

# 老年髌部骨折患者术后并发下肢深静脉血栓的危险因素分析及风险预测

蒋彬

(隆昌市人民医院 四川隆昌 642150)

**摘要:**目的:探究骨科临床中老年髌部骨折患者发生下肢深静脉血栓的风险程度和影响因素,为临床治疗提供指导。方法:将本院骨科2020年5月-2022年5月期间收治的201例老年髌部骨折患者作为此次研究观察对象,以是否在术后发生下肢深静脉血栓为分组原则将其分成60例下肢深静脉血栓组和141例非下肢深静脉血栓组,对两组患者实施单因素分析和回归性分析,探究术后下肢深静脉血栓发生的独立危险因素,预测老年患者在术后发生下肢深静脉血栓的风险。结果:两组老年髌部骨折患者的受伤时间、手术时间、基础病、营养指标、胆固醇、年龄、骨折类型、麻醉手段等差异十分明显( $P < 0.05$ ),且受伤时间、术前基础病、脑血管疾病是影响老年髌部骨折患者发生术后下肢深静脉血栓的独立影响因素( $P < 0.05$ ),有统计学意义。结论:临床治疗中应综合评估患者的实际情况和发生术后下肢深静脉血栓的风险程度、影响因素,并落实相应的预防性治疗措施最大程度上避免和减少这一术后并发症的出现,加速患者术后的康复进程。

**关键词:**髌部骨折;术后下肢深静脉血栓;危险因素;风险预测

随着人们生活环境的改变、老龄化的加剧,现阶段临床中老年髌部骨折的发生率呈现逐年增长的发生趋势,且绝大多数老年患者发生髌部骨折主要骨质疏松、摔倒、车祸等导致的,伤后患者会出现剧烈疼痛、活动受限、关节畸形、关节功能障碍等症状,对患者的身体健康、生活质量均会产生一定的威胁<sup>[1]</sup>。临床中一般对老年髌部骨折患者实施手术治疗,能获得明显的手术治疗效果,但部分老者在手术治疗后会出现较为严重的并发症,以下肢深静脉血栓较为常见。下肢深静脉血栓主要是由于静脉血液异常凝集导致的,是一种外周血管疾病,若不及时干预可能会引发严重的肺栓塞、血栓后综合征、血栓脱落等严重威胁老年患者生命安全的事件发生<sup>[2]</sup>。因此,在骨科临床治疗中应提前总结老年髌部骨折患者发生术后下肢深静脉血栓的风险、影响因素,并通过制定一系列预防性治疗对策来更好的改善老年髌部骨折患者手术安全性及有效性,保障患者的生命安全。本院针对收治的201例老年髌部骨折患者展开了回顾性的调查分析,按照术后是否发生下肢深静脉血栓为分组原则将其分成两组,旨在总结和分析出老年髌部骨折患者术后发生下肢深静脉血栓的危险因素及风险,为日后的骨科临床治疗制定干预措施打下坚实的基础。

## 1 资料与方法

### 1.1 临床资料

回顾性分析本院骨科收治的老年髌部骨折患者201例的临床资料,以术后是否发生下肢深静脉血栓为分组原则将其分成下肢深静脉血栓患者60例,未发生下肢深静脉血栓的患者141例,其中非下肢深静脉血栓组141例患者中男性78例,女性63例,年龄最大为90岁,最小为60岁,均值为 $(75.52 \pm 5.46)$ 岁;下肢深静脉血栓组60例患者中男性38例,女性22例,年龄最大为89岁,最小为61岁,均值为 $(75.55 \pm 5.43)$ 岁。

对两组患者的资料进行统计分析,结果表明组间差异不大且可比性高。本研究均已通过伦理委员会的审批。

**纳入标准:**1)经影像学诊断后确诊为“股骨转子间骨折或股骨颈骨折”的诊断标准;2)患者年龄均在60岁以上;3)患者骨折时间在72小时以内;4)符合手术治疗的临床指征。

**排除标准:**1)存在凝血功能指标严重异常表现;2)既往存在深静脉血栓病史;3)严重心肺肾功能或全身性急性或慢性感染患者;4)确诊为病理性骨折及陈旧性骨折。

### 1.2 方法

对两组患者实施单因素分析和回归性分析,探究术后下肢深静脉血栓发生的独立危险因素,预测老年髌部骨折患者术后发生下肢深静脉血栓的风险。下肢深静脉血栓的诊断标准如下:(1)患者经临床查体后Homans征检查结果为阳性;(2)患者的患肢存在剧痛、小腿或股三角区存在着较为严重的压痛症状、皮肤颜色呈现为暗红色且温度相对于健侧的温度存在着异常;(3)存在卧床、手术、创伤、血栓形成倾向、妊娠、既往存在静脉血栓栓塞史等危险影响因素;(4)急性期内患者的血浆D-二聚体明显上升;(5)经超声诊断、静脉造影等符合下肢深静脉血栓的标准。综合分析和调查患者的一般资料、基础疾病情况、实验室检查结果及临床资料等等,具体内容如下:一般资料包括患者的体质量、身高体重、年龄和性别等等。基础病情况高血压、糖尿病和心脑血管疾病等。临床资料主要是受伤时间、麻醉方式、手术术式、手术时间及骨折类型等等。实验室检查包括术前凝血功能指标、肝肾功能及血常规检查结果等等。

### 1.3 观察指标

针对两组患者的实际情况分析总结患者发生深静脉血栓的危险因素及风险。

### 1.4 统计学分析

采用spss17.0软件进行处理,当 $P < 0.05$ 表示有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 老年髌部骨折患者术后并发下肢深静脉血栓的单因素分析

两组老年髌部骨折患者的受伤时间、手术时间、基础病、营养指标、年龄、骨折类型、麻醉途径、胆固醇等差异十分明显( $P < 0.05$ ),且受伤时间、术前基础病、脑血管疾病是老年髌部骨折患者术后并发下肢深静脉血栓的独立危险因素( $P < 0.05$ ),有统计学意义;数据见表1所示:

表1:两组老年髌部骨折患者在手术后发生下肢深静脉血栓的

影响因素分析

影响因素	非下肢深静脉血栓 (141)	下肢深静脉血栓 (60)	T 值/ $\chi^2$ 值	P 值
年龄 (岁)	75.50 ± 5.10	78.52 ± 5.32	3.459	0.001
性别 (n)	-	-		
男性	78	38	1.108	0.293
女性	63	22		
体质量指数 (kg/m <sup>2</sup> )	21.10 ± 3.15	21.96 ± 3.30	1.592	0.114
股骨颈骨折	112	35	9.537	0.002
转子间骨折	29	25		
受伤时间 (h)	3.56 ± 1.22	4.78 ± 1.20	5.985	0.000
全身麻醉	55	35	6.358	0.012
腰硬联合麻醉	86	25		
手术时间 (min)	105.10 ± 25.63	119.57 ± 30.15	3.120	0.002
合并糖尿病	55	36	7.487	0.006
合并高血压	50	51	41.318	0.000
心血管疾病	42	30	7.780	0.006
脑血管疾病	10	22	27.502	0.000

2.2 老年髋部骨折患者术后并发下肢深静脉血栓的独立危险因素的受试者工作特点

表 2: 两组老年髋部骨折患者术后并发症的危险因素的工作特点

因素	曲线下面积	P 值	敏感度 (%)	特异度 (%)	95.00%CI 值	
					下限	上限
受伤时间	0.710	0.000	80.0	55.0	0.638	0.789
骨折类型	0.565	0.105	55.0	60.3	0.491	0.660
糖尿病	0.626	0.003	45.0	81.3	0.535	0.718
脑血管疾病	0.675	0.000	55.0	79.0	0.580	0.758
预测概率	0.795	0.000	80.0	71.0	0.735	0.862

3 讨论

临床研究显示,我国每一年都有上百万患者发生髋部骨折,且50%以上老年骨质疏松骨折为髋部骨折。这主要是由于老年人行动能力较差、肢体处于不断退化阶段,且合并较多基础疾病,一旦在生活中摔倒或受到暴力影响均会导致骨折。老年患者在接受手术干预时的耐受能力不强,极易引发一系列的并发症发生,对治疗效果甚至患者的生命安全均会产生严重的影响。而在众多的术后并发症中,下肢深静脉血栓属于较为多见的一种,若不及时干预和处理可能会出现肺栓塞、脑梗死等威胁患者生命安全的意外发生<sup>[3]</sup>。因此,综合调查和分析老年患者在手术后出现深静脉血栓的影响因素属于预防下肢深静脉血栓、早期诊断深静脉血栓并给予治疗的基础和保障。

现阶段的临床认为,静脉壁受损、血流缓慢、血液高凝状态等均是引发下肢深静脉血栓的重要发病机制,术后深静脉血栓的出现影响因素较多,包括创伤、基础疾病、手术、原发性疾病等等。从

遗传学的层面来看,血栓的发生根源尤为重要,但当手术或创伤发生时更多潜在的继发性诱因也应该及时关注,分析下肢深静脉血栓的危险因素、诊断效能,继而为后续病情监测和治疗方案选择打下坚实的基础。本研究显示,老年髋部骨折患者骨折类型为股骨转子间骨折、手术时间、受伤时间、合并高血压、心脑血管疾病、糖尿病等均是导致术后出现下肢深静脉血栓的独立因素<sup>[4]</sup>。股骨转子间骨折更容易发生术后并发症主要是由于转子间骨折属于关节囊外骨折类型,局部血运的丰富性较高,骨折对于患者创伤较大、出血量较大,术后早期不能很快的下床活动,使得患者血液始终处于高凝状态,导致血栓的出现。大多数患者深静脉血栓一般发生在受伤到入院这一个阶段中,而入院之后等待手术期间使用物理方式和药物方式能预防和减少下肢深静脉血栓的发生。而老年患者术前合并基础性疾病是引发下肢深静脉血栓的危险因素,患者机体长时间的高血糖状态会给血管内皮和血管壁带来不可逆的损伤,导致机体继发凝血系统激活反应,导致血栓的发生。所以,对于老年患者而言,骨折发生后第一时间就医、缩短入院后等待手术时间、入院后给予患者抗凝治疗等对于患者来说都是尤为重要的,能最大程度上预防和减少术后并发下肢深静脉血栓的发生,提升手术的有效性、安全性<sup>[5]</sup>。本研究结果显示,老年髋部骨折患者手术后出现下肢深静脉血栓存在着较多的影响因素,包括受伤时间、年龄、骨折类型、麻醉方式、手术时间、基础病、营养指标、胆固醇等等,且脑血管疾病、受伤时间、术前基础病是导致老年髋部骨折患者出现下肢深静脉血栓的独立影响因素,方便临床中总结归纳下肢深静脉血栓发生的危险因素和风险,方便临床中制定和落实相应的预防性治疗对策和风险管理措施。

综上,老年髋部骨折患者术后发生下肢深静脉血栓存在着较多的影响因素,临床中应结合此类危险因素综合评估患者术后发生血栓的风险,并为患者提供早期有效的治疗方案,保障患者安全。

参考文献:

- [1]蒋云鹏,赵媛,武勇,蒋鹏.马蹄内翻足患者踝足四关节融合跟腱延长术后下肢深静脉血栓形成的危险因素及模型预测[J].血管与腔内血管外科杂志,2022,8(06):651-655.
- [2]乔瑞,杨佳瑞,杨琨,陈豪杰,张子龙,李树灏,宋哲,朱养均,张堃.中青年髋部骨折患者围术期并发下肢深静脉血栓的发生率及危险因素分析[J].中国骨与关节杂志,2021,10(06):418-423.
- [3]岳睿,李晓玉,杨明辉,刘晓艳,范斌,张萍.高龄老年髋部骨折患者术前下肢深静脉血栓形成的危险因素[J].首都医科大学学报,2020,41(03):458-463.
- [4]梁燕玲,欧小周,梁群飞.风险评估分级管理系统在预防髋部骨折患者术后下肢深静脉血栓中的应用效果[J].护理实践与研究,2019,16(12):88-89.
- [5]冯龙,冯泽国,黄连军,刘山业,刘耀鸿,杨利,袁维秀.探讨 258 例老年髋部骨折患者术前发生下肢深静脉血栓的危险因素及麻醉特点[J].解放军医学院学报,2022,43(01):51-54.