠心病的发生、发展中炎性因子包括 hs-CRP 的刺激可以导致多肽类心脏激素分泌增加及红细胞增生,促进幼稚红细胞释放,造成 RDW 增大,故此结果提示 RDW 可作为 BNP、hs-CRP 的有力补充,作为诊断冠心病及判断预后的良好指标,且 RDW、WBC 的检测十分便捷、廉价,临床应用前景广泛。

### 参考文献

- [1] 王海波. 浅析白细胞与冠心病[J]. 中外医疗, 2013, 32(1): 23-25.
- [2] Dabbah S, Hammerman H, Markiewicz W, et al. Relation between red cell distribution width and clinical outcomes after acute myocardial infarction [J]. Am J Cardiol, 2010, 105(3): 312-317.
- [3] 曹悦群, 吴军, 侯巍. 冠心病患者血 NT-ProBNP 与 RDW 的比对分析[J]. 中国实验诊断学, 2012, 16(6): 1077-1078.

- [4] 胡允兆,黄裕立,吴焱贤,等.不同年龄阶段冠心病患者危险因素的对比如分析[J].实用医学杂志,2013,29(5):37-39.
- [5] 尹超群,冠秋.心病患者血BNP、CRP及RDW的测定及临床意义[J].中国医学创新,2010,7(14):154-156.
- [6] Danesh J, Wheeler JG, Hirschfield GM, et al. C-reactive protein and other circulating markers of inflammation in the prediction of coronary heart disease[J]. N Engl J Med, 2004, 350(14):1387-1397.
- [7] Packard CJ, O'Reilly DS, Caslake MJ, et al. Lipoprotein-associated phospholipase A2 as an independent predictor of coronary heart disease. West of Scotland Coronary Prevention Study Group [J]. N Engl J Med, 2000, 343(16): 1148-1155.
- [8] 孔祥辉,邓长金,胡迎富,等.不同类型冠心病患者血清炎症因子的水平对比[J].临床和实验医学杂志,2012,11(15):1180-1181.
- [9] Novo G, Assennato P, Caruso M, et al. Clinical significance of macrophage colony stimulating factor levels in acute coronary syndrome[J]. Minerva Cardioangiol, 2009, 57(1):7-11.
- [10] Hashimoto H, Kitagawa K, Hougaku H, et al. Relationship between C-reactive protein and progression of early carotid atherosclerosis in hypertensive subjects [J]. Stroke, 2004, 35(12):1625-1630.
- [11] 陈继生,吴延庆,彭强,等.慢性心力衰竭患者红细胞分布宽度[J].中华高血压杂志,2009,17(6):541-544.
- [12] 陈建军,董苏,朱棋.脑钠肽及CRP水平与冠心病患者冠脉病变程度的关系[J].医学研究杂志,2012,4(2):155-157.
- [13] 张晓军.冠心病患者血浆BNP和CRP水平变化分析[J].临床和实验医学杂志,2012,11(8):609-610.
- [14] Luc G, Bard JM, Juhan-Vague I, et al. C-reactive protein, interleukin-6 and fibrinogen as predictors of coronary heart disease: the PRIME Study[J]. Arterioscler Thromb Vasc Biol, 2003, 23(7):1255-1261.
- [15] 朱汉东,朱国英,苏晞,等.冠心病性别特点和冠状动脉支架术后随访[J].岭南心血管病杂志,2007,13(2):106-108.

(收稿日期:2015-02-01 修回日期:2015-06-30)

## • 临床探讨 •

## 综合护理干预在重症监护病房患者护理中的应用效果

刘海棠(海南农垦总医院重症医学科二区,海口 570311)

**【摘要】** 目的 研究分析重症监护病房(ICU)重症患者应用综合护理干预所取得的临床效果。方法 选取接受治疗的80例ICU重症患者,根据护理方法的不同进行分组,对照组40例患者给予一般护理,试验组40例患者则给予综合护理干预。观察两组患者干预前后的抑郁自评量表(SDS)评分、焦虑自评量表(SAS)评分变化,睡眠时间、感染的发生情况以及患者对护理工作的满意情况。结果 试验组患者干预后SDS评分 $[(38.16 \pm 3.07)$ 分]、SAS评分 $[(40.01 \pm 4.02)$ 分]、睡眠时间 $[(389.44 \pm 39.79)$ min]均明显优于对照组患者干预后的SDS评分 $[(48.63 \pm 3.70)$ 分]、SAS评分 $[(48.16 \pm 4.04)$ 分]、睡眠时间 $[(306.89 \pm 35.74)$ min],差异均有统计学意义( $P < 0.05$ )。试验组患者出现皮肤感染(2.50%)、呼吸道感染(5.00%)、切口感染(2.50%)、泌尿道感染(7.50%)的概率明显低于对照组的皮肤感染(30.00%)、呼吸道感染(35.00%)、切口感染(32.50%)、泌尿道感染(32.50%)概率;且试验组患者对护理工作的满意度(97.50%)明显高于对照组的满意度(67.50%),差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。结论 ICU重症患者应用综合护理干预后,患者的焦虑、抑郁的消极情绪得到有效缓解,睡眠质量得到改善,有效避免了皮肤、切口、呼吸道等感染,护理质量有所提高,患者的生活质量有所改善,患者对护理工作的满意度较高,此护理方法可在临床上推广运用。

**【关键词】** 重症监护病房; 重症患者; 综合护理干预

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2015.21.053 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2015)21-3262-03

重症监护病房(ICU)作为一个比较特殊的科室,所接收的患者都是病情较重且复杂,护理人员需要监护记录、护理项目比较多,而且操作技术难度比较大,需要熟练掌握大量仪器,任务较繁重<sup>[1]</sup>。随着现代医学的飞速发展,护理过程中新技术、新方法的广泛应用,加上人们各方面意识的提高,使得患者对护理质量的要求越来越高。对ICU患者进行有效的综合护理干预,不仅可以改善患者的临床症状,还可以提高患者的满意度及患者的治疗依从性,促进患者的康复<sup>[2]</sup>。本院为进一步研究将综合护理用于ICU重症患者护理工作后的效果,对1年间收治的采用综合护理干预的40例ICU重症患者的临床资料进行分析,现报道如下。

**1 资料与方法**

**1.1 一般资料** 选取80例2013年7月至2014年8月在本院ICU接受治疗的重症患者,将患者按不同的护理方式分为试验组和对照组,每组各40例。对照组中男23例,女17例;年龄18~80岁,平均 $(49.2 \pm 9.8)$ 岁;13例心脑血管疾病,11例颅脑损伤,9例胸外伤,7例其他疾病。试验组中男21例,女19例;年龄19~78岁,平均 $(50.3 \pm 9.6)$ 岁;12例心脑血管疾病,13例颅脑损伤,7例胸外伤,8例其他疾病。所有患者均无精神疾病史。各组患者在年龄、性别、病因等方面差异无统计学意义( $P > 0.05$ ),具有可比性。

**1.2 方法**