

低氧对大鼠骨髓间充质干细胞粘附能力的影响(PDF) 分享到:

《第三军医大学学报》[ISSN:1000-5404/CN:51-1095/R] 卷: 35 期数: 2013年第19期 页码: 2108-2110 栏目: 短篇论著 出版日期: 2013-10-15

作者: [文飞](#); [王立维](#); [黄文](#)
重庆市巴南区人民医院血管外科; 重庆医科大学附属第一医院血管外科

关键词: [骨髓间充质干细胞](#); [低氧](#); [粘附能力](#)

分类号: R331.22; R364.4

文献标志码: A

摘要: 目的 探讨低氧对大鼠骨髓间充质干细胞粘附能力的影响。 方法 采用SD大鼠20只, 年龄6~8周、雌雄不限、体质量100~120 g, 获取骨髓间充质干细胞。流式细胞鉴定实验细胞CD54、CD29、CD90、CD45表达。根据细胞培养及冲刷实验时的细胞氧环境, 实验分组为4组: A组(20%O₂培养20%O₂冲刷组); B组(1%O₂培养1% O₂冲刷组); C组(20%O₂培养1%O₂冲刷组)和D组(1%O₂培养20%O₂粘附冲刷组), 比较不同组下剪切力冲刷细胞的残留率。研究不同氧浓度变化对骨髓间充质干细胞表达缺氧诱导因子-1 α (hypoxia inducible factor, HIF-1 α) 和血管细胞粘附分子 (vascular cell adhesion molecule, VCAM-1)的影响。 结果 骨髓间充质干细胞在1%O₂环境下(B、C组)粘附能力增强, 在20%O₂环境下(A、D组)粘附能力减弱 ($P<0.05$); HIF-1 α 表达水平在1%O₂环境下(B、C组)增强 ($P<0.05$)。 结论 骨髓间充质干细胞随着粘附时间越长, 细胞粘附能力也逐渐增强, 经过低氧处理细胞的粘附力提高时间快于常氧环境。

参考文献/REFERENCES:

文飞,王立维,黄文.低氧对大鼠骨髓间充质干细胞粘附能力的影响[J].第三军医大学学报,2013,35(19):2108-2110.

相似文献/REFERENCES:

- [1]黄翀,江旭品,张琼,等.低氧环境对创面修复主要效应细胞表达MMP-9的作用[J].第三军医大学学报,2013,35(04):293.
Huang Chong,Jiang Xupin,Zhang Qiong,et al.Hypoxia up-regulates MMP-9 in epidermal cells during wound repair[J].J Third Mil Med Univ,2013,35(19):293.
- [2]张蕾,陈沅,田杰,等.心肌细胞介导骨髓间充质干细胞的心肌样分化[J].第三军医大学学报,2005,27(16):1681.
- [3]王颖楠,范雪梅,赵敏,等.脱细胞膀胱基质复合大鼠骨髓间充质干细胞体外构建组织工程化吊带治疗压力性尿失禁的初步研究[J].第三军医大学学报,2012,34(22):2269.
Wang Yingnan,Fan Xuemei,Zhao Min,et al.Preliminary study on the construction of a tissue-engineered sling with BMSCs and UBM in vitro for treating stress urinary incontinence[J].J Third Mil Med Univ,2012,34(19):2269.
- [4]周长立,任先军,蒋涛,等.Wnt7a基因对大鼠骨髓间充质干细胞增殖及向神经元样细胞分化的影响[J].第三军医大学学报,2013,35(08):702.
Zhou Changli,Ren Xianjun,Jiang Tao,et al.Wnt7a gene stimulates mesenchymal stem cell proliferation and differentiation into neuron-like cells[J].J Third Mil Med Univ,2013,35(19):702.
- [5]郝磊,邹仲敏,王军平,等.hPDGF-A/hBD2双基因共表达腺病毒载体的构建及表达[J].第三军医大学学报,2007,29(10):859.
HAO Lei,ZOU Zhong-min,WANG Jun-ping,et al.Construction and identification of recombinant adenovirus expressing hPDGF-A and hBD2[J].J Third Mil Med Univ,2007,29(19):859.
- [6]郭书权,吴雪晖,许建中,等.两种方法分离小型猪骨髓间充质干细胞的比较[J].第三军医大学学报,2007,29(10):988.

导航/NAVIGATE

[本期目录/Table of Contents](#)

[下一篇/Next Article](#)

[上一篇/Previous Article](#)

工具/TOOLS

[引用本文的文章/References](#)

[下载 PDF/Download PDF\(590KB\)](#)

[立即打印本文/Print Now](#)

[查看/发表评论/Comments](#)

[导出](#)

统计/STATISTICS

摘要浏览/Viewed 120

全文下载/Downloads 48

[评论/Comments](#)

[RSS](#) [XML](#)

[7]黄文秋,黄宏,徐祥,等.mTOR及其下游信号通路在骨髓间充质干细胞氧化应激损伤中的变化及作用[J].第三军医大学学报,2013,35(02):114.

Huang Wenqiu,Huang Hong,Xu Xiang,et al.Changes and roles of mTOR and its downstream signaling passway in mouse bone marrow stem cells with oxidative stress injury[J].J Third Mil Med Univ,2013,35(19):114.

[8]冯一梅,徐辉,邹仲敏,等.hPDGF-A/hBD2双基因转染对大鼠骨髓间充质干细胞生物学特性的影响[J].第三军医大学学报,2008,30(06):472.

FENG Yi-mei,XU Hui,ZOU Zhong-min,et al.Effects of hPDGF-A/hBD2 genes transfection on rat bone marrow mesenchymal stem cells[J].J Third Mil Med Univ,2008,30(19):472.

[9]姚青,宋治远,马显光.脉冲微交流电刺激促进体外诱导大鼠骨髓间充质干细胞向心肌分化[J].第三军医大学学报,2008,30(05):410.

YAO Qing,SONG Zhi-Yuan,MA Xian-guang.Electrical stimulation promotes the differentiation of rat bone marrow mesenchymal stem cells to cardiomyocyte induced by 5-azacytidine in vitro[J].J Third Mil Med Univ,2008,30(19):410.

[10]朱淑霞,李永华,宋治远,等.电磁场促进骨髓间充质干细胞体外诱导分化时细胞增殖[J].第三军医大学学报,2008,30(05):421.

ZHU Shu-xia,LI Yong-hua,SONG Zhi-yuan,et al.Pulsed electromagnetic fields improve proliferation of rat marrow mesenchymal stem cells induced by 5-azacytidine[J].J Third Mil Med Univ,2008,30(19):421.