

加大执法力度,加强放射卫生综合监督管理能力,进一步促进放射工作人员健康管理工作的

(1996年 4月 1日收稿)

(1996年 6月 6日修回)

452例放射工作者眼晶状体调查

蒋建萍 孙培芝 沈玉琪

(浙江省嘉兴市 卫生防疫站, 嘉兴 314001)

眼晶状体是对射线很敏感的人体器官之一。有关长期从事放射工作人员的眼晶状体变化状况已有许多报道^[1,2,3]。本文对嘉兴市 452名放射工作者的眼晶状体作了调查。

1 调查对象与方法

1.1 调查对象 本市 191家 X射线应用单位的 452名放射工作者(包括医疗单位和工矿企业)。最小年龄 21岁,最大 63岁,平均年龄 36岁。放射工龄最短 3个月,最长 40年,平均放射工龄 11年。

1.2 检查方法 询问病史、检查视力和外眼用双星明(0.25%托品酰胺)扩瞳,用裂隙灯显微镜检查眼晶状体,用检眼镜检查眼底,以上均由专业医师负责诊断。

2 调查结果与比较

2.1 混浊检出率、部位与形态

调查结果表明,所查 452名放射工作者中晶状体混浊 148人,混浊检出率 32.74%。

148例晶状体混浊中后囊下混浊占 57.43%,前囊下混浊占 19.60%,赤道混浊占 22.97%。放射性晶状体损伤表现为后极后囊下皮质内细点状混浊,发展为盘状、塔状等并伴有空泡和前极前囊下细点状混浊。本次调查表明后囊下混浊占 57.43%。

晶状体混浊形态分为点状、片状、粉尘状、空泡及后囊混浊增厚等。点状混浊 59.46%,2例伴空泡;片状混浊占 18.92%;粉尘状混浊占 12.16%;空泡 5.41%;后囊混浊增厚 4.05%。单眼混浊 28例,均为细点状混浊,占混浊人数的 18.92%。

混浊较为严重的 21例,表现为后囊下粉尘状、片块状混浊或后囊混浊增厚等,视力不同程度下降。已确诊为放射性白内障^Ⅰ的 3例,年龄分别为 63、61、50岁。2例为医用 X射线诊断工作者,1例为工业 X射线探伤工作者,均为男性。疑为放射性白内障和确诊为放射性白内障占调查总数的 5.31%,略高于文献报道的 4.38%^[1]。

2.2 混浊率与工龄、工种的关系

比较各工龄段晶状体混浊率发现,放射工龄在 15年以上者混浊发生率明显高于工龄 15年以下者。放射工龄大于 15年各工龄段混浊检出率均在 50%以上,而 15年以下各工龄段混浊检出率均在 30%以下。工龄 15年以上混浊检出率为 56.98%,15年以下为 17.86%,前者是后者的 3倍。见附表。前者由于早期放射防护差,甚至有裸眼接触射线史,导致眼晶体受损。

附表 晶状体混浊率与放射工龄的关系

| 放射工龄 | 15年以下 | 15年以上 | 合计 |
|--------|-------|-------|------|
| 混浊例数 | 50 | 98 | 148 |
| 总检查数 | 280 | 172 | 452 |
| 混浊率(%) | 17.9 | 57.0 | 32.7 |

医用 X射线诊断和工业 X射线探伤两组晶体混浊率分别为 35.14%和 21.18%,工业探伤组相对较低。不同级别医疗单位混浊率分别为市级 40.91%、县级 38.13%、乡级 32.56%,没有明显差异。与文献报道一致^[3]。

3 讨论

本次放射工作者眼晶体调查结果表明,晶体混浊检出率、混浊形态、混浊发生率与放射工龄和工种的关系等与文献报道相一致。后囊下混浊占混浊总数的一半以上,较文献报道高。眼晶体损伤的及早发现,有利于放射工作人员的健康管理,定期检查和结果存档,有利于放射防护管理人员了解和掌握放射工作者眼晶体发展状况,及时采取相应补救措施,搞好放射防护管理工作。

参考文献

- 1 于夕荣,等. 434例放射工作者的眼晶状体检查. 中国辐射卫生, 1993, 2(1): 33.
- 2 郭振举,等. 眼晶状体放射损伤. 中华放射医学与防护杂志, 1986, 6(2): 100.
- 3 于瑞广,等. 437例 X射线工作者眼晶状体变化的调查. 中国辐射卫生, 1994, 3(3): 173.

(1996年 6月 6日收稿)