

价消毒质量,使消毒监测有据可依,才能及时发现消毒质量中的问题,避免不必要的浪费。

应该说,医院消毒投入并非 80 年代才开始的,自现代医院建立就有消毒灭菌制度,但感染却屡见不鲜,按照《医院消毒卫生标准》实施消毒监测以后,医院消毒所增加的投入只是消毒质量监测费用(约占消毒费用的 10%),却降低医院感染 60%,以省级医院(1、2 号)为例,每年 12000 住院病人,平均医院感染由 1986 年 18.9%下降到 1996 年 8.2%,可减少医院感染 1280 余例,按平均感染天数 14.2 天每天医疗费用 200 元,可节省医疗费用 363 万元,而消毒监测费用仅 10 万元,仅直接创造经济效益就是投入的 36 倍。另外,减少的医院感染也相应降低了病人死亡率,在职病员可减少误工,为社会创造新的财富价值是无法估算的。

五种常用的多指标综合评价方法

福建省卫生防疫站 潘宝骏

在各项卫生防疫工作中,包括监督、监测、科研、培训和管理,经常要收集多项指标的数据,并要进行多指标的综合评价和排序。多指标综合评价的方法很多,有的会涉及很繁杂的计算,不易推广应用。本文介绍五种较常用的方法,并用同一个实例计算来说明,以便读者学习、模仿和应用,适应各项工作的需要。

例如,我们要对 A~E 这 5 年游泳池的水质进行多指标综合评价。做法是对每个游泳池于每天下午 3:00 进行一次水样采集与检验连续 10 天,然后算出各指标值的中位数,例如检测 7 年指标数据见表 1^[1]。并对这 5 个游泳池的水质,进行综合评价排序。

表 1 5 个游泳池的 7 项水质指标比较(中位数)

池号	浑浊度 X_1	pH 值 X_2	尿素 X_3	耗 O_2 量 X_4	余氯 X_5	细菌总数 X_6	大肠菌群 X_7
A	0.50	7.62	1.47	1.79	1.40	6	1.5
B	0.60	8.08	0.90	2.28	0.05	1320	85.0
C	0.50	8.01	0.73	2.44	0.05	670	18.0
D	0.50	7.62	0.87	1.71	0.20	25	1.5
E	0.50	8.27	1.77	2.22	0.20	78	1.5

显然,在多指标综合评价时,一定会遇到“高优”与“低优”两类指标。“高优”指标,数值越大越好—对本例而言, pH 值(X_2)高的好(最好 pH=7.0);余氯(Cl)(X_5)也是高的好;“低优”指标,数值越小越好—对本例而言,指 X_1 、 X_3 、 X_4 、 X_6 和 X_7 等指标。

一、Z 分综合评价法

Z 分值(Z-Score)的计算公式是^[2]:

$$Z_i = (X_i - \text{Mean } X_i) / S_i \dots\dots\dots (1)$$

式中 X_i 为各池水某指标值, $\text{Mean } X_i$ 为其均值, S_i 为其标准差, Z_i 值的计算可解决 2 个问题:一是指标无量纲化。($X_i - \text{Mean } X_i$)再除以 S_i 后,此指标值的“单位”就消失了;二是从 Z_i 值可初步判断某指标值(X_i)对均值($\text{Mean } X_i$)的位置,即该指标是否高于均值,因为 $X_i > \text{Mean } X_i$ 时, Z_i 为正; $X_i < \text{Mean } X_i$ 时, Z_i 为负。见表 2。

表 2 5 池水质 7 项指标的 Z_i 值

池号	ZX_1	ZX_2	ZX_3	ZX_4	ZX_5	ZX_6	ZX_7	$\sum Z$	排序
A	-0.45	-1.03	0.72	-0.93	1.77	-0.72	-0.55	2.67	1
D	-0.45	-1.03	-0.62	-1.18	-0.31	-0.69	-0.55	2.14	2
E	-0.45	1.21	1.39	0.41	-0.31	-0.60	-0.55	0.69	3
C	-0.45	0.31	-0.93	1.10	-0.57	0.44	-0.10	-0.32	4
B	1.79	0.55	-0.55	0.60	-0.57	1.57	1.75	-5.18	5

例如, A 池水尿素值的 Z 分 $ZX_3 = 0.72$, 算法是:

$$\text{Mean } X_3 = (1.47 + 0.90 + 0.73 + 0.87 + 1.77) / 5 = 1.148$$

$$S_3 = 0.4484$$

$$\text{故 } ZX_3 = (1.47 - 1.148) / 0.4484 = 0.72$$

哪个池水质量最优, 必须把各指标 Z 值算出代数和 ($\sum Z_i$)。计算总和 $\sum Z_i$ 时, 对“高优”的 Z 值当然予以“加上”; 对“低优”指标的 Z 值则应“减去”, 这样才可得到 $\sum Z_i$ 值愈大愈优的结果。

例如: A 池的 $\sum Z_i$ 值算法是:

$$\begin{aligned} \sum Z_A &= ZX_2 + ZX_5 - ZX_1 - ZX_3 - ZX_4 - ZX_6 - ZX_7 \\ &= (-1.03) + 1.77 - (-0.45) - 0.72 - (-0.93) - (-0.72) - (-0.55) \\ &= 2.67 \end{aligned}$$

其它各池 $\sum Z_i$ 值算法类似, 见表 2。可见 5 个游泳池水质从优到劣排序为:

A (3.67) - D (2.14) - E (0.69) - C (0.32) - B (-5.18)。

二、所谓 RSR, 即秩和比 (Rank Sum Ratio)。把各指标值排序 (排“秩” R), 仅以“秩” R 来计算。当指标“高优”时, 按“升序”排秩, 最小值排为 (例如本例的 X_2 与 X_5) 即 R 值最高者最优; 当指标“低优”时, 按“降序”排秩, 最大值排为 1 (例如本例的其他 5 个指标), 即 R 值最低者最优。当各指标的“秩”相加对 (“秩和”, $\sum R$), $\sum R$ 值最大者则最优。当 m 为指标数, n 为参加排序的单位数, 以下式计算 RSR 值^[2]:

$$RSR = \sum R / (mn) \dots\dots\dots (2)$$

可见, 即使某单位各指标均最优, 按 (2) 式计算时, 式中 $\sum R$ 会于 (mn) , 即 RSR 值只等于 1; 如果任一指标不是最优, RSR 值就会小于 1, 所以 RSR 值只波动于 0~1 之间。越优者 RSR 值越靠近 1; 越劣者 RSR 值越靠近于 0。例如, 5 个单位用 7 个指标排序评价, 设某单位 7 个指标均最优, 均排秩为“5”, 则 $RSR = (5+5+5+5+5+5+5) / (7 \times 5) = 1$ 。

本例各游泳池、各指标排序的“秩”值及 RSR 值见表 3。

表 3 5 池水质 7 项指标的“秩”值 R 及排序结果

池号	ZX_1	ZX_2	ZX_3	ZX_4	ZX_5	ZX_6	ZX_7	$\sum R$	RSR	排序
D	3.5	1.5	4.0	5.0	3.5	4.0	4.0	25.5	0.73	1
A	3.5	1.5	2.0	4.0	5.0	5.0	4.0	25.0	0.71	2
E	3.5	5.0	1.0	3.0	3.5	3.0	4.0	23.0	0.66	3
C	3.5	3.0	5.0	1.0	1.5	2.0	2.0	18.0	0.51	4
B	1.0	4.0	3.0	2.0	1.5	1.0	1.0	13.5	0.39	5

例如 D 池: X₂ 按“高优”排序(升序), 指标从小到大为 7.62 (A)、7.62 (D)、8.01 (C)、8.08 (B)、8.27 (E), R 值可分别排为 1.0 (A)、2.0 (D)、3.0 (C)、4.0 (B)、5.0 (E) (升序), 但 A 池与 D 池数据同为 7.62, 当指标数据相同时, 各 R 值应取均数。故 $(1.0+2.0)/2=1.5$, 其余 C 池 R=3.0, B 池 R=4.0, E 池 R=5.0; X₅ 也按“高优”排序(升序), 与 X₂ 排序法类似。

除 X₂ 与 X₅ 外, 其余指标 (X₁、X₃、X₄、X₆、X₇) 应按“低优”排序(降序)。例如 X₃ 指标从大到小为 1.77 (E)、1.47 (A)、0.90 (B)、0.87 (D)、0.73 (C), 最大值排为 1, 故 R 值各池分别为 1.0 (E)、2.0 (A)、3.0 (B)、4.0 (D)、5.0 (C)。当各指标值相同时, 各 R 值也应取均值。使如 X₁ 为低优指标按降序排, B 池的 X₁=0.6, 此值最大, 故 B 池的 R=1.0, 其余 4 池 (A、C、D、E) 的 X₁ 值同为 0.5, 设排序为 2.0、3.0、4.0、5.0, R 值取均值, $(2.0+3.0+4.0+5.0)/4=3.5$, 故这 4 池 R 值均以 3.5 计。

然后将各池各指标的 R 值相加 ($\sum R$), 按 (2) 式即可算得各池的 RSR 值。例如 D 池, $RSR = (3.5+1.5+4.0+5.0+3.5+4.0+4.0)/(7 \times 5) = 25.5/35 = 0.73$, 等, 见表 3。可见, 5 池从优到劣排序为: D (0.73) - A (0.71) - E (0.66) - C (0.51) - B (0.39)。

与 Z 分法比较, 仅 A、D 池间的排序不同。

三、优劣距离综合评价法

此法的计算步骤是^[3]:

1. 对各指标找出其最优值 X_{io}。通过指标值的排序可找出 X_{io}: “高优”指标的 X_{io} 为最大值: “低优”指标的 X_{io} 为最小值, 显然, 本例 X_{io}: X₁=0.50, X₂=7.00 (此指标根据专业知识人为确定, pH=7.00 中性, 最优), X₃=0.73, X₄=1.71, X₅=1.40, X₆=6, X₇=1.5。

2. 对各指标进行相对化处理。将各指标值除以 X_{io}, 则得到相对化处理后的 X_{ij} 值, 见表 4。

$$X_{ij} = X_i / X_{io} \dots\dots\dots (3)$$

表 4 5 池水质 7 项指标相对化处理后的 X_{ij} 值

池号	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅	X ₆	X ₇
A	1.0000	1.0886	2.0137	1.0468	1.0000	1.0000	1.0000
B	1.2000	1.1543	1.2329	1.3333	0.0357	220.0000	56.6667
C	1.0000	1.1443	1.0000	1.4269	0.0357	111.6667	12.0000
D	1.0000	1.0886	1.1918	1.0000	0.1429	4.1667	1.0000
E	1.0000	1.1814	2.4247	1.2982	0.1429	13.0000	1.0000

以 X₃ 指标计算为例:

$X_A = 1.47/0.73 = 2.0137$, $X_B = 0.90/0.73 = 1.2329$, $X_C = 0.73/0.73 = 1.0000$, $X_D = 0.87/0.73 = 1.1918$, $X_E = 1.77/0.73 = 2.4247$, 等等。

3. 计算“距优平方和值”(D²)和“距优值”(D):

$$D_i^2 = \sum (X_{io} - X_{ij})^2 \dots\dots\dots (4)$$

当最优值 X_{io} 通过自除后, 其商为 1, 故 (4) 式可简化为:

$$D_i = [\sum (1 - X_{ij})^2]^{0.5} \dots\dots\dots (5)$$

按各单位指标值对最优值的相对接近程度, 可见 D 值越小, 该单位综合评价为距离最优值越近, 即越佳。

具体算法举例:

$$D_A = \{ (1 - 1.0000)^2 + (1 - 1.0886)^2 + (1 - 2.0137)^2 + (1 - 1.0468)^2 + (1 - 1.0000)^2 + (1 -$$

$$1.0000)^2 + (1 - 1.0000)^2]^{0.5} = 1.02$$

$$D^B = [(1 - 1.2000)^2 + (1 - 1.1543)^2 + (1 - 1.2329)^2 + (1 - 1.3333)^2 + (1 - 0.0357)^2 + (1 - 220.0000)^2 + (1 - 56.6667)^2]^{0.5} = 225.97, \text{ 等。}$$

其它池的 D^i 值计算举例从略。

可见 5 池从优到劣排序为：

A (1.02) —D (3.29) —E (12.12) —C (111.22) —B (225.97)

四、TOPSIS 综合评价法

此法与前述“优劣距离法”有些类似（与有的学者称之为“密切值法”也有些类似），计算步骤是^[4,5]：

1. 使指标具同趋势性：

根据专业知识，使各指标转化为“高优”。转化方法可用：①例数法（ $1/X$ ），多用于绝对数指标；②差值法（即 $100\% - X$ ），多用于相对数指标。本例将 X_1 、 X_2 、 X_3 、 X_4 、 X_5 、 X_6 、 X_7 用倒数法使之转为高优指标，结果见表 5。（如果原指标已满足同趋势要求，也可不进行转化）。例如 A 池的 $X'_1 = 1/X_1 = 1/0.50 = 2.00$ ，等。

表 5 5 池水质指标的同趋势性处理 *

池号	X'_1	X_2	X'_3	X'_4	X_5	X'_6	X'_7
A	2.00	7.62	0.68	0.56	1.40	0.1667	0.6667
B	1.67	8.08	1.11	0.44	0.05	0.0008	0.0118
C	2.00	8.01	1.37	0.41	0.05	0.0015	0.0556
D	2.00	7.62	1.15	0.58	0.20	0.0400	0.6667
E	2.00	8.27	0.56	0.45	0.20	0.0128	0.6667

（* 仅 X_1 、 X_3 、 X_4 、 X_6 、 X_7 经同趋势性处理，变量右上角打“'”）

2. 指标归一化：归一化使用的公式为

$$Z_{ij} = X_{ij} / [\sum (X'_{ij})^2]^{0.5} \dots\dots\dots (6)$$

（式中 $i = 1, 2, \dots, n$ ； $j = 1, 2, \dots, m$ ）

（6）式中的 X_{ij} ，实为同趋势性处理后的数值，下同。

（6）式的含义是，先将各指标值平方（ X_{ij}^2 ），见表 6，然后求其平方和（见表 6 的末行），原始数据除以“其平方和的方根”后，即为标准化值归一化值 Z_{ij} （表 7）。

表 6 6 池水质 7 项指标平方值 * 及其平方和值

池号	X_1	X_2	X_3	X_4	X_5	X_6	X_7
A	4.00	58.06	0.46	0.31	1.9600	0.0278	0.4444
B	2.78	65.29	1.23	0.19	0.0025	0.0000	0.0001
C	4.00	64.16	1.88	0.17	0.0025	0.0000	0.0031
D	4.00	58.06	1.32	0.34	0.0400	0.0016	0.4444
E	4.00	68.39	0.32	0.20	0.0400	0.0002	0.4444
平方和	18.778	313.968	5.214	1.217	2.0450	0.0296	1.3364

(* 实际上为表 5 数据的平方值)

例如 A 池 X_1 指标的 Z_{11} 、 Z_{12} 、 Z_{13} 等值算法是 (参照表 5、表 6):

$$Z_{11} = 2.00 / (18.778)^{0.5} = 0.4615$$

$$Z_{12} = 7.62 / (313.968)^{0.5} = 0.4300$$

$$Z_{13} = 0.68 / (5.214)^{0.5} = 0.2979, \text{ 等等, 见表 7.}$$

3. 确定各指标的最优值向量 Z^+ 和最劣值向量 Z^- :

表 7 5 池水质 7 项指标的归一化值 Z_{ij}

池号	X_1	X_2	X_3	X_4	X_5	X_6	X_7
A	0.4615	0.4300	0.2979	0.5064	0.9790	0.9623	0.5766
B	0.3846	0.4560	0.3976	0.0350	0.0044	0.0102	
C	0.4615	0.4521	0.5999	0.3715	0.0350	0.0085	0.0480
D	0.4615	0.4300	0.5034	0.5301	0.1399	0.2309	0.5766
E	0.4615	0.4667	0.2474	0.4083	0.1399	0.0740	0.5766

$$Z^+ = (Z_1^+, Z_2^+, Z_3^+, \dots, Z_m^+) \quad \dots \dots \dots (7)$$

$$Z^- = (Z_1^-, Z_2^-, Z_3^-, \dots, Z_m^-)$$

括号中 Z_j^+ 与 Z_j^- 分别为各指标的最优值与最劣值, 为此要对各指标从最大 (最优) 至最小 (最劣) 排序即可得到。可见:

Z_1^+ 与 Z_1^- 分别为 0.4615 与 0.3846;

Z_2^+ 与 Z_2^- 分别为 0.4667 与 0.4300;

Z_3^+ 与 Z_3^- 分别为 0.5999 与 0.2474;

Z_4^+ 与 Z_4^- 分别为 0.5301 与 0.3715;

Z_5^+ 与 Z_5^- 分别为 0.9790 与 0.0350;

Z_6^+ 与 Z_6^- 分别为 0.9623 与 0.0044;

Z_7^+ 与 Z_7^- 分别为 0.5766 与 0.0102, 见表 7。可见:

$$Z^+ = (0.4615, 0.4667, 0.5999, 0.5301, 0.9790, 0.9623, 0.5766)$$

$$Z^- = (0.3846, 0.4300, 0.2474, 0.3715, 0.0350, 0.0044, 0.0102)$$

4. 计算各评价单位的指标值距离最优值的距离 D_i^+ (当然越小越优), 以及距离最劣值的距离 D_i^- (当然越大越优):

$$D_i^+ = [\sum (Z_{ij} - Z_i^+)^2]^{0.5} \quad \dots \dots \dots (8)$$

$$D_i^- = [\sum (Z_{ij} - Z_i^-)^2]^{0.5}$$

例如 A 池:

$$D_A^+ = [(0.4615 - 0.4615)^2 + (0.4300 - 0.4667)^2 + (0.2979 - 0.5999)^2 + (0.5064 - 0.5301)^2 + (0.9790 - 0.9790)^2 + (0.9623 - 0.9623)^2 + (0.5766 - 0.5766)^2]^{0.5} = 0.31;$$

$$D_A^- = [(0.4615 - 0.3846)^2 + (0.4300 - 0.4300)^2 + (0.2979 - 0.2474)^2 + (0.5064 - 0.3715)^2 + (0.9790 - 0.0350)^2 + (0.9623 - 0.0044)^2 + (0.5766 - 0.0102)^2]^{0.5} = 1.47;$$

再如 B 池:

$$D_B^+ = [(0.3846 - 0.4615)^2 + (0.4560 - 0.4667)^2 + (0.4866 - 0.5999)^2 + (0.3976 - 0.5301)^2 + (0.0350 - 0.9790)^2 + (0.0044 - 0.9623)^2 + (0.0102 - 0.5766)^2]^{0.5} = 1.47;$$

$$D_B^- = [(0.3846 - 0.3846)^2 + (0.4560 - 0.4300)^2 + (0.4866 - 0.2474)^2 + (0.3976 - 0.3715)^2 + (0.0350 - 0.0350)^2 + (0.0044 - 0.0044)^2 + (0.0102 - 0.0102)^2]^{0.5} = 0.24;$$

其余各池的 D_i^+ 与 D_i^- 值见表 8。

5. 计算各单位指标值与最优值的相对接近程度 C_i 值。

$$C_i = D_i^- / (D_i^+ + D_i^-) \dots\dots\dots (9)$$

式中分子为 D_i^- ，即距离劣值的距离（越大越优）；分母为 D_i^+ 值与 D_i^- 值之和。 D_i^+ 即距离最优值的距离（越小越优）。此相对接近程度的 C_i 值当然也是越大越优。

例如： $C_A = 1.47 / (0.31 + 1.47) = 0.83$ ， $C_B = 0.24 / (1.47 + 0.24) = 0.14$ ，等，见表 8。

表 8 5 池水质 7 指标的 D_i^+ 值、 D_i^- 与 C_i 值

池号	D_i^+ 值	D_i^-	C_i
A	0.31	1.47	0.83
B	1.47	0.24	0.14
C	1.45	0.36	0.20
D	1.12	0.69	0.38
E	1.28	0.59	0.32

从表 8 的 C_i 值可见，5 池从优到劣排序是：

A (0.83) — D (0.38) — E (0.32) — C (0.20) — B (0.14)。

五、聚类分析综合评价法

本例是样品聚类（不同水质的游泳池聚类）的例子。由于聚类分析的基本原理，是根据类间的“距离”（相近性）大小来进行，“距离”越小就越聚成一类。要计算“距离”，就必须用减法运算，但由于各指标均有度量衡单位，所以首先要将这些指标加以标准化（无量纲化），标准化后的指标值，即表 2 的数据。

当然，聚类分析一般以电脑计算，例如 SPSS 软件包即可很简单地算出，所用的命令是 CLUSTER；所用的变量名即表 2 中的变量；聚类方法采用默认的“类间平均距离法”（BAVERAGE）；距离的测量（MEASURE）采用“欧几里德距离的平方和”（squared Euclidean distances, SEUCLID）。运算后即输出“欧几里德不相似系数平方矩阵”（Squared Euclidean Dissimilarity Coefficient Matrix），见表 9。

表 9 5 个游泳池之间的欧几里德不相似系数平方矩阵

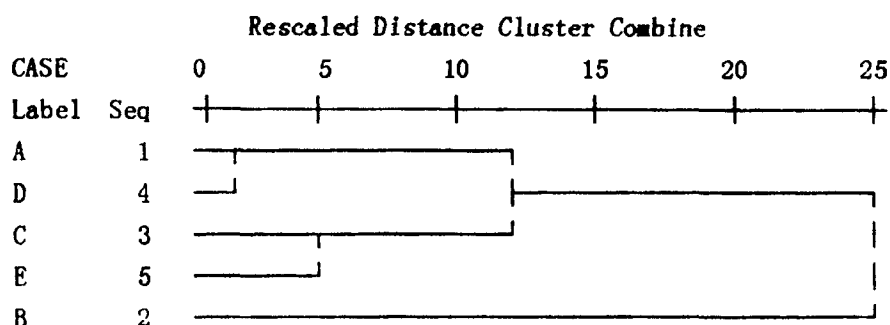
游泳池	1	2	3	4
1	27.5494			
2	15.7140	10.1590		
3	6.2082	21.1724	8.6470	
4	11.6484	19.3012	7.9974	11.6031

接着输出“类间平均距离法”聚类步骤，见表 10。

表 10 5 个游泳池的聚类步骤与“距离”值

Stage	Clusters Comb.		Coef.	Stage Clust. 1st Appears		Next Stage
	Clust. 1	Clust. 2		Clust. 1	Clust. 2	
1	1	4	6.2082	0	0	3
2	3	5	7.9974	0	0	3
3	1	3	11.9031	1	2	4
4	1	2	19.5455	3	0	0

最后输出 5 池聚类结果的树状结构图，见附图。



附图 5 个游泳池聚类步骤树状结构图

从指标上显而易见，A 池（1 号池）最优。结合表 9、表 10 与附图可见，D 池（4 号池）与 A 池间“距离”最小（6.2082，表 9~10），可见 D 池排为第 2 名；在表 10 中，在第 1 阶段（Stage = 1）4 号池（D）就与 1 号池（A）聚为 1 类；在第 2 阶段（Stage = 2），5 号池（E）与 3 号池（C）聚类为 1 类。因为 5 号池（E）与 1、2、3、4 号池之间，与 3 号池（C）的距离最近（7.9974，表 9~10）；可见 C 池（3 号池）排为第 3 名，5 号池（E）排为第 4 名。这样，余下的 2 号池（B）就排为第 5 名。总之，从聚类分析法可见，5 个游泳池水质从优到劣排序为：A—D—C—E—B。

回顾一下前述五种综合排序法的结果是：

- ①Z 分法： A—D—E—C—B；
- ②RSR 值法： D—A—E—C—B；
- ③优劣距离法： A—D—E—C—B；
- ④TOPSIS 法： A—D—E—C—B；
- ⑤聚类分析法： A—D—C—E—B。

可见，这五种综合评价法排序结果大同小异，大部分排序为 A—D—E—C—B（其中仅有 A、D 池排序有所不同或 E、C 池排序有所不同）。各法计算量有所不同，读者可参照工作条件使用。我们已用 SPSS for Windows 软件包编制了这五种方法的计算程序，可极简便地算出各法的排序结果。

参 考 文 献

- 1 陈健安等,应用密切值法评价食品卫生监督情况。中国公共卫生管理杂志,1997;13(6):370~372。
- 2 潘宝骏等,科研通用电脑软件(SPSS/PC+·HG·WP)。福州:福建科研出版社,1995;73,209。
- 3 林丽华,用优劣距离法综合评价医院的社会效益和经济效益。数理医药学杂志,1998;(1)。
- 4 刘玉秀等,TOPSIS法用于医院工作质量的多指标综合评价。中国卫生统计,1993;10(2):12。
- 5 王严,TOPSIS法用于公共场所卫生监督工作质量的多指标综合评价,中国卫生统计,1997;14(5):34。

浅谈如何在市场经济下完善卫生监督执法工作

辽宁省鞍山市卫生防疫站(114002) 吴 威

改革开放以来,我国经济形势飞速发展,人们生活水平日渐提高,在繁荣的形势下,人们需要一个安定、祥和的生活环境,舒适良好的工作环境,更需要衣、食、住用的安全,这就给我们卫生行政监督执法者带来了新的课题:如何在市场经济下,加大执法力度,完善工作监督执法工作,以适应发展的需要。笔者就多年来卫生监督执法工作实践,浅谈不成熟的几点看法,与大家研讨。

1. 存在问题

随着我国卫生防疫事业的发展,卫生防疫工作已从行政管理转向法制管理,各项卫生法律、法规的制定,标准、规定的健全,完善,使之在防疫工作者有章可循,有法可依,真正做到了以事实为依据,以法律为准绳,使一些违法案件依法得到了及时的处理,由于加强了卫生监督工作,使食源性疾病等逐年减少,但从另一个侧面,特别在市场经济条件下,也有很多新的监督管理问题,主要有以下几个方面。

1.1 个体经济迅速发展带来管理不便,特别是食品企业,一些个体经营者,见利忘义,生产劣质产品,超卫生标准的产品。掺杂掺假坑害群众。在我们今年处理的57起举报案件中,个体经营者就占95%。

1.2 政府有关部门职能转变。原来不被重视的卫生组织机构被撤消。使卫生监督部门无法通过主管部门进行贯彻实施,各项法律,法规,标准,规范得不到落实。

1.3 地方保护主义对卫生管理工作带来阻力,只重视经济,忽视卫生管理,领导定的事必须办,未经卫生监督部门核准即通过了开业审查、体检等法律程序(如每年政府投资的大型三产项目开业)。

1.4 管理办法、标准等跟不上高速发展形势需要,很多新开发的企业,产品等,由于没有具体的审查标准、管理办法、及判定标准,而不能及时审理,如证券市场,婚纱影楼,新的保健食品、化妆品等。

1.5 卫生监督执法缺少必要的工具和仪器设备,如交通,通风,监测仪器等,在监督执法过程中,如果在现场取不到违法证据,很可能在执法过程中,由于证据不足而执行不了或成为被告。

1.6 卫生监督人员少,与人口及被监督单位比例差距大,加上管理人员自身素质,法律知识等因素,执法力度不够,如对所监督单位作不到年巡回监督覆盖率100%。

1.7 卫生监督部门体制不顺,为了生存,必须进行创收,由于注重经济指标,而忽视了卫生监督,在收费的同时则势必影响卫生监督的质量和效果。

1.8 宣传力度不够,消费者对一些卫生法律,卫生知识知道甚少,相当一部分人卫生习惯差,对一些不卫生现象不抵制,缺乏自我保护意识,如发生食物中毒案件,不报告等现象。

2. 解决措施

上述问题,仅是卫生监督工作中存在的一小部分,如不及时加以解决,不仅影响卫生监督执法工作