· 调查报告与分析 ·

医疗机构肠道门诊设置策略指标*

陈茜，徐文体，李琳，张颖

摘　要：目的　在霍乱低流行状态下，修订肠道门诊设置策略和设置指标。**方法**　通过对 74 名专家进行两轮专家咨询法制定肠道门诊设置的策略、指标体系。采用层次分析法和比例分配法，分别确定一级指标和二级指标的权重。**结果**　制定监测预警、公共卫生职能、消毒及院内感染控制、政府职能、治疗、肠道门诊设置、作用评估、人员和设备 8 个一级指标及权重；一级医院 14 个二级指标及权重；二、三级医院 20 个二级指标及权重。**结论**　通过专家咨询法制定的肠道门诊设置策略和指标体系科学可信，能指导合理分配医疗资源，对卫生行政部门重新制定肠道门诊设置策略和指标体系具有指导意义。

关键词：肠道门诊；特尔斐法；设置策略；指标体系

中图分类号：R 511.7　**文献标志码：**A　**文章编号：**1001-0580(2014)04-0472-03　DOI：10.11847/zgggws2014-30-04-28

Setting strategy and index for establishment of diarrhea outpatient clinic in medical institution

CHEN Qian, XU Wen-ti, LI Lin, et al (*Technical Office, Tianjin Center for Disease Control and Prevention, Tianjin* 300011, China)

Abstract: Objective　To revise setting strategy and index for the establishment of diarrhea outpatient clinics in Tianjin—an area with low epidemic cholera. **Methods**　The two rounds of Delphi expert consultation were used to set the strategy and index system for the establishunent of diarrhea outpatient clinic. The weights of first-class indicator and second-class indicator were determined by analytic hierarchy process (AHP) and prorportion method. **Results**　The authoritative coefficient was 0.888 5. The epidemic strength of cholera was classified as normal, low, and high epidemic. The setting strategy for the establishment of diarrhea outpatient clinic was made for the time of prior operation and during the operation. Eight first-class indicators included government function, setting, staff and instrument, treatment, disinfection and protection, nosocomial infection control, public health function, surveillance, early warning and evaluation. Fourteen indicators for first-grade hospitals and twenty indicators for second-grade hospitals were also set up. **Conclusion**　The setting strategy and index system for establishment of diarrhea outpatient clinic were set up with Delphi expert consultation. The index system could be adopted to guide the medical resource assignment and to revise setting strategy and index for diarrhea outpatient service.

Key words: diarrhea outpatient clinic; Delphi expert consultation; setting strategy; index system

天津市肠道门诊始建于 20 世纪 70、80 年代，在控制霍乱疫情方面起着重要作用。自 2000 年以来，天津市霍乱已由多发转变为散发，未出现暴发流行，但目前全市各级医疗机构仍然开设肠道门诊，其中一些标准已不适宜。全国其他省市的监测结果也提示对于霍乱低发病地区，肠道门诊设置的合理性和必要性有待研究[1]。因此，本研究通过专家咨询法对肠道门诊设置的合理性和指标进行评价，为重新设置肠道门诊策略和指标体系，控制霍乱等肠道传染病提供理论依据。

1　对象与方法

1.1　对象　从全国范围内选择 74 名专家进行两轮咨询，专家涉及卫生行政管理，传染病控制、临床医学、科研教学等领域。专家入选标准：上述专业高级职称，相关领域工作至少 5 年。

1.2　方法

1.2.1　确定指标体系框架　在回顾大量文献，天津市历年霍乱疫情资料，及现有的天津市肠道门诊经济效益评价的基础上，经过小组讨论，提出肠道门诊设置指标体系。一级指标体系包括监测预警、政府职能、肠道门诊设置、人员设备配备、政府投入等。二级指标包括在霍乱疫情及其他肠道传染病不同发病情况下的相应设置。

1.2.2　专家咨询　调查表采用电子邮件方式发放给专家。咨询表中指标分重要性和熟悉程度 2 部分进行评价。第 1 轮咨询的目的是确定指标的描述和结构。专家填答时，根据指标的含义，结合自己的经验和认识，考虑、评判每个指标。表中每级指标后都留有表格供专家对指标进行删减、补充。对第 1 轮

* **基金项目：**天津市卫生局科技基金(2011KZ48)
作者单位：天津市疾病预防控制中心业务部，300011
作者简介：陈茜(1966－)，女，天津人，副主任医师，硕士，研究方向：传染病预防与控制。
数字出版日期：2014－3－12 9:41
数字出版网址：http://www.cnki.net/kcms/detail/21.1234.R.20140312.0941.018.html

专家咨询结果进行统计分析,计算各项指标得分的算术均数、标准差、满分频率、变异系数和综合指数,根据综合指数排序,制定可接受的新指标,进行第 2 轮专家咨询。第 2 轮专家咨询的目的是确定各级指标权重。咨询表中同时列出第 1 轮专家咨询统计结果,供专家选择判断时参考。原则上第 2 轮咨询不再要求专家提出新指标。一级指标权重采用层次分析法(analytic hierarchy process, AHP)计算,二级指标权重基于专家对指标重要性的评判,采用比例分配法计算。评价指标:(1)专家积极系数:指专家咨询表的回收率,其大小说明专家对该项目研究的关心程度。积极系数为回复问卷的专家占全部专家的比例。(2)专家权威程度:专家权威程度(C_r)由判断系数(Ca)和熟悉程度(Cs)2 个因素决定[1]。(3)专家熟悉程度:熟悉程度分为熟悉、较熟悉、一般、不太熟悉、不了解。分别赋值 1.0、0.8、0.6、0.4、0.2。要求专家对每个指标的熟悉程度打分,计算对指标的熟悉程度。(4)专家协调系数:协调系数(W)在 0 ~ 1 之间,W 越大,表示专家对全部方案的协调程度越好。W 经检验后有统计学意义($P < 0.05$),表明专家评估或预测意见协调性好。如果$P > 0.05$,则认为专家意见不足置信,评估或预测结论的可信度差,评价或预测结果不可取。

1.3　统计分析　采用 Epi Data 3.0 建立数据库,采用 SPSS 15.0 软件进行统计分析,采用 AHP[2] 法确定指标权重。

2　结　果

2.1　一般情况　本研究共确定 74 名专家,来自全国 14 个省及直辖市,涉及 46 个单位,流行病与卫生统计专业 10 人,疾病预防与控制 35 人,卫生行政管理 15 人,临床医学 14 人。其中,男性 41 名,女性 33 名。平均年龄 41.2 岁,年龄范围 30 ~ 67 岁。

2.2　专家积极系数、权威程度协调系数　第 1 轮专家积极系数为 98.65% (73/74);第 2 轮专家积极系数为 94.52% (69/73)。设置策略权威系数为0.888 0,医院指标权威系数为0.888 5。第 1 轮协调系数为0.182,第 2 轮为0.245,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。

2.3　第 1 轮专家咨询　74 名专家对监测预警、公共卫生职能、治疗、消毒防护及控制院内感染、政府职能、肠道门诊设置、作用评估、人员和设备 8 个一级指标未提出修改意见。最终确认 34 个二级指标纳入第 2 轮咨询。

2.4　第 2 轮专家咨询

2.4.1　确定一级指标权重　AHP 法计算出的权重[2],监测预警 > 公共卫生职能 > 消毒及院内感染控制 > 政府职能 > 治疗 > 肠道门诊设置指标 > 肠道门诊作用评估 > 人员和设备。

2.4.2　确定二级指标权重(表 1)　采用比例分配法来确定二级指标的权重。首先计算每个专家对每个二级指标的重要程度均值;其次计算对每个二级指标的熟悉程度均值;2 个均值相乘;将每个一级指标所包含的二级指标相乘得分分别相加,每个二级指标均值的乘积除以总值,即为该二级指标的权重值。相对二三级医院,一级医院肠道门诊设置、治疗、作用评估、人员和设备的指标更简单和简洁,而且 2 者的指标权重也不同。

表 1　各级指标权重

一级指标	权重	二级指标	一级医院权重	二三级医院权重
监测预警	0.167 4	发现疑似霍乱病例 2 h 内上报辖区卫生行政部门及疾控中心	0.361 1	0.360 8
		开展腹泻病例监测,发现异常增高及时报告	0.335 4	0.338 4
		对腹泻实行逢泻必检	0.303 5	0.300 8
公共卫生职能	0.155 3	配合疾控中心进行流行病学调查	0.504 7	0.503 1
		对病例采样	0.495 3	0.496 9
消毒及院内感染控制	0.151 8	厕所随时消毒	0.323 5	0.246 8
		门诊检验室每天消毒	0.340 8	0.249 8
		医护人员个人消毒隔离措施	0.335 7	0.249 8
		隔离室消毒		0.253 6
政府职能	0.147 8	对肠道门诊实行全额拨款	0.503 5	0.499 4
		各辖区卫生行政部门督导次数	0.496 5	0.500 6
治疗	0.117 9	不设立固定的医护和检验人员	1.000 0	
		发现疑似霍乱病例就地隔离治疗		0.530 9
		肠道门诊实行 24 h 值班制度		0.469 1
肠道门诊设置	0.093 3	不设置独立的肠道门诊专区只设独立专室	1.000 0	
		设置独立的肠道门诊专室,包括就诊室、观察室、检验室、药房		0.488 3
		设置独立卫生间		0.511 7
作用评估	0.083 5	肠道门诊就诊可及性	1.000 0	
		霍乱病例治愈率		0.486 7
		霍乱培养率		0.513 3
人员和设备	0.083 0	不设立固定的医护和检验人员	1.000 0	
		设立固定的医护人员和检验人员		0.328 3
		独立配备 1 台培养箱		0.334 3
		独立配备 1 台显微镜		0.337 4

3 讨　论

特尔斐法通过调查问卷收集专家对某一问题的一致性判断[3-4]，该方法也在临床医学、护理学、医学教育、突发公共卫生事件应急处置等领域得到广泛应用[5-7]。本研究首次使用特尔斐法来确立肠道门诊设置策略和指标体系。一般采用一致性来评价特尔斐法的指标。利用特尔斐法在制定决策时的优点，设置了一系列指标，经过 2 轮专家咨询，在第 1 轮和第 2 轮中专家对二级指标的协调系数均很高，表明专家的协调意见较好，结果可信。国内对一致性的评价标准和国外不一致，国外认为对某二级指标有 70% 以上的参与者一致即可，而国内的研究者大多采用较为复杂的 Kendall 协调系数统计方法来计算专家的一致性，一般认为协调系数在 0.5 左右波动(0.1 ~ 0.9)。利用特尔斐法除了得到指标体系以外，还可以利用层次分析法来确定一级指标的权重。层次分析法是一种对复杂现象的决策思维进行系统化、模型化、数量化的方法。Saaty 于 1971 年提出层次分析法，受到研究者的广泛应用。近几年，相比国外学者，国内学者更乐于把特尔菲法和层次分析法在一项研究中同时使用，将层次分析法应用于一级指标的权重计算，并计算指标的一致性指数和一致性比率，使结果较为可靠。

本研究基于霍乱流行强度以及肠道门诊开诊前、后确定肠道门诊设置策略。对开诊后当年新发生的霍乱疫情，随时调整设置策略，使肠道门诊的管理更人性化、科学化和动态化。相对二、三级医院，一级医院肠道门诊设置的指标更简洁，一级医院仅有 14 个二级指标，二三级医院则有 20 个指标，而且一级医院和二三级医院的二级指标权重也有相应的不同，为政府合理分配医疗资源，发挥肠道门诊最大效益的相关决策提供了理论基础。

参考文献

[1] 孙宏，关菲，句立言. 哈尔滨市腹泻病致病菌监测分析[J]. 中国公共卫生，2007，23(8)：933.

[2] 夏萍，汪凯，李宁秀，等. 层次分析法中求权重的一种改进[J]. 中国卫生统计，2011，28(2)：151 - 157.

[3] Hsu CC, Sandford AB. The Delphi technique: making sense of consensus[J]. Practical Assessment, Research and Evaluation, 2007, 12(10): 1 - 7.

[4] Benton DC, González-Jurado MA, Beneit-Montesinos JV. Defining nurse regulation and regulatory body performance: a policy Delphi study[J]. Int Nurs Rev, 2013, 60(3): 303 - 312.

[5] 王小丽，陈思东，阮建锋. 广东省餐饮监管能力评价指标体系构建[J]. 中国公共卫生，2013，29(6)：865 - 867.

[6] 陈海平，郝艳华，吴群红，等. 突发公共卫生事件影响综合评价指标体系构建[J]. 中国公共卫生，2013，29(5)：628 - 631.

[7] Suzuki Y, Fukasawa M, Nakajima S. Development of disaster mental health guidelines through the Delphi process in Japan[J]. Int J Ment Health Syst, 2012, 6(1): 1 - 11.

收稿日期：2013 - 10 - 28　　（刘铁编辑　解学魁校对）

《中国公共卫生》杂志文章“论著”界定原则

由于从 2012 年起本刊栏目设置进行调整，不再单独安排“论著”栏目，许多作者打电话咨询其文章是否属于“论著”的问题，现综合有关文献，对本刊“论著”的界定作一解释。论著是相对于短篇报道、述评、综述、讲座等而言的一种文体类型。目前国内尚无统一的界定标准和方法。本刊论著是指科研论文中，符合国际通用的温哥华论文格式，全文由中英文摘要、前言、对象(材料)与方法、结果、讨论及参考文献 6 部分组成。中英文摘要为结构式摘要，包括目的，方法、结果、结论四要素。凡符合上述条件的论文，本刊皆界定为论著，特此声明