

临床, 2013, 13(11):1460-1461.

- [6] 李世杰, 杨燕妮, 黄丽, 等. 中文版简易罗伊应对适应量表的信度效度研究[J]. 中国护理管理, 2018, 18(6):64-68.
- [7] 于肖楠, 张建新. 自我韧性量表与 Connor-Davidson 韧性量表的应用比较[J]. 心理科学, 2007, 30(5):1169-1171.
- [8] 赵秀云, 武崇光, 王彩君, 等. 预见性护理干预对冠心病并玻璃体视网膜病变患者玻璃体切除术后负性情绪的影响[J]. 实用心脑血管病杂志, 2019, 27(10):79-82.
- [9] 林琳, 迟丽丽, 李宝好. 康复护理在复杂性视网膜脱离患者的术后效果分析[J]. 中国伤残医学, 2018, 26(10):76-77.
- [10] 陆骏, 秦瑜, 肖文玮, 等. 玻璃体腔内注射雷珠单抗联合 532 nm 激光光凝治疗缺血型视网膜静脉阻塞患者的疗效观察[J]. 河北医学, 2019, 25(5):732-737.
- [11] 张祝强, 赵磊, 吕林艳, 等. 注射用血栓通(冻干)治疗视网膜中央静脉阻塞的临床疗效研究[J]. 中国中医眼科杂志, 2019, 29(4):299-302.
- [12] 张燕. 罗伊适应模式护理和常规护理在小儿急诊科患儿生理应激状态及家属负性情绪中的作用对比[J]. 中国现代药物应用, 2019, 13(16):206-207.

- [13] 陈懿, 冉莉君, 何季芳, 等. 罗伊适应护理模式对玻璃体切割术患者心理韧性及应对方式的干预效果[J]. 护士进修杂志, 2020, 35(10):939-941.
- [14] 纪艳敏. 罗伊适应模式护理对耳鼻喉患者负性情绪及术后疼痛的改善作用分析[J]. 医学理论与实践, 2018, 31(3):435-436.
- [15] 徐晶, 罗旭雯. 罗伊适应模式护理对初产妇产后恢复的影响[J]. 中国当代医药, 2018, 25(35):157-159.
- [16] 牛文倩. 罗伊适应模式(RAM)护理对急性心肌梗死患者恢复期焦虑、抑郁情绪的影响[J]. 心理医生, 2018, 24(9):216-217.
- [17] 朱彩云. 罗伊适应护理模式对闭角型青光眼病人围术期心理韧性、应对方式及生活质量的影响[J]. 蚌埠医学院学报, 2019, 44(9):1277-1281.
- [18] 李碧洁, 赵品侠, 单妍. 罗伊适应模式对 COPD 急性加重期患者生活质量的影响[J]. 川北医学院学报, 2020, 35(1):159-162.

(收稿日期:2021-01-14 修回日期:2021-07-29)

• 临床探讨 • DOI: 10. 3969/j. issn. 1672-9455. 2021. 20. 034

hs-CRP/PCT 及 NLR 对儿童非细菌性肺炎病原体的鉴别诊断价值

陈 婧, 林祥芳

扬州大学附属医院检验科, 江苏扬州 225100

摘要:目的 探讨超敏 C 反应蛋白与降钙素原比值(hs-CRP/PCT)及 NLR 对儿童非细菌性肺炎病原体的鉴别诊断价值。方法 选取 2019 年 1 月至 2020 年 7 月在该院儿科住院的 291 例肺炎患儿作为研究对象, 根据病原体不同将肺炎患儿分为支原体肺炎组(108 例)、病毒性肺炎组(102 例)及细菌性肺炎组(81 例)。比较 3 组及支原体肺炎与非支原体肺炎、病毒性肺炎与非病毒性肺炎患儿的实验室指标差异, 建立 Logistic 回归模型分析与不同感染病原体相关的独立危险因素, 根据约登指数建立受试者工作特征(ROC)曲线评价 hs-CRP/PCT、NLR 的诊断效能。结果 支原体肺炎患儿淋巴细胞数(LYM)及肌酸激酶同工酶(CK-MB)水平低于非支原体肺炎患儿, hs-CRP/PCT 高于非支原体肺炎患儿, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。病毒性肺炎患儿白细胞计数(WBC)、中性粒细胞计数(NEU)、中性粒细胞与淋巴细胞比值(NLR)、丙氨酸氨基转移酶(ALT)、hs-CRP/PCT 均低于非病毒性肺炎患儿, LYM 则高于非病毒性肺炎患儿, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。根据约登指数, hs-CRP/PCT > 145 及 NLR < 1.37 分别是患儿感染支原体肺炎及病毒性肺炎的独立危险因素。ROC 曲线分析显示, hs-CRP/PCT > 145 及 NLR < 1.37 对应的曲线下面积分别为 0.711、0.747。结论 hs-CRP/PCT 升高可能与支原体感染相关, NLR 升高可能与非病毒性感染相关, 检测 hs-CRP/PCT、NLR 对肺炎患儿初期的诊疗及用药有一定指导意义。

关键词:超敏 C 反应蛋白与降钙素原比值; 中性粒细胞与淋巴细胞比值; 非细菌性肺炎; 社区获得性肺炎; 儿童

中图法分类号:R725.6;R446.1

文献标志码:A

文章编号:1672-9455(2021)20-3042-05

社区获得性肺炎(CAP)是儿童常见和多发的呼吸系统疾病之一, 约有 30% 的住院患儿为 CAP, 同时呼吸道感染是世界范围内 5 岁以下儿童的主要死亡

原因^[1]。CAP 的病原体主要有支(衣)原体、细菌、病毒等微生物, 因患儿难以获取高质量的下呼吸道标本, 儿童肺炎病原体的诊断存在困难。同时, 由于许

多地区缺乏及时、有效的病原学检测手段,病原学检测阳性率较低,20%~60%的肺炎患儿致病原因不明,导致抗菌药物选择不正确或使用不合理,增加治疗成本及影响治疗效果^[2-3]。超敏 C 反应蛋白(hs-CRP)、降钙素原(PCT)是经典的实验室炎症指标,其数值的升高通常提示机体处于炎症状态,尤其是细菌感染或脓毒症状态下,其数值可急剧升高,且能反映感染程度^[4-5]。而非细菌性感染肺炎的实验室鉴别指标相对较少,本文仅从实验室数据角度出发,探讨 hs-CRP/PCT 对儿童非细菌性肺炎病原体的鉴别诊断价值,为临床早期治疗药物的选择提供参考依据。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2019 年 1 月至 2020 年 7 月在本院儿科住院的 291 例肺炎患儿作为研究对象。所有患儿均明确诊断,均符合《诸福棠实用儿科学》第 8 版^[6]及《儿童社区获得性肺炎管理指南 2013 修订(下)》^[7]中肺炎的诊断标准,年龄 1~12 岁。其中,细菌性肺炎诊断依据痰液或肺泡灌洗液培养,有明确病原菌;支(衣)原体肺炎及病毒性肺炎(包括 A 群流感病毒、B 群流感病毒、副流感病毒、腺病毒、呼吸道合胞病毒、EB 病毒)诊断依据酶联免疫吸附试验(ELISA);恢复期和急性期 MP-IgM 抗体滴度呈 4 倍(或 4 倍以上)增高或降低。若患儿合并感染 2 种及以上病原体,则不在纳入范围。根据纳入患儿感染的病原体不同,将患儿分为支原体肺炎组(108 例)、病毒性肺炎组(102 例)和细菌性肺炎组(81 例)3 组。3 组患儿在年龄、性别分布、热程及肺部影像学表现上比较,差异无统计学意义($P > 0.05$),见表 1。本研究获得医院伦理委员会批准,纳入患儿均征得监护人知情同意并签署知情同意书。

1.2 方法 所有患儿均于入院 24 h 内抽取空腹静脉血,采用迈瑞 BC-6800 血液细胞分析仪、基蛋生物全自动血细胞分析仪检测血常规参数,如白细胞计数(WBC)、中性粒细胞计数(NEU)、血小板计数(PLT)、中性粒细胞与淋巴细胞比值(NLR)。乙二胺四乙酸二钾(EDTA-K₂)抗凝血用于白细胞分类及 hs-CRP 水平测定。采用 VITROS 5600 干式生化分析仪检测血清丙氨酸氨基转移酶(ALT)、天门冬氨酸

氨基转移酶(AST)、肌酸激酶(CK)、肌酸激酶同工酶(CK-MB)及降钙素原(PCT)水平。比较 3 组及支原体肺炎与非支原体肺炎、病毒性肺炎与非病毒性肺炎患儿的实验室指标差异,建立 Logistic 回归模型分析与不同感染病原体相关的独立危险因素。

1.3 统计学处理 应用 SPSS18.0 统计软件进行数据分析,符合正态分布的计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,两组比较采用独立样本 t 检验,3 组间比较采用 ANOVA 检验;不符合正态分布的计量资料以中位数(四分位间距)[$M(P_{25}, P_{75})$]表示,采用秩和检验;多因素分析采用非条件 Logistic 回归模型;根据约登指数建立受试者工作特征(ROC)曲线评价 hs-CRP/PCT、NLR 的诊断效能。 $P < 0.05$ 认为差异有统计学意义。

表 1 3 组患儿一般资料比较

项目	支原体肺炎组 (n=108)	病毒性肺炎组 (n=102)	细菌性肺炎组 (n=81)
年龄($\bar{x} \pm s$, 岁)	6.33 ± 2.29	6.07 ± 2.76	6.53 ± 2.59
性别[n(%)]			
男	47(43.5)	48(47.1)	38(46.9)
女	61(56.5)	54(52.9)	43(53.1)
热程($\bar{x} \pm s$, d)	5.25 ± 1.77	4.97 ± 1.95	4.49 ± 1.50
影像学表现[n(%)]			
间质性	40(37.0)	37(36.3)	25(30.9)
浸润性	34(31.5)	28(27.4)	30(37.0)
大叶性	34(31.5)	37(36.3)	26(32.1)

2 结果

2.1 3 组患儿实验室指标比较 支原体肺炎组患儿 WBC、NEU、NLR、hs-CRP/PCT 及 ALT 均高于病毒性肺炎组,而 LYM 低于病毒性肺炎组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。支原体肺炎组患儿 WBC、NEU、CK-MB、PCT 均低于细菌性肺炎组,而 hs-CRP/PCT 高于细菌性肺炎组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。病毒性肺炎组患儿 WBC、NEU、NLR、ALT、CK-MB、hs-CRP 及 PCT 水平均低于细菌性肺炎组,而 hs-CRP/PCT 高于细菌性肺炎组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 2。

表 2 3 组实验室指标比较 [$\bar{x} \pm s / M(P_{25}, P_{75})$]

指标	支原体肺炎组 (n=108)	病毒性肺炎组 (n=102)	细菌性肺炎组 (n=81)	非支原体肺炎组 (n=183)	非病毒性肺炎组 (n=189)
WBC($\times 10^9/L$)	9.27 ± 3.36 ^{ab}	7.56 ± 2.70 ^{ce}	10.43 ± 3.41	8.83 ± 3.35	9.76 ± 3.42
NEU($\times 10^9/L$)	4.39(3.65, 6.26) ^{ab}	3.20(2.42, 4.14) ^{ce}	5.29(4.32, 8.34)	4.10(2.86, 6.09)	4.97(3.91, 7.09)
LYM($\times 10^9/L$)	2.74 ± 1.16 ^{abd}	3.27 ± 1.57 ^e	3.20 ± 1.32	3.24 ± 1.46	2.93 ± 1.25

续表 2 3 组实验室指标比较 $[\bar{x} \pm s/M(P_{25}, P_{75})]$

指标	支原体肺炎组 (n=108)	病毒性肺炎组 (n=102)	细菌性肺炎组 (n=81)	非支原体肺炎组 (n=183)	非病毒性肺炎组 (n=189)
PLT($\times 10^9/L$)	336.81 \pm 101.56	332.81 \pm 105.88	309.64 \pm 81.69	322.56 \pm 96.47	325.16 \pm 94.40
NLR	1.83(1.31,2.64) ^{ad}	1.05(0.70,1.58) ^{ce}	1.77(1.41,2.55)	323.00(250.00,379.00)	1.79(1.35,2.62)
ALT(U/L)	27.40 \pm 12.96 ^{ad}	22.75 \pm 7.93 ^{ce}	27.32 \pm 9.24	24.77 \pm 8.81	27.37 \pm 11.49
AST(U/L)	35.14 \pm 20.37	35.11 \pm 11.51	33.54 \pm 11.33	34.42 \pm 11.42	34.46 \pm 17.07
CK(U/L)	55.00(42.00,78.75)	68.50(52.75,89.00)	63.00(54.00,78.00)	66.00(54.00,87.00)	60.00(46.50,78.00)
CK-MB(U/L)	17.51 \pm 9.25 ^{bd}	19.54 \pm 9.90 ^c	24.90 \pm 9.72	21.91 \pm 10.16	20.68 \pm 10.12
hs-CRP(mg/L)	12.73(8.18,19.23)	8.97(6.69,14.02) ^c	14.32(9.10,22.84)	10.93(7.63,19.16)	13.34(8.63,21.28)
PCT(ng/mL)	0.05(0.04,0.14) ^{bd}	0.05(0.04,0.11) ^c	0.11(0.07,0.19)	0.08(0.05,0.15)	0.08(0.05,0.16)
hs-CRP/PCT ($\times 10^{-3}$ mg/ng)	170.56(124.70,255.87) ^{abd}	140.2(93.71,175.26) ^c	114.64(82.94,164.90)	130.63(85.00,170.40)	144.60(97.92,214.13)

注:支原体肺炎 vs. 病毒性肺炎,^a $P < 0.05$;支原体肺炎 vs. 细菌性肺炎,^b $P < 0.05$;病毒性肺炎 vs. 细菌性肺炎,^c $P < 0.05$;支原体肺炎 vs. 非支原体肺炎,^d $P < 0.05$;病毒性肺炎 vs. 非病毒性肺炎,^e $P < 0.05$ 。

2.2 支原体肺炎和非支原体(病毒性及细菌性)肺炎的实验室指标比较 支原体肺炎组患儿 NLR、ALT 及 hs-CRP/PCT 水平高于非支原体肺炎组,而 LYM、CK-MB 及 PCT 水平则低于非支原体肺炎组,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。根据约登指数,以 hs-CRP/PCT $>145 \times 10^{-3}$ mg/ng 作为临界值,支原体肺炎组患儿中超过该界限的人数接近于非支原体肺炎组的 1.7 倍 [70.4% (76/108) vs. 41.0% (75/183)]。

2.3 病毒性肺炎和非病毒性(支原体及细菌性)肺炎的实验室指标比较 病毒性肺炎组患儿 WBC、NEU、NLR、ALT、hs-CRP/PCT 均低于非病毒性肺炎组,LYM 则高于非病毒性肺炎组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。根据约登指数,以 NLR <1.37 作为临界值,病毒性肺炎组患儿中 NLR <1.37 的比例约为非病毒性肺炎组的 2.66 倍 [67.6% (69/102) vs. 25.4% (48/189)]。

2.4 肺炎患儿支原体感染的 Logistic 模型 将表 2 中有统计学意义的变量纳入 Logistic 回归模型中发现,当 hs-CRP/PCT $>145 \times 10^{-3}$ mg/ng 时,患儿受支原体感染的可能性为非支原体感染的 3.073 倍。当 NLR <1.37 时,患儿受病毒感染的可能性为非病毒感染的 3.369 倍。见表 3、4。

表 3 肺炎患儿支原体感染的 Logistic 模型

指标	P	多因素回归
LYM($\times 10^9/L$)	0.151	0.838(0.657~1.067)
NLR	0.032	1.288(1.022~1.622)
PCT(ng/mL)	0.081	0.046(0.001~1.462)
hs-CRP/PCT $>145 \times 10^{-3}$ mg/ng	<0.001	3.073(1.765~4.226)

表 4 肺炎患儿病毒性感染的 Logistic 模型

指标	P	多因素回归
WBC($\times 10^9/L$)	0.044	0.607(0.374~0.986)
NEU($\times 10^9/L$)	0.456	1.227(0.716~2.103)
LYM($\times 10^9/L$)	0.094	1.566(0.926~2.647)
CRP(ng/mL)	0.539	1.013(0.973~1.054)
PCT(ng/mL)	0.767	0.518(0.007~4.405)
NLR <1.37	0.003	3.369(1.500~6.688)

2.5 ROC 曲线分析结果 以 hs-CRP/PCT $>145 \times 10^{-3}$ mg/ng 对应支原体肺炎作 ROC 曲线,对应的曲线下面积(AUC)为 0.711,以 NLR <1.37 对应病毒性肺炎作 ROC 曲线,曲线下面积为 0.747。见表 5。

表 5 ROC 曲线分析结果

指标	AUC	P	临界值	灵敏度	特异度	约登指数
hs-CRP/PCT	0.711	<0.001	145×10^{-3} mg/ng	0.731	0.590	0.321
NLR	0.747	<0.001	1.37	0.746	0.676	0.422

3 讨论

儿童 CAP 的感染部位虽在呼吸系统,但随着病情进展,也可对神经系统、消化系统等其他系统造成损害^[8]。目前的诊断主要依据临床症状、影像学表现及病原体检测。支原体的分离培养耗时较长,对年龄偏小患儿病原检出阳性率偏低^[9];呼吸道病毒种类繁多,PCR 检测操作烦琐,污染率高,且病毒核酸检测阳性,仅表明呼吸道存在病毒感染,并不能说明与肺炎确定存在直接的因果关系^[10]。儿童 CAP 的临床症状较类似,易延误其早期诊断及指导性治疗,不利于病情转归,若早期正确抗感染治疗,可大幅改善患儿预

后。因此,寻找能够对肺炎早期鉴别诊断有提示意义的实验室指标显得尤为重要。

健康状态下,人体外周血 hs-CRP 处于稳定偏低水平,当机体损伤或处于感染等应激状态时,其水平可在短时间内迅速升高,因而广泛应用于急性感染性疾病的临床诊断及抗感染治疗的观察中^[11-12],其灵敏度较高,但不具有特异性。PCT 是降钙素的前体蛋白,主要由甲状腺 C 细胞分泌,酶切作用后转变为降钙素,发挥其生理功能,当机体合并严重感染(细菌、真菌、寄生虫等)、重度脓毒血症及多脏器功能急性衰竭时,其水平会明显升高,并在肺部感染中有一定的灵敏度^[13-14],而在病毒感染、发生过敏反应时,PCT 水平升高不明显,因此认为其对于细菌感染的甄别具有更好的特异性^[15]。NLR 作为系统性炎性反应的高灵敏度、高特异度的指标,同时拥有易获取、可比性强等特点,已广泛应用于临床^[16]。

本研究结果发现,细菌性肺炎组 hs-CRP 及 PCT 水平较病毒性肺炎组明显升高,差异有统计学意义($P < 0.05$),与之前的研究一致^[17]。同时,本研究还发现,支原体肺炎患儿中 hs-CRP/PCT 明显高于非支原体肺炎患儿,与 NEESER 等^[18]研究一致,但因观察人群的种族、年龄差异,以及入组患儿感染病原体比例不同,导致 hs-CRP/PCT 有差异。本研究结果显示,病毒性肺炎患儿 NLR 明显低于非病毒性肺炎患儿,这可能因为病毒感染后,淋巴细胞比例升高,即若 NLR 升高,则不排除细菌感染或支原体感染。有荟萃分析指出,在非典型病原体所致的肺炎诊断中,支原体肺炎的诊断和治疗可能未得到充分认识^[19]。

本研究结果显示,hs-CRP/PCT 及 NLR 对儿童肺炎有较高的鉴别诊断价值。但是,本研究也有一定的局限性:样本数较小,3 种不同病原体感染的肺炎患儿比例差距较大,同时观察的数据均来自于住院患儿,而门诊患儿中可能有多数在未明确病原体的情况下使用了抗菌药物。

参考文献

[1] 涂秀英. 儿童社区获得性肺炎病原学研究进展[J]. 检验医学与临床, 2020, 17(13): 1934-1936.

[2] GHOBADI H, ASLANI M R, HOSSEINIAN A, et al. The correlation of serum brain natriuretic peptide and interleukin-6 with quality of life using the chronic obstructive pulmonary disease assessment test[J]. Med Princ Pract, 2017, 26(6): 509-515.

[3] 温斌. 老年 COPD 患者血清 C 反应蛋白、IL-6、IL-10 含量与肺功能变化的相关性研究[D]. 石家庄: 河北医科大学, 2017.

[4] 唐劲松, 宣春, 林景涛, 等. C-反应蛋白、白介素-6 及降钙素原检测在新冠肺炎中的临床意义[J]. 实用医学杂志, 2020, 36(7): 839-841.

[5] 陈巧霞. 血清 PCT 与 CRP 对 CAP 并发脓毒症患者的病情及预后评估作用[J]. 临床肺科杂志, 2018, 23(12): 2222-2225.

[6] 江载芳, 申昆玲, 沈颖. 诸福棠实用儿科学[M]. 8 版. 北京: 人民卫生出版社, 2014: 1276-1277.

[7] 李昌崇, 尚云晓, 沈叙庄, 等. 儿童社区获得性肺炎管理指南(2013 修订)(下)[J]. 中华儿科杂志, 2013, 51(11): 856-862.

[8] YANG T I, CHANG T H, LU C Y, et al. Mycoplasma pneumoniae in pediatric patients: do macrolide-resistance and/or delayed treatment matter[J]. J Microbiol Immunol Infect, 2019, 52(2): 329-335.

[9] 黄剑平. 快速血清学检验和微生物快速培养检测对小儿肺炎支原体感染的临床诊断价值分析[J]. 中国现代药物应用, 2020, 14(14): 246-248.

[10] 田国保, 王笑灵, 孙静怡, 等. 北京市儿童和成年人社区获得性肺炎病例呼吸道病毒分布的差异性研究[J]. 国际病毒学杂志, 2018, 25(4): 261-264.

[11] KARASAHIN O, TASAR P T, TIMUR O, et al. The value of C-reactive protein in infection diagnosis and prognosis in elderly patients[J]. Aging Clin Exp Res, 2018, 30(6): 555-562.

[12] 汤景平, 顾承萍, 黄烈平. 血清 C-反应蛋白及降钙素原在儿童社区获得性肺炎病情严重程度评估中的应用[J]. 儿科药学杂志, 2016, 22(5): 4-6.

[13] TANRIVERDI H, TOR M M, KART L, et al. Prognostic value of serum procalcitonin and C-reactive protein levels in critically ill patients who developed ventilator-associated pneumonia[J]. Ann Thorac Med, 2015, 10(2): 137-142.

[14] 迟岩, 怀雨梅, 钱阔. 血清降钙素原检测在患者肺部感染诊断中的应用分析[J]. 中华医院感染学杂志, 2015, 25(8): 1717-1718.

[15] 陈海清, 张雪岷, 惠平, 等. 血清 PCT 与 Hs-CRP 和 SAA 水平在老年慢性阻塞性肺疾病急性加重期下呼吸道感染诊断中的临床意义[J]. 中华医院感染学杂志, 2016, 26(17): 3930-3932.

[16] OMRAN A, MAAROOF A, SALEH M H, et al. Salivary C-reactive protein, mean platelet volume and neutrophil lymphocyte ratio as diagnostic markers for neonatal sepsis[J]. J Pediatr, 2018, 94(1): 82-87.

[17] 朱君, 张雯雯. 肺炎患儿外周血超敏 C 反应蛋白、降钙素原及细胞免疫指标变化及意义[J]. 中国实验诊断学, 2019, 23(10): 1751-1753.

[18] NEESER O L, VUKAJLOVIC T, FELDER L, et al. A high C-reactive protein/procalcitonin ratio predicts Mycoplasma pneumoniae infection[J]. Clin Chem Lab Med, 2019, 57(10): 1638-1646.

[19] MARCHELLO C, DALE A P, THAI T N, et al. Prevalence of atypical pathogens in patients with cough and community-acquired pneumonia: a meta-analysis[J]. Ann

Fam Med, 2016, 14(6): 552-566.

(收稿日期: 2020-11-26 修回日期: 2021-07-09)

• 临床探讨 • DOI: 10. 3969/j. issn. 1672-9455. 2021. 20. 035

针对性护理在重症心力衰竭无创呼吸机治疗中的应用

许红兰

洪湖市人民医院重症医学科, 湖北洪湖 433200

摘要:目的 探究针对性护理在重症心力衰竭无创呼吸机治疗中的应用效果。方法 选取 2019 年 4 月至 2020 年 6 月该院收治的重症心力衰竭患者 96 例, 均接受无创呼吸机治疗, 将其分为对照组及试验组, 每组 48 例。对照组接受常规护理干预, 试验组则接受针对性护理干预。比较两组患者的呼吸机治疗时间、住院时间、心功能指标及生活质量评分。结果 试验组呼吸机治疗时间、住院时间均明显短于对照组, 差异有统计学意义($P < 0.05$); 试验组左室舒张末期内径(LVEDd)和左室射血分数(LVEF)等心功能指标均明显优于对照组, 差异有统计学意义($P < 0.05$); 试验组社会功能、情感功能、生活满意度和认知功能、生理功能等生活质量评分明显高于对照组, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。结论 在重症心力衰竭患者的无创呼吸机治疗过程中开展针对性护理干预, 可以有效缩短患者呼吸机治疗时间、住院时间, 改善患者心功能, 提高其生活质量。

关键词:针对性护理; 重症心力衰竭; 无创呼吸机治疗; 左心室射血分数; 生活质量

中图分类号: R563.8; R473.5

文献标志码: A

文章编号: 1672-9455(2021)20-3046-03

心力衰竭属于临床上常见的一种心内科疾病, 主要由心脏收缩、舒张功能障碍引发动脉系统血液供应不足造成^[1]。如果病情未得到及时控制则极易发展为终末阶段的重症心力衰竭。目前, 临床上普遍应用无创呼吸机作为重症心力衰竭患者的辅助治疗方法, 其能够有效增强患者呼吸功能, 进而保障患者的生命体征维持在稳定水平, 但治疗期间极易出现堵管、排痰困难等意外情况, 对效果产生影响^[2]。针对性护理干预作为一种个性化的护理方式, 可以增强临床治疗的有效性, 进而促进患者康复和改善患者生活质量^[3]。本研究分析了针对性护理在重症心力衰竭无创呼吸机治疗中的应用, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2019 年 4 月至 2020 年 6 月本院收治的重症心力衰竭患者 96 例, 均接受无创呼吸机治疗。纳入标准: (1)符合临床上心力衰竭症状的诊断标准; (2)依从性高; (3)临床资料完整; (4)知情且同意参加本研究。排除标准: (1)存在严重肝、肾等重要器官疾病者; (2)存在严重免疫、血液系统疾病者; (3)存在严重意识障碍者; (4)中途退出研究者。将入选患者分为对照组及试验组, 每组 48 例。对照组女 28 例, 男 20 例; 年龄为 40~75 岁, 平均(57.5±1.6)岁; 病程 2~8 年, 平均(5.0±1.0)年。试验组女 27 例, 男 21 例; 年龄 41~75 岁, 平均(58.0±1.2)岁; 病程 1~8 年, 平均(4.5±0.8)年。两组患者一般资

料比较, 差异无统计学意义($P > 0.05$), 具有可比性。

1.2 方法 对照组患者均接受常规护理干预, 主要包括: 严密监测患者各项生命体征、机体指标, 对患者用药方法进行指导, 将预防与治疗并发症的方法及必要性详细告知患者。

试验组患者均接受针对性护理干预, 其护理内容如下。(1)上机前护理: 护士通过与患者积极沟通, 了解掌握患者的心理需求, 依据患者个性化的心理特征制订具有针对性的心理指导方案, 同时将重症心力衰竭疾病相关知识、无创呼吸机治疗知识详细告知患者或者患者家属, 提醒患者在接受呼吸机治疗过程中表达自己的想法和诉求。另外, 护士耐心地倾听患者诉说不良情绪, 及时关注患者反映的问题, 并进行针对性干预。(2)使用呼吸机治疗期间护理: 依据患者个体差异选择面罩, 大小以刚好罩住患者的口鼻为宜, 切勿过大或者过小, 因为过大的面罩极易出现漏气或者压迫眼睛的情况, 过小也容易出现漏气情况; 依据患者的舒适度调整四头带的松紧度, 注意对面部皮肤的保护, 预防因过度压迫而引发压疮; 对于短期使用者, 选择合适的人工鼻保持气道湿润, 24~48 h 更换 1 次; 而对于长期使用者, 则应用湿化罐加温加湿, 温度控制在 34~37 °C, 及时排出管道中冷凝水, 预防流入患者口鼻而造成呛咳。(3)并发症预防护理: 对于年龄较大或者需要长期应用无创呼吸机的患者, 可以应用水胶体敷料在鼻根一直到鼻翼两侧进行贴敷, 选取