

腮腺是放射敏感器官, Eisbruch 等<sup>[5]</sup>认为腮腺的耐受剂量为 25~35Gy, 有研究显示如果 50% 的腮腺体积吸收剂量不超过 31Gy, 则其分泌功能的损伤较轻<sup>[6]</sup>。在静止状态下颌下腺分泌量最大, 占 60%~65%, 腮腺占 20%~30%; 但对进食等刺激的反应为腮腺分泌量大于颌下腺, 颌下腺仅占 2%~4%<sup>[8]</sup>, 因此, 酸刺激前口腔内显像剂分布明显减少表明颌下腺功能明显受损, 而酸刺激后口腔内显像剂分布增加不明显则表明腮腺功能明显受损; 同样正常情况下腮腺在酸刺激后的分泌百分比高于颌下腺分泌百分比, 结合时间-放射性曲线也能得出同样的结论。腮腺功能的评估受多方面因素的影响, 谭海波等<sup>[9]</sup>认为不同性别受试者腮腺功能无差异, 但随着年龄增长腮腺的储备功能也下降。本两组研究对象在<sup>131</sup>I 治疗后均采用常规防护措施, 如多喝水、咀嚼口香糖等, 促进碘的排泄, 患者主观反应并不是很严重。但是数据表明辐射对腺体的损伤还是存在的, 只是由于放射剂量相对于鼻咽癌等恶性肿瘤的外照射治疗剂量而言腮腺所受到的剂量相对较小<sup>[10]</sup>。本研究对象中, 两组患者在甲状腺癌术后的<sup>131</sup>I 治疗后腮腺 UI 和 EI 均有不同程度的下降, 而且重复治疗组的 UI 和 EI 下降程度较首次治疗组明显, 但两组间的差异没有统计学的意义, 可能是本研究中的重复治疗组病例多数是前次<sup>131</sup>I 治疗后腮腺功能康复较好而且无口干等症及无腮腺功能明显损伤的缘故。

本研究结果表明, 腮腺显像所获得的 UI 和 EI 较准确地反映了腮腺功能状态与受损程度, 也应用于头颈部放射治疗后腮腺功能变化的监测<sup>[10]</sup>。腮腺显像时对于 ROI 的勾画应尽量避免误差, 韩春起等<sup>[11]</sup>认为对干燥综合征患者单侧或双侧腮腺显影不良无法准确勾画腺体 ROI 时, 可采用面积定量法进行图像处理, 以提高测量结果的准确性。从长远来看, Braam 等<sup>[12]</sup>认为经过放疗后损伤的腮腺功能在长时间后(大于 5a)会有恢复。因此腮腺显像对于甲状腺癌术后患者进行<sup>131</sup>I 治疗后的腮腺功能变化的监测有重要意义。

#### 参考文献:

- [1] Eisbruch A, Rhodus N, Rosenthal D, et al. How should we measure and report radiotherapy - induced xerostomia [J]. *Seminars in Radiation Oncology*, 2003, 13(3): 226-234.
- [2] Nakada K. Dose lemon candy decrease salivary gland damage after radioiodine therapy for thyroid cancer [J]. *J Nucl Med*, 2005, 46(2): 261-266.
- [3] Nagler RM. The enigmatic mechanism of irradiation - induced damage to the major salivary glands [J]. *Oral Diseases*, 2002, 8(3): 141-146.
- [4] Susan JM, Louis M. Radioactive iodine and the salivary glands [J]. *Thyroid*, 2003, 13(3): 265-271.
- [5] Eisbruch A, Ten - Haken RK, Kim HM, et al. Dose, volume, and function relationships in parotid salivary glands following conformal and intensitymodulated irradiation of head and neck cancer [J]. *Int J Radiat Oncol Biol Phys*, 1999, 45: 577-587.
- [6] Emami B, Lyman J, Brown A, et al. Tolerance of normal tissue to therapeutic radiation [J]. *Int J Radiat Oncol Biol Phys*, 1991, 21: 109-122.
- [7] 裴著果主编. 影像核医学[M]. 2 版. 北京: 人民卫生出版社, 1998. 327-332.
- [8] 王翰章. 中华口腔科学[M]. 上卷. 北京: 人民卫生出版社, 2000: 302-304.
- [9] 谭海波, 刘从进, 顾轶丽, 等. 性别和年龄因素对腮腺功能的影响[J]. *中华核医学杂志*, 2006, 26: 107-109.
- [10] 李焕斌, 张琦, 吴式琇, 等. 腮腺显像对鼻咽癌放疗后腮腺功能的评价[J]. *中华核医学杂志*, 2006, 26: 95-96.
- [11] 韩春起, 李亚明, 李德顺, 等. 动态显像定量评价唾液腺功能的探讨[J]. *中华核医学杂志*, 1999, 19: 141-142.
- [12] Braam PM, Roesink JM, Moerland MA, et al. Long - term parotid gland function after radiotherapy [J]. *Int J Radiat Oncol Biol Phys*, 2005, 62(3): 659-664.

(收稿日期: 2011-03-28)

#### 【工作报告】

## 质量管理体系在职业卫生检测中的作用

修海迪 孟 磊

中图分类号: R141 文献标识码: D

作为职业卫生技术服务机构建立质量管理体系是规范职业卫生技术服务行为、提高技术服务质量的必然要求。为了加强全面质量管理, 提高技术服务水平, 我们山东省职防院建立了质量管理体系, 通过设立质量管理组织, 编制、批准、发布、实施质量管理体系文件, 在体系运行中不断进行自我完善和持续改进, 以提高职业卫生技术服务技术水平和服务质量, 取得预期的社会效益和经济效益。

### 1 质量管理体系的基本认识

1.1 质量管理体系的概念<sup>[1-2]</sup> 国际标准化组织(ISO)对质量管理体系的定义是“质量管理体系是为实施质量管理的组织机构、程序、职责、过程和资源”。具体到职业卫生技术服务机构, 质量管理体系可理解为: 具备符合要求的仪器设备、工作场所、人员等, 通过质量管理组织、各执行部门、工作程序和标准方法, 形成一个运行高效的有机整体, 建立符合《产品质量检验机构计量认证/审查认可(验收)评审准则》的质量管理体系, 也可依据《检测和校准实验室能力认可准则》建立符合自身特

点的质量管理体系。

1.2 质量管理体系文件的内容 我院依据《GB/T19001-2008 质量管理体系要求》<sup>[3]</sup> 编制了体系文件, 包括质量手册、程序文件、作业指导书和相关实施记录。质量管理体系文件是描述质量管理体系的一整套文件, 其编制没有标准的模板和固定的格式, 一切质量活动依据实验室自身情况确定实用性和适用性, 满足质量管理体系有效运行的需要。

1.3 质量管理体系的运行 质量管理体系文件编制完成后, 执行前要对全院员工进行宣传贯彻, 使每个人都了解质量管理体系的内容和意义, 各项质量活动均处于有效控制的状态, 在运行中一旦出现质量问题迅速反馈并纠正, 实现持续改进。具体运行实行领导作用全员参与的形式, 最高管理层对质量管理体系的影响因素进行全面控制, 掌握体系的运行规律。全员参与使每个人在管理活动中具有重要地位。

### 2 质量管理体系的具体作用

2.1 计量工作 主要是贯彻实施有关的计量法律、法规, 定期检定和合理使用各种仪器设备, 建立计量技术档案, 使所出具的评价结果更具有权威性和公正性。 (下转第 492 页)

现桥小脑角池类圆形不规则病灶,边缘清晰。大部分均匀长 T1 长 T2 信号,更长 T2 信号表面病灶液化坏死及出血,包膜等 T1 长 T2 信号。增强检查无强化效应。单纯靠信号强度改变不能判断肿瘤良恶性程度,多数瘤体内游离水和结合水的比例增加,氢质子密度增加,而呈长 T1 长 T2 信号。等 T1 等 T2 信号,瘤内脂肪成分、出血为短 T1,钙化、骨化和含铁血黄素为长 T1 短 T2 信号,尤以 T2WI 明显<sup>[3,4]</sup>。

3.4 肿瘤 MRI 形态及相邻结构的改变 桥小脑角区肿瘤大多边缘较光滑,病灶囊性成分为主时,边缘波浪形样。脑膜瘤可引起相邻骨质破坏、增生。听神经瘤使内听道扩大。此区肿瘤有一定占位效应,压迫脑池、第四脑室、脑干,出现幕上脑积水。肿瘤一般无瘤周水肿,部分脑膜瘤周围出现水肿带包绕是肿瘤压迫脑组织,影响血液供应和静脉回流障碍所致。强化特征:Gd-DTPA 明显提高了肿瘤和正常组织的对比,并通过造影剂循环代谢情况判断肿瘤的大小、数目和性质。桥小脑角区肿瘤一般强化有特点,可以判断肿瘤的范围和坏死程度。为外科及放疗手术前制定计划与肿瘤残存复发评估提供有力支持。

#### 4 讨论、鉴别诊断要点

桥小脑角区肿瘤行 MRI 多方位成像,因无骨伪影和具有软组织分辨率高的优点,成为肿瘤有效检查方法。①听神经瘤常有前庭蜗神经增粗,内听道常有扩大或骨质破坏,并可向前推压三叉神经。②脑膜瘤呈半圆形内听道不扩大,广基贴于脑桥小脑角区的颞骨,与之成钝角,有骨质增生。增强肿瘤呈均匀明显强化,可有脑膜尾征,囊变、坏死少见,肿瘤可有钙化。③表皮样囊肿(胆脂瘤):肿瘤形态为分叶状或不规则,有“见缝就钻”的特点,增强扫描时囊壁常不强化。④三叉神经瘤中心位

置偏前,常有麦氏腔扩大而无内听道扩大或骨质破坏,颞骨岩尖部常有骨质破坏,常跨中后颅窝窝增强前后均为低密度,无强化。MRI:肿瘤多呈不均匀长 T1、长 T2 信号,可见囊变区。可清晰显示内听道内的微小肿瘤,增强检查时肿瘤更清楚。

⑤蛛网膜囊肿内是单纯的脑脊液,表皮样囊肿内含有其他物质如胆固醇结晶等,MRI 表现信号比脑脊液高,水抑制成像能诊断肯定,蛛网膜囊单纯的脑脊液能被抑制呈明显的低信号,表现和脑脊液信号一致,而表皮样囊肿因含有其他物质不能被完全抑制,明显比脑脊液信号高;对邻近结构无推压现象,且无异常对比增强;蛛网膜囊肿虽对周围结构有压迫,但信号与脑脊液相似,Gd-DTPA 增强后无异常强化。蛛网膜囊肿没有见缝就钻的特点。MRI 是桥小脑角区肿瘤诊断首选方法,充分熟悉桥小脑角区良性肿瘤 MRI 特征,结合临床表现进行全面分析,透彻掌握肿瘤 MRI 特点规律,就能识别肿瘤信号性质和临近结构的关系,工作中就做出较明确的诊断,为临床术前治疗及术后评估提供非常大的帮助,从而为广大患者服务。

#### 参考文献:

- [1] 康立清,张云亭. 颅内三叉神经肿瘤的影像学诊断[J]. 临床放射学杂志 2003 22(5):353-356.
- [2] 张永革,张宏远. 脑膜瘤的磁共振表现与病理学分型相关型研究[J]. 中国临床医学杂志 2002(05).
- [3] 缪飞,展颖,沈天真. 脑桥小脑角区肿瘤的 MRI 诊断和鉴别诊断[J]. 中国医学影像学杂志 2002(02).
- [4] 黄力,许卫国,付元芳. 桥小脑角区占位性病变的 MRI 诊断:附 78 例分析[J]. 癌症 2005(05).

(收稿日期:2011-05-17)

(上接第 489 页)

2.2 实施计量认证 计量认证是计量部门对检测机构的计量检定、测试能力的一种综合性考核,对实验室环境条件、仪器设备、人员素质、各种规章制度等都有较为明确的要求。通过计量认证,可以规范各类检测报告和检测原始记录,从报告书的格式和法定计量单位的使用到原始记录格式、修改、记录方法及有效数字处理、误差的要求等进行了严格的规定,规范了标准溶液的配制、稀释原始记录,按要求所使用的标准物质可溯源到国家标物中心。这些环节对检测数据的准确性起到了有效的监控作用,增强了卫生检测能力。

2.3 质量监督 为了加强对各项质量活动监控,各部门设置质量监督员,对技术服务现场、实验操作以及内审、外审中发现的问题进行监督,对轻微不符合项进行判定并提出纠正要求,当发现严重不符合项时应向质量管理科报告,由质量管理科进行判定并提出纠正要求。不符合项责任部门按纠正要求及时改正,质量监督员负责跟踪验证。对检测技术岗位进行技术监督,检查该岗位的操作人员是否执行了有效的技术规范,检测设备、材料、检测环境是否符合检测要求,检测记录是否完整、正确等。

2.4 开展内部审核和管理评审 质量管理体系内部审核活动的目的是通过内审员对质量体系运行进行内部审查,负责审核的部门按手册要求编制审核计划,及时向领导提供审核报告,向不合格项的责任部门发出不合格项通知书,以便采取纠正措

施,并对纠正措施的实施进行跟踪。管理评审是由实验室最高管理者主持,评审围绕质量目标、组织结构、程序等方面展开,针对内审和外审结果、比对试验、人员设备、各类人员的报告等方面找出问题,保证纠正措施在商定的时间内完成,并找出体系中需要修改完善的部分,对已过时或不适用的部分加以修改或补充。

几年来,我们质量管理科依据 9000 标准和职业卫生法律法规不断修订我院的质量管理体系文件,每次修订入版后,我们都组织全体职工学习宣贯,使全院人员理解并执行,真正做到有法可依、有章可循。随着职业病防治法及相关法规的实施,职业卫生检测工作将逐步规范化、法制化,各科室所有人员需要严格按照职业卫生法律、法规和标准及质量管理体系的要求开展职业卫生技术工作,确保工作的质量,充分发挥质量管理体系在职业卫生检测工作中的作用。

#### 参考文献:

- [1] 刘世杰,刚葆琪,王世俊编. 中华人民共和国职业病防治法与职业病防治管理全书[M]. 北京:中国工人出版社,2001 42-43.
- [2] 国家质量技术监督局[2000]046 号文. 产品质量检验机构计量认证/审查认可(验收)评审准则[S].
- [3] GB/T15481-2000,检测和校准实验室能力的通用要求[S].

(收稿日期:2011-09-09)