

泌尿外科患者围手术期静脉血栓栓塞发病情况分析

韩鹏飞

河北省邯郸市魏县人民医院 河北 邯郸 056800

摘要: 静脉血栓栓塞 (Venous Thromboembolism, VTE) 是泌尿外科患者围手术期常见且严重的并发症之一, 主要包括深静脉血栓 (Deep Venous Thrombosis, DVT) 和肺栓塞 (Pulmonary Embolism, PE)。本研究通过回顾性分析华中科技大学同济医学院附属同济医院泌尿外科2022年1月至12月收治的7988例患者的临床资料, 旨在探讨泌尿外科住院患者围手术期VTE的发病情况及相关危险因素, 以期为临床预防和治疗提供参考依据。

关键词: 泌尿外科; 围手术期; 静脉血栓栓塞; 发病情况

引言: VTE是外科手术患者常见的并发症, 其发生率随着手术复杂性和患者基础疾病的增加而上升。泌尿外科手术患者由于手术部位特殊、术后卧床时间长、高龄、合并多种慢性病等因素, 其VTE发病率显著高于一般外科手术患者。因此, 对泌尿外科患者围手术期VTE的发病情况进行深入分析, 对降低VTE发生率和提高患者预后具有重要意义。

1 资料与方法

1.1 研究对象

本研究精心选取了2022年1月至12月期间在华中科技大学同济医学院附属同济医院泌尿外科住院治疗的7988例患者作为研究对象。在这些患者中, 男性患者有5657例, 展现出了在泌尿外科疾病中男性患者相对较高的占比; 女性患者为2331例。患者的年龄跨度较大, 平均年龄为(56.3±15.8)岁, 这一数据反映出研究对象涵盖了不同年龄段的人群, 有助于全面了解泌尿外科疾病在各个年龄段的发病特点。在质量指数方面, 平均为(23.8±3.2) kg/m², 该数据为后续分析体质量指数与泌尿外科疾病及静脉血栓栓塞(VTE)发生风险之间的关系提供了重要依据。在疾病类型上, 恶性肿瘤患者有1628例, 非恶性肿瘤患者达6360例, 明确了研究对象中不同疾病类型的分布情况^[1]。另外, 7725例患者接受了手术治疗, 这一庞大的手术患者群体为深入研究泌尿外科患者围手术期VTE的发病情况提供丰富的样本资源。

1.2 研究方法

1.2.1 数据收集

采用回顾性研究方法, 系统收集了泌尿外科患者围手术期数据, 涵盖年龄、性别、体质量指数(BMI)、手术类型、手术时间、术中出血量及术后住院时间等关键因素。这些数据为深入探讨年龄对疾病影响、性别差

异、身体状况评估、手术复杂性与VTE风险关联以及患者康复与并发症监测提供坚实基础, 助力后续VTE发病情况深入分析。

1.2.2 风险评估

所有患者在入院后, 均采用Caprini血栓风险评估量表(2005版)进行全面的VTE风险评估。该量表将VTE风险分为多个等级, 具体包括极低危(0分)、低危(1分)、中危(2分)、高危(3-4分)和极高危(≥5分)。通过这种细致的风险分层, 可以准确地识别出不同风险水平的患者, 为后续的针对性预防和治疗措施提供重要依据。例如, 对于极高危患者, 可以采取更加积极的预防措施, 如药物预防和密切的监测; 而对于低危患者, 则可以主要通过健康教育和物理预防等措施来降低VTE的发生风险。

1.2.3 检查与诊断

对于中危及以上风险的患者和/或有VTE临床症状的患者, 进行静脉彩色多普勒超声检查。这种检查方法具有无创、准确性较高等优点, 可以有效地检测出深静脉血栓的形成。对于有胸痛、胸闷、血氧饱和度下降等疑似肺栓塞(PE)的患者, 则行CT肺动脉造影检查。CTPA是诊断PE的重要手段, 能够清晰地显示肺动脉内的血栓情况, 为及时准确地诊断和治疗提供有力支持。通过这些针对性的检查方法, 可以及时发现VTE的发生, 为患者的早期治疗争取宝贵时间。

1.3 统计分析

使用SPSS19.0进行数据分析。计量资料以均数±标准差描述, 如患者年龄、体质量指数、手术时间等, 可反映其分布情况。计数资料用例数和百分比表示, 如不同性别、疾病类型及风险等级患者人数。组间率比较采用 χ^2 检验或Fisher确切概率法, 以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义, 确保结果可靠科学^[2]。

2 结果

2.1 静脉血栓栓塞 (VTE) 发生情况

在本次研究的7988例患者中，围手术期总体VTE的发生率为2.86% (229/7988)。具体而言，术前通过筛查已确认的VTE患者有180例，占总研究对象的2.25%；术后新发VTE患者为199例，占手术患者 (7725例) 的2.58%。值得注意的是，术后VTE的发生率略高于术前，提示手术是泌尿外科患者VTE发生的重要风险因素。进一步分析，术后诊断为肺栓塞 (PE) 的患者共有8例，占有VTE患者的3.49% (8/229)，占手术患者的0.10% (8/7725)。尽管PE的绝对数量不高，但其严重的临床后果要求临床医生在围手术期必须高度警惕。

2.2 不同风险等级患者的VTE发生率

基于Caprini血栓风险评估量表，将患者分为五个风险等级后，发现VTE的发生率随着风险等级的升高而显著增加 (表1)。极低危组患者无一例发生VTE，而极高

危组患者的VTE发生率高达11.43% (24/210)，表明风险评估量表在预测VTE发生风险中的有效性。

表1 不同风险等级患者的VTE发生率

风险等级	人数	VTE发生率 (%)
极低危 (0分)	1564	0
低危 (1分)	2711	0.74
中危 (2分)	2348	2.56
高危 (3-4分)	1135	6.16
极高危 (≥5分)	210	11.43

2.3 手术类型与VTE发生的关系

手术类型对VTE的发生具有显著影响。在各类手术中，根治性膀胱切除术的VTE发生率最高，为11.61% (13/112)，其次是肾输尿管切除术和根治性前列腺切除术，分别为10.87% (10/92) 和8.25% (16/194)。这些高复杂性的手术往往伴随更长的手术时间、更大的术中出血量和术后恢复期，从而增加了VTE的发生风险 (表2)。

表2 不同手术类型与VTE发生率的关系

手术类型	手术人数	VTE发生人数	VTE发生率 (%)
根治性膀胱切除术	112	13	11.61
肾输尿管切除术	92	10	10.87
根治性前列腺切除术	194	16	8.25
根治性肾切除术	357	22	6.16
… (其他手术类型)	…	…	…
总计 (手术患者)	7725	199	2.58

2.4 患者特征与VTE风险

统计分析结果显示，高龄 (≥65岁)、肥胖 (BMI ≥25kg/m²)、合并慢性疾病 (如高血压、糖尿病等) 的患者VTE发生率显著高于低龄、非肥胖和未合并慢性疾病的患者。另外，术后卧床时间较长 (≥7天) 的患者VTE发生率也明显增加。这些结果进一步验证年龄、体质指数、合并症以及术后康复情况在VTE发生中的重要作用^[3]。

3 讨论

3.1 VTE发病情况及相关因素分析

3.1.1 手术对VTE发生的影响

本研究结果显示，泌尿外科患者围手术期总体VTE发生率为2.86%，且术后VTE发生率略高于术前，表明手术确实是VTE发生的重要风险因素。这可能是由于手术过程中患者长时间处于制动状态、组织损伤导致凝血系统激活以及术后卧床时间较长等原因所致；不同手术类型对VTE的发生具有显著影响，根治性膀胱切除术、肾输尿管切除术和根治性前列腺切除术等高复杂性手术的VTE发生率较高。这些手术往往伴随更长的手术时间、

更大的术中出血量和术后恢复期，进一步增加了VTE的发生风险。因此，对于接受高风险手术的患者，应加强围手术期的VTE预防措施。

3.1.2 风险评估量表的有效性

基于Caprini血栓风险评估量表将患者分为五个风险等级后，发现VTE的发生率随着风险等级的升高而显著增加。极低危组患者无一例发生VTE，而极高危组患者的VTE发生率高达11.43%，这充分证明了该风险评估量表在预测VTE发生风险中的有效性。临床医生可以根据该量表对患者进行准确的风险分层，从而采取针对性的预防措施。例如，对于极高危患者，可以采取药物预防和密切监测等积极措施；对于低危患者，则可以主要通过健康教育和物理预防等措施来降低VTE的发生风险。

3.1.3 患者特征与VTE风险的关系

统计分析结果表明，高龄、肥胖、合并慢性疾病以及术后卧床时间较长的患者VTE发生率显著高于低龄、非肥胖和未合并慢性疾病的患者。高龄患者血管弹性降低，血液黏稠度增加，容易形成血栓；肥胖患者血液黏稠度较高，血流速度较慢，也增加VTE的发生风险；合

并慢性疾病的患者血管内皮细胞受损,血液处于高凝状态,同样容易导致血栓形成。而术后卧床时间较长会使下肢肌肉收缩减少,血流速度减慢,进一步增加VTE的发生几率^[4]。因此,对于具有这些高危因素的患者,应特别关注其VTE的发生风险,采取相应的预防措施。

3.2 预防和治疗策略探讨

3.2.1 术前评估与预防措施

在患者入院时,应采用Caprini血栓风险评估量表对患者进行全面的VTE风险评估,确定患者的风险等级。对于高风险患者,术前应进行下肢静脉超声检查、评估凝血功能等,以便及时发现潜在的VTE风险。同时,应向患者及家属进行健康教育,告知VTE的危害和预防措施,如早期活动、避免长时间卧床等,提高患者的自我防范意识。对于极高危患者,可以考虑在术前开始药物预防,如低分子肝素等。

3.2.2 术中预防措施

在手术过程中,应尽量缩短手术时间,减少组织损伤,降低凝血系统的激活程度。对于手术时间较长的患者,可以采取间歇下肢压迫等措施,促进下肢血液循环;术中应合理控制输液量,避免血液过度稀释,导致血液黏稠度降低。

3.2.3 术后管理与治疗

术后应鼓励患者早期活动,避免长时间卧床。对于术后卧床时间较长的患者,可以使用间歇充气加压装置、梯度压力弹力袜等物理预防措施,促进下肢血液循环。对于已经发生VTE的患者,应及时采取有效的治疗措施,如抗凝治疗、溶栓治疗等。同时,应密切观察患者的病情变化,及时发现并处理VTE的并发症,如肺栓

塞等^[5]。

结束语

本研究通过详细分析泌尿外科患者围手术期静脉血栓栓塞的发病情况及其相关因素,强调了手术操作、风险评估量表、患者特征等对VTE风险的重要性。临床实践中,结合有效的术前评估、术中的精细化操作和术后的综合管理,可以有效降低VTE的发生率并改善患者预后。未来的工作应进一步优化预防策略,提升对高风险患者的关注和管理水平,为保障泌尿外科患者围手术期安全贡献力量。

参考文献

- [1]徐浩,许盛飞,袁晓奕,等.泌尿外科患者围手术期静脉血栓栓塞发病情况分析[J].中华泌尿外科杂志,2023,44(3):195-199.DOI:10.3760/cma.j.cn112330-20220519-00301.
- [2]中国临床肿瘤学会肿瘤与血栓专家委员会.肿瘤相关静脉血栓栓塞症预防与治疗指南(2019版)[J].中国肿瘤临床.2019,(13).DOI:10.3969/j.issn.1000-8179.2019.13.765.
- [3]中华医学会外科学分会.中国普通外科围手术期血栓预防与管理指南[J].中华外科杂志.2016,(5).DOI:10.3760/cma.j.issn.0529-5815.2016.05.001.
- [4]马信龙,张建敏,马剑雄,等.骨科大手术后静脉血栓栓塞症的研究进展[J].中华骨科杂志.2016,(15).DOI:10.3760/cma.j.issn.0253-2352.2016.15.007.
- [5]曹明欣,张俊隆,丘少鹏,等.嗜酸性膀胱炎合并髂静脉血栓一例报告[J].中华泌尿外科杂志.2019,(2).DOI:10.3760/cma.j.issn.1000-6702.2019.02.015.