

的第 2条链的合成来提示辐射能促进病毒的复制,而 Rb94基因是通过腺病毒载体来转染肿瘤细胞的,从而辐射也促进治疗基因在肿瘤细胞中的含量,进而提高表达量,也就说放疗可以加强基因治疗^[7]。同时有研究指出基因治疗使肿瘤细胞阻滞于 G₁期,减少了进入 S期的细胞,而 G₁后期对放疗比较敏感,从而提高肿瘤细胞对放疗的敏感性^[8]。基因治疗也可干扰辐射诱发 DNA损伤修复,增强 DNA对辐射损伤的敏感性^[9]。这在 Rb94基因作用机理的实验中进一步得到了印证(文章待发表)。从理论上讲放疗和基因治疗两者相互加强,可以取得比单一方法效果更好的抑瘤效果。从本实验的研究结果可以得知转染 Rb94基因联合 γ-辐射作用于乳腺癌细胞后的效果要比单纯的 Rb94基因治疗、单纯的放疗效果要好,单纯的 Rb94基因治疗组和单纯的放疗组两者之间没有明显的差别。

参考文献:

[1] LEEWEN—HWA ROBERT BOOKSTEIN FRANK HOMG et al Human retinoblastoma a suscepibility gene C loning I dentification and sequenc e J. Scienc e 1987 235 1 394—1 399
[2] DAQING LI KATHERINE V DAY SHUAHEN YU et al The role of adenovirus— mediated retinoblastoma 94 in the treatment of head and neck cancer J. Cancer Research 2002 62 4 637—4 644
[3] ZHANG XINQIAO ASHA S MULTANI JAN—HUA ZHOU et al Adenoviral— mediated retinoblastoma 94 p roduces rapid telomere erosion Chromosomal crisis and caspase— dependent apoptosis in bladder cancer and immortalized human urothelial cells but not in normal urothelial

cells J. Cancer Research 2003 63 760—765
[4] JOSEF MARIA ROIG MIGUEL MOLINA ANNA CASCANTE et al Adenovirus— mediated retinoblastoma 94 gene transfer induces human pancreatic tumor regression in a mouse xenograft model J. Clinical Cancer Research 2004 10 1 456—1 460
[5] STEVENS CW, ZENG M CERNIGLIA G J et al Ionizing radiation greatly improves gene transfer efficiency in mammalian cells Hum Gene Ther 1996, 7(14): 1 727—1 734
[6] TANG D C JENGLIA R S SHI Z, et al Overexpression of adenovirus— encoded transgenes from the cytomegalovirus immediate early promoter in irradiated tumor cells Hum Gene Ther 1997, 8(17): 2 117—2 124
[7] KANAZAWA T MIZUKAMI H OKADA T et al Suicide gene therapy using AAV— HSV tk/ganciclovir in combination with irradiation results in regression of human head and neck cancer xenografts in nude mice Gene Ther 2003, 10(1): 51—58
[8] BADIE B KRAMAR M H LAUR R et al Adenovirus— mediated p53 gene delivery potentiates the radiation— induced growth inhibition of experimental brain tumors J Neurooncol 1998, 37(3): 217—222
[9] BN S THE ESTUARDO AGUILAR—CORDOVA MARIA T VLACHAKI et al Combining radiotherapy with gene therapy (from the bench to the bedside): A novel treatment strategy for prostate cancer The Oncologist 2002 7: 458—466
(收稿日期: 2007—06—25)

【工作报告】

骶尾部外伤 X射线投照方法

胡凡刚, 徐向东

中图分类号: R814 文献标识码: D

骶尾部外伤, 常规采用侧卧位投照, 骶尾部常显示不满意, 笔者介绍俯卧位水平投照法, 骶尾显示对比明显更有利于临床诊断。现介绍一下供同道参考。

1 方法

采用俯卧位水平投照, 患者大腿稍屈曲, 使身体矢状面与台面垂直, 中心线于髂前上棘下 5~10cm(视具体部位而定)处射入, 焦一片距 100cm, 采集面与中心线垂直。常规摄影条件即可。所摄片由于直肠内气体与骶尾骨密度相差较大, 形成良好的对比, 骶尾部显示更佳。

2 讨论

2.1 骶尾部特征 X射线检查是骶尾部外伤诊断的主要依据。骶尾部骨质较薄软组织较多使体层较厚, X射线片显示密度对比较差, 图像质量往往难以保证。且骶尾部变异较大, 更增加了外伤时的诊断困难。笔者在近半年使用此法投照效果好。

2.2 骶尾部解剖 骶骨由 5块骶椎融合成底向上的三角形, 其向后与身体冠状面约呈 15~20度角(男性较小, 女性较大)。尾骨由 3—4块退化的尾椎组成, 延续骶骨末端略向前弯曲走行。该部位变异较多见, 大体可分为骶尾均匀连续型、向后成角及向前成角型。

2.3 损伤机制 该部位损伤机制大体可分为: 直接暴力、间接暴力及合并损伤。多见于臀坐式摔伤, 女性多于男性。骶骨骨折大体可分为横形、纵形、粉碎骨折、撕脱骨折等类型。尾骨以脱位多见。常见骨折或脱位远端向前移位, 造成骶前软组织肿胀。该部位向后方移位者较少见, 其多与分娩及妇科检查有关。

2.4 临床表现 受损程度不同, 症状有较大差别。

2.4.1 疼痛 外伤后骶骨处持续性疼痛, 并可沿局部压痛走向判断骨折线传到叩痛较腰椎损伤轻, 尤其是在站立位检查时。

2.4.2 惧坐 坐位时重力直接作用于骶尾处, 而引起疼痛。

2.4.3 皮下淤血 因骶骨位置浅在, 体检时可发现血肿、皮下淤血等。

2.4.4 肛诊 肛诊时可根据压痛部位、骨折处移位及有无出血等推测骨折情况。

2.4.5 马鞍区感觉障碍 波及骶孔的骨折可刺激骶神经而出现马鞍区过敏、刺痛、麻木感觉减退等。

2.4.6 累及骶 1 2的骨折可出现类似坐骨神经痛症状。

3 诊断及治疗

根据外伤史、临床表现、影像表现等一般不难做出诊断。应注意与以下几种常见变异区别: 骶骨下部成角、尾骨成角、尾骨脱位等鉴别。一般经保守治疗, 有移位者手法复位后卧床休息。多不需要手术。