

陇上高原地区膝骨性关节炎《国际功能、残疾和健康分类康复组合》应用的初步研究

廖秋菊¹ 温卫友¹ 李瑞² 张芸^{1,3}

《国际功能、残疾和健康分类康复组合》(International Classification of Functioning, Disability and Health Rehabilitation Set, ICF-RS)是对功能、残疾和健康相关的分类。与其他量表不同的是它关注结构与功能、活动、参与、环境及个人因素对个体功能的影响,可以从多个维度反映整体情况^[1]。有研究发现,ICF-RS不仅可以从横向方面对不同健康状况、环境、文化背景人群的功能状况进行描述,也可从纵向方面对不同人群在不同时间的功能改变加以比较^[2];还可在不同的医疗机构、社区使用,为相关人员功能评定提供连续的数据^[3];为患者功能康复提供具体的思路、目标,进而提高医疗服务质量^[4]。

膝骨性关节炎(knee osteoarthritis, KOA)是骨关节炎最常见的类型,年龄、体重、性别、关节结构改变及职业均是其发生的危险因素,是一种累及全关节的慢性致残性疾病,伴有关节软骨、韧带、滑膜、关节囊和关节周围肌肉结构的病变^[5]。随着我国人口老龄化程度逐年加剧,其患病率呈逐年上升趋势。在我国,55岁以上的人群中,X线平片中有骨关节炎表现的约占60%,85%的高发病率存在于65岁以上的老年人中^[6];山区、丘陵地区的人群因长年劳作时不可避免地爬山登坡、负重前行,其发病率远高于城市人群^[7]。作者于2019年10月—2020年4月参加了国家扶贫攻坚工程,前往甘肃省永靖县中西医结合医院定点帮扶。工作中发现膝骨性关节炎患者较为多发,但既往未见使用ICF-RS对西北高原地区膝骨性关节炎患者的研究报告,为探讨ICF-RS是否同样适用于高原地区膝骨性关节炎患者,我们在扶贫工作的同时开展了本研究工作。

1 资料与方法

1.1 研究对象

1.1.1 入选标准:①符合中华医学会风湿病学分会制定的《骨关节炎诊断及治疗指南》^[8]中KOA的诊断标准;②年龄在40—79岁,性别不限;③膝关节病变为双侧或单侧;④生命体征平稳,意识无障碍,无明显语言、理解沟通障碍;⑤简易智

力量表测评(abbreviated mental test, AMT)≥6分;⑥知情同意并签署知情同意书。2019年11月—2020年4月前来甘肃省永靖县中西医结合医院康复科门诊就诊的膝骨性关节炎患者中符合评估标准的患者37例。本研究经医院伦理委员会批准。

1.1.2 排除标准:精神障碍、认知障碍、语言功能障碍等患者。

1.2 评估

1.2.1 一般情况调查问卷:结合文献研究及预访谈内容自行设计一般情况调查问卷,包括患者年龄、性别、婚姻状况、受教育程度、职业状况、照顾者、医疗费用主要来源等内容。

1.2.2 ICF-RS调查:采用Android系统的ICF-RS量化标准APP(V1.1.7-prod版本)。该标准共含30条二级类目,包括三个维度:分别为身体功能9条、活动14条、参与7条。每个条目按照患者功能障碍的严重程度分为0—4级,分别对应无功能障碍(0级)、轻度功能障碍(1级)、中度功能障碍(2级)、重度功能障碍(3级)、完全功能障碍(4级)。此外,评定中对缺少足够信息描述问题的严重程度的条目用8表示,对不适合评估对象条目的用9表示^[9]。

1.3 评估方法

采用ICF-RS评估患者前,评估人员均接受了专业培训。评估前先用统一指导语向患者沟通、解释调查目的、注意事项、填写方法,并征得患者的同意。评定过程中由评估者与患者一对一、面对面进行逐条陈述并帮助患者完成填写。

1.4 统计学分析

采用SPSS 23.0版统计学软件包进行数据分析,用百分比描述膝骨性关节炎患者的身体功能、活动、参与能力,对比不同性别、单侧或双侧膝骨性关节炎病变功能情况。正态分布组间比较采用成组 t 检验,偏态分布组间比较采用Wilcoxon秩和检验;计数资料用百分率表示,组间比较采用 χ^2 检验,显著水平为 $\alpha=0.05$ 。

DOI:10.3969/j.issn.1001-1242.2021.03.016

1 厦门市第五医院,福建,厦门,361101; 2 甘肃省永靖县中西医结合医院; 3 通讯作者
第一作者简介:廖秋菊,女,主治医师; 收稿日期:2020-10-05

2 结果

2.1 一般情况

本研究中符合诊断标准的膝骨性关节炎患者共 67 例,因理解、沟通能力较差,最终完成 37 例。其中男性 10 例,占 27%,女性 27 例,占 73%,均已婚。文化程度均在小学。年龄 40—79 岁,平均 57.2±9.78 岁,其中年龄 < 60 岁的有 23 例,占 62.16%, > 60 岁的有 14 例,占 37.84%。评估时间最长 1h,最短 45min,平均用时 45±2.26min。

2.2 ICF-RS 类目的完成情况

根据 ICF-RS 限定值评定标准,限定值为“9”代表该类目不适用于所评定的患者。在纳入的 37 例膝骨性关节炎患者中,30 条类目中有 29 条类目完全适用,1 条类目(d850 有报酬

的就业)1 人不适用,不适用率为 2.7%。

2.3 高原地区膝骨性关节炎患者功能状态

本研究中,膝骨性关节炎患者身体功能、活动、参与情况总体功能较好(表 1—3)。其中患者身体功能主要集中在 0—2 级,即无功能障碍(0 级)、轻度功能障碍(1 级)和中度功能障碍(2 级),重度功能障碍(3 级)和完全性功能障碍(4 级)少见。活动情况大多数为 0 级,即无功能障碍;少数集中在 1—2 级,即轻度功能障碍(1 级)、中度功能障碍(2 级);重度功能障碍(3 级)及完全性功能障碍(4 级)所占比小。参与情况与身体功能情况类似,主要集中在 0—2 级(无功能障碍、轻度功能障碍和中度功能障碍),重度功能障碍及完全性功能障碍少见。

表 1 膝骨性关节炎患者身体功能情况

分级类目	0		1		2		3		4	
	例数	占比(%)	例数	占比(%)	例数	占比(%)	例数	占比(%)	例数	占比(%)
b130	0	0	30	81.08	7	18.92	0	0	0	0
b134	3	8.11	32	86.49	2	5.4	0	0	0	0
b152	1	2.7	36	97.3	0	0	0	0	0	0
b280	1	2.7	29	78.38	7	18.92	0	0	0	0
b455	0	0	26	70.27	11	29.73	0	0	0	0
b620	27	72.97	4	10.81	2	5.41	3	8.11	1	2.7
b640	16	43.24	18	48.65	3	8.11	0	0	0	0
b710	14	37.84	23	62.16	0	0	0	0	0	0
b730	32	86.49	5	13.51	0	0	0	0	0	0

表 2 膝骨性关节炎患者活动情况

分级类目	0		1		2		3		4	
	例数	占比(%)	例数	占比(%)	例数	占比(%)	例数	占比(%)	例数	占比(%)
d240	0	0	19	51.35	14	37.84	4	10.81	0	0
d410	12	32.43	21	56.76	4	10.81	0	0	0	0
d415	19	51.35	18	48.65	0	0	0	0	0	0
d420	37	100	0	0	0	0	0	0	0	0
d450	37	100	0	0	0	0	0	0	0	0
d455	3	8.11	9	24.32	21	56.76	4	10.81	0	0
d465	37	100	0	0	0	0	0	0	0	0
d510	37	100	0	0	0	0	0	0	0	0
d520	37	100	0	0	0	0	0	0	0	0
d530	37	100	0	0	0	0	0	0	0	0
d540	37	100	0	0	0	0	0	0	0	0
d550	37	100	0	0	0	0	0	0	0	0
d570	32	86.49	5	13.51	0	0	0	0	0	0
d640	36	97.3	1	2.7	0	0	0	0	0	0

表 3 膝骨性关节炎患者参与情况

分级类目	0		1		2		3		4	
	例数	占比(%)	例数	占比(%)	例数	占比(%)	例数	占比(%)	例数	占比(%)
d230	34	91.89	3	8.11	0	0	0	0	0	0
d470	28	75.68	8	21.62	1	2.7	0	0	0	0
d660	1	2.7	0	0	0	0	32	86.49	4	10.81
d710	0	0	26	70.27	11	29.73	0	0	0	0
d770	32	86.49	4	10.81	1	2.7	0	0	0	0
d850	1	2.7	26	70.27	7	18.92	0	0	0	0
d920	0	0	33	89.19	4	10.81	0	0	0	0

2.4 不同性别功能情况比较

陇上高原地区经济以女性在家务农、男性外出牧羊或务工为主,故本研究中纳入患者性别差异较大,以女性为主,37例患者中男性10例,女性27例。二者ICF-RS评估功能状态主要集中在0—3级,即表现为无功能障碍、轻度功能障碍、中度功能障碍。

2.5 单侧或双侧膝骨性关节炎患者情况比较

本组对象中双膝关节病变患者为主,占59%;左膝关节病变占22%,右膝关节病变占19%。症状主要表现为疼痛、活动障碍,查体主要表现为髌骨活动度差、活动时骨擦(感),结合当地X线片(站立或负重位)表现为关节间隙变窄、软骨下骨硬化和(或)囊性变、关节缘骨赘形成。其中>60岁的13例,<60岁的24例,二者功能障碍主要集中在1级(轻度功能障碍)中的能量和驱动力(b130)、睡眠功能(b134)、情感功能(b152)、痛觉(b280)、运动和耐受能力(b455)、关节活动能力(b710)、改变身体基本姿势(d410)、基本的人际交往(d710)、有报酬的就业(d850)等方面。

3 讨论

3.1 ICF-RS可用于陇上高原地区膝骨性关节炎患者的评估

ICF-RS是根据身体功能、活动和参与能力等特性将疾病进行编码^[10-12],通过30个关键ICF二级类目来说明核心功能,可对不同健康状况、环境、文化背景下人群的功能状况进行描述,实现“功能”和“健康”之间的横向(不同人群)和纵向(不同时间)对比。

高原地区因其特殊的地理环境,膝骨性关节炎的患者比例大,既往未见使用ICF-RS用于高原地区膝骨性关节炎的报告,故本课题组在这方面进行了尝试。本研究结果发现,ICF-RS应用于陇上高原地区膝骨性关节炎患者的研究是可行的,最终纳入的患者理解能力、语言沟通能力、身体状况均较好,可顺利完成评估。在纳入的37例膝骨性关节炎患者中,30条类目中有29条类目100%完全适用,1条类目存在不适用情况(d850有报酬的就业),考虑与患者本人性格内向、不善与他人交际,由其家属售卖农作物有关。

3.2 ICF-RS能反映高原地区膝骨性关节炎患者整体功能

ICF-RS能够反映高原地区膝骨性关节炎患者的整体功能(身体功能、日常活动、参与)情况。功能障碍主要集中在能量和驱动力(b130)、睡眠功能(b134)、痛觉(b280)、运动和耐受能力(b455)等方面。级别主要集中在0—2级,功能障碍均较轻,考虑与当地的环境、经济来源等有关。

膝关节病变的病因尚未完全阐明,目前多认为KOA的病因可分为生物因素与机械性损伤因素,其中生物因素主要包括遗传因素、年龄、性别、种族等,机械性损伤因素主要为关节软骨受到破坏^[13]。无论是生物因素还是机械性损伤因

素均可使下肢生物力学紊乱,导致下肢力学失衡。高原地区双膝关节病变明显大于单侧膝关节病变,X线多提示软骨破坏、关节间隙变窄,考虑与患者居住的高原地势、爬山登坡、负重前行有关。在康复治疗上可以通过调整患者下肢生物力学进行治疗,治疗方法包括:股四头肌锻炼法、推拿治疗、针灸治疗、小针刀治疗等。

3.3 评估用时远长于文献报告的探讨

ICF-RS评估过程顺利,入选人员无脱落,患者依从性好,但因当地工作人员缺乏,无法一次性完成所有评估,评估过程中因治疗需要出现中断,评估平均耗时 $45\pm 2.26\text{min}$,远长于文献报告^[14]。未来可考虑进一步简化评估过程,如根据评估类目(条目)将一人完成分解为多人评估(医生、护士、治疗师分别评估),每人几分钟就可以完成。虽然总体时间可能会略多于单人测评,但由于所评估的内容与各自工作范畴有关,每个人评估的时间大大缩短^[15]。

3.4 本研究的局限

因受新冠疫情和扶贫工作时间的影响,本研究的样本量有限;既往对膝骨性关节炎患者的调查研究结果缺乏,本研究只调查了陇上高原地区膝骨性关节炎人群在ICF-RS评估中的整体功能情况,未与平原地区膝骨性关节炎患者进行对比;因时间有限,未对患者给予干预并在治疗后再次评估。这些均有待后续进一步研究。

参考文献

- [1] Prodinger B, Cieza A, Oberhauser C, et al. Toward the International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF) Rehabilitation Set: A Minimal Generic Set of domains for rehabilitation as a health strategy[J]. Arch Phys Med Rehabil, 2016, 97(6):875—884.
- [2] Prodinger B, Reinhardt JD, Selb M, et al. Towards system wide implementation of the international classification of functioning, disability and health(ICF) in routine practice: developing simple, intuitive descriptions of ICF categories in the ICF generic and rehabilitation set [J]. J Rehabil Med, 2016, 48(6):508—514.
- [3] Prodinger B, Cieza A, Oberhauser CA, et al. Toward the international classification of functioning, disability and health (ICF) rehabilitation set: A minimal generic set of domains for rehabilitation as a health strategy[J]. Archphys Med Rehabil, 2016, 97(6): 875—884.
- [4] Gao Y, Yan T, You L, et al. Developing operational items for the international classification of functioning, disability and health rehabilitation set: the experience from China[J]. Int J Rehabil Res, 2018, 419(1):20—27.
- [5] 刘朝晖,马剑雄,张顺,等.膝骨关节炎的现状与治疗方法的进展[J].中华骨与关节外科杂志,2020,13(8):687—692.
- [6] 陆艳红,石晓兵.骨性关节炎国内外流行病学研究现状及进展[J].中国中医骨伤杂志,2012,20(6):81—84.
- [7] 李玉飞,刘勇,李康华.湖南省膝骨关节炎城乡比较研究[J].湖南师范大学学报(医学版),2015,12(6):50—53.

- [8] 中华医学会风湿病学分会. 骨关节炎诊断及治疗指南[J]. 中华风湿病学杂志, 2010, 14(6): 416—419.
- [9] 章马兰, 沈威, 贺灵慧, 等. 脑出血患者 ICF-RS 量化标准评定病例报告[J]. 康复学报, 2018, 28(6): 61—67.
- [10] Jobst A, Kirchberger I, Cieza A, et al. Content validity of the comprehensive ICF Core Set for chronic obstructive pulmonary diseases: An International Delphi Survey[J]. Open Respir Med J, 2013, 7(1): 33—45.
- [11] Proding B, Reinhardt J, Selb M, et al. Towards system-wide implementation of the International classification of functioning, disability and health(ICF) in routine practice: developing simple, intuitive descriptions of ICF categories in the ICF generic and rehabilitation set[J]. J Rehab Med, 2016, 48(6): 508—514.
- [12] Park MJ, Kang JY. ICF Core Sets for measuring functional status of acute stroke patients[J]. Journal of Muscle & Joint Health, 2012, 19(2): 107—119.
- [13] 胥少汀, 葛宝丰, 徐印坎. 实用骨科学 [M]. 北京: 人民军医出版社, 2012. 1677.
- [14] Gao Y, Yan T, You C, et al. Developing operational items for the international classification of functioning, disability and health, rehabilitation set: the experience from China[J]. Int J Rehab Res, 2018; 41(1): 20—27.
- [15] 燕铁斌. 推进 ICF 康复组合的临床应用: 从个案开始[J]. 中国康复, 2020, 35(2): 59—61.

·短篇论著·

医养结合护老公寓高龄老人《国际功能、残疾和健康分类康复组合》应用可行性研究

李 涛¹ 吕媛浩¹ 陈思珍¹ 张中平¹ 李国华¹ 左田田² 吴婉虹² 彭 欣² 张欣婷^{1,3}

我国是全世界老年人口最多的国家,截至2016年底,我国60岁以上老年人超过2.3亿,占人口总数16.7%,未来还将以每年800万速度增长^[1]。2017年国务院印发的《“十三五”国家老龄事业发展和养老体系建设规划》用“形势严峻”形容了我国面临的老龄化形势^[2],医养结合成为当今社会不可或缺的养老模式。《国际功能、残疾和健康分类康复组合》(International Classification of Functioning, Disability and Health Rehabilitation Set, ICF-RS)是对功能、残疾和健康相关的分类。它关注结构与功能、活动、参与、环境及个人因素对个体功能的影响,可以从多个维度反映个体的整体功能情况。目前国内学者在对养老机构老人功能情况、生存质量、满意度、心理健康状况等进行调研时多用其他量表^[3-4],而使用ICF-RS对医养结合护老公寓高龄老人的功能现状进行评估未见报告。我们近期使用ICF-RS对祈福医养结合护老公寓80岁以上的高龄老人开展了调查,报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

本研究经广东祈福医院伦理委员会批准(批件号:2/

2020-28)。调查对象为2019年12月—2020年7月入住祈福护老公寓的高龄老人共54人。纳入标准:①年龄≥80岁;②简易智力测试(Abbreviated Mental Test, AMT)≥6分;③无认知障碍,能有效沟通;④知情同意,自愿参与本研究。

排除标准:精神障碍、认知障碍、语言功能障碍等老人。最终符合本研究纳入标准的有34例老人。

1.2 研究方法

一般资料调查问卷:包括年龄、性别、已婚状况、文化程度、医疗费用主要来源等内容。采用基于Android系统的ICF-RS量化标准APP(V1.1.7-prod版本)^[5], ICF-RS该标准共含30条二级类目,包括身体功能9条,活动14条,参与7条。每个条目按照患者功能障碍的严重程度分为0—4分,分别对应无功能障碍、轻度功能障碍、中度功能障碍、重度功能障碍、完全功能障碍;8表示缺少足够信息描述问题的严重程度;9表示选择类目不适合而无法对功能、残疾水平及环境障碍进行评估^[6]。

1.3 调查方式

由经统一培训的康复治疗师采取一对一访谈法收集资料,统一指导语言,告知研究目的以获得知情同意。对老人

DOI:10.3969/j.issn.1001-1242.2021.03.017

1 广东祈福医院康复中心,广州市,511400; 2 祈福护老公寓; 3 通讯作者

第一作者简介:李涛,男,物理治疗师;收稿日期:2020-10-06