

养老机构老年人衰弱与跌倒恐惧、认知功能的相关性研究

李晓倩 罗崇 王雨欣 周雨蝶 吴刘一丹 周静*

(长沙医学院湖南 长沙 410219)

摘要:目的 探讨养老机构老年人衰弱与跌倒恐惧、认知功能的相关性研究。方法 选取 330 例的养老机构老年人作为研究对象,采用一般资料问卷、衰弱表型评估法(Frailty Phenotype, FP)、简明国际跌倒恐惧效能感量表(Short Falls Efficacy Scale-International, Short FES-1)和蒙特利尔认知评估量表(Montreal Cognitive Assessment Scale, MoCA)。结果 本次共发放问卷 330 份,收回有效问卷 301 份,回收率 91.21%。301 例患者中,男性 150 例,女性 151 例;年龄(73.4 ± 9.86)岁,其中 60~69 岁 107 例(35.55%),70~79 岁 123 例(40.86%),≥80 岁 71 例(23.58%);担心自己会跌倒恐惧 220 例(73.09%);独居 248 例(82.39%);视力不好 166 例(55.14%);不能正确回答自己电话号码有 23 例(7.61%);Pearson 相关分析显示,养老机构老年人衰弱总分与认知功能呈负相关($r=-0.201, P<0.05$)。衰弱与跌倒恐惧发生相关性的二分类 logistic 回归分析显示,养老机构老年人跌倒恐惧效 7 个条目中,上下楼梯 OR=1.845 最高,其次为洗澡洗浴(OR=1.764)。结论 养老机构老年人老年人衰弱状态越严重,其认知功能越低,衰弱与跌倒恐惧密切相关,在预防跌倒时应更关注衰弱程度高的老年人。

关键词:养老机构老年人;跌倒恐惧;衰弱;认知功能

衰弱(frailty)是指由于个体脆弱性增加,保持自我内在平衡能力下降所产生的临床综合征,表现为机体储备能力和抵御能力下降,对不良健康结局的易感性增加[1]。衰弱的发展是一个动态演变过程,可以随着时间的发展不断恶化或逆转,同时可以增加认知障碍、跌倒恐惧等多种不良结局风险。衰弱与多种不良结局风险相关联,这不仅意味着衰弱老年人对医疗资源的高消耗,也意味着患者自身的痛苦。目前关于养老机构老年人衰弱与跌倒恐惧、认知功能的相关性研究相对较少,因此,本研究拟探讨养老机构老年人衰弱与跌倒恐惧、认知功能的相关性,为延缓老年人衰弱与跌倒恐惧、认知功能下降干预方案的制定提供一定的理论参考。

1 资料与方法

1.1 研究对象

根据吴明隆教授的《SPSS 统计应用实务》,采用多因素分析的研究中,样本量最好为自变量数目的 10~20 倍,即:样本量=自变量数目 × (10~20)。本研究的自变量为 33 个,样本量至少为 330 例。纳入标准:年龄 ≥ 60 岁;居住养老机构 ≥ 3 个月;能进行正常言语交流;充分告知本项目相关情况,自愿加入本研究。排除标准:确诊痴呆及由其他明确病因(血管性痴呆、脑外伤、癫痫等)引起的认知障碍;严重精神病;视力、听力、肢体严重功能障碍,且在其照护者协助下仍无法完成问卷;中途因为自身原因退出而无法完成调查;依从性差。

1.2 方法

1.2.1 一般资料问卷表

查阅文献后由研究者自行编制,主要包括社会人口学因素、躯体因素、生活行为习惯资料等。

1.2.2 衰弱表型评估法(Frailty Phenotype, FP)

该量表是由 Fried 教授等人在 2001 年开发,是目前国内外应用最广泛的身体衰弱的测评工具,被称为评估身体衰弱的金标准。主要包含非自主性体重下降、握力下降、疲乏、体力活动下降和步速缓慢这 5 方面的评估内容,共 5 个条目。以上符合 1 项指标计为 1 分,分值范围为 0~5 分,0 分视为不衰弱,1~2 分为衰弱前期,≥3 分为衰弱。

1.2.3 简明国际跌倒恐惧效能感量表(Short Falls Efficacy

表 1 衰弱与认知功能的 Pearson 相关性分析

项目	体重下降	步速缓慢	握力下降	体力活动下降	疲乏	衰弱总分
定向力	-0.079	-0.154	-0.164	0.010	-0.113	-0.224
记忆力	-0.006	-0.006	-0.038	0.025	-0.023	-0.031
延迟记忆	-0.021	-0.037	-0.084	-0.054	-0.152	-0.174
能力	-0.097	-0.049	-0.103	-0.046	-0.145	-0.201
命名	-0.105	-0.113	-0.135	-0.065	-0.068	-0.186
注意	-0.075	-0.143	-0.146	-0.077	-0.112	-0.225
语言流畅	-0.013	-0.229	-0.086	-0.054	-0.115	-0.227
抽象思维	-0.094	-0.048	-0.116	-0.086	-0.115	-0.180

2.2 衰弱与跌倒恐惧发生相关性的二分类 logistic 回归分析

结果显示,养老机构老年人跌倒恐惧效 7 个条目中,上下楼梯 OR=1.845 最高,其次为洗澡洗浴(OR=1.764)。见表 2。

表 2 衰弱与跌倒恐惧发生相关性的二分类 logistic 回归分析

变量	β	SE	waldX ²	OR (95%CI)
----	---	----	--------------------	------------

Scale-International, Short FES-1)

该量表由 Kempen 等于 2008 年从国际跌倒恐惧效能感量表抽取了 7 个条目而形成,2015 年简体中文版量表。该量表包括 2 个低水平活动,2 个中等水平活动,2 个高等水平活动和 1 个户外活动项目,采用 Likert4 级评分法,从“不关注”到“极度关注”依次赋值 1~4 分。得分越高,表明受试者跌倒恐惧程度越高。该量表的 Cronbach' α 系数是 0.91。

1.2.4 蒙特利尔认知评估量表(Montreal Cognitive Assessment Scale, MoCA)

该量表是由加拿大 Nasreddine 教授等人所制定的于轻度认知障碍的快速认知筛查工具。包括视空间执行能力、命名、记忆、注意、语言流畅、抽象思维、延迟记忆、定向力等 8 方面的认知评估,共计 30 分。如果受试者受教育年限小于 12 年者,在测试结果上加 1 分,26 分或以上为正常,得分越高认知功能越好。中文版量表敏感度为 0.9,特异性 0.84。

1.3 统计分析

采用 SPSS 22.0 软件进行数据统计分析,双尾检验, P<0.05 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 一般情况

本次共发放问卷 330 份,收回有效问卷 301 份,回收率 91.21%。301 例患者中,男性 150 例,女性 151 例;年龄(73.4 ± 9.86)岁,其中 60~69 岁 107 例(35.55%),70~79 岁 123 例(40.86%),≥80 岁 71 例(23.58%);未婚 5 例(1.66%),已婚 204 例(67.77%),丧偶/离异 92 例(30.56%);担心自己会跌倒恐惧 220 例(73.09%)。月平均收入 3000 元以上 225 例(74.75%);独居 248 例(82.39%);视力不好 166 例(55.14%);不能正确回答自己电话号码有 23 例(7.61%);一个月能与 3 个及 3 个以上家人/亲戚见面或联系有 225 例(74.75%)。

2.2 衰弱与认知功能的相关性分析

Pearson 相关分析显示,养老机构老年人衰弱总分与认知功能呈负相关($r=-0.201, P<0.05$)。见下表 1。

穿脱衣服	-0.745	0.213	12.011	0.414 (0.214-0.647)
洗澡洗浴	-0.601	0.304	3.946	1.764 (0.946-3.241)
从椅子上站起来/坐下	-0.854	0.224	5.214	0.534 (0.347-0.894)
上下楼梯	-0.658	0.315	4.024	1.845 (1.174-3.249)
拿高过头顶/捡地上东西	-0.487	0.243	3.407	0.645 (0.301-0.648)
上下斜坡	-0.515	0.258	3.370	0.684 (0.314-0.715)
出去参加活动	-0.420	0.219	3.143	1.025 (1.048-1.033)

备注: $P < 0.05$ 。

3 讨论

第七次全国人口普查数据显示,截至 2020 年,大陆地区 60 岁及以上的老年人口总量为 2.64 亿人,占总人口的 18.7%。与 2010 年相比,我国人口抚养比为 45.9%,增长了 11.7 个百分点,由低人口抚养比带来的人口红利逐步减少。伴随着我国人口老龄化速度加剧和养老观念的转变,越来越多的老年人选择入住医养结合机构。既往调查沈阳市、锦州市社区老年人的衰弱状况,发现社区老年人衰弱得分为 (4.40 ± 2.02) 分,衰弱发生率为 23.77%[2]。随着年龄的增长,老年人生理机能老化,容易患各种躯体性疾病,例如:心脑血管疾病(冠心病、脑卒中)、慢性阻塞性肺病、糖尿病等,以上慢性疾病均可促进衰弱的发生。随着年龄的增长,机体多个系统累积的功能性下降导致机体稳态储备受损、承受生理压力的能力降低,老年人由于疾病、感染等外界较小应激源刺激,便可出现骨骼肌重量减少及力量下降,进而发生衰弱。老年人衰弱的严重程度可以很好地预测跌倒恐惧的风险,一项多中心的前瞻性队列研究结果显示,衰弱老年人跌倒恐惧的风险是非衰弱老年人的 3.0-3.6 倍[3]。

本研究发现,衰弱总分与认知功能呈负相关,养老机构老年人跌倒恐惧效 7 个条目中,上下楼梯 OR=1.845 最高,其次为洗澡洗

浴(OR=1.764)。此外本研究仅选取养老机构的老年人进行调查,可能对样本的代表性有一定的影响。今后可进行多中心的调查,从而更加全面地了解老年人衰弱状况及影响因素,为养老机构老年人护理和健康教育方案提供参考。

参考文献:

[1]Ruan Q, Yu Z, Chen M, et al.Cognitive frailty, a novel target for the prevention of elderly dependency[J].Ageing Res Rev,2015,20:1-10

[2]伍海霞,吴帆.中国独生子女与多子女老年人养老意愿的比较分析[J].人口学刊,2022,44(02):85-98.

[3]吴跃迪,刘腊梅,王珍珠,等.老年人衰弱和跌倒相关性研究进展[J].全科护理,2021,19(24):3377-3380.

作者简介:李晓倩(2001—),女,汉族,湖南郴州,本科在读,护理专业;

*通讯作者:周静(1984—),女,汉族,湖南益阳,本科,副教授,研究方向:护理教育;

基金项目:2021 年湖南省大学生创新创业项目,湘教通〔2021〕197 号-创新训练项目-3895;2021 年长沙医学院大学生创新创业训练计划项目,长医教〔2021〕47 号-050。