



期刊导读

6卷23期 2012年12月 [最新]

期刊存档

期刊存档

[查看目录](#)

期刊订阅

[在线订阅](#)

[邮件订阅](#)

[RSS](#)

作者中心

[资质及晋升信息](#)

[作者查稿](#)

[写作技巧](#)

[投稿方式](#)

[作者指南](#)



期刊服务

[建议我们](#)

[会员服务](#)

[广告合作](#)

[继续教育](#)

您的位置: [首页](#)>> 文章摘要

TGF-β 1对人髓核细胞CD24及细胞外基质表达的调节作用

关晓明, 马迅, 张丽, 冯皓宇, 满孝续

030001 太原, 山西医科大学第二医院骨科(关晓明、满孝续);山西医学科学院 山西大医院骨科(马迅、张丽、冯皓宇)

马迅, Email: maxun2532@sina.com

山西省自然科学基金(2011011042-3);山西医科大学第二医院青年基金(20100101)

摘要: 目的 采用流式细胞术和荧光定量PCR观察TGF-β 1因子对人髓核细胞表型CD24表达变化及细胞外基质合成的调节作用,进一步了解髓核细胞特性提供支持。方法 采用机械酶消化法分离培养人髓核细胞,利用流式细胞术联合免疫组化方法鉴定髓核细胞CD24及TGF-β 1持续刺激髓核细胞24 h、72 h、6 d后,流式细胞术观察CD24表达变化;RT-PCR检测不同作用时间CD24、SOX9、II型胶原、蛋白多糖表达变化。结果 体外分离培养的第2代髓核细胞表现为多边形或三角形,此类细胞II型胶原免疫组化染色阳性,比例为33%~60%,部分细胞表现为梭形,其II型胶原免疫组化染色为弱阳性,流式细胞术检测CD24表达比例介于25%~56%,两种鉴定方法比较无统计学差异($P>0.05$);TGF-β 1刺激人髓核细胞24 h后CD24阳性细胞比例为33.9%,刺激72 h后CD24阳性细胞比例为76.2%,刺激6 d后阳性细胞比例为99%;RT-PCR结果显示TGF-β 1刺激后CD24、SOX9、II型胶原、蛋白多糖mRNA表达量较对照组明显增加,并且存在时间依赖性。结论 流式细胞术检测成熟髓核细胞CD24表达,在鉴定髓核细胞和检测成熟髓核细胞比例时,具有快速,操作简单,细胞需求量少,结果可靠;TGF-β 1可上调CD24基因表达和基质蛋白的合成,促进髓核细胞成熟。

关键词: 转化生长因子β 1; CD24; 流式细胞术; 髓核细胞

[评论](#) [收藏](#) [全文阅读](#): [FullText](#)

文献标引: 关晓明, 马迅, 张丽, 冯皓宇, 满孝续. TGF-β 1对人髓核细胞CD24及细胞外基质表达的调节作用[J/CD]. 中华临床医师杂志(电子版), 2012, 6(17): 5039-5043. [复制](#)

参考文献:

[1] Risbud MV, Albert TJ, Guttapalli A, et al. Differentiation of mesenchymal stem cells toward a nucleus pulposus-like phenotype in vitro: implications for cell based transplantation therapy. *Spine*, 2004, 29:2627-2632. [[PubMed](#)]

[2] Fujita N, Miyamoto T, Imai J, et al. CD24 is expressed specifically in the nucleus pulposus of intervertebral discs. *Biochem Biophys Res Commun*, 2005, 338:1890-1896. [[PubMed](#)]

[3] 张丽, 马迅, 关晓明, 等. 应用流式细胞术测定CD24表达鉴定人髓核细胞. *中国组织工程研究与临床康复*, 2011, 15:8583-8586.

[4] Colombini A, Lombardi G, Corsi MM, et al. Pathophysiology of the human intervertebral disc. *Biochem Cell Biol*, 2008, 5:837-842. [[PubMed](#)]

[5] An HS, Thonar EJ, Masuda K. Biological repair of intervertebral disc. *Spine*, 2003, 28:S86-S92. [[PubMed](#)]

[6] Roberts S, Evans H, Trivedi J, et al. Histology and pathology of the human intervertebral disc. *Bone Joint Surg (Am)*, 2006, 88 Suppl 2: 10-14. [[PubMed](#)]

[7] 王锋, 王运涛, 吴小涛. 髓核细胞修复椎间盘退行性变的研究进展. *中国修复重建外科杂志*, 2009, 23: 867.

[8] Flagler DJ, Huang CY, Yuan TY, et al. Intracellular Flow Cytometric Measurement of Extracellular Matrix Components in Porcine Intervertebral Disc Cells. *Cell Mol Bioeng*, 2009, 2:264-273. [\[PubMed\]](#)

[9] Chou AI, Reza AT, Nicoll SB. Distinct intervertebral disc cell populations adopt similar phenotypes in three-dimensional culture. *Tissue Eng Part A*, 2008, 14:2079-2087. [\[PubMed\]](#)

[10] Blanco JF, Graciani IF, Sanchez-Guijo FM, et al. Isolation and Characterization of Mesenchymal Stromal Cells From Human Degenerated Nucleus Pulposus: Comparison With Bone Marrow Mesenchymal Stem Cells From the Same Subjects. *Spine*, 2010, 35: 2259-2265. [\[PubMed\]](#)

[11] 满孝旭, 马迅, 关晓明, 等. 肝细胞生长因子对体外培养的人退变髓核细胞生物学活性影响[J/CD]. *中华临床医师杂志: 电子版*, 2011, 5:7226-7231.

[12] Longobardi L, O' Rear L, Aakula S, et al. Effect of IGF-I in the chondrogenesis of bone marrow-derived mesenchymal stem cells in the presence or absence of TGF- β signaling. *J Bone Miner Res*, 2006, 21:626-633. [\[PubMed\]](#)

[13] Tsukazaki T, Usa T, Matsumoto T, et al. Effect of transforming growth factor- β on the insulin-like growth factor-I autocrine/paracrine axis in cultured rat articular chondrocytes. *Exp Cell Res*, 1999, 215:9-16. [\[PubMed\]](#)

[14] Rousche KT, Ford BC, Praul CA, et al. The use of growth factors in the proliferation of articular chondrocytes in a serum-free culture system. *Connect Tissue Res*, 2001, 42:165-174. [\[PubMed\]](#)

[15] Richmon JD, Sage AB, Wong VW, et al. Tensile biomechanical properties of human nasal septal cartilage. *Am J Rhinol*, 2005, 19:617-622. [\[PubMed\]](#)

[16] Zhang R, Ruan D, Zhang C. Effects of TGF- β 1 and IGF-1 on proliferation of human nucleus pulposus cells in medium with different serum concentrations. *J Orthop Surg Res*, 2006, 26: 1-9. [\[PubMed\]](#)

论 著

人工全髋关节置换术后感染的诊治体会

王寿宇, 阴宝盛, 张卫国. *中华临床医师杂志: 电子版* 2012;6(17):5026-5029.

摘要 [FullText](#) [PDF](#) [评论](#) [收藏](#)

等长性肌肉收缩股四头肌功能练习治疗膝关节骨性关节炎

黄岚峰, 赵劲松, 张延哲, 杨腾, 殷增光, 唐成林. *中华临床医师杂志: 电子版* 2012;6(17):5030-5033.

摘要 [FullText](#) [PDF](#) [评论](#) [收藏](#)

肿瘤坏死因子相关凋亡诱导配体对类风湿关节炎滑膜细胞的影响

陈金, 赵福涛. *中华临床医师杂志: 电子版* 2012;6(17):5034-5038.

摘要 [FullText](#) [PDF](#) [评论](#) [收藏](#)

TGF- β 1对人髓核细胞CD24及细胞外基质表达的调节作用

关晓明, 马迅, 张丽, 冯皓宇, 满孝续. *中华临床医师杂志: 电子版* 2012;6(17):5039-5043.

摘要 [FullText](#) [PDF](#) [评论](#) [收藏](#)

骨代谢指标与类风湿关节炎病情活动性及骨质疏松相关性的研究

沈晓濛, 刘童, 徐胜前, 裴必伟, 邓娟, 徐建华. *中华临床医师杂志: 电子版* 2012;6(17):5044-5049.

摘要 [FullText](#) [PDF](#) [评论](#) [收藏](#)

骨形成蛋白-4基因多态性与绝经后妇女2型糖尿病伴骨质疏松症的相关性研究

轩应利, 宣淼, 王文杏, 张秀珍. *中华临床医师杂志: 电子版*

2012;6(17):5050-5054.

[摘要](#) [FullText](#) [PDF](#) [评论](#) [收藏](#)

四肢骨折矫形术后慢性疼痛的危险因素分析

蔡振宇, 芮钢. . 中华临床医师杂志: 电子版

2012;6(17):5055-5059.

[摘要](#) [FullText](#) [PDF](#) [评论](#) [收藏](#)

大气颗粒物宫内暴露对出生后幼鼠免疫功能的影响

郑林媚, 洪新如, 陈晓秋, 宋岩峰, 陈新民, 唐荣, 孙庆华. . 中华临床医师杂志: 电子版

2012;6(17):5060-5065.

[摘要](#) [FullText](#) [PDF](#) [评论](#) [收藏](#)

过氧化物酶体增殖物活化受体 γ 配体激动剂对哮喘大鼠气道平滑肌收缩的影响

夏俊杰, 黄玲, 熊瑛, 王开绿, 邱宇, 郑晓凤, 李文军, 刘艳群, 蒙琴, 高峰. . 中华临床医师杂志: 电子版

2012;6(17):5066-5072.

[摘要](#) [FullText](#) [PDF](#) [评论](#) [收藏](#)

原发结外弥漫大B细胞淋巴瘤的免疫分型及其与预后的关系

青晓艳, 姚文秀, 徐义全, 王影, 覃胜, 李伦, 万俊峰, 汤梅. . 中华临床医师杂志: 电子版

2012;6(17):5073-5078.

[摘要](#) [FullText](#) [PDF](#) [评论](#) [收藏](#)

早期肠内营养对胃肠道肿瘤患者术后营养状况、免疫功能的影响

付红兵, 朱振新, 许超, 蔡清萍. . 中华临床医师杂志: 电子版

2012;6(17):5079-5082.

[摘要](#) [FullText](#) [PDF](#) [评论](#) [收藏](#)

拓扑异构酶、增殖细胞核抗原及p53在结直肠癌中的表达及其临床病理意义

许建林, 姜楠, 杨国山. . 中华临床医师杂志: 电子版

2012;6(17):5083-5086.

[摘要](#) [FullText](#) [PDF](#) [评论](#) [收藏](#)

肿瘤标记物的联合检测在结肠癌中的应用

付红兵, 王为民, 蔡清萍. . 中华临床医师杂志: 电子版

2012;6(17):5087-5090.

[摘要](#) [FullText](#) [PDF](#) [评论](#) [收藏](#)

乙型肝炎病毒感染与肝细胞癌相关性的多因素研究

侯青顺, 柳富会, 闫秀萍. . 中华临床医师杂志: 电子版

2012;6(17):5091-5094.

[摘要](#) [FullText](#) [PDF](#) [评论](#) [收藏](#)

氨基酸血浆浓度判别慢性乙型肝炎肝组织病理状态的评价

张占卿, 贾小芳, 陆伟, 张丽军, 丁荣蓉, 饶敏, 王雁冰, 冯艳玲. . 中华临床医师杂志: 电子版

2012;6(17):5095-5099.

[摘要](#) [FullText](#) [PDF](#) [评论](#) [收藏](#)

血常规参数对乳腺癌预后的判断价值

王腾, 常树建, 沈娣, 杭晓声, 华东. . 中华临床医师杂志: 电子版

2012;6(17):5100-5104.

[摘要](#) [FullText](#) [PDF](#) [评论](#) [收藏](#)

5-杂氮脱氧胞苷预处理致敏百草枯对PC12细胞的毒性效应

孔敏, 巴茂文, 梁辉, 马丽丽, 王敏, 于群涛. . 中华临床医师杂志: 电子版

2012;6(17):5105-5107.

[摘要](#) [FullText](#) [PDF](#) [评论](#) [收藏](#)

缺血后处理改善急诊介入治疗术后心肌灌注的研究

范民忠, 郭方明, 王效浣, 范觉新, 赵岚. . 中华临床医师杂志: 电子版

2012;6(17):5108-5111.

[摘要](#) [FullText](#) [PDF](#) [评论](#) [收藏](#)

不同起搏模式心室起搏百分比与血浆脑钠肽水平的关系

马建新, 何永锋, 李运田, 黄海, 陈东, 宋成运. . 中华临床医师杂志: 电子版

2012;6(17):5112-5114.

[摘要](#) [FullText](#) [PDF](#) [评论](#) [收藏](#)

[双源CT大螺距扫描模式血管成像对主动脉病变的诊断价值](#)

张波, 田为中, 窦小锋. . 中华临床医师杂志: 电子版

2012;6(17):5115-5117.

[摘要](#) [FullText](#) [PDF](#) [评论](#) [收藏](#)

[血浆结缔组织生长因子对心力衰竭的诊断价值](#)

李云鹏, 杨汉东, 郎明健, 王能, 李东峰. . 中华临床医师杂志: 电子版

2012;6(17):5118-5121.

[摘要](#) [FullText](#) [PDF](#) [评论](#) [收藏](#)

[新入的非糖尿病血液透析患者合并心力衰竭对远期预后的影响](#)

钟瑞琼, 童瑜, 罗伟燕. . 中华临床医师杂志: 电子版

2012;6(17):5122-5125.

[摘要](#) [FullText](#) [PDF](#) [评论](#) [收藏](#)

[经导管自体外周血干细胞灌注治疗2型糖尿病的临床价值](#)

丁明超, 王意忠, 王斌, 王鸿, 董松, 崔立芹, 雷蕾, 孟丹萍, 徐静. . 中华临床医师杂志: 电子版

2012;6(17):5126-5130.

[摘要](#) [FullText](#) [PDF](#) [评论](#) [收藏](#)

[布比卡因复合右美托咪啶用于腰麻剖宫产的麻醉效果的观察](#)

权哲峰, 池萍, 周晨, 曹英浩, 李昕, 马冬梅. . 中华临床医师杂志: 电子版

2012;6(17):5131-5134.

[摘要](#) [FullText](#) [PDF](#) [评论](#) [收藏](#)

[心可舒联合脉血康对二磷酸腺苷诱导的血小板聚集率偏高的冠心病患者的疗效](#)

赵聪, 葛长江, 吕树铮, 柳弘, 宋现涛, 陈欣, 孟康, 苑飞, 冯利霞. . 中华临床医师杂志: 电子版

2012;6(17):5135-5139.

[摘要](#) [FullText](#) [PDF](#) [评论](#) [收藏](#)

[常见心血管风险因子影响下的双侧颈总动脉内中膜厚度差异性研究](#)

张银, 程新耀, 周琳婧, 王艾丽. . 中华临床医师杂志: 电子版

2012;6(17):5140-5144.

[摘要](#) [FullText](#) [PDF](#) [评论](#) [收藏](#)

[不同浓度尿酸对人骨髓间充质干细胞增殖的影响](#)

杨乃龙, 朱晓琳, 张冬. . 中华临床医师杂志: 电子版

2012;6(17):5145-5148.

[摘要](#) [FullText](#) [PDF](#) [评论](#) [收藏](#)

[南蛇藤有效成分和抗癌药物联用对SGC-7901和HeLa细胞增殖的影响](#)

王维民, 周炎, 邓建良, 汤月华, 金俊, 戴小军, 刘延庆. . 中华临床医师杂志: 电子版

2012;6(17):5149-5152.

[摘要](#) [FullText](#) [PDF](#) [评论](#) [收藏](#)

[宁夏汉族人群p21WAF1/CIP1基因codon31多态性与食管癌的关联研究](#)

齐奇, 梁寒梅, 章恒, 吕怀盛, 陈志强, 叶晓锋, 贾伟, 裴秀英, 高平, 张艳丽, 杨文君. . 中华临床医师杂志: 电子版

2012;6(17):5153-5157.

[摘要](#) [FullText](#) [PDF](#) [评论](#) [收藏](#)

[非小细胞肺癌胸腔冲洗液细胞学检查及其预后价值](#)

周晓, 谢冬, 武春燕, 姜格宁, 陈晓峰, 段亮, 周逸鸣, 丁嘉安. . 中华临床医师杂志: 电子版

2012;6(17):5158-5161.

[摘要](#) [FullText](#) [PDF](#) [评论](#) [收藏](#)

[钠钾镁钙葡萄糖注射液对上腹部手术患者术中糖代谢的影响](#)

金利, 吴智方, 刘芳芳, 刘杨, 李伟彦. . 中华临床医师杂志: 电子版

2012;6(17):5162-5165.

[摘要](#) [FullText](#) [PDF](#) [评论](#) [收藏](#)

[聚合物合金法制备神经生长因子缓释微球及其性能检测](#)

刘华蔚, 温伟生, 孙华燕, 郑爱萍, 胡敏, 陈丽洁. . 中华临床医师杂志: 电子版
2012;6(17):5166-5170.

[摘要](#) [FullText](#) [PDF](#) [评论](#) [收藏](#)

[原发性胆汁性肝硬化患者健康相关生存质量调查](#)

高峰, 高茹, 李光, 郝建宇. . 中华临床医师杂志: 电子版
2012;6(17):5171-5174.

[摘要](#) [FullText](#) [PDF](#) [评论](#) [收藏](#)

| [编委会](#) | [联系我们](#) | [合作伙伴](#) | [友情链接](#) | [网站地图](#) | [建](#)

© 2013版权声明 中华临床医师杂志(电子版)编辑部
网站建设: 北京华夏世通信息技术有限公司 京ICP备09112119号-7
北京市公安局西城分局备案编号: 110102000676