

当前专业科技情报信息的技术关键应狠抓信息质量、密度、容量与传递速度。全国放射医学与防护科技情报网的工作应不断促进书刊资料服务质量的提高,办好《辐射与健康通讯》等专业刊物,开展音像技术的应用,开办培训班,定期召开专业科技情报信息会议。目前国际上本专业的四大研究工作

热点:低剂量生物效应、胎脑照射与后代辐射致癌、氡的剂量效应以及切尔诺贝利核事故后评论。科技情报、人员素质与设备更新是科技发展竞争的三项关键条件。科技情报跟踪对技术决策将是决定性的。

(1990年11月12日收稿)

## · 短篇报道 ·

# 国产JT-ESWL-II型体外震波碎石机的防护调查

张新国

(贵州省黔东南州卫生防疫站)

JT-ESWL-II型体外震波碎石机,是用于治疗肾、输尿管和膀胱结石双球管X线机,容量1000 mA,是目前国内治疗泌尿系结石较先进设备。为了解该机防护性能,我们对某医院的治疗机进行了监测,共测量14个点,剂量范围在 $0.516 \sim 12.9 \text{ C} \cdot \text{kg}^{-1}$  ( $2 \sim 50 \text{ mR} \cdot \text{h}^{-1}$ ),其中7个点超过国家规定标准。现报告如下。

## 一、一般情况与监测方法

该治疗机,由深圳美芝公司与上海交通大学联合生产,采用微机X线定位,治疗床为一长方内凹体,两球管位于治疗床中部下方,床侧用铁板封闭,床两端用2mm厚的铁板制成活动门,操作台与机房隔壁分开。病人治疗时均有一名护理人员在机房内指导病人完成整个治疗过程。治疗一次大约30分钟,由于护理人员所处位置是在治疗床四周,同时缺乏个人防护用品,受照剂量较大。为了解危害程度,我们选择了护理人员巡回处比较固定地方,分别测定头部、胸部和腹部所受剂量。测量仪器为FJ-347AX $\gamma$ 剂量仪,测试条件为:电压100kV,电流 $5 \sim 10 \text{ mA}$ ,实体测量。

## 二、监测结果与分析

1.空气照射率见附表,从表中可以看出,护理人员巡回点仅距床沿10公分,而距球管为 $20 \sim 50$ 公分,头、胸、腹部受照剂量率为 $1.3 \sim 12.9 \text{ C} \cdot \text{kg}^{-1}$  ( $5 \sim 50 \text{ mR} \cdot \text{h}^{-1}$ ),以头部剂量最高,胸部次之。床头剂量高于床尾。其原因是治疗床头封闭不

严,护理人员仅距床沿10公分;而距球管为30公分

附表 护理人员巡回处监测结果 ( $\text{C} \cdot \text{kg}^{-1}$ )

测定位置	床 头			床 尾		
	头	胸	腹	头	胸	腹
左	12.9	5.2	1.3	11.6	3.9	4.6
右	12.4	7.7	1.5	11.6	2.6	2.6

分,床尾距离则为70公分,同时个人防护差,受漏射线和散射线危害较大。

2.漏射线:我们分别在床头两侧,距球管1米处测定两点,剂量率为:左侧 $2.1 \text{ C} \cdot \text{kg}^{-1}$  ( $8 \text{ mR} \cdot \text{h}^{-1}$ ),右侧 $0.5 \text{ C} \cdot \text{kg}^{-1}$  ( $2 \text{ mR} \cdot \text{h}^{-1}$ ),没有超出放射防护有关规定。两侧剂量相差较大,是由于两球管安装不对称所致。

## 三、小结

体外震波碎石机,疗效高,深受患者欢迎,但如果不注意防护,将给工作人员、患者带来新的危害。我们建议在治疗床两端加以封闭,增加活动门高度与床沿相接,操作时护理人员、病员家属不得站于机房内,停机时方可入内。特殊情况需进入机房时,应配有个人防护用品。

(贵州省放射卫生防护所曾子意所长给予指导表示感谢)

(1989年11月3日收稿)

## · 简讯 ·

# 太原市召开工业射线探伤防护检查总结会议

为贯彻落实《放射性同位素与射线装置放射防护条例》精神。由太原市卫生局主持,于1990年8月29日在太原市工业卫生职业病防治所召开工业射线探伤防护检查总结会议。到会的有三大主管部门,37个单位,45名代表。市卫生局和市工业卫生

职业病防治所的领导作了重要发言,根据对全市工业射线探伤防护检查的结果,总结了经验,找出了差距,部署了今后的工作,表彰了十三个先进单位。太原重型机器厂和山西省电力建设第四工程公司的代表介绍了他们的经验,受到与会代表赞扬和好评。全体代表一致认为,只有认真贯彻落实《条例》,反复督促检查,才会开创我市放射卫生防护工作的新局面。

(尹桂枝)