

Autar 量表风险评估预防脑卒中后深静脉血栓形成的效果观察

沈英, 邬役心, 冯蔚

(上海市金山区亭林医院内三科, 上海, 201505)

[摘要] **目的** 探讨 Autar 量表风险评估对脑卒中后深静脉血栓形成的预防效果。**方法** 选择 2016 年 3 月至 2018 年 3 月本院收治的脑卒中患者 234 例, 随机分为对照组和观察组, 每组 117 例。对照组患者给予常规护理, 观察组患者采取 Autar 量表给予风险评估, 并以评估结果为依据采取预见性护理方案。比较干预后两组深静脉血栓发生情况, 干预前后采用抑郁自评量表 (self-rating depressive scale, SDS) 和焦虑自评量表 (self-rating anxiety scale, SAS) 评价患者的精神状态。**结果** 观察组的静脉血栓发生率、住院时间显著低于对照组, 差异有统计学意义 ($P < 0.001$)。干预后两组患者 SDS、SAS 得分显著下降, 精神状态基本处于正常水平, 且观察组的 SDS、SAS 得分显著低于对照组, 差异均有统计学意义 ($P < 0.001$)。**结论** Autar 量表风险评估可有效预防脑卒中后深静脉血栓形成, 有助于改善患者的精神状态, 促进患者身体康复, 有较高的临床应用价值。

[关键词] Autar 量表; 脑卒中; 深静脉血栓形成

[中图分类号] R473.5 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1671-8283(2019)01-0033-05 **[DOI]** 10.3969/j.issn.1671-8283.2019.01.007

Role of Autar scale in risk assessment and prevention of deep venous thrombosis after stroke

Shen Ying, Wu Yixin, Feng Wei//Modern Clinical Nursing, -2019, 18(1): 33.

(The Third Department of Internal Medicine, Jinshan Tinglin Hospital, Shanghai, 201505, China)

[Abstract] **Objective** To explore the effect of Autar scale in risk assessment on deep venous thrombosis after stroke. **Methods** From March 2016 to March 2018, 234 stroke patients admitted to our hospital were selected in our study. According to the random digit table, they were divided into the control group and the observation group, 117 cases in each group. The patients in the control group were given routine nursing, while those in the observation group were given risk assessment by Autar scale, and the predictive nursing scheme was adopted based on the evaluation results. The two groups were compared in view of incidence of deep venous thrombosis. Self-rating depressive scale (SDS) and self-rating anxiety scale (SAS) were used to evaluate the mental status before and after intervention. **Results** The incidences of venous thrombosis and hospitalization time in the observation group were significantly lower than those in the control group ($P < 0.001$). After the intervention, the scores of SDS and SAS in the two groups decreased significantly, and the mental state was basically at the normal level. The scores of SDS and SAS in the observation group were significantly lower than those in the control group ($P < 0.001$). **Conclusions** Autar scale used for the risk assessment can effectively prevent deep venous thrombosis after stroke, help to improve the mental state of patients, and promote physical recovery of stroke patients. It has of high value for clinical application.

[Key words] Autar scale; stroke; venous thrombosis

脑卒中后深静脉血栓的发生风险一直居高不下。研究资料显示, 脑卒中患者如不采取相应措施, 其发生深静脉血栓的概率为 30%~40%, 偏瘫严重者发生风险更大^[1], 发病后轻者影响患者肢体功能恢复, 严重者可出现血栓脱落而引起肺栓塞,

是导致患者死亡的重要因素。因此, 如何有效预防脑卒中后深静脉血栓的发生备受医护工作者的关注。深静脉血栓是多种因素共同作用的结果^[2], 消除危险因素、及早预防可显著降低其发生风险。如能对患者深静脉血栓形成的各种风险因素进行综合评估, 从而采取有效的干预措施则将大大减少深静脉血栓形成的可能。近年来有研究者认为采用中文版 Capini 评估表、Autar 量表对脑卒中后深静脉血栓形成风险进行评估, 具有一定的预测价值^[3]。关于在风险评估基础上联合预见性护理干预

[收稿日期] 2018-06-27

[作者简介] 沈英 (1991-), 女, 上海人, 护师, 本科, 主要从事护理工作。

[通信作者] 俞红丽, 副主任护师, 本科, E-mail: huliuhongli@126.com。

对预防深静脉血栓的效果鲜有报道,本研究对近年来收治的脑卒中患者采用 Autar 量表风险评估,总结联合预见性护理的应用体会,旨在为脑卒中后深静脉血栓形成的护理方案构建提供理论依据。现报道如下。

1 对象与方法

1.1 研究对象

采取便利抽样法,选择 2016 年 3 月至 2018 年 3 月本院收治的脑卒中患者 234 例,按照随机数字表法将其分为对照组和观察组,每组 117 例。①对照组:男 80 例,女 37 例,年龄 50~75 岁,平均 (59.3 ± 7.8) 岁;SDS 评分 (62.32 ± 5.13) 分,SAS 评分 (67.66 ± 6.24) 分;疾病类型:脑出血 54 例,脑梗死 63 例;合并症:严重肺部疾病 5 例,慢性心脏病 20 例,静脉曲张 5 例,下肢水肿 22 例,恶性肿瘤 4 例;②观察组:男 78 例,女 39 例,年龄 52~78 岁,平均 (58.8 ± 7.5) 岁;SDS 评分 (63.31 ± 5.11) 分,SAS 评分 (68.53 ± 5.78) 分;疾病类型:脑出血 55 例,脑梗死 62 例;合并症:严重肺部疾病 6 例,慢性心脏病 21 例,静脉曲张 4 例,下肢水肿 23 例,恶性肿瘤 5 例。两组患者基线资料比较,差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。

1.2 纳入标准与排除标准

纳入标准:①均经临床明确诊断,符合脑卒中相关诊断标准^[4];②生命体征平稳,入院治疗前经彩色多普勒超声检查明确诊断无深静脉血栓形成;③治疗依从性较好,能配合各项护理干预。排除标准:①合并其他神经系统疾病;②入院后 24 h 内出院或死亡;③病情突然加重。

1.3 方法

1.3.1 对照组 患者给予常规护理并采取常规预防深静脉血栓的干预措施,如主动或被动功能锻炼、健康宣教等。

1.3.2 观察组 在常规护理基础上采取 Autar 量表进行深静脉血栓形成风险评估,并依据评估结果采取预见性护理干预措施。

1.3.2.1 Autar 量表风险评估 ①评分内容^[5]:该量表主要针对年龄(0~5 分)、体质指数(0~4 分)、创伤风险(此项为术前评分项目,1~4 分)、特殊风险

(1~4 分)、活动(0~4 分)、外科手术(1~4 分)、高危疾病(1~7 分)共 7 项内容进行赋分评价,将每项内容评分结果累计相加得总评分。②风险等级标准:总分 ≤ 10 分为低级风险,11~14 分为中级风险, ≥ 15 分为高级风险。③评估时机:所有患者入院 24 h 内进行资料采集,包括病史、手术史、外伤史等,查阅实验室及影像检查资料,依据 Autar 量表评估方法进行首次风险评估和危险等级划分;总分 ≥ 15 分者依据病情变化进行动态评估,至少每 3 d 进行一次风险评估;总分 < 15 分者则每周进行 1 次风险评估,或依据患者病情变化情况及时给予重新评估。每次评估后依据不同风险等级采取相应的预见性护理方案。

1.3.2.2 预见性护理方案 依据患者的 Autar 量表不同风险等级采取相应的预见性护理措施,并依据后续评估结果及时调整护理方案,详见表 1。

1.4 观察指标

1.4.1 深静脉血栓发生情况 两组患者均在住院期间干预 1 个月,干预后 2 周时采用彩色多普勒超声诊断仪对患者双下肢进行检查,排查疑似深静脉血栓症状或体征者,诊断是否发生深静脉血栓。统计两组患者深静脉血栓发生率。

1.4.2 精神状态 干预前后分别采用抑郁自评量表(self-rating depressive scale, SDS)和焦虑自评量表(self-rating anxiety scale, SAS)评价患者的精神状态^[6]。其中 SDS 量表含精神病性情感症状(2 个条目)、精神运动性障碍(2 个条目)、抑郁的心理障碍(8 个条目)、躯体性障碍(8 个条目)共 20 个条目,各个条目得分之和为总粗分,总粗分乘以 1.25 取整数部分为标准分,标准分总分范围为 25~100 分,以 53 分为分界值,53~62 分为轻度抑郁,63~72 分为中度抑郁, > 72 分为重度抑郁;SAS 量表包含躯体疼痛、呼吸困难、惊恐、焦虑、乏力、睡眠障碍等共 20 个条目,该量表粗分、标准分计算方法同 SDS 量表,标准分总分范围 25~100 分,以 50 分为上限参考值, > 50 分诊断为存在焦虑症状,得分越高说明患者焦虑越严重。SDS 及 SAS 信效度研究^[7]表明,其 Cronbach's α 系数均在 0.80 以上,本研究预实验的信度系数分别为 0.811 和 0.807,内容效度在 0.95 以上,信效度较高。干预前、后每

表 1 深静脉血栓形成风险评估等级及预见性护理方案

风险等级	护理方案	护理措施
低级风险	基础预防	①体位干预:鼓励患者多采取站立或坐位,不能独立站或坐者,则摇高床头帮助其保持坐位;卧床时避免膝下垫枕,定时变换体位,抬高双下肢 20°~30°。②下肢护理:避免在双下肢输液穿刺;避免碰撞挤压下肢;注意保暖。③早期活动:早期床上肢体活动,包括被动活动(对偏瘫肢体进行按摩,帮助患者做膝、足趾、踝及抬腿等伸屈活动)和自主活动(可主动活动肢体者进行足踝关节、膝关节的伸屈活动)。④生活干预:鼓励患者多饮水;进食多纤维、低脂肪食物,保持大便通畅;禁止吸烟。⑤心理干预:及时疏导患者的不良情绪,保持心情愉快、平稳,确保气血运行通畅。⑥健康宣教:讲解致病危险因素及注意事项,获得患者信任以积极配合治疗及护理。⑦病情观察:时时观察患者的病情变化情况,密切观察测量患者下肢有无淤血、患肢温度及颜色等,密切观察患者各项生命体征的变化情况,切实做到早发现、早治疗。
中级风险	基础预防+防血栓弹力袜	①采取上述低级风险全部基础预防措施,并采用加压弹力袜,依据患者腿部尺寸给予大小合适的加压弹力袜,教会患者及家属穿戴方法,强调注意事项,密切观察患者血液循环状况。②定期测量并记录患者健肢及偏瘫下肢的周径,计算周径差(健肢与偏瘫下肢的周径差及本次测量值与上次测量值的周径差),1次/d,及时评估下肢周径的变化情况。③遵医嘱采取或不采取药物干预。
高级风险	基础预防+防血栓弹力袜+下肢间歇性气泵治疗仪或足底静脉泵	①在中级风险全部护理措施基础上给予下肢间歇性气泵治疗仪或足底静脉泵预防措施,视患者的耐受情况确定使用频率,一般下肢间歇性气泵治疗仪使用频率为 1~2 次/d。②下肢周径测量 2 次/d,测量后立即评估。③遵医嘱采取或不采取药物干预。

次发放问卷 234 份,回收 234 份,问卷回收率均为 100.00%,合格率 100.00%。

1.4.3 住院时间 记录并比较两组脑卒中患者的住院时间。

1.5 统计学方法

数据采用 SPSS 20.0 统计软件进行分析,计量资料采用 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较采用独立样本 t 检验,组内干预前、后的数据比较采用配对样本 t 检验;计数资料采用频数与百分比表示,组间比较采用 χ^2 检验。检验水准为 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 干预后两组深静脉血栓发生情况比较

干预后两组深静脉血栓发生情况比较见表 2。从表 2 可见,观察组深静脉血栓发生率显著低于对照组,差异有统计学意义($P<0.001$)。其中对照组入院后 7 d 内发生血栓 3 例,7~13 d 发生 10 例,第 14、17 天各发生 1 例;观察组仅在入院后第 17 天发生小静脉丛血栓 1 例。

2.2 干预前、后两组患者精神状态比较

干预前、后两组患者精神状态比较见表 3。从

表 2 干预后两组脑卒中患者深静脉血栓发生情况比较 (n/%)

组别	n	发生	未发生
对照组	117	15(12.82)	102(87.18)
观察组	117	1(0.85)	116(99.15)
χ^2		13.149	
P		<0.001	

表 3 可见,干预前,两组 SDS、SAS 得分均高于上限参考值,组间差异无统计学意义($P>0.05$)。干预后,两组患者 SDS、SAS 得分显著下降,分值均在上限参考值以内,精神状态基本处于正常水平,且观察组的 SDS、SAS 得分显著低于对照组,差异均有统计学意义($P<0.001$)。

2.3 两组脑卒中患者住院时间比较

观察组患者的住院时间为(32.62±8.60)d,显著低于对照组的(43.20±9.21)d,差异有统计学意义($t=9.082, P<0.001$)。

3 讨论

3.1 脑卒中后深静脉血栓形成机制及影响因素分析

随着我国人口结构向老龄化发展,脑卒中的发

表 3 干预前和干预后两组患者 SDS、SAS

		得分比较			(分, $\bar{x} \pm s$)
时间	组别	n	SDS	SAS	
干预前	对照组	117	62.32±5.13	67.66±6.24	
	观察组	117	63.31±5.11	68.53±5.78	
	t_1		1.479	1.106	
	P_1		0.141	0.270	
干预后	对照组	117	48.14±3.21	51.30±3.27	
	观察组	117	42.37±2.58	43.36±4.15	
	t_2		15.155	16.255	
	P_2		<0.001	<0.001	
t_3, t_4			25.346, 39.568	25.119, 38.262	
P_3, P_4			<0.001, <0.001	<0.001, <0.001	

注: t_1 、 P_1 为两组干预前比较, t_2 、 P_2 为两组干预后比较, t_3 、 P_3 为对照组干预前后比较, t_4 、 P_4 为观察组干预前后比较, 抑郁自评量表(SDS)、焦虑自评量表(SAS)

病率呈上升趋势, 患者数也呈规模化增长, 对护理人员的工作量以及工作效率都提出了挑战, 同时脑卒中患者之间病情严重程度相差较大, 其存在的深静脉血栓风险因素也各不相同。因此, 有效评估脑卒中患者深静脉血栓形成风险对采取更具针对性的护理措施有重要价值。近年来, 临床对深静脉血栓的潜在风险及其致病机制的研究不断深入, 认为发病机制为: 血液在机体深静脉中出现非正常凝结, 从而引起静脉管腔阻塞, 进一步阻碍静脉回流而致病。而从该病形成的病理学角度来看, 血流减缓、静脉内皮受损以及血液的高凝状态是目前公认的三大主要致病因素^[8]。曾丽等^[9]研究显示脑卒中患者是深静脉血栓的高危人群, 发病后多会出现肢体瘫痪, 从而导致其肌力下降, 下肢血液血流缓慢; 同时脑卒中患者活动能力下降, 长时间固定一个体位则导致血管持续受压, 严重影响其血液回流; 脑卒中发病后需服用大量脱水药物以减轻水肿, 这易引起血容量不足而使血液处于高凝状态。因此, 如何有效减少或消除致病因素则是预防脑卒中患者深静脉血栓形成的关键。

3.2 预见性护理联合 Autar 量表风险评估对脑卒中后深静脉血栓形成的预防效果及应用价值

3.2.1 预见性护理联合 Autar 量表风险评估可显著降低脑卒中深静脉血栓的发生风险 预见性护理在护理实践中广泛应用, 其通过准确、针对性的

护理判断和全程优质化护理服务, 大大提高了护理工作的针对性和有效性, 在提高抢救成功率、降低相关并发症发生等方面发挥了重要作用^[10]。预见性护理是依据病变特点及其变化规律对可能出现的潜在问题采取的系统性、科学性护理措施。有不少研究者采用预见性护理应用于脑卒中后深静脉血栓的预防护理中, 均取得满意效果^[11]。

Autar 量表是国际上较常采用的深静脉血栓风险评估工具。梁妮和李春荣^[12]报道该量表对预测骨科手术后深静脉血栓风险有重要价值。CHENG 等^[13]研究指出 Autar 量表风险评分与脑卒中后深静脉血栓的发生呈正相关。鉴于此, 本院对脑卒中患者采用 Autar 量表进行深静脉血栓风险评估, 并在此基础上采取对应的预见性护理方案, 结果发现观察组中仅 1 例患者住院期间发生深静脉血栓, 深静脉血栓发生率、住院时间显著低于对照组 ($P<0.001$), 提示预见性护理联合 Autar 量表风险评估可显著降低脑卒中深静脉血栓的发生风险, 缩短治疗时间。该患者年龄 76 岁, 体质指数为 28.31 kg/m^2 , 急性大面积脑梗死合并原发性高血压, 发病后双下肢严重瘫痪, 数次 Autar 评估结果均显示为高级风险者, 左侧下肢于住院后第 6 天出现皮肤温度降低、小腿肿胀及活动障碍等表现, 经彩色多普勒超声检查诊断为小静脉丛血栓, 考虑是由于该患者多种高危风险因素并存, 且其发病后血压波动较大、血液的高凝状态持续时间较长, 最终导致深静脉血栓形成。识别及诊断后及时并立即采取了患肢制动和抬高、间歇性气压治疗等应对干预措施, 血栓很快成功消除。研究中发现, Autar 量表包括高龄、高危疾病、外科手术、创伤等可能引起深静脉血栓的危险因素, 以此来预警脑卒中患者发生深静脉血栓的风险, 并采取针对性预防措施, 同时能够早期识别深静脉血栓, 进一步加强预防措施, 从而最大程度上降低深静脉血栓形成风险。

HAIG 等^[14]报道预见性护理后脑卒中患者的深静脉血栓发生率为 4%~10%, 明显高于本研究的 0.85%, 可能与 Autar 量表风险评估的应用有关。Autar 量表风险评估后, 护理人员依据患者的不同风险程度采取对应的护理方案, 不但可减少护

理工作的盲目性,减轻护理人员工作量,而且也使得护理工作更具针对性和预见性,集中精力将有效的护理措施应用于更需要的患者。

3.2.2 预见性护理联合 Autar 量表风险评估可显著减轻患者焦虑和抑郁程度 本研究结果显示,干预后两组脑卒中患者的 SDS、SAS 得分显著下降,观察组患者的焦虑和抑郁程度显著轻于对照组,患者经干预后精神状态基本处于正常水平,这与预见性护理方案中的心理干预密切相关^[15]。大量研究显示,脑卒中患者发病突然且预后较差,住院期间患者的心理状态极其不稳定,多数患者存在明显的焦虑、抑郁、悲观等负性情绪,不利于疾病恢复。因此,针对 Autar 量表评估为深静脉血栓中、高风险者给予心理干预,有助于缓解患者的焦虑、抑郁等负性情绪,促进其以积极心态应对疾病。此外,观察组患者对护理方案的接受度更高,对护理措施的配合更积极,可能与 Autar 量表风险评估基础上采取的预见性护理更符合患者需求,从而使患者对护理效果更有信心有关,而积极、乐观的心理状态也对促进患者气血运行通畅、减少血栓形成发挥了潜在作用。

4 结论

综上所述,Autar 量表风险评估可为预见性护理方案的选择提供可靠依据,同时在 Autar 量表风险评估基础上采取的预见性护理更具针对性和科学性。预见性护理联合 Autar 量表风险评估可有效预防脑卒中后深静脉血栓形成,有助于改善患者的精神状态,促进患者身体康复,有较高的临床应用价值。

参考文献:

- [1] KISHORE A, VAIL A, MAJID A, et al. Detection of atrial fibrillation after ischemic stroke or transient ischemic attack: a systematic review and meta-analysis [J]. *Stroke*, 2014, 45(2): 520-526.
- [2] MELGAARD L, GORST-RASMUSSEN A, LANE D A, et al. Assessment of the CHA2DS2-VASc score in predicting ischemic stroke, thromboembolism, and death in patients with heart failure with and without atrial fibrillation [J]. *JAMA*, 2015, 314(10): 1030-1038.
- [3] LIESZ A, HU X, KLEINSCHNITZ C, et al. Functional role of regulatory lymphocytes in stroke: facts and controversies [J]. *Stroke*, 2015, 46(5): 1422-1430.
- [4] 周红艳, 谭玲玲, 王志敏. 情感护理法在改善痴呆患者生活质量与精神状态中的运用 [J]. *中南医学科学杂志*, 2017, 45(4): 430-432.
- [5] RASKOB G, WENDELBOE A M. Global public awareness of venous thromboembolism: reply [J]. *J Thromb Haemost*, 2016, 14(5): 1111-1112.
- [6] 王敬斋, 张树荣. Zung 焦虑抑郁自评量表对消化内科门诊患者焦虑抑郁的测评 [J]. *临床消化病杂志*, 2016, 28(3): 150-153.
- [7] 张娇, 闫城, 黄芳. Zung 氏焦虑抑郁量表测评心血管内科住院患者的适用性分析 [J]. *实用预防医学*, 2017, 24(8): 909-912.
- [8] BERENCSI A, DÓSA E, NEMES B, et al. Endovascular treatment of acute iliofemoral deep venous thrombosis - outcomes with catheter-directed thrombolysis and Angio-Jet [J]. *Magy Seb*, 2017, 70(1): 24-31.
- [9] 曾丽, 张芳, 罗春美. 急诊科脑卒中患者预见性护理的临床观察 [J]. *当代医学*, 2017, 23(22): 143-144.
- [10] 蔡华安, 王婷, 邓景贵, 等. 脑卒中患者合并下肢急性深静脉血栓早期康复策略 [J]. *中国康复医学*, 2017, 32(7): 808-811.
- [11] YAKOVLEV S B, BOCHAROV A V, MIKELADZE K, et al. Endovascular treatment of acute thrombosis of cerebral veins and sinuses [J]. *Neuroradiol J*, 2014, 27(4): 471-478.
- [12] 梁妮, 李春荣. Autar 量表在骨科大手术患者深静脉血栓形成风险评估中的应用 [J]. *护理实践与研究*, 2013, 10(2): 49-50.
- [13] CHENG X, ZHANG L, XIE N C, et al. High plasma levels of D-Dimer are independently associated with a heightened risk of deep vein thrombosis in patients with intracerebral hemorrhage [J]. *Mol Neurobiol*, 2016, 53(8): 5671-5678.
- [14] HAIG Y, ENDEN T, SLAGSVOLD C E, et al. Determinants of early and long-term efficacy of catheter-directed thrombolysis in proximal deep vein thrombosis [J]. *J Vasc Interv Radiol*, 2013, 24(1): 17-24; quiz 26.
- [15] 庄伟清, 张杰. 改良 Autar 量表在脑卒中患者深静脉血栓预防中的应用 [J]. *解放军护理杂志*, 2014, 31(12): 68-70.

[本文编辑: 姚亚楠]