

## 医院线X诊断检查合理应用问题

徐 旭 东

(湖北省黄冈地区卫生防疫站)

X 诊断检查是公众接受电离辐射照射的最大人为因素。目前,关于医疗机构中X 线诊断检查的合理应用问题,尚未引起人们的重视。本文对我区地县级两所医院X 线诊断检查的合理应用问题作一分析和探讨。

## 一、X 线诊断检查合理性的调查

评价和判断医院X 诊断检查是否合理,指标有二:一是X 线诊断检查阳性率,二是其正当率。笔者在被调查单位不知真实目的的情况下进行了为期两个月的坐视登记,记录了放射科X 线诊断检查工作量;根据X 线检查通知单分科分病记录了检查后的阳性率;再根据记录的临床症状和体征以及初步诊断结果分为几种类型,请各科主任或副主任医师判断“需要做”、“可不作”和“完全不需做”X 线检查三种情况,即所谓正当性的判断。调查结果如下:

1. X 线诊断检查阳性率(见表1):两

表1

两所医院X线诊断检查阳性率

单 位	放射作 射量(人 次)	各项检查阳性率(%)							各科检查阳性率(%)								
		胸 透 人 次	透 阳 性 率	胃 人 次	肠 阳 性 率	拍 人 次	片 阳 性 率	特 人 次	检 阳 性 率	内 人 次	科 阳 性 率	外 人 次	科 阳 性 率	妇 人 次	儿 阳 性 率	中 人 次	医 阳 性 率
地 区 医 院	3406	1193	30.12	166	39.14	1998	50.32	49	65.43	2242	32.23	942	70.37	101	46.31	121	23.13
县 医 院	3110	1241	28.22	134	37.46	1681	43.60	54	63.65	2011	29.43	665	66.53	241	44.23	193	14.12

所医院放射科被调查月份月平均工作量为3258人次,X 线诊断检查总阳性率地区医院为46.25%,县医院为41.36%,平均为43.23%。其中胸透阳性率为29.17%,胃肠检查为38.30%,拍片为46.96%,特检为64.54%。按科划分则以外科最高(68.45%),妇儿科次之(45.27%),内科第三(30.83%),最低是中医科(18.63%)。中医科的X 线诊断检查几乎都是住院病人接受的,门诊病人仅几例。

## 2. X 线诊断检查正当率(见表2):地

表2 两所医院X线诊断检查正当率(%)

单 位	正当性分类	胸透	胃肠	拍片	特检
地区医院	需 要 做	48.72	57.21	38.52	68.92
	可 不 做	23.01	19.19	35.05	26.69
	完全不需做	28.27	23.65	26.43	4.39
县 医 院	需 要 做	43.76	54.97	34.85	51.59
	可 不 做	26.50	15.45	24.22	45.27
	完全不需做	29.74	29.58	40.93	3.21

区医院与县医院X 线诊断检查正当率略有差别。地区医院4 种类型X 线诊断检查中需要做的所占百分比均较县医院高。完全不需要做的X 线检查除特检外,均较县医院为低。

## 二、讨论与建议

1. 医院X 线诊断检查阳性率的高低,取决于临床工作者的诊断水平和工作认真细致的程度。究竟多高的阳性率方是允许的,这难以确定。但从防护角度考虑,阳性率越高,收益越大,代价愈小。因此,必须要求临床工作者提高诊治水平,增强防护意识,避免不必要的照射。

2. 加强医院管理,弱化单纯的经济观念,提高临床工作者对合理应用X 线诊断必要性的认识。看一所医院X 线诊断检查合理应用的程度,单看阳性率难以判断,因为X 线检查虽有阳性发现,但不一定需要X 线检查才能确诊,反之,阴性者也不一定就不需要X 线检查作排除诊断。故应进一步分析X 线检查的正当性。调查结果表明,在两所医

## 乳腺X线摄影防护罩

薛 帼 英

(南京医学院一附院放射科)

乳腺X线摄影是诊断乳腺疾病的重要手段之一,目前已用以常规乳腺检查或普查乳腺癌。由于乳腺X线摄影是采用低电压摄影技术,射线的穿透力弱,人体吸收射线较多,加之乳腺本身是辐射敏感器官,故应特别注意防护,避免一切不必要的照射。

本文主要介绍我们自行设计的乳腺X线摄影防护罩及其防护效果,供同道参考。

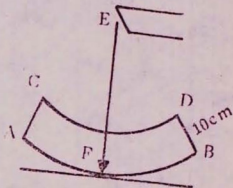
### 一、防护罩的设计、制作与使用

1.在进行乳腺摄影时,乳腺摄影机遮线筒下缘到胶片盒之间有一段射线防护空白区。防护罩的设计,可对此空白区进行屏蔽防护。

2.防护罩的制作:用一块2mm厚的铁皮,长为140mm,宽为半圆形遮线筒口的弧长加20mm。将铁皮的上下缘裁成弧形(见附图)。以球管焦点到胶片盒的间距EF作为圆的半径,以E点为圆心,用圆规画出弧线AB,已知防护罩长度为100mm,再以此画出与AB平行的弧线CD。将裁好的铁皮按遮线筒的半圆弧弯成半圆形,并将CD边的两角各向内弯10mm,以使防护罩贴紧遮线筒。

3.在进行乳腺X线摄影时,先摆好体位,对好球管,然后将防护罩套在遮线筒的半圆面下方,并使二者紧密相贴。防护罩下

缘贴紧胶片盒,即可曝光。



附图 防护罩铁皮的形状

### 二、防护罩防护性能测试

1.测试仪器和方法:使用法国C·G·R公司生产的软组织摄影机。照射条件:25kV, 30mA, 0.5s。

采用67型射线探测仪进行定点测量,对比测量防护罩使用前、后考察点的照射量率。

测量时,遮线筒下缘与胶片盒间距50mm(即假设乳腺厚度),分别测定乳腺上下位摄影和侧位摄影时患者头、胸、腹部体表的照射量率和距有用线束中心线(上下位摄影)及胶片盒垂直线(侧位摄影)外侧1m处的照射量率等。

院的X线诊断检查中,确实需要做的仅占50%左右,可不做或可通过其他诊断手段明确诊断的约占25%,而完全不需要做X线检查的亦占25%左右。可以说,后两种情况的X线检查中,大部分是不正当的,或者在一定程度上是不正当的,如按两所医院放射科月平均工作量计算,则仅这两所医院全年近8万人次的X线检查中,每年使公众接受有害无益的照射就有近4万人次,长此下去,公众不必要的剂量负担必然大为增加,无疑增加了辐射随机效应的发生几率。

3.卫生行政部门应制定医疗机构合理应

用X线诊断检查的法规,提倡把X线诊断检查作为最后的诊断手段。医疗卫生服务的目的是防治疾病,提高全民族的身体素质,任何相应的实践活动都应服从这一目的。虽然医疗照射在一定范围内能给人们带来利益,但给人们造成的危害则隐藏在医疗受益之中,因此必须对不合理的X线诊断检查加以限制,使其尽可能正当化、合理化,降低或减少X线照射对公众及其后代可能产生的潜在危险。

(1989年2月15日收稿)