

· 经验交流 ·

应用高强度聚焦超声治疗老年人胰腺癌 19例

叶欣 费兴波 葛忠民 赵正军

我们用高强度超声聚焦(HIFU)治疗了19例老年人胰腺癌患者,并取得了较好的近期疗效,现报告如下。

1 对象和方法

1.1 对象 19例中男12例、女7例;年龄61~79岁,平均年龄71.3岁。原发性胰腺癌17例、转移性胰腺癌2例。肿瘤部位:胰头癌7例,胰体尾癌12例。肿瘤体积最大为11 cm × 8 cm × 6 cm,最小为3 cm × 3 cm × 2 cm。所有患者均未接受手术、放疗等治疗;7例患者接受过化疗,均无效。

1.2 方法 HIFU治疗用FEP-BY01型高强度超声聚焦热疗肿瘤治疗机(国药管械,准字2000第323044号)。治疗方式:采用俯卧或侧卧位,不需要麻醉,应用机载B超定位,确定治疗病灶后将B超定位探头从0°旋转到90°,三维立体扫描病灶,制定治疗靶区计划。计划包括:治疗范围、层面数、层面面积和治疗点数。最后在计算机自动控制下,聚焦超声的焦点按照“点点成线,线线成面,面面成体”的累积方式作X、Y、Z轴方向的运动,由深到浅治疗靶区内的各个层面,直至覆盖整个预定的治疗靶区。治疗次数:19例患者共接受了174次HIFU治疗,最少的3次,最多11次。疗效观察:(1)疼痛缓解程度:治疗前后对患者的局部疼痛症状采用数字分级法进行评分和治疗前后吗啡用量的比较;(2)超声多普勒检查:治疗前行超声多普勒检查,以了解肿瘤血流改变情况;(3)CT:治疗前CT检查,治疗后每隔1个月复查1次CT,连续3个月,了解肿瘤大小的改变。

1.3 统计学处理 计数资料用 $\bar{x} \pm s$ 表示,采用 t 检验比较各组治疗前后的差异。

2 结果

2.1 疼痛缓解程度 本组19例患者均合并有严重的腰背部疼痛症状,治疗前疼痛评分为 7.2 ± 2.3 ;患者每天需服吗啡量为 (68.6 ± 12.7) mg。治疗后84.2%患者疼痛症状明显缓解,疼痛评分降为 3.2 ± 1.4 ,与治疗前相比差异有显著意义($t = 2.711, P < 0.05$);每天需服吗啡量降为 $(21.3 \pm$

7.3) mg,与治疗前相比差异有显著意义($t = 2.639, P < 0.05$)。有3例患者疼痛症状缓解不明显。

2.2 癌组织的超声改变 19例患者在治疗后癌组织B超回声均出现不同程度增强,超声多普勒显示癌组织血供明显减少或消失。

2.3 肿瘤大小的改变 治疗后1个月19例患者肿瘤大小变化均不明显,2个月后肿瘤大小有一定变化。3个月后有31.6%明显缩小(瘤体缩小1/3以上);42.1%无变化;26.3%有不同程度的增大。

2.4 并发症 本组19例未发生皮肤烧伤、胰痿、出血、胰腺炎、胃肠道穿孔等并发症,3例治疗时有轻度的温热感。在6例治疗后肿瘤明显缩小的患者中,有1例黄疸较治疗前加重。

3 讨论

HIFU是一项无创性治疗恶性肿瘤的新技术,其原理是利用超声波可以穿透软组织并可以聚焦的物理特性,将体外电声换能器产生的多束超声波,借助水介质耦合进入人体并聚焦于体内肿瘤病灶内,在焦点处形成高能密度区,声能转化为热能,导致温度迅速上升达70~100℃,从而杀死肿瘤细胞。本组19例胰腺癌的治疗结果初步显示,经HIFU治疗后84.2%患者疼痛症状明显缓解(疼痛评分和每天的吗啡用量明显下降),生活质量明显改善,这说明HIFU治疗胰腺癌可以使患者取得较好的临床受益疗效(clinical benefit response, CBR)。19例患者应用HIFU治疗未发生明显的并发症,仅有1例黄疸较治疗前加重(该例患者可能是肿瘤在凝固性坏死纤维化过程中,壶腹部狭窄而加重了黄疸),这说明HIFU治疗胰腺癌是安全的。19例患者在治疗后超声多普勒显示癌组织血供明显减少或消失,表明HIFU可以破坏胰腺癌组织血液供应、抑制肿瘤生长。从治疗的19例患者来看,HIFU治疗后经过连续3个月的CT观察仅有31.6%患者出现了肿瘤的明显缩小,有关肿瘤大小变化的情况还需要进一步长时间的观察。总之,HIFU可使胰腺癌组织死亡或抑制其生长,可使老年胰腺癌患者取得较好的CBR,同时并发症和副作用极少,因此,HIFU是治疗老年人胰腺癌的一种安全、有效、新的局部治疗方法。

收稿日期:2003-06-12

作者单位:271000 泰安市,泰安市中心医院肿瘤科

作者简介:叶欣,男,1963年7月生,上海市人,副主任医师,科主任。

Tel:0538-8224161-8407