股骨粗隆间骨折术后恐动症与抑郁的共病及危险因素分析

翟江波[1]　李　静[1]　李永飞[1]　王秀丽[2]

【摘要】**目的**　探讨股骨粗隆间骨折（intertrochanteric fracture，ITF）术后患者恐动症与抑郁症状的共病现状，并分析其危险因素。**方法**　收集我院接受手术治疗的ITF患者100例为研究对象，入选时间为2022年1月—2024年1月。使用恐动症Tampa量表（Tampa scale for kinesiophobia，TSK）、汉密尔顿抑郁-17（Hamilton depression-17，HAMD-17）量表评估ITF术后恐动症与抑郁症状的共病现状，通过多因素分析ITF术后恐动症与抑郁症状共病的危险因素。**结果**　100例ITF患者术后，恐动症（TSK＞37分）发生59例（59.00%），抑郁症状（HAMD-17≥7分）发生46例（46.00%），两者共病（TSK＞37分且HAMD-17≥7分）者38例，共病率为38.00%，归为共病组。相比于非共病组，共病组年龄更大，AO骨折分型为A3型患者占比、疼痛灾难化量表（pain catastrophizing scale，PCS）总分、消极应对评分更高，积极应对评分更低（$P<0.05$）。经多因素分析发现，年龄大，AO骨折分型为A3型、PCS总分高、消极应对评分高均是ITF术后恐动症与抑郁症状共病的危险因素，积极应对评分升高是保护因素（$P<0.05$）。**结论**　ITF术后患者恐动症与抑郁症状共病发生率较高，且年龄、AO骨折分型、PCS总分、应对方式是恐动症与抑郁症状共病的影响因素，临床上应引起足够重视。

【关键词】股骨粗隆间骨折；恐动症；抑郁症状；应对方式

【中图分类号】R749　【文献标识码】A　【文章编号】1673-2952（2026）02-0580-04

Analysis of the comorbidity status and risk factors of kinesiophobia and depressive symptoms after intertrochanteric fracture surgery

ZHAI Jiangbo, LI Jing, LI Yongfei, et al. Huanghe Sanmenxia Hospital Orthopaedics, Sanmenxia 472000, China

【**Abstract**】**Objective**　To explore the comorbidity status of kinesiophobia and depressive symptoms in patients after intertrochanteric fracture（ITF）surgery, and to analyze its risk factors. **Methods**　A total of 100 ITF patients who underwent surgical treatment in our hospital were collected as the research subjects, and the case selection period was from January 2022 to January 2024. Use the Tampa Scale for Kinesiophobia（TSK）and Hamilton Depression-17（HAMD-17）scales to assess the comorbidity status of kinesiophobia and depression symptoms in ITF patients, and analyze the risk factors for comorbidity of kinesiophobia and depression symptoms in ITF patients through multivariate analysis. **Results**　Among 100 patients with ITF after the operation, 59 cases（59.00%）had kinesiophobia（TSK ＞37 points）, 46 cases（46.00%）had depressive symptoms（HAMD-17≥7 points）, and 38 cases had comorbidity（TSK ＞37 points and HAMD-17≥7 points）, with a comorbidity rate of 38.00%, and were classified as the comorbidity group. Compared with the non-comorbidity group, the comorbidity group was older, had a higher proportion of patients with AO fracture type A3, a higher total score of the pain catastrophizing scale（PCS）, a higher negative coping score, and a lower positive coping score（$P<0.05$）. It was confirmed by multiple factors that elder age, AO fracture classification of type A3, elevated total PCS score, and increased negative coping score are all risk factors for comorbidity of kinesiophobia and depressive symptoms after ITF surgery, while increased positive coping score is a protective factor（$P<0.05$）. **Conclusion**　The comorbidity of kinesiophobia and depressive symptoms is relatively high in patients after ITF surgery. Moreover, age, AO fracture classification, total PCS score, and coping style are influential factors for the

［作者工作单位］1. 黄河三门峡医院骨科（三门峡，472000）；2. 黄河三门峡医院临床心理门诊。

［第一作者简介］翟江波（1981.07-），男，河南灵宝人，本科，副主任医师，研究方向：老年骨质疏松性骨折。

［通信作者］王秀丽（Email：411370618@qq.com）。

comorbidity of kinesiophobia and depressive symptoms, which should be given sufficient attention in clinical practice.

【Key words】Intertrochanteric fracture; Kinesiophobia; Depressive symptoms; Coping style

股骨粗隆间骨折（Intertrochanteric fracture，ITF）是老年人最常见的髋部骨折类型之一，多以髋关节肿胀疼痛为临床表现，手术治疗是其首选方案，旨在允许患者早期活动、减少卧床相关并发症并恢复功能[1]。然而，术后漫长的康复期常伴随显著的心理困扰，其中，恐动症与抑郁症是两类常见且相互关联的心理问题[2]。恐动症可导致患者回避必要的功能锻炼，严重影响康复进程；而抑郁状态则会削弱患者的康复动机与治疗依从性[3]。两者共病时，易形成恶性循环，对患者功能结局及生活质量造成长远负面影响[4]。目前，关于ITF术后患者的研究多集中于躯体功能恢复或单一心理问题，而对恐动症与抑郁症状共病现象的关注相对不足。基于此，本研究旨在明确其共病现状并深入探讨其危险因素。

1 资料与方法

1.1 一般资料

收集我院接受手术治疗的ITF患者100例作为研究对象，入选时间为2022年1月—2024年1月。其中男、女患者各42例、58例；年龄60～85岁，平均（72.64±6.31）岁；体质量指数（body mass index，BMI）21～26 kg/m^2，平均（23.57±1.08）kg/m^2。本研究方案已通过医学伦理委员会审批，并取得所有参与者的知情同意。纳入标准：（1）ITF符合诊疗规范[5]，且术前经影像学检查证实为新鲜、闭合性ITF；（2）患者均为单侧ITF，且接受手术治疗；（3）年龄≥60岁，病历系统中具有完整的临床资料；（4）患者意识清楚，能独立或在协助下完成问卷调查。排除标准：（1）患者存在严重心、肝、肾功能不全、恶性肿瘤或严重的全身性感染；（2）患者存在因原发性或转移性骨肿瘤等病理性因素导致的骨折；（3）患者术后出现严重并发症；（4）既往有精神病史或长期服用抗抑郁药物。

1.2 研究方法

（1）恐动症：经恐动症Tampa量表（Tampa scale for kinesiophobia，TSK）[6]评估，该量表包含17个条目，每个条目计1～4分，总分范围为17～68分，分数越高表示对运动的恐惧程度越严重，通常认为总分＞37分表示存在具有临床意义的恐动症。（2）抑郁症状：经汉密尔顿抑郁-17（Hamilton depression-17，HAMD-17）[7]量表评估，该量表通过17个项目进行评分，总分范围为0～54分，分数越高意味着抑郁症状越严重，本研究采用总分≥7分作为抑郁症状的界定标准。（3）共病定义：本研究将“共病”定义为同一患者在本研究设定的评估时间点，同时满足恐动症与抑郁症状的判定标准。即TSK总分＞37分且HAMD-17总分≥7分，则判定为恐动症与抑郁症状共病。（4）疼痛灾难化：经疼痛灾难化量表（pain catastrophizing scale，PCS）[8]评估，量表分为无助、夸大、反复思考三个维度，共13个条目，每个条目计0～4分，总分范围为0～52分，评分越高意味着疼痛灾难化认知越严重。（5）应对方式：经简易应对方式问卷（Simplified Coping Style Questionnaire，SCSQ）[9]评估，该问卷分为积极应对（12个条目）和消极应对（8个条目）两个维度，共20个条目，每个条目计0～3分，某维度分值越高代表个体越倾向于此种应对方式。

1.3 统计学方法

使用SPSS 22.0统计软件进行统计分析。计数资料采用χ^2检验。计量资料采用Kolmogorov-Smirnov法检验正态性，正态分布资料按均数±标准差（$\bar{x}\pm s$）表示，组间比较采用独立样本t检验。多因素Logistic回归分析ITF术后恐动症与抑郁症状共病的危险因素。均以$P<0.05$为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 ITF术后恐动症与抑郁症状的共病情况

100例ITF患者术后，恐动症发生59例（59.00%），抑郁症状发生46例（46.00%）。两者共病者38例，共病率为38.00%，归为共病组。其余62例患者归为非共病组。

2.2 两组基线资料的单因素分析

两组性别、BMI、教育程度、婚姻状况、手术方式比较无显著差异（$P>0.05$）；相比于非共病组，共病组年龄更大，AO骨折分型为A3型患者占比、PCS总分、消极应对评分更高，积极应对评分更低（$P<0.05$），见表1。

2.3 ITF术后恐动症与抑郁症状共病的多因素Logistic回归分析

多因素分析模型中纳入上述表格中$P<0.05$的因素，并量化赋值。模型设定：因变量为患者恐动症与抑郁症状共病状态（共病=1，非共病=0），自变

表1　两组基线资料的单因素分析[n(%),$\bar{x}\pm s$]

因素	共病组(n=38)	非共病组(n=62)	t/χ^2	P
性别			0.161	0.689
男	15(39.47)	27(43.55)		
女	23(60.53)	35(56.45)		
年龄(岁)	76.89±6.42	70.61±6.05	4.923	0.000
BMI(kg/m^2)	23.65±1.12	23.42±1.06	1.031	0.305
教育程度			1.305	0.521
初中及以下	22(57.89)	29(46.77)		
高中/中专	12(31.58)	23(37.10)		
大专及以上	4(10.53)	10(16.13)		
婚姻状况			0.517	0.472
已婚	25(65.79)	45(72.58)		
未婚或离异	13(34.21)	17(27.42)		
AO骨折分型			6.975	0.031
A1	5(13.16)	20(32.26)		
A2	18(47.37)	30(48.39)		
A3	15(39.47)	12(19.35)		
手术方式			0.057	0.812
置换术	9(23.68)	16(25.81)		
内固定术	29(76.32)	46(74.19)		
PCS总分(分)	36.45±5.82	24.18±6.47	9.556	0.000
SCSQ				
积极应对评分(分)	18.24±4.15	25.83±5.26	7.564	0.000
消极应对评分(分)	15.87±3.74	10.45±3.12	7.812	0.000

量包括年龄（连续变量）、AO骨折分型（A3型=1，A2/A1型=0）、PCS总分（连续变量）、积极应对评分（连续变量）、消极应对评分（连续变量）。经多因素证实，年龄大，AO骨折分型为A3型、PCS总分高、消极应对评分高均是ITF术后恐动症与抑郁症状共病的危险因素，积极应对评分升高是保护因素（$P<0.05$），见表2。

表2　ITF术后恐动症与抑郁症状共病的多因素Logistic回归分析

变量	β	标准误	$Wald$	P	OR	95%置信区间
年龄	0.614	0.211	8.435	0.004	1.848	1.221~2.797
AO骨折分型	0.233	0.087	7.203	0.007	1.263	1.065~1.498
PCS总分	1.323	0.405	10.661	0.001	3.755	1.697~8.309
积极应对评分	–0.184	0.073	6.338	0.012	0.832	0.721~0.960
消极应对评分	0.310	0.100	9.556	0.002	1.363	1.120~1.659

3　讨论

恐动症与抑郁症状常相互交织、彼此加剧，形成共病状态，不仅直接阻碍康复锻炼，导致肌肉萎缩、关节僵硬等，还可能通过削弱治疗信心与依从性，间接影响骨折愈合与远期功能恢复[10]。因此，系统分析其共病的关键危险因素，对于改善患者康复效果具有重要的临床意义。

本研究发现，相比于非共病组，共病组年龄更大，AO骨折分型为A3型患者占比、PCS总分、消极应对评分更高，积极应对评分更低，提示上述指标与ITF术后恐动症与抑郁症状共病密切相关。原因可能在于，随着年龄增长，老年患者身体机能衰退，导致康复缓慢、疼痛敏感及平衡能力下降，更易因恐惧跌倒而回避活动，引发恐动症；同时，此类患者常面临社会孤立、慢性病共患等多重压力，心理脆弱性增加，抑郁风险升高，进而出现共病状态[11]。A3型骨折不稳定，术后局部应力大，疼痛更显著且愈合并发症风险高，直接加剧患者对活动致伤的恐惧，诱发恐动症；且病情复杂与预后不确定性也带给患者巨大心理压力，易产生对功能恢复的绝望感和家庭负担担忧，从而增加抑郁风险，促成共病状态[12]。疼痛灾难化使患者对术后疼痛产生过度消极的认知评估，表现为反复思考疼痛、夸大疼痛威胁感和深感无助，直接导致对康复活动的恐惧和回避；同时，持续的无助感和对疼痛的灾难化解读会消耗心理资源，诱发绝望、无力等抑郁症状，二者相互强化，形成共病[13]。消极应对使患者倾向于逃避康复活动，强化对疼痛的恐惧，直接助长恐动症，且这种被动应对模式会削弱问题解决能力，加剧无助感，从而诱发或加重抑郁，促使二者共病；反之，积极应对方式能帮助患者理性看待康复过程中的挑战，增强其对疼痛和功能恢复的掌控感与信心，促进其主动参与康复训练，进而缓解恐动情绪和抑郁风险[14]。另外，经多因素证实，上述指标均是ITF术后共病的危险因素，建议临床针对高危人群实施早期筛查，并及时实施干预，以缓解共病状态。

综上，年龄、AO骨折分型、PCS总分、应对方式均是ITF术后恐动症与抑郁症状共病的影响因素，临床应予以重视。

参考文献

[1] Miyamoto S，Iida S，Nakatani T，et al. Unstable AO/OTA type 31–A1.2 intertrochanteric femur fracture：an unusual case report[J]. Trauma Case Rep，2020，28：100326.

[2] Mehta R，Orwig DL，Chen CX，et al. Association between pre–hip fracture depression and days at home after fracture and assessing sex differences[J]. J Am Geriatr Soc，2024，72(10)：3109–3118.

[3] 张明慧，王丽云，王芸，等. 髋部骨折患者术后恐动症风险的列线图分析[J]. 山东大学学报（医学版），2023，61(11)：74–81.

[4] Ratnoo B，Mulla A，Oza F，et al. Prevalence of anxiety，depression，kinesiophobia，and impaired shoulder function in patients following coronary artery bypass grafting：An observational study[J]. J Ind Coll Cardiol，2023，13(4)：1561.

[5] 陈孝平，汪建平，赵继宗. 外科学[M].9版. 北京：人民卫生出版社，2018：641–643.

[6] Higuchi D，Watanabe Y，Kondo Y，et al. New factor structure of the Tampa scale for kinesiophobia in older Japanese adults after lumbar surgery[J]. J Pain Res，2021，14：601–612.

[7] Rabinowitz J，Williams JBW，Anderson A，et al. Consistency checks to improve measurement with the Hamilton Rating Scale for Depression (HAM–D)[J]. J Affect Disord，2022，302：273–279.

[8] Yap JC，Lau J，Chen PP，et al. Validation of the Chinese Pain Catastrophizing Scale（HK–PCS）in patients with chronic pain[J]. Pain Med，2008，9(2)：186–195.

[9] 朱宇航，郭继志，罗盛，等. 简易应对方式问卷在老年人群体中的修订及信效度检验[J]. 中国卫生统计，2016，33(4)：660–664.

[10] KoÇyİĞİt BF，Akaltun MS. Kinesiophobia levels in fibromyalgia syndrome and the relationship between pain，disease activity，depression[J]. Arch Rheumatol，2020，35(2)：214–219.

[11] 吴红雅，丰硕，刘会子，等. 骨质疏松性椎体压缩骨折患者术后恐动症的影响因素分析[J]. 中国医学创新，2023，20(9)：147–151.

[12] 方密兰，王笑微，倪增良. 全髋关节置换术患者恐动症现状及影响因素分析[J]. 浙江临床医学，2022，24(8)：1225–1226，1229.

[13] Deniz G，Bilek F，Esmez Ö，et al. Does arthroscopic rotator cuff repair improve kinesiophobia，depression，and spatiotemporal parameters in the long term[J]. J Clin Pract Res，2023，45(6)：565–574.

[14] Karakoyun A，Calik Y . Is there a relationship between kinesiophobia，pain，depression，disease activity，functional status and quality of life in patients with ankylosing spondylitis[J]. Ann Med Res，2023，30(6)：2636.

（收稿日期：2025年12月12日）

上接第571页

in elderly gastrointestinal tumor patients with preoperative anxiety[J]. Drug Des Devel Ther，2025，19：9425–9437.

[5] Oh ES，Rosenberg PB，Wang NY，et al. Delirium detection methodologies：Implications for outcome measurement in clinical trials in postoperative delirium[J]. Int J Geriatr Psychiatry，2022，37(3)：5695.

[6] 孙兵，车晓明. 视觉模拟评分法（VAS)[J]. 中华神经外科杂志，2012，28(6)：645.

[7] 甘露，刘涛，王淑华，等. 中文版简明精神状态量表与蒙特利尔认知评估量表临床应用进展[J]. 中国康复医学杂志，2017，32(7)：842–845.

[8] Wang YF，Yin YC，Wei ZQ，et al. A retrospective study on the relationship between delirium and long–term cognitive function in elderly women following cervical cancer surgery[J]. Medicine，2025，104(21)：e42120.

[9] Zhang WH，You JJ，Hu J，et al. Effect of esketamine combined with dexmedetomidine on delirium in sedation for mechanically ventilated ICU patients：protocol for a nested substudy within a randomized controlled trial[J]. Trials，2024，25(1)：431.

[10] 周斌，邱珍，孟庆涛，等. 右美托咪定联合艾司氯胺酮用于老年患者乳腺癌根治术的术后镇痛[J]. 中国新药与临床杂志，2023，42(8)：520–523.

[11] Ye QP，Hu Y，Xing QJ，et al. The effects of opioid–free anesthesia with dexmedetomidine and esketamine on postoperative anesthetic–related complications for hip surgery in the elderly[J]. Int J Gen Med，2024，17：6291–6302.

[12] Li GH，Lv YB，Gao S，et al. Esketamine/dexmedetomidine–based opioid–free anesthesia and its association with postoperative bowel and cognitive dysfunction after total laparoscopic hysterectomy[J]. BMC Anesthesiol，2025，25(1)：422.

[13] 韩庆峰，张点红，万文锦. 麻醉诱导前静脉滴注右美托咪定对老年术后患者认知功能及情绪的影响[J]. 国际精神病学杂志，2022，49(3)：516–518，522.

[14] 魏萌，张阳，王元琳. 艾司氯胺酮麻醉诱导对腹腔镜全子宫切除术患者术后认知功能的保护作用[J]. 河北医科大学学报，2024，45(11)：1278–1282.

（收稿日期：2025年12月1日）