

3 讨论

3.1 表1将所调查病例归类为心血管疾病和肝癌两类。但实际病例间病情差异很大。心血管疾病包括先天性心脏病,风湿性心脏病,冠心病等。各病例诊疗时难易度不同。就冠心病而言,有的病例只做心导管检查,有的要加PTCA(球囊括张术),或更复杂的技术。肝癌也分原发癌和转移癌,癌的部位,大小与血管关系均不同。有的只需做腹腔动脉干导管局部化疗,费时较少,有的要做肝动脉导管化疗,因血管走向、粗细、弯曲程度不同,影响导管插入时的所需时间,因此X射线暴露时间差别很大。从照射野剂量范围看,心血管疾病间医疗照射剂量相差可达数百倍,而肝癌病例间剂量相差可达数万倍。所以文中平均值误差相当大就可以理解。

3.2 表2显示同类疾病不同医院间照射野剂量相差很大。心血管疾病各医院间照射野剂量相差1~2.5倍,肝癌医院间照射野平均剂量相差3倍多,这与各医院所用机器新旧、产地、使用年限有关,手术者的技术水平不同,采用的手术方案不同也有关,这些都是造成医院间医疗照射剂量悬殊的原因。

3.3 表3显示年龄组间照射野中心平均剂量的差异。0~15>40两组相差较大。其它部位剂量相差不大。调查中发现,各医院目前没有保护病人非诊疗部位的防护措施。从防护观

点看,对于介入放射诊疗患者非照射野敏感器官进行屏蔽防护,是必要的,尤其对0~15岁先心病病人更是必要。幼儿身体短小,当手术时很可能甲状腺、性腺都在照射野边缘,幼儿正在生长发育期,对射线很敏感,对他们的眼、甲状腺、性腺的保护是非常必要的。

3.4 在调查中我们发现各医院介入放射都没有用于病人的防护用具。而且,医护人员普遍对医疗照射不很重视,认为患者是偶而受照没有关系,用不着防护。这与卫生部颁发的第34号令中规定的“对受检者邻近照射野的敏感器官和组织进行屏蔽防护”的精神不相符。大部分医护人员射线防护知识缺乏,尤其心内科从事心血管介入放射工作的医务人员,目前在我国都不属放射工作人员,他们得不到放射防护的培训,要求他们自觉贯彻卫生部第34号令难度较大,因而,有必要对介入放射人员进行射线防护知识的培训。

参考文献:

[1] UNSCEAR Questionnaire for a Global Survey of Medical Radiation Usage and Exposures from 1990 to the present[R]. 1996 July

[2] 中华人民共和国卫生部. 医用X射线诊断放射卫生防护及影象质量保证管理规定[S]. 1993, 10, 13

收稿日期: 1999-07-22 修回日期: 1999-09-09

肉苁蓉对小鼠抗γ射线作用的实验观察

刘元伟 张安年 王新明 白云平

(青岛市经济技术开发区第一人民医院, 青岛 266555)

肉苁蓉为稀有名贵中草药,近代药理研究表明:它能提高机体免疫功能,促进DNA合成,增强体力,提高智能,具有明显的抗衰老作用^[1],本研究旨在探讨肉苁蓉抗γ射线辐射作用,为接触γ射线患者提供一种防护手段。

1 材料和方法

1.1 仪器和药物 γ射线机由山东新华医疗器械厂生产, Fco-Tket-C型同中心回转式⁶⁰Co治疗机。药品:生药肉苁蓉,水煎3次,煎液合并,浓缩至适当体积,加入一定量乙醇,静置24h后过滤,滤液蒸发至无醇味,用前蒸馏水配成0.25%~0.5%浓度(1ml药液约含生药肉苁蓉1g)(PHA)。

1.2 动物实验与分组 昆明种健康小白鼠32只,体重20g±2g,雌雄不分,随机分为4组:I组:生理盐水对照组,II组:药物实验组,III组:盐水+γ射线照射组,IV组:药物+γ实验组。

1.3 实验方法 II、IV组每日分别灌喂肉苁蓉液100mg/kg(相当于生药20g/kg),I、III组每日给予等量生理盐水,且与II、IV组同时进行,于第11天在灌药(或生理盐水,后2小时,对III、IV组进行全身暴露γ射线照射,等效视野15cm×15cm,焦-鼠距75cm,每次照45秒,剂量45cGy,每日一次,共照10次。

1.4 检验项目 ①淋巴细胞转化试验^[2]:各组小白鼠均于第19天肌注PHA 0.2ml(含PHA 100mg),每日一次,连续2次,第21天断尾,取血、涂片、瑞氏染色,镜下计数200个淋巴细胞,求其淋巴细胞转化百分率。②腹腔巨噬细胞吞噬功能检测^[2] 各组小白鼠均于实验第20天γ射线照射后2小时,腹腔内注射2%淀粉1ml,于24小时后腹腔内注射鸡血球1ml,30分钟后取腹腔液涂片,瑞氏染色,计算腹腔巨噬细胞吞噬百分率。

2 结果 检测结果见表1与表2

3 讨论

文献报道^[3,4],肉苁蓉能增强机体的免疫功能,本实验结果表明:用药组所测免疫指标均明显升高,与对照组相比有非

常显著性差异,也显示了肉苁蓉有增强免疫功能和一定的抗γ射线辐射作用。这为接受γ射线治疗的患者减轻射线损伤保护机体的免疫功能提供了新的途径。

表1 肉苁蓉对淋巴细胞转化影响

组别	动物数	淋巴细胞转化率(%) ($\bar{x} \pm s$)	P 值
I	8	47.76±1.25	
II	8	58.62±3.65 ^①	< 0.01
III	8	39.89±7.01 ^①	< 0.01
IV	8	53.97±4.71 ^②	< 0.01

①与I组比较 ②与III组比较

表2 肉苁蓉对吞噬细胞功能的影响

组别	动物数	巨噬细胞吞噬率(%) ($\bar{x} \pm s$)	P
I	8	53.09±1.98	
II	8	65.29±2.91 ^①	< 0.01
III	8	39.21±3.17 ^①	< 0.01
IV	8	57.01±2.09 ^②	< 0.01

①与I组比较 ②与III组比较

参考文献:

[1] 李琳琳,等. 肉苁蓉总甙的抗脂质过氧化物作用及抗辐射作用[J]. 中国中药杂志, 1997, 6: 364

[2] 毕爱华,等. 医学免疫学[M]. 武汉: 同济医科大学出版社, 1986: 282

[3] 薛德钧,等. 肉苁蓉抗衰老活性成份的研究[J]. 中国中药杂志, 1995, 11: 687.

[4] 何伟,等. 肉苁蓉激素样作用活性成份的初探[J]. 中国中药杂志, 1996, 9: 564

收稿日期: 1999-05-07