

# 高龄股骨转子间骨折患者术前贫血发生情况分析

丁镇<sup>1</sup> 孔凡强<sup>2</sup> 闫子平<sup>1</sup> 石利涛<sup>2A</sup>

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

**【摘要】**目的:探讨高龄股骨转子间骨折患者术前贫血发生率及性别差异,为高龄股骨转子间骨折患者术前贫血的诊治提供理论依据。方法:收集2013年1月至2018年12月于我院住院治疗的250例股骨转子间骨折患者的临床资料为研究依据,根据患者年龄,分为高龄组( $\geq 80$ 岁)和老年组( $< 80$ 岁),比较两组患者在基线资料、合并疾病及贫血的发生率;比较高龄组患者中男性与女性之间贫血发生率及中重度贫血发生率的差异。结果:高龄组患者与老年组患者在性别等基线资料方面比较无明显差异;高龄组患者中女性患者中重度贫血发生率高于男性,差异显著。结论:高龄股骨转子间骨折患者术前贫血发生率高,高龄女性患者中重度贫血发生率高于男性,应该引起广大临床医生的重视。

**【关键词】**股骨转子间骨折;术前贫血;老年;发生情况

## Analysis of preoperative anemia in elderly patients with intertrochanteric fracture of femur

Ding Zhen<sup>1</sup> Kong Fanqiang<sup>2</sup> Yan Ziping<sup>1</sup> Shi Litao<sup>2A</sup>

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

2.Chengde Medical College Affiliated Hospital, Chengde Hebei 067000)

**[Abstract]** Objective: To investigate the preoperative anemia in elderly patients with intertrochanteric fracture of femur. Methods: The clinical data of 250 patients with intertrochanteric fracture of femur hospitalized in our hospital from January 2013 to December 2018 were collected. According to the age of the patients, they were divided into the elderly group( $\geq 80$  years old) and the aged group( $< 80$  years old). The incidence of anemia and the incidence of moderate and severe anemia were compared between male and female in the elderly group. Results: There was no significant difference in gender and other baseline data between the two groups. In the elderly group, the incidence of moderate and severe anemia in female patients was higher than that in male patients. Conclusion: The incidence of anemia before operation in elderly patients with intertrochanteric fracture is high, and the incidence of moderate and severe anemia in elderly women is higher than that in men, which should be paid more attention.

**[Key words]** Femoral intertrochanteric fracture; Preoperative anemia; Old age; Occurrence situation

随着人均寿命的延长,老年股骨转子间骨折患者呈现出高龄化的表现,贫血在老年患者中较常见,术前贫血对患者围手术期并发症影响较明显,及时的处理术前血可减少相关并发症<sup>[1]</sup>。目前,关于老年股骨转子间骨折患者术前贫血与术后并发症方面的研究已有报道<sup>[2]</sup>,但是鲜有关于高龄股骨转子间骨折患者术前贫血的研究,本研究将系统分析高龄股骨转子间骨折患者术前贫血的发生情况,为高龄转子间骨折患者术前贫血的处理提供理论依据。

## 1 资料与方法

1.1 临床资料 选择2013年9月~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例为研究对象,根据患者的年龄分为高龄组( $\geq 80$ 岁)和老年组( $< 80$ 岁)。

其中高龄组125例,男40例,女85例,年龄80~94岁,其中伴高血压40例,糖尿病15例,心血管疾病33例,脑血管疾病27例,慢性肝病0例,慢性肾病4例,恶性肿瘤病史2例。高龄组125例,男40例,女85例,年龄60~79岁,其中伴高血压46例,糖尿病23例,心血管疾病28例,脑血管疾病25例,慢性肝病3例,慢性肾病5例,恶性肿瘤病史3例。

纳入标准: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,年龄 $\geq 60$ 岁,既往无血液系统疾病,无急慢性消化系统疾病,非多发性创伤,非多发骨折患者,无严重基础疾病。

排除标准:高能量损伤所致的骨折,开放性骨折患者,既往有血液系统疾病患者,长期及近期应用铁剂、叶酸、维生素B12、红细胞生成素等药物的患者。

本研究经过承德医学院附属医院医学伦理学委员会批

表1 两组患者一般情况及合并疾病情况比较

		高龄组	非高龄组	统计量	P值
性别	男	40	40	0.000	1.000
	女	85	85		
高血压	是	40	46	0.638	0.424

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常规血红蛋白值,记录患者年龄、性别等一般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<sup>[3]</sup>,成年男性Hb $< 130$ g/L,成年女性Hb $< 120$ g/L,孕妇Hb $< 110$ g/L为贫血,贫血分级:1级(轻度贫血)Hb从110g/L~正常参考值下限;2级(中度贫血)Hb从80g/L~109g/L;3级(重度贫血)Hb低于80g/L。

1.3 统计学方法 采用SPSS21.0统计学软件。所收集的资料,计数资料采用率或百分比的(%)方式表示,组间比较,采用 $\chi^2$ 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 两组患者在性别构成及合并慢性疾病方面比较,差异无统计学意义。(见表1)。

2.2 两组患者贫血发生率比较 高龄组患者贫血发生率71.2%,老年组患者贫血发生率65.6%,两组比较,差异无统计学意义。 $(\chi^2 = 0.907, P = 0.341)$ ,见表2)。

2.3 高龄组不同性别患者之间贫血发生率比较 高龄组患者中,男性患者贫血发生率80%,女性患者贫血发生率67.1%,两者比较,差异无统计学意义。 $(\chi^2 = 2.221, P = 0.136)$ ,见表3)。

2.4 高龄组不同性别患者之间中重度贫血发生率比较 高龄组患者中,男性患者中重度贫血发生率22.5%,女性患者中重度贫血发生率47.1%,两者比较,差异显著。 $(\chi^2 = 6.883, P = 0.009)$ ,见表4)。

	否	85	79		
糖尿病	是	15	23	1.986	0.159
	否	110	102		
心血管疾病	是	33	28	0.542	0.462
	否	92	97		
脑血管疾病	是	27	25	0.097	0.755
	否	98	100		
慢性肝病	是	0	3	1.350	0.245
	否	125	122		
慢性肾病	是	4	5	0.000	1.000
	否	121	120		
恶性肿瘤病史	是	2	3	0.000	1.000
	否	123	122		

表2 两组患者贫血发生率比较

		高龄组	非高龄组	$\chi^2$ 值	P 值
贫血	是	89	82	0.907	0.341
	否	36	43		

表3 高龄组不同性别患者之间贫血发生率比较

		男性	女性	$\chi^2$ 值	P 值
贫血	是	32	57	2.221	0.136
	否	8	28		

表4 高龄组不同性别患者之间中重度贫血发生率比较

		男性	女性	$\chi^2$ 值	P 值
中重度贫血	是	9	40	6.883	0.009
	否	31	45		

### 3 讨论

近年来随着人口老龄化的加速和人均寿命的延长,老年股骨转子间骨折患者数量逐年增加的同时又呈现出了高龄化的表现,手术治疗是高龄股骨转子间骨折患者治疗的主要方式<sup>[4-5]</sup>。高龄的股骨转子间骨折患者常常伴有多种慢性疾病,且合并的慢性疾病时间较长,因此术前贫血发生率更高,术前贫血的及时诊断及处理可缩短术前准备时间,减少相关并发症,改善患者预后。目前,关于术前贫血的相关研究主要集中在老年髋部骨折方面,鲜见关于高龄髋部骨折患者术前贫血的研究,本研究将系统分析高龄股骨转子间骨折患者术前贫血的发生情况,为高龄转子间骨折患者术前贫血的处理提供理论依据。

本研究结果显示高龄组患者贫血发生率 71.2%,老年组患者贫血发生率 65.6%,差异无统计学意义。高龄组患者中,男性患者中重度贫血发生率 22.5%,女性患者中重度贫血发生率 47.1%,两者比较,差异显著。高龄股骨转子间骨折患者贫血发生率较高,考虑原因如下:(1)高龄患者胃肠道消

化吸收功能减退,患者骨折前就存在一定程度的营养不良;(2)高龄患者常合并多种慢性疾病,机体状况较差;(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)高龄患者骨髓造血功能减退;(5)患者伤前就存在一定程度的骨质疏松。

目前,相关研究已经证实贫血与骨质疏松、骨折之间存在相关性<sup>[6-8]</sup>,高龄股骨转子间骨折女性患者已绝经多年,由于激素水平等的影响,骨质疏松的患病率高,程度严重。本研究显示高龄组患者中,中重度贫血在女性患者的发生率高于男性患者,出现上述情况,考虑由于女性生理因素的影响,女性绝经后激素水平变化及中国老年女性偏素食,含铁食物摄入不足等可加重贫血。

总之,高龄股骨转子间骨折患者术前贫血发生率高,贫血程度严重,中重度贫血在高龄女性转子间骨折患者中发病率较高。因此,高龄的股骨转子间骨折患者入院后应警惕贫血的存在,对于高龄女性股骨转子间骨折患者,尤其应该重视术前贫血的筛查,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]Yombi JC, Putineanu DC, Cornu O, et al. Low haemoglobin at admission is associated with mortality after hip fractures in elderly patients[J]. Bone Joint J, 2019, 101-B (9): 1122-1128.
- [3]Nutritional Anaemias. Report of a WHO group of experts[J]. World Health Organization Technical Report Series, 1972, 503: 1-29.
- [4]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.
- [5]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.
- [6]Chuang MH, Chuang TL, Koo M, et al. Low Hemoglobin Is Associated With Low Bone Mineral Density and High Risk of Bone Fracture in Male Adults: A Retrospective Medical Record Review Study[J]. Am J Mens Health, 2019, 13 (3): 1557988319850378.
- [7]Teng Y, Teng Z, Xu S, et al. The Analysis for Anemia Increasing Fracture Risk[J]. Med Sci Monit, 2020, 25 (26): e925707.
- [8]Pan ML, Chen LR, Tsao HM, et al. Iron Deficiency Anemia as a Risk Factor for Osteoporosis in Taiwan: A Nationwide Population-Based Study[J]. Nutrients, 2017, 9 (6): 616.

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诊疗的相关研究。

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诊疗的相关研究。

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病诊疗的相关研究, (202109A065)。