

论文

重组人红细胞生成素中N-连接糖的毛细管凝胶电泳-激光诱导荧光测定法

周国华;罗国安;张晓丹

清华大学化学系, 北京 100084; 1.南京军区药品检验所, 南京 210002

摘要:

目的: 表征重组人红细胞生成素中影响体内生物学活性的N-连接糖谱。方法: 以毛细管凝胶电泳-激光诱导荧光检测法(CGE-LIF)测定了重组人红细胞生成素(rHuEPO)中N-连接的多个糖基化形式, 并以此为基础研究结构与活性的关系。结果: 同一生产线上的样品, 其N-连接糖的CGE-LIF图谱基本一致; 不同表达载体所表达的rHuEPO, 其N-连接糖的形式不同; 活性不同的样品, 各N-连接糖组分的相对含量存在很大差异。结论: 建立的方法可用于判断产品的来源及批间差异, 与肽图相结合可测定rHuEPO的一级结构。

关键词: 毛细管凝胶电泳-激光诱导荧光检测法; 重组人红细胞生成素; N-连接糖

CHARACTERIZATION OF N-GLYCANS FROM RECOMBINANT HUMAN ERYTHROPOIETIN BY CAPILLARY ELECTROPHORESIS WITH LASER-INDUCED FLUORESCENCE

Zhou Guohua ; Luo Guoanand Zhang Xiaodan

Abstract:

AIM: To characterize the profiles of N-glycans in highly glycosylated protein recombinant human erythropoietin (rHuEPO). METHODS: Capillary gel electrophoresis (CGE) of sugars in recombinant human erythropoietin derivatized by reductive amination with 8-aminopyrene-1,3,6-trisulfonate(APTS) and detected by laser-induced fluorescence (LIF) has been performed to study the relationships between structure and bioactivities of rHuEPO. RESULTS: The results showed that the CGE-LIF profiles of N-glycans in rHuEPO from the same cell-line were almost identical, but clear different profiles emerged when the sample was from different expression vector. Significant differences in CGE-LIF mappings of rHuEPO with different in vivo bioactivities were also observed. CONCLUSION: The approach developed in this article can be used to control the first order structure of rHuEPO by combining with peptide mapping.

Keywords: recombinant human erythropoietin N-glycans capillary gel electrophoresis with laser-induced fluorescence

收稿日期 1998-07-14 修回日期 网络版发布日期

DOI:

基金项目:

通讯作者: 罗国安

作者简介:

参考文献:

本刊中的类似文章

文章评论 (请注意: 本站实行文责自负, 请不要发表与学术无关的内容! 评论内容不代表本站观点.)

扩展功能

本文信息

- Supporting info
- PDF(163KB)
- [HTML全文]
- 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

- 毛细管凝胶电泳-激光诱导荧光检测法; 重组人红细胞生成素; N-连接糖

本文作者相关文章

- 周国华
- 罗国安
- 张晓丹

PubMed

- Article by
- Article by
- Article by

反馈人	<input type="text"/>	邮箱地址	<input type="text"/>
反			

馈
标
题

验证码

2589