DOI:10.16016/j.1000-5404.2003.08.028

使得 $p16^{ink4a}$、p21 从相应 CDKs 的复合体中释放出来，使 CDK_4/CDK_2 激酶活性增强，癌细胞由 G_1→S 期的机制来促进细胞增殖，有待进一步证实。

乳腺癌的腋窝淋巴结转移与否是影响乳腺癌预后的非常重要的因素[10]。本实验研究发现有腋窝淋巴结转移的乳腺癌中 survivin 蛋白阳性表达率为 76.5%，无腋窝淋巴结转移的乳腺癌中 survivin 蛋白阳性表达率为 55.0%，经统计学处理两者差异具有显著的统计学意义，结果提示，survivin 蛋白可能在乳腺癌的腋窝淋巴结转移中起着重要的作用，其作用机制有待进一步深入研究。

参考文献：

[1] Ambrosini G, Adida C, Altieri D C. A novel anti-apoptosis gene, survivin, expressed in cancer and lymphoma[J]. Nat Med, 1997, 3(8): 917—921.

[2] Chakravarti A, Noll E, Black P M, *et al*. Quantitatively determined survivin expression levels are of prognostic value in human gliomas[J]. J Clin Oncol, 2002, 20(4): 1063—1068.

[3] Kawasaki H, Altieri D C, Lu C D, *et al*. Inhibition of apoptosis by survivin predicts shorter survival rates in colorectal cancer[J]. Cancer Res, 1998, 58(22): 5071—5074.

[4] Rohayem J, Diestelkoetter P, Weigle B, *et al*. Antibody response to the tumor-associated inhibitor of apoptosis protein survivin in cancer patients[J]. Cancer Res, 2000, 60(7): 1815—1817.

[5] Suzuki A, Hayashida M, Ito T, *et al*. Survivin initiates cell cycle entry by the competitive interaction with Cdk4/p16(INK4a) and Cdk2/cyclin E complex activation[J]. Oncogene, 2000, 19(29): 3225—3234.

[6] Shin S, Sung B J, Cho Y S, *et al*. An anti-apoptotic protein human survivin is a direct inhibitor of caspase-3 and -7[J]. Biochemistry, 2001, 40(4): 1117—1123.

[7] Papapetropoulos A, Fulton D, Mahboubi K, *et al*. Angiopoietin-1 inhibits endothelial cell apoptosis *via* the Akt/survivin pathway[J]. J Biol Chem, 2000, 275(13): 9102—9105.

[8] Mesri M, Morales R M, Ackermann E J, *et al*. Suppression of vascular endothelial growth factor-mediated endothelial cell protection by survivin targeting[J]. Am J Pathol, 2001, 158(5): 1757—1765.

[9] Tanaka K, Iwamoto S, Gon G, *et al*. Expression of survivin and its relationship to loss of apoptosis in breast carcinomas[J]. Clin Cancer Res, 2000, 6(1): 127—134.

[10] 邓 军, 柳凤轩, 阎晓初, 等. 112例乳腺癌组织学类型、分级与预后[J]. 第三军医大学学报, 2002, 24(11): 1361—1363.

（编辑 汪勤俭）

个案与短篇

文章编号：1000-5404(2003)08-0720-02

协和钢板和 JR 型椎间融合器治疗腰椎滑脱早期疗效观察

Effect of DRFS and JR interbody fusion cage for treatment of lumbar spondylolisthesis

刘 筑，熊成安，杨渝勇 （武警重庆总队医院外三科，重庆 400061）

1999年5月至2001年10月，我院采用协和钢板（DRFS）系统和 JR 型椎间融合器治疗腰椎滑脱症（均伴椎弓根峡部崩裂）18例，早期疗效满意。现报告如下。

1 临床资料和方法

本组女10例，男8例，年龄38～58岁，平均52.3岁，病程6个月至5年，均表现为下腰痛，16例伴单侧或双侧根性刺激症状，2例伴有大小便无力，X线和CT检查均显示双侧椎弓根峡部崩裂，其中 L_4 滑脱Ⅰ°2例，Ⅱ°5例，L_5 滑脱Ⅰ°6例，Ⅱ°5例，合并 $L_{4,5}$ 椎间盘突出4例。

选用北京人工关节公司生产的钛合金 DRFS 椎弓根螺钉系统和北京京航公司生产的钛合金多孔螺纹状椎间融合器 JR，持续硬膜外麻醉，“C”形臂X线机透视，取俯卧位，行正中纵行切口，充分显露融合间隙上下椎板，切除浮动的全（或半）椎板，对有神经刺激症状者行小关节大部分或全切除，达到神经根管彻底减压，按赵定麟[1]提出“∧”嵴顶点作为定位，置放 DRFS 系统，行撑开提拉复位，暂取下根管减压侧 DRFS 钢板，于椎间后外侧，切开椎间盘，与矢状面成45°角斜向放入合适椎间撑开器，取尽孔道内椎间盘组织及上下椎体软骨板，攻丝后在植入填满碎骨的融合器前，利用减压后剩余碎骨仔细椎间前方植骨，在与矢状面成45°角斜向植入单枚填充自体骨的 JR 型椎间融合器，尾端距椎体后缘3 mm，重新安装减压侧 DRFS 钢板。

2 结果

全部病例术后恢复正常椎间高度和椎体序列，融合器后缘距椎体后缘及嵌入上下椎体终板均为3 mm，随访5～22月，1例术后4个月内小腿后外麻木，1例3周内鞍区麻木（后均恢复），其余病例腰腿痛症状消失。腰椎正侧位片和站立位过伸过屈X线片，见椎体间相对运动消失，椎间植骨已骨性模糊或融合，无1例出现复位椎体的再移位、融合器塌陷等并发症，早期疗效满意。

作者简介：刘 筑（1965—），男，贵州省贵阳市人，主治医师，主要从事脊柱外科方面的研究。电话：(023)62511985-24923

收稿日期：2002-02-27；修回日期：2002-12-10

（下转723页）

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

泌增加, 同时 Hp 具有的尿素酶使尿素形成氨, 氨可破坏胃粘膜上皮, 削弱粘膜屏障功能, 导致溃疡形成[6,7]。有研究发现, 肝硬化患者 Hp 阳性者的溃疡病发生率明显高于 Hp 阴性者。本组资料显示, HU 患者 Hp 阳性发生率明显高于 Hp 阴性, 表明 Hp 感染与 HU 形成有关。在我们治疗并随访 2 年 HU 病人, 证实根除 Hp 可提高溃疡愈合率和降低溃疡复发率; 同时显示 Hp 根除后溃疡再出血率显著降低, 2 年内溃疡再出血率仅 20.6%; Hp 未根除的病例于溃疡愈合后 2 年内再出血率达 76.9%; 高度提示根除 Hp 感染很可能改变 HU 病人的自然病程; 出血患者更应积极行根除 Hp 治疗以减少或预防再出血发生。

本组资料显示, HU 患者的临床症状缓解率明显延长, 溃疡同期愈合率比 PU 低, 可能与肝硬化基本病因不能去除以及造成的胃肠粘膜损害因素的加强与保护因素的减弱不能去除有关, 因此 HU 的复发率和再出血率明显高于 PU。由于 HU 形成是多因素作用的结果, 因此, 一旦诊断明确, 应及时行内科综合治疗。严格忌酒、禁烟, 增加营养, 积极治疗肝硬化, 选择对肝脏副作用小的抗溃疡药物, 加强胃肠粘膜保护剂的应用, 积极根除 Hp, 保肝、护肝, 对门脉高压明显者应长期服用降低门脉压药物。

参考文献:

[1] Siringo S, Bolondi L, Piscaglia F, *et al*. Peptic ulcer in patients with liver cirrhosis: a retrospective endoscopic and clinical study[J]. Ital J Gastroenterol Hepatol, 1997, 29(1): 62－68.

[2] 刘军英, 石巧荣, 欧　琴, 等. 肝源性溃疡的临床分析[J]. 中华消化内镜杂志, 2001, 18(4)244－245.

[3] 刘思纯, 彭新明, 袁育红. 肝硬化上消化道出血和幽门螺杆菌感染的相关性研究[J]. 胃肠病学和肝病学杂志, 2001, 10(2): 166－167.

[4] Kitano S, Dolgor B. Does portal hypertension contribute to the pathogenesis of gastric ulcer associated with liver cirrhosis[J] ? J Gastroenterol, 2000, 35(2): 79－86

[5] Vergara M, Calvet X, Roque M. Helicobacter pylori is a risk factor for peptic ulcer disease in cirrhotic patients——A meta-analysis[J]. Eur J Gastroenterol Hepatol, 2002, 14(7): 717－722

[6] 聂昭华, 郑文尧, 郭荣斌. 根除幽门螺杆菌前后消化性溃疡患者胃窦粘膜组织学及胃泌素、生长抑素、表皮生长因子等相关变化的初探[J]. 中华消化杂志, 1996, 16(5): 294－295.

[7] van-Leerdam M E, Tytgat G N J. Review article: *Helicobacter pylori* infection in peptic ulcer haemorrhage[J]. Aliment Pharmacol Ther, 2002, 16(1): 66－78

（编辑　张大春）

（上接 720 页）

3　讨论

椎弓根螺钉系统的应用是脊柱外科中的一个重大突破, 如 Dick、Steffee、RF、DRFS 等。但当滑脱椎体相邻两个椎体固定后再提拉滑脱椎体时, 由于滑脱椎体与上一椎体为一整体结构, 使提拉作用明显受限, 且不能对椎体有纵向撑开力, 尤其是对重度滑脱者, 使用前几项技术存在明显不足, Dick 操作复杂, 提拉作用不确切; RF 纵向撑开力不够; Steffee 需固定 3 个节段。DRFS 是一种完全不同于西方各内固定系统的全新设计, 部件少, 功能全, 安放易, 专为脊柱滑脱设计[1], 由于独特的设计, 具有可靠的提拉及撑开作用。本组应用 DRFS 系统, 手术操作简单, 对脊柱的纵向撑开力明显, 而且向后提拉滑脱椎体力量较强, 使复位更加简单易行, 为 JR 椎间融合器提供了良好的内环境。另外, DRFS 为钛合金制成, 组织相容性好。

后路椎间植骨融合术(PLIF)是腰椎融合术的经典手术, 优点多。JR 位于椎间隙内可使椎间隙高度不丢失, 在上下椎体的挤压下能得到良好的融合, 重建了前柱的完整性。同时, 不需大量髂骨, 融合率高, 可早期下床活动, 这是后路植骨融合所不能比拟的[2]。经后正中后前向植入两枚融合器为椎间融合器后路椎间融合术常规术式, 但不可避免广泛切除腰椎后部结构, 降低了脊柱稳定性, 且植入两枚融合器对牵引马尾及神经根危险性大。本组使用单枚椎间融合器症状侧斜向植入, 仅切除单侧小关节突及半椎板, 尽可能多的保留脊柱后部结构[1], 增加了稳定性, 而且从症状侧植入, 避免了对无症状侧神经根及硬膜囊的骚扰, 减少了术后纤维粘连及术中损伤的可能性, 又充分完成了椎管减压。JR 分散了椎弓根螺钉内植物承担的部分应力, 解决了术后供骨区酸痛、植骨块被吸收、螺钉断裂等并发症。与后路横突间植骨融合相比, 又消除了腰腿痛的一个重要根源, 即椎间盘, 因为滑脱可合并椎间盘突出[3], 椎间盘炎性介质可能存在。

术中注意事项: ①应避免对神经根及马尾神经的过度牵拉及损伤, 可做小关节全部切除, 后外侧斜放单枚融合器, 且保证尾段离椎体后缘至少 3 mm; ②必须做神经根管彻底减压, 对程度不同粘连应仔细分离, 小心保护, 遇到静脉丛时, 可以棉片或双极电凝止血。

关键词: 椎弓根螺钉; 椎间融合器; 腰椎滑脱
中图法分类号: R681.5＋7　　文献标别码: B

参考文献:

[1] 赵定麟. 骨科新理论新技术[M]. 上海: 上海科技教育出版社, 1999. 352－388.

[2] 候树勋, 史亚民, 吴闻文, 等. 腰椎滑脱手术治疗适应证和术式选择[J]. 中华骨科杂志, 1998, 18(12): 707－710

[3] 任忠明, 裴仁横, 徐阿炳, 等. 脊柱滑脱症合并腰椎间盘突出的治疗[J]. 骨与关节损伤杂志, 1997, 12(1): 4－5

（编辑　薛国文）

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net