

热塑面膜在头部肿瘤放疗中的应用

伍红贵 邓春涟

(江西省肿瘤医院 南昌 330029)

摘要:目的:研究热塑面膜制作的面罩固定技术在头部肿瘤放疗中的应用及其临床意义。方法:采用测量照射完成后患者体表照射野中心偏移灯光野中心距离的方法,检测患者放疗过程中戴面罩与不戴面罩时体位稳定性的差异。结果:头部肿瘤放疗用面罩固定或垫棉枕时,体表照射野中心偏移情况有非常显著性差异($\chi^2=19.492, P<0.005$)。结论:热塑面膜制作的面罩固定技术在头部肿瘤放疗中的临床应用,对提高患者的放疗效果具有重要的作用。

关键词:头部肿瘤;放射疗法;热塑面膜;面罩

中图分类号:R 739.41

文献标识码:B

doi:10.3969/j.issn.1671-4040.2012.04.036

由于头部天然的体形,人躺着时活动度较大。头部肿瘤放射治疗时对肿瘤周围重要器官的保护、摆位及固定等,一直是放疗界的重要课题^[1-2]。我院对头部肿瘤放疗患者采用热塑面膜制作面罩加以固定,取得了较好的效果。现报告如下:

1 材料与方法

1.1 材料 所需要的器材有模拟定位机、放射治疗机、数字电热恒温水箱、热塑面膜及与之配套的底座、固定塑料头托、胶布、彩色笔等。

1.2 面罩制作及模拟定位^[3-6] 在模拟机房嘱患者暴露头颈部或上半身,将与热塑面膜配套的底座放在定位床上适当的位置并摆正,根据患者颈部长短及头形等情况选择适合患者的固定塑料头托,让患者根据放疗的需要选择适当的体位卧于定位床上。打开机房激光灯,升床至需要位置,调整患者头部,使两侧激光“十”字线投射到患者两侧外耳孔同等位置,在透视下调节人体位置,使脊柱在纵向上摆直,使纵向激光线与人体前正中中线重合。这时患者体位已摆好,嘱其勿动,用蓝色或黑色彩色笔标出激光线在患者胸部及头部的投影。

将数字电热恒温水箱加热至 65~68℃,把 U 型或 S 型热塑面膜放入水中,1~2 min 便透明软化,然后将软化的热塑面膜取出,用毛巾吸收水珠,迅速置于患者头面部,两侧边框固定于底座上,用手按压面膜表面,使面膜与患者面、颈等处的皮肤充分接触,以便制作的面罩和患者的额、鼻、嘴唇、下颌、颈部的弧形等相吻合,塑出其形状,待其冷却变硬成型。在制作过程中,要叮嘱患者不能动,始终保证纵向激光线与患者皮肤上的纵轴标记吻合。面罩制作好后,开始定位、摄片,在面罩上激光线 3 个“十”字投影处贴上胶布,并用彩色笔标记。面罩上要写上患者的姓名、所在科室、相应的塑料头托、定位日期等。定位完成后记录下各照射野的面积、肿瘤深度、源皮距、机架角度等。

1.3 治疗摆位 放好面罩底座,选择与患者相配的

固定塑料头托,嘱患者解开衣扣,与定位时一样,暴露头颈部或上半身,利用治疗室的激光定位灯和制作好的面罩摆好患者的体位,使 3 束激光灯与面罩上的 3 个“十”字相吻合。采用等中心照射技术^[7]或固定源皮距照射技术,调整好机架角度、源皮距和照射野面积等,正确地插入适形铅模等,最后开机治疗。

1.4 检测患者放疗过程中戴面罩与不戴面罩时体位稳定性差异的方法 随机抽取 120 例头部肿瘤患者(每例选一个照射野)进行两种摆位方法(各 60 例)的对比。面罩固定组:先把治疗机灯光野中心对准标在胶布上的照射野“十字”中心,照射完成后立即测量胶布上的“十字”中心偏移的距离;垫棉枕组:摆位时同样在照射前将治疗机灯光野中心对准患者体表野中心,照射完成后立即测量体表野中心偏移的距离。

1.5 统计学方法 采用 χ^2 检验。

2 结果

头部肿瘤放疗时,用面罩固定或垫棉枕与患者体位稳定性的关系,见表 1。表 1 显示,头部肿瘤放疗用面罩固定或垫棉枕时,体表照射野中心偏移情况有非常显著性差异($\chi^2=19.492, P<0.005$),用面罩固定时患者体位的稳定性较好。

表 1 头部肿瘤放疗时体表野中心偏移情况 例

组别	体表野中心偏移距离(mm)					合计
	0~2	2~4	4~6	6~8	>8	
面罩固定组	59	1	0	0	0	60
垫棉枕组	41	15	2	1	1	60
合计	100	16	2	1	1	120

3 讨论

头部肿瘤放疗时,传统摆位方法是头垫棉枕,患者侧卧或仰卧,放疗时患者体位的稳定性较差,这已在检测结果中得到证实。另外,传统摆位方法每次摆位时体位的重复性也差;由于皮肤与棉枕间的磨擦牵拉,还会使画在皮肤表面的照射野(体表野)与实际设野(靶区)不完全相符。

我们采用面罩固定技术治疗头部肿瘤后,临床

动态手法复位治疗良性阵发性位置性眩晕

张朝驹

(湖北省荆州市中医医院 荆州 434000)

关键词: 眩晕; 位置性; 阵发性; 动态手法复位

中图分类号: R 255.3

文献标识码: B

doi:10.3969/j.issn.1671-4040.2012.04.037

良性阵发性位置性眩晕 (benign paroxysmal positional vertigo, BPPV) 是因特定头位改变而诱发的阵发性短暂眩晕, 为常见的前庭末梢器官病变, 亦称为管石症或耳石症。该病发病率高, 占有周围型眩晕的 15%~17%。自 2008 年以来, 本人采用动态手法复位治疗良性位置性眩晕 25 例, 效果满意。现报道如下:

1 临床资料

1.1 一般资料 本组 25 例, 男 8 例, 女 17 例; 年龄效果良好。其优点为^[4-6]: (1) 此方法在放疗摆位中操作简便、快速、准确; (2) 可在同一体位进行多野给角照射, 提高了工作效率; (3) 提高了治疗摆位的稳定性和重复性; (4) 照射野的设计更加合理, 避免了相邻野之间的剂量“热点”和“冷点”问题, 有利于提高肿瘤局部控制率; (5) 由于只需在面罩上标明照射野及中心点, 不需在患者身上用彩色笔划线, 减轻了患者的心理负担。事实上, 随着精确放疗的普及, 体位固定装置已成为保证放疗体位重复性和准确性的重要一环^[2, 8-11]。

面罩使用以来我们也发现一些问题: (1) 国产的热塑面膜制作的面罩有一定的回缩性, 在放疗摆位中许多患者觉得很紧甚至难以承受。通过临床摸索, 笔者发现制作面罩冷却成型的时间以 10 min 为宜。经济允许的话, 可使用进口的热塑面膜制作面罩, 它具有良好的收缩性能。(2) 患者的皮肤反应稍重, 这是由于面罩及贴在面罩上的胶布使患者的皮肤剂量增加所致^[12-13], 但患者完全可以耐受。(3) 与面罩相配的插销要便于手工操作 (T 型插销较好), 且插销不宜过长, 否则, 会影响鼻咽癌第二疗程分野时电子线的治疗, 有时会使限光筒到不了位。(4) 画在面罩和患者体表的参考线应较长, 因为参考点较多, 体位的可重复性就较好。(5) 首次放疗摆位时应严格核对与面罩相配的固定塑料头托, 若发现面罩上记录的固定塑料头托与纸质医嘱上的固定塑料头托不一致, 则应该与主管医生联系, 决不可主观臆断。(6) 用面罩固定患者后, 有时患者会觉得特别不舒服, 或者与以往放疗戴面罩时的感觉明显不

28~71 岁, 平均 46.2 岁; 病程最短 30 min, 最长 12 年。合并颅脑外伤病史 3 例, 高血压病史 8 例, 颈椎病史 5 例。所有患者均表现为发病突然, 症状的发生常与某种头位或体位活动有关。主诉出现明显的视物旋转感, 激发头位 (患耳向下) 时出现眩晕症状, 眼震发生于头位变化后 3~10 s, 眩晕则常持续于 60 s 之内, 可伴恶心及呕吐。变位性眼震试验可确诊, 听力学检查一般无异常。

1.2 诊断标准 临床上出现因头位改变而诱发短同, 此时应该立即松脱面罩, 重新摆好患者的体位, 直至患者舒适为止。(7) 现在调强放疗已成为常规放疗, 放疗摆位时应充分考虑到机架旋转过程中是否会和治疗床相撞以及治疗床的边框、有机玻璃体的金属边框是否会遮挡射线。(8) 每次放疗结束后, 患者的面罩应该整齐摆放, 这样既整洁, 又可防止面罩变形。(9) 有的患者经过一段时间的放疗, 因消瘦或肿瘤缩小, 原来与头颅相配的面罩变得相对较大, 固定作用减弱了。因此, 建议在缩野时或放疗期间重新制作面罩, 以确保疗效。

参考文献

[1] 胡逸民. 肿瘤放射物理学[M]. 北京: 原子能出版社, 1999. 362-366

[2] 王瑛. 如何保证摆位准确[J]. 中华放射肿瘤学杂志, 2006, 15(6): 470-471

[3] 殷蔚伯, 谷铣之. 肿瘤放射治疗学[M]. 第 3 版. 北京: 中国协和医科大学出版社, 2002. 116-169

[4] 胡逸民, 杨定宇. 肿瘤放射治疗技术[M]. 北京: 北京医科大学、中国协和医科大学联合出版社, 1999. 196-205

[5] 邓春涟, 陈广华, 吴建国, 等. 适形放疗在 ⁶⁰Co 放射治疗机上的应用[J]. 江西医学院学报, 2007, 47(3): 77-80

[6] 邓春涟, 丁生苟, 黎杞光, 等. 面罩适形技术在头部肿瘤放疗中的临床应用[J]. 实用癌症杂志, 2004, 19(6): 653-654

[7] 邓春涟, 吴建国, 丁生苟, 等. 中心照射技术[J]. 医用放射技术杂志, 2003, 25(12): 8-9

[8] Bentel GC, Marks LB, Sherous GW, et al. A customized head and neck support system[J]. Int J Radiat Oncol Biol Phys, 1995, 32(1): 245-248

[9] 邓春涟, 吴建国. 坐位放疗支架的临床应用[J]. 实用癌症杂志, 2007, 22(2): 170-174

[10] 邓春涟. 乳腺癌患者术后放疗体位固定方法的临床研究[J]. 实用中西医结合临床, 2008, 8(2): 22-23

[11] 金亮, 邓春涟, 孙雅洁. 支架在直肠癌患者膝胸卧位放疗中的应用价值[J]. 实用中西医结合临床, 2009, 9(1): 62-63

[12] David EM. Dose behind various immobilization and beam-modifying devices[J]. Int J Radiat Oncol Biol Phys, 1995, 32(5): 1 193

[13] 姜秀英, 黎静. 面部“U”型固定架对皮肤剂量的影响[J]. 肿瘤防治研究, 2005, 32(10): 44

(收稿日期: 2012-05-10)