·临床研究·

老年眩晕患者住院期间跌倒感知风险评估及相关因素

苏丽菲,莫敏玲*,陈川珍,孙敏,沈明
(晋江市医院·上海市第六人民医院福建医院神经内科,福建 晋江 362200)

【摘 要】 目的 纵向分析老年眩晕住院患者跌倒感知风险与跌倒现状,并探讨影响患者跌倒风险感知水平的相关因素。**方法** 选择晋江市医院2022年1月至2024年6月收治的401例老年眩晕住院患者作为研究对象,分别在入院第2天及出院时,采用患者跌倒风险感知量表(FRPQ)评估患者跌倒风险感知水平,并统计患者住院期间跌倒发生情况。采用SPSS 23.0统计软件进行数据分析,根据数据类型分别进行t检验、单因素方差分析或χ^2检验进行组间比较。采用多元线性回归模型分析影响患者跌倒风险感知水平的相关因素。**结果** 401例老年眩晕患者住院时间3~9(7.15±1.45)d,其中78例患者住院期间发生跌倒(78/401,19.45%),跌倒多发生在入院第2、3天(70/78,89.74%)。与入院第2天相比,出院时老年眩晕住院患者FRPQ量表中各维度得分及量表总得分均明显下降,差异有统计学意义($P<0.05$)。两次测量结果中,老年眩晕患者FRPQ量表中身体状况维度得分均最高。多元线性回归分析提示,有陪护人员($\beta=-0.339$,$P<0.001$)、睡眠障碍($\beta=-0.079$,$P=0.029$)、衰弱($\beta=-0.136$,$P<0.001$)及D型人格($\beta=-0.189$,$P=0.012$)对患者跌倒风险感知有负向预测作用;Charlson共病指数(CCI)≥4分($\beta=0.154$,$P<0.001$)、近1年发生过跌倒($\beta=0.305$,$P<0.001$)及眩晕严重程度中重度($\beta=0.106$,$P=0.009$)对跌倒风险感知有正向预测作用,其共同解释总变异度的53.79%($F=53.117$,$P<0.05$)。**结论** 老年眩晕住院患者跌倒发生率较高,跌倒多发生于入院第2、3天内,患者住院第2天整体跌倒风险感知处于中等水平,有陪护人员、睡眠障碍、衰弱及D型人格对老年眩晕患者入院第2天跌倒风险感知有负向预测作用,CCI≥4分、近1年发生过跌倒及眩晕严重程度中重度对其有正向预测作用。

【关键词】 老年人;眩晕;院内跌倒;跌倒风险感知
【中图分类号】 R592;R764.33 **【文献标志码】** A **【DOI】** 10.11915/j.issn.1671-5403.2026.02.025

Assessment of fall risk perception and influencing factors in elderly vertigo patients during hospitalization

Su Lifei, Mo Minling*, Chen Chuanzhen, Sun Min, Shen Ming
(Department of Neurology, Jinjiang Municipal Hospital, Shanghai Sixth People's Hospital Fujian Hospital, Jinjiang 362200, Fujian Province, China)

【Abstract】 Objective To longitudinally analyze the fall risk perception and actual fall incidents in elderly hospitalized vertigo patients and influencing factors on fall risk perception. **Methods** A total of 401 elderly hospitalized vertigo patients admitted to Jinjiang Hospital from January 2022 to June 2024 were enrolled. On day 2 after admission and at discharge, fall risk perception questionnaire for patients (FRPQ) was used to assess their perceived fall risk, and the incidence rate of falls during hospitalization was recorded. Data was analyzed by SPSS 23.0, and t test, one-way analysis of variance or *Chi*-square test was performed according to data type for intergroup comparison. Multivariate linear regression model was employed to identify factors affecting the fall risk perception. **Results** The hospitalization time of the 401 elderly vertigo patients ranged from 3 to 9 (7.15±1.45)d. Among them, 78 (78/401, 19.45%) experienced falls during hospitalization, with most falls occurring on day 2 to 3 after admission (70/78, 89.74%). Compared with day 2 after admission, scores across all dimensions of FRPQ and the total score significantly decreased at discharge, with statistically significant difference ($P<0.05$). In both measurements, the average score of physical condition dimension was the highest. Multivariate linear regression analysis indicated that having a caregiver ($\beta=-0.339$; $P<0.001$), sleep disorder ($\beta=-0.079$; $P=0.029$), frailty ($\beta=-0.136$; $P<0.001$), and type D personality ($\beta=-0.189$; $P=0.012$) had a negative predictive effect on fall risk perception, and that Charlson comorbidity index (CCI) ≥ 4 points ($\beta=$

收稿日期: 2025-01-20; **接受日期**: 2025-03-17
基金项目: 福建省卫健委科技计划项目(2023GGB159);华侨大学医学院院校联合创新项目(YX2024021)
通信作者: 莫敏玲, E-mail: minlingm218@163.com

0.154; $P<0.001$), a history of falls within the past year ($\beta=0.305$; $P<0.001$), and moderate-to-severe vertigo ($\beta=0.106$; $P=0.009$) had a positive predictive effect on fall risk perception. These factors collectively explained 53.79% of the total variability ($F=53.117$; $P<0.05$). **Conclusion** The incidence of falls in elderly hospitalized vertigo patients is high, with most falls occurring on day 2 to 3 after admission, and the overall fall risk perception on day 2 of hospitalization is at a moderate level. Having caregiver, sleep disorder, frailty, and type D personality have a negative predictive effect on the fall risk perception on day 2 after admission in elderly inpatients with vertigo, and CCI ≥ 4 points, a history of falls within the past year, and moderate-to-severe vertigo have a positive predictive effect.

【Key words】 aged; vertigo; in-hospital fall; fall risk perception

This work was supported by the Science and Technology Project of Fujian Provincial Health Commission (2023GGB159) *and Joint Innovation Project of Medical College of Huaqiao University* (YX2024021).

Corresponding author: *Mo Minling*, *E-mail*: *minlingm218@163.com*

跌倒是住院患者中常见的意外伤害事件,跌倒不仅会给患者带来身体上的伤害,还会增加医疗开销与住院时间,严重的跌倒伤害还可能危及患者生命安全[1]。如何降低院内跌倒发生率已成为保障患者安全就医的重点之一。有研究显示,患者自身对跌倒风险的感知能力是影响跌倒发生的重要因素,较低的风险感知会降低患者自我防护警醒性,进而增加跌倒风险[2]。当前研究多集中于提高医护人员对住院患者跌倒风险的评估及预防能力,对住院患者自身跌倒风险感知能力的相关研究则较少[3]。眩晕是导致跌倒的常见病因,本研究对老年眩晕患者入院后不同阶段的跌倒风险感知水平进行纵向调查与分析,旨在为降低眩晕患者院内跌倒发生风险及提高患者安全性提供参考。

1 对象与方法

1.1 研究对象

选择晋江市医院(上海市第六人民医院福建医院)2022 年 1 月至 2024 年 6 月收治的 401 例老年眩晕住院患者为研究对象。纳入标准:年龄≥60 岁;符合《眩晕急诊诊断与治疗指南(2021 年)》[4]中眩晕相关诊断标准,眩晕病因包括前庭性偏头痛、前庭神经炎、梅尼埃病、良性阵发性位置性眩晕等;认知清楚,可配合完成相关调查。排除标准:合并认知功能障碍或精神障碍;合并其他严重疾病如恶性肿瘤、严重心脑血管疾病等;残疾及日常生活完全不能自理(Barthel 指数评分≤20 分)。本研究经医院医学伦理委员会批准(批号:jjsyyll-2024-068)。患者及家属对研究内容知情且签署知情同意书。

1.2 方法

1.2.1 院内跌倒状况统计 个体突发、不自主且非故意的体位改变导致身体倒于地面或更低平面,同时排除突然的外力、意识障碍或中风、癫痫发作等,则可判断为跌倒。统计患者住院期间是否发生跌倒,跌倒时间、跌倒地点、跌倒时正在进行的活动等。

1.2.2 跌倒风险感知水平评估 分别于患者入院第 2 天及出院时,采用患者跌倒风险感知量表(fall risk perception questionnaire for patients, FRPQ)[5]评估患者跌倒风险感知水平。量表包括环境因素、个人活动因素、身体状况因素等 3 个维度,共 26 个条目,各条目均采用 Likert 4 级评分法,得分 0~3 分,总得分范围 0~78 分,量表的 Cronbach′α 系数为 0.948。

1.2.3 资料收集 包括年龄、性别、文化程度、婚姻状况、陪护人员、Charlson 共病指数(Charlson comorbidity index, CCI)[6]、自评健康状况、多重用药、近 1 年内是否发生过跌倒事件、医疗支付方式、眩晕病因、眩晕严重程度、是否合并睡眠障碍、是否合并衰弱、自我活动能力、是否为 D 型人格等资料。

相关说明。(1)多重用药。服药种类≥5 种;(2)眩晕严重程度。采用眩晕障碍量表[7]评估,包含躯体、情感、功能等 3 个维度,共 25 个条目,各条目得分 0、2、4 分,总得分 0~100 分,总得分≤30 分为轻度障碍,31~60 分为中度障碍,61~100 分为严重障碍。(3)睡眠障碍。采用匹兹堡睡眠质量指数(Pittsburgh sleep quality index, PSQI)量表[8]进行评估,将 PSQI 量表总得分≥8 分定义为存在睡眠障碍。(4)衰弱。采用 Fired 标准[9]评估患者衰弱情况,量表共包含 5 个项目,各项得分 0 分或 1 分,量表总得分 0~5 分,符合任意 3 项及以上即可诊断为衰弱。(5)自我活动能力。采用改良 Barthel 指数(modified Barthel index, MBI)[10]评估患者日常活动能力。MBI 满分 100 分为日常活动无依赖,可独立活动;61~99 分为轻度依赖;41~60 分为中度依赖;21~40 分为重度依赖;≤20 分为完全依赖。(6)D

型人格量表。D型人格量表(type D personality scale-14,DS14)[11]包括负性情绪及社交抑制两个维度,各维度均包含7个测试项目,各项目得分0~4分,当两个维度得分均≥10分时,受试者可被判断为具有D型人格。

1.3 统计学处理

采用SPSS 23.0统计软件处理数据。计量资料以($\bar{x}\pm s$)表示,两组间均数比较采用独立样本t检验;多组间均数资料采用单因素方差分析,检验有意义者,两两比较采用LSD-t检验。计数资料以例数(百分率)表示,组间比较采用χ^2检验。以老年眩晕住院患者FRPQ量表得分为因变量,采用多元线性回归模型分析影响患者跌倒风险感知水平的相关因素。$P<0.05$为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 老年眩晕住院患者院内跌倒情况

本研究中401例老年眩晕患者住院时间3~9(7.15±1.45)d。其中78例(19.45%)住院期间发生跌倒,跌倒多发生在入院第2、3天,一天中跌倒时间多集中在02:00~8:00,跌倒地点以卫生间居多,跌倒时正在进行的活动以如厕居多,跌伤位置以下肢居多。78例跌倒患者中,23例服用降压药/降糖药,12例服用镇静催眠类药物,2例服用抗抑郁症药物,4例服用利尿药(表1)。

2.2 老年眩晕住院患者跌倒感知风险评估

所有患者均在入院第2天进行首次FRPQ量表测量,出院时进行第2次FRPQ测量,两次测量间隔时间1~8(6.08±1.46)d。与入院第2天相比,出院时老年眩晕住院患者FRPQ量表中各维度得分及量表总得分均明显下降,差异有统计学意义($P<0.05$);两次测量结果中,老年眩晕患者FRPQ量表中身体状况维度得分均最高(表2)。

2.3 影响老年眩晕住院患者入院第2天跌倒风险感知得分的单因素分析

有陪护人员、存在睡眠障碍、合并衰弱、能独立活动及D型人格的老年眩晕住院患者FRPQ总得分分别低于其阴性对照;CCI得分≥4分、自评健康状况差、近1年发生过跌倒、眩晕严重程度中重度患者FRPQ得分高于其阴性对照,差异均有统计学意义($P<0.05$;表3)。

2.4 影响老年眩晕住院患者入院第2天跌倒风险感知水平的多元线性回归分析

多元线性回归分析提示,有陪护人员、睡眠障碍、衰弱及D型人格对患者跌倒风险感知有负向预测作用;CCI≥4分、近1年发生过跌倒及眩晕严重程度中重度对老年眩晕住院患者入院第2天跌倒风险感知有正向预测作用,其共同解释总变异度的53.79%($F=53.117$,$P<0.05$;表4)。

表1 老年眩晕住院患者院内跌倒情况统计

Table 1 Statistics of in-hospital falls in elderly vertigo in patients ($n=401$)

Item	n(%)
Incidence of falls	78(19.45)
Fall time after admission	
1st day after admission	4(5.13)
2nd and 3rd day after admission	70(89.74)
4th day after admission and thereafter	4(5.13)
Fall time in a day	
8:00-18:00	17(21.79)
18:00-02:00	15(19.23)
02:00-8:00	46(58.98)
Fall place	
Ward	12(15.39)
Bedside	28(35.90)
Toilet	36(46.15)
Other	2(2.56)
Ongoing activities at the time of fall	
Going to the toilet	50(64.10)
Going out	8(10.26)
Getting on and off the bed	2(2.56)
Walking	3(3.85)
Washing/bathing	15(19.23)
Fall injury location	
Lower limb	41(52.56)
Upper limb	5(6.41)
Trunk	12(15.39)
Head	11(14.10)
Multisite	9(11.54)

表2 老年眩晕住院患者跌倒感知风险评估

Table 2 Fall risk perception assessment for elderly vertigo inpatients (points, $\bar{x}\pm s$)

Item	2nd day after admission	At discharge	t	P value
Environmental factor	1.38±0.26	1.16±0.12	23.187	<0.001
Personal activity factor	1.96±0.33	1.27±0.15	57.572	<0.001
Physical condition	2.79±0.45	1.39±0.13	96.672	<0.001
Total score of FRPQ	47.57±6.45	32.19±4.46	56.459	<0.001

FRPQ: fall risk perception questionnaire for patients.

表 3 影响患者入院第 2 天跌倒风险感知得分的单因素分析

Table 3 Univariate analysis of fall risk perception score on the 2nd day after admission (n=401, points, $\bar{x}\pm s$)

Item	n	Total score of FRPQ	t/F	P value
Gender			1.361	0.174
Male	216	47.15±6.54		
Female	185	48.06±6.83		
Age			0.900	0.369
60-80 years	256	47.77±5.89		
≥80 years	145	47.21±6.16		
Education level			2.576	0.077
Primary school and below	121	46.59±6.84		
Middle school	243	47.94±6.66		
Junior college and above	37	48.36±6.49		
Marital status			0.375	0.708
Married	356	47.53±6.89		
Unmarried/divorced/widowed	45	47.94±7.15		
Accompanying persons			8.513	<0.001
Yes	369	46.79±6.15		
No	32	56.45±6.25		
CCI			9.109	<0.001
≤3 points	243	45.25±5.76		
≥4 points	158	50.66±5.89		
Self-rated health status			10.701	<0.001
Good/general	361	46.51±5.89		
Poor	40	57.15±6.63		
Polypharmacy			0.890	0.371
Yes	184	47.23±6.89		
No	217	47.86±7.21		
Falls in the past year			10.875	<0.001
Yes	104	53.56±6.23		
No	297	45.47±6.63		
Medical payment method			1.719	0.181
Medical insurance	246	47.13±5.49		
New rural cooperative medical system	126	48.42±5.98		
Other	29	47.61±5.74		
Cause of vertigo			0.691	0.598
Meniere disease	70	48.11±6.19		
Vestibular neuritis	103	47.34±6.20		
Vestibular migraine	98	46.85±4.81		
Benign paroxysmal positional vertigo	123	48.03±5.46		
Other	7	47.45±5.33		
Severity of vertigo			19.068	<0.001
Mild	59	42.16±6.63		
Moderate-to-severe	342	58.50±5.98		
Sleep disorder			76.107	<0.001
Yes	304	45.05±6.37		
No	97	55.46±6.49		
Frailty			15.678	<0.001
Yes	125	41.15±5.43		
No	276	50.48±5.56		
Self-activity ability			10.276	<0.001
Independent activity	319	46.05±5.79		
Depending on others	82	53.48±6.03		
Type D personality			7.105	<0.001
Yes	79	43.26±5.81		
No	322	48.63±6.07		
Hospital stay duration			1.490	0.137
<5 d	211	47.12±7.16		
5-9 d	190	48.15±6.63		

FRPQ: fall risk perception questionnaire for patients; CCI: Charlson comorbidity index.

表 4 影响老年眩晕住院患者跌倒风险感知水平的多元线性回归分析

Table 4 Multivariate linear regression analysis of fall risk perception level in elderly inpatients with vertigo

Factor	B	β	t	P value
Having accompanying persons	−0.756	−0.339	−5.123	<0.001
CCI≥4 points	0.526	0.154	3.894	<0.001
Poor self-rated health status	0.136	0.094	1.121	0.345
Falls in the past year	0.645	0.305	4.481	<0.001
Moderate-to-severe vertigo	0.339	0.106	3.332	0.009
Sleep disorder	−0.236	−0.079	−2.784	0.029
Frailty	−0.468	−0.136	−3.469	<0.001
Independent activity	−0.106	−0.086	−0.598	0.523
Type D personality	−0.366	−0.189	−2.987	0.012

CCI: Charlson comorbidity index.

3 讨 论

本研究 401 例老年眩晕住院患者中,78 例(19.45%)发生院内跌倒,其中 58.98%的跌倒发生在 02:00~8:00 时间段内,这与该时段病房内熄灯、环境光线暗、照护者及医护人员处于休息状态、忽略对患者的关注相关。而跌倒地点主要集中在厕所,跌倒时正在进行的活动多为如厕,提示临床应注意完善院内卫生间的防滑、防跌倒措施,同时加强夜间安全管理。老年眩晕住院患者跌伤位置集中在下肢,但本研究中跌倒患者并未出现严重损伤。本研究调查结果与既往常态化非晕厥患者跌倒时间及地点相关调查结果相似,常态化非晕厥住院患者跌倒位置也多集中在床旁与卫生间,这与非晕厥住院跌倒患者的病因多为体位性低血压、易在突然改变体位时发生跌倒相关[12]。

此外,本研究中老年眩晕患者跌倒事件主要发生在患者入院第 2、3 天,而在入院第 1 天、第 4 天及以后时间内,跌倒人数较少。分析原因,这可能是因为入院第 1 天患者眩晕症状最严重,多以卧床状态为主,同时入院初期照护者对患者的照护最为周到;住院第 4 天及以后患者症状逐渐好转,且对病区环境也逐渐熟悉,在一定程度上降低了跌倒发生率。因此,入院第 2、3 天是老年眩晕患者跌倒的高危时期。

跌倒风险感知水平是个体对跌倒发生的不确定性及严重程度的感知。评估患者对跌倒风险的感知能力,并根据结果引导其提高预防主动性,这在降低跌倒风险中具有重要意义。本研究分别在患者入院第 2 天及出院时采用 FRPQ 量表调查其跌倒风险感知水平,结果提示住院第 2 天老年眩晕住院患者 FRPQ 量表总得分(47.57±6.45)分,处于中等水平,

其中身体状况维度得分最高,说明老年眩晕住院患者的跌倒风险感知主要源自身体因素,这与眩晕会造成身体失衡相关。出院时,患者跌倒风险感知水平明显下降,这与患者出院时病情好转、机体平衡能力恢复有关。由于跌倒主要发生在入院第2、3天,因此对患者入院第2天的跌倒风险感知进行深入分析在降低患者院内跌倒事件发生风险中具有一定意义。

本研究多元线性回归分析提示,有陪护人员、睡眠障碍、衰弱及D型人格对老年眩晕患者入院第2天跌倒风险感知有负向预测作用;CCI≥4分、近1年发生过跌倒及眩晕严重程度中重度对跌倒风险感知有正向预测作用,分析原因如下。(1)有陪护人员的患者,因有人照顾且陪护人员多为患者家属,患者对照顾者非常信任,跌倒风险感知能力较弱;(2)睡眠障碍及衰弱会削弱患者风险感知能力,这与存在睡眠障碍者精力不佳、注意力涣散,进而降低其对潜在危险的感知敏感性有关[13],而衰弱将加剧患者不良情绪,促使其产生依赖心理,降低自护效能与对跌倒风险的感知能力[14];(3)D型人格具有更重视自我内心感受与情绪反应的特点,该类人格的患者在面对重大事件时往往选择回避态度,这在一定程度上降低了患者对自身跌倒风险的关注[15];(4)既往发生过跌倒事件者,更清楚跌倒带来的伤害及负担,在陌生环境及机体状态不佳的情况下患者对跌倒的防护意识更强,因此其跌倒风险感知能力得分更高,而CCI≥4分者基础性疾病多,既往发生过跌倒事件的概率更高,这也在一定程度上提高了患者自身对跌倒风险的感知能力[16];(5)中重度眩晕者因症状较为严重,更害怕发生跌倒,因此其对跌倒风险的感知更强。

综上所述,老年眩晕住院患者跌倒发生率较高,跌倒多发生于入院第2、3天,患者住院第2天整体跌倒风险感知处于中等水平,有陪护人员、睡眠障碍、衰弱及D型人格对老年眩晕患者入院第2天跌倒风险感知有负向预测作用;CCI≥4分、近1年发生过跌倒及眩晕严重程度中重度对其有正向预测作用。但本研究所有样本均来源于同一所医院,且样本量不高,所得结论可能存在一定的偏倚,后续可采集多中心样本验证研究结论。

【参考文献】

[1] 黄黎银, 张颖, 曹治东, 等.老年髋部骨折患者延续性跌倒风险管控的研究进展[J].中华老年多器官疾病杂志, 2024, 23(3): 233-236. DOI: 10.11915/j.issn.1671-5403.2024.03.050.

[2] Taylor ME, Kerckhaert L, Close JCT, *et al*. The impact of misaligned perceived and objective fall risk in cognitively impaired older people[J]. J Alzheimers Dis, 2024, 100(4): 1389-1398. DOI: 10.3233/JAD-240489.

[3] Tymkew H, Taylor B, Vyers K, *et al*. Original research: patient perception of fall risk in the acute care setting[J]. Am J Nurs, 2023, 123(6): 20-25. DOI: 10.1097/01.NAJ.0000937184.96893.a7.

[4] 中国医药教育协会眩晕专业委员会, 中国医师协会急诊医师分会.眩晕急诊诊断与治疗指南(2021年)[J]. 中华急诊医学杂志, 2021, 30(4): 402-406. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1671-0282.2021.04.005.

[5] Choi J, Lee S, Park E, *et al*. Psychometric properties of the fall risk perception questionnaire-short version for inpatients in acute care hospitals[J]. J Korean Acad Nurs, 2024, 54(2): 151-161. DOI: 10.4040/jkan.23127.

[6] Charlson ME, Carrozzino D, Guidi J, *et al*. Charlson comorbidity index: a critical review of clinimetric properties[J]. Psychother Psychosom, 2022, 91(1): 8-35. DOI: 10.1159/000521288.

[7] Chang TP, Hong YC, Schubert MC. Visual vertigo and motion sickness is different between persistent postural-perceptual dizziness and vestibular migraine[J]. Am J Otolaryngol, 2024, 45(4): 104321. DOI: 10.1016/j.amjoto.2024.104321.

[8] Zitser J, Allen IE, Falgàs N, *et al*. Pittsburgh sleep quality index (PSQI) responses are modulated by total sleep time and wake after sleep onset in healthy older adults[J]. PLoS One, 2022, 17(6): e0270095. DOI: 10.1371/journal.pone.0270095.

[9] Cohen CI, Benyaminov R, Rahman M, *et al*. Frailty: a multidimensional biopsychosocial syndrome[J]. Med Clin North Am, 2023, 107(1): 183-197. DOI: 10.1016/j.mcna.2022.04.006.

[10] Watanabe H, Oguri Y, Noritake K, *et al*. Reliability of a self-administered performance evaluation tool based on the modified Barthel index[J]. Cureus, 2024, 16(10): e72665. DOI: 10.7759/cureus.72665.

[11] Zia-Ul-Sabah, Alqahtani SAM, Alghamdi BH, *et al*. Association of type-D personality and left-ventricular remodelling in patients treated with primary percutaneous intervention after ST-segment elevation myocardial infarction[J]. BMC Cardiovasc Disord, 2024, 24(1): 600. DOI: 10.1186/s12872-024-04254-7.

[12] 苏晓霞, 赵敏, 李曙光, 等. 81所三级甲等综合性医院老年住院患者跌倒预防证据应用现状调查[J]. 中国实用护理杂志, 2021, 37(22): 1716-1722. DOI: 10.3760/cma.j.cn211501-20200912-03868.

[13] Singh K, Zimmerman AW. Sleep inautism spectrum disorder and attention deficit hyperactivity disorder[J]. Semin Pediatr Neurol, 2023, 47: 101076. DOI: 10.1016/j.spen.2023.101076.

[14] Valsecchi N, Alhambra-Borrás T, Doñate-Martínez A, *et al*. Self-efficacy as a mediator between frailty and falls among community-dwelling older citizens[J]. J Health Psychol, 2024, 29(4): 347-357. DOI: 10.1177/13591053231223879.

[15] Buczkowska M, Górski M, Domagalska J, *et al*. Type D personality and health behaviors in people living with obesity[J]. Int J Environ Res Public Health, 2022, 19(22): 14650. DOI: 10.3390/ijerph192214650.

[16] Theodorou DJ, Theodorou SJ, Gkogkos V, *et al*. The "Tumbling Gallstone Sign" of obstructive gallstone ileus[J]. J Gastrointestin Liver Dis, 2024, 33(2): 158. DOI: 10.15403/jgld-5332.

(编辑: 郑真真)