



第33卷 第5期 (2011年5月): 479-484

## 共表达PDX1和BTC间充质干细胞对转分化胰岛素分泌细胞的影响

蒋锦杏<sup>1</sup> 李丽莎<sup>1</sup> 谢洪彬<sup>1</sup> 周淑艳<sup>1</sup> 张晓丹<sup>1</sup> 李富荣<sup>1,2</sup> 齐晖<sup>1\*</sup>

(<sup>1</sup>暨南大学第二临床医学院深圳市人民医院临床医学研究中心, 深圳 518020; <sup>2</sup>深圳市老年医学研究所, 深圳 518020)

**摘要** 该文通过Tet调控下共表达PDX1与BTC的骨髓间充质干细胞系(PDX1+BTC+MSCs), 探讨PDX1和BTC共表达对骨髓间充质干细胞分化为胰岛素分泌细胞(IPCs)的效率及成熟度的影响。采用两步法对PDX1+BTC+MSCs细胞系诱导分化成IPCs, 第一步Dox诱导7天检测到Nestin、CK19表达; 第二步再诱导7天后形成DTZ染色阳性的胰岛样结构, Ngn3、Nkx6.1 mRNA水平和PDX1、Insulin、Glucagon的蛋白表达阳性。分化后的IPCs在葡萄糖刺激下能产生胰岛素和C肽, 但仍不能达到正常胰岛水平。提示利用Tet-On体系调控PDX1和BTC共表达对骨髓间充质干细胞进行修饰, 能有效诱导骨髓间充质干细胞分化为胰岛素分泌细胞, 但分化成熟度仍然与天然胰岛细胞功能存在差距。

**关键词** 间充质干细胞; PDX1; BTC; 分化; 胰岛素分泌细胞

收稿日期: 2010-12-29 接受日期: 2011-1-24

国家973前期专项(No.2007CB516811, No.2004CCA01500)和广东省自然科学基金(No.6027540)资助项目

\*通讯作者。Tel: 0755-25533000-2947, E-mail: qihui214@hotmail.com

[阅读全文 PDF](#)

此摘要已有1005人浏览

您是第 095463 位访问者, 欢迎!

主 办: 中国科学院上海生命科学研究院生物化学与细胞生物学研究所 中国细胞生物学学会  
地 址: 上海岳阳路319号31号楼B楼408室 邮编: 200031 电话: 021-54920950 / 2892 / 2895 Email: cjcb@sibs.ac.cn



沪ICP备05017545号