

· 系列问答 ·

流行病学知识问答

A 部分 马明岗¹ B 部分 徐建国² 组稿与总审 曾光²

A 流行病学与卫生管理

A₉₃ 什么是卫生管理评价?

答:管理与计划密切联系,没有计划谈不上管理;计划与评价密切联系,没有评价形成不了科学的计划。因此,从管理学角度来看,评价是针对计划而言的。评价就是判断计划实施后达到预期目标的程度,所谓预期目标就是计划目标。计划目标是通过相应的策略与措施实施后实现的,然而相应的策略与措施实施后能否达到预期的计划目标,在计划制定与实施阶段仍然是一个假设,它有待实施后所产生的结果来证实。在这里我们可以把上述有关的策略与措施看成为达到预期计划目标的干预措施,评价就是验证干预措施的效果。卫生管理评价的干预措施往往不是单一因素,而是较复杂的复合因素,因而对其效果的评价是比较困难的。从卫生管理角度来看,评价应是针对卫生项目的全过程,即计划制定、实施及结局均应进行评价。计划的可行性及实施的质量是结果评价的重要前提。

卫生管理评价是一项系统工程,其主要目的是提高卫生管理的效率、效益与效果。评价是一项社会性与政策性较强的工作,与经济、文化发展水平密切相关。评价不是评比,它是一项科学性很高、综合性很强的管理职能,它既需要严密的科学设计,又要从实际出发,掌握原则,灵活运用。

A₉₄ 卫生管理评价的内容是什么?

答:按照卫生计划的制定、实施与评价的过程划分,评价的内容包括以下几个方面。

(1) 适宜度评价(Relevancy Evaluation):该型评价主要通过论证方式进行,评价时间安排在项目计划正式实施之前。论证评价的重点是项目计划与现行的卫生政策、社会经济政策及社会经济、卫生文化发展水平是否适应;项目计划所提出的卫生问题及其目标与人群的客观需要是否相适应;卫生资源的提供能否满足项目计划实施的需要。进行适宜度评价时,应深入现场主动调查或利用常规资料认真进

行分析研究,该阶段的评价是建立在充分的数据分析基础之上进行的。必要时适宜度评价工作应在小范围之内进行预实验性观察,对项目计划,特别是其干预措施方案实施的可行性问题,其中包括技术可行性、经济支持的可行性、环境支持可行性以及影响因素进行调查,对干预措施实施后能否达到预期效果做出评价。

(2) 过程或进度评价(Process or Progress Evaluation):过程或进度评价在项目计划实施到总结评价之前进行,对计划的实施进度与过程进行监测与控制,评价的核心内容是检查项目计划干预措施的实施与落实情况,对覆盖率及其质量进行测量。过程评价还应对资源的提供与利用情况进行监测;对影响项目计划实施的有关因素进行分析。通过上述内容的评价及时发现问题反馈给决策者对项目计划及时进行调整。

(3) 结果评价(Outcome Evaluation):结果评价或结局评价系指对项目计划实施所产生的结果进行评价。项目计划的实施首先引起卫生服务的质与量的变化,继而产生人群健康状况变化或卫生问题得以逐步解决。上述人群健康或卫生问题的变化将持续一个时期并对社会卫生与经济产生影响。结果评价以项目实施所产生的结果为基础,但并不局限于结果,有时还要结合项目的投入做效率与效益评价。

结果评价在项目计划执行结束时进行或干预措施落实一段时间后至项目结束前,于不同间隔期重复进行。前者为一次性总结评价,后者为多次阶段结果评价,其优点是可做结果动态性观察。结果评价包括以下4种类型。

① 效果评价(Effectiveness Evaluation):效果评价系指项目计划中干预措施实施后,对目标卫生问题解决程度或达到计划预期目标的实际程度。所谓目标卫生问题是指制订项目计划时,根据人群的卫生需求所要解决的健康问题,如降低发病率、死亡率、患病率,提高期望寿命、生活质量等。而干预措施是针对目标卫生问题采取的策略与措施。效果评价的目的在于对项目计划的价值做出科学的判断。

② 效率评价(Efficiency Evaluation):效率评价是指干预措施实施后,卫生服务量与质的变化(产出)

1 北京医科大学卫生管理干部培训中心 100083

2 中国预防医学科学院流行病学微生物学研究所
北京 102206

与项目实施所投入的资源之间的比较评价,也就是每提供单位资源所产生的符合质量要求的服务量。效率评价的目的在于改善与提高服务系统实施与管理水平。

效率与效果之间有联系,但无必然的关系,就是说高效率可以提高服务效果,也可能与提高效果无关,例如计划免疫工作中,提高疫苗接种率,与降低某些传染病的发病率有关,但如果其他的防治措施不能予以保证时,虽然保持较高的免疫接种率,传染病也难以保证得到控制。

③效益评价(Benefit Evaluation):效益评价是指为实施项目计划所投入的成本与所产生的卫生效果或将卫生效果转换成货币量度之间比较分析,前者为成本效果分析,后者为成本效益分析,效益是在卫生效果的基础上测得的。

④影响评价(Impact Evaluation):影响评价包含两层意思,一是项目计划实施后在项目实施地区内对卫生与社会经济发展的贡献和影响;另一是项目计划实施后,产生预期结果,此时干预措施仍在继续实施并发挥作用,当去除干预措施中外来施加影响部分如资源支持等,转入常规运行,此后观察结果变化情况。一项好的项目计划,转入常规运行后应能保持良好的结果,如较高的服务效率,满意的健康效果。

A₉₅ 现场调查在卫生管理评价中的作用是什么?

答:卫生管理评价通常在一定社区人群进行,研究内容除常规监测内容外,有时还要通过现场调查的方式进行。现场调查是了解社会现象的重要途径,是收集卫生信息的一种有效方法,特别是信息系统不够健全或常规信息不能满足评价研究需要时,现场调查格外重要。现场调查的基本要点是在限定的时间内,对限定的社区人群,采用抽样调查的方法,通过预先设计的调查表或问卷或访问调查收集资料。因此,通过现场调查进行评价研究具有以下优点。

(1)它可以通过科学的设计评价研究,即按评价要求选择接受评价的社区人群,选择与安排合理的评价内容与时间。

(2)它可以明确规定如何分析比较信息,对评价结果价值的判断及其推广的范围可以做出估计。

评价研究的基本原理是比较,比较的形式与方法不同时,可做出不同的现场调查设计模式,严格地说随机社会干预实验是项目计划评价研究最理想模式,然而社会干预实验方法由于干预措施内容及社

会影响因素的复杂,一般情况下难以控制,另外社会实验所消耗的人力、资金都很大,实施可行性较差。实际工作中可采用类实验方法(Quasi-Experiment)。所谓类实验就是非随机性的实验研究,以及实验组与对照组的设置与安排的灵活性和多样性。非随机性体现在实验组与对照组划分及其接受干预措施的非随机性,非随机性通常从实际情况出发由专家及评价者决定而取代。采用类实验研究明显地降低了花费,现场实施可行性大大提高,同时也减少了医学伦理学的困扰。自然也应注意到类实验研究不足之处是结论推理及统计学效率均低于实验研究。

现场调查设计时应注意以下几个问题。

(1)干预措施实施后,通常可做时间系列观察,其目的是可以观察干预效果的动态变化、效果产生与变化的规律及持续时间的久暂。

(2)卫生管理评价对象,通常以社区人群为研究单位,因此不宜利用一般卫生统计学方法确定研究样本量,以免工作量过重难以实施,通常采用非概率典型抽样。

(3)项目计划干预措施实施后覆盖率的监控是评价的重要条件。根据项目的特点与要求,当干预措施覆盖率低或不需全部覆盖时,宜选用实验研究或有外部平行对照的类实验研究评价方法,当干预措施达到全部覆盖时,可选用无外部平行对照类实验方法。

(4)干预措施是项目计划的重要组成部分,项目实施之前应对干预措施规范化,以便对覆盖率进行测量与监控。

干预措施实施后覆盖率达到一定水平时,应进一步确定开始观察的时间,确定的原则应在常规监控工作的基础上,根据干预措施发挥作用并引起社区人群卫生问题发生变化的最短时间为准;阶段观察间隔时间亦应以卫生问题有较明显变化所需时间为准。确定观察间隔时间,其目的在于选择最佳调查时间,减少调查次数以节约资源。观察结束时间及项目干预措施转为常规干预措施后继续观察时间(即对项目进行影响评价时间)取决于阶段观察结果的规律与特点,通常需几年的时间。

B O157:H7 大肠杆菌流行病学

B₈₈ 为什么 O157:H7 大肠杆菌问题在一些发达国家比较严重?

答:美国、日本、加拿大、英国等发达国家虽然经济比较发达,卫生条件较好,象霍乱、痢疾等肠道传

染病已经基本上得到了控制,但 O157:H7 大肠杆菌的患者却逐年增多,这可能与以下几个因素有关。

(1)发达国家目前实施的卫生防疫措施,不足以防止和控制 O157:H7 大肠杆菌的传播。(2)O157:H7 大肠杆菌是一种新的病原性细菌,一般来说新的病原性细菌出现时,需要一定的时间,人们才能对它有所了解,才能找到控制的办法。(3)西方人和日本人比较喜欢吃生、冷、鲜的食品,如喜欢喝生牛奶、冷牛奶、加冰的饮料,喜欢吃生的或半生不熟的牛肉等。譬如汉堡包,它的主要成分是牛肉饼。汉堡包的牛肉饼是将牛肉搅碎以后做成的,在烹调时两边快速加热,中心的温度不足以杀死细菌。这样一来,如果牛肉被污染了,就很容易把病菌传播开来。

B₈₉ O157:H7 大肠杆菌感染是世界性的问题吗?

答:新的病原性细菌的出现不是偶然的、独立的、局部的事件,而是世界性的问题。某些新发现的传染病,最初几年往往局限在某些国家或地区,以后才在其他国家和地区连续出现。这只是一种表面现象,事实是其他一些国家没有技术和知识去检测这种传染病,或者说根本就没有进行这项工作,不知道自己的国家是否有这种疾病的存在。O157:H7 大肠杆菌感染也不是偶然的、局部性的,而是世界性的问题。美国、日本、英国、法国、德国、意大利、加拿大、以色列、中国等国家已经报道了 O157:H7 大肠杆菌感染。还有一些国家没有开展对 O157:H7 大肠杆菌的检测,或没有使用适宜的方法和技术分离 O157:H7 大肠杆菌。不能说这些国家就没有 O157:H7 大肠杆菌的问题。

B₉₀ 外国的 O157:H7 大肠杆菌能传到中国来吗?

答:这种可能性是完全存在的。传染是传染病的最重要的特征之一。在家庭成员之间,在社区或地区的成员之间,由于传染而造成疾病的传播也是经常发生的。在现代社会,由于飞机、汽车、高速火车等交通工具所提供的便利条件,人们可以在很短的时间内周游世界。由于经济、贸易、旅游业的发展,流动人口越来越多。因此,在一种新的病原菌相继在世界各地发现时,人们想到传染源的问题是很自然的。传染的问题在局部肯定是存在的。1997 年福建省厦门市就从进口的牛百叶中分离到了 O157:H7 大肠杆菌。

B₉₁ 我国会发生 O157:H7 大肠杆菌感染的爆发流行吗?

答:1986~1988 年从江苏省徐州市的 21 例出血性肠炎患者的粪便标本中分离到 5 株 O157:H7 大肠埃希氏菌。1992 年在山东省从出血性肠炎和溶血

性尿毒综合征患者中分离到 O157:H7 大肠埃希氏菌。1992 和 1995 年用 EHEC 探针从北京、山东等地分离到非 O157:H7 血清型的 EHEC 菌株,分离率为 2%左右。Kain 等人 1989 年用 DNA 探针发现北京地区儿童粪便标本的 7% 和 EHEC 特异性 DNA 探针杂交。1997 年,在福建省、浙江省和宁夏自治区分别从猪和腹泻病患者中分离到 O157:H7 大肠埃希氏菌。但是,从福建省猪粪便标本中分离的菌株不产生志贺毒素 1 和 2,也不含有出血性大肠埃希氏菌常见的溶血素基因,与以往分离的菌株不同。从目前掌握的资料来看,O157:H7 大肠埃希氏菌感染和 EHEC 的散发病例在我国是存在的,还没有发现爆发流行。从 1997 年开始,我们组织了全国性 O157:H7 大肠埃希氏菌检测网。

从理论上讲,在我国发生 O157:H7 大肠杆菌感染的爆发流行的可能性是存在的。在一些地方不断有所谓原因不明性的食物中毒发生,有人曾经从中分离到大肠杆菌,但是由于条件的限制,没有进行进一步的鉴定。这就不能排除发生过 O157:H7 大肠杆菌感染爆发的可能性。同时我国目前正处于经济发展阶段,对食品卫生、环境卫生的控制和管理还远远不能令人满意。在一些地方,许多不良的个人卫生习惯还是根深蒂固的,不容易在短时间改正,这些都是发生问题的隐患。我们应该对 O157:H7 大肠杆菌给以足够的重视,防患于未然。

同时,产志贺毒素的大肠杆菌在我国的分离率是很高的,我们对此应该有足够的认识。

B₉₂ 如何预防 O157:H7 大肠杆菌感染?

答:应特别注意食品卫生和个人卫生。大多数爆发流行都与食品卫生有关。1996 年日本大阪的爆发流行,就因食用了被污染的午餐,在短短的 3 天内 6 000 余名学生发病。只有充分注意食品卫生的问题,才有可能把 O157:H7 大肠埃希氏菌感染的爆发流行控制在最小的限度。个人卫生也是必须注意的。避免食用烹调不足的牛肉等肉类,尽量不喝生牛奶,不干净的食品不吃,变质的食品不吃,来源不可靠的食品不吃,污染的食品不吃,水果不洗净不吃,不干净的水和饮料不喝,蔬菜不洗净不吃。避免与患者密切接触,或者在接触时应特别注意个人卫生。在流行期间更应该注意食品的质量和来源。如果发生了 O157:H7 大肠埃希氏菌感染,口服抗生素也可以起到预防的作用。但是对抗生素的选择特别重要,要根据当地分离菌株的抗生素药敏试验的资料来确定口服那种抗生素有预防作用。