

• 临床探讨 • DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2020.22.035

外周血中性粒细胞与淋巴细胞比值评估脑卒中相关性肺炎患者预后的价值分析

湛栖睿, 卢宣霖[△]

重庆市两江新区第一人民医院, 重庆 401122

摘要:目的 探讨外周血中性粒细胞与淋巴细胞比值(NLR)评估脑卒中相关性肺炎(SAP)患者预后的价值分析。方法 将该院收治的 120 例脑卒中患者纳入研究。将患者按是否伴有 SAP 分为 SAP 组(68 例)和非 SAP 组(52 例);比较两组患者的临床资料,评价炎性指标及临床肺部感染(CPIS)评分、急性生理学及慢性健康状况(APACHE II)评分在 SAP 患者预后判断中的价值,然后采用多因素 Logistic 回归分析 SAP 患者预后的影响因素。结果 SAP 组美国国立卫生研究院卒中量表(NIHSS)、APACHE II 评分、CPIS 评分、NLR、28 d 病死率均高于非 SAP 组,而重症监护室(ICU)住院时间、总住院时间则短于非 SAP 组患者(均 $P < 0.05$);疑似诊断(疑诊)1 d 时的 NLR 能预测患者 28 d 时的预后情况,ROC 曲线下面积(AUC)为 0.673,截断值为 3.15 时,灵敏度、特异度分别为 41.25%、96.30%;疑诊 1 d 时,其他炎性指标水平及评分对 SAP 无预测价值;多因素 Logistics 回归分析显示:年龄、NIHSS、CPIS 评分、APACHE II 评分均是 SAP 患者死亡的危险因素,NLR 可能是 SAP 的独立危险因素($OR = 1.75, 95\%CI: 1.35 \sim 2.28, P < 0.05$)。结论 外周血 NLR 可用作预测 SAP 患者死亡的指标,对 SAP 的预后评估具有一定的临床应用价值。

关键词:脑卒中相关性肺炎; 中性粒细胞; 淋巴细胞; 比值; 预后

中图分类号:R446.11

文献标志码:A

文章编号:1672-9455(2020)22-3339-03

脑卒中相关性肺炎(SAP)是一种原来无肺部感染的脑卒中患者所伴发的感染性肺实质炎症^[1]。其发病人群为卒中患者,和卒中后机体的功能障碍有极为密切的关系,以发热、咳嗽、咳痰等为主要临床症状,年龄、性别、高血压等是 SAP 发生的危险因素。因此,早期诊断并评估 SAP 对患者预后十分重要^[2]。作为反映全身炎症反应的指标之一,中性粒细胞/淋巴细胞比值(NLR)已被证实是多种恶性实体肿瘤患者预后的独立影响因素之一^[3]。但迄今为止,升高的 NLR 对于 SAP 患者预后的临床价值鲜有报道。为此,本研究回顾性分析了 SAP 患者的临床、病理和随访资料,探讨了 NLR 对此类患者预后评估的价值,旨在为 SAP 的临床治疗和预后评估提供参考依据。

1 资料与方法

1.1 一般资料 将本院 2017 年 6—12 月接收的脑卒中患者共 120 例作为研究对象,根据是否发生 SAP 将其分为 SAP 组(68 例)和非 SAP 组(52 例)。SAP 组中男 40 例,女 28 例;年龄 50~85 岁,平均(63.45±7.56)岁;既往史:高血压 45 例,脑卒中 23 例;脑卒中类型:脑梗死 39 例,脑出血 29 例。非 SAP 组中男 23 例,女 29 例;年龄 55~82 岁,平均(63.34±7.78)岁;既往史:高血压 31 例,脑卒中 21 例;脑卒中类型:脑梗死 30 例,脑出血 22 例。两组的一般资料比较差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。纳入标准:(1)符合《中国急性缺血性脑卒中诊治指南》2018 年版的诊断标准^[4],SAP 的诊断符合《卒中

相关性肺炎诊治中国专家共识》2010 版的诊断标准^[5];(2)患者年龄 50~89 岁,性别不限;(3)本研究符合医学伦理学标准,并通过本院伦理委员会批准,研究实施前所有患者或家属均获充分告知,并签署知情同意书。排除标准:(1)合并肝肾功能障碍;(2)存在心、脑等机体重要脏器疾病;(3)3 个月内患有皮肤感染、呼吸道、消化道等慢性感染性疾病;(4)急性脑梗死发病超过 48 h。

1.2 方法 所有患者在入院后均测定其血液生化指标,并记录患者美国国立卫生研究院卒中量表(NIHSS)评分,规范化治疗脑卒中原发病,当患者发生肺炎后,开始给予抗菌药物治疗,同时动态检测患者外周血白细胞(WBC)、C 反应蛋白(CRP)和降钙素原(PCT)水平(化学发光法测定)。然后根据患者治疗前外周血中性粒细胞与淋巴细胞计数,计算 NLR。(1)通过查阅电子信息系统收集纳入研究者的临床资料,包括性别、年龄、既往史、本次脑卒中类型,入院时格拉斯哥昏迷(GCS)评分、NIHSS 评分、急性生理学及慢性健康状况(APACHE II)评分、临床肺部感染(CPIS)评分、外周血 NLR、WBC、CRP、PCT 水平、ICU 住院时间、总住院时间、28 d 病死率;(2)对比两组炎性指标及 CPIS 和 APACHE II 评分,判断这些指标/评分对 SAP 患者预后的价值;(3)对影响 SAP 患者住院病死率的因素进行多因素 Logistic 回归分析。

1.3 统计学处理 采用 SPSS24.0 统计学软件进行

[△] 通信作者,E-mail:624007398@qq.com。

处理。计数资料以百分率或频数表示,组间比较采用 χ^2 检验;符合正态分布的计量资料采用 $\bar{x}\pm s$ 描述,组间比较行 t 检验;计算各炎性指标和评分评估 SAP 预后的效能;并使用多因素 Logistic 回归分析 SAP 患者预后的危险因素;检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结 果

2.1 两组间临床资料的比较 两组间性别、年龄、GCS 评分比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。此外,SAP 组 NIHSS 评分、APACHE II 评分、CPIS 评

分、NLR、28 d 病死率均高于非 SAP 组,而 ICU 住院时间、总住院时间则短于非 SAP 组患者,差异有统计学意义($P<0.05$),见表 1。

2.2 炎性指标及 CPIS、APACHE II 评分用于 SAP 患者预后判断的价值 疑似诊断(疑诊)1 d 时的 NLR 能预测患者 28 d 时的预后,ROC 曲线下面积(AUC)为 0.673,当截断值为 3.15 时,灵敏度和特异度最大,分别为 41.25%和 96.30%;其他炎性指标水平及评分的 ROC 曲线 AUC 均低于 NLR,见表 2。

表 1 两组患者临床资料的比较

组别	n	性别(n)		年龄 ($\bar{x}\pm s$,岁)	GCS 评分 ($\bar{x}\pm s$,分)	NIHSS 评分 ($\bar{x}\pm s$,分)	APACHE II 评分 ($\bar{x}\pm s$,分)	CPIS 评分 ($\bar{x}\pm s$,分)
		男	女					
SAP 组	68	40	28	63.45 $\pm$ 7.56	10.07 $\pm$ 2.48	6.41 $\pm$ 2.95	16.66 $\pm$ 3.30	7.42 $\pm$ 1.26
非 SAP 组	52	23	29	63.34 $\pm$ 7.78	10.72 $\pm$ 1.90	4.51 $\pm$ 2.97	11.83 $\pm$ 2.67	3.59 $\pm$ 0.91
χ^2/t		2.516		0.078	1.569	3.486	8.614	18.526
P		0.113		0.938	0.119	<0.001	<0.001	<0.001

分组	n	NLR ($\bar{x}\pm s$)	WBC ($\bar{x}\pm s$, $\times 10^9/L$)	CRP ($\bar{x}\pm s$,mg/L)	PCT ($\bar{x}\pm s$, $\mu g/L$)	ICU 住院时间 ($\bar{x}\pm s$,d)	总住院时间 ($\bar{x}\pm s$,d)	28 d 病死率 [n(%)]
SAP 组	68	9.31 $\pm$ 6.34	13.76 $\pm$ 3.22	46.21 $\pm$ 8.90	14.30 $\pm$ 3.56	8.05 $\pm$ 3.72	14.28 $\pm$ 6.19	20(29.41)
非 SAP 组	52	3.15 $\pm$ 2.49	8.59 $\pm$ 2.04	4.55 $\pm$ 2.53	0.26 $\pm$ 0.37	11.29 $\pm$ 6.47	21.36 $\pm$ 9.82	5(9.62)
t		6.621	10.123	32.729	28.294	3.452	4.825	7.002
P		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.008

表 2 炎性指标及 SPIS 和 APACHE II 评分判断 SAP 患者预后的价值

指标	ACU	S_x	95%CI	灵敏度(%)	特异度(%)	截断值
NLR	0.673	0.07	0.513~0.805	41.25	96.30	3.15
CRP	0.573	0.08	0.415~0.720	41.27	81.51	4.55 mg/L
PCT	0.517	0.08	0.361~0.669	23.58	82.69	0.26 $\mu g/L$
WBC	0.493	0.08	0.339~0.647	88.22	25.92	8.59 $\times 10^9/L$
CPIS 评分	0.579	0.08	0.439~0.725	52.90	66.71	3.59 分
APACHE II 评分	0.609	0.08	0.450~0.752	35.37	96.36	11.83 分

2.3 SAP 患者住院死亡的多因素 Logistic 回归分析 以 SAP 患者预后为因变量(是=1,否=0),以年龄、NIHSS 评分、CPIS 评分等作为自变量进行 Logistic 多因素回归分析可知,年龄、NIHSS 评分、CPIS 评分、APACHE II 评分均是 SAP 患者死亡的危险因素,而 NLR 可能是独立危险因素,见表 3。

表 3 SAP 患者住院死亡影响因素的 Logistic 回归分析

变量	回归系数	标准误	Wald χ^2	P	OR(95%CI)
年龄	0.224	0.109	13.384	0.001	1.25(1.01~1.54)
NIHSS 评分	0.308	0.212	4.962	0.026	1.36(1.09~1.63)
CPIS 评分	0.224	0.109	3.509	<0.001	1.25(1.01~1.54)
APACHE II 评分	0.324	0.109	13.384	<0.001	1.18(1.12~1.54)
NLR	0.565	0.133	18.174	<0.001	1.75(1.35~2.28)

3 讨 论

脑卒中是一类具有高发病率、高病死率、高致残率的疾病。脑卒中患者的不良预后不仅与原发颅脑损伤严重程度相关,也与脑卒中后并发症的发生有

关,其中以肺部感染在临床上最为常见。SAP 最常发生于脑卒中后 1 周内,可能与意识障碍、吞咽困难、免疫抑制和炎症等因素在该阶段表现突出有关。因此,早期预测 SAP 的发生有助于针对性地进行干预,降低 SAP 对高危患者的影响^[6]。研究表明,细胞免疫抑制在脑梗死的发生、发展中扮演着重要角色,外周血 NLR 可反映患者在全身炎症反应情况以及免疫状态,与 SAP 的预后相关^[7]。

NLR 是一种容易获得的反映免疫系统状态的指标,与很多疾病的严重程度相关。众所周知,中性粒细胞是目前研究最多的炎性指标之一,但是其灵敏度高,特异度较低,容易受到外界各种因素的影响,从而限制其作为 SAP 相关预测指标的应用。淋巴细胞是白细胞的另一种重要组成部分,其主要参与免疫系统的调控,且淋巴细胞计数在多种疾病中保存稳定。因此,很多学者提出 NLR 作为一种新型的炎性指标来评估病情,而作为脑出血患者发生 SAP 的独立预测

因素研究较少^[8],本研究结果发现,入院时 SAP 组 NIHSS 评分、APACHE II 评分、CPIS 评分、NLR、28 d 病死率均比非 SAP 组要高,而 ICU 住院时间、总住院时间比非 SAP 组患者降低更为显著,另外,疑诊 1 d NLR 能预测患者 28 d 预后,AUC 为 0.673,临界值为 3.15 时灵敏度和特异度为 41.25%和 96.30%;而其他炎性指标水平及评分不能预测患者预后,最后多因素 Logistic 回归分析显示,年龄、NIHSS 评分、CPIS 评分、APACHE II 评分均是 SAP 患者死亡的危险因素,而 NLR 可能是影响 SAP 患者预后的独立危险因素。由此可见,

综上所述,NLR 是预测 SAP 患者预后的一个较易获得且有效的指标,然而需要进一步的前瞻性研究来确定 NLR 的最佳截断值,指导临床应用。

参考文献

- [1] 王勤鹰,詹青.卒中相关性肺炎研究进展[J].神经病学与神经康复学杂志,2016,12(1):29-35.
- [2] 王姝梅,李海英,袁俊亮,等.卒中相关性肺炎与缺血性脑卒中严重程度及预后的关系研究[J].中国全科医学,

2013,16(14):1203-1205.

- [3] 魏英,王小林,马任远,等.术前外周血中性粒细胞/淋巴细胞比值对胃癌患者预后的影响[J].陕西医学杂志,2015,44(1):65-67.
- [4] 中华医学会神经病学分会,中华医学会神经病学分会脑血管病学组.中国急性缺血性脑卒中诊治指南 2018[J].中华神经科杂志,2018,51(9):666-682.
- [5] 卒中相关性肺炎诊治中国专家共识组.卒中相关性肺炎诊治中国专家共识[J].中华内科杂志,2010,49(12):1075-1078.
- [6] 丁新苑,童宣霞,方传勤.中性粒细胞/淋巴细胞比值预测卒中相关性肺炎[J].国际脑血管病杂志,2017,25(11):979-983.
- [7] 叶斯斯,尹雅琪,白莉.术前外周血中性粒细胞/淋巴细胞比值与胰腺导管腺癌患者根治术后预后关系的分析[J].肿瘤,2016,36(3):310-318.
- [8] 王震,史金英,宋宁.中性粒细胞/淋巴细胞比值对社区获得性肺炎严重程度的评估价值[J].河北医药,2015,44(8):1211-1212.

(收稿日期:2020-02-26 修回日期:2020-08-15)

• 临床探讨 • DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2020.22.036

细节护理对阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征患者多导睡眠监测成功率和血清 Hcy 水平的影响

王璐,赵大庆,任盼,候玉婷,梁乐平[△]

空军军医大学第二附属医院耳鼻咽喉头颈外科,陕西西安 710038

摘要:目的 观察细节护理在阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征(OSAHS)患者多导睡眠监测中的应用效果及对患者血清同型半胱氨酸(Hcy)水平的影响。方法 选取 2017 年 5 月至 2019 年 5 月该科行多导睡眠监测的 OSAHS 患者 70 例,按随机数字表法分为对照组和试验组,每组 35 例。对照组检查全程采用常规护理,试验组全程采用细节护理,观察比较两组患者多导睡眠监测成功率、血清 Hcy 水平变化及护理满意度。结果 试验组监测成功率高于对照组($P<0.05$);试验组患者血清 Hcy 水平下降程度高于对照组($P<0.05$);试验组护理满意度评分高于对照组($P<0.05$)。结论 细节护理有助于提高 OSAHS 患者多导睡眠监测成功率,降低血清 Hcy 水平,改善患者睡眠质量,对提升护理质量和促进临床治疗效果具有积极作用。

关键词:阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征; 细节护理; 多导睡眠监测; 同型半胱氨酸

中图法分类号:R473.5

文献标志码:A

文章编号:1672-9455(2020)22-3341-03

阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征(OSAHS)是指夜间睡眠时患者上气道塌陷、阻塞引起通气不足或呼吸暂停,常常以打鼾、白天嗜睡、低氧血症、睡眠结构紊乱为临床表现。OSAHS 往往夜间发病率高,严重时威胁患者生命^[1]。多导睡眠监测是诊断 OSAHS 的金标准,但监测过程中患者睡眠质量较差、电极导电性差、接触不良、脱落等种种原因将造成睡眠监测失败^[2]。细节护理作为一种新型的护理模式,在提高受检者护理满意度和依从性方面效果显著^[3]。本研究将对 70 例行多导睡眠监测的 OSAHS 患者应用细节护理,探讨其在 OSAHS 患者进行多导睡眠监测中

的成功率及对患者同型半胱氨酸(Hcy)水平的影响,结果令人满意,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2017 年 5 月至 2019 年 5 月行多导睡眠监测的 OSAHS 患者 70 例,按随机数字表法分为对照组和试验组,每组 35 例。对照组:男 19 例、女 16 例,年龄 25~62 岁、平均(45.16±6.69)岁,体质指数(BMI)23~30 kg/m²、平均(26.57±2.62)kg/m²。试验组:男 20 例、女 15 例,年龄 28~64 岁、平均(46.43±7.12)岁,BMI 23~30 kg/m²、平均(26.68±2.34)kg/m²。两组患者一般资料比较,

[△] 通信作者,E-mail:liangleping2003@163.com。