呼吸内科住院患者静脉血栓栓塞预防

马金凤

青海省海东市化隆县人民医院 青海 海东 810904

【摘　要】：呼吸内科住院患者受疾病、治疗及卧床等多重因素影响，静脉血栓栓塞发病风险偏高。结合科室临床特点梳理各类致病危险因素，从基础护理、物理干预、药物应用、分层防控四个维度搭建规范化预防方案，同时通过建立标准化筛查制度、统一操作流程、开展专业培训、构建多级监督体系落实全流程质量管控。多维度防控与精细化管理相结合的模式，可有效规范临床血栓预防工作，降低疾病发生概率，也为呼吸内科专科血栓防控体系建设提供可借鉴的实践依据与技术参考。

【关键词】：呼吸内科；住院患者；静脉血栓栓塞；预防管控

DOI:10.12417/2811-051X.26.13.005

静脉血栓栓塞是呼吸内科住院患者常见的严重并发症，该病发病隐匿，进展速度较快，一旦引发肺栓塞等继发病症，会大幅提升患者救治难度与死亡风险。呼吸系统病变、长期卧床、各类侵入性诊疗操作等因素叠加，使得该科室患者成为血栓高发群体。当前临床防控工作仍存在风险识别不全面、干预措施落实不规范、质控管理体系不完善等问题。立足呼吸内科临床实际，系统剖析血栓形成的各类诱因，制定适配的分级预防策略，并配套完善全流程质量管控举措，对降低并发症发生率、保障住院患者诊疗安全具备重要的临床现实意义。

1 呼吸内科住院患者静脉血栓栓塞发病危险因素

1.1 患者自身基础高危因素

患者自身基础高危因素会持续提升静脉血栓栓塞的发病概率，年龄是影响血管状态与血流循环的重要指标，中老年群体血管弹性逐步下降，静脉瓣膜功能出现不同程度减退，血液回流效率随之降低，血管内壁更易出现损伤。机体代谢状态异常会改变血液理化性质，血脂、血糖指标长期处于异常范围时，血液黏稠度会显著升高，血流速度放缓后易造成血液成分局部淤积。部分患者存在既往血栓病史，血管内环境已形成易血栓体质，再次发病的风险会大幅上升。体重超标会增加下肢静脉承受的压力，长期影响肢体血液循环状态，免疫功能减弱也会间接影响血管内皮的自我修复能力，多重基础状态叠加会进一步放大患病风险。

1.2 呼吸系统疾病相关高危因素

呼吸系统疾病相关高危因素是呼吸内科患者群体区别于其他科室的核心诱因，各类慢性气道疾病会造成机体长期处于慢性缺氧状态，缺氧环境会促使体内相关物质释放，引发血管收缩与血液高凝状态。重症肺部感染会诱发全身炎症反应，炎症因子会直接侵袭静脉血管内皮，破坏血管内壁的完整性，为血栓形成创造条件[1]。肺部病变引发的胸闷、气短等症状会限制患者日常活动幅度，胸腔内压力出现异常波动，对腹腔及下肢静脉血液回流形成阻碍。部分重症呼吸疾病会伴随呼吸功能衰竭，机体循环系统运转节律被打乱，全身血流动力学失衡，静脉血液滞留时间不断延长，逐步推动血栓相关病变发生发展。

1.3 临床治疗操作高危因素

临床治疗操作高危因素贯穿患者诊疗全程，各类侵入性诊疗操作会对血管造成直接损伤，静脉穿刺、留置中心静脉导管或外周静脉管路会破坏静脉血管内壁的生理结构，血管破损部位易出现血小板聚集，启动内源性凝血途径。机械通气等呼吸支持治疗会改变患者正常体位与胸腔压力，胸内压升高会阻碍腔静脉回流，间接干扰全身静脉循环规律，导致肢体静脉血液淤滞。长期使用糖皮质激素、部分抗生素等治疗药物会影响机体凝血与纤溶系统的平衡，改变血液凝固能力，让血液更易出现凝集现象。反复开展的影像学检查、床旁诊疗操作会限制患者肢体活动空间，诊疗过程中体位的固定摆放，也会让局部静脉血管长期受到压迫，血流运行通路受到挤压后流速持续减慢，进一步增加血栓形成风险。

1.4 住院卧床相关高危因素

住院卧床相关高危因素集中体现在肢体活动能力的减退，病情影响下患者自主起身、行走、屈伸肢体的能力大幅下降，肢体长期保持静止姿态，下肢肌肉无法通过收缩产生动力辅助静脉血液回流。卧床期间肢体摆放姿势相对固定，部分静脉血管长时间处于受压状态，血管管腔空间变窄，血液流通路径受阻。住院环境与病情限制会让患者每日活动量维持在极低水平，全身整体血液循环速率持续偏低，静脉血液在肢体远端不断蓄积。长时间卧床还会造成肢体肌肉力量逐步弱化，肌肉对静脉血管的保护与辅助作用持续降低，血液淤积的状态难以自行改善，逐步提升静脉血栓栓塞的发病可能性。

2 呼吸内科住院患者静脉血栓栓塞规范化预防方案

2.1 基础预防性护理干预

基础预防性护理干预依托临床护理流程构建常态化防护体系，依托病区体位管理标准调整患者卧床姿态，下肢整体保持略高于心脏水平的摆放角度，利用重力作用优化下肢静脉血液回流状态，规避血管长时间受压引发的血流淤滞。结合呼吸

内科患者病情特点制定肢体活动规范，依据呼吸功能耐受度规划肢体关节屈伸、肌肉等长收缩的动作频次与幅度，借助骨骼肌的节律运动激活静脉血流动力[2]。落实皮肤与管路精细化护理，保持穿刺部位及肢体皮肤完整，降低血管内皮继发损伤概率，同步管控病房温湿度，维持机体循环系统处于稳定运转状态。结合饮食结构调控血液理化指标，搭配低油脂、高膳食纤维的膳食方案，维持正常血容量与血液流变学指标，肠道代谢状态的稳定也可间接减少腹压异常波动对盆腔及下肢静脉回流造成的干扰，整套干预模式可作为科室基础防控标准在同类病区推广应用。

2.2 物理预防专项干预

物理预防专项干预借助专用医疗器械实现血流动力学的主动调控，间歇充气加压装置按照预设压力参数与循环周期开展作用，设备气囊由肢体远端向近端有序充放气，模拟人体肌肉正常收缩舒张的生理过程，持续推动静脉血液向近心端流动，装置压力档位根据患者肢体周径、血管耐受度进行精细化调节，规避压力过高造成的血管及软组织损伤。梯度压力弹力袜依据下肢不同节段静脉压力分布规律选用对应型号，袜体远端压力值高于近端压力值，形成自上而下递减的压力梯度，约束静脉血管异常扩张，减少血液在浅静脉内的滞留。足底静脉泵通过脉冲式气流刺激足底静脉丛，激发局部血管节律性收缩，改善远端末梢循环，各类物理设备的联合应用标准与参数设置，可为不同病情层级患者制定物理防护方案提供量化参考依据。

2.3 药物预防规范干预

药物预防规范干预严格遵循凝血功能监测结果实施给药管理，临床优先选用靶向作用于凝血通路的抗凝药物，用药前完成凝血四项、血小板计数、肝肾功能等多项指标检测，结合呼吸内科患者缺氧、炎症等病理状态评估药物代谢能力。低分子肝素类药物采用皮下注射的给药方式，选取腹壁两侧皮下脂肪丰厚区域作为注射位点，控制推药速度与药液停留时间，降低局部皮下出血、硬结等不良反应发生率。用药期间定时动态监测凝血相关指标，根据指标波动幅度微调用药剂量，维持机体凝血与纤溶系统处于动态平衡状态[3]。针对存在肺部出血、消化道溃疡等禁忌证的群体划定药物使用红线，明确不同类型抗凝药物的联用规则与间隔时长，形成标准化用药流程，相关用药管控细则能够为临床安全开展药物抗凝干预提供实操参照。

2.4 分层个体化预防干预

分层个体化预防干预依托风险评估量表划分患者危险等级，结合呼吸疾病分型、病情严重程度、卧床时长等多项指标完成层级划分，不同风险层级匹配差异化的干预组合模式。低危群体以基础护理干预作为核心防控手段，强化日常体位管理与被动活动落实，中危群体叠加单一类型物理预防设备开展联合防护，提升血流改善效果。高危及极高危群体同步整合物理干预与规范药物抗凝手段，同时加密各项指标监测频次，动态追踪血栓相关标志物变化。结合老年、重症感染、呼吸衰竭等特殊亚组患者的病理特征调整干预细节，兼顾呼吸功能受损带来的活动限制与血栓防控需求，层级化干预体系的搭建思路与实施细节，可推动静脉血栓栓塞预防工作从统一化模式转向精准化模式，为各级医疗机构优化防控策略提供实践范本。

3 呼吸内科住院患者静脉血栓栓塞预防质量管控

3.1 建立专项风险筛查制度

建立专项风险筛查制度需依托标准化评估工具搭建全周期筛查体系，将静脉血栓栓塞风险筛查纳入呼吸内科患者入院常规诊疗环节，统一采用成熟风险评估量表完成指标采集，量表涵盖年龄、基础疾病、呼吸疾病严重程度、活动能力、侵入性操作等多项量化条目，各项指标按照既定评分标准完成分值核算，依据总分划定风险等级并录入病区电子病历系统。筛查工作设置固定时间节点，入院即刻完成初次全面筛查，病情出现加重、实施有创操作、卧床时长延长等状态变化时启动复筛流程，筛查数据同步对接科室质控台账，实现筛查结果电子化存档与动态调取。统一界定筛查结果的标识规范，在床头卡、病历夹设置分级风险标识，便于诊疗团队快速识别风险层级。整套筛查制度的量化标准与时间节点设置，能够为同类科室构建标准化风险甄别体系提供可落地的执行范式，推动血栓风险筛查工作走向系统化、常态化。

3.2 规范临床预防执行流程

规范临床预防执行流程需要结合呼吸内科诊疗特点梳理全链条操作细则，以风险分级结果为依据衔接对应预防措施，明确基础护理、物理干预、药物抗凝各类措施的启动时机、操作标准与终止条件。物理预防设备的使用流程细化至设备调试、佩戴方式、运行时长、拆卸规范等环节，明确不同型号装置的参数调试标准与肢体适配要求，同步记录设备使用起止时间与肢体耐受状态。药物抗凝环节细化医嘱开具、药剂调配、给药部位、注射手法等操作规范，同步标注用药前后所需完成的检验项目与标本采集时间。各项预防操作的执行记录统一使用制式表单，表单内设置专项栏目记录措施落实情况、患者机体反应及相关检验数据[4]。流程化的操作标准与记录体系可有效规避临床操作的随意性，形成闭环式执行模式，为医疗机构统一血栓预防操作标准提供详实的技术参考。见图 1。

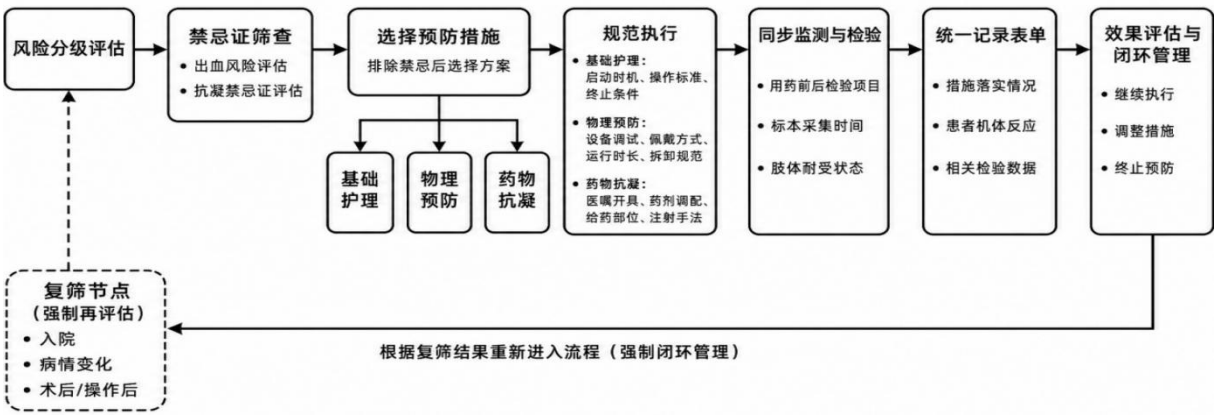

图1 呼吸内科住院患者静脉血栓栓塞预防执行流程图

3.3 强化医护专项培训管理

强化医护专项培训管理围绕静脉血栓栓塞防控构建分层分类的教学体系，结合呼吸内科疾病特征设置模块化培训内容，模块内容包含血管病理生理机制、风险量表解读、各类预防技术实操、药物药理特性与不良反应识别、危急情况处置等专业内容。培训形式融合理论授课与现场实操演练，理论内容结合科室典型病例展开深度解析，梳理呼吸科常见病种血栓发病规律与防控难点，实操环节聚焦弹力袜穿戴、加压设备操作、皮下注射等高频操作开展一对一实操演练。设置阶段性考核机制，考核内容分为理论笔试与现场技能考核两大板块，考核结果纳入岗位绩效评价范畴。定期组织跨病区案例研讨活动，汇总临床防控过程中出现的疑难问题并开展技术交流。系统化的培训架构与考核模式能够持续夯实医护人员专业能力，所形成的培训方案可作为专科血栓防控人才培养的参考模板。

3.4 完善临床预防监督机制

完善临床预防监督机制依托多级质控架构开展动态监管工作，划分科室质控小组、病区责任小组两级监督单元，划定各单元对应的监管范围与核查内容，质控小组定期对全院呼吸病区开展全面核查，责任小组完成本科室每日常态化自查。核查工作对照筛查记录、操作表单、护理文书等资料逐项核验，重点检查风险筛查完整性、预防措施匹配度、操作流程合规性以及数据记录真实性[5]。运用信息化系统搭建线上监管平台，抓取电子病历、设备运行数据、检验结果等信息进行智能比对，及时捕捉措施落实不到位、指标监测滞后等问题。针对核查发现的问题进行分类梳理，追踪问题成因并记录整改轨迹，形成问题台账实现动态追踪管理。该监督模式融合人工核查与智能监管，构建起立体化质控网络，相关监管架构与核查细则可为医疗机构完善专科医疗质量管控体系提供实践依据。

4 结语

静脉血栓栓塞的防控是呼吸内科临床管理中不容忽视的重点工作，各类高危因素的叠加作用，对临床防护的专业性与系统性提出了更高要求。系统化梳理致病诱因、落实差异化预防手段，搭配全流程质量管控举措，能够形成完整的血栓防护链条。标准化的筛查、执行、培训与监督体系，可推动防控工作走向精细化、常态化。这套适配呼吸内科诊疗场景的防控与管理模式，能够持续优化临床防护效果，减少不良事件发生，也可为同科室及其他临床科室开展血栓防控工作提供实践参考。

参考文献：

[1] 唐俊红.呼吸科基于 Padua 风险评估模型干预对患者静脉血栓栓塞症的预防价值[J].中国当代医药,2023,30(22):190-193.

[2] 马纪长,徐梦娇,冯文烨,等.慢性阻塞性肺疾病急性加重合并下肢深静脉血栓中医证素及危险因素分析[J].辽宁中医药大学学报,2024,26(3):110-114.

[3] 苏理娜,赵天霞,刘艳,等.基于早期适时风险评估的分级个性化防控护理在慢性阻塞性肺疾病患者静脉血栓栓塞症预防中的应用[J].智慧健康,2022,8(12):185-187.

[4] 于银,崔杨慧,段明珍,等.综合干预对慢性阻塞性肺疾病急性加重期患者静脉血栓栓塞的预防价值[J].血管与腔内血管外科杂志,2023,9(8):1007-1011.

[5] 李玉芊,曾雯姝,鲁兰莫,等.间歇充气加压预防慢阻肺患者下肢深静脉血栓的 Meta 分析[J].中国老年保健医学,2024,22(5):27-32.