

老年股骨转子间骨折患者术前贫血发生情况分析

丁镇¹ 石利涛^{2△}

(1.河北省滦平县医院骨科 河北承德 067000; 2.承德医学院附属医院创伤骨科 河北承德 067000)

【摘要】目的:探讨老年股骨转子间骨折患者术前贫血发生率、严重程度、年龄分布、性别差异。方法:收集我院住院治疗的250例股骨转子间骨折患者(骨折组)及同期体检的244例非骨折老年人(对照组)的临床资料,比较两组患者在基线资料、合并疾病及贫血的发生率、严重程度、年龄分布方面的差异,比较骨折组患者中男性与女性之间中重度贫血发生率的差异。结果:骨折组患者贫血发生率高,贫血程度严重,在不同年龄段间贫血发生率高,且骨折组患者,中重度贫血女性发生率高。结论:老年股骨转子间骨折患者术前贫血发生率高,对于高龄的女性患者,尤其是伴有脑血管疾病的患者尤其严重。

【关键词】股骨转子间骨折;术前贫血;老年;发生情况

Analysis of the occurrence of preoperative anemia in elderly patients with intertrochanteric fractures

Ding Zhen¹ Shi Litao^{2△}

(1. Orthopedics of Luanping County Hospital, Hebei Chengde 067000;

2. Department of Orthopedics, Affiliated Hospital of Chengde Medical College Chengde, Hebei 067000)

[Abstract] Objective: To investigate the incidence, severity, age distribution and gender differences in elderly patients with intertrochanteric fractures. Methods: Collect the clinical data of 250 patients with intertrochanteric fractures (fracture group) and 244 elderly patients with physical fracture (control group), compare the two groups in the baseline data, combined diseases and anemia incidence, severity and age distribution, and compare the difference of moderate and severe anemia between men and women in the fracture group. Results: High incidence of anemia in fracture group, high incidence of anemia in different ages, and high incidence of moderate to severe anemia. Conclusion: High incidence of preoperative anemia in elderly patients, especially in elderly female patients, especially those with cerebrovascular disease.

[Key words] Femoral intertrochanteric fracture; preoperative anemia; old age; occurrence

在临床上,贫血在老年患者中较常见,并且股骨转子间骨折多发生于老年人,且合并慢性疾病较多,术前多存在一定程度的贫血,及时发现并处理术前贫血可较少相关风险,由此可以降低患者出现不良事件的风险,并且可以更好地保障患者的健康安全,对其预后有较为积极的作用^[1]。目前,关于老年股骨转子间骨折患者术前贫血方面的研究主要集中在术前贫血与术后并发症的发生率、死亡率及患者的预后等方面^[2],关于术前贫血具体发生情况的研究却鲜有报道,所以对于此方面的研究需要做进一步的补充。本研究将系统分析老年股骨转子间骨折患者术前贫血的发生情况,为患者术前贫血的及时诊治提供理论依据,由此更好地完善患者术前贫血的治疗方案,改善患者的机体状况,促使手术得以顺利完成,具体如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

选择2013年9月至2018年12月在承德医学院附属医院住院的老年股骨转子间骨折患者250例(骨折组),男80例,女170例,年龄60~94岁,平均年龄(78.3±7.3)岁,其中,伴高血压86例,糖尿病38例,心血管疾病61例,脑血管疾病52例,慢性肝病3例,慢性肾病9例,恶性肿

瘤病史5例。另选择同期体检的老年人244例(年龄均≥60岁)作为对照组,男69例,女175例,年龄60~95岁,平均年龄(76.8±6.4)岁,其中,伴高血压151例,糖尿病23例,心血管疾病63例,脑血管疾病6例,慢性肝病7例,慢性肾病11例,恶性肿瘤病史0例。两组一般资料无显著差异, $P>0.05$,后文数据对比可信度高。

纳入标准:(1)相关资料完整,低能量损伤导致的单侧新鲜闭合性股骨转子间骨折患者;(2)年龄≥60岁;(3)既往无血液系统疾病,无急慢性消化系统疾病;(4)非多发性创伤,非多发骨折患者;(5)无严重基础疾病。

排除标准:(1)高能量损伤所致的骨折;(2)既往有血液系统疾病患者;(3)近期应用影响血红蛋白变化等药物的患者。

本研究经过承德医学院附属医院医学伦理学委员会批准,研究对象知情同意并签署知情同意书。

1.2 观察指标及评价标准

患者入院后24h内完成血常规等化验检查,记录患者入院后首次抽血化验的血红蛋白值,记录患者基线资料及合并的慢性疾病情况。诊断贫血的主要指标为血红蛋白水平,贫血诊断的分级标准为世界卫生组织(WHO)标准。

1.3 统计学方法

采用SPSS 21.0统计学软件对数据进行统计分析。在所

收集的资料中,计数资料采用(%)方式表示,组间比较,采用 χ^2 检验。等级资料比较采用秩和检验。以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者一般情况及合并疾病情况比较

两组比较,骨折组患者脑血管疾病患病率较高,对照组患者高血压发生率较高,差异显著, $P<0.05$,见表1。

表1 两组患者一般情况及合并疾病情况比较

		骨折组	对照组	统计量	P值
性别	男	80	69	0.812	0.368
	女	170	175		
年龄	<75岁	64	80	3.088	0.079
	≥75岁	186	164		
高血压	是	86	151	37.374	0.000
	否	164	93		
糖尿病	是	38	23	3.803	0.051
	否	212	221		
心血管疾病	是	61	63	0.132	0.716
	否	189	181		
脑血管疾病	是	52	6	40.086	0.000
	否	198	238		
慢性肝病	是	3	7	0.995	0.319
	否	247	237		
慢性肾病	是	9	11	0.262	0.609
	否	241	233		
恶性肿瘤病史	是	5	0	3.136	0.077
	否	245	244		

2.2 两组患者贫血发生率比较

骨折组及对照组患者贫血发生率68.40%及18.85%,两组比较,差异显著, $P<0.05$,见表2。

表2 两组患者贫血发生率比较

		骨折组	非骨折组	χ	P值
贫血	是	171	46	123.073	0.000
	否	79	198		

2.3 两组患者贫血严重程度比较

骨折组、对照组患者在非贫血、轻度贫血、中度贫血、重度贫血方面的发生率分别为31.60%、30.40%、31.60%、6.4%及81.15%、16.39%、1.64%、0.82%,两组比较,差异显著, $P<0.05$,见表3。

表3 两组患者贫血严重程度比较

组别	非贫血	轻度贫血	中度贫血	重度贫血
骨折组	79	76	79	16
对照组	198	40	4	2
Z值	-11.753			
P值	0.000			

2.4 两组患者不同年龄段贫血发生率比较

骨折组及对照组患者在60-70岁、70-80岁、80岁-年龄段贫血发生率分别为63.89%、66.29%、70.40%及3.03%、17.74%、26.44%,两组患者贫血发生率随着年龄增加而增加,在相同年龄段内,骨折组患者贫血发生率高于对照组,差异显著, $P<0.05$,见表4。

表4 两组患者不同年龄段贫血发生率比较

组别	60岁-69岁	70-79岁	80-岁
骨折组	23/36	59/89	88/125
对照组	1/33	22/124	23/87
统计量	28.112	51.822	39.747
P值	0.000	0.000	0.000

2.5 骨折组不同性别患者之间中重度贫血发生率比较

骨折组患者中,中重度贫血在男性及女性患者的发生率分别为27.5%及42.94%,差异显著, $P<0.05$,见表5。

表5 骨折组不同性别患者之间中重度贫血发生率比较

	男性	女性	χ	P值	
中重度贫血	是	22	73	5.505	0.019
	否	58	97		

3 讨论

在临床上,股骨转子间骨折约占髋部骨折的50%以上^[3-5]。骨折严重影响患者的健康^[6],应尽早手术治疗,由此尽快减轻患者的机体负担,减轻患者的痛苦^[7-8]。该类患者术前常合并一定程度的贫血,术前贫血的及时诊治可改善患者预后^[9,10]。目前,相关研究比较片面,本研究将系统探讨老年股骨转子间骨折患者术前贫血的发生率、严重程度、年龄分布、性别差异。

本研究结果显示老年股骨转子间骨折患者术前贫血发生率高达68.40%,其中,中重度贫血发生率约占38.00%,贫血发生率及严重程度均高于对照组,且贫血的发生率随着年龄的增加而增加。考虑原因如下:1.老年股骨转子间骨折患者常高龄,胃肠道等消化吸收功能减退,营养物质的消化吸收受影响,患者骨折前就存在一定程度的营养不良;2.患者常合并多种慢性疾病,饮食结构受影响,易发生营养不良性贫血^[11];3.高龄患者往往牙齿不好,常过度烹饪造成营养物质流失;4.部分患者有吃剩饭、剩菜的习惯,剩饭、剩菜中部分营养物质缺乏;5.高龄患者骨髓造血功能减退;6.骨折端隐性失血较多^[12];7.骨折组患者慢性肾病发生率高于对照组,慢性肾病患者往往促红细胞生成素的生成减少,易引起贫血。本研究结果显示骨折组患者脑血管疾病患病率高。考虑原因如下:1.脑血管疾病患者中相当一部分患者存在一定程度的肢体感觉及运动障碍,患侧肢体存在一定程度的废用性骨质疏松^[13,14];2.脑血管疾病患者由于存在感觉及运动功能障碍,易摔倒^[15];3.本研究中,骨折组患者,尤其是高龄患者,术前常规查头颅CT,陈旧性脑梗及无症状脑梗患者也能明确诊断,确诊率较高,而对照组患者不常规查头颅CT,仅根据既往病史诊断脑血管疾病的患病率造成相

当比例的患者漏诊。老年股骨转子间骨折女性患者在绝经后,由于激素水平等的影响,骨质疏松的患病率高,程度严重。本研究显示骨折组患者中,中重度贫血在女性患者的发生率高于男性患者。

总之,老年股骨转子间骨折患者入院后应警惕贫血的存在,对于高龄的老年女性股骨转子间骨折患者,尤其是伴有脑血管疾病的患者,入院后需急查血常规,并及时采取相应的措施纠正贫血。

参考文献:

- [1]Abdullah HR, Sim YE, Hao Y, et al. Association between preoperative anaemia with length of hospital stay among patients undergoing primary total knee arthroplasty in Singapore: a single-centre retrospective study[J].BMJ Open, 2017, 7 (6): e016403.
 - [2]Praetorius K, Madsen CM, Abrahamsen B, et al. Low Levels of Hemoglobin at Admission Are Associated With Increased 30-Day Mortality in Patients With Hip Fracture[J].Geriatr Orthop Surg Rehabil, 2016, 7 (3): 115-120.
 - [3]Lewis PM, Waddell JP. When is the ideal time to operate on a patient with a fracture of the hip: A review of the available literature[J].Bone Joint J, 2016, 98-B: 1573-1581.
 - [4]Cauley JA, Cawthon PM, Peters KE, et al. Risk factors for hip fracture in older men: the osteoporotic fractures in men study (MrOS) [J].J Bone Miner Res, 2016, 31: 1810-1819.
 - [5]Sambandam SN, Chandrasekharan J, Mounasamy V, et al. Intertrochanteric fractures: a review of fixation methods[J].Eur J Orthop Surg Traumatol, 2016, 26 (4): 339-353.
 - [6]Tosounidis TH, Castillo R, Kanakaris NK, et al. Common complications in hip fracture surgery: Tips/tricks and solutions to avoid them[J].Injury, 2015, 46 (Suppl 5): S3-S11.
 - [7]Seong YJ, Shin WC, Moon NH, et al. Timing of Hip-fracture Surgery in Elderly Patients: Literature Review and Recommendations[J].Hip Pelvis, 2020, 32 (1): 11-16.
 - [8]Klestil T, Röder C, Stotter C, et al. Impact of Timing of Surgery in Elderly Hip Fracture Patients: A Systematic Review and Meta-Analysis[J].Sci Rep, 2018, 8 (1): 13933.
 - [9]龙也, 王通, 刘佳鑫, 等.重组人促红细胞生成素联合铁剂纠正老年股骨转子间骨折患者围术期贫血的临床研究[J].中国修复重建外科杂志, 2019, 33 (06): 662-665.
 - [10]宋其合, 张小舟, 李红梅.氨甲环酸、重组人促红细胞生成素及蔗糖铁对老年股骨转子间骨折股骨近端防旋髓内钉内固定围手术期隐性失血的应用效果[J].现代医学与健康研究 (电子版), 2021, 5 (24): 59-62.
 - [11]杨英杰.归脾汤结合硫酸亚铁叶酸片治疗老年股骨转子间骨折围手术期贫血的临床观察[J].内蒙古中医药, 2020, 39 (5): 69-71.
 - [12]Shuwei T, Hui L, Meiyu L, et al. Dynamic Analysis of Perioperative Hidden Blood Loss in Intertrochanteric Fractures[J].Clin Appl Thromb Hemost, 2019, 25: 1076029618823279.
 - [13]Smith É, Comiskey C, Carroll Á. Prevalence of and risk factors for osteoporosis in adults with acquired brain injury[J].Irish Journal of Medical Science, 2016, 185 (2): 473-481.
 - [14]Marzolini S, Mcilroy W, Tang A, et al. Predictors of low bone mineral density of the stroke-affected hip among ambulatory individuals with chronic stroke[J].Osteoporosis International, 2014, 25 (11): 2631-2638.
 - [15]Wong JS, Brooks D, Inness EL, et al. The Impact of Falls on Motor and Cognitive Recovery after Discharge from In-Patient Stroke Rehabilitation[J].Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases, 2016, 25 (7): 1613-1621.
- 作者简介: 丁镇, 主治医师, 研究方向: 老年髋部骨折患者围手术期常见病症诊治的相关研究。
 △通讯作者: 石利涛, 副主任医师, 研究方向: 老年髋部骨折患者围手术期常见病症诊治的相关研究。
 项目基金: 承德市科技局课题: 老年髋部骨折患者围手术期常见并病症诊治的相关研究, (202109A065)。