

• 经验交流 •

职业病报告质量的综合评价

淄博市张店区卫生防疫站(255022) 李仲昌

职业病报告必须达到准确、及时和完整的要求。单纯使用漏报率这一指标并不能全面反映职业病报告质量。本文选择职业病漏报率、迟报率和缺项率三项指标,试用层次分析综合指标法对我区七年来职业病报告质量进行了多指标综合评价,以期今后提高职业病报告质量提供依据。

1 资料和方法

1.1 资料来源

调查我区1985~1991年职业病发生情况,收集其间《职业病报告卡》,分别计算漏报率、迟报率、缺项率。

漏报率 = 漏报病例数 / 实际诊断病例数 × 100%

迟报率 = 迟报病例数 / 报告病例数 × 100%

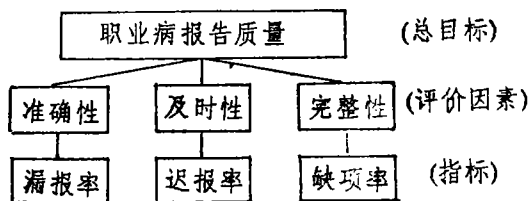
缺项率 = 报告卡缺项数 / 报告卡总项数 × 100%

1.2 评价方法

采用层次分析综合指标法。

2 计算和结果

2.1 运用层次分析法,首先对评价职业病报告质量的总目标进行分解,建立目标树,见图。



评价职业病报告质量的目标树

2.2 依据决策判断定量化原则,采用TLSaaty (侯丰胜, 1991) 的1~9标度法 (见表1), 对目标树中各评价因素进行两两比较和重要性评分,建立判断矩阵 (见表2)。

表1 判断矩阵1~9标度方法及其含义

标 度	含 义
1	表示两个因素相比, 具有同样重要性。
3	表示两个因素相比, 一个因素比另一个因素稍微重要。
5	表示两个因素相比, 一个因素比另一个因素明显重要。
7	表示两个因素相比, 一个因素比另一个因素强烈重要。
9	表示两个因素相比, 一个因素比另一个因素极端重要。
2, 4, 6, 8	表示两相邻判断的中值。
倒数	因表 i 与因素 j 比较得判断 b_{ij} , 则因素 j 与 i 比较的判断 $b_{ji} = 1/b_{ij}$

表2 评价因素判断矩阵

	准 确 性	及 时 性	完 整 性
准确性	1 (a_{11})	3 (a_{12})	5 (a_{13})
及时性	1/3 (a_{21})	1 (a_{22})	3 (a_{23})
完整性	1/5 (a_{31})	1/3 (a_{32})	1 (a_{33})

2.3 用近似法求解计算矩阵的权重向量近似值 W'_i , 并作归一化处理, 确定权重向量 W_j ; 按照

$$W'_i = \sqrt[m]{a_{i1} \cdot a_{i2} \cdot a_{i3} \cdots a_{im}}, \quad W_j = W'_i / \sum_{j=1}^m W'_i \text{ 计}$$

算得 $W_1 = 0.637$, $W_2 = 0.2583$, $W_3 = 0.1047$ 。

2.4 用一致性指标 CI 检验判断矩阵: 按公式 $\lambda_{(i)} =$

$$\sum a_{ij} W_j / W_i, \lambda_{\max} = \sum_{i=1}^m \lambda_{(i)} / m, \quad CI = \lambda_{\max} - m /$$

$(m-1) = (3.0385 - 3) / (3-1) = 0.0193$, 可见 $CI = 0.0193 < 0.10$, 显示各项评价因素权重间无逻辑上错误。

2.5 某区 1985~1991 年职业病报告质量综合指数

$V(x)$; 依据公式 $V(x) = \sum_{i=1}^m W_i f_i(x)$ 可得各年度综合

指数, 见表3。

3 讨论

职业病报告是一项综合性强、涉及面广的工作,

表3 某区1985~1991年职业病报告质量综合指数

指 标	权重系数	各年度职业病报告质量指标值(%)						
		1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
漏报率(%)	0.6370	25	36.5	3.57	0	0	0	6.66
迟报率(%)	0.2583	41.67	92.31	98.25	49.25	80	41.94	23.53
缺项率(%)	0.1047	36.59	26.09	42.49	40.53	39.71	35.48	17.79
综合指数	—	30.52	49.83	32.1	16.96	24.82	14.55	12.18
质量顺位	—	5	7	6	3	4	2	1

为提高我区职业病报告质量,对我区1985~1991年职业病报告情况进行了调查,并采用系统工程多目标决策技术中的层次分析法,对职业病报告质量这一总目标进行系统分析,选择漏报率、迟报率、缺项率为评价指标,通过两两比较各评价因素的相对重要性,运用数学方法求得一个较为合理的权重系数,并检验其是否符合逻辑。同时,对原始数据直接加权计算求出各年度职业病报告质量的综合指数,根据综合指数的大小,即可决定各年度职业病报告质量的顺位。

评价结果显示,我区的职业病报告质量,呈逐渐

上升的趋势。以1986年报告质量最差,其原因是漏报率高,且迟报率也很高;1991年职业病漏报率为6.66%,比前三年有所上升,但其迟报率和缺项率比以前大幅度降低,因而全面评价仍以1991年职业病报告质量为最好。可见层次分析综合指标法是评价职业病报告质量的一种好方法,值得进一步推广应用。提示职业病报告工作,应以杜绝漏报为重点,但也应尽量减少迟报和缺项,才能全面提高职业病报告质量。

(本文承蒙淄博市卫生防疫站张仲平主任医师指导,致谢!)

有害作业工人保健疗养模式的探讨

齐鲁石化公司青岛疗养院(266071) 丁士岗 王若伟 王志信

长期在低浓度有害物质环境下作业工人健康损害的研究及康复已引起各级职防部门的高度重视。本文对石油化工作业工人保健疗养(以下简称保健疗养)的模式提出探讨。

1 保健疗养的目的

石油深加工过程中,可产生多种有害物质,如氯、氯乙烯、苯、苯乙烯、丙烯腈等,除可造成急性中毒外,其慢性损害是一个长期的累加过程。保健疗养可暂时中断有害物质对人体的连续作用,加速毒物的排泄,有利于脏器功能的康复。通过查体,建立职业医学监护档案,以便对可能产生的职业性损害进行长期的跟踪观察;通过采取综合治疗与康复措施相结合,促进他们身体、心理的全面康复;此外还可进行安全生产教育和自救、互救技能训练。

2 保健疗养的内容

2.1 健康查体 包括采集病史、一般检查、特殊检查、建立健康档案等。

2.1.1 病史的采集:首先是职业史的登记,包括总工龄、岗位工龄以及所在岗位毒物等。并按每日接触有害因素时间分级登记。要求详细全面。

既往史除注意从事该职业前的疾病史、家族史和个人嗜好外,尤应注意中毒史记录,应描述当时中毒的症状、治疗经过及后遗症状等。

2.1.2 一般检查:包括身高、体重、血压、发育、营养等。

2.1.3 特殊检查:不同毒物的靶器官不同,因此在检查时,应根据不同的岗位,制定查体项目。例如,氯乙烯主要是肝毒物质,查体中应侧重检查肝、脾形态及其功能;而苯类物质主要影响造血系统,查体中则应侧重于检查血细胞的数量和形态。在制订查体项目时还应充分考虑到疗养对象是在岗作业工人,在目前情况下其生产环境危害因素多能控制在MAC以内,故脏器的损害往往是早期的功能改变(亚临床改变),因此在保健疗养中应选择敏感的指标,以便长期跟踪观察。例如在肝脏功能检查中,除了传统的检查项目ALT外,还应检查血清前白蛋白(PA)、血清转铁蛋白(TrF)以及血清甘胆酸(CG)等。

设立毒物监测室,对接毒作业工人离岗后监测体内毒物及代谢产物,以了解疗养员毒物代谢情况,亦可做为疗养效果判定指标之一。