

Caprini 风险评估模型对急诊病房患者深静脉血栓发生预防价值研究

黄圆圆

中南大学附属湘雅二医院急诊科 湖南长沙 410000

[摘要] 目的 探讨 Caprini 风险评估模型对急诊病房患者深静脉血栓 (deep vein thrombosis, DVT) 发生预防的价值。方法 选取 2018 年 1 月–2018 年 12 月我院急诊病房收治纳入标准的 120 例患者作为研究对象，随机分为对照组 (n=60) 与实验组 (n=60)，对照组患者采用常规方法进行深静脉血栓预防管理，研究者采用 Caprini 风险评估模型对实验组患者进行 Caprini VTE 风险评分，根据评分确定患者危险程度分级，包括低危、中危、高危和极高危，并根据不同危险程度进行不同级别的分级管理。采用 SPSS19.0 分析软件对两组患者血栓风险、超声检查、D-二聚体、深静脉血栓发生率、肺栓塞 (pulmonary embolism, PE) 发生率及护理满意度进行分析。**结果** 实验组患者血栓风险检出率、超声早期检出率及护理满意度均明显高于对照组；但 DVT 与 PE 发生率明显低于对照组患者，数据差异有统计学意义 ($P<0.05$)。**结论** 通过运用 Caprini 风险评估模型对急诊病房患者 DVT 发生预防进行全方位评估，根据评估结果对患者实施分级管理，相当于帮助患者构建了动态的、连续的、个性化的管理模式，使急诊病房患者 DVT 发生预防管理工作量化，更具有针对性，提高了管理的实效性，有利于降低急诊病房患者 DVT 与 PE 发生率，提高患者对护理满意度，和谐护患关系。

[关键词] Caprini 风险评估模型；高危因素；急诊病房；预防；分级管理

[中图分类号] R473

[文献标识码] A

[文章编号] 1674-9561 (2019) 06-182-03

深静脉血栓 (deep venous thrombosis, DVT) 往往是住院患者长期卧床、外科术后的重要并发症，多缺乏典型早期临床症状和体征，可继发急性肺栓塞和严重的深静脉血栓后综合征 post-thrombotic syndrome, PTS)，甚至猝死，给医护工作增加极大难度，也是医患纠纷的高危因素^[1]。急诊病房多为病情危、急、重患者，通常伴有严重的感染、脱水、昏迷、疼痛、胸腔积液、术后肢体制动，甚至合并心肺功能不全或肿瘤，导致患者发生深静脉血栓的风险大大增加^[2]。据研究证实^[3-4]，早期进行血栓形成的各危险因素的检测以及给予相应的有效的护理措施干预，可有效促进下肢静脉血液循环流动，控制 DVT 的形成及发展，改善临床治疗效果。因此，非常有必要对急诊病房患者早期血栓形成的危险因素进行检测，并根据检测结果开展有效的护理干预，以预防急诊病房患者深静脉血栓发生。本研究通过运用 Caprini 风险评估模型对 2018 年 1 月–2018 年 12 月我院急诊病房收治纳入标准的 120 例患者进行评估，早期识别深静脉血栓高危患者，并根据

不同危险程度进行不同级别的分级管理，旨在为急诊病房患者探索出一套深静脉血栓预防的有效管理模式，使深静脉血栓预防管理工作量化，更具有针对性，提高了管理的实效性，从而降低深静脉血栓发生率，现将研究经过报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2018 年 1 月–2018 年 12 月我院急诊病房收治纳入标准的 120 例患者作为研究对象，病例入选标准：①入住急诊病房时间 ≥ 48 小时；②既往无血栓病史，经超声检查，证实无血栓形成；③自愿参与本研究，能配合完成研究者。排除对象：①语言表达能力欠缺，不能与研究人员沟通者；②患有精神障碍性疾病者^[5]；③就诊时均已发生 DVT 者。两组患者年龄、性别、医疗费用支付方式、文化程度、APACHE II 评分比较，差异均无统计学意义 ($P>0.05$)，具有可比性，见表 1。

表 1：两组患者一般资料比较

项目	实验组 (n=60)	对照组 (n=60)	项目	实验组 (n=60)	对照组 (n=60)
年龄 (岁)	53.68±10.32	54.03±10.30	居住情况		
性别			农村	21 (35.00%)	21 (35.00%)
男	34 (56.67%)	33 (55.00%)	城镇	39 (65.00%)	39 (65.00%)
女	26 (43.33%)	27 (45.00%)	文化程度		
医疗费用支付方式			小学以下	18 (30.00%)	19 (31.67%)
医保	20 (33.33%)	20 (33.33%)	初中	21 (35.00%)	22 (36.67%)
农合	18 (30.00%)	19 (31.67%)	高中	10 (16.67%)	9 (15.00%)
自费	3 (5.00%)	2 (3.33%)	大专或以上	11 (18.33%)	10 (16.67%)
保险	19 (30.67%)	19 (31.67%)	APACHE II 评分 (分)	23.25±5.40	24.01±5.41

备注：*表示 $P<0.05$ ，**表示 $P<0.01$

1.2 方法

1.2.1 对照组

对照组患者采用常规方法进行深静脉血栓预防管理，包括：住院期间教育：患者入院后，责任护士对其进行全面评估及全程健康教育。健康教育内容包括 DVT 发生原因、DVT 发生的高危因素、DVT 导致的危害、DVT 发生时的临床表现、DVT 预防知识等；物理预防干预：指导患者家属给患者下肢按摩，告知患者早期主动活动，运用间歇充气压力泵、踝泵、

弹力袜等；药物干预，遵循医嘱完成药物预防，并严格观察用药后的不良反应。

1.2.2 实验组

1) 研究者在本科室选出 5 名学历在本科以上，职称在护师及以上人员经过培训后，能够熟练掌握 Caprini 量表和风险评估模型评分内容和评分方法，按照统一指导语对研究对象在入院时进行评估。根据评估分值将研究对象分级^[5]：低危 (0~1 分)、中危 (2 分)、高危 (3~4 分) 和极高危 (≥ 5 分)，并实施分级管理，仔细观察患者情况，分析每一位患

者DVT危险因素的转归，制订出各级护理干预目标与干预措施，实行动态的、持续的、个性化管理。2)实验组按照低危(0~1分)、中危(2分)、高危(3~4分)和极高危(≥ 5 分)不同危险程度进行不同级别的分级管理。①低危患者：主要是由责任护士告知患者及家属发生DVT发生的危害，教患者识别高危因素，继续保持良好的生活方式，建议患者早期活动，合理饮食。②中危患者：向患者发放《DVT预防知识手册》，并指导患者及家属学习和使用手册，由责任护士对照手册对患者及家属进行DVT相关知识教育，内容包括饮食结构的调整、运动、药物等作用，使用方法和不良反应处理，重点讲解发生DVT的危害和预防的要点。规范各项护理操作，提高静脉穿刺操作技术，尽量减少患者下肢静脉内壁的损伤与刺激，避免在患侧肢体及同侧肢体重复穿刺，并应用间歇充气压力泵预防DVT发生，指导患者使用压力梯度袜。③高危患者：管理对象在中危患者的基础上，研究者还需为研究对象提供DVT预防及护理行为教育，使用低剂量肝素钠或低分子肝素钠。针对每一位患者的DVT预防知识及日常护理行为缺陷，制订出个体化的目标和干预措施，包括吸烟者，应劝其戒除；肥胖者应指导患者改善膳食结构；便秘者，多饮水，多食新鲜蔬菜水果，保持大便通畅，以免导致腹内压增高而影响下肢静脉回流；对于需要长期卧床者，嘱患者早期活动，改善下肢静脉回流，降低深静脉血栓形成的风险等。④极高危者：管理对象在高危患者的基础上，管理对象接受责任护士一对一的DVT预防知识宣教，教育者根据患者评估结果和实际情况制定出教育目标、计划和方法，采用面对面示范，手把手指导患者家属帮助患者按摩方法、患者早期运动方法，达到促进患者下肢血液循环的目的。通过动态的评估患者情况，

表2：两组患者血栓风险、超声检查、D-二聚体、DVT及PE发生率比较(%)

组别	血栓风险检出率	超声早期检出率	D-二聚体筛查异常率	DVT发生率	PE发生率
实验组	43 (71.67)	44 (73.33)	21 (35.00)	1 (1.67)	0 (0)
对照组	25 (41.67)	26 (43.33)	19 (31.67)	8 (13.33)	4 (6.67)
χ^2	11.471	11.544	0.349	4.331	4.296
P值	0.001	0.001	0.921	0.37	0.38

2.2 两组患者对护理满意度比较，见表3。

表3：两组患者对护理满意度比较(分， $\bar{x}\pm s$)

组别	服务形象与意识	工作能力	病区管理	健康教育	关爱与沟通	总分
实验组	23.23 \pm 3.70	23.03 \pm 2.83	13.41 \pm 2.81	22.03 \pm 3.91	8.53 \pm 1.41	89.03 \pm 11.30
对照组	20.03 \pm 3.30	18.77 \pm 2.60	10.40 \pm 2.45	17.67 \pm 3.62	7.43 \pm 1.32	80.11 \pm 9.51
t值	7.231	10.837	8.776	8.341	5.437	4.978
P值	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001

3 讨论

3.1 Caprini 风险评估模型对急诊病房患者DVT发生预防中应用，能细化和量化高危DVT患者分级，为护理人员制定出动态的、连续的、个性化的管理模式提供了依据，改善高危DVT患者危险程度转归，降低DVT与PE发生率。

流行病学调查发现^[7]，高危科室包括急诊病房DVT患病率约为10%~30%，危重病患者具有发生深静脉血栓的多种危险因素，一旦深静脉血栓发生将可能加重全身病情，影响伴发疾病的治疗，同时深静脉血栓本身的严重并发症亦可导致患者重要脏器功能受损甚至死亡，故积极预防深静脉血栓的发生更加重要，越来越多的学者研究深静脉血栓的预防策略^[8]。本研究将Caprini风险评估模型对急诊病房患者DVT发生预防中应用，结果显示：实验组患者血栓风险检出率、超声早期检出率均明显高于对照组；但DVT与PE发生率明显低于对

照组患者，数据差异有统计学意义($P<0.05$)。这就说明它真正做到了从全方位评估患者DVT发生的高危因素，这样就有利于医护人员在为患者制定干预措施时考虑更加全面，更加符合我国国情的需要，从而改善高危DVT患者危险程度转归，降低DVT与PE的发生率。分析原因：一方面，研究者采用Caprini量表和风险评估模型评分内容和评分方法将研究对象分为低危、中危、高危和极高危4级，并实施分级管理，根据不同危险因素，制定出个性化的干预措施的分级管理模式，实行动态的、连续的评价，根据患者改善情况更改管理级别，使得患者的健康教育和护理更具有针对性和实效性，患者及家属也容易接受，从而提高遵医行为；另一方面，采用采用Caprini量表和风险评估模型进行分级管理真正做到了量化和细化各级高危DVT患者的干预措施，每一级患者都有自己的目标，改变了以往传统管理的盲目性，这就提高了医护人员

1.3 评价

1.3.1 两组患者血栓风险、超声检查、D-二聚体、深静脉血栓发生率、肺栓塞(pulmonary embolism, PE)发生率评价
由研究者统计两组患者血栓风险检出率、超声早期检出率、D-二聚体筛查率、DVT发生率、PE发生率。

1.3.2 两组患者对护理满意度评价

运用王丽霞等^[6]研制护理满意度调查量表进行评价，该量表包括服务形象与意识(5个条目)、工作能力(5个条目)、病区管理(3个条目)、健康教育(5个条目)、关爱与沟通(2个条目)共5部分20个条目，每个条目设置1~5分，总分为20~100分，其中80~100分为十分满意，60~79分为一般，小于60分为不满意，改量表效度和信度系数均大于0.85。

1.4 统计学方法

研究者采用SPSS 19.0分析软件对数据进行录入与统计分析，两组患者对护理满意度量表各个维度及总评分采用均数 \pm 标准差($\bar{x}\pm s$)来表示，组间比较运用t检验；计数资料采用百分比，运用 χ^2 检验， $P<0.05$ 表示为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者血栓风险、超声检查、D-二聚体、DVT及PE发生率比较

实验组患者血栓风险检出率、超声早期检出率均明显高于对照组；但DVT与PE发生率明显低于对照组患者，数据差异有统计学意义($P<0.05$)。见表2。

表3：两组患者对护理满意度比较(分， $\bar{x}\pm s$)

组别	服务形象与意识	工作能力	病区管理	健康教育	关爱与沟通	总分
实验组	23.23 \pm 3.70	23.03 \pm 2.83	13.41 \pm 2.81	22.03 \pm 3.91	8.53 \pm 1.41	89.03 \pm 11.30
对照组	20.03 \pm 3.30	18.77 \pm 2.60	10.40 \pm 2.45	17.67 \pm 3.62	7.43 \pm 1.32	80.11 \pm 9.51
t值	7.231	10.837	8.776	8.341	5.437	4.978
P值	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001

的工作效率。同时设定目标和动态的评价，帮助患者营造了自身健康促进的环境，教会患者识别高风险因素，促进患者主动采取正确的生活方式和习惯，早期进行活动，提高预防依从性，从而改善高危DVT患者危险程度转归，降低DVT与PE发生率。

3.2 运用Caprini风险评估模型对急诊病房患者DVT发生预防中应用，有利于提高患者对护理服务满意度，和谐护患关系

本研究结果表3显示：实验组患者对护理服务满意度不管是各个维度还是总分都明显优于对照组患者，数据差异有统计学意义($P<0.05$)，这就说明运用Caprini风险评估模型对急诊病房患者DVT发生预防中应用，有利于提高患者对护理服务满意度，和谐护患关系。分析原因：一方面，护理人员针对每一位患者DVT预防知识及日常护理行为的缺陷，制订出个体化的目标和干预措施，现场面对面示范，手把手指导患者正确行为，强化患者DVT发生预防知识教育，提高患者认知度，帮助患者建立健康护理行为和护理技巧；另一方面，高危DVT患者危险程度转归改善和DVT与PE发生率降低，保障了患者安全，缩短患者住院天数，减轻了患者痛苦，从而提高患者对护理满意度。

4 结论

通过运用Caprini风险评估模型对急诊病房患者DVT发生预防进行全方位评估，根据评估结果对患者实施分级管理，相当于帮助患者构建了动态的、连续的、个性化的管理模式，使急诊病房患者DVT发生预防管理工作量化，更具有针对性，

(上接第180页)

表2：两组患者1个月、3个月、6个月后排尿障碍改善数量对比表(n, %)

组别	n	术后1个月	术后3个月	术后6个月
研究组	33	23(69.7)	29(87.9)	32(97.0)
对照组	47	19(40.4)	30(63.8)	36(76.6)
χ^2	—	6.662	5.791	6.312
P	—	<0.05	<0.05	<0.05

2.3 术后3个月两组患者IPSS评分及Qmax(ml/s)

术后3个月，研究组测得IPSS评分显著低于对照组，其差异具有统计学意义($P<0.05$)；研究组Qmax显著高于对照组，其差异具有统计学意义($P<0.05$)。见表3。

表3：两组IPSS评分及Qmax对比表(±s)

组别	n	IPSS(分)	Qmax(ml/s)
研究组	33	6.76±1.23	26.32±5.67
对照组	47	15.33±2.13	17.35±4.66
t值	—	19.382	23.261
P值	—	<0.05	<0.05

(上接第181页)

没有统计学意义($P>0.05$)。在治疗后，两组患者的收缩压和舒张压比治疗前明显降低，差异有统计学意义($P<0.05$)。在治疗后，观察组患者的收缩压和舒张压低于对照组患者，差异有统计学意义($P<0.05$)。由此我们可以得出结论，综合治疗在社区老年高血压患者的治疗中有良好的治疗效果，它可以有效平稳患者的血压，促进患者的健康，因此可以进行临床推广应用。

提高了管理的实效性，有利于降低急诊病房患者DVT与PE发生率，提高患者对护理满意度，和谐护患关系，值得推广运用。

[参考文献]

- [1] 吕路. 术后下肢深静脉血栓形成的预防和治疗护理进展[J]. 血管与腔内血管外科杂志, 2016, 2(6):533-538.
- [2] 潘龙飞, 丁新爱, 张瑞, 等. Caprini血栓评估量表对急诊重症监护室患者静脉血栓栓塞症预防价值[J]. 临床军医杂志, 2018, 46(9):1036-1039.
- [3] 徐园, 杨旭, 王晓杰, 等. 国内深静脉血栓预防护理现状的调查研究[J]. 中华护理杂志, 2015, 50(10):1222-1225.
- [4] Kearon C, Elie AA, Anthony JC, et al. Antithrombotic therapy for VTE disease: antithrombotic therapy and prevention of thrombosis, 9th ed: American College of Chest Physicians Evidence-Based Clinical Practice Guidelines[J]. Chest, 2012, 141(2):e419S-e496S.
- [5] 帅小兰. 自我减压法对下肢骨折患者关节功能恢复及并发症的影响[J]. 齐鲁护理杂志, 2015, 21(24):39-40.
- [6] 王丽霞, 胡健, 付银. 风险管理体系在院内高危深静脉血栓患者中的应用[J]. 护理实践与研究, 2018, 15(17):98-100.
- [7] 孙聪, 王钧, 常永梅. 国内深静脉血栓流行病学特征和危险因素研究进展[J]. 齐齐哈尔医学院学报, 2015, 36(15):2282-2283.
- [8] 张兴荣, 陶晓根. 危重病患者静脉血栓形成的研究进展[J]. 中西医结合心血管病杂志, 2018, 6(35):22-23.

3 讨论

排尿障碍指排尿动作、排尿量或排尿次数等出现障碍的情况。病理上，泌尿、贮尿或排尿的任何异常都可能表现为排尿障碍。临床表现为尿失禁、少尿、多尿、无尿、尿频、尿闭、尿淋漓、排尿困难等^[5]。

综上所述，我院对前列腺增生患者进行术前术后盆底肌功能训练指导疗效显著，值得临床大力推广。

[参考文献]

- [1] 王颖. 盆底肌锻炼对前列腺切除术后暂时性尿失禁的影响[J]. 中国临床医学, 2014, 21(4):482-483.
- [2] 李传会, 魏利军, 吴永珍, 等. 盆底肌训练预防前列腺切除术后尿失禁效果观察[J]. 齐鲁护理杂志, 2016, 22(20):9-10.
- [3] 牟宗娟, 杨锐, 袁春丽, 等. 早期行为干预对前列腺电切术后暂时性尿失禁的效果观察[J]. 全科护理, 2016, 14(33):3449-3451.
- [4] 储益平. 前列腺电切术后暂时性尿失禁行盆底肌锻炼联合膀胱训练的影响观察[J]. 当代护士, 2017, 3(2):61-62.
- [5] 孟露, 周谊霞, 李海洋. 系统化功能锻炼督查表用于前列腺患者术后康复[J]. 护理学杂志, 2016, 31(14):93-94.

[参考文献]

- [1] 彭贤娟, 周红, 吴海霞. 社区老年高血压患者采取综合护理干预的临床效果分析[J]. 吉林医学, 2015, 01:149-150.
- [2] 陈碧, 缪立串, 陈伟强. 同伴支持配合社区干预对空巢老年高血压患者治疗依从性、自我管理及生存质量的影响[J]. 海南医学, 2015, 08:1120-1123.
- [3] 杨瑞春, 文彬. 中医辨证治疗社区老年高血压临床疗效观察[J]. 天津中医药, 2015, 04:197-200.