

VEGF 的 mRNA 水平明显增加。本实验中,颈复康颗粒降低了 VEGF 的表达强度。中医以活血化瘀为主治疗的疾病,其中医治法与方药的作用实质,异病同治的共同机制是否与抑制或上调 VEGF 有关,还需进一步思考。IGF-1 不仅能增强软骨细胞功能,促进蛋白多糖和Ⅱ型胶原的合成,而且刺激细胞分裂增殖,是强大的软骨细胞有丝分裂刺激剂,突出椎间盘软骨细胞中 IGF-1 染色呈阳性^[16]。本研究显示,颈复康颗粒治疗后 IGF-1 表达明显增高,颈复康颗粒可通过增加 IGF-1 表达,促进基质中胶原合成,但机理尚不清楚,有待进一步研究。TGF- β 可以促进细胞增殖,调节细胞分化,促进细胞外基质合成,调节机体免疫^[17]。体外实验表明,TGF- β 可促进骨膜间充质细胞的增殖和分化,促进软骨细胞的增殖,刺激Ⅰ型胶原、骨连接素和骨桥蛋白的合成。本实验发现颈复康颗粒可明显增加 TGF- β 的表达。

本研究显示,颈复康颗粒可以降低退变椎间盘 VEGF 的过度表达、促进软骨终板血管修复和生长,同时有促进退变椎间盘 IGF-1、TGF- β 表达的作用,刺激软骨细胞增殖,合成细胞外基质,改善内环境,延缓颈椎间盘退变。

参考文献

[1] 施杞,王和鸣.骨伤科学[M].北京:人民卫生出版社,2001:1099.

[2] Agrillo U, Faccioli F, Fachinetti P, et al. Guidelines for the diagnosis and management of the degenerative diseases of cervical spine [J]. J Neurosurg Sci, 1999, 43 (1): 11—14.

[3] Wang YJ, Shi Q, Lu WW, et al. Cervical intervertebral disc degeneration induced by unbalanced dynamic and static forces: a novel in vivo rat model [J]. Spine (Phila Pa 1976), 2006, 31(14): 1532—1538.

[4] 方喜业主编.医学实验动物学[M].北京:人民卫生出版社,1995:220—223.

[5] 徐晓玉,严鹏科,陈刚,等.川芎嗪对小鼠肺癌血管生长和 VEGF 表达的抑制[J].中国药理学通报,2004,20(2): 151—154.

[6] Ariga K, Miyamoto S, Nakase T, et al. The relationship between apoptosis of endplate chondrocytes and aging and degeneration of the intervertebral disc[J]. Spine(Phila Pa 1976), 2001, 26(22): 2414—2420.

[7] Sterio DC. The unbiased estimation of number and sizes of arbitrary particles using the disector[J]. J Microsc, 1984, 134(Pt 2): 127—136.

[8] Kang JD, Georgescu HI, McIntyre-Larkin L, et al. Herniated cervical intervertebral discs spontaneously produce matrix metalloproteinases, nitric oxide, interleukin-6, and prostaglandin E₂ [J]. Spine(Phila Pa 1976), 1995, 20(22):

2373—2378.

[9] Peng BG, Hou SX, Shi Q, et al. The relationship between cartilage endplate calcification and disc degeneration: an experimental study [J]. Chin Med J, 2001, 114(3): 308—312.

[10] Benneker LM, Heini PF, Alini M, et al. 2004 Young Investigator Award Winner: vertebral endplate marrow contact channel occlusions and intervertebral disc degeneration [J]. Spine(Phila Pa 1976), 2005, 30(2): 167—173.

[11] Kakitsubata Y, Theodorou DJ, Theodorou SJ, et al. Cartilaginous endplates of the spine: MRI with anatomic correlation in cadavers [J]. J Comput Assist Tomogr, 2002, 26(6): 933—940.

[12] 彭城,任先军.椎间盘退变与终板内微血管改变的相关性研究[J].中国矫形外科杂志,2003,10(11): 1355—1357.

[13] Yoshizawa H, Ohiwa T, Kubota K. Morphological study on the vertebral route for the nutrition of the intervertebral disc [J]. Neuro Orthop, 1986, 1(1): 17—21.

[14] 王拥军,施杞,沈培芝,等.动静力失衡性大鼠颈椎间盘退变模型的动态观察[J].中国中西医结合杂志,2001,21(3): 199—202.

[15] 潘欣.血管内皮细胞生长因子的研究进展[J].国外医学临床生物化学与检验学分册,2000,21(2): 66—69.

[16] Fortier LA, Lust G, Mohammed HO, et al. Coordinate upregulation of cartilage matrix synthesis in fibrin cultures supplemented with exogenous insulin-like growth factor- β [J]. J Orthop Res, 1999, 17(4): 467—474.

[17] Specchia N, Pagnotta A, Toesca A, et al. Cytokines and growth factors in the protruded intervertebral disc of the lumbar spine [J]. Eur Spine J, 2002, 11(2): 1450—1451.

(收稿日期:2008—12—16;修回日期:2009—02—26)

[编辑:崔京艳]

编纂《中国当代名医心镜》征稿通知

为进一步深入挖掘、研究、传承我国各地名医的特色疗法和诊治经验,北京展旭医学研究中心将编纂《中国当代名医心镜》。现面向全国征稿:中医、针灸、推拿、理疗、膏药、刮痧等传统疗法诊治常见病、多发病、疑难病的思路及经验总结;典型医案(病例)分析与治疗体会;历代、当代名医学术思想、学术经验的继承与整理。请在稿件上注明“名医心镜”字样;本书将由国内出版社出版,为了使该书具有一定的学术价值、文献价值,现面向全国诚聘主编、副主编,有意参与者请将简历寄至本中心或联系我们,请在简历上注明“参与编审”字样。截稿日期:2010 年 1 月 30 日。

为挖掘、研究、传承我国传统特效医术,拟于 2010 年 4 月在北京召开“全国特效医学技术学术研讨会”。现面向全国征稿:文稿题材不限,内容以医案分析、病例报导、特效医术介绍与特色疗法经验总结为主。会议期间将邀请专家作“医学科技成果转化面临的问题及对策”专题讲座。欢迎掌握特效医术、特色疗法的医务人员及民间医生投稿参会,请注明“特效医术”会议。截稿日期:2010 年 2 月 6 日。

以上来稿请寄:北京市丰台区丰管路 48 号北京展旭医学研究中心学术部收,邮编:100071。电子文稿:wengao@mingyi120.com。电话:010-62249561。录用文稿将在中国名医网(<http://www.mingyi120.com>)作宣传。注:为促进医学研究事业的发展,我研究中心现面向全国招聘研究会会员,有意者,请联系我们,投稿者将优先聘任。