

# 龙氏 ADL 量表在骨科康复应用中的临床价值

邓娇<sup>1</sup>, 王玉龙<sup>2</sup>, 李晗<sup>1</sup>, 侯为林<sup>1</sup>

**【摘要】** 目的:探索龙氏日常生活活动能力(ADL)量表在骨科康复患者中的实用价值,以判断其自身的科学性和简便性,以及与 Barthel 指数的临床相关性。**方法:**以我院康复科及骨科住院的 200 例 ADL 受限患者为主要研究对象,采用龙氏 ADL 量表及 Barthel 指数进行评定。龙氏 ADL 量表将患者分为床上人、家庭人和社会人三个类别,每个类别包含 3 个要素。结合 Cronbach's  $\alpha$  系数、Kaiser-Meyer-Olkin(KMO)检验及 Barlett 检验测定龙氏 ADL 量表的信度和效度,以判断其科学性;对龙氏 ADL 量表和 Barthel 指数结果进行 Spearman 相关分析,以测定其临床相关性;对于专业人士和非专业人士使用龙氏 ADL 量表所取得数据的一致性及时进行分析,以判断龙氏 ADL 量表的简便性和实用性。**结果:**床上人、家庭人和社会人的 Cronbach's  $\alpha$  系数均高于 0.7,通过 KMO 指数和 Barlett 指数分析验证龙氏 ADL 具有较高效度( $P<0.05$ );龙氏 ADL 量表和 Barthel 指数存在较高的相关性( $P<0.05$ );专业人士和非专业人士实用龙氏 ADL 量表所采集数据无统计学差异;与 Barthel 指数评估相比,龙氏量表显著缩短了评估时间( $P<0.05$ ),与非专业人士相比,专业人士评估的耗时减少( $P<0.05$ )。**结论:**龙氏 ADL 量表具有较好的效度和信度,且与 Barthel 指数的相关性较高,专业人士和非专业人士使用具有较高一致性,说明其临床实用价值较大。

**【关键词】** 龙氏 ADL 量表;骨科康复;Barthel 指数;ADL 受限患者

**【中图分类号】** R49;Q441 **【DOI】** 10.3870/zgkf.2021.01.006

**Clinical value of Long's activity of daily living scale in orthopedic rehabilitation** Deng Jiao, Wang Yulong, Li Han, et al. Neck and Back Pain Center of Changzhou Hospital of Traditional Chinese Medicine, Changzhou 213000, China

**【Abstract】 Objective:** To investigate the clinical value of Long's activity of daily living (ADL) scale, and analyze its scientificity as well as convenience, and its clinical substitutability for barthel indexes. **Methods:** The patients with ADL dysfunction from the rehabilitation and orthopaedic department were enrolled in this study. The patients were assessed by the Long's ADL scale and Barthel index. The Long's ADL scale was used to classify the patients into bed people, family people and social people. The Scientificity of Long's ADL scale was analyzed by Cronbach's  $\alpha$ , the Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) test and Barlett test. Spearman correlation analysis was carried out on the results of Long's ADL scale and Barthel index to determine their correlation. The convenience and practicality of Long's ADL scale were tested by the consistency of the results from professionals and non-professionals. **Result:** The Cronbach's  $\alpha$  of bed people, family people and social people was higher than 0.7, suggesting high reliability, and the KMO and Barthel tests verified the high validity of three features of Long's ADL scale ( $P<0.05$ ). The Long's ADL scale and Barthel index showed a close linear correlation. The results of professionals and non-professionals showed no significant difference in collecting the data using Long's ADL scale. Compared with the Barthel index, the Long's scale significantly shortened the evaluation time ( $P<0.05$ ). Compared with non-professionals, the professional evaluation took less time ( $P<0.05$ ). **Conclusion:** The Long's ADL scale had higher reliability and validity as well as a close relationship with Barthel index, and had more consistency between professionals and non-professionals, suggesting that the Long's ADL scale had an important clinical value.

**【Key words】** Long's ADL scale; Orthopedic rehabilitation; Barthel index; ADL dysfunction

日常生活活动能力(Activity of daily living, ADL)是人们在家庭和社区日常生活中最基本的能

力,对于 ADL 的客观评估有利于临床开展相应的诊疗。Barthel 指数量表是目前临床较为常用的评估 ADL 工具<sup>[1]</sup>,但该量表的使用需要接受康复专业人士的培训<sup>[2]</sup>,评估一个患者耗时较长,评定的结果表达也不直观。自 2009 年起,深圳大学第一附属医院王玉龙康复团队设计研发了一种情景图示日常生活的评价量表,并于 2018 年成为国家标准《功能障碍者生活自理

基金项目:深圳市政府“医疗卫生三名工程”(SZSM201512011)

收稿日期:2020-02-08

作者单位:1.常州市中医院颈腰痛中心,江苏 常州,213000;2.深圳大学第一附属医院(深圳市第二人民医院)康复中心,广东 深圳,518035

作者简介:邓娇(1987-),女,主治医师,主要研究骨科康复和神经康复。

通讯作者:侯为林,hwlgmhj@yeah.net

能力评定方法》(GB/T37103-2018)<sup>[2]</sup>。该龙氏量表将功能障碍者分为床上、家庭、社会功能障碍者,通过简化分析要素,并且以图画的形式展现日常生活,专业人士和非专业人士都可以简单易用,提高了简便性<sup>[3]</sup>。本文旨在以本院骨科康复中的活动能力受限患者为研究对象,通过分析其龙氏 ADL 量表的积分,探索龙氏 ADL 量表在骨科康复患者应用过程中的信度和效度,以证明龙氏 ADL 量表的科学性;进一步分析龙氏 ADL 量表和 Barthel 量表相关性,以判断龙氏 ADL 量表对 Barthel 的可替代性;以及专业人士和非专业人士在使用龙氏 ADL 量表的一致性及时耗,以判断其简便性和实用性。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

选取 2018 年 9 月~2019 年 3 月常州市中医医院康复科及骨科住院的 ADL 受限患者为研究对象。纳入标准:成人 18 岁以上,男女不限;明确诊断为骨折、脊柱病、运动神经元病、脊髓损伤、周围神经肌肉损伤、关节炎等康复科和骨科常见疾病,且有 ADL 受限;愿意参与研究,并遵守研究程序。排除标准:患者有认知障碍,无法理解龙氏量表的图画,且无法签署知情同意书;不愿配合完成评定过程;不愿意参加本项研究。

### 1.2 方法

由专业人士(1 名医生及 2 名治疗师)经过深圳大学第一附属医院康复团队培训龙氏 ADL、Barthel 指数的使用。龙氏 ADL 量表:以关键问句“能否自己下床”、“能否自己到户外”为线索,确定评定对象所属的人群类别,将评定对象分为三类:床上人、家庭人、社会人,每类包括 3 个方面的评定,分值对应 3 个等级,分别是:床上人包含大小便控制、进食、娱乐,家庭人包含如厕、清洁、家务,社会人包含小区锻炼、购物、社区活动,评分越高,自理能力越强(图 1)。Barthel 指数:包括大便、小便、修饰、如厕、吃饭、穿衣、床椅转移、步行、上下楼梯、洗澡等 10 项评定内容,总分 100 分,分值为 2~4 个等级(0,5;0,5,10;0,5,10,15)(表 1)。规范收集评定对象基本信息,如主要诊断病种、年龄、性别、受教育程度、慢性病史。下载评估软件医护端(康复快线),将评定数据上传流程。告知所有参与的评定对象本次实验的研究目的、实验过程及患者随时可以选择退出等,评定对象在“康复快线”软件中点击确认知情同意。专业人士填写患者的基本信息并对患者进行 Barthel 指数和龙氏 ADL 量表评定。由非专业人士(患者本人、家属或者护工)下载康复快线患者端,填写个人基本信息,专业人士告知非专业人士 Barthel 指数和龙氏 ADL 量表使用方法,非专业人

员对患者进行评定,且比较专业人士和非专业人士两者之间的一致性。评定过程中专业人员与非专业人员不可商讨。两者的评定时间软件会自动计时。且 Barthel 指数和龙氏指数的评定先后顺序由软件系统随机确定,评定对象接受专业人员或者家属评定的先后顺序也随机。

龙氏日常生活能力评定量表 The Scale of Abilities of Daily Living			
姓名: (Name)	性别: (Sex)	年龄: (Age)	联系方式: (Contact Information)
			诊断: (Diagnosis)
床上人 Bed Group	大便控制 (Defecation Control)	小便控制 (Urination Control)	进食 (Eating)
	娱乐 (Entertainment)	如厕 (Toileting)	个人清洁 (Personal Hygiene)
	家务 (Housework)	小区锻炼 (Community Exercise)	购物 (Shopping)
家庭人 Home Group	如厕 (Toileting)	个人清洁 (Personal Hygiene)	家务 (Housework)
	小区锻炼 (Community Exercise)	购物 (Shopping)	社区活动 (Community Activities)
	步行 (Walking)	上下楼梯 (Stair Use)	洗澡 (Bathing)
社会人 Community Group	步行 (Walking)	上下楼梯 (Stair Use)	洗澡 (Bathing)
	洗澡 (Bathing)	总分 Total Score	生活完全不能自理 Complete Dependence
	生活基本不能自理 Slight Dependence	生活大部分自理 Part Dependence	生活完全自理 Complete Independence

图 1 龙氏 ADL 量表

表 1 Barthel 评定量表

项目	评分标准	得分
大便	0=失禁或昏迷 5=偶尔失禁 10=能控制	
小便	0=失禁、昏迷或需他人导尿 5=偶尔失禁 10=能控制	
修饰	0=需帮助 5=独立洗脸、梳头、刷牙、剃须	
如厕	0=依赖别人 5=需部分依赖 10=自理	
进食	0=依赖 5=需部分帮助 10=全面自理	
转移	0=完全依赖 5=需较大帮忙帮助 10=需要少量帮助 15=自理	
步行	0=不能动 5=在轮椅上独立行动 10=需 1 人帮助步行 15=独自步行(可用辅助器)	
穿衣	0=依赖 5=需一半帮助 10=自理	
上下楼梯	0=不能 5=需帮助或监管 10=自理,可以用辅助具	
洗澡	0=依赖 5=自理	
总分		

### 1.3 统计学方法

采用 SPSS 17.0 软件对数据进行分析,首先进行正态性分布检验,只有患者年龄数据属于正态分布,数据以  $\bar{x} \pm s$  表示;其余数据均属于非正态分布,数据以 Median(Q1, Q3)表示。龙氏 ADL 量表进行信度检测,分析其 Cronbach's  $\alpha$  系数评价量表

的内部一致性信度;对龙氏 ADL 量表进行效度检测,分析 Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)检验及 Barlett 检验测定;对龙氏 ADL 量表和 Barthel 指数结果进行 Spearman 相关分析以验证两者相关性。以  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

2.1 一般资料 共收集患者 200 例,其中急性骨折病患者 73 例,涉及上肢、下肢及脊柱骨折;慢性骨伤病患者 127 例,涉及上肢、下肢及脊柱慢性骨病。由此可见临床骨科常见病均已经包含,数据收集具有一定的广谱特点,见表 2。分析这些患者的基本信息资料发现,男女比例为 32:168,约为 1:5;年龄分布为 21~93 岁,以中老年居多;其中有慢性疾病患者有 158 例(高血压患者 77 例,合并糖尿病患者 39 例,合并高血脂患者 10 例,合并心脏病患者 27 例,合并肾脏病患者 5 例),见表 3。

表 2 疾病谱

病系	病种	n
急性骨折病	上肢 锁骨、桡骨、肱骨、掌骨	14
	下肢 坐骨、股骨、髌骨、胫腓骨、跟骨	12
	脊柱 胸腰椎骨折	47
慢性骨伤病	上肢 肩袖损伤	4
	肩周炎	9
	下肢 骨性关节炎(膝关节、髋关节)	31
	颈椎间盘突出症	13
	腰椎间盘突出症	65
	脊柱 强制性脊柱炎	2
	运动神经元病	2
脊柱侧弯	1	

表 3 基本资料

项目	类别	例
性别(例)	男/女	32/168
年龄(岁, $\bar{x} \pm s$ )	63.5 $\pm$ 17.4	
受教育程度(%)	小学及以下	30
	初中	50
	高中	15
	大专/本科	5
有慢性疾病史(例)	高血压	77
	糖尿病	39
	高血脂	10
	心脏病	27
	肾脏病	5

2.2 龙氏 ADL 量表的信度 因本项研究把研究对象分成 3 个独立的类别,相互之间没有影响,所以对于 3 个类别做单独的信度分析,由表 3 研究发现床上人的 Cronbach's  $\alpha$  系数是 0.589,家庭人的 Cronbach's  $\alpha$  系数是 0.746,社会人的 Cronbach's  $\alpha$  系数是 0.875。

见表 4。

表 4 龙氏 ADL 量表的信度

人群	n	Cronbach's $\alpha$ 系数
床上人	52	0.59
家庭人	72	0.75
社会人	76	0.88

2.3 龙氏 ADL 量表的效度 在确定较高的信度检验基础上进行效度分析,主要应用 KMO 检验及 Barlett 检验测定。研究发现床上人的 KMO 指数是 0.566,Barlett 指数是 20.173 ( $P < 0.05$ );家庭人的 KMO 指数是 0.688,Barlett 指数是 49.579 ( $P < 0.05$ );社会人的 KMO 指数是 0.742,Barlett 指数是 114.522 ( $P < 0.05$ )。见表 5。

表 5 龙氏 ADL 量表的效度

人群	n	KMO	Barlett	df	p
床上人	52	0.57	20.17	3	0.00
家庭人	72	0.69	49.58	3	0.00
社会人	76	0.74	114.52	3	0.00

2.4 龙氏 ADL 量表和 Barthel 指数相关系数分析 龙氏 ADL 量表的床上人和 Barthel 指数存在较高的相关性( $r = 0.502, P < 0.05$ );龙氏 ADL 量表的家庭人和 Barthel 指数存在较高的相关性( $r = 0.741, P < 0.05$ );龙氏 ADL 量表的社会人和 Barthel 指数存在较高的相关性( $r = 0.592, P < 0.05$ )。见表 6。

表 6 龙氏 ADL 量表和 Barthel 指数的相关性

分, M(P25, P75)

人群	n	龙氏评分	Barthel 指数	Spearman 指数	P
床上人	52	8(7.00, 9.00)	35(30.00, 45.00)	0.50	0.00
家庭人	72	7(5.00, 8.00)	80(70.00, 90.00)	0.74	0.00
社会人	76	9(8.00, 9.00)	95(90.00, 100.00)	0.59	0.00

2.5 专业人士和非专业人士使用龙氏 ADL 量表一致性和相关性 专业人士和非专业人士使用龙氏 ADL 量表时,对于患者人群属性的判断还是存在一定的差异,导致人数上的差异。不过深入分析龙氏 ADL 量表不同人群和同一人群内不同参数可以发现,专业人士和非专业人士所取得数据存在较高的一致性 ( $P > 0.05$ )。见表 7~9。

2.6 专业人士和非专业人士使用龙氏 ADL 量表耗时间 与 Barthel 指数评估相比,龙氏量表显著缩短了评估时间 ( $P < 0.05$ ),与非专业人士相比,专业人士评估的耗时减少 ( $P < 0.05$ )。见表 10。

表7 床上人数据一致性

分, M(P25, P75)

数据采集者	<i>n</i>	床上人(总分)	大小便控制	进食	娱乐
专业人士	52	8.00(7.00, 9.00)	3.00(2.50, 3.00)	2.00(2.00, 3.00)	2.00(1.50, 3.00)
非专业人士	51	8.00(7.00, 9.00)	3.00(2.00, 3.00)	2.00(2.00, 3.00)	2.00(1.00, 3.00)
<i>p</i>		0.99	1.00	1.00	1.00

表8 家庭人数据一致性

分, M(P25, P75)

数据采集者	<i>n</i>	家庭人(总分)	如厕	个人清洁	家务
专业人士	72	7.00(5.00, 8.00)	2.00(2.00, 3.00)	3.00(2.00, 3.00)	1.00(1.00, 2.00)
非专业人士	75	7.00(5.00, 8.00)	2.00(2.00, 3.00)	3.00(2.00, 3.00)	1.00(1.00, 2.00)
<i>p</i>		0.79	0.82	0.90	0.71

表9 社会人数据一致性

分, M(P25, P75)

数据采集者	<i>n</i>	社会人(总分)	小区锻炼	购物	活动参与
专业人士	76	9.00(8.00, 9.00)	3.00(3.00, 3.00)	3.00(3.00, 3.00)	3.00(2.50, 3.00)
非专业人士	74	9.00(8.00, 9.00)	3.00(3.00, 3.00)	3.00(2.50, 3.00)	3.00(2.00, 3.00)
<i>P</i>		0.84	0.84	0.84	0.72

表10 专业人士和非专业人士使用龙氏 ADL 量表耗时

s, M(P25, P75)

数据采集者	病人总数(200)			床上人(52)		
	龙氏量表(s)	巴氏指数(s)	<i>P</i>	龙氏量表(s)	巴氏指数(s)	<i>P</i>
专业人士	11.00(9.00 22.00)	39.00(27.00 51.57)	0.00	10.00(8.00 17.00)	40.00(30.00 53.00)	0.00
非专业人士	29.00(16.00 43.75)	66.00(45.25 82.75)	0.00	27.00(14.25 37.75)	69.50(55.50 91.00)	0.00
<i>P</i>	0.00	0.00		0.00	0.00	

  

数据采集者	家庭人(72)			社会人(76)		
	龙氏量表	巴氏指数	<i>P</i>	龙氏量表	巴氏指数	<i>P</i>
专业人士	11.00(9.00 16.00)	45.00(37.00 65.00)	0.00	11.50(9.00 19.25)	31.00(23.00 42.00)	0.00
非专业人士	31.00(17.25 44.50)	68.00(50.50 93.75)	0.00	27.50(16.00 48.75)	53.50(37.25 80.00)	0.00
<i>P</i>	0.00	0.00		0.00	0.00	

### 3 讨论

本项研究一共研究了 200 例患者,通过研究发现龙氏 ADL 量表具有较高的信度和效度,且龙氏 ADL 量表和 Barthel 指数存在较高的相关性,专业人士和非专业人士在使用时具有较高的一致性。通过本项研究可以说明龙氏 ADL 量表的具有较高的科学性,和 Barthel 指数具有较高的相关性,且适用于专业和非专业人士,具有较高的简便性。

信度即指量表的可靠性和稳定性,即评判多次反复评估所获得数据基本一致的概率<sup>[4]</sup>。本研究采用内部一致性检验龙氏 ADL 量表的信度,通过检验发现 Cronbach's  $\alpha$  系数均高于 0.5,表明龙氏 ADL 量表显示了较高的内部一致性,提示了龙氏 ADL 量表具有较高的信度。在本项研究中,以内部一致性为主要考量指标,通过 Cronbach's  $\alpha$  系数分析,数据越接近 1,越说明其具有较高的信度,目前对于 Cronbach 阈值设定众说纷纭,一般认为大于 0.5 即为信度较高<sup>[5]</sup>。信度是评价一个量表可以重复测量得出数据的一致性,那么效度就是评判是否可以得出想要的的数据,以达到分析的目的<sup>[6]</sup>。效度高,信度也高;信度高,效度不一定高。反之,信度低,效度也低。效度低,信度不一定低。

较好的信度是一个量表的基础,是检测效度的必要条件<sup>[7]</sup>。本研究中龙氏 ADL 量表 KMO 在 0.566~0.742 之间,提示龙氏量表的效度较高。本量表的科学性较好,实用价值较大,具有较大的临床实践意义。

因为 Barthel 量表需要专业人士评估,不能线性地反应患者的功能障碍程度,灵敏度亦相对较低<sup>[8]</sup>,不利于向患者和患者家属推广,不利于方便准确、快速客观地评估患者病情<sup>[9]</sup>。所以龙氏 ADL 量表的开发就是为了解决这一弊端。通过研究发现,两者之间存在较高的相关性。说明龙氏 ADL 量表可一定程度上代替 Barthel 量表。龙氏 ADL 量表还有一个属性,就是方便非专业人士使用,通过我们的研究发现,专业人士和非专业人士对于个体身份属性的评判上会有一些的差异,但是总体上两者之间没有差异,进而可以说明此量表也适用于非专业人士,提示了该量表实践运用面较为广阔<sup>[10]</sup>。与此同时,专业人士评估时间更短,说明其在临床应用上更实用。

对日常生活能力的评定主要包括基础性 ADL 和工具性 ADL<sup>[11]</sup>。基础性 ADL 主要评定自我照料能力,如 Barthel 指数,而较少涉及家务、娱乐、购物、社交等。工具性 ADL 起源于欧洲,在我国,由于人们的生活方式和观念与西方不同,临床上应用的较多的为

基础性 ADL, 往往忽视了工具性 ADL<sup>[12-13]</sup>。关于工具性 ADL, 目前尚没有比较统一的量表<sup>[14]</sup>, 应用多的工具性 ADL 为 Frenchay 活动量表、Nottingham 扩展 ADL 量表、Frenchay 量表, 其内容适合西方人生活方式而设立。而龙氏量表则涵盖了基础性 ADL 和更适合我国人的工具性 ADL 的评定项目, 评定更为全面。在日常生活活动能力障碍的临床研究中, 量表的要求不仅是真实性和可靠性, 还要求对目标人群的可适用性。龙氏 ADL 量表是一种创新的图示化量表, 评定者能更直观地评定病人日常生活能力, 对评定者要求不高, 图示化量表使得各个文化层次的人均能接受, 且能在较短的时间内完成评定。

回顾本项研究, 围绕骨科康复患者展开评估, 研究对象相对聚焦, 所获得的数据具有一定的指向性, 但是在人群数量上略显不足, 今后需进行大样本量观察, 进一步验证龙氏 ADL 量表的科学性、简便性和实用性。

综上所述, 龙氏 ADL 量表具有很好的信度和效度, 与 Barthel 指数相关性较高, 专业人士和非专业人士在使用上存在较高一致性, 说明龙氏 ADL 量表能真实和稳定地反映骨科病人的日常生活活动能力, 且更全面、直观、快速, 日常生活能力受限患者推荐龙氏 ADL 量表评定, 建议临床推广运用。

### 【参考文献】

[1] Ohura T, Hase K, Nakajima Y, et al. Validity and reliability of a performance evaluation tool based on the modified Barthel Index

for stroke patients [J]. BMC Med Res Methodol, 2017, 17 (1): 131.

- [2] 王玉龙, 吕星, 郭珊珊, 等. 日常生活自理能力情景图示评定方法的设计[J]. 中华物理医学与康复杂志, 2018, 40(11): 840-843.
- [3] 李浅峰, 王玉龙, 范寒院. 情景模拟训练对脑卒中患者日常生活自理能力的影响[J]. 临床医学工程, 2014, 21(2): 187-188.
- [4] Mii S, Guntani A, Kawakubo E, et al. Barthel Index and Outcome of Open Bypass for Critical Limb Ischemia[J]. Circ J, 2017, 82(1): 251-257.
- [5] 李超. 同质信度指标的比较研究[D]. 上海: 上海师范大学, 2004.
- [6] 马良. 扭动运动阶段全身运动细化评估信度效度研究以及在高危儿随访中的应用[D]. 济南: 山东大学, 2018.
- [7] 崔尧, 丛芳, 李建军, 等. Alyn 水中适应性测试量表 2 的汉化及在脊髓损伤患者中的信度与效度[J]. 中国康复理论与实践, 2018, 24(11): 1302-1308.
- [8] 王赛华, 施加加, 孙莹, 等. 简体版改良 Barthel 指数在脑卒中恢复期中的信度与效度研究[J]. 中国康复, 2020, 35(4): 179-182.
- [9] 王玉龙, 李旭辉, 郭珊珊, 等. 反映肢体残疾人日常生活活动能力的主要指标筛选[J]. 中国康复理论与实践, 2015, 21(11): 1333-1338.
- [10] 李浅峰, 王玉龙. 早期综合康复治疗急性脑血栓脑梗患者的临床效果探讨[J]. 齐齐哈尔医学院学报, 2016, 37(2): 173-174.
- [11] 刘若琳, 王宁华. 工具性日常生活活动能力评定量表在脑卒中患者中的应用[J]. 中国康复医学杂志, 2011, 26(2): 187-190.
- [12] 陈善佳, 周小炫, 等. 日常生活活动力量表在脑卒中康复临床使用情况的调查[J]. 中国康复医学杂志 2014, 29(11): 1044-1049.
- [13] 廖浪. 日常生活活动力量表在脑卒中康复临床使用情况的调查[J]. 养生保健指南, 2016, 29(21): 49.
- [14] 王茂斌. 康复医学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2009: 165.

## • 外刊拾粹 •

### C-反应蛋白作为术后疼痛的一种评估方法

大关节置换术后, 通常使用 C 反应蛋白(CRP)的水平来监测感染并发症。由于疼痛与炎症有关, 这项研究评估了 CRP 水平与术后疼痛的关系。这项单中心、前瞻性、队列研究纳入了首次接受全膝关节置换术(TKA)的女性患者。所有人都接受了同样的手术。在术前、术后 4~6 小时及术后第二天早晨用视觉模拟量表(VAS)进行疼痛评估。术前、术后抽血测定 CRP 水平。在术后 4~6 小时( $P < 0.001$ )以及术后第二天早晨( $P = 0.001$ ), CRP 与活动时的疼痛严重程度有关。CRP 的增加(术前和术后 CRP 水平差值)与术后疼痛的严重程度呈正相关( $P = 0.001$ )。CRP 水平与术前疼痛之间无显著关系。结论: 这项对首次接受全膝关节置换术的女性患者的研究发现, C-反应蛋白水平升高与手术当天以及术后第二天的疼痛水平升高有关。

(陶静琰译)

Tarasov D, et al. C-Reactive Protein as Marker of Post-Operative Analgesic Quality after Primary Total Knee Arthroplasty. Int Orthop. 2020, 44: 1727-1735.

中文翻译由 WHO 康复培训与研究合作中心(武汉)组织  
本期由浙江大学医学院附属邵逸夫医院 李建华教授主译编