

·临床研究·

# 缺血性脑卒中患者功能锻炼依从性与健康行动阶段、服药依从性的相关性研究\*

杨蔚<sup>1,3</sup> 王淑霞<sup>1,2</sup> 马蕊<sup>3</sup> 雷韦<sup>3,4</sup>

## 摘要

**目的:**探讨缺血性脑卒中(ischemic stroke, IS)患者功能锻炼的依从性与健康行动阶段、服药依从性之间的关系。

**方法:**通过便利抽样法选择2023年11月—12月在新疆维吾尔自治区人民医院神经内科住院的313例缺血性脑卒中患者为研究对象,采用一般资料调查问卷、脑卒中患者功能锻炼依从性量表、健康行动阶段评定问卷、中文版Morisky 服药依从性测量量表(MMAS-8)对患者进行面对面问卷调查。

**结果:**IS患者功能锻炼依从性得分:(40.85±9.23)分;服药依从性得分:(6.95±1.31)分;功能锻炼依从性与服药依从性呈显著正相关( $r=0.118, P<0.05$ ),功能锻炼依从性与健康行为阶段呈显著正相关( $r=0.303, P<0.05$ )。IS患者功能锻炼依从性的多元回归分析显示,家庭人均月收入、住院时间、健康行动阶段是影响个人功能锻炼依从性的影响因素( $P<0.05$ )。

**结论:**IS患者功能锻炼依从率与健康意愿、服药依从性、家庭人均收入呈正相关,与住院时长负相关。

**关键词** 脑卒中;功能锻炼;依从性;健康行动阶段;相关性

**中图分类号:**R743.3,R493 **文献标识码:**A **文章编号:**1001-1242(2025)-08-1202-06

**Correlation study of functional exercise compliance with health action stage and medication compliance in patients with ischemic stroke/YANG Wei, WANG Shuxia, MA Rui, et al./Chinese Journal of Rehabilitation Medicine, 2025, 40(8): 1202—1207**

## Abstract

**Objective:** To investigate the relationship between functional exercise compliance and health action stage and medication compliance in patients with ischemic stroke.

**Method:** A total of 313 patients with ischemic stroke who were hospitalized in the Department of Neurology of the People's Hospital of Xinjiang Uygur Autonomous Region from November to December 2023 were selected as study objects by convenience sampling method. Data were collected through face-to-face questionnaire surveys, including a general data questionnaire, the Functional Exercise Compliance Scale of stroke patients, the Health Action Stage Assessment Questionnaire, and the Chinese version of Morisky medication adherence scale (MMAS-8).

**Result:** The compliance of functional exercise in ischemic stroke patients was 40.85±9.23; Medication compliance score 6.95±1.31; Functional exercise compliance was significantly positively correlated with medication compliance ( $r=0.118, P<0.05$ ), and functional exercise compliance was significantly positively correlated with health behavior stage ( $r=0.303, P<0.05$ ). Multiple regression analysis of ischemic stroke patients' functional exercise compliance showed that per capita family monthly income, hospital stay and health action stage were the influencing factors for individuals' functional exercise compliance ( $P<0.05$ ).

DOI:10.3969/j.issn.1001-1242.2025.08.010

\*基金项目:新疆维吾尔自治区重大科技专项资助项目(2202A03001-5)

1 新疆医科大学健康管理学院,新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市,830054; 2 国际康复医学中心; 3 新疆维吾尔自治区人民医院; 4 通讯作者  
第一作者简介:杨蔚,女,主任护师; 收稿日期:2024-03-31

1202 www.rehabi.com.cn

**Conclusion:** Functional exercise compliance in patients with ischemic stroke patients is positively correlated with health intention, medication compliance and family per capita income, while negatively correlated with hospital length of stay.

**Author's address** Xinjiang Uygur Autonomous Region People's Hospital, Urumqi, Xinjiang, 830054

**Key word** stroke; functional exercise; compliance; health action phase; correlation

脑卒中是脑部血管突发意外导致血液不能流入大脑而引起脑组织损伤的急性脑血管疾病,是我国成人致死、致残的首位病因<sup>[1]</sup>,是全球居民第二大死因和第三大致残因素<sup>[2]</sup>。缺血性脑卒中(ischemic stroke, IS)是最常见的卒中类型<sup>[3]</sup>,近年来死亡率虽有所下降,但发病率与复发率却逐年上升<sup>[4-5]</sup>。脑卒中康复已被循证医学证实为降低患者致残率最有效的方法<sup>[6]</sup>。但脑卒中康复是一个长期甚至终身的过程,需要患者具有良好的依从性<sup>[7]</sup>。目前国内对IS患者功能锻炼依从性的研究虽有一定涉及,但与其与服药依从性、健康行动阶段三者之间的关联机制尚不清晰,本研究通过问卷调查,了解IS现况,探讨影响患者功能锻炼依从性的因素及其与健康行动阶段、服药依从性之间的关联,旨在为临床上提高IS患者依从性,改善疾病预后、降低疾病复发提供参考依据。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

采取方便抽样法选择2023年11月—12月新疆维吾尔自治区人民医院神经内科313例住院患者为研究对象,纳入标准:①符合《中国急性IS诊治指南2018》<sup>[8]</sup>的诊断标准,并经头颅CT或MRI确诊;②患者意识清楚;③年龄 $\geq 18$ 岁;④患者或家属无沟通障碍;⑤能熟练使用手机微信;⑥知情并自愿参加本次研究。排除标准:①有严重伴随疾病,如恶性肿瘤等;②合并严重的感染等;③有认知障碍者。

依据Kendall样本量估算法,取所发问卷最大变量数目值的10—20倍为样本量<sup>[9]</sup>,计算样本量为170—340人,为应对研究对象的流失以及收回无效问卷等潜在情况,增加20%的样本量,最终确定样本量为320人。

### 1.2 方法

#### 1.2.1 调查工具。

##### 1.2.1.1 一般资料问卷:本研究所使用的一般资料

调查问卷,是在整合脑卒中、护理和心理学专家的建议后,经过精心设计和多次修订而成的。内容包括一般人口学资料和疾病相关资料。一般人口学资料包括性别、年龄、文化程度、家庭人均月收入情况;疾病相关资料包括症状数量、住院时间、脑卒中发生次数、是否吸烟、健康行动阶段等。

**1.2.1.2 健康行动阶段评定问卷:**这份问卷是在参考了邹洁琼<sup>[10]</sup>的研究基础上,结合Schwarzer等<sup>[11]</sup>、LIPPKE等<sup>[12]</sup>及张持晨等<sup>[13]</sup>的行为阶段划分法,内容精简至一个条目。根据研究对象的行为表现或心理特征进行划分,将研究对象划分为前意向阶段、意向阶段及行动阶段。以“下列哪一项符合您对自身健康行为的看法”为题干,选择“正在改善自身的健康行为”者为行动阶段;选择“决定改善健康行为,暂无具体行动”者为意向阶段;选择“目前尚未开始考虑改善健康行为”者为前意向阶段。通过重测法对本问卷进行信度检测,两次调查时间间隔为7天,Cronbach's  $\alpha$ 系数为0.91,具有良好的信度。

**1.2.1.3 中文版Morisky服药依从性测量量表(Morisky medication adherence scale,MMAS-8)<sup>[14]</sup>:**MMAS-8量表由Morisky等<sup>[15]</sup>于2008年在4条目MAQ基础上重新修订,产生MMAS-8量表,问卷为单维度、包含8个条目,分别计1.00、0.75、0.5、0.25和0分,总分为8分; $< 6$ 分提示问卷依从性低,6—7.75分提示问卷依从性中等,8分提示问卷依从性高,中文版MMAS-8的Cronbach's  $\alpha$ 系数为0.763<sup>[14]</sup>。

**1.2.1.4 脑卒中功能锻炼依从性量表:**该量表由郑州大学护理学院林蓓蕾<sup>[16]</sup>等编制而成。问卷分为3个维度,共14个条目,分别为身体锻炼依从性(1—8号条目)、锻炼监测依从性(9—11号条目)、主动寻求建议依从性(12—14号条目)。每项条目采取4级分法,总分越高,表明该患者功能锻炼依从水平越高。总分越高,表明该患者的功能锻炼依从水平越高。依从率=依从性实际得分/56 $\times 100$ ,分为高水平( $\geq 75\%$ )、中水平(50%—75%)、低水平( $< 50\%$ )。该量表实用性较

强,已被多次使用<sup>[17-21]</sup>,量表的内容效度为0.95,Cronbach's  $\alpha$ 系数为0.92<sup>[22]</sup>,具有良好的信效度。

**1.2.2 资料的收集与质量控制:**本研究使用问卷星调查法调查IS患者出院前的一般资料、功能锻炼依从性、健康行动阶段、服药依从性情况。由2名经过统一规范化培训的调查员于患者出院前1天进行面对面的资料收集,调查以患者自愿为原则,数据的整理及分析采用双核查录入的方法。本研究共发放问卷320份,回收有效问卷313份,有效回收率97.8%。

**1.3 统计学分析**

运用SAS 9.2简体中文版统计软件对所得数据进行深入的分析。针对定性资料,我们采用例数和百分比(%)进行统计描述;而对于满足正态分布的定量数据,则使用均数 $\pm$ 标准差来描述其分布特征。采用两独立样本 $t$ 检验、单因素方差分析比较两组患者一般资料的功能锻炼依从性得分差异;采用Pearson相关分析功能锻炼依从性、健康行动阶段、服药依从性得分之间的相关性,采用多重线性回归进行影响因素分析。设置进入水准 $\alpha=0.05$ (双侧),剔除水准0.01,以 $P$ 值 $<0.05$ 时,认为差异具有显著性意义。

**2 结果**

**2.1 IS患者服药依从性、功能锻炼依从性得分情况**

IS患者服药依从性得分(6.95 $\pm$ 1.31)分,条目均分是0.87 $\pm$ 0.16分;功能锻炼依从性总分(40.85 $\pm$ 9.25)分,条目均分(2.92 $\pm$ 0.66)分。见表1—2。

**表1 缺血性脑卒中患者服药依从性得分及依从率( $\bar{x}\pm s$ ,分)**

| 项目    | 依从性得分           | 条目均分            | 依从率            |                 |                |
|-------|-----------------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|
|       |                 |                 | <6             | 6—7.75          | >8             |
| 服药依从性 | 6.95 $\pm$ 1.31 | 0.87 $\pm$ 0.16 | 38<br>(12.14%) | 184<br>(58.79%) | 91<br>(29.07%) |

**表2 缺血性脑卒中患者功能锻炼依从性得分及依从率( $\bar{x}\pm s$ ,分)**

| 项目      | 依从性得分            | 条目均分            | 依从率            |                 |                 |
|---------|------------------|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|
|         |                  |                 | <50%           | 50%—74.9%       | >75%            |
| 身体锻炼依从性 | 23.39 $\pm$ 5.31 | 2.91 $\pm$ 0.65 | 12<br>(3.8%)   | 128<br>(40.89%) | 183<br>(58.47%) |
| 锻炼监测依从性 | 8.88 $\pm$ 2.21  | 2.96 $\pm$ 0.74 | 15<br>(4.79%)  | 91<br>(29.07%)  | 207<br>(66.13%) |
| 寻求建议依从性 | 8.59 $\pm$ 5.38  | 2.86 $\pm$ 0.77 | 18<br>(25.56%) | 106<br>(33.87%) | 189<br>(60.38%) |
| 总依从性    | 40.85 $\pm$ 9.23 | 2.92 $\pm$ 0.66 | 14<br>(4.47%)  | 139<br>(44.41%) | 159<br>(50.79%) |

**2.2 IS患者功能锻炼依从性单因素方差分析**

313例IS患者,平均年龄(41.73 $\pm$ 9.74)岁,功能锻炼依从性得分(40.85 $\pm$ 9.25)分,单因素分析结果显示,不同家庭人均月收入、住院时间、健康行动阶段的IS患者功能锻炼依从性得分比较差异有显著性意义( $P < 0.05$ )见表3。

**2.3 IS患者功能锻炼依从性、服药依从性、健康行动阶段之间的相关性**

本研究结果显示,服药依从性得分(6.95 $\pm$ 1.31)分;健康行动阶段得分(40.09 $\pm$ 9.07)分,Pearson相关分析显示,IS患者的功能锻炼依从性与服药依从

**表3 缺血性脑卒中患者功能锻炼依从性单因素方差分析 (n=313)**

| 项目          | 例数  | 占比     | 功能锻炼依从性得分         | $t$ 值/ $F$ 值 | $P$ 值  |
|-------------|-----|--------|-------------------|--------------|--------|
| 性别          |     |        |                   | $t=0.31$     | 0.7558 |
| 男           | 207 | 66.13% | 40.98 $\pm$ 9.09  |              |        |
| 女           | 106 | 33.87% | 40.63 $\pm$ 9.54  |              |        |
| 年龄(岁)       |     |        |                   | $F=2.28$     | 0.0798 |
| <45         | 25  | 7.90%  | 45.08 $\pm$ 9.27  |              |        |
| 45—55       | 69  | 22.00% | 41.46 $\pm$ 9.17  |              |        |
| 56—65       | 106 | 33.80% | 40.34 $\pm$ 8.42  |              |        |
| >65         | 113 | 36.10% | 40.04 $\pm$ 9.81  |              |        |
| 文化程度        |     |        |                   | $F=2.61$     | 0.0516 |
| 初中及以下       | 166 | 53.00% | 38.79 $\pm$ 8.45  |              |        |
| 高中或中专       | 66  | 21.00% | 40.64 $\pm$ 9.87  |              |        |
| 大专          | 49  | 15.60% | 43.00 $\pm$ 10.06 |              |        |
| 本科以上        | 32  | 10.20% | 43.59 $\pm$ 9.77  |              |        |
| 吸烟          |     |        |                   | $t=1.55$     | 0.2144 |
| 是           | 188 | 60.00% | 41.39 $\pm$ 23.40 |              |        |
| 否           | 125 | 39.90% | 40.06 $\pm$ 9.35  |              |        |
| 家庭人均收入(元)   |     |        |                   | $F=7.88$     | 0.0001 |
| <2500       | 33  | 10.30% | 40.36 $\pm$ 8.37  |              |        |
| 2500—3500   | 78  | 24.30% | 39.47 $\pm$ 9.18  |              |        |
| 3500—4500   | 88  | 27.50% | 38.15 $\pm$ 9.19  |              |        |
| $\geq 4500$ | 116 | 37.00% | 43.94 $\pm$ 8.73  |              |        |
| 住院时间(d)     |     |        |                   | $F=4.51$     | 0.0117 |
| <7          | 289 | 92.30% | 41.16 $\pm$ 9.01  |              |        |
| 7—14        | 21  | 6.70%  | 38.76 $\pm$ 10.38 |              |        |
| >14         | 3   | 0.90%  | 26.33 $\pm$ 11.59 |              |        |
| 卒中次数        |     |        |                   | $F=0.93$     | 0.3952 |
| 1次          | 230 | 73.40% | 41.28 $\pm$ 8.82  |              |        |
| 2次          | 69  | 22.00% | 39.83 $\pm$ 10.12 |              |        |
| 3次以上        | 14  | 4.40%  | 39.07 $\pm$ 11.33 |              |        |
| 症状数量(个)     |     |        |                   | $F=1.83$     | 0.1411 |
| $\leq 2$    | 80  | 25.56% | 41.74 $\pm$ 9.27  |              |        |
| 3—5         | 162 | 51.76% | 40.23 $\pm$ 8.70  |              |        |
| 6—9         | 54  | 17.25% | 40.09 $\pm$ 10.62 |              |        |
| $\geq 10$   | 17  | 5.43%  | 45.12 $\pm$ 8.54  |              |        |
| 健康行动阶段判定    |     |        |                   | $F=19.65$    | 0.0001 |
| 前意向阶段       | 39  | 12.40% | 37.87 $\pm$ 10.28 |              |        |
| 意向阶段        | 135 | 43.13% | 38.16 $\pm$ 7.98  |              |        |
| 行动阶段        | 139 | 44.40% | 44.32 $\pm$ 8.95  |              |        |

性、健康行动阶段得分呈正相关( $r=0.118, P < 0.05$ ;  $r=0.303, P < 0.01$ )。见表4。

#### 2.4 IS患者功能锻炼依从性的多元回归分析

以功能锻炼依从性为因变量,以单因素方差分析中具有显著性意义的项目(家庭人均月收入、职业、住院时间、健康行动阶段)为自变量,做多元逐步线性回归分析。变量赋值见表5。结果显示,我们发现家庭人均月收入、职业、住院时长以及健康行动阶段是影响个人进行功能锻炼依从性的关键独立变量。而在这些因素的影响下,模型调整后的 $R^2$ 值为0.0907,这表示这四个因素共同解释了功能锻炼依从性9.07%的变异程度(见表6)。

表4 缺血性脑卒中患者锻炼依从性、服药依从性、健康行动阶段的相关性 (n=313, r值)

| 变量      | 功能锻炼依从性 |                     | 服药依从性 |       | 健康行动阶段 |    |
|---------|---------|---------------------|-------|-------|--------|----|
|         | r值      | P值                  | r值    | P值    | r值     | P值 |
| 功能锻炼依从性 | 1       |                     |       |       |        |    |
| 服药依从性   | 0.118   | 0.036 <sup>①</sup>  | 1     |       |        |    |
| 健康行动阶段  | 0.303   | 0.0001 <sup>②</sup> | 0.047 | 0.407 | 1      |    |

注:① $P < 0.05$ ;② $P < 0.01$

表5 变量赋值情况

| 变量         | 赋值说明  |
|------------|---|
| 住院时间(d)    | 0: < 7; 1: 7—14; 2: > 14                        |
| 家庭人均月收入(元) | 0: < 2500; 1: 2500—3500; 2: 3500—4500; 3: ≥4500 |
| 健康行动阶段     | 0: 前意向阶段; 1: 意向阶段; 2: 行动阶段                      |
| 功能锻炼依从性得分  | 原值录入  |

表6 缺血性脑卒中患者功能锻炼依从性影响因素的多元回归分析 (n=313)

| 自变量     | 回归系数    | 标准误   | 标准化回归系数 | t值     | P值       |
|---------|---------|-------|---------|--------|----------|
| 常数      | 2.683   | 0.139 | —       | 19.23  | < 0.0001 |
| 住院时间    | - 0.468 | 0.139 | - 0.182 | - 3.35 | 0.001    |
| 家庭人均月收入 | 0.113   | 0.044 | 0.143   | 2.56   | 0.011    |
| 健康行动阶段  | 0.162   | 0.065 | 0.137   | 2.48   | 0.014    |

注:  $F=7.23, P < 0.0001$ ; 决定系数  $R^2=0.1053$ , 调整后  $R^2=0.0907$

### 3 讨论

#### 3.1 IS患者功能锻炼依从性处于中等偏高水平

IS患者出院前的功能锻炼依从性总分为(40.85±9.25)分, 依从率72.96%, 处于中等偏高水平, 与国内其他类似调查研究结果相近<sup>[23-25]</sup>。年龄<45岁、文化程度大专及以上学历的患者, 功能锻炼依从性得分较高, 可能年轻患者作为家庭经济的主要支柱及社会的主要劳动力, 承担较多的社会角色, 对重返家庭、融入社会的需求更为迫切<sup>[26]</sup>。

在功能锻炼依从性各维度中, 身体锻炼依从性条目均分为(2.92±0.66)分, 依从率>75%的患者占58.47%, 表明多数患者在身体锻炼方面具有较高的依从性, 可能与本研究IS患者均接受早期康复功能干预有关; 锻炼监测依从性条目均分为(2.96±0.74)分, 依从率>75%的患者占66.13%, 可能与本次调查36.0%的研究对象为年龄>65岁的患者有关, 老年人的生活相对规律, 在家人的支持下, 更容易养成固定的锻炼和监测习惯。寻求建议依从性条目均分为(2.86±0.77)分, 依从率<50%的患者占25.56%, 这与朱金凤<sup>[27]</sup>、张远星<sup>[28]</sup>等的研究结果不同。可能的原因包括以下几个方面: 首先, 老年人的主动学习能力和适应新事物的能力相对较弱, 没有意识到寻求专业建议对于调整锻炼方案、应对疾病变化的重要性; 其次, 医护人员对患者的康复功能干预缺乏个性化的指导, 影响患者寻求建议的积极性; 最后, 缺乏家庭的支持。家属可能没有意识到寻求建议的重要性, 缺乏对患者在这方面的引导和支持。

#### 3.2 IS患者功能锻炼依从性与服药依从性相关性

##### 3.2.1 服药依从性: 服药依从性指患者遵从或遵守与药物治疗相关的医嘱和指导, 并产生相应的有效作用的程度<sup>[29]</sup>。服药依从性是康复治疗的基础, 通过正确地服用药物, 患者可以减轻症状、控制疾病进展、提高身体功能和生活质量。这些积极的变化可以进一步增强患者的信心和动力, 促进康复进程。IS患者出院前服药依从性得分为(6.95±1.31)分, 相较国内其他类似调查研究<sup>[22]</sup>, 本研究结果中患者的服药依从性得分较高, 处于中等水平。这与张天民等<sup>[23]</sup>的调查结果相似。

##### 3.2.2 功能锻炼依从性与服药依从性的相关性: 功能锻炼的依从性是指脑卒中患者听从医护人员的指导或建议后参与锻炼的程度<sup>[30]</sup>。对于脑卒中患者来说, 他们是否能够有效执行服药和锻炼计划, 直接关系到疾病的恢复情况和预后<sup>[31]</sup>。本研究数据结果显示, IS患者的功能锻炼依从性与服药依从性得分呈正相关( $r=0.118, P < 0.05$ ); 这表明功能锻炼依从性高的患者对医护人员的指导和建议接受程度高, 对遵从药物治疗相关的医嘱的依从性也会更高, 更有

利于疾病的康复。

### 3.3 IS 患者功能锻炼依从性与健康行动阶段的相关性

**3.3.1 健康行动阶段:**20世纪90年代初, Schwarzer 教授首次提出健康行动过程取向(health action process approach, HAPA)模型。该模型作为一种解释健康行为改变过程的双重理论模型,兼具阶段性与连续性理论的优势<sup>[32]</sup>。它能够帮助医护人员精准评估患者所处的康复阶段<sup>[26]</sup>,更好地理解个体在健康行为改变过程中的思维与行动方式。基于此,医护人员可依据不同康复阶段患者的心理特点,制定并实施个性化的康复干预方案。

HAPA 模型把人的健康行为划分为三个阶段:前意向阶段、意向阶段以及行动阶段。前意向阶段意味着尚未形成行为意愿;意向阶段是指有行为意愿但尚未付诸实际行动;行动阶段则表示已产生健康行为且能够持续维持。对于IS患者而言,在前意向阶段,患者可能对康复功能锻炼的必要性已有一定认识和了解,但尚未形成进行康复行为的意愿;在意向阶段,患者已经产生了进行康复功能锻炼的意愿和想法,但未真正开始行动,此阶段的关键在于保持康复行为的动机和决心,同时制定有效的行动计划与干预策略;在行动阶段,个体已经开始行动,通过坚持不懈地努力,养成积极的生活方式,该阶段的重点是维持IS患者康复功能锻炼的行为。

**3.3.2 功能锻炼依从性与健康行动阶段的相关性:**本研究IS患者出院前健康行动阶段得分为(40.09±9.07)分,优于国内类似研究<sup>[10,32]</sup>,其中前意向阶段得分为(37.87±10.28)分,意向阶段得分为(38.16±7.98)分,行动阶段得分为(44.32±8.95)分。这些数据显示,从前意向阶段到意向阶段,再到行动阶段,IS患者的功能锻炼依从性呈现出持续上升的趋势( $P < 0.05$ )(表2)。这表明,随着健康行动阶段的逐步深入,患者康复行为的意愿也逐步增强,对于进行功能锻炼的积极性和依从性也在不断提高<sup>[10]</sup>。

IS患者功能锻炼依从性与健康行动阶段得分呈显著正相关( $r=0.303, P < 0.01$ ),即患者的功能锻炼依从性越高,越倾向于自发进行功能锻炼,这种积极的行为反馈又进一步促进了健康行为水平的提高。二者之间的相关性为进一步研究影响IS患者

功能锻炼依从性的心理和行为因素提供了依据。

### 3.4 IS 患者功能锻炼依从性的影响因素

家庭人均月收入、住院时间、健康行动阶段是影响IS患者功能锻炼的依从性( $P < 0.05$ )的独立因素。家庭人均月收入越高的患者,功能锻炼依从性越高,这与桑甜等<sup>[33]</sup>研究结果相似。原因可能与康复功能锻炼的物理治疗需要患者个人承担一部分治疗费用,这有助于患者更好地进行功能锻炼,因此,家庭人均月收入较高的患者依从性相对会高。住院时间与功能锻炼依从性呈负相关,说明患者的住院时间越长,功能锻炼的依从性就越低。这可能与长时间住院可能导致患者对康复锻炼的兴趣或动力降低,与朱金凤<sup>[20]</sup>的研究相似,患者依从性在住院初期最高,出院前降至最低。

研究显示,性别、年龄、文化程度、吸烟,以及卒中次数等因素在影响IS患者功能锻炼依从性方面并未显示出显著的差异,这一发现与金子媛<sup>[24]</sup>的研究结果类似。其原因与公众健康素养的普遍提升以及健康意识的日益增强密切相关。近年来,随着互联网信息技术的突飞猛进,新媒体和各类互联网平台通过科普讲座、免费咨询等多种形式,为健康知识的广泛传播和深入普及提供了丰富多样的途径。这些因素共同促进了公众对健康行为的积极态度和更高水平的认知,从而在一定程度上消除了不同个体在功能锻炼依从性方面的差异。

## 4 结论

IS患者功能锻炼依从率与健康意愿、服药依从性、家庭人均收入呈正相关,与住院时长负相关。但本研究仅通过量性横断面研究调查IS患者功能锻炼依从性的相关性及其影响因素,样本量相对有限,对结果会产生一定的影响。此外,在进行研究设计时,只考虑了患者住院期间医院提供的康复功能锻炼是同质化标准,忽略了康复功能锻炼的方式方法和提供者的可及性对个人功能锻炼依从性的影响。我们将在后续纵向的研究中扩大样本量,将康复功能锻炼的方式方法及提供者的可及性纳入影响因素。

## 参考文献

[1] 王陇德,彭斌,张鸿祺,等.《中国脑卒中防治报告2020》概

- 要[J]. 中国脑血管病杂志, 2022, 19(2):136—144.
- [2] GBD Stroke Collaborators. Global, regional, and national burden of stroke and its risk factors, 1990—2019: a systematic Analysis for the Global burden of disease study 2019 [J]. *Lancet Neurol*, 2021, 20(10):795—820.
- [3] Lu XF, Niu XG, Shen C, et al. Development and validation of a polygenic risk score for stroke in the Chinese population[J]. *Neurology*, 2021, 97(6):e619—e628.
- [4] 肖爽, 朱以诚. 脑卒中的性别差异: 流行病学、危险因素、治疗及预后[J]. 中国神经免疫学和神经病学杂志, 2020, 27(1): 57—60.
- [5] 马林, 巢宝华, 曹雷, 等. 2007—2017年中国脑卒中流行趋势及特征分析[J/OL]. 中华脑血管病杂志, 2020, 14(5): 253—258.
- [6] García-Cabo C, López-Cancio E. Exercise and stroke[J]. *Adv Exp Med Biol*, 2020, 1228:195—203.
- [7] World Health Organization. Non-communicable disease fact-sheet [EB/OL]. (2015-01-10) [2016-02-25] <http://www.who.int/mediacentre/fact-sheets/fs355/en/>, 2013.
- [8] 钟迪, 张舒婷, 吴波. 《中国急性缺血性脑卒中诊治指南2018》解读[J]. 中国现代神经疾病杂志, 2019, 19(11):897—901.
- [9] 倪平, 陈京立, 刘娜. 护理研究中量性研究的样本量估计[J]. 中华护理杂志, 2010, 45(4):378—380.
- [10] 邹洁琼. 基于HAPA模型的菜单式护理在脑卒中偏瘫患者中的应用[D]. 衡阳:南华大学, 2019.
- [11] Schwarzer R, Lippke S, Luszczynska A. Mechanisms of health behavior change in persons with chronic illness or disability: the Health Action Process Approach (HAPA)[J]. *Rehabil Psychol*, 2011, 56(3):161—170.
- [12] Lippke S, Ziegelmann JP. Understanding and modeling health behavior: the multi-stage model of health behavior change[J]. *J Health Psychol*, 2006, 11(1):37—50.
- [13] 张持晨, 郑晓, 赵慧宁, 等. 基于健康行为过程取向的大学生膳食行为干预[J]. 卫生研究, 2017, 46(5):755—760.
- [14] 陈强, 曲珊珊, 黄欣. 中文版MMAS-8评价心血管慢病患者用药依从性的信效度分析与实践[J]. 中国药房, 2019, 30(2):268—271.
- [15] Morisky DE, Ang A, Krousel-Wood M, et al. Predictive validity of a medication adherence measure in an outpatient setting [J]. *J Clin Hypertens (Greenwich)*, 2008, 10(5):348—354.
- [16] 林蓓蕾, 张振香, 孙玉梅, 等. 社区脑卒中患者功能锻炼依从性量表的编制及信效度检验[J]. 中国康复医学杂志, 2013, 28(6):574—578.
- [17] 周均, 何春渝, 闫娜, 等. 老年脑卒中患者功能锻炼依从性现状及其影响因素分析[J]. 实用医院临床杂志, 2024, 21(2):78—82.
- [18] 张秀华. 脑卒中患者吞咽功能锻炼依从性现状及影响因素研究[D]. 青岛:青岛大学, 2023.
- [19] 武晋雯, 李琳波, 杨辉. 脑卒中偏瘫病人功能锻炼依从性现状及影响因素[J]. 护理研究, 2024, 38(8):1478—1484.
- [20] 李蕊. 缺血性脑卒中患者健康素养、康复信心和功能锻炼依从性的相关性研究[D]. 延边:延边大学, 2023.
- [21] 蓝月晨, 盛晗, 刘于晶, 等. 心理弹性在出院脑卒中患者自我效能与功能锻炼依从性间的中介作用[J]. 军事护理, 2023, 40(10):66—70.
- [22] 韩海玲, 崔慧娟, 李翠芳, 等. 基于跨理论模型和健康信念模式的护理干预对缺血性脑卒中患者服药依从性和mRs评分的影响[J]. 护理实践与研究, 2022, 19(1):17—21.
- [23] 张天民, 张月兰, 陈琼. 共同决策干预措施对急性缺血性脑卒中患者生活质量和服药依从性的影响[J]. 河南医学研究, 2022, 31(10):1825—1828.
- [24] 金子媛, 张红, 刘智利, 等. 缺血性脑卒中病人心理弹性与功能锻炼依从性、生存质量的相关性研究[J]. 全科护理, 2022, 20(30):4290—4295.
- [25] Lin B, Zhang Z, Mei Y, et al. The influential factors of adherence to physical activity and exercise among community-dwelling stroke survivors: a path analysis[J]. *J Clin Nurs*, 2022, 31(17—18):2632—2643.
- [26] 朱金凤, 方莹莹, 王芳, 等. 脑卒中幸存者运动依从性影响因素质性研究的Meta整合[J]. 护理学报, 2022, 29(8):7—13.
- [27] 朱金凤, 蔡卫新, 陶子荣, 等. 中青年出血性脑卒中患者康复运动依从性现状及其影响因素分析[J]. 中华护理杂志, 2023, 58(5):580—586.
- [28] 张远星, 陈璐, 季翠玲, 等. 中青年出血性脑卒中患者功能锻炼依从性的影响因素及路径分析[J]. 护理学报, 2022, 29(20):6—10.
- [29] 王甜. 抑郁症患者自我污名的减少对服药依从性的影响[D]. 武汉:华中师范大学, 2019.
- [30] 张爱淋. 共享决策对脑卒中患者功能锻炼依从性的影响研究[D]. 延边:延边大学, 2021.
- [31] 谭星, 姚梅琪, 沈旭慧. 脑卒中患者服药与锻炼依从性评价方法的研究进展[J]. 中国实用护理杂志, 2016, 32(35): 2793—2797.
- [32] 胡莉芝. 基于HAPA模型的护理干预在老年冠心病PCI术后患者康复运动中的应用[D]. 衡阳:南华大学, 2020.
- [33] 桑甜, 丁淑贞, 王建荣. 中老年原发性高血压病人自我管理行为现状及影响因素分析[J]. 全科护理, 2017, 15(23): 2825—2828.