



原代人脂肪基质细胞体内成骨能力的检测

刘云松¹, 周永胜¹△, 葛雯姝¹, 马桂娥², 张晓¹, 许永伟¹

(1. 北京大学口腔医学院·口腔医院修复科, 北京100081; 2. 中国医学科学院整形外科医院体形雕塑吸脂中心, 北京100144)

- [摘要](#)
- [参考文献](#)
- [相关文章](#)

Download: [PDF \(2544KB\)](#) | [HTML \(1KB\)](#) | Export: [BibTeX](#) or [EndNote \(RIS\)](#) | [Supporting Info](#)

摘要 目的: 检测原代人脂肪基质细胞 (human adipose-derived stromal cells, hASCs) 的体内成骨能力, 为应用其构建组织工程化骨奠定基础。方法: 酶消化法分离原代hASCs, 细胞经成骨向和成脂肪向诱导后, 碱性磷酸酶 (alkaline phosphatase, ALP) 染色和茜素红矿化染色检测其成骨向分化的能力, 油红O染色检测其成脂肪向分化的能力。体内实验使用12只裸鼠, 于其背部一侧皮下植入原代hASCs + 支架材料作为实验组, 同一裸鼠的另一侧植入单纯支架材料作为对照组。植入4周和8周后取材, 制成组织切片, 进行HE染色和免疫组织化学染色观察。结果: 300 mL脂肪组织中可以获得约 6×10^7 个原代hASCs。体外实验证实原代hASCs具有成骨向和成脂肪向分化的潜能。HE染色可见, 植入4周和8周后植入物中有类骨组织形成, 免疫组织化学染色显示骨钙素、ALP和抗人核抗体呈阳性表达。结论: 原代人脂肪基质细胞与支架材料构建的复合物可以在裸鼠体内成骨。

关键词: [脂肪组织](#) [干细胞](#) [细胞培养技术](#) [组织工程](#)

Abstract:

Keywords:

引用本文:

刘云松¹, 周永胜¹△, 葛雯姝¹, 等. 原代人脂肪基质细胞体内成骨能力的检测[J]. 北京大学学报 (医学版), 2012, V44(1): 55-58

LIU Yun-Song-1, Zhou-Yong-Sheng-1△, Ge-Wen-Shu-1, et al. [J] Journal of Peking University(Health Sciences), 2012, V44(1): 55-58

链接本文:

<http://xuebao.bjmu.edu.cn/CN/> 或 <http://xuebao.bjmu.edu.cn/CN/Y2012/V44/I1/55>

没有本文参考文献

[1] 战园¹, 王晓颖², 李盛林², 傅歆³, 4, 俞光岩², 曹彤³, 刘鹤¹△. 两种牙科材料对人胚胎干细胞来源成纤维细胞的细胞毒性研究[J]. 北京大学学报 (医学版), 2012, 44(1): 1-5

[2] 周永胜¹△, 刘云松¹, 葛雯姝², 张晓¹, 马桂娥³, 曾百进⁴, 倪永伟¹. 人脂肪基质细胞在骨组织工程学中的应用[J]. 北京大学学报 (医学版), 2012, 44(1): 160-162

[3] 张海洋; 林桂亭; 辛钟成; Tom F. LUE△. 干细胞治疗男性勃起功能障碍的进展与展望[J]. 北京大学学报 (医学版), 2011, 43(4): 485-489

[4] 唐小龙△; 肖瑞; 王云秀; 何敏; 谢婷; 张成; 刘思景. 神经元素3与成对盒基因4促进胰腺十二指肠同源框蛋白1诱导间充质干细胞向胰腺分泌细胞分化 [J]. 北京大学学报 (医学版), 2011, 43(3): 421-426

[5] 王小利; 马博; 贾军; 袁艳华; 严颖; 邸立军; 宋国红; 余靖; 任军△. rAAV/CEA转染树突状细胞诱导特异性CTL杀伤MCF-7细胞系CD44⁺CD24^{-/low}乳腺癌干细胞[J]. 北京大学学报 (医学版), 2011, 43(2): 173-178

Service

- [把本文推荐给朋友](#)
- [加入我的书架](#)
- [加入引用管理器](#)
- [Email Alert](#)
- [RSS](#)

作者相关文章

- [刘云松¹](#)
- [周永胜¹△](#)
- [葛雯姝¹](#)
- [马桂娥²](#)
- [张晓¹](#)
- [许永伟¹](#)

- [6] 段玉敏;袁振芳△;姚军;张婷婷;陈程;郭晓蕙.自发2型糖尿病模型OLETF大鼠肾周脂肪组织水通道蛋白7的表达[J]. 北京大学学报(医学版), 2011,43(1): 117-122
- [7] 唐亮;金岩;王松灵;施松涛△.以转化为导向的口腔医学与干细胞研究[J]. 北京大学学报(医学版), 2011,43(1): 1-5
- [8] 赵晓甦;刘代红;许兰平;陈欢;陈育红;张晓辉;韩伟;王昱;刘开彦;黄晓军△.异基因造血干细胞移植后巨细胞病毒肺炎临床特点分析[J]. 北京大学学报(医学版), 2009,41(5): 548-553
- [9] 曾百进;余日月;周永胜△;徐军;倪永伟;刘云松;许永伟.rhTNF- α 对成骨向分化前后的人脂肪基质细胞分泌血管生成相关生长因子的影响[J]. 北京大学学报(医学版), 2009,41(5): 565-570
- [10] 田增民△;陈涛;Nanbert ZHONG;李志超;尹丰;刘爽.神经干细胞移植治疗遗传性小脑萎缩的临床研究(英文稿)[J]. 北京大学学报(医学版), 2009,41(4): 456-458
- [11] 陆道培;△.造血干细胞移植——临床医学的重要进展[J]. 北京大学学报(医学版), 2009,41(3): 255-258
- [12] 刘代红;刘开彦;许兰平;陈欢;陈育红;韩伟;王昱;张晓辉;江倩;黄晓军△.亲属单倍体非体外去T细胞造血干细胞移植治疗儿童恶性血液病[J]. 北京大学学报(医学版), 2009,41(3): 291-296
- [13] 常英军;黄晓军△.细胞因子在造血干细胞移植中诱导免疫耐受的基础和应用研究[J]. 北京大学学报(医学版), 2009,41(2): 208-211
- [14] 倪永伟;周永胜△;刘云松;曾百进;许永伟.人、兔、大鼠脂肪基质细胞的生物学性状对比[J]. 北京大学学报(医学版), 2009,41(1): 95-99
- [15] 朱卫东;侯建霞;刘凯宁;孟焕新△;唐晓琳.自体牙周膜细胞和釉基质蛋白修复猴下牙Ⅲ度根分叉病变[J]. 北京大学学报(医学版), 2009,41(1): 56-61