

预案性护理对缺氧缺血性脑病患儿抢救效果及护理质量的影响

谷丽彩¹ 王静霞² 刘叶¹ 胡拥军³ 黄蕊¹ 李燕燕¹ 张晶¹

¹ 河北医科大学第一医院儿科, 河北石家庄 050000; ² 河北儿童医院肾脏免疫科, 河北石家庄 050000;

³ 河北医科大学实验动物学部, 河北石家庄 050000

通信作者: 张晶, Email: 191922843@qq.com

【摘要】 目的 观察预案性抢救护理对新生儿缺氧缺血性脑病抢救效果及护理质量的影响。**方法** 选择 2017 年 1 月至 2018 年 12 月在河北医科大学第一医院就诊的缺氧缺血性脑病患儿 100 例。以 2017 年 1 月至 12 月收治的采用常规方法护理的 50 例患儿为常规抢救护理组; 以 2018 年 1 月至 12 月收治的采用预案性抢救护理的 50 例患儿为预案性抢救护理组。记录两组患儿抢救成功率、抢救时间、抢救 5 min 后 Apgar 评分、不良预后等; 采用婴幼儿智能发育量表评估患儿 6 个月智商发育情况; 采用自制调查问卷对 100 例患儿监护人护理满意度展开调查; 采用医院自制《护理质量评定表》评估护理质量。**结果** 预案性抢救护理组抢救成功率和抢救 5 min 后 Apgar 评分显著高于常规抢救护理组〔抢救成功率: 98.0% (49/50) 比 72.0% (36/50), Apgar 评分 (分): 8.43 ± 1.28 比 5.74 ± 1.39 〕, 且抢救时间、不良预后率显著少于常规抢救护理组〔抢救时间 (min): 3.18 ± 1.20 比 6.78 ± 2.23 , 不良预后率: 2.0% (1/50) 比 14.0% (7/50), 均 $P < 0.05$ 〕。预案性抢救护理组患儿 6 个月智力运动指数、心理运动指数评分显著高于常规抢救护理组〔智力运动指数评分 (分): 96.43 ± 5.85 比 85.40 ± 8.90 , 心理运动指数评分 (分): 97.38 ± 4.03 比 78.43 ± 10.22 , 均 $P < 0.05$ 〕。预案性抢救护理组家属护理满意度显著高于常规抢救护理组〔92.0% (46/50) 比 76.0% (38/50), 均 $P < 0.05$ 〕; 预案性抢救护理组救护技术、抢救效率、抢救效果、人文关怀等护理质量评分 (分) 均显著高于常规抢救护理组 (分别为 8.12 ± 0.89 比 2.74 ± 1.02 , 8.23 ± 1.24 比 3.01 ± 0.83 , 7.80 ± 1.33 比 3.44 ± 1.25 , 8.03 ± 1.32 比 3.29 ± 1.38 , 均 $P < 0.05$)。 **结论** 预案性抢救护理干预能显著提高新生儿缺氧缺血性脑病的抢救效果、护理满意度和护理人员的护理质量。

【关键词】 预案性抢救护理; 新生儿; 缺氧缺血性脑病; 护理质量

基金项目: 河北省重点研发计划项目 (182777109D)

DOI: 10.3969/j.issn.1008-9691.2019.04.023

Effects of precautionary nursing intervention on nursing quality score and rescue efficacy for neonates with hypoxic ischemic encephalopathy Gu Licai¹, Wang Jingxia², Liu Ye¹, Hu Yongjun³, Huang Rui¹, Li Yanyan¹, Zhang Jing¹

¹Department of Pediatrics, the First Hospital of Hebei Medical University, Shijiazhuang 050000, Hebei, China;

²Department of Renal Immunology, Hebei Children's Hospital, Shijiazhuang 050000, Hebei, China; ³Department of

Laboratory Animal Science, Hebei Medical University, Shijiazhuang 050000, Hebei, China

Corresponding author: Zhang Jing, Email: 191922843@qq.com

【Abstract】 Objective To investigate the effects of precautionary rescue nursing intervention on the nursing quality score and efficacy of rescue for neonates with hypoxic ischemic encephalopathy. **Methods** One hundred children with neonatal hypoxic ischemic encephalopathy admitted to the First Hospital of Hebei Medical University from January 2017 to December 2018 were enrolled. Fifty children from January to December 2017 were assigned in the routine rescue nursing group; and 50 children from January to December 2018 were in the precautionary rescue nursing group. The routine rescue nursing group received routine rescue nursing; and the precautionary rescue nursing group was given pre-planned rescue nursing intervention. The rescue success rate, rescue time, Apgar score within rescue for 5 minutes, poor prognosis, etc. were recorded in both groups; the infant intelligence development scale was used to evaluate the situation of children's development of IQ in 6 months; a self-made questionnaire was used to investigate the rate of satisfaction in 100 children family guardians; the hospital's self-made *Nursing Quality Assessment Form* was applied to assess the quality of care of nursing staff. **Results** The rescue successful rate and the 5-minute Apgar score of the precautionary rescue nursing group were significantly higher than those of the routine rescue nursing group [rescue success rate: 98.0% (49/50) vs. 72.0% (36/50), Apgar score: 8.43 ± 1.28 vs. 5.74 ± 1.39], and the rescue time and poor prognosis rate were significantly lower than those in the routine rescue nursing group [rescue time (minutes): 3.18 ± 1.20 vs. 6.78 ± 2.23 , poor prognosis rate: 2.0% (1/50) vs. 14.0% (7/50), both $P < 0.05$]. The 6-month intelligence index and psychomotor index in the precautionary rescue nursing group were significantly higher than those in the routine rescue nursing group (intelligence index scores: 96.43 ± 5.85 vs. 85.40 ± 8.90 , psychomotor index scores: 97.38 ± 4.03 vs. 78.43 ± 10.22 , both $P < 0.05$). The satisfaction rate in precautionary rescue nursing group was obviously higher than that in the routine rescue nursing group [92.0% (46/50) vs. 76.0% (38/50), $P < 0.05$]; the rescue technology, rescue efficiency, rescue effect, humanistic care score in precautionary rescue nursing group were significantly higher than those in the routine rescue nursing group (8.12 ± 0.89 vs. 2.74 ± 1.02 , 8.23 ± 1.24 vs. 3.01 ± 0.83 , 7.80 ± 1.33 vs. 3.44 ± 1.25 , 8.03 ± 1.32 vs. 3.29 ± 1.38 , respectively all $P < 0.05$). **Conclusion** The precautionary rescue nursing intervention used for neonates with hypoxic ischemic encephalopathy can significantly improve the rescue effect, degree of satisfaction to nursing and the quality of nursing care, so that it is worthy to be applied clinically.

【Key words】 Precautionary rescue nursing; Neonate; Hypoxic ischemic encephalopathy; Quality of nursing care

Fund program: Key Research and Development Planning Program of Hebei Province (182777109D)

DOI: 10.3969/j.issn.1008-9691.2019.04.023

缺氧缺血性脑病是新生儿科常见疾病,是由于围生期窒息引起脑组织缺氧、脑血流量减少导致的脑损伤,是引起新生儿神经系统发育障碍的主要原因^[1]。目前关于新生儿缺氧缺血性脑病的发病机制尚不明确,临床无特效的药物和治疗方法。有研究指出,给予缺氧缺血性脑病新生儿准确、快速、有效的抢救和护理,能显著提高患儿的救治成功率,降低病死率^[2]。预案性抢救护理是一种新兴的护理抢救方式,能显著提高院内医护人员对紧急事件、突发事件的处理能力,最大限度地降低病死率^[3]。因此,本研究将预案性抢救护理应用于新生儿缺氧缺血性脑病的抢救中,探讨其临床应用效果。现报告如下。

1 资料与方法

1.1 研究对象:选择 2017 年 1 月至 2018 年 12 月在本院就诊的缺氧缺血性脑病新生儿 100 例。

1.1.1 纳入标准:① 经头颅 CT 检查确诊为缺氧缺血性脑病。② 有典型的缺氧缺血性脑病临床表现。③ 足月新生儿。④ 均为单胎。

1.1.2 排除标准:① 有产伤、先天性心肺疾病、颅内出血、遗传性疾病等。② 其他先天疾病引起的脑损伤。③ 伴有宫内感染。

1.1.3 伦理学:本研究符合医学伦理学标准,并经本院医学伦理委员会批准(2017070037),对患儿采取的护理和检测均得到过患儿家属知情同意。

1.2 研究分组:以 2017 年 1 月至 12 月收治的 50 例采用常规方法护理的患儿为常规抢救护理组;2018 年 1 月至 12 月收治的 50 例采用预案性抢救护理的患儿为预案性抢救护理组。两组患儿性别、胎龄、体质量等一般资料比较差异均无统计学意义(均 $P > 0.05$; 表 1),说明两组资料均衡,有可比性。

表 1 不同护理方法两组缺氧缺血性脑病患儿一般资料比较

组别	例数 (例)	性别(例)		胎龄 (周, $\bar{x} \pm s$)	体质量 (g, $\bar{x} \pm s$)
		男性	女性		
常规抢救护理组	50	28	22	39.52 $\pm$ 2.32	3 407.7 $\pm$ 121.8
预案性抢救护理组	50	25	25	38.84 $\pm$ 3.03	3 384.3 $\pm$ 118.3
χ^2/t 值		0.361		1.260	0.974
P 值		0.548		0.211	0.332

1.3 护理方法

1.3.1 常规抢救护理组:给予开放气道,清理呼吸道维持患儿呼吸功能、开通静脉通道、保证血液循环、遵医嘱用药等常规抢救护理。

1.3.2 预案性抢救护理组:给予预案性抢救护理干预,① 由护士长评估新生儿缺氧缺血性脑病抢救护

理风险事件,结合产科工作特点制定专科预案,交科主任、护理部审核。预案内容包括新生儿病情评估、复苏抢救、呼吸道清理、气管插管。② 对护理人员提前进行护理风险管理培训,学习 4 项应急预案处理流程,提高应急处理能力;开展应急预案演练,检验预案可行性,并完善预案,提高预案抢救措施的实用性和可操作性。③ 准备抢救设备。④ 快速完成初步评估工作。⑤ 在抢救室不但要重视操作手法的准确,还要注重细节护理;如在拔管时要准备好气管插管的再次实施,防止病情反复;在心脏按压时不可按压患儿胸骨以下部位,应将两个拇指放在患儿胸骨中间部位,其余手指在背后提供支持,按压频率 100 ~ 120 次/min,复苏抢救时应注意保暖,降低患儿体表温度。⑥ 加强对患儿体温、血糖、血压、心率、血氧饱和度等生命体征的监测。⑦ 复苏成功后监测患儿体征和全身反应,判断肌张力。

1.4 观察指标:记录两组患儿抢救成功率、抢救时间(从发现异常到落实完全部急救措施的时间)、抢救 5 min 内 Apgar 评分、不良预后等,其中 Apgar 评分满分为 10 分,得分越高说明患儿身体情况越好;采用婴幼儿智能发育量表评估患儿 6 个月智商发育情况,该量表包含智力运动指数和心理运动指数,得分越高说明患儿情况越理想;采用自制调查问卷对 100 例患儿家属护理满意度展开调查,包括医护人员操作技巧、服务态度等,总分 100 分,100 ~ 90 分为非常满意,89 ~ 70 分为满意,69 ~ 60 分为一般,<60 分为不满意,满意度 = (非常满意 + 满意) / 总例数 $\times 100\%$;采用医院自制《护理质量评定表》评估护理质量,分为救护技术、抢救效果、人文关怀、抢救效率 4 个维度,共 12 个条目,总分 36 分,分数越高说明护理质量越好。

1.5 统计学处理:使用 SPSS 21.0 统计软件分析数据,符合正态分布的计量资料以均数 $\pm$ 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,采用 t 检验;计数资料以例表示,采用 χ^2 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 不同护理方法两组缺氧缺血性脑病患儿抢救效果比较(表 2):预案性抢救护理组抢救成功率和抢救 5 min 后 Apgar 评分均显著高于常规抢救护理组,且抢救时间较常规抢救护理组明显缩短,不良预后率较常规抢救护理组显著降低,差异有统计学意义(均 $P < 0.05$)。

2.2 不同护理方法两组缺氧缺血性脑病患儿 6 个月智商发育情况比较(表 3):预案性抢救护理组患儿

表 2 不同护理方法两组缺氧缺血性脑病患儿抢救效果比较

组别	例数 (例)	抢救成功率 [% (例)]	抢救时间 (min, $\bar{x} \pm s$)	Apgar 评分(分, $\bar{x} \pm s$)		不良预后率 [% (例)]
				抢救前	抢救 5 min 后	
常规抢救护理组	50	72.0 (36)	6.78 $\pm$ 2.23	2.23 $\pm$ 0.83	5.74 $\pm$ 1.39	14.0 (7)
预案性抢救护理组	50	98.0 (49)	3.18 $\pm$ 1.20	2.20 $\pm$ 0.73	8.43 $\pm$ 1.28	2.0 (1)
χ^2 值		13.255	-10.052	-0.192	10.066	4.891
P 值		0.000	0.000	0.848	0.000	0.027

6 个月智力运动指数、心理运动指数评分均显著高于常规抢救护理组, 差异有统计学意义 (均 $P < 0.05$)。

表 3 不同护理方法两组缺氧缺血性脑病患儿 6 个月智商发育情况比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数 (例)	智力运动指数 评分(分)	心理运动指数 评分(分)
常规抢救护理组	50	85.40 $\pm$ 8.90	78.43 $\pm$ 10.22
预案性抢救护理组	50	96.43 $\pm$ 5.85	97.38 $\pm$ 4.03
t 值		7.323	12.197
P 值		0.000	0.000

2.3 不同护理方法两组缺氧缺血性脑病患儿家属护理满意度比较 (表 4): 预案性抢救护理组满意度显著高于常规抢救护理组 ($P < 0.05$)。

表 4 不同护理方法两组缺氧缺血性脑病患儿家属护理满意度比较

组别	例数 (例)	非常满意 [% (例)]	满意 [% (例)]	一般 [% (例)]	不满意 [% (例)]	满意度 [% (例)]
常规抢救护理组	50	54.0 (27)	22.0 (11)	14.0 (7)	10.0 (5)	76.0 (38)
预案性抢救护理组	50	74.0 (37)	18.0 (9)	6.0 (3)	2.0 (1)	92.0 (46)
χ^2 值			-2.310			10.698
P 值			0.021			0.001

2.4 不同护理方法两组护理质量比较 (表 5): 预案性抢救护理组救护技术、抢救效率、抢救效果、人文关怀评分均显著高于常规抢救护理组 (均 $P < 0.05$)。

表 5 不同护理方法两组缺氧缺血性脑病患儿护理质量比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数 (例)	救护技术 (分)	抢救效率 (分)	抢救效果 (分)	人文关怀 (分)
常规抢救护理组	50	2.74 $\pm$ 1.02	3.01 $\pm$ 0.83	3.44 $\pm$ 1.25	3.29 $\pm$ 1.38
预案性抢救护理组	50	8.12 $\pm$ 0.89	8.23 $\pm$ 1.24	7.80 $\pm$ 1.33	8.03 $\pm$ 1.32
t 值		28.103	24.737	16.891	17.551
P 值		0.000	0.000	0.000	0.000

3 讨论

新生儿缺氧缺血性脑病病理过程复杂, 患儿病死率较高, 存活患儿也会有不同程度神经功能缺陷。早期采取有效治疗方案对于提高抢救率、改善预后、降低后遗症发生率有重要意义^[4-5]。传统的抢救护理仅停留在处理已经出现的问题阶段, 忽略了发

病前对病情的评估, 无法进行预见性护理工作准备, 且事先护理人员并无准备, 未经过系统、专业的演练, 一旦发生危险, 可能无法给予及时、准确、有效抢救, 而缺氧缺血性脑病患儿的救治越快越好。因此, 如何在最短时间内给予患儿有效、有准确的抢救, 对于提高患儿生存率和改善预后有重要意义^[6]。

有研究指出, 应急预案演练能显著提高护士的急救综合能力和抢救水平以及抢救成功率^[7-8]。本研究结果显示, 预案性抢救护理组救护技术、抢救效率、抢救效果、人文关怀评分均显著高于常规抢救护理组。表明预案性抢救护理措施能显著提高护理人员的护理质量。主要是在预案性抢救护理组中, 对护理人员进行了预案性抢救护理干预措施培训、演练, 理论联系实际, 使护理人员在演练中熟悉抢救和护理流程, 掌握抢救关键点, 同时在实际应用中不断总结经验, 改进预案, 优化和提高抢救流程质量, 进而提高了护理质量。

本研究结果显示, 预案性抢救护理组抢救成功率和抢救 5 min 后 Apgar 评分显著高于常规抢救护理组, 且抢救时间、不良预后率显著低于常规抢救护理组。主要是在预案性抢救护理模拟演练中, 以风险高发点为案例, 以问题为导向, 抓住抢救关键环节, 实施有效抢救护理干预, 具有前瞻性和预见性, 理论和实践相结合使护士的抢救能力、事前预估能力、分析和解决问题能力得到显著提高, 当护理人员遇到类似患儿时, 能从容应对, 根据预案实施有效准确的抢救, 进而提高抢救效果^[9-10]。

本研究结果显示, 预案性抢救护理组患儿 6 个月智力运动指数、心理运动指数评分均显著高于常规抢救护理组。表明预案性抢救护理干预能显著改善新生儿缺氧缺血性脑病预后。主要是在应急预案性抢救培训能显著提高护理人员对突发事件的应急能力、业务水平、团队协作、与医生的配合等水平, 进而提高抢救效果, 改善患儿预后; 另外在预案性抢救护理培训中, 着重培训护理人员对潜在风险的评估能力, 在实践中不断总结经验, 改进预案, 优化抢救流程, 提高了抢救效果进而改善预后。本研

究结果显示,预案性抢救护理组家属护理满意度显著高于常规抢救护理组。表明预案性抢救护理干预能显著提高家属的护理满意度。因为在预案性抢救护理干预中,护理人员均经过规范化培训,风险防范意识、风险事件的处理能力均得到有效提高,能在抢救中应用理论知识进行规范化护理操作,有效保障了患儿的抢救有效率,进而提高了家属的护理满意度。

综上所述,预案性抢救护理干预能显著提高缺氧缺血性脑病患儿的抢救效果、家属的护理满意度和护理人员的护理质量,值得临床推广应用。

参考文献

- [1] 付琼芳,王君.早期综合护理干预对缺氧缺血性脑病患儿智力和运动功能的影响[J].河北医学,2016,22(8):1367-1370. DOI: 10.3969/j.issn.1006-6233.2016.08.056.
Fu QF, Wang J. Effects of early comprehensive nursing intervention on the intelligence and motor function in babies with hypoxic ischemic encephalopathy [J]. Hebei Med, 2016, 22 (8): 1367-1370. DOI: 10.3969/j.issn.1006-6233.2016.08.056.
- [2] 项丽华,胡文辉.早期护理干预对新生儿缺氧缺血性脑病患儿智力和运动功能及预后的影响[J].中国现代医生,2014,52(17):99-102. DOI: 10.7619/jcmp.201518031.
Xiang LH, Hu WH. Influence of early nursing intervention on intelligence and motor function and prognosis of children with neonatal hypoxic and ischemic encephalopathy (HIE) [J]. China Mod Doct, 2014, 52 (17): 99-102. DOI: 10.7619/jcmp.201518031.
- [3] 盛苗苗,林慈丽,卢赛丹.预案管理抢救护理在新生儿缺氧缺血性脑病急救中的应用[J].中国乡村医药,2017,24(23):76-77. DOI: 10.3969/j.issn.1006-5180.2017.23.046.
Sheng MM, Lin CL, Lu SD. Preplan management of rescue nursing in neonatal hypoxic ischemic encephalopathy first aid application [J]. Chin J Rural Med Pharm, 2017, 24 (23): 76-77. DOI: 10.3969/j.issn.1006-5180.2017.23.046.
- [4] 王嫻.预案管理在新生儿重度窒息抢救及护理中的效果研究[J].全科护理,2017,15(24):2951-2953. DOI: 10.3969/j.issn.1674-4748.2017.24.003.
Wang X. Study on effect of plan management in rescuing and nursing of neonatal severe asphyxia [J]. Chin Gen Pract Nurs, 2017, 15 (24): 2951-2953. DOI: 10.3969/j.issn.1674-4748.2017.24.003.
- [5] 张灵先.预案管理在新生儿重度窒息抢救及护理中的效果分析[J].护士进修杂志,2015,30(19):1794-1795.
Zhang LX. Analysis of the effect of preplan management in the rescue and nursing of severe asphyxia of neonates [J]. J Nurs Train, 2015, 30 (19): 1794-1795.
- [6] 龙春萍,廖彦菊.应急预案演练规范化培训提高急诊护士综合急救能力[J].齐鲁护理杂志,2016,22(14):118-120. DOI: 10.3969/j.issn.1006-7256.2016.14.062.
Long CP, Liao YJ. Emergency plan drill and standardized training to improve the comprehensive first aid ability of emergency nurses [J]. J Qilu Nurs, 2016, 22 (14): 118-120. DOI: 10.3969/j.issn.1006-7256.2016.14.062.
- [7] 郑卫华.预案管理在新生儿重度窒息抢救及护理中的应用效果[J].临床合理用药杂志,2016,9(33):102-103. DOI: 10.15887/j.cnki.13-1389/r.2016.33.047.
Zheng WH. Application effect of preplan management in rescue and nursing of severe asphyxiation of neonates [J]. Chin J Clin Ration Drug Use, 2016, 9 (33): 102-103. DOI: 10.15887/j.cnki.13-1389/r.2016.33.047.
- [8] 谭晓辉,邓民强.抚触联合康复护理对新生儿缺氧缺血性脑病患儿运动功能、智力发育及生长发育的影响研究[J].实用心脑血管病杂志,2018,26(9):110-113. DOI: 10.3969/j.issn.1008-5971.2018.09.026.
Tan XH, Deng MQ. Impact of infant touch combined with rehabilitation nursing care on motor function, intellectual development, growth and development in neonates with hypoxic ischemic encephalopathy [J]. PJCCPVD, 2018, 26 (9): 110-113. DOI: 10.3969/j.issn.1008-5971.2018.09.026.
- [9] Herrington CJ, Chiodo LM. Human touch effectively and safely reduces pain in the newborn intensive care unit [J]. Pain Manag Nurs, 2014, 15 (1): 107-115. DOI: 10.1016/j.pmn.2012.06.007.
- [10] 栗绪娥,杜益民,郭彦菊,等.新生儿缺氧缺血性脑病早期综合干预临床分析[J].海南医学院学报,2015,21(10):1396-1398. DOI: 10.13210/j.cnki.jhmu.20150713.016.
Li XE, Du YM, Guo YJ, et al. Early comprehensive intervention for hypoxic ischemic encephalopathy [J]. J Hainan Med Univ, 2015, 21 (10): 1396-1398. DOI: 10.13210/j.cnki.jhmu.20150713.016.

(收稿日期:2019-05-29)

• 读者 • 作者 • 编者 •

本刊常用不需要标注中文的缩略语

肠内营养 (Enteral nutrition, EN)
血液透析 (hemodialysis, HD)
血液灌流 (hemoperfusion, HP)
降钙素原 (procalcitonin, PCT)
呼吸指数 (respiratory index, RI)
 γ -干扰素 (interferon- γ , IFN- γ)
心室纤颤 (ventricular fibrillation, VF)
心肺复苏 (cardiopulmonary resuscitation, CPR)
床旁超声 (Point-of-care ultrasound, PoCUS)
前体蛋白 (amyloid precursor protein, APP)
体外循环 (extracorporeal circulation, CPB)
急性肾损伤 (acute kidney injury, AKI)
乳酸脱氢酶 (lactate dehydrogenase, LDH)
内质网应激 (endoplasmic reticulum stress, ERS)
动脉导管未闭 (patent ductus arteriosus, PDA)
丙氨酸转氨酶 (alanine aminotransferase, ALT)
超氧化物歧化酶 (superoxide dismutase, SOD)
有创机械通气 (Invasive mechanical ventilation, IPPV)
肌酸激酶同工酶 (creatinine kinase isoenzyme, CK-MB)
卒中相关性肺炎 (stroke-associated pneumonia, SAP)
格拉斯哥昏迷评分 (Glasgow coma score, GCS)
天冬氨酸转氨酶 (aspartate transaminase, AST)
人白细胞 DR 抗原 (human leukocyte DR antigen, HLA-DR)

谷胱甘肽过氧化物酶 (glutathione peroxidase, GSH-Px)
酶联免疫吸附试验 (enzyme-linked immunosorbent, ELISA)
受试者工作特征曲线 (Receiver operating characteristic, ROC)
第三象限停留时间 (quadrant residence time, RTQ)
急性呼吸窘迫综合征
(acute respiratory distress syndrome, ARDS)
羟甲基戊二酰辅酶 A
(hydroxymethylglutaryl Coenzyme A, HMG-CoA)
低密度脂蛋白胆固醇
(low density lipoprotein cholesterol, LDL-C)
高密度脂蛋白胆固醇
(high-density lipoprotein cholesterol, HDL-C)
医院信息管理系统
(from the Information Management System, HIS)
急性生理学及慢性健康状况评分 II
(acute physiology and chronic health evaluation II, APACHE II)
营养风险筛查评分
(nutritional risk screening 2002, NRS2002)
美国心脏协会 (American Heart Association, AHA)
美国麻醉医师协会
(American Society of Anesthesiologists, ASA)
美国国立卫生研究院卒中量表
(National Institutes of Health Stroke Scale, NIHSS)