

· 讲 座 ·

KABP调查

章扬熙

人们的行为与健康有着密切的关系。要培养人们的行为与健康有着密切的关系。要培养人们的健康行为,消除不健康行为。为此,就要进行健康教育,讲授卫生知识,纠正不正确的态度,提高信念,使行为健康化。为了了解人们的卫生知识水平、态度、信念及行为情况,则要进行知识(Knowledge)、态度(attitude)、信念(belief)、实践(practice)的调查,简称为KABP调查。在健康教育与健康促进实施的前后,则要进行两次或多次KABP调查来评价健康教育与促进的效果。

一、KABP调查的内容:调查的内容,因调查的目的而定,概括来说,有以下几个方面。

1. 知识:应当包括必须掌握的主要知识。比如,疾病控制则要求人们掌握为什么会生这种病,得了病是什么样子,有什么主要症状和体征,怎样预防该病的发生,得了病应怎么办。对最近该病发病与死亡趋势也应有了解。

2. 态度:指对了解知识的态度与实践控制疾病、促进健康对策与措施的态度及造成不正确态度的有关因素。

3. 信念:对卫生知识是否相信,对疾病防治、健康促进的对策有无信心,以及造成不正确信念的有关因素。

4. 实践:过去对有关健康行为的实践情况,今后是否想实践健康行为,消除不健康行为,为什么想或不想。

5. 被调查者的一般情况:包括姓名、性别、年龄、职业、文化程度、居住地区以及其他与“知、态、信、行”有联系的一般项目。

二、问卷的设计:

1. 问卷设计的步骤: (1)确定问卷调查的目的。(2)根据目的确定所要了解的资料,应包括所要了解的事物及其有关因素。(3)研究问什么问题来获取所需的资料,建立问卷初稿。(4)用此问卷进行小规模

的试查,并对试查结果进行分析,以考察问卷应用后能否达到调查的目的。(5)修改问卷,编写问卷定稿。

2. 如何对问卷的质量进行评估: (1)问卷的内容应完整、准确。一般含100~200个问题。(2)问卷有开场白,语气和谐,说明意义,吸引人,使被调查者愿意合作,如实完成答卷。(3)问题要明确,要使每个被调查者有一致的理解。(4)用词要通俗易懂,使每个被调查者都能理解。(5)所问的问题与研究目的紧密相关,有鲜明的针对性,包括所研究事物的情况及有关因素。(6)问题应尽量避免暗示、引导,不偏不倚,客观中立。比如,想了解人们对预防传染病卫生知识的态度,不要问“看来你应该多学些有关预防传染病的知识,你是这样做的吗?”或者问“你知道某一种预防传染病的方法吗?例如不要与患传染病的病人接触。”这实际上是给被调查者提示了答案。(7)问卷的内容要适合每个被调查者。比如,“你吸了几十年烟?”这个问题的被问对象应当是吸烟者,对不吸烟的人,则不合适,所以,在问卷中,凡回答“你吸烟吗?”为不的,则转过此题而至下一个与吸烟无关的问题。

3. 问题的类型:

(1)开放型:这类问题不对被调查者做限制,任意回答,答案也是多种多样的。比如问“你对控制吸烟活动有什么感受?”,这类问题的缺点是答案多样,难以汇总,若用计算机分析,编码也难,优点是使被调查者没有约束,可能回答出调查者未想到的答案,充分汲取被调查者的意见,不漏掉重要信息。所以,在试调查时,可设一些开放型的问题,以了解一切可能的答案,正式调查时,则改用选择答案型。

(2)封闭型:这是一类回答“是”、“否”的问题,适用于只有两个可能结果的场合,优点是容易对数据进行编码和整理分析,缺点是对于有两个以上可能答案的问题则不适用。比如,“你饮酒吗?”,可能有饮、不饮、有时饮、过去饮但现在不饮多个答案,若用封闭型问题问,则会遗漏一些答案。

(3)选择题型:即问题的一切可能答案都一一列出,供被调查者选填符合自己情况的一种,比如问

“你对控制吸烟活动的态度怎样?”回答时请在下列答案中择一选答。赞成()不一定,要看情况()不赞成()不知道()。这类型综合了开放型和封闭型的优点,所以应用多为此型。但要注意,所举答案应包括全部可能的情况,无一遗漏。

4. 问卷的问题顺序:问题的顺序应有利于被调查者认真完成答卷。通常把容易答的、有趣味的问题放在前面,难答的、敏感的问题放在后面。同一类的问题,要由定性到定量地逐一问下去,比如,了解吸烟情况,对吸烟者要进一步问,什么时候开始吸烟,吸什么烟,每日吸多少支,中间戒过没有等,使之逐步深入,一气呵成,不可一会儿问东,一会儿问西,造成被调查者思路困难,烦神费解,产生厌答情绪。

三、调查的抽样方法: KABP调查多为抽样调查,这就需要在设计阶段确定采用什么抽样方法和计算样本含量。

1. 样本含量: 我们想通过样本的 KABP调查得分情况来推断总体的得分情况,可用下列公式求样本含量:

$$n = \frac{4S^2}{d^2}$$

式中 n 为所需样本例数, S 为得分的标准差估计值,来源于以往调查、参考文献或预调查, d 为规定的允许误差,即允许样本平均得分与总体平均得分相差多少。例如,某地对居民的卫生知识情况作 KABP调查,规定允许误差为 3 分,已知得分的标准差为 20 分,问需调查多少人?

$$n = \frac{4S^2}{d^2} = \frac{4 \times 20^2}{3^2} = 178 \text{ 人}$$

即需要调查 178 人,由于现场调查一般很难 100% 都能调查到,所以设计时应增加 10% ~ 20% 例数。本例若增加 10%,则应调查 196 人,可定为 200 人(教育前后对比研究的样本含量公式,可参考有关统计书,从略)。

2. 抽样方法:

(1) 单纯随机抽样: 通过抽签或随机数法来抽取样本,使总体中的每一个体都有同等机会被选入样本,如果已被抽中的个体不再送回总体,则叫单纯随机抽样。比如,从含有 N 个个体的总体中抽取 $\frac{1}{K}$ 个个体。在 1~ K 中随机取一值为 L ,再从随机数表中或计算器按 RND 键得到一个位数大于或等于 K 的位数的随机数给每个个体,每个随机数除以 K ,把除后的余数为 L 的个体选入样本,这种抽样方法只适用于个体得分差异不大的场合。

(2) 系统抽样: 是按照系统顺序等距抽样的方法,它比单纯随机抽样简便。比如,从 10 000 人中抽取 1/100,即 100 人,可以随机数表中任取两位随机数,假设此数为 38,再把 10 000 人从 1 号编至 10 000 号,则 38, 138, 238, …… , 9 938, 被选入样本。样本在总体中的分布比较均匀,代表性好,误差也较小。系统抽样是有周期性的,如果总体的特征也存在着同步的周期性,则抽样结果必有偏性,所以当遇到这种情况应采用几个随机数或频繁更换随机数来抽取个体。

(3) 分层抽样: 当总体中个体的特征差异较大,或想了解某层人群但该层人数在总人口中占的比例很小时,宜作分层抽样。分层的原则是使差异尽量表现在层之间而不表现在各层之内。抽样时,必须每个层都抽到。

(4) 整群抽样: 这种抽样是以整群或整组为单位进行随机抽样的方法。比如,在某市随机抽取若干个居委会作 KABP 调查,则叫做单级整群抽样。如果在某市抽取若干个居委会,每个居委会不全查,而抽几个居民小组查,则叫做二级整群抽样,显然,还可以有多级整群抽样。整群抽样的原则是群间的差异越少越好,群内的差异与总体一致。整群抽样的优点是容易组织,缺点是误差较大,所以样本含量要比单纯随机抽样要大些。在两阶段抽样时,要注意第一阶段的抽样单位 (Sampling unit) 应基本等大 (即抽样单位所含人数基本相同,属于一个数量级,比如,都是几万人或都是几千人),以保证总的抽样概率不变。如果是 n 阶段抽样,则要前 $n-1$ 个阶段抽样单位基本等大。当抽样单位大小相差悬殊时,可经分解、合并的方法来调整,使之基本等大。

四、KABP 调查计划:

1. 研究目的: 研究目的必须明确。是一次性调查还是系列调查的一部分也要明确。

2. 研究设计的类型: 如果是基线一次调查,可采用完全随机设计或随机单位组设计。如果为了考察评估健康教育或健康促进的效果,可以进行干预前后个体配对设计或干预前后团体比较设计,个体自身干预前后对比分析的效能比团体高,所以有条件时宜作配对设计。也可以同时作类实验研究,设实验区与情况类同的对照区进行对比研究。

3. 观察指标: KABP 调查是以回答问题的得分多少为指标,每题初定一分,计算总分和知识、态度、信念和行为的得分,然后再折算成百分制的得分,即全部回答正确为 100 分。问卷的全部结果都是被调

查者填写的,他所谈的行为是否言行一致要作具体分析,有时还要作些进一步调查来取得行为方面的客观指标,来评价行为的改变。

4. 研究对象:对研究的总体在时间、空间、人群的范围要给出明确的规定。KABP调查多为样本调查,要规定抽样方法和样本含量。

5. 问卷设计:前已述及,不赘述。

6. 整理分析:KABP调查资料的样本含量大,调查内容多,所以通常用计算机进行整理分析。当调查问卷答后,应及时检查问卷有无漏答、错填情况,及时纠正以保证问卷的质量,然后进行编码。要确定所要分析的变量数,变量类型(数值型、字符串型),变量所占格字数(有几位数),资料的分组归类情况。比如,多数问题的答案有:是()、否()、无应答()、不一定()四种情况,一位数从0~9就有10个数码,一个格子即够用。有些变量比如年龄,则需3个格子,出生年月则需6个格子(4个格子为年,2个格子为月,当然有时可省去1~2个格子)。有的变量要分组归类,要统一分组归类的方法,比如,经济收入可归组编码为:0为无收入,1为<200元/月,2为200~299元/月,3为300~399元/月,4为400~499元/月,5为500~999元/月,6为1000~1999元/月,7为2000元以上,8为不清楚或不知道,9为无应答。这10个档是分类的识别变量,作多因素分

析时要剔除8和9的记录,仅用0~7作为自变量值来分析。又比如,职业的编码可为:1为工人,2为农民,3为干部职员……,但这只能作识别变量,在多因素分析时则应改为一个职业一个变量,比如 x_1 为工人, x_2 为农民, x_3 为干部职员等等,如果这人是工人则 $x_1=1$,其他职业变量均为零。余类推。要把识别变量转换成分析用的变量后,再作分析。这个转换可用计算机程序来实现。要有分析用的专用软件。

7. 人员组织:KABP调查要有专门班子,通常可设几个调查小组,每组有一个指导员,4或5个调查员,2或3个检查员及编码录入员,调查员要统一培训,参加预调查,合格后上岗。现场工作要做两级的质量控制。首先是调查员每天要对当天已答的问卷认真检查,当时能更正的立即更正,不能更正的,次日返回给被调查者更正,对访问时未找到的要再次访问,以减少无应答的人数。指导员要对每日送来的已答问卷逐份检查发现问题及时返回修正,同时,指导员还要抽1%~5%自己亲自复查,以核对调查员的结果是否准确。

8. 制订详细的工作计划及进度表,每日记录工作实际完成情况,组织力量保质保量按时完成任务。

9. 编制经费预算。

10. 将调查计划报上级审批。

(收稿:1997-12-20)

一起麻疹爆发流行原因分析

程玉兰

广德县自1987年以来,麻疹年平均发病率4.91/10万,1996年9月~1997年4月该县境内6个乡镇爆发了一起麻疹流行,共发病174例,发病率为382/10万。发病年龄最小8月龄,最大27岁,以6~10岁年龄段为主,占发病总数的85%。病例多集中在1996年的11、12月及1997年的1、3四个月中,共150例,占流行期的86%。疫情主要在学校传播,2月份学校放假只有4例发病。造成本次爆发流行的原因主要是:(1)疫情报告不及时。9月份开始有麻疹疫情,卫生防疫站12月底才接到报告,大部分病例是通过回顾性调查发现的,由于迟报,传染源

得不到及时的控制和处理,造成疫情蔓延。(2)麻疹疫苗(麻苗)加强免疫空缺,7岁以下儿童复种工作未开展,使易感人群积累,群体免疫力下降,再加初免失败和少数空白而造成麻疹爆发流行。(3)措施不得力。疫情发生后,没有及时、科学地在疫区周围布点开展麻苗应急接种工作,也未能对密切接触者注射丙种球蛋白。还有两个村没摸清疫情动态,就盲目给村小学生进行麻苗应急接种,结果诱发麻疹47例。

此次麻疹爆发流行强度大,时间长,惨痛的教训告诉我们,基层的计划免疫尤其是复种和传染病管理工作亟待进一步提高。

作者单位:安徽省广德县卫生防疫站 242200

(收稿:1997-08-15 修回:1997-09-12)