

论著

诱导人羊膜上皮细胞横向分化为肝细胞样细胞

罗宏武, 黄湘俊, 黄飞舟, 刘浔阳

摘要:

目的: 通过体外诱导分化实验, 评价人羊膜上皮细胞(hAECs)向肝细胞样细胞分化的能力。方法: 采用地塞米松(Dex), HGF, IGF等细胞因子联合诱导hAECs向肝细胞样细胞分化, 诱导周期为2周, 诱导过程中采用RT-PCR鉴定albumin(ALB), CYP1A1, CYP1A2, IGFR, c-met等肝细胞相关关键功能基因及HNF3, HNF4和C/EBPa 3种转录因子的表达, 流式细胞术分析集落细胞表面标记ALB, AFP和CK18的时程变化。结果: 诱导2周后hAECs表达ALB, CYP1A1, CYP1A2, c-met等肝细胞功能基因及HNF3, HNF4, C/EBPa, HNF1等转录因子, 且功能基因随诱导天数的增加其表达逐渐增强; 细胞表面标记检测发现: 诱导第6天时, hAECs主要表达AFP+, 为(15.1±2.1)%; 随着诱导时间的延长, 第10天时hAECs表达AFP+/ALB+, 为(6.5±1.4)%; 而诱导第14天时, hAECs基本上只表达ALB+, 为(13.9±2.3)%。诱导第10天时的hAECs开始表达ALB+/CK18+; 为(2.5±1.4)%; 诱导第14天时, 细胞依然表达ALB+/CK18+, 且这种双阳性的细胞量有明显增加, 为(18.9±3.1)%; 同时CK18+细胞数并没有明显减少, 诱导第10天时, CK18+细胞数为(16.1±1.2)%; 诱导第14天时, CK18+细胞数为(21.3±4.6)%。提示诱导过程中的hAECs随着诱导时间的延长有一个逐渐成熟的过程。结论: 体外诱导的hAECs具有分化为肝细胞样细胞的特性。

关键词: 人羊膜上皮细胞 肝细胞样细胞 诱导分化

Transversal inducing differentiation of human amniotic epithelial cells into hepatocyte-like cells

Abstract:

目的: 通过体外诱导分化实验, 评价人羊膜上皮细胞(hAECs)向肝细胞样细胞分化的能力。方法: 采用地塞米松(Dex), HGF, IGF等细胞因子联合诱导hAECs向肝细胞样细胞分化, 诱导周期为2周, 诱导过程中采用RT-PCR鉴定albumin(ALB), CYP1A1, CYP1A2, IGFR, c-met等肝细胞相关关键功能基因及HNF3, HNF4和C/EBPa 3种转录因子的表达, 流式细胞术分析集落细胞表面标记ALB, AFP和CK18的时程变化。结果: 诱导2周后hAECs表达ALB, CYP1A1, CYP1A2, c-met等肝细胞功能基因及HNF3, HNF4, C/EBPa, HNF1等转录因子, 且功能基因随诱导天数的增加其表达逐渐增强; 细胞表面标记检测发现: 诱导第6天时, hAECs主要表达AFP+, 为(15.1±2.1)%; 随着诱导时间的延长, 第10天时hAECs表达AFP+/ALB+, 为(6.5±1.4)%; 而诱导第14天时, hAECs基本上只表达ALB+, 为(13.9±2.3)%。诱导第10天时的hAECs开始表达ALB+/CK18+; 为(2.5±1.4)%; 诱导第14天时, 细胞依然表达ALB+/CK18+, 且这种双阳性的细胞量有明显增加, 为(18.9±3.1)%; 同时CK18+细胞数并没有明显减少, 诱导第10天时, CK18+细胞数为(16.1±1.2)%; 诱导第14天时, CK18+细胞数为(21.3±4.6)%。提示诱导过程中的hAECs随着诱导时间的延长有一个逐渐成熟的过程。结论: 体外诱导的hAECs具有分化为肝细胞样细胞的特性。

Keywords:

收稿日期 修回日期 网络版发布日期

DOI:

基金项目:

通讯作者:

作者简介:

作者Email:

参考文献:

扩展功能

本文信息

- ▶ Supporting info
- ▶ PDF(1735KB)
- ▶ [HTML全文]
- ▶ 参考文献[PDF]
- ▶ 参考文献

服务与反馈

- ▶ 把本文推荐给朋友
- ▶ 加入我的书架
- ▶ 加入引用管理器
- ▶ 引用本文
- ▶ Email Alert
- ▶ 文章反馈
- ▶ 浏览反馈信息

本文关键词相关文章

- ▶ 人羊膜上皮细胞
- ▶ 肝细胞样细胞
- ▶ 诱导分化

本文作者相关文章

PubMed

