

• 残疾分类与评定 •

# 世界卫生组织《残疾评定量表》在残疾运动员功能评定中的应用

何燕燕<sup>1</sup>, 邱卓英<sup>2</sup>

[摘要] 目的 评估 WHO《残疾评定量表》(WHO-DAS II) 应用于残疾运动员功能评定的信度和效度。方法 用 WHO-DAS II 测试 56 名肢体残疾者(26 名轮椅篮球运动员和 30 名普通残疾人), 10 d 后进行重测, 同时以 Barthel 指数分级和轮椅篮球运动分级作为效标进行效度测试。结果 残疾运动员 WHO-DAS II 总分及各领域分值的重测相关系数分别为: 0.978、0.807、0.938、0.877、0.998、0.935、0.986, 均  $P < 0.01$ ; WHO-DAS II 总分及各领域分值与 Barthel 指数之间的相关系数分别为 -0.77、-0.17、-0.71、-0.82、-0.33、-0.73、-0.61; 与运动分级之间的相关系数分别为 -0.741、-0.378、-0.806、-0.541、-0.293、-0.510、-0.677。结论 可以应用 WHO-DAS II 对残疾运动员进行功能评定、分析及分级。

[关键词] 世界卫生组织《残疾评定量表》(WHO-DAS II); 国际功能、残疾和健康分类(ICF); 残疾特殊类别分级; 运动特殊类别分级

Assessment of the Function of Disabled Athletes Using Disability Assessment Schedule II (WHO-DAS II) HE Yan-yan, QIU Zhuo-ying. Section of Athletic Physiology, Wuhan College of Sports, Wuhan 430079, Hubei, China

[Abstract] Objective To evaluate the reliability and validity of the of Disability Assessment Schedule II of World Health Organization (WHO-DAS II) applied in assessment of the function of disabled athletes. Methods 56 disabled people, 26 wheelchair basketball athletes and 30 patients, were sampled and completed WHO-DAS II questionnaire. The test and re-test had been administrated in 10 days. Barthel Index (BI) and Sports Classification Test had been implemented for the functioning assessment. Results The test-retest reliability for WHO-DAS II in six dimensions were: 0.978, 0.807, 0.938, 0.877, 0.998, 0.935, 0.986 and all were in very significant level ( $P < 0.01$ ). There were negative correlation between WHO-DAS II scores and BI in total and in every dimension, the correlation coefficients were: -0.77, -0.17, -0.71, -0.82, -0.33, -0.73, -0.61. The correlation coefficients between WHO-DAS II total and six dimensional scores and the grade of sports classification were: -0.741, -0.378, -0.806, -0.541, -0.293, -0.510, -0.677. Conclusion WHO-DAS II can be used in assessing the function of disabled athletes.

[Key words] Disability Assessment Schedule II of World Health Organization (WHO-DAS II); International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF); Impairment-Specific Classification System; Sports-Specific Classification System

中图分类号: G812.49 文献标识码: A 文章编号: 1006-9771(2006)03-0268-02

[本文著录格式] 何燕燕, 邱卓英. 世界卫生组织《残疾评定量表》在残疾运动员功能评定中的应用[J]. 中国康复理论与实践, 2006, 12(3): 268-269.

世界卫生组织《残疾评定量表》(WHO-DAS II) 是一个总体健康状况测量工具, 它基于《国际功能、残疾和健康分类》(ICF) 提供的健康和残疾评定的基本概念和理论模式, 与国际分类系统相联系, 认为健康不仅是诊断和死亡原因方面的事情, 而且也是功能和残疾方面的事情<sup>[1]</sup>, 明确地将健康信息与其他信息区别开来, 提供了一种共同语言和一致性的概念基础和一种整体性的健康评定方法。这种评定方法具有跨文化适用性; 而且完全满足评定工具的标准心理测量特性。WHO-DAS II 现已吸引了大量各种各样用途的使用者<sup>[2]</sup>。

WHO-DAS II 适用于 18 岁及以上的人群, 评定时限为最近 30 d, 包括理解与交流 (understanding and communicating)、四处走动 (getting around)、自我照料 (self care)、与他人相处 (getting along with people)、生活活动 (life activities) 和社会参与 (participation in society) 6 个维度, 共 36 个条目。所有条目都直接根据 ICF 的“活动和参与分类”进行描述。

在残疾人运动领域, 需将选手分群于不同的等级, 以维护残疾运动竞赛的公平性。残疾运动的分级历史及发展十分复

杂, 各种不同国际残疾运动组织有自己的分级制度。目前使用的残疾运动分级系统基本属于医学分级, 是按照残疾运动员残损程度进行分类, 并假定运动员的残损程度决定了其活动表现<sup>[3]</sup>。这种分级方法非常复杂, 级别多, 同级别运动员数目少。事实上, 这种方法还与 ICF 理论不一致: ICF 认为, 残损与活动维度相互影响, 残损并不一定导致活动受限<sup>[4]</sup>, 因此只评估残损是不充分的。国际残疾奥林匹克委员会于 1989 年成立后就一直致力于简化分级, 希望增加残疾运动员参加比赛的机会, 并激发残疾运动员的参与热情和观众参与兴趣, 推动残奥会的高度竞技化。

现在的分级制度仅限于评价残疾运动员的运动功能状况, 而对于残疾运动员的整体、综合功能并没有进行评价。根据康复医学的观点, 对于功能的评定应该趋向于客观、整体的功能, 应该是综合性的功能评定, 同时应该与评定的特殊目的相结合<sup>[5]</sup>。对于残疾运动员的分级也应该如此, 应该综合考虑残疾运动员的各种功能, 包括运动功能及影响运动功能的其他功能, 同时结合不同的运动项目, 公平、全面、正确地对残疾运动员进行分级。

## 1 对象与方法

1.1 研究对象 本研究共选择肢体残疾者 56 名。其中, 为备战 2005 年 7 月举行的全国残疾运动锦标赛而在北京联合大学特殊教育学院进行集训的北京市轮椅篮球运动队队员 26 名, 在中国康复研究中心进行体育康复训练的脊髓损伤 (SCI) 或截肢患者 30 名。研究对象具体情况见表 1 和表 2。

1.2 测试方法 所有受试者的日常生活活动能力用 Barthel 指数进行评定; 对残疾运动员的运动等级分级采用国家技术监督

基金项目: 1. 国务院第二次全国残疾人抽样调查《国际功能、残疾和健康分类及其在残疾调查中的应用》; 2. 国家科技基础性工作和社会公益研究专项(2004DIB5J1833); 3. 中国康复研究中心 2004 年研究项目: 《残疾评定量表 II》标准化研究。

作者单位: 1. 武汉体育学院运动生理教研室, 湖北武汉市 430079; 2. 中国康复研究中心康复信息研究所, 北京市 100068。作者简介: 何燕燕(1977-), 女, 湖北宜昌市人, 硕士, 助教, 主要研究方向: 运动生理、健康评价。通讯作者: 邱卓英。

局颁布的“残疾运动员医学和功能分级标准”,同时结合国际轮椅运动联合会制定的“轮椅篮球分级标准”,受试者活动与参与功能采用 WHO-DAS II 进行测试。间隔 10 d 后,对 26 名残疾运动员运用 WHO-DAS II 进行重测。

表 1 研究对象一般资料

受试者	n	男	女	年龄(岁)	受教育年限(年)
运动员	26	15	11	26.15 ± 7.79	11.23 ± 2.17
患者	30	21	9	35.33 ± 11.02	12.75 ± 2.49
总计	56	36	20	30.56 ± 10.39	12.08 ± 2.38

表 2 研究对象损伤情况

受试者	损伤类别			损伤原因		
	脊髓损伤	截肢	小儿麻痹	先天	疾病	意外
运动员	15	6	5	9	6	11
患者	28	2	0	0	8	22
总计	43	8	5	9	14	33

1.3 数据处理与统计方法 所有实验数据采用 SPSS 11.5 统计软件进行统计学处理。 $P < 0.01$  表示数据结果相关性(或差异性)非常显著, $P < 0.05$  表示数据结果相关性(或差异性)显著。

2 结果

两次评分,除 D3.3 和 D6.4 外,WHO-DAS II 其他各条目重测相关度均达显著水平( $P < 0.05$ )。见表 3。WHO-DAS II 总分及各纬度分值与 Barthel 指数之间 Pearson 相关系数,除 D1、D4 外,均具较高的相关度,见表 4;与残疾运动员分级之间 Pearson 相关系数,总分与分级具有非常显著的相关性( $P < 0.01$ )。见表 5。应用 WHO-DAS II 对残疾运动员与普通患者分别进行评定并比较,除 D1、D4 外,残疾运动员与普通患者之间差异非常显著。见表 6。

表 3 WHO-DAS II 总分及 6 个维度的重测相关系数 (n=26)

项目	r
D:总分	0.978 <sup>a</sup>
D1:理解与交流	0.807 <sup>a</sup>
D2:四处走动	0.938 <sup>a</sup>
D3:自我照料	0.877 <sup>a</sup>
D4:与他人相处	0.998 <sup>a</sup>
D5:生活活动	0.935 <sup>a</sup>
D6:社会参与	0.986 <sup>a</sup>

注:a:  $P < 0.01$ 。

表 4 WHO-DAS II 与 Barthel 指数的 Pearson 相关系数 (n=56)

项目	r
D:总分	-0.77 <sup>a</sup>
D1:理解与交流	-0.17
D2:四处走动	-0.71 <sup>a</sup>
D3:自我照料	-0.82 <sup>a</sup>
D4:与他人相处	-0.33
D5:生活活动	-0.73 <sup>a</sup>
D6:社会参与	-0.61 <sup>b</sup>

注:a:  $P < 0.01$ ; b:  $P < 0.05$ 。

3 讨论

日常生活活动(ADL)能力是康复机构评定患者日常生活功能常用的方法,比较成熟。在本研究中运用改良的 Barthel 指数评定受试者 ADL,作为效标进行效度检验。研究表明,WHO-DAS II 的 6 个维度中,除“理解与交流(D1)”和“与他人相处(D4)”两个维度之外,WHO-DAS II 总分及其他几个维度的得分均与 Barthel 指数具有较高的相关性。

由于轮椅篮球运动分级是比较成熟的分级系统,因此本研究中采用的残疾运动员对象均为轮椅篮球运动员。“四处走动”与运动功能关系密切,因此两者表现出了显著相关性。至

于“社会参与”可能由于运动训练提高了残疾运动员的运动功能,同时增加了残疾运动员之间及与周围其他人之间进行社交活动的机会,也有可能社会参与能力与运动功能相互影响,互相促进,导致两者表现出一定的相关度。“理解与交流(D1)”、“自我照料(D3)”、“与他人相处(D4)”及“生活活动(D5)”由于与轮椅篮球运动员的运动功能并无直接联系,因此与其分级相关性并不显著,但由于 WHO-DAS II 总分与轮椅篮球运动分级有显著相关性,因此在对轮椅篮球运动员进行运动分级时可以考虑运用 WHO-DAS II 作为评定工具,全面评价轮椅篮球运动员的活动与参与功能。

轮椅篮球运动功能性分级针对轮椅篮球运动技术相关运动功能,具有项目的特殊性,但所有与轮椅篮球类似的残疾运动分级的原则是相同的,都是按照特定项目所要求的运动技术好坏对残疾运动员进行分类,所以,可以类推,轮椅篮球运动分级与 WHO-DAS II 的相关度也应适用于其他类似的运动项目。当然,这还有待于今后进一步研究证实。

运用 WHO-DAS II 评定残疾运动员的活动与参与情况,同时与普通患者进行比较,以此说明残疾运动员的功能状况,结果显示,残疾运动员的 WHO-DAS II 总分显著低于普通患者,但离差较大,说明残疾运动员在活动与参与方面显著优于普通患者。此外,对于残疾运动员的评残较普通患者复杂,个体差异状况也较普通患者大,因此需要进行更细致的评价。

本研究还表明,WHO-DAS II 有较高的重测信度,加之其所具有的较高的效度,因此可以将其应用于残疾运动员的功能评定、分析和分级。

表 5 WHO-DAS II 与残疾运动员分级的 Pearson 相关系数 (n=26)

项目	r
D:总分	-0.741 <sup>a</sup>
D1:理解与交流	-0.378
D2:四处走动	-0.806 <sup>a</sup>
D3:自我照料	-0.541
D4:与他人相处	-0.293
D5:生活活动	-0.510
D6:社会参与	-0.677 <sup>b</sup>

注:a:  $P < 0.01$ ; b:  $P < 0.05$ 。

表 6 残疾运动员与普通患者 WHO-DAS II 得分比较

项目	运动员 (n=26)	患者 (n=30)	F	P
D:总分	64.77 ± 21.67	98.17 ± 9.350	25.372	0.000
D1:理解与交流	6.08 ± 0.277	6.31 ± 0.630	2.849	0.105
D2:四处走动	18.31 ± 7.576	23.75 ± 2.179	10.235	0.004
D3:自我照料	7.23 ± 3.004	12.50 ± 3.371	31.042	0.000
D4:与他人相处	4.85 ± 1.676	7.17 ± 3.834	3.497	0.074
D5:生活活动	10.54 ± 5.222	18.67 ± 2.309	23.554	0.000
D6:社会参与	17.77 ± 6.431	30.08 ± 4.926	16.006	0.000

[参考文献]

[1] 蔡飞鸣,邱卓英.《国际功能、残疾与健康分类》对全科医学的启示[J].中国全科医学,2004,7(2):130-131.  
 [2] 世界卫生组织分类、评定、调查与术语项目小组.张爱民,蔡飞鸣,鲁玉红等译.世界卫生组织残疾评定量表及其与《国际功能、残疾和健康分类》的关系[J].中国康复理论与实践,2003,9(1):15-17.  
 [3] 邱卓英.《国际功能、残疾和健康分类》在残疾人体育中的应用[J].中国康复理论与实践,2004,10(12):787-789.  
 [4] 邱卓英.《国际功能、残疾和健康分类》研究总论[J].中国康复理论与实践,2003,9(1):2-3.  
 [5] 邱卓英.《国际功能、残疾和健康分类》在残疾人事务中的应用[J].中国康复理论与实践,2003,9(9):547-552.

(收稿日期:2005-12-19)