

doi:10.3969/j.issn.1006-9852.2024.09.006

# 中国失能老年人疼痛现状及其影响因素

刘 洋<sup>1</sup> 刘亚洋<sup>2△</sup>

(<sup>1</sup> 民航总医院麻醉科, 北京 100123; <sup>2</sup> 北京医院手术麻醉科疼痛诊疗中心 国家老年医学中心 中国医学科学院老年医学研究院, 北京 100730)

**摘 要 目的:** 探讨中国失能老年人的疼痛现状并分析其影响因素。**方法:** 数据来源于 2020 年中国健康与养老追踪调查 (China Health and Retirement Longitudinal Study, CHARLS), 选取其中  $\geq 65$  岁的 2591 名失能老年人作为研究对象, 探究老年人失能和疼痛的关系, 分析比较不同特征的失能老年人是否罹患疼痛, 探讨失能老年人罹患疼痛的影响因素。**结果:** 老年人罹患疼痛与失能密切相关, 失能老年人疼痛罹患率远高于非失能老年人 (80.08% vs. 50.91%)。失能老年人是否罹患疼痛在年龄、性别、受教育水平、居住地、健康自评情况、慢性病患病情、抑郁情况、每年医疗支出的比较差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。二元 logistic 回归分析结果显示, 女性、健康自评为不健康、存在慢性病、存在抑郁、每年医疗支出 1000~4999 元是失能老年人罹患疼痛的危险因素 ( $P < 0.05$ )。**结论:** 中国失能老年人疼痛现状不容乐观, 性别、健康自评情况、慢性病、抑郁、每年医疗费用支出金额是失能老年人是否罹患疼痛的重要影响因素。应尽早识别和干预相关影响因素, 加强失能老年人的疼痛管理, 制定相关公共卫生政策, 以推动健康老龄化的实现。

**关键词** 老年人; 失能; 疼痛; 中国健康与养老追踪调查

## Pain and its influencing factors in the disabled elderly in China

LIU Yang<sup>1</sup>, LIU Ya-yang<sup>2△</sup>

(<sup>1</sup> Department of Anesthesiology, Civil Aviation General Hospital, Beijing 100123, China; <sup>2</sup> Department of Pain Medicine, Department of Anesthesiology, Beijing Hospital, National Geriatrics Center, Chinese Academy of Medical Sciences and Institute of Geriatrics, Beijing 100730, China)

**Abstract Objective:** To investigate the current situation and influencing factors of pain in the disabled elderly in China. **Methods:** Using 2020 China Health and Retirement Longitudinal Study (CHARLS 2020), we selected 2591 disabled elderly individuals aged  $\geq 65$  as the study subjects to explore the relationship between disability and pain, analyze and compare whether disabled elderly people with different characteristics suffering from pain, and explore the influencing factors of disabled elderly people with or without pain. **Results:** Elderly people's suffering from pain was closely related to disability, and the prevalence of pain in disabled elderly people was much higher than that in non-disabled elderly people (80.08% vs. 50.91%). Disabled elderly people suffering from pain was significantly different in age, gender, education level, residence, self-assessment of health, chronic disease, depression, and annual medical expenses ( $P < 0.05$ ). Binary logistic regression analysis showed that women, unhealthy, presence of chronic diseases, depression, and annual medical expenses of 1000-4999 yuan are risk factors for disabled elderly suffering from pain ( $P < 0.05$ ). **Conclusion:** The current situation of pain in disabled elderly people in China was not optimistic. Gender, health status, presence of chronic diseases, depression, and annual medical expenditure amount were significant influencing factors for disabled elderly people suffering from pain. Relevant influencing factors should be identified and intervened as early as possible, pain management for disabled elderly people should be strengthened, and relevant public health policies should be formulated to promote the realization of healthy aging.

**Keywords** elderly; disability; pain; China Health and Retirement Longitudinal Study (CHARLS)

△ 通信作者 刘亚洋 liuyayang001@163.com



失能会导致老年人自理能力的下降甚至丧失,这不仅降低其生活质量,还会显著增加死亡等不良结局的发生率<sup>[1]</sup>。研究表明,我国失能老年人口逐年增多<sup>[2]</sup>,到2030年和2050年将分别达到6168万和9750万<sup>[3]</sup>。随着我国人口老龄化的加剧,老年人失能问题必将成为医疗卫生服务和社会支持系统所面临的严峻考验。疼痛是老年人失能的常见原因之一<sup>[4]</sup>。近年研究显示,65岁及以上的老年人疼痛检出率为61.06%<sup>[5]</sup>,反复发作的疼痛会影响老年人的日常活动能力和生活质量,导致他们无法独立完成日常生活活动,从而导致失能;而失能会限制老年人的活动能力,身体长时间处于不良姿势,加重关节和肌肉的负担,进而引发疼痛,两者相互促进,形成恶性循环。因此,对于失能老年人,及时康复和加强疼痛管理至关重要。但目前有关我国失能老年人的研究主要集中在失能情况和照护负担等方面,对其疼痛现状的研究极少<sup>[6-8]</sup>,且研究缺乏全国性数据支持。因此,本研究基于2020年中国健康与养老追踪调查(China Health and Retirement Longitudinal Study, CHARLS)大样本数据,探讨我国65岁及以上的失能老年人的疼痛现状,并深入探究其相关影响因素,为失能老年人的疼痛管理提供参考,指导相关健康公共政策的制定,进而促进落实健康老龄化战略的实施。

## 方 法

### 1. 数据来源及研究对象

本研究为横断面研究,研究数据来源于2020年CHARLS。CHARLS是一项持续的纵向调查,旨在调查中国45岁及以上中老年人社会、经济和健康状况,用以分析我国人口老龄化问题,推动老龄化问题的跨学科研究。至2020年全国随访完成时,其样本已涉及10,204户家庭的19,395人,反映了中国中老年人群的总体情况<sup>[9]</sup>。本研究已通过北京大学生物医学伦理委员会批准(伦理批号IRB00001052-11015)。所有受访者已签署知情同意书。

纳入标准:65岁及以上的失能老年人。

排除标准:年龄、失能、疼痛等纳入本研究的关键变量缺失者。

### 2. 数据的提取

通过CHARLS官方网站注册账号下载压缩包,对应2020年追访问卷逻辑流程图查找筛选出要获得的数据,具体内容如下:

(1)失能评定量表:本研究采用工具性日常生活活动能力量表(instrumental activities of daily living scale, IADL)判定老年人的失能状态<sup>[10]</sup>。参照CHARLS中的问题,受访者需回答做家务、吃饭、购物、打电话、吃药、管理财务等是否存在困难,以上6项内容中至少有一项回答“困难需要帮助”或“无法完成”则判定为失能。

(2)疼痛相关情况调查表:采用口述评分法(verbal rating scales, VRS)疼痛评分评定老年人的疼痛情况,回答“1”表示没有疼痛,回答“2”表示疼痛轻微,回答“3”表示疼痛不适,回答“4”表示疼痛引起痛苦,回答“5”表示疼痛十分剧烈。通过询问受访老年人头部、肩膀、胳膊、手腕、手指、胸部、腹部、背部、腰部、臀部、腿部、膝关节、足踝、足趾、颈椎及其他部位是否存在疼痛,判断其具体疼痛部位。

(3)一般情况调查:包括老年人的年龄、性别、居住地、受教育水平、婚姻状况、每年医疗支出、是否吸烟、是否饮酒、慢性病患病情、健康自评情况及抑郁情况。直接从CHARLS中提取的数据包括受访者的性别、年龄、居住地和每年医疗支出;受访者被访时的最高教育水平定义为受教育水平,小学及以下包含“未受过正规教育”“未读完小学但具备基本读写能力”“私塾毕业”和“小学毕业”,初中包含“初中毕业”,高中包含“高中毕业”和“中专(包括中等师范、职高)毕业”,大学及以上包含“大专毕业”“本科毕业”“硕士毕业”和“博士毕业”;婚姻状况通过询问“您目前的婚姻状态”,将回答“已婚与配偶一同居住”和“已婚,但因为工作等原因暂时没有跟配偶在一起居住”的受访者定义为有配偶,将回答“分居(不再作为配偶共同生活)”“离异”“丧偶”“从未结婚”的受访者定义为无配偶;不吸烟的受访者包含“吸过烟但已经戒烟”和“从未吸过烟”,吸烟的受访者包含“吸过烟且一直抽烟”;将“过去1年内没有喝过酒”的受访者定为不饮酒;慢性病为受访时已诊断的疾病,存在一种及以上疾病定义为“有”;健康自评状况参照CHARLS中的问题,回答“极好”“很好”“好”的受访者定义为健康,回答“一般”“不好”的受访者定义为不健康。采用流调中心抑郁量表(center for epidemiologic studies depression scale, CESD-10)评估受访者的抑郁情况,该量表共10个条目,若总分 $\geq 10$ 分,则为存在抑郁症状<sup>[11]</sup>。该量表在中国老年人群中的Cronbach's  $\alpha$ 系数为0.813<sup>[12]</sup>。具体变量赋值见表1。



表 1 变量赋值

Table 1 Variable assignments

变量 Variables	赋值 Assignments
年龄 Age	1 = 65~74 岁, 2 = 75~89 岁, 3 = $\geq 90$ 岁
性别 Gender	1 = 男, 2 = 女
受教育水平 Education levels	1 = 小学及以下, 2 = 初中, 3 = 高中, 4 = 大学及以上
婚姻状况 Marital status	0 = 无配偶, 1 = 有配偶
居住地 Residence	1 = 城市, 2 = 农村
吸烟情况 Smoking situation	0 = 无, 1 = 有
饮酒情况 Alcohol consumption	0 = 无, 1 = 有
慢性病患情况 Presence of chronic diseases	0 = 无, 1 = 有
健康自评情况 Self-rated health status	0 = 健康, 1 = 不健康
抑郁情况 Depression status	0 = 无, 1 = 有
每年医疗支出 Annual medical expenses	1 = < 1000 元, 2 = 1000~4999 元, 3 = $\geq 5000$ 元

### 3. 质量控制

CHARLS 数据在收集过程中, 通过网络平台实现所有数据的核查、反馈和现场督导, 多名专职质控人员在数据上传 36 小时内通过全球定位系统 GPS 比对、数据筛选、录音核查和电话核查的方式对收集的问卷进行质量控制, 以确保数据存在质量问题时可及时发现并采取补救措施, 从而保证数据的真实性<sup>[9]</sup>。本研究所需的数据在处理时采用双录入, 对缺失值和异常值进行清洗和插补, 以确保数据质量。

### 4. 统计学分析

采用 SPSS 29.0 统计软件进行数据分析。分类资料统计描述采用频数和百分比, 其中缺失数据采用多重插补的方法进行处理。采用  $\chi^2$  检验探究失能和疼痛之间的关系, 分析比较罹患与未罹患疼痛的失能老年人在年龄、性别、居住地、受教育水平、婚姻状况、每年医疗支出、是否吸烟、是否饮酒、慢性病患情况、健康自评情况、抑郁情况等不同特征中是否存在差异。多因素分析采用二元 logistic 回归分析失能老年人是否罹患疼痛的影响因素, 以失能老年人是否罹患疼痛为因变量 (未罹患疼痛 = 0, 罹患疼痛 = 1), 自变量为上述单因素分析筛选出的有统计学意义的变量。检验水准  $\alpha = 0.05$ , 双侧检验,  $P < 0.05$  为差异具有统计学意义。

## 结 果

### 1. 老年人的失能情况

本研究共筛选出  $\geq 65$  岁的老年人 8393 名, 根据 IADL 量表评定结果, 失能老年人 2591 名。年龄为  $(73.93 \pm 6.81)$  岁, 失能率为 30.87%, 其中男性

1017 名, 占 39.25%, 女性 1574 名, 占 60.75%; 年龄 65~74 岁的失能老年人 1556 名, 失能率 27.03%, 其中男性 589 名, 占 37.85%, 女性 967 名, 占 62.15%; 年龄 75~89 岁的失能老年人 967 名, 失能率 38.48%, 其中男性 405 名, 占 41.88%, 女性 562 名, 占 58.12%; 年龄  $\geq 90$  岁的失能老年人 68 名, 失能率 54.84%, 其中男性 22 名, 占 32.35%, 女性 46 名, 占 67.65% (见表 2)。

### 2. 失能老年人的疼痛现状

根据疼痛相关调查表的评定结果, 本研究中受到疼痛困扰的  $\geq 65$  岁的老年人 5027 名, 未受到疼痛困扰的老年人 3362 名。受到疼痛困扰的失能老年人共 2075 名, 占 80.08%, 非疼痛的失能老年人 516 名, 占 19.92% (见表 3)。老年人罹患疼痛与失能密切相关 ( $\chi^2 = 634.521$ ,  $P < 0.001$ , 见表 4), 失能老年人疼痛罹患率远高于非失能老年人 (80.08% vs. 50.91%)。其中存在 1~3 个疼痛部位的失能老年人 867 名 (41.78%), 4~6 个疼痛部位的有 496 名 (23.90%), 7~9 个疼痛部位的有 291 名 (14.02%),  $\geq 10$  个疼痛部位的有 421 名 (20.29%)。失能老年人疼痛发生率最高的 5 个部位分别是腰 (63.23%)、膝 (59.42%)、腿 (57.25%)、肩 (41.73%)、头 (40.58%)。

### 3. 失能老年人是否罹患疼痛的影响因素分析

失能老年人是否罹患疼痛在年龄 ( $\chi^2 = 8.633$ ,  $P = 0.013$ )、性别 ( $\chi^2 = 81.618$ ,  $P < 0.001$ )、受教育水平 ( $\chi^2 = 25.139$ ,  $P < 0.001$ )、居住地 ( $\chi^2 = 10.278$ ,  $P < 0.001$ )、健康自评情况 ( $\chi^2 = 66.452$ ,  $P < 0.001$ )、慢性病患情况 ( $\chi^2 = 47.670$ ,  $P < 0.001$ )、抑郁情况 ( $\chi^2 = 62.088$ ,  $P < 0.001$ )、每年医疗支出 ( $\chi^2 = 17.945$ ,  $P < 0.001$ ) 的比较中差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ , 见表 5)。

二元 logistic 回归分析结果显示, 女性 ( $OR =$

表 2 65 岁及以上老年人失能情况  
Table 2 Disability in people aged 65 and above

	65~74 岁 65~74 years old	75~89 岁 75~89 years old	≥ 90 岁 ≥ 90 years old
男性 (占比) Male (Proportion)	589 (37.85%)	405 (41.88%)	22 (32.35%)
女性 (占比) Female (Proportion)	967 (62.15%)	562 (58.12%)	46 (67.65%)
失能人数 Number of disabled individuals	1556	967	68
失能率 Disability rate	27.03%	38.48%	54.84%

表 3 疼痛与非疼痛失能老年人的占比  
Table 3 The proportion between disabled elderly with and without pain

	疼痛情况 Pain situation		总计 Total
	无 No	有 Yes	
人数 Number	516	2075	2591
占比 Proportion	19.92%	80.08%	100%

表 4 老年人失能与疼痛之间的关系  
Table 4 The relationship between the disability and pain in the elderly

		疼痛情况 Pain situation		总计 Total	$\chi^2$	P
		无 No	有 Yes			
失能情况 Disabled situation	无 No	2846	2952	5798	634.521	< 0.001
	有 Yes	516	2075	2591		
总计 Total		3362	5027	8389		

2.125, 95% *CI*: 1.725-2.617)、健康自评为不健康 (*OR* = 1.859, 95% *CI*: 1.501-2.303)、存在慢性病 (*OR* = 2.221, 95% *CI*: 1.639-3.010)、存在抑郁 (*OR* = 1.619, 95% *CI*: 1.314-1.996)、每年医疗支出 1000~4999 元 (*OR* = 1.531, 95% *CI*: 1.190-1.971) 是失能老年人罹患疼痛的危险因素 (*P* < 0.05, 见表 6)。

讨 论

1. 我国老年人失能检出率高, 且老年女性检出率高于老年男性

本研究结果显示, 根据 IADL 量表评定结果, ≥ 65 岁的老年人失能检出率为 30.87%, 略高于 2020 年王振杰等<sup>[6]</sup>对中国老年人失能情况进行 Meta 分析所得出的失能发生率 (28.5%)。并且随着年龄不断增长, 失能率逐渐增加, ≥ 90 岁的老年人失能检出率 (54.84%) 明显高于 75~89 岁的老年人 (38.48%) 和 65~74 岁的老年人 (27.03%), 与既往研究结果相一致<sup>[6,13]</sup>。这表明我国老年人日常生活活动能力受损的风险随着年龄增长而逐渐升高。研究显示, 年龄 ≥ 70 岁是老年人失能的危险因素<sup>[7]</sup>。而高龄失能老年人对医疗和健康服务的依赖加剧, 经济负担更重, 长期照护负担也更重。依据《“十四五”健康老龄化规划》<sup>[14]</sup>, 迫切需要完

善失能老年人的居家、社区、机构相协调的照护服务体系。总之, 我国老年人的高失能检出率应引起社会和公众的足够重视。此外, 本研究中失能老年女性所占比例均高于同一年龄段的失能老年男性 (62.15% vs. 37.85%; 58.12% vs. 41.88%; 67.65% vs. 32.35%), 与刘影等<sup>[15]</sup>的研究结果一致, 说明老年女性失能的风险高于老年男性。这可能是由于老年女性文化程度相对较低, 较少参与社交生活, 其自身健康意识水平较老年男性低, 且老年女性的预期寿命更长, 高龄阶段更易出现高失能水平的情况<sup>[16]</sup>。

2. 失能老年人疼痛现状不容乐观

根据疼痛相关调查表的评定结果, 本研究中 65 岁及以上的失能老年人疼痛罹患率为 80.08%。失能老年人疼痛发生率最高的 5 个部位分别是腰 (63.23%)、膝 (59.42%)、腿 (57.25%)、肩 (41.73%) 和头 (40.58%)。本研究结果显示, 老年人罹患疼痛与失能之间关系密切, 失能老年人疼痛罹患率远远高于非失能老年人 (80.08% vs. 50.91%)。同样的, 国外研究显示, 老年人疼痛与机体功能障碍和失能之间密切相关<sup>[17-19]</sup>, 但目前尚缺乏国内的大样本数据研究, 本研究的结果可填补这项空白。

疼痛是老年人失能的常见原因之一<sup>[4]</sup>。疼痛会影响老年人的日常活动能力和生活质量, 导致他们无法独立完成日常生活活动, 进而导致失能; 另外,





表 5 不同特征失能老年人是否罹患疼痛的比较分析  
Table 5 Comparison of different characteristics among disabled elderly with or without pain

变量 Variable	总人数 Total (n = 2591)	比例 (%) Proportion	疼痛情况 Pain situation		$\chi^2$	P
			无 No (n = 516)	有 Yes (n = 2075)		
年龄 (岁) Age (Years)					8.633	0.013*
65~74	1556	60.1%	283 (18.2)	1273 (81.8)		
75~89	967	37.3%	214 (22.1)	753 (77.9)		
≥ 90	68	2.6%	19 (27.9)	49 (72.1)		
性别 Gender					81.618	< 0.001*
男 Male	1016	39.2%	292 (28.7)	724 (71.3)		
女 Female	1575	60.8%	224 (14.2)	1351 (85.8)		
教育 Education					25.139	< 0.001*
小学及以下 Elementary school and below	2201	84.9%	403 (18.3%)	1798 (81.7%)		
初中 Junior high school	268	10.3%	76 (28.4%)	192 (71.6%)		
高中 High school	99	3.8%	32 (32.3%)	67 (67.7%)		
大学及以上 University and above	23	0.9%	5 (21.7%)	18 (78.3%)		
婚姻 Marital Status					0.227	0.634
无配偶 No	821	31.7%	159 (19.4)	662 (80.6)		
有配偶 Yes	1770	68.3%	357 (20.2)	1413 (79.8)		
居住地 Residence					10.278	0.001*
城市 Urban	841	32.5%	198 (23.5)	643 (76.5)		
农村 Rural	1750	67.5%	318 (18.2)	1432 (81.8)		
健康自评 Health condition					66.452	< 0.001*
健康 Healthy	1197	46.2%	321 (26.8)	876 (73.2)		
不健康 Unhealthy	1394	53.8%	195 (14.0)	1199 (86.0)		
慢性病 Medical history					47.670	< 0.001*
无 No	231	8.9%	86 (37.2)	145 (62.8)		
有 Yes	2360	91.9%	430 (18.2)	1930 (81.8)		
抑郁 Depression					62.088	< 0.001*
无 No	939	36.2%	264 (28.1)	675 (71.9)		
有 Yes	1652	63.8%	252 (15.3)	1400 (84.7)		
吸烟 Smoking					0.020	0.888
无 No	2523	97.4%	502 (19.9)	2021 (80.1)		
有 Yes	68	2.6%	14 (20.6)	54 (79.4)		
喝酒 Drinking					1.175	0.278
无 No	1941	74.9%	377 (19.4)	1564 (80.6)		
有 Yes	650	25.1%	139 (21.4)	511 (78.6)		
每年医疗支出 (元) Annual medical expenses					17.945	< 0.001*
< 1000	804	31.0%	198 (24.6)	606 (75.6)		
1000~4999	877	33.8%	145 (16.5)	732 (83.5)		
≥ 5000	910	35.1%	173 (19.9)	737 (80.1)		

\* 表示差异有统计学意义

失能本身也可导致疼痛，这是因为失能会增加老年人的身体负担和姿势不良，进而引发疼痛症状。因此，我们应加强关注失能老年人的疼痛问题，综合考虑并制订相应的治疗和康复方案，以提高老年人的生活质量和功能独立性，遏制疼痛与失能间的恶性循环。

3. 失能老年人罹患疼痛的影响因素

本研究结果显示，是否罹患疼痛在不同年龄段的失能老年人中有差异，且随着年龄增长，疼痛罹患率随之降低，65~74 岁的失能老年人疼痛罹患率 (81.8%) 高于 75~89 岁 (77.9%) 和 ≥ 90 岁 (72.1%)。有研究表明，随着年龄的增长，老年病人对躯体和

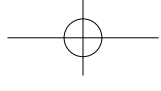


表 6 不同特征失能老年人是否罹患疼痛的 logistic 回归分析  
Table 6 Logistic regression analysis of the influencing factors in disabled elderly with or without pain

变量 Variable	$\beta$	$S\bar{x}$	Wald $\chi^2$	$P$	OR (95% CI)
年龄 (岁) Age (Years)					
65~74					1.00
75~89	-0.241	0.107	5.048	0.025	0.786 (0.637, 0.970)
≥ 90	-0.464	0.295	2.471	0.116	0.629 (0.351, 1.121)
性别 Gender					
男 Male					1.00
女 Female	0.754	0.106	50.197	< 0.001	2.125 (1.725, 2.617)
教育 Education					
小学及以下 Elementary school and below					1.00
初中 Junior high school	-0.412	0.157	6.860	0.009	0.662 (0.487, 0.902)
高中 High school	-0.512	0.239	4.608	0.032	0.599 (0.375, 0.956)
大学及以上 University and above	0.180	0.529	0.116	0.733	1.197 (0.425, 3.374)
居住地 Residence					
城市 Urban					1.00
农村 Rural	0.205	0.111	3.429	0.064	1.228 (0.988, 1.526)
健康自评 Health condition					
健康 Healthy					1.00
不健康 Unhealthy	0.620	0.109	32.319	< 0.001	1.859 (1.501, 2.303)
慢性病 Medical history					
无 No					1.00
有 Yes	0.798	0.155	26.475	< 0.001	2.221 (1.639, 3.010)
抑郁 Depression					
无 No					1.00
有 Yes	0.482	0.107	20.413	< 0.001	1.619 (1.314, 1.996)
每年医疗支出 (元) Annual medical expenses					
< 1000					1.00
1000~4999	0.426	0.129	10.958	< 0.001	1.531 (1.190, 1.971)
≥ 5000	0.217	0.126	2.946	0.086	1.242 (0.970, 1.591)

内脏疼痛的感知能力可能降低，对疼痛有更高的耐受性<sup>[20]</sup>。我们认为，更重要的原因可能是本研究主要针对失能老年人，失能会显著增加死亡等不良结局的发生，随着年龄增加，失能引起的死亡率也随之增加，幸存的高龄、超高龄失能老年人中疼痛罹患率反而较 65~74 岁的失能老年人低。本研究还发现，不同性别的失能老年人罹患与未罹患疼痛的差异显著，失能老年女性疼痛罹患率是失能老年男性的 2.125 倍。其原因可能是性激素随着年龄增长发生变化，影响了女性的痛觉敏感性，从而使其疼痛症状较男性更为常见<sup>[21]</sup>，且女性较男性更倾向于表达痛苦情绪<sup>[22]</sup>。趋势检验发现，随着失能老年人教育程度的提高，疼痛罹患率随之降低，原因可能在于老年人教育程度越高，其知识和信息储备越丰富，拥有更多的机会进行社会参与、互动和交往，能更清楚的了解认识疼痛症状，并能够采取预防性

健康行为加以应对。既往研究还显示，教育程度低的老年人可以通过有效的心理干预和提高正确的认知进而改善疼痛症状<sup>[23]</sup>。在本研究中，居住在农村的失能老年人疼痛罹患率更高 (81.8%)。研究表明，经济水平与疼痛之间存在明显的关联，城市相较农村经济更发达，医疗资源更丰富，卫生、养老等健康服务更能得到良好保证，失能老年人可以更加及时地针对疼痛症状进行寻医治疗，而农村的失能老年人可能因为经济压力不能及时就医<sup>[24-27]</sup>。本研究中，每年医疗支出为 1000~4999 元 (83.5%) 的失能老年人较 < 1000 元 (75.6%) 和 ≥ 5000 元 (80.1%) 的失能老年人疼痛罹患率更高。分析其原因可能是医疗支出 < 1000 元的失能老年人更少地罹患疼痛相关的疾病，而 1000~4999 元的失能老年人较 ≥ 5000 元的失能老年人经济条件更差，迫于经济压力不能及时针对疼痛症状进行诊治。上述发现提示我们，在开



展失能老年人的疼痛防治工作时, 应关注各地区经济发展水平的差异, 在政策制定和资源配置方面向农村地区倾斜; 除了经济因素之外, 生物因素(如性别)、社会因素(如受教育水平等)都是失能老年人疼痛罹患率的重要影响因素。

本研究发现, 健康自评为不健康(86.0%)、有慢性病(81.8%)的失能老年人疼痛罹患率更高。有研究显示, 随着健康自评满意度水平的下降, 老年人的失能率逐渐上升, 健康自评差的老年人失能率是自评极好老年人的 2.77 倍<sup>[8]</sup>。对于健康自评为不健康的失能老年人, 不健康的感受可能更多地来源于失能后身体负担加重和姿势不良, 这同样会引发疼痛症状, 而疼痛通常使老年人无法独立完成日常生活活动, 进而加重失能。因此, 健康自评为不健康的失能老年人可能存在失能和疼痛的恶性循环。众所周知, 衰老和慢性疾病等生物因素是造成老年人机体功能损害的首要原因。研究表明, 患慢性病的老年人失能风险是没有患慢性病老年人的 1.43 倍, 随着慢性疾病的持续和发展, 病理状态将不同程度加重老年人的失能情况和/或引发疼痛; 而慢性疾病本身引起的疼痛也将进一步加重老年人失能<sup>[8]</sup>。本研究结果显示, 存在抑郁的失能老年人疼痛罹患率更高。老年人在面对心理压力时常缺乏适当的应对方式, 进而导致不良情绪逐渐加重, 由于缺乏有效的情绪宣泄途径, 内心冲突加剧, 这种冲突可能通过不恰当的防御机制转化为身体疼痛症状。同时, 老年人可能对社会支持缺乏正确的认识, 习惯性地选择压抑情绪的方式来面对问题, 导致身体不适长期存在<sup>[28]</sup>。疼痛和抑郁密切相关, 相关研究表明, 有疼痛症状的病人通常会存在抑郁倾向, 从而增加抑郁的患病率; 而随着抑郁程度的加重, 疼痛的严重程度也随之提高<sup>[29]</sup>。因此, 对于失能老年人疼痛管理, 不仅要提高其慢性疾病的防治能力, 还应关注失能老年人的心理健康状况, 帮助其树立乐观积极的心态。

本研究存在的局限性: 作为一项观察性研究, 并不能说明老年人失能与疼痛的因果关系, 存在一定的局限性, 仍需更深入的研究来探索失能老年人罹患疼痛的内在机制。

综上所述, 我国失能老年人的疼痛现状不容乐观, 性别、健康自评情况、是否存在慢性病、是否存在抑郁、每年医疗费用支出金额是失能老年人是否罹患疼痛的重要影响因素。政府及有关部门应积极采取针对性的预防措施, 加强养老基础设施建设, 关注失能老年人, 尤其是女性、健康自评为不健康、

存在慢性病、存在抑郁、每年医疗费用支出金额 1000~4999 元的疼痛高发失能老年人群, 给予失能老年人疼痛管理的相关健康宣教, 帮助失能老年人正确应对疼痛的困扰, 指导失能老年人养成健康的生活方式, 进而降低失能老年人的疼痛罹患率, 提高失能老年人的生活质量。

利益冲突声明: 作者声明本文无利益冲突。

## 参 考 文 献

- [1] Peng R, Wang Ys, HuanG YQ, *et al*. The association of depressive symptoms with disability among adults in China[J]. *J Affect Disord*, 2022, 296:189-197.
- [2] 谭睿. 中国老年人口失能状况及变化分析——基于第六次、第七次全国人口普查数据[J]. *卫生经济研究*, 2023, 40(3):6-11.
- [3] Wei L, Yi H, Hai-Lu Z. Elderly people with disabilities in China[J]. *J Am Geriatr Soc*, 2019, 67(4):858-859.
- [4] Landi F, Russo A, Liperoti R, *et al*. Daily pain and functional decline among old-old adults living in the community: results from the iLSIRENTE Study[J]. *J Pain Symptom Manage*, 2009, 38(3):350-357.
- [5] 王瑞琪, 赵庆华, 黄欢欢, 等. 我国 28 个省份老年人疼痛与抑郁症状现状及相关性研究[J]. *中华护理教育*, 2023, 20(1):103-108.
- [6] 王振杰, 刘蓓, 郭占元, 等. 中国老年人失能情况 Meta 分析[J]. *中国老年学杂志*, 2020, 40(4):1671-1672.
- [7] 张小宁, 陈爽. 中国老年人失能情况及影响因素研究[J]. *中国全科医学*, 2019, 22(31):3841-3844.
- [8] 杨付英, 郝晓宁, 薄涛, 等. 我国老年人失能现状及其影响因素分析——基于 CHARLS 数据的实证分析[J]. *卫生经济研究*, 2016, 11(355):7-10.
- [9] Zhao Y, Hu Y, Smith JP, *et al*. Cohort profile: the China Health and Retirement Longitudinal Study (CHARLS)[J]. *Int J Epidemiol*, 2014, 43(1):61-68.
- [10] Lawton MP, Brody EM. Assessment of older people: self-maintaining and instrumental activities of daily living[J]. *Gerontologist*, 1969, 9(3):179-186.
- [11] Andresen EM, Malmgren JA, Carter WB, *et al*. Screening for depression in well older adults: evaluation of a short form of the CES-D (Center for Epidemiologic Studies Depression Scale)[J]. *Am J Prev Med*, 1994, 10(2):77-84.
- [12] 黄庆波, 王晓华, 陈功. 10 项流调中心抑郁自评量表在中国中老年人中的信效度[J]. *中国健康心理学杂志*, 2015, 23(7):1036-1041.
- [13] 文湘田, 钮文昇. 老年人身体基本活动能力对失能的影响研究[J]. *中国全科医学*, 2022, 25(28):3502-3507.
- [14] 国家卫生健康委. 关于印发“十四五”健康老龄



- 化规划的通知[EB/OL]. [2022-05-22]. <http://www.nhc.gov.cn/ljks/pqt/202203/c51403dce9f24f5882abe-13962732919.shtml>.
- [15] 刘影, 姜俊丞, 景汇泉. 我国东、中、西部地区中老年人失能及其影响因素的区域差异研究[J]. 中国全科医学, 2024, 27(7):877-885, 892.
- [16] 张浩宇, 石逸雯, 潘薇, 等. 基于不同失能水平的老年人照料需求的影响因素[J]. 北京大学学报(医学版), 2024, 56(3):431-440.
- [17] Kaiho Y, Sugawara Y, Sugiyama K, *et al*. Impact of pain on incident risk of disability in elderly Japanese: cause-specific analysis[J]. Anesthesiology, 2017, 126(4): 688-696.
- [18] Shega JW, Weiner DK, Paice JA, *et al*. The association between noncancer pain, cognitive impairment, and functional disability: an analysis of the Canadian study of health and aging[J]. J Gerontol A Biol Sci Med Sci, 2010, 65(8):880-886.
- [19] Weaver GD, Kuo YF, Raji MA, *et al*. Pain and disability in older Mexican-American adults[J]. J Am Geriatr Soc, 2009, 57(6):992-999.
- [20] 潘岑, 王庆兰, 伍龙, 等. 老年癌症疼痛管理过程中的问题及建议[J]. 中国医药导报, 2021, 18(2):176-178, 186.
- [21] 陈艳, 郑艳, 庄凤娟. 十堰市3个社区老年人慢性疼痛现状及影响因素[J]. 职业与健康, 2018, 34(5):689-692.
- [22] 罗尔丹, 王遥, 卞鹰. 我国老年人慢性疼痛特点及近年变化趋势——基于中国健康与养老追踪调查数据[J]. 实用老年医学, 2021, 35(7):684-687.
- [23] Edwards RR, Goble L, Kwan A, *et al*. Catastrophizing, pain, and social adjustment in scleroderma: relationships with educational level[J]. Clin J Pain, 2006, 22(7):639-646.
- [24] van Hecke O, Torrance N, Smith BH. Chronic pain epidemiology and its clinical relevance[J]. Br J Anaesth, 2013, 111(1):13-18.
- [25] Dorner TE, Muckenhuber J, Stronegger WJ, *et al*. The impact of socio-economic status on pain and the perception of disability due to pain[J]. Eur J Pain, 2011, 15(1):103-109.
- [26] Guerra RO, Alvarado BE, Zunzunegui MV. Life course, gender and ethnic inequalities in functional disability in a Brazilian urban elderly population[J]. Aging Clin Exp Res, 2008, 20(1):53-61.
- [27] 杜成欣, 张伟伟, 许丽媛, 等. 我国3省市门诊中老年人慢性疼痛病人的流行特征分析[J]. 中国疼痛医学杂志, 2024, 30(5):341-347.
- [28] 张瑞星, Koen Sevenants, 赵山明, 等. 持续性躯体形式疼痛障碍患者压力应对特征的调查与分析[J]. 中国疼痛医学杂志, 2013, 19(9):515-518.
- [29] 王英, 岳广欣, 梁媛. 慢性疼痛与抑郁症的共同病理机制[J]. 中国疼痛医学杂志, 2023, 29(5):366-370.

## • 消 息 •

### 2024 年《中国疼痛医学杂志》征稿与征订

《中国疼痛医学杂志》是由中华人民共和国教育部主管, 北京大学和中华医学会疼痛学分会共同主办的专业性学术期刊。报道有关疼痛基础研究和临床诊疗的综合性学术刊物。现已被中文核心期刊(北京大学图书馆)、中国科技论文统计源期刊、中国科技核心期刊、中国科学引文数据库(CSCD)来源期刊、世界期刊影响力指数(WJCI)报告等文献检索系统收录。《中国疼痛医学杂志》诚邀您投稿、订阅。

**投稿:** 来稿可在杂志官网在线投稿 <http://casp.ijournals.cn>, 请署真实姓名、工作单位、职称, 附单位介绍信(信中须注明未“一稿两投”、署名无争议、对文章内容的真实性负责、无泄密内容)。投稿时请注明通信作者、提供伦理审查批号及证明、基金资助信息, 以及详细的通信地址、邮编、联系电话、E-mail等。衷心希望《中国疼痛医学杂志》成为您了解疼痛医学发展和发表科研成果的平台之一。

**订购:** 邮发代号: 82-832, 本刊为月刊, 大16开本, 80页, 每册定价32.00元, 全年12期, 共384.00元。欢迎在当地邮局订阅或直接联系编辑部订阅。

编辑部地址: 北京市海淀区学院路38号, 《中国疼痛医学杂志》编辑部

杂志官网: <http://casp.ijournals.cn>

联系电话: 010-82801712; 010-82801705

电子邮箱: [pain1712@126.com](mailto:pain1712@126.com)

联系人: 赵磊

