

诊。所以应观察 MRCP的原始图像,如果是肿瘤致胆管梗阻扩张应结合传统的常规扫描序列,可以观察胰胆管扩张及狭窄的位置、形态,还可显示肿瘤的位置、大小、范围及肿瘤与周围脏器的关系,确定肿瘤的来源脏器,并对肿瘤进行临床分期,从而决定能否进行根治性手术及治疗方案。

MRCP作为一种简便、安全、有效的非损伤性胆胰管成像技术,是磁共振成像(MRI)在胆胰管疾病诊断上的一个重要突破。MRCP可多方位旋转及多角度观察胆胰管。随着它的成像技术的不断提高,其安全、简便已越来越为病人和医生所接受。其价值作用已得到肯定,并且已起到诊断性内窥镜胰胆管造影术(ERCP)的作用<sup>[7]</sup>。

参考文献:

[1] Guibaud L, Bret PM, Reinhold C, et al. Bile duct obstruction cholelithiasis: diagnosis with MR cholangiopancreatography [J]. Radiology 1995; 197(1): 109-115

[2] 金延芳, 杨萍, 尹南, 等. 三维磁共振胰胆管造影术(与二维比较及其临床应用)[J]. 中华放射学杂志, 1998; 32: 597-599  
[3] 刘剑羽, 谢敬霞. 单次屏气超快速 MRI在胆系梗阻性疾病诊断中的应用[J]. 中华放射学杂志, 2000; 34: 106-109  
[4] Sorio FA, Alvarez O, Lopera FE, et al. Biliary obstruction: findings at MR cholangiography and cross-sectional MRI imaging [J]. Radiographics 2000; 20: 353-366  
[5] Kim MJ, Mitchell DG, Ito K, et al. Biliary dilatation: differentiation of benign from malignant causes: value of adding conventional MRI imaging to MR cholangiopancreatography [J]. Radiology 2000; 214: 173-181  
[6] 胡国华. 影像学检查在壶腹周围癌诊断中的应用价值[J]. 中国普外基础与临床杂志, 2003; 10: 503-505  
[7] 巫北海. MRCP和 ERCP在胆胰外科中的应用[J]. 中国实用外科杂志, 2004; 11: 650-654

(收稿日期: 2007-01-04)

【工作报告】

贯彻《放射诊疗管理规定》加强医用 X射线受检者防护

庄 丽<sup>1</sup>, 高 琴<sup>2</sup>, 赵瑞林<sup>1</sup>

中图分类号: R141 文献标识码: D

随着科学技术的迅猛发展, 医疗照射已成为医疗机构诊断治疗疾病不可或缺的辅助手段。但是, 放射线在给人带来巨大益处的同时, 也对人体造成一定的损害。据联合国辐射效应科学委员会统计, 全世界公众所受人工辐射源的照射, 绝大部分来源于医疗照射, 而在医疗照射中, X射线诊断占 90%以上。因此, 放射防护的重点已发生了由放射工作人员防护向受检者防护的根本性转变。受检者的防护问题, 引起了社会各界特别是卫生行政部门的强烈关注。2005年, 卫生部颁布《放射诊疗管理规定》, 以法规的方式对规范医用 X射线诊疗行为, 强化医用 X射线受检者的防护作出了明确的规定。笔者从事防护工作多年, 现就受检者防护工作现状提出几点看法, 与同行商榷。

1. 存在问题

1.1 医疗机构管理松散, 法律意识淡薄 《放射诊疗管理规定》对从事放射诊疗工作的医疗机构提出了明确要求, 各医疗机构也依据法规的规定大都制定了相应的防护责任制和管理制度, 但由于各种原因, 大都行同虚设, 真正落实到位的不多: 一是医疗机构重效益轻防护, 重自身防护, 把受检者防护置于可有可无的地位; 二是个别单位受经济利益驱动, 违反《放射卫生防护基本标准》(GB4792-84)规定的“实践的正当化、放射防护最优化和应用个人剂量限值”的基本原则, 不严格掌握适应症, 滥用 X射线透视, 并随意用 CT取代其他影像诊断, 对受检者特定部位不加任何防护, 致使受检者遭受超剂量和不必要的射线损伤。

1.2 受检者防护意识淡薄 由于 X射线看不见、摸不着, 对肌体的损伤存有潜在性及随机性, 致使很多受检者对 X射线的危害认识不足, 盲目检查和盲目照射问题在各地普遍存在, 在个别地区甚至比较严重。以至于当医生向受检者提出穿戴防护用品的要求时, 受检者以“那东西太沉”为由而不愿穿; 一些受检者还把放射时间的长短作为评价医疗机构服务态度的一个

主要内容, 要求医生“多照一会儿”、“多照几次”; 在某些单位某些行业进行集体体检时, 为尽快接受检查, 受检者根本不听医生劝告, 经常是四五个人一起走入 X光透射室。

2 对策探讨

2.1 加强宣传培训, 提高法律意识。卫生监督机构应进一步加大放射卫生法规和放射卫生知识的宣传力度, 充分发挥社区卫生服务的网络及技术优势, 利用报纸、电视、电台等新闻媒体向社会各界和公众宣传放射卫生法规和放射卫生知识, 提高受检者的自我防护意识。同时, 建立健全并不断完善培训制度, 强化医疗机构放射防护负责人和放射工作人员的培训机制, 增强医疗机构及放射工作人员的法律观念。

2.2 建章立制, 强化医疗机构自主管理 X射线诊疗单位应依照《放射诊疗管理规定》规范自主管理, 建立健全受检者防护管理制度和相应的奖惩制度, 并有专人督促、检查制度落实情况。所使用的医用诊断 X线机防护性能需经有资质认证的检测机构防护检测合格。X射线诊断单位的投照室应按照规定, 配备有 1~2套能够屏蔽辐射受检者敏感器官的个人防护用品, 并对受检者个人防护用品的使用情况进行登记。X射线诊断单位应在醒目位置告知受检者: 放射诊断的适用症、电离辐射的危害性及配合使用个人防护用品的必要性, 及时公布举报电话以便对违法行为进行监督。

2.3 强化素质, 提高放射工作人员业务水平 放射诊疗机构采取“请进来、走出去”等多种方式, 加强放射工作人员的业务培训, 全面提高放射工作人员切实保护受检者健康权益的业务水平和职业素质, 熟悉并掌握受检者的防护内容、防护要点、防护部位及相应的防护措施。在实施放射诊断检查前应当对不同检查方法进行利弊分析, 在保证诊断效果的前提下, 优先采用对人体健康影响较小的诊断技术。进行医疗照射时, 应当遵守医疗照射正当化和放射防护最优化的原则, 有明确的医疗目的, 严格控制受照剂量; 对邻近照射野的敏感器官和组织进行屏蔽防护。

2.4 加大放射防护执法力度维护受检者的健康权益 卫生监督机构应认真贯彻《放射诊疗管理规定》, 加大对放射诊疗机构

碘-131治疗青少年 Graves病的疗效评价

朱伟<sup>1</sup>孙红柳<sup>2</sup>于文霞<sup>1</sup>孟斌<sup>1</sup>马娅<sup>1</sup>孙自平<sup>1</sup>

中图分类号: R817.5 文献标识码: B 文章编号: 1004-714X(2007)02-0242-01

**【摘要】** 对治疗的 98例青少年 Graves病病人随访观察 5a 分别在治疗后 3月、6月、12月及 60月时的 FT<sub>3</sub>、FT<sub>4</sub>及 TSH的测定,通过对病人用药剂量、治疗效果进行统计分析,得出结论碘-131治疗青少年 Graves病治愈率可达 46.94%,明显高于抗甲状腺药物对本病的治愈率,但 5a内甲低发生率亦高达 26.53%,因此我们认为,对于青少年 Graves病进行碘-131治疗的选择应该谨慎。  
**【关键词】** 青少年; Graves病; 碘-131; 治疗

随着对碘-131治疗 Graves病的深入了解,该种治疗方法的适应症也大大放宽,过去把年龄 25岁以下病人视为碘-131治疗的禁忌症<sup>[1]</sup>,现在已经修正<sup>[2]</sup>,但对于青少年患者的治疗仍然缺乏经验积累和疗效评价,以下是通过对我科室近年应用碘-131治疗青少年 Graves病 98例的临床观察和分析对碘-131治疗青少年 Graves病的初步评价。

1 实验方法

病例年龄均为 20岁以下,病人不能运用抗甲状腺药物治疗或运用抗甲状腺药物治疗 3a以上不能有效控制病情反复复发或要求碘-131治疗者;甲状腺大小根据核素扫描和手法估重相结合;碘-131剂量运用  $1.85 \times 10^5 \sim 2.96 \times 10^5 \text{ Bq/mg}$  (50~80MCi/mg甲状腺组织);治疗后分别于治疗后 3月、6月、12月、60月复查血清 FT<sub>3</sub>、FT<sub>4</sub>、TSH 治疗 6月后复查甲状腺核素扫描。Graves病诊断标准运用叶任高主编内科学诊断标准<sup>[1]</sup>;治愈标准为临床症状消失,血清 FT<sub>3</sub>、FT<sub>4</sub>、TSH正常;好转标准为临床症状好转或消失,血清 FT<sub>3</sub>或 FT<sub>4</sub>升高或 TSH降低;无效标准为临床症状无好转,血清 FT<sub>3</sub>或 FT<sub>4</sub>升高或 TSH降低;甲低标准为血清 FT<sub>3</sub>或 FT<sub>4</sub>降低或 TSH升高。随访观察所有病人 5a按以上标准分类。

2 结果

根据以上标准把患者分为治愈、好转、无效及甲低结果列于表 1。

表 1 碘-131治疗青少年 Graves病效果(例)

剂量(Bq)	疗 效			合计
	甲低	好转	治愈	
$1.11 \times 10^8$	2	10	3	15
$1.55 \times 10^8$	5	11	42	58
$3.74 \times 10^8$	19	5	1	25
合计	26	26	46	98

3 讨论

我们应用碘-131共治疗青少年 Graves病患者 98例,最大剂量  $4.44 \times 10^8 \text{ Bq}$  (12 mCi),最小剂量  $7.4 \times 10^7 \text{ Bq}$  (2 mCi),

作者单位: 1 山东省医学科学院放射医学研究所, 山东 济南 250062 2 山东省明科技职业学院基础医学系  
作者简介: 朱伟 (1973~), 男, 山东滕州人, 助理研究员, 从事核医学研究工作。  
通讯作者: 孙红柳

其中治愈 46例,占患者总数 46.94%,好转 26例,占患者总数 26.53%,甲低 26例,占患者总数 26.53%;其中治愈组 46例患者中平均应用碘-131剂量  $1.55 \times 10^8 \text{ Bq}$  (4.2mCi), 26例好转组患者平均应用碘-131剂量  $1.11 \times 10^8 \text{ Bq}$  (3mCi), 甲低组 7例患者平均应用碘-131剂量  $3.74 \times 10^8 \text{ Bq}$  (10.1 mCi)。用 SPSS12.0做卡方检验,  $\chi^2=61.98$   $P<0.0001$  说明 3种剂量的治疗效果差别有统计学意义。

从以上结果可以看出,碘-131治疗青少年 Graves病,甲状腺机能低下的出现与使用碘-131剂量有明确关系,出现甲低的病人中,平均剂量  $3.74 \times 10^8 \text{ Bq}$  (10.1mCi)的病人中,甲低几率为 76.0%,而平均剂量  $1.11 \times 10^8 \text{ Bq}$  (3mCi)的病人中甲低几率为 13.3%,平均剂量  $1.55 \times 10^8 \text{ Bq}$  (4.2mCi)的病人中甲低发生率为 8.6%,如果剂量过大,出现甲低的几率大大增加。在好转的病人中,平均使用剂量 3mCi的病人中,好转率为 66.7%;平均使用剂量  $1.55 \times 10^8 \text{ Bq}$  (4.2mCi)的病人中,好转率为 19.0%;平均使用剂量  $3.74 \times 10^8 \text{ Bq}$  (10.1mCi)的病人中,好转率为 20.0%,说明用药剂量少不能有效缓解病情,导致治疗失败。在治愈的病人中,应用平均剂量  $1.11 \times 10^8 \text{ Bq}$  (3mCi)的病人中,治愈率为 20%;平均使用剂量  $1.55 \times 10^8 \text{ Bq}$  (4.2mCi)的病人中,治愈率为 72.4%;平均使用剂量  $3.74 \times 10^8 \text{ Bq}$  (10.1mCi)的病人中,治愈率为 4%。从我们的临床观察反映出对于青少年 Graves病人的治疗中,碘-131的最佳剂量有一个相对固定的范围,在这一剂量范围内治愈率显著增高,而增加剂量将大大增加甲低的发生率,减少剂量,治疗失败率也会增加。因此,我们得出结论,对于青少年 Graves病人,用药剂量在一定范围内,我们的经验是  $1.48 \times 10^8 \text{ Bq}$  (4mCi左右),再根据病人具体情况,比如甲状腺大小、有无并发症、病程长短、用药时间、是否停药及停药时间等,相应增加或减少剂量,会大大增加治愈率,而减少甲低的发生率。但是,由以上分析也可以看出,即便是平均使用剂量最小的一组病人中也有 13.3%的病人出现甲低,可能是青少年对碘-131的辐射过于敏感造成,因此,对于青少年 Graves病患者,首选治疗还是抗甲状腺药物,如果不能应用抗甲状腺药物或抗甲状腺药物不能有效控制病情,可考虑应用碘-131治疗,但一定要注意碘-131的应用剂量。

参考文献:

[1] 叶任高, 陆再英主编. 内科学[M]. 第 6版. 北京: 人民卫生出版社, 732—733  
[2] 中华人民共和国卫生部医政司主编. 核医学诊断与治疗规范[M]. 北京: 科学出版社, 285

(收稿日期: 2007-01-15)

的监督检查力度,把射线受检者的防护作为放射防护工作的重中之重来抓,对违反《放射诊疗管理规定》的违法行为严肃查

处,切实维护放射受检者的合法权益。

(收稿日期: 2006-12-25)