

三维适形放疗同步化疗治疗局部晚期胰腺癌疗效观察

赵学红 张东峰 张艳明 王志恒

中图分类号: R815.6 文献标识码: B 文章编号: 1004-714X(2013)04-0122-02

【摘要】 目的 观察三维适形放疗联合单药吉西他滨同步放化疗治疗晚期胰腺癌的疗效及毒副反应。方法 2005 年 7 月至 2010 年 11 月我科收治 39 例Ⅲ、Ⅳ期胰腺癌患者,三维适形放疗同步吉西他滨(适形组) 19 例,单药吉西他滨化疗 20 例(对照组),分析两组患者的肿瘤缓解率和 1、2 年生存率及副反应。结果 适形组和对照组的总有效率分别为 78.9% 和 50.0% ($P=0.038$),差异有统计学意义。1 年生存率分别为 63% 和 50%,2 年生存率 26% 和 10%。结论 三维适形放疗同步化疗优于单药化疗,提高有效率。

【关键词】 放疗;同步化疗;三维适形放疗;胰腺癌

胰腺癌是常见恶性肿瘤之一,2009 年美国预计新发病例 42 470 例,死亡 35 240 例,为第十大常见恶性肿瘤,但死亡人数居癌症第四位^[1]。我国胰腺癌发病率逐年上升,近 20 年增长了 4 倍,胰腺癌总体 5 年生

存率低于 5%。大多数患者就诊时局部进展或者出现转移,仅 15%~20% 患者可手术切除。不能手术切除但暂无远处转移的局部晚期胰腺癌占胰腺癌的 40% 左右^[2]。同步放化疗对不能手术切除患者最有效的治疗手段之一。吉西他滨是目前胰腺癌最为有效的化疗药物,同时它具有放疗增敏作用,故我科开展了

作者单位:临汾市第四人民医院肿瘤二科,山西 临汾 041000
作者简介:赵学红(1970~),汉,副主任医师,从事肿瘤的三维适形放疗。

是残存的含腔结节。③胸腺的表现:胸腺外形增大,可见多个散在分布的钙化灶。有学者认为 LCH 肺部病变 CT 表现的顺序为:结节影、含腔结节影、厚壁气囊、薄壁气囊融合性气囊^[6]。本组第二病例基本符合,该患儿还发展为气胸、纵膈气肿、皮下气肿。

3.4 鉴别诊断 ①早期 LCH 肺部影像表现与肺炎十分相似,易误诊为肺炎。患儿表现为两肺广泛小片状及小结节影,边缘模糊,尤以中内带明显,中上野居多,故误诊为肺炎。但其影像表现比肺炎病灶更为弥漫,且上肺野居多,比肺炎吸收慢,肺部罗音不如肺炎明显,结合临床其它征象如肝脾大、皮疹、贫血等可协助诊断。②LCH 间质浸润期呈弥漫分布的点状、网状、颗粒状及结节状阴影,易误诊为粟粒性肺结核。粟粒性肺结核有结核接触史,结核菌素实验阳性,无出血性皮疹,肝脾大不明显。③LCH 与儿童急性非淋巴细胞白血病肺部浸润相鉴别,后者肺部形成圆形小结节,密度均匀,边缘清楚,多与肺间质改变并存,病理基础为白血病肺梗死所致,难以鉴别时作病理骨髓穿刺。

3.5 治疗及预后 治疗主要是药物治疗,分为①化疗,应用泼尼松、长春新碱、足叶乙甙及环磷酰胺等;②免疫治疗,加用胸腺肽,亦可试用 α -干扰素和环保菌素 A^[7]。

小儿 LCH 的预后与受累部位、LCH 细胞的数量以及有无器官功能障碍直接相关。对儿童而言,低危

部位包括皮肤、骨、淋巴结、垂体,高危部位包括肺、肝、骨髓和脾^[8]。一般来讲,仅累及单系统的局限性病变常有自愈倾向,预后最好;多系统病变且伴有脏器功能障碍者预后最差,即使进行系统性化疗,其死亡率仍居高不下,而且 50% 的患者伴有影响生活质量的后遗症。

参考文献:

- [1] 周伟琳. 朗格汉斯细胞组织细胞增生症新进展[J]. 国外医学儿科学分册, 1997, 24: 212-214.
- [2] 刘嵘, 陈静, 师小东, 等. 朗格汉斯细胞组织细胞增生症肺部病变临床特点分析[J]. 临床儿科杂志, 2003, 21: 531-532.
- [3] Abbott GF. Pulmonary Langerhans cell histiocytosis[J]. RadioGraphics, 2004, 24: 821.
- [4] 李欣, 贾万英, 杨志勇. 儿童朗格汉斯细胞组织细胞增生症的 CT 表现[J]. 中华放射学杂志, 2001, 35: 67-69.
- [5] 潘恩源, 陈丽英. 儿科影像诊断学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2007: 440-441.
- [6] Brauner MW. Pulmonary Langerhans cell histiocytosis: evolution of lesions on CT scans[J]. Radiology, 1997, 204: 497.
- [7] 沈晓明, 王卫平. 儿科学[M]. 7 版. 北京: 人民卫生出版社, 2008: 398-400.
- [8] Bemstrand C, Carstensen H, Jakobsen B, et al. Immunogenetic heterogeneity in single-system and multisystem Langerhans cell histiocytosis[J]. Pediatr Res, 2003, 54(1): 30-36.

(收稿日期: 2012-07-18)

局部晚期胰腺癌同步放化疗治疗。

1 资料与方法

1.1 临床资料 全组 39 例患者, KPS 评分 > 70 分, 无重大基础疾病, 无放化疗禁忌症, 三大常规正常, 肝肾功能正常, 心电图基本正常, 三维适形放疗为适形组, 吉西他滨单药化疗为对照组。见表 1。

表 1 临床病例资料

项目	适形组 (n = 19)	对照组 (n = 20)
性别		
男	15	15
女	4	5
中位年龄	56.6 (40 ~ 77)	58.1 (43 ~ 76)
部位		
胰头	15	17
胰体尾	4	3
KPS 评分	70 分	70 分
CA199		
异常	17	17
正常	2	3

1.2 治疗方法

1.2.1 化疗方法 ①单药吉西他滨 1 000 mg/m², 30 min 内滴完, 每周一次, 连用 3 周, 休 1 周, 4 周为 1 周期; ②同步放化疗 吉西他滨放疗前 1 天, 600 mg/m², 每周一次, 共 7 周。

1.2.2 适形放疗 定位前 1 小时分次口服 20% 泛影葡胺 20 ml + 清水 800 ml, 患者仰卧, 双手抱头置额, 体膜固定, 待热塑膜成形后, 激光灯下标记前野, 两个侧野中心, 行 CT 扫描, 胸骨角至髂前上棘水平, 层厚 5 mm。将带有体架的 CT 扫描结果传入治疗计划系统中, 准确勾画肿瘤靶体积 (GTV) 包括原发灶和转移的淋巴结, 临床靶体积 (PTV) 为在 GTV 基础上外放 1 ~ 1.5 cm, 并标记出周围的重要器官, 包括胃、双肾、肝脏、十二指肠和照射范围内的小肠、结肠和脊髓。利用手动多叶光栅, 设计 5 ~ 7 个不同角度共面不对称照射。以 85 ~ 90% 等剂量曲线包括 CTV, 并作为处方剂量线, 6MV - X 射线照射, 每周 5 次, 1.8 ~ 2 Gy/次, 总剂量 60 ~ 66 Gy。

1.3 疗效评价 治疗后 4 周行影像学检查, 按 WHO 实体瘤疗效评价标准分完全缓解 (CR)、部分缓解 (PR)、稳定 (SD) 和进展 (PD), 以 CR + PR 计算有效率, CR + PR + SD 计算疾病控制率 (DCR); 急性毒副反应按照 RTOG 进行评价; 参照 Gelibter 分级法^[3] 将 CA199 分为 4 个水平, CA199 下降 > 75% 为 CR, 下降 25 ~ 75% 为 PR, 25% - 无变化为 SD, 升高为 PD。

1.4 采用 SPSS13.0 统计软件包处理 等级资料用 Kruskalwallis 秩和检验, 构成比用 χ^2 检验进行比较, 以 $P < 0.05$ 为差异有统计意义。

2 结果

2.1 疗效 适形组和对照组的总有效率分别为

78.9% 和 50.0% ($P = 0.038$) 两组 1 年生存率分别为 63% (12/19)、50% (10/20), 2 年生存率为 26% (5/19) 和 10% (2/20)。两组比较有统计学意义 ($P < 0.05$)。见表 2。

表 2 两组病例疗效观察

组别	n	CR	PR	SD	PD	DR%	DCR
适形组	19	2	13	3	1	78.9	94.7
对照组	20	0	8	9	3	50.0	85.0

2.2 毒副反应 常见的毒副反应为粒细胞减少, 其次为恶心、呕吐, 限制毒性为血液毒性, 见表 3。

表 3 两组病例毒副反应

毒副反应	对照组 (n = 20)				适形组 (n = 19)			
	1 级	2 级	3 级	4 级	1 级	2 级	3 级	4 级
粒细胞减少	15	5	0	0	11	7	2	0
血小板减少	12	5	2	1	7	2	2	2
恶心	9	2	1	0	10	3	1	0
呕吐	7	2	0	0	8	3	0	0
腹泻	2	2	0	0	3	2	0	0

2.3 CA199 缓解率 单化组和适形组的 CR 和 PR 缓解率分别为 23%、79% 和 9%、45%, 差异有统计学意义 ($P = 0.01$)。

3 讨论

胰腺癌是缺乏血供的肿瘤, 且胰腺周围重要脏器与解剖结构复杂, 因此放疗在胰腺癌治疗中的地位常被忽视。随着三维适形放疗及调强放疗的开展, 放化疗同时应用的优越性得到体现, 尤其对于无法手术、局部进展期胰腺癌, 中位生存期为 8 ~ 10 个月, 而有远处转移者不到 6 个月^[4], 综合治疗可使局部区域肿瘤控制率和生存率达到最大化。

吉西他滨是一种脱氧胞苷的核苷类似物, 能整合进 DNA, 具有放射增敏作用。机制与其能抑制核苷酸还原酶, 进而导致细胞周期再分布进入 S 期 (消除 G1 期阻滞), 并降低辐射导致凋亡阈值有关^[5]。对于局部晚期胰腺癌, 放疗期间同步化疗, 能直接杀死肿瘤细胞, 抑制致死性损伤、潜在性损伤的修复, 促进周期细胞内的再分布、再氧合、再群体化, 增加放疗敏感性。

常规放疗存在正常组织损伤大, 因周围正常组织限制, 不能有效提高肿瘤剂量。三维适形放疗为多焦点、非共面的照射, 定位精确, 使高剂量区的分布、形状与肿瘤靶区高度适合, 且剂量在肿瘤边缘锐减, 使肿瘤靶区的剂量可有效提高, 而正常组织的受量在可控范围内, 提高局控率^[6], 与此同时, 适形组 CA199 缓解率明显优于单化组, 提示放疗对控制原发灶有重要意义。

三维适形放疗联合吉西他滨化疗, 与单药化疗相比, 有效率分别为 78.9% 和 50.0%, 1、2 a 生存率分别为 63%、26% 和 50.0%、10%, 有统计学意义, 说明同步放化疗可改善患者的生存率, 提高局控率。对于胰腺癌, 我们仍需要早期干预、预防、发现、治疗, 以提高

正常成人齿突生长偏移与双侧 LADI 不对称的 CT 测量意义

周志强 贺文俊 郑玉兰 王晓玉 叶崇云 龙春琴

中图分类号: R814.41 文献标识码: B 文章编号: 1004-714X(2013)04-0124-02

【摘要】 目的 通过 CT 图像测量正常成人齿突偏移及双侧 LADI 不对称数据, 获取其正常参数, 探讨其临床意义。方法 对正常成人 146 例无寰枢关节病变的志愿者, 男 70 例, 女 76 例, 均行常规中立位螺旋 CT 扫描寰枢椎体, 应用多平面重组(MPR)软件测量齿突生长偏移值(DO)、双侧 LADI 不对称值(即双侧齿突侧块间距差 VBLADI)。结果 正常成人齿状突生长偏移平均为 0.256 ± 0.444 , 偏移率: 42.5%, 最大偏移值: 2mm; 双侧 LADI 不对称值(VBLADI)平均为 0.707 ± 0.742 , 不对称发生率 77.39%, 其 VBLADI 大部分正常值范围为 0.1~2.8mm。结论 标准中立位寰枢关节 CT 扫描及多平面重建能够全面观察寰枢椎影像解剖的结构, 准确提供正常成人 CT 影像学的 DO、VBLADI 正常参考值数据, 为寰枢关节脱位或半脱位提供依据。

【关键词】 寰枢关节; 关节间隙; 体层摄影术; 测量

“齿突偏移与双侧 LADI 不对称”是否应该诊断为寰枢关节脱位, 其认识分歧由来已久。国外早期一些专著曾把“齿突偏移作为”视为寰枢侧方脱位。陈仁学等^[1]在国内最早把“齿突与侧块间隙左右不对称”寰枢侧方脱位的主要诊断标准。最近, 张仁元^[2]提出: 齿突偏移, 寰椎滑移, 枢椎关节面左右不等宽, 枢椎棘突偏歪等 8 项指标是枢椎旋转半脱位和枢椎侧方脱位的诊断指标。Rothman 等^[3]并没有把“齿突偏移”视为寰枢椎侧方脱位的诊断指征。由于认识分歧, 目前国内、外开展对“齿突偏移, 与寰椎侧块左右间隙不对称”的研究较多, 但对“齿突偏移”研究主要是在齿突相对偏移的研究, 对齿突绝对偏移—即生长偏移的研究较少, 因此, 正确认识齿突生长偏移与双侧 LADI 不对称的关系也很有必要。笔者通过对 146 例正常成人进行中立位螺旋 CT 扫描检查, 观察、测量齿突生长偏移及双侧 LADI 不对称值, 旨在获取正常成人的参数标准, 进而为寰枢关节脱位或半脱位

的临床诊断提供依据。

1 材料和方法

测量对象为健康志愿者 146 名, 男 70 例, 女 76 例, 年龄 18~65 岁, 平均 25.2 岁。采用 Philips 螺旋 CT 机, 取常规中立位标准扫描, 扫描范围从枢椎椎体下缘到枕骨大孔, 扫描条件 120 kV, 200 mA, 层厚 3 mm, 螺距 0.875, 将数据输入工作站进行图像后处理, 以冠状、矢状平面显示兴趣区。利用 CT 工作站重组图像测量计算齿突生长性偏移值(dens offset, DO), 先在冠状位以齿状突基底部横行线 1/2 点为中心点, 并作出枢椎椎体中轴线, 在测量齿状突基底部中心点和枢椎椎体中轴线之间的垂直距离; 冠状位测量两侧齿突侧块间距(the lateral atlanto-dental interval, LADI), 选择齿状突腰部层面测量寰椎侧块内侧与齿突腰部外侧的距离; 测量计算齿侧间(variance of bilateral the lateral atlanto-dental interval VBLADI), 用左侧 LADI - 右侧 LADI, 使用绝对值计算。

2 统计学处理

- [4] Philip PA, Mooney M, Jaffe D, et al. Consensus report of the national cancer institute clinical trials planning meeting on pancreas Cancer treatment [J]. J. Clin Oncol, 2009, 27 (33): 5 660 - 5 669.
- [5] Rosir JF, Beauduin M, Bruniaux M, et al. The effect of 2, -2, difluorodeoxycytidine (dFdC, gemcitabine) on radiation-induced cell lethality in two human head and neck squamous carcinoma cell line differing in intrinsic radiosensitivity [J]. Int J Radiat Biol, 1999, 75(2): 245 - 251.
- [6] 殷蔚伯, 余子豪. 消化系统肿瘤放射治疗学 [M]. 4 版. 北京: 中国协和医科大学出版社, 2008: 149 - 151.

(收稿日期: 2012-07-18)

基金项目: 夷陵区科技局指导性科技项目(201144)

作者单位: 宜昌市夷陵医院 CT 室, 湖北 宜昌 443100

作者简介: 周志强, 男, 副主任医师, 从事医学影像诊断与介入诊疗工作。

胰腺癌患者的生活质量。

参考文献:

- [1] Jemal A, Siegel R, Ward E, et al. Cancer statistics 2009 [J]. CA Cancer J Clin, 2009, 59(4): 225 - 249.
- [2] Parker SL, Tomg T, Bolden S, et al. Cancer statistics 2011 [J]. CA Cancer J Clin, 1996, 46(1): 5 - 21.
- [3] Gelibter A, Malaguti PD, Cosino S, et al. Fixed dose - rate gemcitabine infusion as first - line treatment for advanced - stage carcinoma of the pancreas and biliary tree [J]. Cancer, 2005, 104(6): 1 237 - 1 245.