

调强放疗联合中药治疗初治鼻咽癌 21 例

★ 廖瑜露 胡爱民 黎治平 (江西省肿瘤医院 南昌 330029)

摘要:目的:观察调强放射治疗(IMRT)联合中药治疗对初治鼻咽癌的近期临床疗效以及对正常组织的保护和急性毒性反应。方法:21例初治鼻咽癌患者中,I期2例,II期6例,III期9例,IVa期4例;13例行单纯根治性放疗,8例行放、化综合治疗。患者鼻咽和全颈及锁骨上全程实施IMRT,肿瘤靶区授予处方剂量68~70Gy。对于III和IV期患者,在IMRT同时,结合患者淋巴结转移及一般情况给予PDD+5-Fu化疗1~2周期。所有患者治疗期间均联合中药治疗。结果:21例患者中,0、I、II、III级急性放射性反应发生情况为:皮肤2、16、2、1例,口腔0、5、17、9例,口干1、16、4、0例,咽0、4、16、1例,骨髓抑制16、6、2、1例,经对症处理均未影响正常放射治疗。17例病灶完全缓解,4例病灶部分缓解。结论:IMRT在初治鼻咽癌可获得理想的剂量分布,正常组织得到较好的保护,中药可减轻放疗毒副作用。

关键词:鼻咽肿瘤;调强放射治疗;中药;近期疗效

中图分类号:R 273 **文献标识码:**A

调强适形放射治疗(intensity modulated radiation therapy, IMRT)是20世纪末发展起来的一项先进的精确放疗技术,能最大限度地把剂量集中在靶区内,更有效地杀灭肿瘤细胞,同时还能够使靶区周围的重要器官少受或免受照射,能最大限度地保护正常组织,进而提高肿瘤局部控制率和改善患者生存质量,并有可能使生存率得到相应的提高^[1]。但仍有部分患者会出现较严重的急性放射性损伤。中医药在减轻放化疗的不良反应有一定的优势,我们采用放疗联合中药治疗。最大限度地减轻放疗不良反应,我们自2005年8月开始对初治鼻咽癌患者实施调强放射治疗联合中药治疗鼻咽癌的临床研究,取得了较好的疗效,现报告如下:

1 资料与方法

1.1 临床资料

2005年8月~2006年6月共收治经病理组织学确诊的初治鼻咽癌患者21例,其中男15例,女6例;年龄23~69岁,中位年龄50岁;卡氏评分 ≥ 80 。病理类型均为低分化鳞癌。按1992年福州分期标准I期2例、II期6例、III期9例、IVa期4例;T1期4例、T2期10例、T3期4例、T4期3例,N0期8例、N1期2例、N2期10例、N3期1例。

1.2 治疗方法

1.2.1 放疗 全部患者均接受根治性外照射。鼻咽、双颈部及锁骨上区靶体积采用全程IMRT技术照射。患者取仰卧体位,采用热塑头肩一体面罩固

定头颈部,然后在螺旋CT模拟定位机下从锁骨头下1cm向上扫描至头顶,层厚3mm,层距3mm。按照ICRU 50号及62号报告的定义,根据CT或MRI,在IM-RT工作站的CT图像上逐层勾画靶体积,鼻咽大体肿瘤体积(GTV_{nx})和颈部转移淋巴结(GTV_{nd}),临床靶体积1(CTV1)为GTV_{nx}外扩5~10mm,临床靶体积2(CTV2)为CTV1外扩5~10mm+GTV_{nd}及其所在的和需预防照射的淋巴结引流区。PTV由调强治疗计划系统按不确定因素自动生成。邻近危及器官主要勾画脑干、脊髓、视神经颞叶、晶体、腮腺等。授予靶体积处方剂量,GTV_{nx}、GTV_{nd}、CTV1、CTV2分别为68~70、66~70、60、54Gy,均30分次。危及器官限制剂量参照其最大耐受剂量设定:脑干<50Gy,脊髓<40Gy,视神经<50Gy,颞叶<60Gy,晶体<5Gy,腮腺<50Gy。逆向计划系统进行计算并优化出较佳治疗计划,根据DVH对靶体积和危及器官的剂量分布进行评价。若治疗计划符合上述要求则予以确认,否则调整危及器官限制剂量后重新计算和评价。治疗前对每一病例到模拟机下进行治疗计划的验证。IMRT计划实施通过动态多叶调强准直器切层旋转共面照射。

1.2.2 化疗 在21例病例中,III~IVa期患者共13例,8例接受放化综合治疗。化疗采用PF方案(顺铂30mg/m²第1~3天静脉滴注,氟尿嘧啶500~750mg/m²第1~5天静脉滴注,间隔4周重复)化疗1~2个疗程。

1.2.3 中药治疗 21 例患者在治疗期间均给予中药滋阴清热剂,每日 1 剂口服。药物:早莲草、女贞子、南沙参、玄参、麦冬、石上柏、辛荑、半枝莲、夏枯草等。

1.2.4 治疗间观察 治疗期间按 RTOG 标准每周记录正常组织急性反应。在治疗前、治疗中及治疗后行电子鼻咽镜检查,观察肿瘤的消退情况及放疗不良反应。

2 结果

2.1 靶区照射剂量与照射体积

治疗计划结果显示,覆盖鼻咽 GTVnxD95 的平均剂量为 73.75Gy,靶区内 GTVnd、CTV1 和 CTV2 的平均剂量分别为 73.23Gy、69.49Gy、61.23Gy。

2.2 敏感器官照射剂量与照射体积

见表 1。

表 1 部分危及器官受照射剂量 Gy

危及器官	最大剂量	最小剂量	平均剂量
脑干	48.38	9.85	29.88
脊髓	39.86	7.03	26.54
晶体			
左	4.93	2.98	4.33
右	4.95	2.94	3.97
腮腺			
左	56.35	17.21	33.66
右	59.89	12.59	33.45

2.3 急性放射反应

按照美国放射治疗肿瘤协作组 (radiation therapy oncology group, RTOG) 对急性放射反应评分标准,评价患者治疗结束时出现急性放射性反应,见表 2。患者急性放射性反应经对症处理均未影响正常放射治疗。

表 2 不同部位急性放射性反应发生情况 例

部位	0 级	I 级	II 级	III 级	IV 级
皮肤	2	16	2	1	0
粘膜	0	5	13	3	0
口干	1	16	4	0	0
咽	0	4	16	1	0
骨髓抑制	12	6	2	1	0

2.4 近期疗效

治疗结束时,本组病例 17 例鼻咽病灶及颈部淋巴结转移灶完全消退,4 例病灶部分消退,仅颈部残留直径约 1 cm 淋巴结,放疗后 6 个月复查,颈部残留肿块均完全消退。

3 讨论

鼻咽癌是我国最常见的恶性肿瘤之一。由于其病理类型、生物学行为和解剖结构的特殊性,放射治

疗是鼻咽癌的首选治疗方法。以往一直采用以双侧面颈联合野对穿照射为主的常规二维照射技术,会使双侧腮腺受高剂量照射,引起患者的严重口干、咽痛等严重急性反应。在 20 世纪 80 年代, Marks 等和 Vikram 等通过临床研究证实鼻咽癌的局部控制率与靶体积的受照剂量直接相关^[2]。IMRT 可以使靶区内剂量能够按照处方要求分布,能最大限度的把剂量集中在靶区内,有效的杀灭肿瘤细胞,同时使靶区周围的重要器官少受或免受照射,从而达到有效地提高肿瘤控制率和最大限度减少敏感器官的照射剂量^[3]。但仍有部份患者可出现较严重的急性放疗反应,甚至被迫中断放疗。因此有必要采用一定的方法以减轻放疗不良反应。

中医认为放射线属热毒之邪,鼻咽癌患者在放疗中多出现口干、咽痛、放射局部皮肤潮红、灼热疼痛感,流脓涕、脱屑、溃疡、舌红,少黄苔,脉细数。中医病因病机为热毒过盛,热盛肉腐则产生脱屑、溃疡,热入营血、血热互结,血失濡润、血行不畅而瘀阻,经络阻塞不通故产生灼痛感。热邪易伤津耗液,而产生口干、苔少。石上柏、辛荑、半枝莲、夏枯草均有清热解毒的作用,早莲草、女贞子、南沙参、玄参、麦冬均有滋补阴液的功效,诸药合用共奏清热解毒滋阴之功。我们在放疗的同时联合中药清热解毒滋阴预防或减轻放射性损伤。本组绝大多数患者表现为 I、II 级急性反应,III 级急性反应仅发生在少数病例中,未观察到 IV 级急性反应,全部患者均按时完成治疗。提示采用 IMRT 联合中药治疗。不仅明显提高了靶体积照射剂量和缩短了总疗程时间(42 天),而且能够减轻患者的急性反应。IMRT 在初治鼻咽癌病例可获得理想的剂量分布,正常组织得到较好的保护,联合中药治疗,III、IV 级不良反应发生率低,临床疗效令人满意。

参考文献

- [1] Sultanem K, Shu HK, Xia P, et al. Three dimensional intensity-modulated radiotherapy in the treatment of nasopharyngeal carcinoma: the university of California-San Francisco experiences [J]. Int J Radiat Oncol Biol Phys, 2000, 48: 711 - 722.
- [2] Vikram B, Mishra UB, Strong EW, et al. Patterns of failure in carcinoma of the nasopharynx: I. Failure at the primary site [J]. Int J Radiat Oncol Biol Phys, 1985, 11: 1 455 - 1 459.
- [3] Bin Steh, Shiao Ywoo, E Brian Bueler. Intensitymodulated radiation therapy (IMRT): a new promising technology in radiation oncology [J]. The Oncologist, 1999, 4: 433 - 442.

(收稿日期:2007-10-10)