表 1 患者一般情况及疗效

原发基础病	例数	疗效			
		痊愈	显效	好转	无效
重症胰腺炎	5	3	1		1*
肝癌	3	3			
心跳、呼吸骤停	2	2			
肝硬化(失代偿期)	2	1	1		
腹膜炎	2	2			
胃癌	1	1			
胰头癌	1	1			
恶性组织细胞病	1				1*
多发伤	1	1			
感染性休克	1	1			
肺心病并发肺部感染	1			1	
合计	20	15	2	1	2

*:患者死亡

表 2 氟康唑对真菌的清除情况

真菌种类	标数	清除数	未消数
白色念珠菌	8	7	1
热带念珠菌	1	1	
克柔氏念珠菌	2	1	1
酶母样菌	3	2	1
曲霉菌	1	1	
菌型待定	5	3	2
合计	20	15	5

3 讨论

危重病人、老年病人、长期使用广谱抗生素及免疫功能低下的病人均可继发真菌感染[3],本组 20例病人是在严重的原发病、创伤、手术等因素的作用下导致了 MOF和严重的细菌感染,在使用广谱抗生素治疗细菌感染的过程中诱发了真菌感染,使病情更加严重、复杂,给治疗上带来很大困难。以往由于缺乏安全有效的静脉用抗真菌药,使临床上对全身真菌感染的治疗难以收到满意的效果。氟康唑是一种新型的三唑类真菌生长抑制剂,主要通过抑制真菌细胞色素 P_{450}的羟化反应,使细胞壁主要成分麦角甾醇的合成受阻,抑制真菌生长、繁殖;还能抑制细胞色素氧化酶和过氧化物酶使真菌细胞内过氧化物积聚,造成真菌死亡。氟康唑血浆蛋白结合率仅 11%,在全身组织中分布广泛,80%以原型自尿路排出,副作用小。本组应用氟康唑静滴治疗多种原因引起的 MOF合并严重细菌感染继发深部真菌感染患者 20例,痊愈率为 75%(15/20),有效率达 85%(17/20),真菌清除率达 75%(15/20)。结果表明:氟康唑治疗多种原因所致的 MOF继发深部真菌感染的疗效较为肯定,而其不良反应少且作用轻,不影响治疗,值得在临床上推广使用。

关键词 氟康唑;多器官功能衰竭;真菌感染
中图法分类号 R365;R519 文献标识码 B

参考文献

[1] 王曾礼.深部真菌感染及氟康唑治疗[J].中国药业,1996,5(10):25-29.
[2] 崔乃杰,刘 兵 主编.实用危重病急救医学[J].天津:天津科技翻译出版公司出版,1993.582-585.
[3] 张玉想,刘小立.危重病人真菌感染 17例临床分析[J].中国急救医学,1996,16(3):13-16.

(编辑 陈聪连)

文章编号:1000-5404(1999)11-0856-02

头颈部癌立体定向放射治疗体位固定和定位方法探讨

The study of stereotactic localization and setup methods of head and neck cancers

庞学利,谭崇富,肖 红,王 希,陈 枫,钟元培 (第三军医大学附属西南医院放射肿瘤科,重庆 400038)

【提要】 目的:探讨头颈部癌立体定向放射治疗不同体位固定和定位方法的特点及适用范围。方法:采用分次治疗头环仰卧位固定 CT横断扫描、俯卧位固定 CT冠状位扫描和体部定位框架法三种方式,治疗头颈不同部位肿瘤 23例。并对三种方法的重复摆位精度进行了验证。结果:采用三种固定和定位方式在定位 CT上能够较清晰地显示头颈不同部位病变范围,并能较方便地进行摆位和治疗。前二种方法的重复摆位误

作者简介:庞学利,男,36岁,副主任医师,副教授,硕士
收稿日期:1998-10-12;修回日期:1999-07-01
?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

差 <2 mm,后者 <3 mm。结论:上述三种体位固定和定位方式能够满足头颈不同部位肿瘤立体定向放射治疗的要求,其中分次头环仰卧位法适合于多数颅底至口咽部肿瘤,俯卧位法对显示部分颅底和咽旁间隙病变较好,体部框架法适合于口咽至颈部病变治疗。

采用三种体位固定和定位方法对 23例颅底和头颈部肿瘤进行了立体定向放射治疗(SRT)。本文对三种固定的重复精度进行了验证,并对各种方式的特点和适应症进行了探讨。

1　材料与方法

1997年 10月至 1998年 8月采用 SRT技术治疗颅底和头颈肿瘤 23例。其中颅底肿瘤 4例,包括垂体腺瘤术后放疗后复发 2例、斜坡脊索瘤和鞍区巨大脊索瘤各 1例。鼻咽癌 12例,其中放疗后鼻咽部 SRT加量照射 2例、放疗后局部残留或复发 10例。鼻腔肿瘤侵犯副鼻窦 3例。喉癌放疗后复发 1例。舌根癌放疗后复发 2例。颈 4 5椎管内肿瘤术后复发外侵 1例。

体位固定和定位方法:固定装置为大恒 STAR-1000型 SRT系统之分次定位头环、体部定位框架及热塑性塑料固定面罩。① 分次头环仰卧位法,患者取仰卧位,枕部置于分次治疗头环头枕上,将热塑性面罩从枕部和面部上下两面固定,CT横断扫描定位,16例患者采用该方法。② 分次头环俯卧仰颏法,患者取俯卧仰颏位,颏部置于分次头环头枕上,面罩从颏和顶枕上下两面固定,CT冠状位扫描定位。3例患者采用该方法,2例为 NPC咽旁间隙受累,另 1例为颅底巨大脊索瘤。③ 体部框架法,在体部定位框架的中部,固定一定倾斜度之头枕,在框架底部头枕四角外侧适当位置分别钻孔,插入螺杆,供固定面罩用。患者仰卧于体部定位框架,用面罩将其头颈部和头枕一并固定于体部定位框架,进行 CT扫描定位。4例患者采用该法,其中 2例为舌根癌,喉癌和颈部肿瘤各 1例。

照射方法与剂量:应用大恒 STAR-1000型 SRT系统和 6 MV-X线进行治疗。采用非共面孤形聚集照射技术。总剂量 20 ~ 40 GY/3-8次,肿瘤边缘等剂量线为 50% ~ 80%。

摆拉重复性验证:通过摆位框架将靶点中心精确地置于直线加速器等中心,分别在固定面罩的前面和两侧激光灯投影点作细线十字标记,每次治疗摆位后观察激光灯指示点与所作标记之偏差。多靶点照射时验证第一靶点。

2　结果

本文 23例患者在定位 CT上均能较清晰地显示病变部位和周围结构,并能较方便地进行摆位和治疗。患者疼痛等症状均得到不同程度控制,取得了较好近期疗效。

摆位重复性验证:分次治疗头环仰卧位固定摆位验证 5例、俯卧位验证 3例,分别验证 3~ 5次,顶激光及两侧激光在固定面罩上之指示点于第一次摆位之标记点误差均 <2 mm。体部定位框架面罩固定摆位 4例,验证 3~ 6次,每次误差均 <3 mm。摆位重复准确率达 100%。

3　讨论

放射治疗是头颈部癌治疗的主要方法,但由于头颈部重要解剖结构集中和高度放射敏感器官如眼球等存在,限制了部分头颈部癌放射治疗的应用或剂量提高。SRT能较好满足对靶区精确照射的同时对重要器官给予保护的要求,对于头颈癌疗效的进一步提高具有重要作用。

精确的定位和重复摆位是保证 SRT系统精确度的重要环节[1],良好的头颈部固定则是其基础。本组 3种固定方式较好满足了头颈不同部位肿瘤 SRT的要求。我们认为 3种方式分别有以下特点和适应范围:① 仰卧位固定、CT横断扫描,该法患者体位自然舒适,固定方便可靠,重复性好,适合多数颅底至口咽以上部位肿瘤。② 俯卧仰颏位固定、CT冠状扫描,该法 CT影像显示咽旁间隙和部分颅底病变有优势。本组 1例颅底巨大脊索瘤采用了上述两种方式,在横断 CT扫描影像上,由于颅底骨伪影的影响,肿瘤范围显示不满意,而冠状位扫描病变显示明显清晰。缺点是因患者舒适度稍差而易动,为保证固定准确可靠,面罩固定范围应包括前额和枕部,且强度要足够,最好用两层面罩。③ 体部框架法是本组的创新,尚未曾见有报道。该方式解决了口咽和颈部 SRT固定和摆位的难题,扩展了 SRT的适应症。其摆位精度较头环固定稍差,为减小误差应加强面罩固定的强度。另外由于体部定位框架体积较大,照射弧的范围较头环法受到一定限制。本组重复摆位误差前两种均小于 2 mm,体部框架法小于 3 mm,能满足头颈部肿瘤 SRT分次治疗的要求[2]。

综上所述本文为头颈不同部位肿瘤 SRT总结提出了适宜的固定方式,特别是体部定位框架法扩展了 SRT治疗的适应症,为口咽和颈部肿瘤提供了新的治疗方法。

关键词　立体定向放射治疗;头颈部癌;体位固定;方法
中图法分类号　R739.910.55　　文献标识码　B

参考文献

[1] 戴建荣,胡逸民.X线立体定向治疗靶点位置精确度分析[J].中华放射肿瘤学杂志,1996,5(2):107-116.

[2] Yeung D, Palto J, Fontanes J, *et al*. Systemic analysis of errors in target localization and treatment delivery in stereotactic radiosurgery (SRS)[J]. Int J Radiat Oncol Biol Phys, 1003,28(4):493-456.

(编辑　王　红)

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net