

## • 经验交流 •

## 三维适形放疗治疗恶性梗阻性黄疸的相关研究

曾琼<sup>1</sup> 王莉莉<sup>1</sup>

[关键词] 黄疸;治疗

[中图分类号] R442.4 [文献标志码] B [文章编号] 1009-5918(2012)02-0136-02

恶性梗阻性黄疸是由各种恶性肿瘤引起的不同部位的胆道狭窄或闭塞,常规恶性肿瘤有胆管癌、胆囊癌、胰腺癌、肝癌和肝门部转移癌等。因为胆管梗阻,造成肝内胆汁淤积而进展为肝衰竭是患者死亡的主要原因。由于导致恶性梗阻性黄疸的肿瘤多为少血供肿瘤且血供特殊,发病隐匿,确诊时多为中晚期,全身或局部化疗疗效差,而且手术难度大手术切除率不到20%。未经治疗者平均生存期3个月左右<sup>[1]</sup>,采用姑息性内或外引流术中位生存期不超过6个月<sup>[2]</sup>。三维适形放疗是治疗恶性梗阻性黄疸特别是不能手术者的一种非常有价值的方法<sup>[3]</sup>。我科于2004-08—2009-08用3DCRT技术治疗46例恶性梗阻性黄疸,现报道如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 临床资料

本组男34例,女12例;年龄27~69岁,中位年龄55岁;KPS评分>60分,无大量腹水、恶液质及严重肝功能损伤;17例经剖腹探查或ERCP穿刺取得病理,均为腺癌,其余经CT、MRI或DSA等影像学检查结合临床诊断;其中胆管癌21例,胰腺癌18例,肝门区转移5例,胆囊癌2例。胆红素水平为79~354.4 μmol/L,其中10例黄疸严重者6例行内引流,4例行外引流。

### 1.2 治疗方法

全部患者均双手抱头仰卧位,采用负压真空垫固定体位,平静呼吸状态下5 mm层厚增强CT扫描,输入TPS治疗计划系统,勾画靶区、危及器官等。本组大体肿瘤体积平均为3.5 cm×4 cm×4 cm,在其周围外扩0.5 cm直接构成CTV,设4~6个共面或非共面照射野,利用剂量—体积直方图及等剂量曲线优化,用90%等剂量线包绕CTV,CTV内剂量差别<5%。靶区内敏感器官如胃、脊髓、十二指肠、肝脏、肾脏等的受照量均小于各自耐受剂量。用EKD—6MV直线加速器及电动多叶光栅实施,每次180~300 Cgy,每周5次,4~6周共20~30次完成,总量DT 40 GY~55 GY。治疗期间给予护肝、保护胃肠黏膜等对症支持治疗。

### 1.3 疗效标准

完全缓解(CR):可见病变完全消失;部分缓解(PR):肿块缩小50%以上;无变化(NC):肿块体积缩小不及50%或增大未超过25%;进展(PD):肿块体积增大超过25%或出现新病灶。

### 1.4 随访

所有患者治疗结束3个月复查,6、12、18、24个月观察生存率。

## 2 结果

### 2.1 疗效观察

放疗结束后3个月复查CR 26例(56.5%),PR 15例(32.6%),NC 3例(6.5%),PD 2例(4.3%),有效率(CR+PR)89.1%,血生化检查显示胆红素正常及下降者37例(80.4%)。

治疗后6个月生存率67.4%(31/46)、12个月56.5%(26/46)、18个月28.2%(13/46)、24个月10.8%(5/46),中位生存期15.2个月。单纯3DCRT与3DCRT+引流的近期疗效差异无统计学意义(P>0.05)。

### 2.2 不良反应

本组不良反应轻,均为1~2级消化道反应(按RTOG急性放射反应分级)无明显肝肾功能损伤。

## 3 讨论

恶性肿瘤致梗阻性黄疸就诊时多属中晚期,由于其累及邻近重要组织和器官,手术切除率低,肿瘤多沿胆管浸润性生长或长期梗阻导致重要器官衰竭。此类肿瘤可随血道、淋巴道转移,远处转移率低<sup>[4]</sup>,故提高局部控制率是治疗恶性梗阻性黄疸的关键,而化疗药物一般效果欠佳<sup>[5]</sup>,放疗作为恶性梗阻性黄疸的治疗手段对改善患者生存期及生存质量有益<sup>[6]</sup>。但以往常规放疗受其周围十二指肠、胃、肝及肾等器官的剂量的限制,常规放疗剂量难以提高,肿瘤组织得不到根治性治疗,超过50 Gy时患者严重并发症如胃肠道溃疡、出血、梗阻的发生率明显提高<sup>[7]</sup>,而3DCRT技术在提高肿瘤剂量的同时,使周围正常组织器官受照剂量减少而得到保护,从而提高局部控制率和无严重并发症的生存率<sup>[8]</sup>。常规放疗受耐受剂量制约,治疗后局部复发率为82%是治疗失败的主要原因<sup>[9]</sup>,故提高局部照射量对减少复发有帮助。3DCRT技术可以提高治

<sup>1</sup>三峡大学第三临床医学院 葛洲坝中心医院(湖北宜昌, 443002)

通信作者:曾琼, E-mail: zq7408@126.com

疗增益比。本组研究局部控制率 89.1%，中位生存期 15.2 个月，1 年生存率为 56.5%，较文献报道单纯胆汁引流者中位生存期 4~6 个月有较大提高。尽管 3DCRT 与 3DCRT+引流的近期疗效无显著差异，但我们以为对于梗阻性黄疸严重的患者最好先行内或外引流术，再行 3DCRT，这样既可以快速解除梗阻消退黄疸，同时也能改善由其引起的一些临床症状。Michigan 大学的经验表明，3DCRT 靶区剂量 48~72.6 Gy 是安全的<sup>[10]</sup>，同时指出小范围的胃、十二指肠剂量限制毒性是 68 Gy<sup>[11]</sup>。本组照射剂量 40~55 Gy 是安全的，是否有提升的余地有待进一步研究。

**参考文献**

[1] 黄洁夫,李升平,黄绣虎.肝内胆管空肠吻合治疗肝门区高位胆管癌[J].中华外科杂志,1999,28(9):527-529.  
 [2] 胡冰,周岱云,钱光相,等.内镜胆管引流术治疗 30 例肝门部恶性胆管梗阻的体会[C]//中华医学会外科分会.第七届全国胆道外科学术会议论文摘要汇编,1997:48-48.  
 [3] 聂晨阳,陈龙华.立体定向适形放疗治疗晚期胆管癌的疗效评价[J].实用癌症杂志,2003,18(3):285-287.

[4] 喻纯祥,石景森.145 例肝外胆管治疗[J].临床外科学杂志,1994,2(1):31-32.  
 [5] 闫英,李玉.胆道癌[M]//徐燮渊,俞受程,曾狄闻,等.现代肿瘤放射治疗学.北京:人民军医出版社,2000:512-513.  
 [6] 孟炎,张柏如,肛门部胆管癌围手术期辅助性放疗[J].中华肝胆外科杂志,2004,10(7):500-501.  
 [7] 胡逸民.肿瘤放射物理学[M].北京:原子能出版社,1999:391-407.  
 [8] 吴开良,蒋国良.适形放疗的研究现状[J].中华放射肿瘤学杂志,2001,3(1):65-66.  
 [9] TSUJINO K, LANDRY J C, SMITH R G, et al. Definitive radiation therapy for extrahepatic. Bileduct carcinoma[J]. Radiology, 1995, 196: 275-277.  
 [10] GUNDERSON L, HADDOCK M, FOO M. Conformal irradiation for hepatobiliary malignancies[J]. Ann Oncol, 1999, 10: 221-225.  
 [11] DAWSON L A, MCGINNN C L, NORMOLLE D, et al. Escalated focal Liver radiation and concurrent hepatic artery fluorodeoxyuridine for unresectable intrahepatic malignancies[J]. J Clin Oncol, 2000, 18: 2210-2218.

(收稿日期:2011-08-09)

## 近距离铁砂枪伤 7 例分析

李廷光<sup>1</sup> 蒋辉<sup>1</sup> 巩博<sup>1</sup> 黄鹤<sup>1</sup> 马燕妮<sup>1</sup>

[关键词] 铁砂枪伤;近距离

[中图分类号] R64 [文献标志码] B [文章编号] 1009-5918(2012)02-0137-03

我院自 1995-06-2004-12 共收治铁砂枪伤 46 例,其中近距离枪击(3 米内)造成严重多发伤的 7 例,约占 15%。现报告如下。

**1 临床资料**

本组 7 例均为男性,年龄 18~52 岁,枪击距离 2 cm~3 m,受伤到入院时间 40 min~2 h。入院时全部并发创伤失血性休克。皆为多发伤,其中胸腹联合伤 3 例,均伤及肺及膈肌致血气胸,1 例并发膈疝;腹腔多脏器伤 6 例,其中多处空腔脏器穿孔 5 例,肝破裂 3 例,脾破裂 2 例,胰腺、十二指肠、肾脏及输尿管损伤各 1 例。

典型病例:例 1,男,27 岁。因铁砂枪枪击(2 m)右胸部 1 h 入院。体检:血压 90/70 mmHg(1 mmHg=0.133 kPa),脉搏 120 次/min,呼吸 32

次/min,面苍,气管左偏,右锁骨中线上 4、5 肋间偏右处见 2.5 cm×2 cm 伤口,右胸部饱满,中、下部扣诊浊音,呼吸音未闻及。腹平软,右上腹轻压痛,无肌紧。肝区扣痛,移动性浊音阴性,肠鸣音正常。腹部穿刺抽出少量不凝血。X 线检查:右第 5 前肋、第 7 后肋骨折,右侧血气胸,右下肺部可见成团铁砂影,周围散在少量绿豆大小金属影,膈下见游离气体。入院后在快速有效的抗休克等生命支持下行右第 4 肋间开胸探查:见右下肺、膈肌、右肝破裂(肝顶切线伤长 5 cm,深约 1.5 cm),破裂处及肋间血管有活动出血,胸腹腔积血约 1 200 ml。迅速止血后行右下肺叶切除,肝清创缝合止血,清创并扩大膈肌裂口,探查并冲洗胸腹腔,置胸腔闭式引流,及右肝肾隐窝双腔负压引流。术后给予抗感染、止血、营养支持等综合治疗,患者恢复顺利,痊愈出院。

<sup>1</sup>武汉市解放军 161 中心医院急诊科(武汉,430010)  
通信作者:李廷光,E-mail:WWLL63@163.com