



## 期刊导读

6卷10期 2012年5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



晋升信息



作者查稿



写作技巧



投稿方式



作者指南

您的位置: [首页](#)>> [文章摘要](#)

## 人脂肪干细胞与猪尿路上皮细胞隔离共培养后向尿路上皮样细胞分化

张明, 周哲, 周娟, 彭御冰, 王忠, 卢慕峻

200011 上海交通大学医学院附属第九人民医院泌尿外科

卢慕峻, Email: lumujun@163.com

国家自然科学基金面上项目(81070605);上海交通大学医工交叉基金面上项目(YG2011MS14)

**摘要:** 目的 研究人脂肪干细胞与猪尿路上皮细胞体外隔离共培养后向尿路上皮样细胞转化的可行性。方法 从人抽脂术后脂肪组织中提取脂肪干细胞,同时从猪膀胱中获取尿路上皮细胞,两种细胞体外培养扩增后,通过“Trans-well”体系进行体外隔离共培养3周。倒置显微镜下观察脂肪干细胞形态变化。RT-PCR鉴定诱导后人脂肪干细胞中尿路上皮特异性标记Uroplakin-II在基因水平的表达,免疫荧光鉴定AE1/AE3和Uroplakin-II在蛋白水平的表达情况。结果 人脂肪干细胞与猪尿路上皮细胞体外隔离共培养3周后,倒置显微镜可见细胞折光性变强,细胞触角缩短,依然保持良好的增殖状态,但未见典型的尿路上皮细胞“铺路石样”改变。免疫荧光发现AE1/AE3和Uroplakin-II均有表达,RT-PCR检测发现Uroplakin-II基因表达阳性。结论 人脂肪干细胞与猪尿路上皮细胞隔离共培养后,可以表达成熟尿路上皮特异性标记,说明脂肪干细胞可以向尿路上皮样细胞分化。

**关键词:** 脂肪干细胞; 尿路上皮细胞; 组织工程

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

**文献标引:**张明,周哲,周娟,彭御冰,王忠,卢慕峻.人脂肪干细胞与猪尿路上皮细胞隔离共培养后向尿路上皮样细胞分化[J/CD].中华临床医师杂志:电子版,2012,6(8):2099-2102. [复制](#)

### 参考文献:

- [1] Raya-Rivera A, Esquiliano DR, Yoo JJ, et al. Tissue-engineered autologous urethras for patients who need reconstruction: an observational study. *Lancet*, 2011, 377:1175-1182.
- [2] Atala A, Bauer SB, Soker S, et al. Tissue-engineered autologous bladders for patients needing cystoplasty. *Lancet*, 2006, 367:1241-1246.
- [3] 卢慕峻, 王忠, 周广东, 等. 组织工程化膀胱壁复层结构的体外构建. *中华泌尿外科杂志*, 2007, 27:67-70.
- [4] Zuk PA, Zhu M, Mizuno H, et al. Multilineage cells from human adipose tissue: implications for cell-based therapies. *Tissue Eng*, 2001, 7:211-228.
- [5] Aust L, Devlin B, Foster SJ, et al. Yield of human adipose-derived adult stem cells from liposuction aspirates. *Cytotherapy*, 2004, 6:7-14.
- [6] Paunescu V, Deak E, Herman D, et al. In vitro differentiation of human mesenchymal stem cells to epithelial lineage. *J Cell Mol Med*, 2007, 11:502-508.
- [7] Brzoska M, Geiger H, Gauer S, et al. Epithelial differentiation of human adipose tissue-derived adult stem cells. *Biochem Biophys Res Commun*, 2005, 330:142-150.
- [8] Rodriguez LV, Alfonso Z, Zhang R, et al. Clonogenic multipotent stem cells in human adipose tissue differentiate into functional smooth muscle cells. *Proc Natl Acad Sci USA*, 2006, 103:12167-12172.
- [9] Zhu WD, Xu YM, Feng C, et al. Bladder reconstruction with adipose-derived stem cell-seeded bladder acellular matrix grafts improve morphology composition. *World J Urol*, 2010, 28:493-498.
- [10] Jack GS, Zhang R, Lee M, et al. Urinary bladder smooth muscle engineered from adipose stem cells and a three dimensional synthetic composite. *Biomaterials*, 2009, 30:3259-3270.



编委会

## 期刊服务



建议我们



会员服务



广告合作



继续教育

[11] Peroni D, Scambi I, Pasini A, et al. Stem molecular signature of adipose-derived stromal cells. *Exp Cell Res*, 2008, 314:603-615.

[12] Staack A, Hayward SW, Baskin LS, et al. Molecular, cellular and developmental biology of urothelium as a basis of bladder regeneration. *Differentiation*, 2005, 73:121-133.

[13] 张明, 卢慕峻, 王忠. 干细胞在组织工程膀胱修复中的应用. *国际外科学杂志*, 2011, 38:113-116.

[14] Tian H, Bharadwaj S, Liu Y, et al. Differentiation of human bone marrow mesenchymal stem cells into bladder cells: potential for urological tissue engineering. *Tissue Eng Part A*, 2010, 16:1769-1779.

[15] Anumanthan G, Makari JH, Honea L, et al. Directed differentiation of bone marrow derived mesenchymal stem cells into bladder urothelium. *J Urol*, 2008, 180:1778-1783.

[16] De Ugarte DA, Morizono K, Elbarbary A, et al. Comparison of multi-lineage cells from human adipose tissue and bone marrow. *Cells Tissues Organs*, 2003, 174:101-109.

[17] Lu MJ, Zhou GD, Liu W, et al. Remodeling of buccal mucosa by bladder microenvironment. *Urology*, 2010, 75:1514-1517.

## 论 著

### 外周血单核细胞膜CD14表达预测脓毒症患者预后的研究

齐曼, 夏成青, 李文雄, 刘洋, 金木兰. . *中华临床医师杂志: 电子版* 2012;6(8):1993-1997.

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

### 两种脓毒症小鼠模型的比较

张锟, 李仁杰, 刘涛, 陈架君, 杨帆, 白祥军, 李占飞. . *中华临床医师杂志: 电子版* 2012;6(8):1998-2001.

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

### 播散性马尔尼菲青霉菌病特征性临床表现的探讨

吴念宁, 黄绍标, 谢志满, 邹俊, 彭智鹏. . *中华临床医师杂志: 电子版* 2012;6(8):2002-2005.

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

### Wells评分联合D-二聚体检测在诊断创伤后下肢深静脉血栓形成中的似然比分析

杨广林, 黄晟, 郑元超. . *中华临床医师杂志: 电子版* 2012;6(8):2006-2009.

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

### 基于多平面三维测量的髌骨骨折数字化内固定植入方案

张国栋, 林海滨, 陈宣煌, 郑锋, 陈国立, 陶圣祥. . *中华临床医师杂志: 电子版* 2012;6(8):2010-2015.

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

### Vancouver B型股骨假体周围骨折的处理

董河山, 王英振, 王昌耀, 刘冰, 夏长所. . *中华临床医师杂志: 电子版* 2012;6(8):2016-2019.

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

### 关节镜下前交叉韧带重建300例临床研究

李皓, 王大平, 陆伟, 欧阳侃, 朱伟民, 柳海峰, 彭亮权. . *中华临床医师杂志: 电子版* 2012;6(8):2020-2023.

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

### 探讨经腹超声造影与内镜超声联合应用对胰岛素瘤的术前定位的价值

王保富, 胡明根, 赵国栋, 谷鑫金, 刘荣. . *中华临床医师杂志: 电子版* 2012;6(8):2024-2026.

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

### 乳腺密度、年龄和更年期状态对正常乳腺摄取18F-FDG的影响

宋武战, 池君, 洪愉, 赵继华, 袁荣国, 赵明玄. . *中华临床医师杂志: 电子版* 2012;6(8):2027-2030.

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

### MAL基因mRNA在乳腺癌组织中表达的研究

孟潘庆. . 中华临床医师杂志: 电子版  
2012;6(8):2031-2036.

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

#### **紫杉醇与顺铂联合化疗对宫颈鳞癌细胞株HCE1作用的实验研究**

李长华, 彭星. . 中华临床医师杂志: 电子版  
2012;6(8):2037-2042.

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

#### **黄芪总苷对子宫内腺癌KLE细胞作用的研究**

孙聪聪, 张英姿, 张玥, 徐天和. . 中华临床医师杂志: 电子版  
2012;6(8):2043-2047.

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

#### **恶性肿瘤患者凝血指标的临床分析**

郁舒靓, 韩俊庆, 韩明勇, 毕玉莉. . 中华临床医师杂志: 电子版  
2012;6(8):2048-2051.

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

#### **NKG2A、NKG2D在食管鳞癌不同病理分期的表达及其相关性分析**

孟俊杰, 王艳峰, 田志华, 苏文, 刘富才. . 中华临床医师杂志: 电子版  
2012;6(8):2052-2056.

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

#### **肺复张治疗对纠正深低温停循环主动脉术后低氧血症的疗效观察**

刘子娜, 杨戎, 赵莉, 张海涛. . 中华临床医师杂志: 电子版  
2012;6(8):2057-2060.

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

#### **抗血小板药物在冠心病患者二级预防中的应用现状调查**

乌汉毕力格, 李静, 李希, 冯芳, 刘佳敏, 高岩, 张海波, 葛蕾, 庞鑫, 蒋立新. . 中华临床医师杂志: 电子版  
2012;6(8):2061-2065.

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

#### **慢性心力衰竭伴非甲状腺性病态综合征的研究**

汪红平, 任颖, 魏盟, 邵琦, 高婧. . 中华临床医师杂志: 电子版  
2012;6(8):2066-2070.

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

#### **硫酸锌对高脂喂养载脂蛋白E基因敲除小鼠心脏抗氧化作用的研究**

蒋金金, 丁世彬, 王慧峰, 董闻平, 汤嘉宁. . 中华临床医师杂志: 电子版  
2012;6(8):2071-2074.

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

#### **桥本甲状腺炎患者外周血调节性T细胞/Th17细胞平衡动态变化的研究**

薛海波, 马蕾, 王秀云, 刘俊英, 刘长梅, 张立. . 中华临床医师杂志: 电子版  
2012;6(8):2075-2079.

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

#### **应用TG/HDL-C评估老年2型糖尿病患者小而致密低密度脂蛋白水平的变化情况及相关血脂谱特点**

何晓烨, 胡予. . 中华临床医师杂志: 电子版  
2012;6(8):2080-2084.

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

#### **抽动障碍儿童141例行为特征的研究**

姜科宇, 吴敏, 张欣. . 中华临床医师杂志: 电子版  
2012;6(8):2085-2089.

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

#### **不同时间窗内新生儿缺氧缺血性脑病分度的扩散加权成像研究**

马得廷, 王君霞, 马振波, 孔庆奎, 刘志强, 谢元忠, 张有军, 姚国. . 中华临床医师杂志: 电子版  
2012;6(8):2090-2094.

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

#### **缺氧对视网膜Müller细胞水通道蛋白4表达的影响**

陈迪, 张秀茹, 倪劲松. . 中华临床医师杂志: 电子版  
2012;6(8):2095-2098.

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

#### **人脂肪干细胞与猪尿路上皮细胞隔离共培养后向尿路上皮样细胞分化**

张明, 周哲, 周娟, 彭御冰, 王忠, 卢慕峻. . 中华临床医师杂志: 电子版

2012;6(8):2099-2102.

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

**热疗联合组织因子靶向治疗对人大肠癌细胞增殖及凋亡的影响**

李辉, 张静, 汤坚强, 万远廉, 于歌, 汪欣, 朱静. . 中华临床医师杂志: 电子版  
2012;6(8):2103-2106.

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

**单光子发射型计算机断层肺灌注扫描联合肺功能检查筛选发生放射性肺炎高危人群的价值**

王冬青, 张开国, 李宝生, 孙洪福, 王中堂, 霍宗伟, 张兴国. . 中华临床医师杂志: 电子版  
2012;6(8):2107-2111.

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

**碳酸酐酶IX在肾癌中的表达及临床意义**

姜耀东, 任非, 郑少斌. . 中华临床医师杂志: 电子版  
2012;6(8):2112-2114.

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

**HIV/AIDS合并结核感染患者中分枝杆菌检测技术比较和耐药表型研究**

汪亚玲, 祁燕伟, 万荣, 白劲松, 苏俊华, 普东, 陈建华, 古善群, 周文劲, 郭霞. . 中华临床医师杂志: 电子版  
2012;6(8):2115-2119.

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

**人参皂苷Rg3促树突状细胞诱导作用的实验研究**

宋洋, 方美云, 姜凤, 荆源. . 中华临床医师杂志: 电子版  
2012;6(8):2120-2123.

[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](#) | [建议我们](#)

© 2012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