

NS5B与HCV负链RNA 3' 末端特异性结合的分析

Hepatitis C Virus (HCV) Encoded Non-structure Protein 5B Specifically Binds to the 3' -Terminal Sequences of Viral Negative-Strand RNA

投稿时间: 2000-6-23 最后修改时间: 2000-9-28

稿件编号: 20010327

中文关键词: [丙型肝炎病毒\(HCV\)](#) [NS5B](#) [复制体](#)

英文关键词: [hepatitis C virus](#) [non-structure protein 5B](#) [replica](#)

基金项目: 广东省自然科学基金(990098, 990101)和中山医科大学"211"工程重点学科资助项目.

作者	单位
黄志明	中山医科大学孙逸仙纪念医院医学研究中心, 广州 510120
黄开红	中山医科大学孙逸仙纪念医院医学研究中心, 广州 510120
邓庆丽	中山医科大学孙逸仙纪念医院医学研究中心, 广州 510120
王巍	中山医科大学孙逸仙纪念医院医学研究中心, 广州 510120
邵静	中山医科大学孙逸仙纪念医院医学研究中心, 广州 510120

摘要点击次数: 96

全文下载次数: 15

中文摘要:

NS5B是RNA依赖性RNA聚合酶,在病毒RNA合成过程中起到中心催化酶的作用.在大肠杆菌中表达和提纯了GST-NS5B融合蛋白,应用紫外交联试验(UV cross-linking)检测NS5B与丙型肝炎病毒(HCV)负链RNA 3'末端的结合,确定NS5B是否参与HCV负链RNA 3'末端复制体的形成.NS5B可与HCV负链RNA 3'末端发生结合,这种结合存在量效关系,比与正链RNA 3' UTR X区的结合强约10倍,超大量的非同源性RNA和蛋白质不能竞争抑制NS5B与负链RNA 3'末端的结合,证明这种结合存在特异性.结果提示NS5B是HCV负链RNA 3'末端复制体的成分之一.

英文摘要:

Hepatitis C virus(HCV) encoded non-structure protein 5B(NS5B) is believed to be a RNA dependent RNA polymerase. GST-NS5B fusion protein was expressed and purified and its ability to bind to the 1~585 nucleotides of 3' -terminal negative-strand RNA sequences was examined by UV cross-linking. Results presented here demonstrated that the NS5B binding to this region increased with the dosage of protein. The binding ability of NS5B to 3' -terminal negative-strand RNA sequences was approximately 10 folds higher than to 3' UTR X region of positive-strand RNA. The specificity of NS5B binding to 3' -terminal negative-strand RNA sequences was tested by competition with unlabelled RNA probe or an unrelated RNA/proteins. Results showed that the excess amount of cold probe RNA was able to almost completely compete out the complex resulted from protein-RNA interaction. However unrelated RNA and protein were demonstrated no competition with NS5B. These results suggest that NS5B is a participating component of 3' -terminal replica of HCV negative-strand RNA.

[查看全文](#)

[关闭](#)

[下载PDF阅读器](#)

您是第473482位访问者.

主办单位: 中国科学院生物物理研究所和中国生物物理学会 单位地址: 北京市朝阳区大屯路15号
服务热线: 010-64888459 传真: 010-64889892 邮编: 100101 Email: prog@sun5.ibp.ac.cn
本系统由勤云公司设计,联系电话: 010-62862645,网址: <http://www.e-tiller.com>

京ICP备05002794号