

·基础研究·

残疾人“人人享有康复服务”评价指标体系的研究*

郭丽云¹ 戴红^{1,2} 侯淑芬³ 李玫³ 夏其乐⁴ 刘洋³ 郑德金³

摘要 目的:探讨建立残疾人“人人享有康复服务”评价指标体系的方法。方法:编制专家咨询表,采用改进的德尔菲(Delphi)法和专家访谈法,进行了两轮专家咨询。结果:两轮专家咨询有效应答率分别为64.7%和93.9%;专家权威程度平均值分别为0.721和0.780;专家意见协调系数分别为0.127和0.207。咨询后形成的指标体系草案共106项指标。四项一级指标的权重分别是0.3129、0.2613、0.2226和0.2032。结论:两轮咨询专家积极性较高,权威性较好,专家意见存在协调性。形成的指标体系草案有一定的适用性。提示Delphi法和专家访谈法用于康复服务评价指标体系的建立是比较适宜的。

关键词 康复服务;指标体系;Delphi法

中图分类号:R49 文献标识码:A 文章编号:1001-1242(2007)-05-0422-04

Methods for creating evaluation index system of rehabilitation services/GUO Liyun, DAI Hong, HOU Shufen, et al.//Chinese Journal of Rehabilitation Medicine, 2007, 22(5):422—425

Abstract Objective: To explore the methods for creating evaluation index system of rehabilitation services. **Method:** Improved Delphi method was used for two rounds of consultation. The method of expert interview was also used. **Result:** For two rounds of consultation in Delphi method, the effective response rate were 64.7% and 93.9%. The average values of the degree of specialists' authority were 0.721 and 0.78. The coordination coefficient of specialists' opinion were 0.127 and 0.207, respectively. The completed evaluation index system includes 106 indexes, and the weights of its 4 first grade indexes were 0.3129, 0.2613, 0.2226 and 0.2032, respectively. **Conclusion:** The enthusiasm and authority of specialists are good, and the opinion of specialists has harmony in two rounds of consultation of Delphi method. The completed index system is applicable for the evaluation of rehabilitation services, which suggests that Delphi method and expert interview are suitable for creating evaluation index system of rehabilitation services.

Author's address School of Public Health and Family Medicine, Capital University of Medical Sciences, 100069

Key words rehabilitation service; index system; Delphi method

为促进残疾人康复事业的发展,使更多的残疾人得到有效的康复服务,2002年国务院办公厅转发六部委《关于进一步加强残疾人康复工作的意见》,提出了我国残疾人康复工作的总体目标是到2015年,实现残疾人“人人享有康复服务”^[1]。

为促进此目标的实现,全国残疾人康复办公室于2005年7月制定并下发了《中国残疾人“人人享有康复服务”评价指标体系(2005—2015)》。该指标体系从宏观角度考虑了全国残疾人康复服务的现状,预测了到2015年的发展状况和达标的目标值。上海市、常州市等地区也随后制订了该地区残疾人“人人享有康复服务”评价指标体系^[2]。

北京市政府认为,北京市作为首都,“人人享有康复服务”目标应该提前并且高水平地实现,因此,提出到2010年提前5年实现“人人享有康复服务”的目标。北京市残疾人康复工作方面有其自身的特点,需要制订适用于北京市的残疾人的评价指标体系。受北京市残联委托,由首都医科大学公共卫生与

家庭医学院康复医学室负责,组织市残疾人康复指导中心、市残疾人康复协会有关专家组成课题组,采用Delphi等^[3-4]方法,对制订北京市残疾人“人人享有康复服务”评价指标体系做了初步探索,形成了相关指标体系草案和审评细则草案。

1 资料与方法

1.1 研究内容与方法

拟定指标后采用改进的Delphi法^[3]筛选指标,确定指标的权重。

1.2 研究程序

*基金项目:北京市残疾人康复工作办公室/北京市残联调研课题基金;北京市哲学社会科学十一五规划重点项目(06AaSH0007)

1 首都医科大学公共卫生与家庭医学院,北京市右安门外,100069

2 通讯作者:戴红(首都医科大学公共卫生与家庭医学院,100069)

3 北京市残疾人联合会

4 北京市残疾人康复协会

作者简介:郭丽云,女,在读硕士,主治医师

收稿日期:2007-03-15

1.2.1 成立 Delphi 咨询专家组: 专家组由 6 人组成, 其中康复管理专家 1 人, 康复医学专家 3 人, 统计学专家 1 人, 流行病学专家 1 人。

1.2.2 指标的初拟: 召集咨询专家进行专题小组访谈, 初步拟定四个一级指标: 组织管理指标、技术支持指标、康复服务指标、质量控制指标。在查阅文献后, 以《中国残疾人“人人享有康复服务”评价指标体系(2005—2015)》14 项指标为基础, 参考《上海市残疾人“人人享有康复服务”评价指标体系》, 拟定了二级指标 23 项, 三级指标 111 项(共 138 项)。

1.2.3 遴选专家: 在北京市范围内选择康复管理、康复医疗、社区康复、康复教育与宣传、流行病学和卫生统计学、全科医学等专业专家 51 名。专家标准: 中级以上职称; 对残疾人康复工作较为熟悉或对制定指标体系相关领域较为熟悉; 从事本专业工作时间 5 年以上。

1.2.4 编制专家咨询表: 咨询表包括: ①课题说明和填表说明; ②北京市残疾人“人人享有康复服务”评价指标体系专家咨询表, 设计为开放式, 专家可对指标补充和修改; ③专家对指标的熟悉程度及对指标的判断依据表; ④开放式问题(如: 您对指标体系有什么意见和建议?)。

1.2.5 开展专家咨询活动: 要求专家填写两表, 回答开放式问题; 通过两轮专家咨询活动, 对初拟指标体系中的指标进行筛选。

1.2.6 审评细则的制订: 通过查阅文献, 拟定筛选出每项指标的审评细则, 包括目标值、评价和记分方法, 以及检查方法, 然后经专家讨论和修改, 形成审评细则草案。

1.3 统计学分析

用 SPSS11.5 等进行统计学分析, 计算出各项指标的均数、中位数、满分率、标准差和变异系数, 一、二级指标的专家权威程度, 一级指标的协调系数, 并作 χ^2 检验。根据指标的重要性的集中趋势与离散趋势统计结果, 结合专家意见对指标进行筛选; 对专家积极性、专家权威程度等进行评价。第二轮咨询结束后, 根据专家对指标重要性的评分, 采用百分权重法^[5], 计算一、二级指标的权重系数。

2 结果

2.1 专家的基本情况

51 名专家工作单位包括残联系统、卫生系统, 以及其他行政管理机构、医学院校及研究所、医院和其他康复机构四类; 咨询专家年龄在 50 岁以上者两轮函询分别占 63.63%、67.74%; 从事专业年限 30 年

以上者两轮函询分别占 63.63%、64.52%。

2.2 专家的积极性

第一轮专家咨询发出问卷 51 份, 收回有效问卷 33 份, 有效应答率为 64.7%。第二轮专家咨询发出问卷 33 份, 收回有效问卷 31 份, 有效应答率为 93.9%。在第一轮函询过程中有 28 名专家对指标体系提出建议和修改意见, 说明专家参加函询的积极性较高。

2.3 专家的权威程度

对于四项一级指标, 第一轮函询专家权威程度在 0.67—0.76 之间, 第二轮函询专家权威程度为 0.73—0.82(见表 1)。

表 1 北京市残疾人“人人享有康复服务”评价指标体系专家权威程度

指标	第一轮咨询			第二轮咨询		
	判断依据	熟悉程度	权威程度	判断依据	熟悉程度	权威程度
组织管理	0.842	0.658	0.750	0.880	0.743	0.812
技术支持	0.842	0.661	0.752	0.887	0.727	0.807
康复服务	0.797	0.616	0.707	0.864	0.667	0.766
质量控制	0.797	0.558	0.678	0.827	0.647	0.737
平均值	0.820	0.623	0.721	0.865	0.696	0.780

2.4 专家意见的协调系数

两轮咨询四项一级指标和全部指标的协调系数见表 2。全部指标的两轮协调系数分别为 0.127 和 0.207。协调系数经 χ^2 检验后显著性水平均小于 0.05, 说明评估结果可取。

表 2 一级指标专家意见的协调程度及 χ^2 检验

指标	第一轮咨询			第二轮咨询		
	协调系数	χ^2R	P 值	协调系数	χ^2R	P 值
组织管理	0.177	193.257	0.000	0.183	164.145	0.000
技术支持	0.086	45.225	0.000	0.072	31.869	0.040
康复服务	0.083	92.741	0.000	0.098	46.680	0.004
质量控制	0.112	189.007	0.000	0.110	75.403	0.000
全部指标	0.127	574.453	0.000	0.207	272.233	0.000

2.5 评价指标的选择与修改

2.5.1 第一轮咨询指标的选择与修改: 根据专家咨询的集中趋势与离散趋势结果, 将重要性均数 < 7.5, 变异系数 > 0.28; 可操作性均数 < 6.0, 变异系数 > 0.35 的指标予以删除(保留中残联指标), 共删除指标 29 项。另外修改 31 项指标: 将 15 个指标合并为 7 个指标, 根据专家意见增加指标 11 项(二级指标 1 项, 三级指标 10 项), 将 2 个三级指标拆分为 4 个三级指标。经过对第一轮专家咨询结果的选择与修改, 形成了第二轮咨询指标 114 项, 包括: 4 个一级指标, 23 个二级指标, 87 个三级指标。

2.5.2 第二轮咨询指标的选择与修改: 根据专家咨询的集中趋势与离散趋势结果, 将重要性均数 < 8.0, 变异系数 > 0.20; 可操作性均数 < 6.0, 变异系数 > 0.31 的指标删除(保留中残联指标), 共删除三级指标 8 项。未增加、合并、修改指标。

经过两轮专家咨询, 形成了一个共有 106 项指标(其中一级指标 4 项, 二级指标 23 项, 三级指标 79 项)的指标体系草案。

2.6 指标权重系数

百分权重法^[5]计算指标的权重系数公式为:

$$K_j = \frac{S_j}{N \times \sum_{i=1}^n B_i} \quad S_j = \sum_{i=1}^n B_i N_i$$

式中: K_j 表示第 j 个指标的百分权重值; N 表示对该问题做出回答的频数。 S_j 表示第 j 指标的得分; j 表示 1, 2, 3, ... m 个被评价的指标; i 表示 1, 2, 3, ... n 个评价的等级数; B_i 表示排在第 i 等级的得分; N_i 表示 j 指标在第 i 等级的频数。

根据第二轮咨询专家对指标重要性的评分, 计算一、二级指标的权重系数, 见表 3。

表 3 评价指标体系一、二级指标的权重

指标	权重
1 组织管理指标	0.3129
1.1 将残疾人“人人享有康复服务”目标纳入当地经济社会发展规划, 列入政府工作考核目标 ^①	0.1541
1.2 相关部门将残疾人康复工作列入本部门工作计划和考核目标(0.0808)	0.1541
1.3 政府出台残疾人康复工作相关政策	0.1150
1.4 成立残疾人康复工作办公室并开展工作 ^①	0.1370
1.5 各级康复机构建设	0.1249
1.6 多渠道筹集残疾人康复资金 ^①	0.1348
1.7 医疗及康复保障 ^①	0.1280
1.8 残疾人康复工作档案管理	0.1253
2 技术支持指标	0.2613
2.1 建立专家技术指导组	0.3118
2.2 康复专业机构技术服务能力	0.3527
2.3 康复队伍建设	0.3360
3 康复服务指标	0.2226
3.1 视力残疾康复服务	0.1367
3.2 听力语言残疾康复服务	0.1259
3.3 智力残疾康复服务	0.1246
3.4 肢体残疾康复服务	0.1259
3.5 精神残疾康复服务	0.1335
3.6 辅助器具供应与服务	0.1071
3.7 康复知识宣传	0.1156
3.8 社区康复	0.1299
4 质量控制指标	0.2032
4.1 管理质量指标	0.2613
4.2 技术质量指标	0.2468
4.3 康复服务覆盖率 ^①	0.2468
4.4 康复效果性指标	0.2452

①表示为中国残疾人“人人享有康复服务”评价指标体系中的指标。

2.7 指标审评细则草案

包括每项指标的目标值、评价和记分方法、检查方法。每个指标制定城区、近郊区、远郊区(县)三类地区不同的目标值, 并分 2008 年和 2010 年两个时间段。

3 讨论

3.1 根据残疾人康复工作三个网络, 构建指标体系

草案的框架

北京市已经初步建立了社会化的残疾人康复工作体系, 残疾人康复工作包括三个网络: 组织管理网络、技术指导网络、训练服务网络。以此为基础, 建立北京市残疾人“人人享有康复服务”指标体系的总体框架, 即四个一级指标: 组织管理指标、技术支持指标、康复服务指标和质量控制指标。

3.2 Delphi 法在指标体系的应用

Delphi 法^[6]是 20 世纪 40 年代美国的兰德公司研制的一种直观预测技术, 属于专家集体评价法。它通常以匿名的方式, 经过有控制的 3—4 轮专家函询, 征询专家意见, 组织者对每一轮的专家意见进行汇总, 经过反馈, 使专家意见趋于一致, 最后根据专家的综合意见, 对评价对象做出评价, 是一种定量与定性相结合的预测、评价方法。这种方法已广泛应用于医学及其他领域, 并被认为是一种有效的预测和管理方法^[6-7]。

本研究采用改进的 Delphi 法^[8]开展专家咨询活动, 在设计专家咨询表之前, 事先征求专家的意见, 咨询过程中向有关专家提供研究的背景资料, 使专家的判断建立在事实基础之上, 可以减少轮回的次数。另外, 请专家对预测结果进行自我评价, 根据权威程度的数值, 组织者可以掌握专家对指标判断的把握度。Delphi 法选择专家时一般不是采用随机样本的选择, 而是通过有目的的程序选择^[9], 使选出的专家具有代表性。本研究通过目的程序选择法, 按照专家选择条件, 选择了对康复工作较为熟悉, 具有一定的康复实践经验或管理经验的专家, 从专家的年龄、工作单位、工作年限、职称、从事专业及年限来看, 所选专家具有代表性。关于专家人数, 一般认为以 15—50 名左右为宜^[3]。本研究拟定指标较多, 共选择了 51 名专家, 人数符合 Delphi 法要求。所选专家中, 年龄为 50 岁以上的居多, 并且多已离开行政职务岗位, 有较充分的时间参加问卷填写并对指标提出有益的意见。

权威程度一般由两个因素决定: 一个是专家对方案做出判断的依据; 一个是专家对问题的熟悉程度。权威程度为判断系数与熟悉程度系数的算术平均值。数值范围在 0—0.95。一般认为权威程度大于或等于 0.70 即可以接受^[3]。在本研究中, 一级指标的两轮咨询专家权威程度的平均值分别为 0.721 和 0.78, 说明专家权威程度较高。根据预测精度随专家权威程度提高而提高的规律^[3], 可以推断本次研究的预测精度较高。

专家意见的协调程度是指全部专家对所有指标

给出的评价意见是否存在较大分歧,用协调系数 W 表示。协调系数 W 的取值范围在 0—1 之间, W 越大,表示协调程度越好^[9]。本次研究第一、二轮咨询总协调系数分别为 0.127 和 0.207,说明经过两轮咨询后专家意见存在协调性,结果可取。但协调程度不太高,其原因可能是:①指标较多且分散,专家对其中一些指标不太熟悉;②Delphi 法的原则是背对背的,参加同项目的专家之间交流较少。

确定指标权重是量化评估指标的关键步骤。确定权重的方法有百分权重法、层次分析法、秩和比法、因子分析法等^[10]。其中百分权重法方法计算简便,对数据也没有特殊要求,在一般的综合评价工作中,多用这种方法计算权重系数^[9]。本研究在专家对各评价指标排序的基础上,采用百分权重法进行统计计算,获得各指标权重系数。

3.3 采用 Delphi 法建立的北京市残疾人“人人享有康复服务”指标体系草案的特点

①内容涵盖面广:既包括了康复服务保障体系的指标(组织管理指标和技术支持指标),又包括康复服务体系的指标(康复服务指标),能够较全面地反映北京市康复服务的情况,以便对康复服务进行全面评价。②框架合理,条理清楚。该指标体系拟以北京市各区(县)为检查单位,区(县)政府、相关部门、各康复机构、社区都是评价对象,制定的指标既有宏观指标也有微观指标,对指标进行了合理归类和排布。③遵循中残联指标的总体要求,以中残联 14 项指标为基础,并对以下几方面的指标进行了细化:对残疾人康复相关部门(卫生、民政、教育、财政、公安等部门)的任务和职责做了具体规定;对康复专业人才的培养和康复队伍的建设提出了具体指标;社区康复和康复知识宣传的指标更全面具体,突出了这两方面工作的重要性。④指标审评细则草案体现了北京市特点:北京市 18 个区县的残疾人康复服务工作开展程度与区县所处地理位置有较大关系,在《关于加强北京市残疾人康复工作的意见》中按照城区、近郊区、远郊区(县)分成三类地区提出了到 2010 年实现“人人享有康复服务”目标的不同目标值,故审评细则草案也对每个指标制定了城区、近郊区、远郊区(县)三类地区不同的目标值。

另外,北京市指标体系草案中部分指标的目标值较中残联指标高,是希望能够体现北京市残疾人“人人享有康复服务”目标应以较高水平实现的初衷。

3.4 北京市残疾人“人人享有康复服务”指标体系草案的不足

①指标体系草案设计了三级指标,但部分指标仍需要细分,如各类残疾康复服务指标比较笼统,指标含义不够明确。②指标体系草案指标过多,实际操作和应用可能有一定难度。

4 结论

两轮咨询专家积极性和权威性较高,专家意见比较协调。经两轮专家咨询形成的指标体系草案在一定程度上体现了北京市康复服务的特点,提示 Delphi 法和专家访谈法适用于指标体系的建立。

5 说明

指标体系草案提交给北京市残联时,中残联领导对于各地区的评价指标体系的制订方面出台了指示。学习了该指示精神,市残联经过了认真地讨论,认为目前北京市康复工作的发展各区县还不够平衡,如果采用有别于全国的评价指标体系进行评价,会在很大程度上加重区县的负担;审评会有较大的困难,与其他省市比较也有一定困难。因此,决定以《中国残疾人“人人享有康复服务”评价指标体系(2005—2015)》为主要基础和框架,制定《北京市残疾人“人人享有康复服务”评价指标体系》,对 2010 年北京市残疾人“人人享有康复服务”情况进行评价;又在《中国残疾人“人人享有康复服务”审评方案》(残联发[2006]12 号)基础上,制定了《北京市残疾人“人人享有康复服务”审评细则》。尽管如此,本研究的方法、流程和结果还是有可能对今后制定相关的评价指标体系具有一定的参考意义。

参考文献

- [1] 国务院办公厅转发卫生部等部门《关于进一步加强残疾人康复工作意见的通知》. 国办发 [2002]41 号 [J]. 中国康复医学杂志, 2002,17(6):324—325.
- [2] 吴亚南.“人人享有康复服务”带来的思考[J].中国残疾人,2006,1:34—35.
- [3] 曾光,主编.现代流行病学方法与应用[M].北京:北京医科大学协和医科大学联合出版社,1996.250—270.
- [4] Hasson F, Keeney S, McKenna H. Research guidelines for the Delphi survey technique [J]. Journal of advanced Nursing, 2000,32(4): 1008—1015.
- [5] 丁昌慧,祁新辉,蔡辉.卫生服务评价中权重系数的测量[J].交通医学,2001,15(5):484—486.
- [6] Long T, Johnson M. Research in nurse education today: do we meet our aims and scope[J]? Nurse Education Today, 2002, 22 (1): 85—93; discussion;94—97.
- [7] Beech B. Go the extra mile—use the Delphi technique [J]. Journal of Nurse Mang, 1999,7(5): 281—288.
- [8] 平卫伟,谭红专.Delphi 法的研究进展及其在医学中的应用[J].疾病控制杂志,2003,7(3):243—246.
- [9] Arnold Leving. A model for health projections using knowledgeable information [J]. World Health Statistic Quart, 1984,37: 310.
- [10] 倪少凯.7 种确定评估指标权重方法的比较 [J]. 华南预防医学, 2002, 28(6): 54—56.