

DOI:10.16305/j.1007-1334.2025.z20241112003

# 上海社区老年人衰弱患病状况及中医证型研究

陈川, 吴蓓玲, 齐真, 郁志华, 申定珠, 王晶, 赵红彬, 陈久林

上海市中医老年医学研究所(上海 200031)

**【摘要】** **目的** 探讨上海社区老年人衰弱患病状况及其与中医五脏虚证的相关性。**方法** 2018年9月至2021年12月在上海10个社区以分层整群随机抽样方法选取60岁以上老年人3 725例,采用衰弱表型(FP)评估方法和老年人五脏虚证辨证评估模型进行分析。**结果** ①衰弱患病情况:衰弱(FP≥3分)者404例、占10.85%,衰弱前期(FP=1~2分)者1 519例、占40.78%。男性与女性FP异常(FP≥1分)比例分别为49.55%、53.36%,差异无统计学意义( $P>0.05$ );60~69岁、70~79岁、80岁及以上的FP异常占比分别为44.15%、51.98%、79.47%,差异有统计学意义( $P<0.05$ )。②中医五脏虚证辨证情况:FP≥1分组的26个五脏虚证症状和7个五脏虚证证型的出现频数均高于FP=0分组( $P<0.05$ );FP≥1分组的肾虚证型、心虚证型、肝虚证型、肺虚证型、脾虚证型分别占72.54%、49.82%、39.42%、16.22%、16.02%。③多因素 logistic 回归分析:6个五脏虚证症状和8个五脏虚证证型对FP异常的影响具有统计学意义( $P<0.05$ ),影响最大的前3个症状为足软无力难久立或易跌倒[ $OR=1.867$ , 95% $CI(1.483 \sim 2.352)$ ]、动作变慢或不灵活[ $OR=1.706$ , 95% $CI(1.252 \sim 2.326)$ ]、懒言懒动[ $OR=1.447$ , 95% $CI(1.138 \sim 1.841)$ ]、影响最大的前3个证型为肾阳虚[ $OR=3.988$ , 95% $CI(2.007 \sim 7.927)$ ]、肾精虚[ $OR=2.942$ , 95% $CI(1.190 \sim 7.276)$ ]、心气虚[ $OR=2.286$ , 95% $CI(1.681 \sim 3.108)$ ]。**结论** 3 725例社区老年人衰弱患病率为10.85%、衰弱前期患病率为40.78%;FP异常与肾阳虚、肾精虚、心气虚等证型及足软无力难久立或易跌倒、动作变慢或不灵活、懒言懒动等症具有相关性。

**【关键词】** 衰弱;社区老年人;患病率;虚证;中医证型;流行病学

## Study on frailty prevalence and its correlation with traditional Chinese medicine syndromes in elderly community residents of Shanghai

CHEN Chuan, WU Beiling, QI Zhen, YU Zhihua, SHEN Dingzhu, WANG Jing, ZHAO Hongbin, CHEN Jiulin

Shanghai Geriatric Institute of Chinese Medicine, Shanghai 200031, China

**Abstract: Objective** To explore the frailty prevalence in elderly community residents of Shanghai and its correlation with traditional Chinese medicine (TCM) deficiency syndromes of the five zang organs. **Methods** A total of 3,725 elderly individuals aged 60 and above were selected from 10 communities in Shanghai using stratified cluster random sampling between September 2018 and December 2021. The frailty phenotype (FP) assessment and the TCM syndrome differentiation model for deficiency syndromes of five Zang organs were used for analysis. **Results** ① Frailty prevalence: Among the participants, 404 (10.85%) were classified as frail (FP≥3 points), and 1,519 (40.78%) were pre-frail (FP=1-2 points). The proportion of abnormal FP scores (FP≥1) was 49.55% in males and 53.36% in females, with no statistically significant difference ( $P>0.05$ ). The abnormal FP proportions were 44.15%, 51.98%, and 79.47% for the 60-69, 70-79, and 80+ age groups, respectively, with significant statistical differences ( $P<0.05$ ). ② Syndrome differentiation of TCM five zang-organ deficiency syndromes: The occurrence frequencies of 26 symptoms and 7 types of five zang-organ deficiency syndromes in the FP≥1 group were higher than those in the FP=0 group ( $P<0.05$ ); in the FP≥1 group, the kidney deficiency syndrome, heart deficiency syndrome, liver deficiency syndrome, lung deficiency syndrome, and spleen deficiency syndrome accounted for 72.54%, 49.82%, 39.42%, 16.22%, and 16.02% respectively. ③ Multivariate logistic regression analysis: 6 symptoms and 8 five zang-organ deficiency syndromes had statistically significant effects on abnormal FP ( $P<0.05$ ). The top 3 symptoms with the greatest impact were weak feet, difficulty in standing for a long time or tendency to fall [ $OR=1.867$ , 95%  $CI(1.483-2.352)$ ], slow or inflexible movements [ $OR=1.706$ , 95%  $CI(1.252-2.326)$ ], and reluctance to speak or move [ $OR=1.447$ , 95%  $CI(1.138-1.841)$ ]. The top 3 syndromes with the greatest impact were kidney-yang deficiency [ $OR=3.988$ , 95%  $CI(2.007-7.927)$ ], kidney-essence deficiency [ $OR=2.942$ , 95% $CI(1.190-7.276)$ ], and heart-qi deficiency [ $OR=2.286$ , 95%  $CI(1.681-3.108)$ ]. **Conclusions** The prevalence of frailty and pre-frailty among 3,725 elderly people in communities was 10.85% and 40.78%, respectively. Abnormal FP scores were correlated with TCM syndromes such as kidney-yang deficiency, kidney-essence deficiency, and heart-qi deficiency, as well as

[基金项目] 上海市卫健委进一步加快中医药事业发展三年行动计划项目(ZY[2018-2020]-CCCX-4004)

[作者简介] 陈川,男,硕士,主任医师,主要从事中医老年医学研究工作

symptoms such as weak feet, difficulty in standing for a long time or tendency to fall, slow or inflexible movements, and being reluctant to speak or move.

**Keywords:** frailty; elderly community residents; prevalence; deficiency syndrome; traditional Chinese medicine syndrome; epidemiology

衰弱是衰老进程中出现生理储备损耗导致机体抗应激的易损性增加,并独立于任何特定疾病的状态<sup>[1]</sup>。衰弱对老年人造成更大的医疗风险,如跌倒、失能、谵妄以及住院时间延长、医疗费用上升等,并与老年人患阿尔茨海默病、心血管疾病等密切相关<sup>[2]</sup>。近年来,社区老年人发生衰弱受到广泛关注。2012年,一项在十多个国家 21 个社区老年人中进行的队列研究<sup>[3]</sup>表明,社区老年人的衰弱患病率为 10.7%、衰弱前期患病率为 41.6%。2019年,我国学者<sup>[4]</sup>对老年衰弱患病率的 meta 分析结果显示,17 个社区老年人的衰弱患病率为 12.8%、衰弱前期患病率为 45.4%。目前,衰弱的中医证型特征尚未明确,已有的相关研究主要从虚证、虚实夹杂证方面开展<sup>[5-7]</sup>。因此,本研究通过收集社区老年人相关资料,采用衰弱表型(frailty phenotype, FP)评估方法<sup>[8]</sup>和老年人五脏虚证辨证评估模型<sup>[9]</sup>,探讨社区老年人衰弱的患病状况及其与中医五脏虚证的相关性。

## 1 资料与方法

### 1.1 病例选择

1.1.1 诊断标准 衰弱的诊断标准参照 FP 评估方法<sup>[8]</sup>中的有关内容。

1.1.2 纳入标准 ①符合上述诊断标准;②年龄≥60岁,性别不限;③上海市户籍,在本研究实施社区居住 5 年以上;④能配合完成相关病史采集且资料完整;⑤自愿参加本研究,并签署知情同意书。

1.1.3 排除标准 ①躯体功能因中风、帕金森病、骨折等疾病或残疾影响步速、握力评估者;②精神分裂症、痴呆或有明显认知障碍(画钟试验评分为 0~1 分)无法完成量表测试者。

1.2 一般资料 研究对象来源于 2018 年 9 月至 2021 年 12 月在上 10 个社区卫生服务中心参加年度健康体检的 6.2 万名老年人,采用分层整群随机抽样方法<sup>[10]</sup>从中选取 3 725 例。各社区卫生服务中心收集例数:嘉定区黄渡 372 例、杨浦区大桥 115 例、杨浦区江浦 29 例、嘉定区南翔 289 例、静安区彭浦 365 例、虹口区曲阳 767 例、奉贤区四团 942 例、普陀区桃浦 261 例、杨浦区殷行 283 例、崇明区新河 302 例。本研究方案经上海中医药大学附属龙华医院医学伦理委员会审查批准(批准号:2018LCSY035),并在中国临床试验注册中心完成注册(老年衰弱症与中医五脏虚证前瞻性队列研究,注册号:ChiCTR2000039491)。

### 1.3 观察项目与方法

1.3.1 FP 对所有研究对象的握力、步速、体质量、体力活动、疲劳感进行评分,每个项目符合判定值计 1 分、不符合计 0 分,允许 1~2 项缺失,缺失项计 0 分。5 个项目分数合计为 FP 评分,FP=0 分为 FP 正常、评估为非衰弱;FP≥1 分为 FP 异常,1~2 分评估为衰弱前期,≥3 分评估为衰弱。

握力:受试者优势手以最大力气握紧 JAMAR 握力计至握力计数不再变化,测试 2 次(每次间隔 30 s),记录最大值(精确至 0.1 kg)。判定值男性:体质量指数(BMI)≤24.0 kg/m<sup>2</sup>、握力≤29 kg, BMI 24.1~26.0 kg/m<sup>2</sup>、握力≤30 kg, BMI 26.1~28.0 kg/m<sup>2</sup>、握力≤30 kg, BMI>28 kg/m<sup>2</sup>、握力≤32 kg;女性: BMI≤23 kg/m<sup>2</sup>、握力≤17 kg, BMI 23.1~26.0 kg/m<sup>2</sup>、握力≤17.3 kg, BMI 26.1~29.0 kg/m<sup>2</sup>、握力≤18 kg, BMI>29 kg/m<sup>2</sup>、握力≤21 kg。

步速:受试者以平时走路速度在平坦地面行走 4 m 距离,用红外感应仪测试 1 次,记录步行时间(精确至 0.01 s)。判定值为步速≤0.8 m/s。

体质量:测量受试者体质量(精确至 0.1 kg),比较与上一年度健康体检体质量测量值的差值。判定值为体质量减轻 5 kg 或>5%。

体力活动:记录受试者近 1 个月体力活动状况。①体力活动极少:坐躺为主,活动极少,不能独立走路 10 min;②体力活动很少:不锻炼,外出活动很少,不能独立走路 30 min;③体力活动较少:有锻炼但不固定,较少做家务劳动,动作变慢;④体力活动较多:经常锻炼如做操、慢走等,经常做家务劳动。判定值为符合①、②、③项中的 1 项。

疲劳感:记录受试者近 1 个月疲劳感。①几乎每天都有这样情况,每周≥5 d;②经常有这样的情况,每周 3~4 d;③偶尔有这样情况,每周 1~2 d;④没有这样情况。判定值为符合①、②项中的 1 项。

1.3.2 中医五脏虚证辨证 根据前期完成的老年人五脏虚证德尔斐法专家调查研究<sup>[9]</sup>结果,建立由头晕、心悸、气短或喘等 32 个症状和肾精虚、肾阴虚、肾阳虚、肝血虚、肝阴虚、脾气虚、脾阳虚、肺气虚、肺阴虚、心气虚、心阳虚、心血虚、心阴虚等 13 个证型构成的“老年人五脏虚证辨证评估模型”,其中主症按 8 分赋值、次症按 3 分赋值、兼症按 1 分赋值,并生成“老年人五脏虚证症状筛查表”。在调查中由经过培训的中医医师询问受试者后按症状“有”或“无”进行勾选记录,结果录入数

据库后自动计算出受试者各证型检查分,各证型检查分与各证型赋值分相除为各证型得分率。以证型得分率最高的前两项,以及证型得分率高于 50% 的第 3 项或证型得分率低于 50% 且与第 2 项相差不足 5% 的第 3 项,判定为该受试者的中医证型。

1.4 质量控制 根据制定的研究者手册及临床试验标准操作规程,调查开始前对所有参与人员进行统一培训考核,合格后方可开展调查。调查结果由调查员在量表回收后逐项核查,及时要求补充不完整信息、修正填写错误以及剔除不合格量表(量表条目缺失或逻辑错误)。

1.5 统计学方法 本研究数据采用 SPSS 21.0 软件进行统计学分析。计量资料以  $\bar{x} \pm s$  表示,符合正态分布者采用方差分析,不符合正态分布者采用非参数检验。计数资料以频数和百分比表示,组间比较采用  $\chi^2$  检验。运用多因素 logistic 回归模型,对 FP $\geq 1$  分与中医五脏虚证症状、证型进行相关性分析。以  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

2.1 病例资料收集情况 经纳入、排除标准筛选及各量表信息质量控制后,符合要求的研究对象共 3 725 例,其中男性 1 703 例、占 45.72%,女性 2 022 例、占 54.28%,年龄最小 60 岁、最大 101 岁,平均年龄(71.87 $\pm$ 5.42)岁。

2.2 FP 评估总体情况 FP $\geq 3$  分者有 404 例,占 10.85%,平均年龄(75.09 $\pm$ 6.79)岁;FP=1~2 分者有 1 519 例,占 40.78%,平均年龄(72.34 $\pm$ 5.60)岁;FP=0 分者有 1 802 例,占 48.38%,平均年龄(70.75 $\pm$ 4.48)岁。

2.3 FP 异常老年人性别、年龄分布情况 FP 异常男性占男性总数的 49.55%、FP 异常女性占女性总数的 53.36%,两者差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。60~69 岁、70~79 岁、 $\geq 80$  岁年龄段的 FP 异常人数分别占各年龄段总人数的 44.15%、51.98%、79.47%,随增龄而增长,且差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。

2.4 FP 异常老年人的 FP 项目分布情况 在 FP 5 个项目中 FP $\geq 3$  分组的占比均高于 FP=1~2 分组( $P < 0.05$ ),其中体力活动少、步速慢、疲劳感、握力低的差异更明显。见表 1。

表 1 FP 异常老年人的 FP 项目分布[例(%)]

项目	FP=1~2 分 (n=1 519)	FP $\geq 3$ 分 (n=404)	$\chi^2$	P
体力活动少	555(36.54)	381(94.31)	1 737.559	<0.001
步速慢	596(39.89)	316(78.80)	1 394.198	<0.001
疲劳感	276(18.24)	312(77.23)	1 488.963	<0.001
握力低	427(28.17)	266(65.84)	1 094.844	<0.001
体质量减轻	226(14.98)	86(21.39)	337.300	<0.001

## 2.5 FP 异常老年人的中医五脏虚证辨证情况

2.5.1 五脏虚证症状频数分布 32 项五脏虚证症状中,FP $\geq 1$  分组共有 26 项症状出现频数高于 FP=0 分组( $P < 0.05$ )。见表 2。

表 2 FP 异常老年人五脏虚证症状频数分布

症状	FP=0 分 (n=1 802)		FP $\geq 1$ 分 (n=1 923)		P
	频数/次	频率/%	频数/次	频率/%	
目干或目涩或目糊	1 070	59.38	1 355	70.46	<0.001
健忘	1 014	56.27	1 082	56.27	0.998
腰膝酸软或四肢酸痛	837	46.45	1 079	56.11	<0.001
失眠、夜寐多梦或易醒	847	47.00	1 008	52.42	0.001
耳鸣或耳听减退	675	37.46	869	45.19	<0.001
手颤或头颤或足胫拘挛	671	37.24	858	44.62	<0.001
手足不温或身冷怕风	595	33.02	853	44.36	<0.001
头晕	540	29.97	775	40.30	<0.001
心悸	445	24.69	628	32.66	<0.001
乏力易疲劳	445	24.69	602	31.31	<0.001
夜尿频或尿难控	375	20.81	586	30.47	<0.001
四肢手足发麻	501	27.80	582	30.27	0.098
口咽干燥	367	20.37	543	28.24	<0.001
胸闷或胸部隐痛	289	16.04	523	27.20	<0.001
气短或喘	329	18.26	519	26.99	<0.001
面白少华	309	17.15	519	26.99	<0.001
足软无力难久立或易跌倒	192	10.65	506	26.31	<0.001
白天久坐易睡	348	19.31	418	21.74	0.067
懒言懒动	168	9.32	396	20.59	<0.001
腹胀或腕腹坠胀或腹痛	164	9.10	295	15.34	<0.001
经常咳嗽	189	10.49	284	14.77	<0.001
手足心热或潮热	180	9.99	281	14.61	<0.001
易感冒	141	7.82	279	14.51	<0.001
夜寐盗汗	171	9.49	270	14.04	<0.001
动作变慢或不灵活	74	4.11	238	12.38	<0.001
白昼易出汗、动则尤甚	138	7.66	233	12.12	<0.001
大便溏薄或排便无力	133	7.38	208	10.82	<0.001
口唇色淡	137	7.60	201	10.45	0.002
食欲减退或进食较少	134	7.44	200	10.40	0.002
心烦易躁	154	8.55	189	9.83	0.176
形体消瘦	105	5.83	138	7.18	0.096
两颧潮红	86	4.77	116	6.03	0.090

2.5.2 五脏虚证证型分布特点 (1)五脏虚证中各证型出现频率从高到低依次为肾精虚 49.71%、肾阳虚 48.21%、肾阴虚 35.00%、肝血虚 27.09%、心血虚 26.52%、心阳虚 22.15%、肝阴虚 21.16%、心气虚 17.32%、脾阳虚 15.03%、心阴虚 11.96%、肺气虚 9.93%、肺阴虚 8.68%、脾气虚 4.26%。其中,FP $\geq 1$  分组证型出现频数高于 FP=0 分组且差异具有统计学意义( $P < 0.05$ )的证型为肾精虚、肾阳虚、心阳虚、心气虚、脾阳虚、肺气虚、脾气虚。见表 3。

表 3 FP 异常老年人五脏虚证证型分布特点

证型	FP=0分(n=1 802)		FP≥1分(n=1 923)		P
	频数/次	频率/%	频数/次	频率/%	
肾精虚	834	46.28	956	49.71	0.039
肾阳虚	739	41.01	927	48.21	0.000
肾阴虚	681	37.79	673	35.00	0.076
肝血虚	508	28.19	521	27.09	0.454
心血虚	464	25.75	510	26.52	0.592
心阳虚	341	18.92	426	22.15	0.015
肝阴虚	417	23.14	407	21.16	0.146
心气虚	251	13.93	333	17.32	0.004
脾阳虚	220	12.21	289	15.03	0.012
心阴虚	252	13.98	230	11.96	0.066
肺气虚	136	7.55	191	9.93	0.010
肺阴虚	190	10.54	167	8.68	0.054
脾气虚	50	2.77	82	4.26	0.014

(2)FP≥1 分组中肾虚证型(肾精虚、肾阳虚、肾阴虚合计)、心虚证型(心气虚、心阳虚、心血虚、心阴虚合计)、肝虚证型(肝血虚、肝阴虚合计)、肺虚证型(肺气虚、肺阴虚合计)、脾虚证型(脾气虚、脾阳虚合计)出现频率分别为 72.54%、49.82%、39.42%、16.22%、16.02%。见表 4。

表 4 FP 异常老年人五脏虚证证型分布特点

证型	FP=0分(n=1 802)		FP≥1分(n=1 923)		P
	频数/次	频率/%	频数/次	频率/%	
肾虚证	1 247	69.20	1 395	72.54	0.039
心虚证	831	46.12	958	49.82	0.000
肝虚证	716	39.73	758	39.42	0.076
肺虚证	275	15.26	312	16.22	0.454
脾虚证	237	13.15	308	16.02	0.592

(3)FP≥1 分组中一脏虚证、两脏兼夹虚证、三脏兼夹虚证出现频率分别为 25.53%、54.76% 和 19.71%，两脏兼夹虚证占比最高。见表 5。

表 5 FP 异常老年人五脏虚证兼夹证型分布特点

证型	FP=0分(n=1 802)		FP≥1分(n=1 923)	
	频数/次	频率/%	频数/次	频率/%
一脏虚证	554	30.73	491	25.53
两脏兼夹虚证	935	51.89	1 053	54.76
三脏兼夹虚证	313	17.37	379	19.71

2.6 多因素 logistic 回归分析 以 FP 是否≥1 为因变量(FP≥1 分赋值 1,FP=0 分赋值 0),以 32 个中医症状、13 个中医证型为自变量(出现症状和证型赋值 1,未出现症状和证型赋值 0),构建多因素 logistic 回归模型。结果显示:足软无力难久立或易跌倒、动作变慢或不灵活、懒言懒动、易感冒、心悸、腰膝酸软或四肢酸痛等 6 个五脏虚证症状和肾阳虚、肾精虚、心气虚、脾气虚、心血

虚、肝血虚、心阳虚、肺气虚等 8 个五脏虚证证型对 FP 异常的影响具有统计学意义(P<0.05)。其中,影响最大的前 3 个症状为足软无力难久立或易跌倒[OR=1.867,95%CI(1.483~2.352)]、动作变慢或不灵活[OR=1.706,95%CI(1.252~2.326)]、懒言懒动[OR=1.447,95%CI(1.138~1.841)],影响最大的前 3 个证型为肾阳虚[OR=3.988,95%CI(2.007~7.927)]、肾精虚[OR=2.942,95%CI(1.190~7.276)]、心气虚[OR=2.286,95%CI(1.681~3.108)]。见表 6、表 7。

表 6 衰弱表型异常相关的五脏虚证症状

logistic 回归分析					
因素	B	SE	Wald $\chi^2$	P	OR(95%CI)
足软无力难久立或易跌倒	0.625	28.168	0.118	<0.001	1.867(1.483~2.352)
动作变慢或不灵活	0.534	11.439	0.158	<0.001	1.706(1.252~2.326)
懒言懒动	0.370	9.064	0.123	0.003	1.447(1.138~1.841)
易感冒	0.297	5.212	0.130	0.022	1.346(1.043~1.736)
心悸	0.265	4.358	0.127	0.037	1.304(1.016~1.673)
腰膝酸软或四肢酸痛	0.211	4.950	0.095	0.026	1.234(1.025~1.486)

表 7 衰弱表型异常相关的五脏虚证证型

logistic 回归分析					
因素	B	SE	Wald $\chi^2$	P	OR(95%CI)
肾阳虚	1.383	0.350	15.578	<0.001	3.988(2.007~7.927)
肾精虚	1.079	0.462	5.457	0.019	2.942(1.190~7.276)
心气虚	0.827	0.157	27.786	<0.001	2.286(1.681~3.108)
脾气虚	0.771	0.165	21.871	<0.001	2.163(1.565~2.988)
心血虚	0.768	0.316	5.908	0.015	2.156(1.160~4.004)
肝血虚	0.761	0.165	21.256	<0.001	2.140(1.549~2.957)
心阳虚	0.669	0.197	11.488	0.001	1.952(1.326~2.875)
肺气虚	0.580	0.176	10.896	0.001	1.786(1.266~2.521)

### 3 讨论

本研究对 3 725 名社区老年人的 FP 评估发现,60 岁及以上老年人的衰弱患病率为 10.85%、衰弱前期患病率为 40.78%,并随增龄而增长,80 岁及以上高龄老年人的衰弱患病率为 29.14%、衰弱前期患病率为 50.53%,明显高于 60~69 岁、70~79 岁老年人。这表明高龄老年人处于衰弱和衰弱前期状态的比例很高,在我国人均预期寿命不断上升、高龄老年人口明显增多的形势下,老年人衰弱的早发现早防治意义重大。此外,本研究发现男性和女性老年人 FP≥1 分(衰弱和衰弱前期)患病率不存在统计学差异,不同于有关社区女性老年人衰弱患病率较高的观点<sup>[4]</sup>。

FP 是由美国学者 Fried 等<sup>[8]</sup>在 2001 年报道、并被国际共识推荐应用的衰弱评估工具<sup>[11]</sup>。Fried 认为衰弱是一种具有明确表型、与生理储备损耗密切相关、抗应激脆弱性以及死亡等不良结局风险较高的临床综合征。

衰弱不同于已有疾病和失能状况,其表型的出现与多种生理系统累积性下降造成的特定病理生理机制有关,尤其是应激反应、代谢和肌肉骨骼系统的改变以及潜在的生物因素。FP 作为该综合征的临床表现,其定义标准为无力、行动缓慢、低体力活动、疲劳感、非主动的体质量减轻等 5 项,符合其中 1~2 项为衰弱前期、3 项为衰弱<sup>[1]</sup>。本研究中,衰弱老年人的 FP 异常比例为体力活动少 94.31%、步速慢 78.80%、疲劳感 77.23%、握力低 65.84%、体质量减轻 21.39%,均明显高于衰弱前期老年人( $P<0.05$ ),表明 FP 对衰弱具有较明确的评估作用,可有效实现对衰弱、衰弱前期、非衰弱的分级评估,其中体力活动少在衰弱老年人中几乎都存在,是衰弱较重要的表型。值得注意的是,我们在调查中发现衰弱老年人即便衰弱程度相似也常有不同类型的表现,现有的 FP、衰弱指数等评估方法基本是对衰弱进行分级,并未体现对衰弱的分类。我们认为对老年人进行衰弱评估应重视老年人的个体化差异,在衰弱进行分级评估的同时进行分类评估。

尽管近年来国内中医对老年衰弱的研究文献较多,但老年衰弱的中医证型特征尚未明确。国医大师陈可冀<sup>[12]</sup>认为,老年人常见的慢性疾病一般均可归结为衰老所致的“阴阳失调、营卫不和、脏腑虚弱、多脏受损”,以致“易虚易实、易寒易热、虚实夹杂”等诸多表现。衰弱作为老年慢性疾病,临床具有“虚实夹杂”表现,其生理储备减退、多种生理系统累积性损耗与中医对五脏阴阳气血亏虚的论述较一致。为探讨衰弱与中医五脏虚证的相关性,我们结合历代中医对五脏阴阳气血亏虚的论述,重点对老年衰弱的五脏虚证证候开展研究,结果发现,FP 异常老年人出现腰膝酸软或四肢酸痛、足软无力难久立或易跌倒、懒言懒动等 26 项五脏虚证症状的频数明显高于非衰弱老年人( $P<0.05$ );多因素 logistic 回归分析表明,足软无力难久立或易跌倒、动作变慢或不灵活、懒言懒动、易感冒、心悸、腰膝酸软或四肢酸痛等 6 个五脏虚证症状对 FP 异常的影响具有统计学意义( $P<0.05$ ),提示其对老年衰弱的发现和评估具有重要价值。肾精虚、肾阳虚、心阳虚、心气虚、脾阳虚、肺气虚、脾气虚等五脏虚证证型的出现频数高于非衰弱老年人( $P<0.05$ );肾虚证型、心虚证型、肝虚证型的占比明显高于肺虚证型、脾虚证型的占比;两脏兼夹虚证占 54.76%,明显高于一脏虚证的 25.53%;多因素 logistic 回归分析表明,肾阳虚、肾精虚、心气虚、脾气

虚、心血虚、肝血虚、心阳虚、肺气虚等 8 个证型与 FP 异常相关( $P<0.05$ ),提示衰弱的中医五脏虚证证型具有多脏虚损、以两脏兼夹虚证居多和以肾、心等脏虚证为主的特点。

本研究对上海 10 个社区调查结果表明,我国社区老年人衰弱患病率较高并随增龄而增长,中医五脏虚证的足软无力难久立或易跌倒、动作变慢或不灵活、懒言懒动、易感冒、腰膝酸软或四肢酸痛等症状以及肾、心等脏虚证与衰弱具有相关性,为衰弱的分类评估提供了初步依据。后续我们将进一步深化研究,以探讨建立融合中西医技术、分级与分类相结合的衰弱评估方法。

### 参考文献:

- [ 1 ] FRIED L P, COHEN A A, XUE Q L, et al. The physical frailty syndrome as a transition from homeostatic symphony to cacophony[J]. *Nature Aging*, 2021, 1(1): 36-46.
- [ 2 ] HOWLETT S E, RUTENBERG A D, ROCKWOOD K. The degree of frailty as a translational measure of health in aging[J]. *Nature Aging*, 2021, 1(8): 651-665.
- [ 3 ] COLLARD R M, BOTER H, SCHOEVEERS R A, et al. Prevalence of frailty in community-dwelling older persons: a systematic review[J]. *J Am Geriatr Soc*, 2012, 60(8): 1487-1492.
- [ 4 ] 田鹏,杨宁,郝秋奎,等.中国老年衰弱患病率的系统评价[J].*中国循证医学杂志*, 2019, 19(6): 656-664.
- [ 5 ] 衡先培,杨柳清.中医内科临床诊疗指南·老年衰弱(制定)[J].*中华中医药杂志*, 2020, 35(8): 4030-4035.
- [ 6 ] 李跃华,陈川,陈洁,等.老年人衰弱筛查与干预中西医结合专家共识[J].*老年医学与保健*, 2024, 30(1): 1-5.
- [ 7 ] 张亚强,王宝,关欣,等.老年衰弱的病因病机及干预[J].*北京中医药*, 2021, 40(12): 1358-1360.
- [ 8 ] FRIED L P, TANGEN C M, WALSTON J, et al. Frailty in older adults: evidence for a phenotype[J]. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*, 2001, 56(3): M146-M156.
- [ 9 ] 陈川,申定珠,吴蓓玲,等.老年人五脏虚证基本证型主要症状 Delphi 法专家调查[J].*中国中西医结合杂志*, 2021, 41(9): 1049-1054.
- [ 10 ] 王家良.临床流行病学——临床科研设计、测量与评价[M].4 版.上海:上海科学技术出版社, 2014: 228-235.
- [ 11 ] MORLEY J E, VELLAS B, VAN KAN G A, et al. Frailty consensus: a call to action[J]. *J Am Med Dir Assoc*, 2013, 14(6): 392-397.
- [ 12 ] 陈可冀.人类寿命与慢性病中医药防治策略思考[J].*中国中西医结合杂志*, 2014, 34(8): 901-902.

编辑:马丽亚

收稿日期:2024-11-12