

荆州地区食品从业人员胸透阳性检出率分析

聂 刚 余克其 张建平

(湖北省荆州市卫生防疫站, 荆州市 434000)

中图分类号: R148 文献标识码: B 文章编号: 1004-714X(2000)04-0243-01

为正确开展健康查体工作、合理应用 X 射线技术, 减少由于滥用 X 射线而带来的潜在危害提供科学依据。我们对原荆州地区在 1985 年至 1996 年间的 628 613 名食品从业人员胸透的阳性检出情况及受照剂量进行了调查分析和估算。

1 资料来源与调查方法

用回顾性调查的方法, 对原荆州地区范围内 11 个县市在 1985—1996 年间上报的食品卫生监督监测年报表进行整理分析, 随机抽查核实了 1/3 的县市卫生防疫站 12 年中所签发的体检调离通知书, 走访了部分承担胸透任务的放射医师, 以核实资料的真实可靠性, 并按照文献[1]提供的参考值进行了剂量估算。

2 结果与分析

2.1 食品从业人员胸透阳性检出率 1985—1996 年原荆州地区食品从业人员胸透检查情况列入表 1、表 2 中。

表 1 食品从业人员胸透阳性检出率

年份	X 射线透视人数	阳性人数	阳性检出率(%)
1985	54 806	67	1.22
1986	64 681	77	1.19
1987	66 606	71	1.07
1988	82 167	60	0.73
1989	60 602	45	0.74
1990	65 062	41	0.63
1991	53 325	21	0.39
1992	54 480	15	0.28
1993	20 690	7	0.34
1994	24 210	7	0.29
1995	32 500	7	0.22
1996	49 484	15	0.30
合计	628 613	433	0.69

表 2 1990 年前后平均阳性检出率比较

年 份	X 射线透视人数	阳性人数	阳性检出率(%)
1985~1990	393 924	361	0.92
1991~1996	234 689	72	0.30

作者简介: 聂刚(1958~), 男, 湖北荆州市人, 主任医师, 主要从事卫生监督管理工作。

结果表明, 即使在检出率最高的年份(1985 年)每检查 1 000 名从业人员时, 阳性体征的检出人数至多不到 2 人, 可见活动性肺结核在正常群体中的阳性检出率是非常低的。

从表 1、表 2 结果看, 原荆州地区从 1991 年开始, 阳性检出率明显下降, 1991 年后的平均阳性检出率只为前 6 年的 1/3, 即平均每检查 3 000 名从业人员才能发现 1 名阳性体征者。1991 年后阳性检出率明显下降, 这可能与 70 年代以后出生的人员占从业人员总数的比例增大, 而这部分人员出生后普遍接种过卡介苗有关。

2.2 食品从业人员的胸透检查导致的群体剂量用文献[1, 2]所提供的参考值对荆州地区食品从业人员胸透所致群体剂量以及潜在的总危险进行估算。

结果表明, 12 年中荆州地区食品从业人员胸透检查所致集体有效剂量当量为 100.58 man.Sv, 约相当于环境天然辐射外照射致全区 1 000 多万人口集体有效剂量当量的 $1/90^{[3]}$, 其间由于该项检查诱发癌症、白血病和严重遗传疾患的病例数超过 10 人, 若再加上考虑从业人员群检中在机房内候检时所受到的反复照射和透视医师的熟练程度等因素, 其造成的剂量负担和带来的潜在危害会更大。

2.3 由于如此低的阳性检出率以及该项检查给人群带来的剂量负担和造成的潜在危害, 都说明胸透在从业人员查体中作为肺结核的常规检查手段, 其正当性缺乏应有的支持。因为 X 射线诱发癌症和遗传性疾患的危险与每个受检者的受照剂量和受检人数有关^[4], 应引起重视。

2.4 按照世界卫生组织援助我国结核项目的治疗原则, 除非痰中查出结核菌, 才可确诊为肺结核。胸透并不能对肺结核做到早发现, 且容易漏诊。因此, 我们认为在从业人员健康体检中应取消胸透检查, 而代之以结核菌素试验作为常规检查手段。

参考文献:

- [1] GB16348—1996, X 射线诊断中受检者放射卫生防护标准[S].
- [2] 张丹枫. 医用诊断 X 线的合理应用[M]. 太原: 山西科学教育出版社, 1990: 89.
- [3] 聂刚. 荆州地区天然本底外照射水平及其所致居民剂量的评价[J]. 中国公共卫生学报, 1989, 8(3): 146.
- [4] 张丹枫. X 线诊断手册[M]. 太原: 山西科学教育出版社, 1985, 72—92.

收稿日期: 1999—12—13

(上接 242 页)参考文献:

- [1] 郑钧正. 医疗照射的防护原则[J]. 中华放射医学与防护杂志, 1991, 11(5): 164.
- [2] 郑钧正, 李述唐, 岳保荣. “九五”期间 X 射线诊断医疗照射的频率水平调查[J]. 中国辐射卫生, 1999, 8(1): 13.
- [3] 张景源. 医用辐射所致人群的剂量及其防护问题[J]. 中华放射医学与防护杂志, 1995, 15(3): 152.

- [4] 仵春云, 都珍玲, 王蕊华, 等. 医疗照射频度及 X 线诊断病人皮肤吸收剂量的调查[J]. 中国公共卫生, 1999, 15(6): 515.
- [5] 张景源. 医用辐射所致人群的剂量及其防护问题[J]. 中华放射医学与防护杂志, 1995, 15(3): 154—155.

收稿日期: 1999—12—13

修回日期: 2000—04—23