DOI:10.16016/j.1000-5404.2000.12.019

聚体,结合至启动子中含有 AP-1 结合位点的 DNA 序列,启动基因转录。我们在新近的实验中发现,雌酚酮可上调骺板各区 c-fos 和 c-jun 蛋白质表达水平[11]。Ⅰ型胶原基因序列中存在 AP-1 结合位点。因此我们推测雌酚酮可能通过增强 c-fos 和 c-jun 表达,继而经 AP-1 位点促进了骺板Ⅰ型胶原蛋白表达。

TGFβ 在软骨内成骨等细胞的组织分化、演变具有重要调节作用[12]。软骨形成期,TGFβ1 在软骨小岛中的软骨细胞或未成熟软骨细胞样间充质细胞中均有表达,并在软骨内成骨期,随软骨细胞的成熟、肥大而衰减。史炜镔等[13]发现在骨折愈合过程中,Ⅰ型前胶原 mRNA 和 TGFβ1 mRNA 在成熟的肥大软骨细胞中均有表达。在 TGFβ 基因序列中也存在 AP-1 结合位点,雌酚酮是否通过激活 TGFβ 基因,间接激活Ⅰ型前胶原基因表达,尚需通过进一步实验证实。

参考文献:

[1] Claassen H, Kampen W U, Kirsch T, *et al*. Localization of type Ⅰ and Ⅱ collagen during development of human first rib cartilage [J]. Anat Embryol Berl, 1995, 192(4): 329—334.

[2] Wardale R J, Duance V C. Collagen expression in chicken tibial dyschondronplasia[J]. J Cell Sci, 1996, 109(Pt 5): 1 119—1 131.

[3] Sasano Y, Furusawa M, Ohtani H, *et al*. Chondrocytes synthesize type Ⅰ collagen and accumulate the protein in the matrix during development of rat tibial articular cartilage[J]. Anat Embryol Berl, 1996, 194(3): 247—252.

[4] Ishii M. An immunohistochemical study on fetal mouse condylar cartilage[J]. Kukubyo Gakkai Zasshi, 1995, 62(1): 16—28.

[5] 马丽英, 王瑞淑, 李　云, 等. 小鼠胚胎长骨体外培养的研究[J]. 卫生研究, 1998, 27(6): 399—401.

[6] Benya P D, Silvil S R, Nimni M E. The progeny of rabbit articular chondrocytes synthesize collagen types Ⅰ and Ⅲ and trimer, but not type Ⅱ. Verification by cyanogen bromide peptide analysis[J]. Biochemistry, 1977, 16(5): 865—872.

[7] Muller P K, Lemmen C, Gay S, *et al*. Immunohistochemical study of collagen synthesis by chondrocytes in culture[J]. Exp Cell Res, 1977, 108(1): 47—52.

[8] WU L N, Ishikawa Y, Nie D, *et al*. Retinoic acid stimulates matrix calcification and initiates type Ⅰ collagen synthesis in primary cultures of avian weight-bearing growth plate chondrocytes [J]. J Cell Biochem, 1997, 65(2): 209—230.

[9] Sandberg M, Aro H, Multimaki P, *et al*. *In situ* localization of collagen production by chondrocytes and osteoblasts in fracture callus[J]. J Bone Joint Surg Am, 1989, 71(1): 69—77.

[10] Hughes S S, Hicks D G, O'Keefe R J, *et al*. Shared phenotypic expression of osteoblasts and chondrocytes in fracture callus [J]. J Bone Miner Res, 1995, 10(4): 533—544.

[11] 李灵芝, 张永亮, 冯凯琳, 等. 雌激素上调长骨 c-fos 和 c-jun蛋白质表达水平[J]. 中国药理学通报, 2000, 16(1): 44—46.

[12] Joyce M E, Jingushi S, Bolander M E, *et al*. Transforming growth factor-β in the regulation of fracture repair[J]. Orthop Clin North Am, 1990, 21(1): 199—209.

[13] 史炜镔, 杜　凝, 符诗聪, 等. 骨痂组织冰冻切片前胶原及转化生长因子-β_1 基因表达的原位定位[J]. 中华骨科杂志, 1999, 19(4): 239—242.

(编辑　冯崇英)

文章编号: 1000-5404(2000)12-1169-01

经验与短篇

25 例非癌性血性腹水原因分析

Analysis on the causes of non-cancerous bloody ascites: 25 cases

张晓荣　(第三军医大学附属大坪医院野战外科研究所消化内科, 重庆 400042)

我科 1981～1999 年共收治肝硬化腹水患者 2 531 例,其中非癌性血性腹水 25 例,男性 21 例,女性 4 例,平均年龄 42 岁。其中腹内及腹膜后静脉曲张破裂 5 例;肝再生结节破裂 5 例;结核性腹膜炎 5 例;淋巴管破裂 2 例;腹内血管畸形 2 例;急性胰腺炎 1 例;胰假性囊肿破裂 1 例;脾破裂 1 例;急性胆囊炎穿

(下转 1172 页)

作者简介: 张晓荣(1955—),女,河北省石家庄市人,副主任护师,主要从事消化道疾病护理方面的研究,发表论文 26 篇。电话: (023)68757342

收稿日期: 2000-04-05; 修回日期: 2000-10-25

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

盖有 Mg-OH 层的纤维状硅酸盐矿物，分子式为 $Mg_3[Si_5O_2](OH)_4$，其细胞毒性国内外的研究很多，与纤维的大小、形态、化学组成、结构、耐久性、有无污染等有关。而我们的前期研究结果认为：具有重要意义的矿物生物活性与矿物表面的活性基团有关，活性基团决定了它在生物体内的持久性、溶解性，活性基团也决定了矿物生物活性及其大小[2,3]。

根据我们前期的研究结果：作为一种碱性纤维，来源于四川石棉县的纤状蛇纹石石棉经超声粉碎制成超细粉尘后，在中性液体环境中（如体液、培养液）有一定的溶解能力，能电离出 OH^-、O_2^-、$Si\text{-}O^-$ 等活性基团，我们认为 OH^-、O_2^- 及 $Si\text{-}O^-$ 是 $OH^{\cdot}$、$O_2^{\cdot-}$、及 $SiO^{\cdot}$（硅载自由基）在溶液中存在的形式即流体自由基，这些活性基团攻击细胞聚不饱和脂肪酸（Polyunsturated fazty acid，PUFA）发生一系列氧化连锁反应即脂质过氧化。从实验结果可以看出，当纤维与巨噬细胞相互作用 5 h 后，细胞死亡率、LDH 及脂质过氧化的主要产物 MDA 明显增高，自由基清除剂 SOD 被消耗，随培养时间的延长及粉尘剂量的增加，细胞毒性越明显：细胞死亡率增高、细胞膜破坏、核疏松、固缩甚至破裂、溶解。可见纤状蛇纹石石棉的细胞毒性存在着时间依赖关系、剂量依赖关系[4~6]。

我们采用低浓度的弱酸（醋酸、柠檬酸、酒石酸等）处理纤维水镁石，中和其表面的部分 OH^-，已显著地降低了纤维水镁石的细胞毒性[7]，这也充分证明了石棉纤维矿物的细胞毒性与表面活性基团有关，若改变纤状蛇纹石石棉的表面离子基团种类，能否降低其细胞毒性，将有待与进一步研究。

参考文献：

[1] 樊晶光，王起恩，吴卫东，等. 几种化合物对石棉诱发肺泡巨噬细胞产生一氧化氮的抑制作用[J]. 中华预防医学杂志，1997，31(1)：31—34.

[2] 邓建军，董发勤，蒲小允，等. 纤维状矿物粉尘对肺泡巨噬细胞膜的损伤机制研究[J]. 川北医学院学报，1999，14(1)：3—5.

[3] 邓建军，董发勤，蒲小允，等. 工业矿物粉尘对肺泡巨噬细胞影响的体外研究[J]. 中国环境科学，1999，19(5)：466—468.

[4] 李国武，董发勤，庄 稼，等. 纤维矿物生物活性研究的新进展[J]. 四川地质学报，1998，18(1)：48—52.

[5] 董发勤，万 朴，宋功宝，等. 矿物纤维粉尘的表面特性及对生物活性的影响[J]. 地质科技情报，1997，16(3)：77—81.

[6] 董发勤，万 朴，周开灿，等. 陕南水镁石的环境安全性评估[J]. 中国环境科学，1998，18(1)：29—33.

[7] 邓建军，董发勤，吴逢春，等. 酸处理纤维水镁石对红细胞溶血能力的影响[J]. 工业卫生与职业病，2000，26(2)：76—78.

（编辑 汪勤俭）

（上接 1169 页）

孔 1 例；卵巢囊肿破裂 1 例；出血性黄体破裂 1 例。住院期间死亡 15 例。

讨论

非癌性肝硬化血性腹水发生率较低（小于 1%），临床上诊断较困难，救治难度大。肝硬化门脉高压时广泛门体侧支循环、腹内异位的曲张静脉或淋巴管破裂，是非癌性肝硬化患者血性腹水的主要原因；出血部位大多位于破裂的脐或脐旁静脉，特别在大量腹水出现脐疝时易发，也是严重的门脉高压并发症之一。肝硬化时，病理常表现为弥漫性肝纤维化及结节增生，在大结节肝硬化患者中，再生结节的缺血坏死所致的再生结节自发破裂也是血性腹水常发生原因之一，病死率极高[1]。

肝硬化患者由于免疫功能底下，感染结核杆菌机会极大，结核性腹膜炎若为干酪型与渗出混合型时多出现血性腹水；肝硬化患者合并急性重型胰腺炎时，胰源性腹水也可能是血性腹水，血性腹水也可继发于腹膜后胰假性囊肿破裂出血；在肝硬化患者中，胆石症的发生率极高，急性胆石性胆囊穿孔时，也可出现血性腹水；肝硬化患者常伴有脾大及脾功能亢进，腹部的钝性打击，对脾增大时损伤的危险性更大，也极易造成脾破裂而发生血性腹水；对于女性肝硬化患者，出现血性腹水时还应考虑到卵巢囊肿破裂、出血性黄体囊肿破裂及子宫内膜异位等因素，相对而言，此部分患者血性腹水的原因临床上诊治较容易，若能及时救治，病死率可大大降低。

关键词：肝硬化；腹水

中图法分类号：R575.2 文献标识码：B

参考文献：

[1] Sherlok S，Dooley J. Diseases of the bilary system[M]. London：Blaclcwell Scientific Publication，1993. 132.

（编辑 谢义霞）

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