

授权原理通过明确问题、表达情感、设立目标、制订计划、评价结果等方式使患者能更清晰地认识疾病,而路径化健康教育以时间为导向,在患者不同治疗时段给予针对性健康宣教,能让患者更好地掌握疾病知识,两者联合应用可起到协同效应,能有效提高胃溃疡伴胃出血患者饮食知识水平及用药依从性,从而提高患者治疗效果及治疗满意度。

参考文献

[1] 郑怀玉,曾霞,王燕. 健康教育在胃溃疡患者护理中的价值分析[J]. 贵州医药,2020,44(2):323-324.

[2] KULIKOV A G, TUROVA E A, ZAYTSEVA T N, et al. The role and significance of the physical factors in the treatment and prevention of erosive-ulcerative lesions of the stomach and duodenum [J]. Vopr Kurortol Fizioter Lech Fiz Kult,2018,95(4):75-82.

[3] 邹杏坚,陆艳霞,陈晓华,等. 共享决策干预对胃出血患者治疗决策满意度的影响研究[J]. 山西医药杂志,2020,49(8):944-946.

[4] 贾丽媛,赵香,晁敏. 基于授权原理的综合性护理干预对 2 型糖尿病患者用药依从性及自我效能的影响[J]. 临床与病理杂志,2020,40(7):1801-1807.

[5] 赵丽娟,梁静,李萍,等. 授权原理与路径化健康教育相结合的教育模式对尿路造口患者生活质量的影响[J]. 护士进修杂志,2018,33(8):732-735.

[6] 王洁,莫永珍,卞茸文,等. 中文版 8 条目 Morisky 用药依从性问卷在老年 2 型糖尿病患者中应用信效度[J]. 中国老年学杂志,2015,35(21):6242-6244.

[7] SHOWANDE S J, ADELAKUN A R. Management of uncomplicated gastric ulcer in community pharmacy: a pseudo-patient study[J]. Int J Clin Pharm,2019,41(6):1462-1470.

[8] 陈翠英. 授权教育联合 KAP 理论在慢性浅表性胃炎患者中的应用[J]. 首都食品与医药,2020,27(3):152.

[9] 方梦莎,夏文斌,姜波. 路径化有氧运动健康教育对脑卒中恢复期患者的康复效果及生存质量影响[J]. 中国基层医药,2020,27(13):1651-1654.

[10] 周爱兰,彭夏,曾俊飞,等. 基于授权理论的家庭访视对老年高血压患者服药依从性的影响[J]. 中国临床护理,2020,12(1):1-4.

[11] 吴媛,戴霞,韦薇,等. 授权原理结合多阶段改变理论干预糖尿病患者饮食行为对代谢指标的影响研究[J]. 重庆医学,2016,45(1):71-73.

[12] 张喆. 细节护理在急诊胃出血患者护理中的应用效果观察[J]. 河南医学研究,2014,23(7):154-155.

[13] 丘大妹,陈芳,阳光,等. 路径化健康教育在腹腔镜胆囊切除术患者护理中的应用价值[J]. 河南医学研究,2019,28(16):3047-3049.

[14] 陈文琼,丁小英,马霞,等. 路径化健康教育在神经源性膀胱患者间歇导尿自我护理中的应用[J]. 护理实践与研究,2017,14(13):40-42.

[15] 戴霞,韦薇,韦春,等. 授权原理与多阶段改变理论结合的教育模式对老年糖尿病患者饮食干预的研究[J]. 广西医学,2014,36(11):1549-1552.

(收稿日期:2021-04-02 修回日期:2021-11-01)

• 临床探讨 • DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2022.01.034

血清 CRP 水平对早产新生儿呼吸窘迫综合征患儿预后的预测价值

黄静娴,张又祥,翁志媛

广州市第一人民医院儿科,广东广州 510180

摘要:目的 探讨血清 C 反应蛋白(CRP)水平对早产新生儿呼吸窘迫综合征(NRDS)患儿预后的预测价值。方法 选取 2014 年 12 月至 2019 年 12 月在该院接受治疗的 100 例早产 NRDS 患儿(观察组)为研究对象,并检测观察组治疗前后血清 CRP 水平,同时选取 100 例早产未出现 NRDS 的健康新生儿作为对照组,对两组血清 CRP 水平进行比较,并对其与病情严重程度、治疗情况之间的联系进行分析。结果 治疗前观察组血清 CRP 水平为(23.51±3.28)mg/L,对照组血清 CRP 水平为(2.56±0.48)mg/L,差异有统计学意义($P < 0.05$)。随着观察组 NRDS 级别加重,治疗时间、吸氧时间、呼吸机上机时间明显延长,并发症发生率、后遗症发生率明显增高,差异有统计学意义($P < 0.05$)。结论 早产 NRDS 患儿血清 CRP 水平测定,有助于对其预后情况的判断,进而提高 NRDS 治疗效果,降低病死率。

关键词: C 反应蛋白; 早产; 新生儿呼吸窘迫综合征

中图分类号: R722.1

文献标志码: A

文章编号: 1672-9455(2022)01-0121-03

新生儿呼吸窘迫综合征(NRDS)在早产儿中发病率较高,具有发病急、病情发展迅速等特点,可在短时间内引发呼吸衰竭,严重影响患儿的生命安全^[1-2]。

引发 NRDS 的因素较多,主要与孕妇因素及胎儿自身因素有关,新生儿早期感染、脑损伤、出生窒息、母孕期糖尿病、急性绒毛膜羊膜炎等均为导致 NRDS 的危

险因素。随着相关疾病研究的不断开展及医疗水平的不断提高,对于 NRDS 的治疗方法越来越多,但其预后仍不够理想,存在一定的致死率及致残率,给社会及家庭带来了一定的负担^[3-4]。及时有效的诊断与治疗对挽救患儿生命、改善治疗效果具有重要意义。NRDS 临床表现为呼吸急促、三凹征、鼻翼煽动和呼吸困难、发绀,心率加快等。随着疾病的进展,新生儿可能会出现呼吸衰竭,严重威胁患儿的生命健康,是造成其死亡的主要原因之一^[5]。血清 C 反应蛋白(CRP)是人体血浆中重要的蛋白组分之一,当机体被感染后其水平会迅速升高,是机体炎性反应的重要标志物质^[6-7]。研究发现早产 NRDS 患儿往往存在 CPR 水平异常表达的情况,早产 NRDS 患儿血清 CRP 水平明显高于早产未出现 NRDS 患儿^[8],其可作为 NRDS 判断的重要指标之一,但 CRP 水平对早产 NRDS 患儿预后的影响尚不明确。本研究探讨血清 CRP 水平对早产 NRDS 患儿预后的预测价值,进而为早产 NRDS 患儿治疗及预后判断提供理论依据。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本研究为前瞻性研究,选取 2014 年 12 月至 2019 年 12 月在该院接受治疗的 100 例早产 NRDS 患儿(观察组)作为研究对象,其中男性 49 例、女性 51 例,胎龄为 29~36 周,平均(32.05±1.43)周,平均体质量为(1 976.08±14.53)g。入院时,研究对象均出现不同程度的呻吟、三凹征等呼吸道窘迫症状。另选取 100 例早产未出现 NRDS 的健康新生儿作为对照组,其中男性 52 例、女性 48 例。本研究经医院伦理学会批准,审批号为:K-2021-052-05。两组患儿的监护人知情,并签订相关协议。纳入标准:(1)29 周≤孕周<37 周;(2)1 500 g≤体质量≤2 500 g;(3)符合文献^[9]中 NRDS 的诊断标准;(4)临床资料完整;(5)监护人同意参与本次研究。根据文献^[10]将 NRDS 级别分为 4 级,Ⅰ级:双肺透亮度降低,存在小颗粒及网状阴影;Ⅱ级:双肺透亮度降低,存在斑片状阴影,且出现支气管充气征;Ⅲ级:双肺透亮度进一步降低,肺部边缘模糊;Ⅳ级:双肺变白,气管充气进一步加重。排除标准:(1)无其他重大疾病;(2)不同意参与本次研究;(3)存在先天发育不良或者畸形;(4)具有先天性疾病;(5)存在新生儿黄疸及感染患儿。

1.2 方法 分别于治疗前、治疗 1、7、15 d 后取静脉血 1 mL,离心(50 000 r/min,10 min)弃去沉淀,采用

酶联免疫吸附试验(ELISA)测定两组血清 CRP 水平,CRP 试剂盒购买于上海信然实业有限公司,RT6100 酶标仪购买于雷杜有限公司,操作严格按照仪器及试剂盒说明进行。

1.3 观察指标 (1)两组基本情况比较;(2)治疗前观察组、对照组血清 CRP 水平比较;(3)观察组治疗前不同 NRDS 级别患儿血清 CRP 水平比较;(4)观察组治疗前后患儿血清 CRP 水平比较;(5)观察组不同 NRDS 级别患儿治疗时间、吸氧时间、有无后遗症、呼吸机上机时间、并发症(腹胀、气胸、脑出血、肺出血、视网膜病)及后遗症(支气管肺发育不良及神经系统后遗症)情况分析比较。

1.4 统计学处理 采用 SPSS19.0 统计软件进行数据分析。计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较采用 *t* 检验。计数资料间的比较采用 χ^2 检验,计数资料采用百分比表示,*P*<0.05 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组基本情况比较 两组性别、胎龄、体质量、插管、呼吸机模式、感染占比、窒息占比比较,差异无统计学意义(*P*>0.05)。见表 1。

2.2 治疗前观察组、对照组血清 CRP 水平比较 治疗前观察组血清 CRP 水平为(23.51±3.28)mg/L,对照组血清 CRP 水平为(2.56±0.48)mg/L,差异有统计学意义(*P*<0.05)。

2.3 观察组治疗前不同 NRDS 级别患儿血清 CRP 水平比较 观察组治疗前 NRDS 级别Ⅰ级患儿为 28 例、Ⅱ级患儿为 25 例、Ⅲ级患儿为 23 例,Ⅳ级患儿为 24 例,观察组治疗前不同 NRDS 级别(Ⅰ级至Ⅳ级)患儿血清 CRP 水平依次为(12.16±2.81)、(19.62±2.65)、(23.45±2.96)、(38.26±3.82)mg/L,差异有统计学意义(*P*<0.05)。

2.4 观察组治疗前后患儿血清 CRP 水平比较 观察组治疗 1 d 后血清 CRP 水平为(20.56±4.16)mg/L、治疗 7 d 后血清 CRP 水平为(10.26±2.18)mg/L、治疗 15 d 后血清 CRP 水平为(4.78±1.05)mg/L,与治疗前血清 CRP 水平[(23.51±3.28)mg/L]比较,差异有统计学意义(*P*<0.05)。

2.5 观察组不同 NRDS 级别患儿治疗情况 随着观察组 NRDS 级别加重,治疗时间、吸氧时间、呼吸机上机时间明显延长,并发症发生率、后遗症发生率明显增高,差异有统计学意义(*P*<0.05)。见表 2。

表 1 两组基本情况比较

组别	<i>n</i>	男性/女性 (<i>n</i> / <i>n</i>)	胎龄 ($\bar{x} \pm s$,周)	体质量 ($\bar{x} \pm s$,g)	插管	呼吸机模式	感染占比 [<i>n</i> (%)]	窒息占比 [<i>n</i> (%)]
观察组	100	49/51	32.05±1.43	1 976.08±14.53	气管插管	步间歇指令通气	1(1.00)	2(2.00)
对照组	100	52/48	32.36±1.57	1 985.36±15.39	气管插管	步间歇指令通气	0(0.00)	1(1.00)

表 2 观察组不同 NRDS 级别患儿治疗情况

NRDS 级别	n	治疗时间 ($\bar{x} \pm s, d$)	吸氧时间 ($\bar{x} \pm s, h$)	呼吸机上台时间 ($\bar{x} \pm s, h$)	并发症发生率 [n(%)]	后遗症发生率 [n(%)]
I 级	28	19.3 ± 6.7	92.8 ± 8.3	85.2 ± 8.8	14(50.0)	2(7.14)
II 级	25	25.5 ± 8.8	109.3 ± 9.7	93.5 ± 9.2	17(68.0)	3(12.0)
III 级	23	27.6 ± 9.1	126.9 ± 10.8	100.8 ± 12.5	18(78.3)	3(13.0)
IV 级	24	31.5 ± 11.3	150.3 ± 13.6	115.6 ± 12.9	19(79.2)	5(20.8)

3 讨 论

NRDS 是新生儿常见的呼吸系统疾病,常发生于早产儿当中,早产儿呼吸器官尚未发育成熟、肺泡数量较少,患儿通气不畅、无法顺利完成呼吸^[10-11]。一旦患儿发生 NRDS,会对患儿呼吸道、肺部组织造成严重损伤,治疗难度大,病死率高,严重影响患儿的生命健康^[12]。由于环境及生活方式的影响,早产儿的数量越来越多, NRDS 发病率呈不断上升趋势,成为新生儿科所面临的重要问题之一^[4]。早产 NRDS 患儿病情复杂且进展较快,易发生细菌感染、凝血功能障碍、呼吸暂停等并发症^[12],患儿预后往往较差。目前临床上仍缺少对 NRDS 预后判断的相关指标。

CRP 升高在一定程度上反映了机体的感染情况,而感染是 NRDS 的危险因素,CRP 与 NRDS 之间存在一定联系^[6,13-15]。本研究结果显示,治疗前观察组血清 CRP 水平为(23.51 ± 3.28)mg/L,对照组血清 CRP 水平为(2.56 ± 0.48)mg/L,差异有统计学意义($P < 0.05$);观察组治疗前后患儿血清 CRP 水平比较,差异有统计学意义($P < 0.05$),该结果主要与该患儿炎性反应得到控制,炎性因子水平降低有关。随着观察组 NRDS 级别加重,治疗时间、吸氧时间、呼吸机上机时间明显延长,并发症发生率、后遗症发生率明显增高,差异有统计学意义($P < 0.05$)。说明 CRP 与早产 NRDS 患儿病情程度及预后之间关系密切,对其临床诊断及预后指导均具有一定意义^[16]。

综上所述,CRP 可作为早产 NRDS 中重要的标志物之一,能够在一定程度上反映其病情严重程度,早产 NRDS 患儿血清 CRP 水平测定,有助于对其预后情况的判断,进而提高 NRDS 治疗效果,降低病死率。

参 考 文 献

[1] 张鸿,尚彪,谭琼,等.新生儿呼吸窘迫综合征发病危险因素分析及预防对策[J].中国妇幼保健,2019,34(12):2769-2773.

[2] JAGROSSE M L, DEAN D A, RAHMAN A, et al. RNAi therapeutic strategies for acute respiratory distress syndrome[J]. Transl Res, 2019, 214(1): 30-49.

[3] 白瑞苗,姜毅,郭金珍,等.《2019 年欧洲新生儿呼吸窘迫综合征管理指南》推荐意见介绍[J].中华实用儿科临床杂志,2019,34(16):1201-1203.

[4] 陈龙,史源.新生儿急性呼吸窘迫综合征:从概念到实践[J].中华实用儿科临床杂志,2019,34(18):1364-1367.

[5] 吴竞,温子豪,刘丹丹,等.不同通气策略对新生儿呼吸窘迫综合征治疗的安全性评价:网状 Meta 分析[J].中华流行病学杂志,2020,41(2):249-260.

[6] 郑伟钢,蒋文芳.C-反应蛋白与血清白蛋白比值预测感染性休克患者发生急性呼吸窘迫综合征的价值分析[J].解放军预防医学杂志,2019,37(6):24-25.

[7] ORTOLAN L, SERCUNDES M K, MOURA G C, et al. Endothelial protein C receptor could contribute to experimental malaria-associated acute respiratory distress syndrome[J]. J Immunol Res, 2019, 2019(2): 1-18.

[8] 庄蒙丽,张晓蒙.CRP, sTREM-1, SPA 和 IL-6 在早产儿急性呼吸窘迫综合征中的早期变化及意义[J].中国急救复苏与灾害医学杂志,2019,14(10):961-964.

[9] 邵肖梅,叶鸿瑁,丘小汕.实用新生儿学[M].4 版.北京:人民卫生出版社,2011.

[10] 唐烁,包蕾.新生儿急性呼吸窘迫综合征临床特征与预后相关因素分析[J].第三军医大学学报,2019,41(9):898-902.

[11] 许艳.对新生儿呼吸窘迫综合征患儿体液免疫功能检测的探讨[J/CD].临床检验杂志(电子版),2019,8(3):76-77.

[12] COURSE C, CHAKRABORTY M. Management of respiratory distress syndrome in preterm infants in wales: a full audit cycle of a quality improvement project[J]. Sci Rep, 2020, 10(1): 3536.

[13] 黄晓芳,冯琪.2019 版欧洲新生儿呼吸窘迫综合征防治指南更新要点[J].中华新生儿科杂志,2019,34(4):310-315.

[14] YAN L H, NING W W, JIANG Q N, et al. Expression and clinical significance of serum VA, PCT, TNF- α and CRP levels in preterm infants with respiratory distress syndrome[J]. Progress Biomed, 2019, 19(20): 3943-3946.

[15] 秦妮,段亚楠,米婷.血清降钙素原和 C 反应蛋白检测对急性呼吸窘迫综合征合并肺部感染患者预后的评估价值[J].海南医学,2019,30(22):2887-2889.

[16] 王玉,黄栋,梁宗安.降钙素原与白蛋白比值对急性呼吸窘迫综合征患者预后的预测价值[J].中国呼吸与危重监护杂志,2020,19(3):38-43.