XRNA SARS-CoV-2 Orange

病毒 RNA FISH

订货号:
R-0101-020-OR

描述

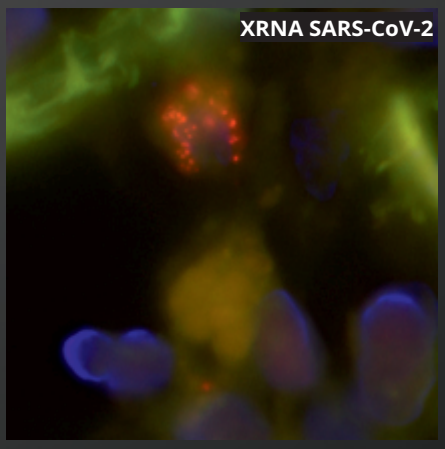
XRNA SARS-CoV-2探针试剂盒包含用于检测SARS-CoV-2的刺突糖蛋白mRNA和病毒ORF1部分mRNA的96个寡核苷酸，。我们使用专利的HuluFISH酶多荧光基团标记技术，能够在细胞和组织样品单细胞、单分子的水平检测RNA。探针试剂盒标记为橙色（Atto565）。

临床细节

严重2型萨斯冠状病毒(SARS-CoV-2)急性呼吸道综合征是一种新型人病原性冠状病毒引起的2019冠状病毒病(COVID-19)，在2019年12月被首次报道。该病毒传播迅速，导致COVID-19全球大流行。SARS-CoV-2主要引起呼吸道感染，但已知也会影响其他器官系统。虽然大多数患者临床症状轻微，但严重的COVID-19以病毒性肺炎和急性呼吸窘迫综合征为特征，除了呼吸系统症状外，全身性炎症和细胞因子风暴可导致多器官衰竭和死亡。

冠状病毒颗粒由四种结构蛋白组成，分别是刺突(S)、包膜(E)、膜(M)和核衣壳(N)蛋白。SARS-CoV-2基因组大约有30kb大小，由正义单链RNA组成。它不仅具有病毒基因组的功能，也具有mRNA的功能。基因组包含编码24-27个基因的10个开放阅读框(ORFs)。

充分研究表明，SARS-CoV-2的细胞进入机制是由病毒S蛋白介导的，它利用宿主细胞表面的血管紧张素转换酶(ACE2)作为附着受体。病毒附着后，S蛋白被宿主跨膜丝氨酸蛋白酶TMPRSS2裂解，导致膜融合，病毒基因组释放到细胞质中。



XRNA SARS-CoV-2探针(橙色)杂交的SARS-CoV-2阳性患者的组织。细胞核用DAPI(蓝色)染色。

说明

- 仅供研究使用(RUO)，不作为诊断程序。
- 由来自PixelBiotech公司的HuluFISH technology提供。

文献

- Nishiga et al (2020) Nat Rev Cardiol 17:543-558
- Khailany et al (2020) Gene Rep 19:100682
- Liu et al (2020) JCI Insight 5:e139042

FACTSHEET

MetaSystems Probes

第一个被翻译的病毒蛋白是多聚蛋白质pp1a和pp1ab，翻译后的多聚蛋白被病毒蛋白酶裂解成非结构蛋白。其中之一是复制病毒基因组的RNA依赖性RNA聚合酶(RdRP)。复制后，病毒RNA和N蛋白在细胞质内被组装成核衣壳。新颗粒的出芽发生在内质网-高尔基体中间隔室的膜上。最后，新的病毒颗粒被组装并通过胞吐作用被释放出来。

病毒复制机制使用基因组正义RNA作为模板，合成负义反基因组RNA。然后，这种负义RNA作为基因组RNA合成的一个基质。因此，负链RNA的存在表明病毒的RNA复制。RNA原位杂交和多重FISH分析显示了细胞内正链和负链RNA的差异分布。正义RNA分布在细胞质中，负义RNA则分布在核周包涵体中，对应于病毒RNA复制酶-转录酶复合物的定位。

XRNA SARS-CoV-2探针为COVID-19的研究开辟了多种可能性：

细胞水平上的病毒半定量鉴定、疫苗和治疗学的临床前研究，以及对病毒的细胞、组织和器官嗜性分析等都是一些可以作为应用的例子。并且还有更多的应用：如感染的细胞反应分析，亚细胞RNA分布分析，以及传染性终结分析，等等！

Document No. PFS-MP-R-0101-CN-2020-11-01-W
© 2020 by MetaSystems Probes

MetaSystems Probes

China, Taizhou

MetaSystems China (Taizhou) Co. Ltd.
美达思医疗科技泰州有限公司
中国江苏泰州市，中国医药城口泰路东侧、
新阳路北侧G26幢10楼026室
邮编：225300

Room 026, 10/F, building G26,
East side of Koutai Road, North side of
Xinyang Road,
CMC, Taizhou 225300

tel +86 183 5118 1023
info@metasystems-china.com

China, Hong Kong

MetaSystems Asia Co., Ltd.
Unit 608, No. 12 Science Park, West
Avenue, Hong Kong Science Park
Pak Shek Kok, New Territories
Hong Kong

tel +852 2587 8333
info@metasystems-asia.com

Headquarters
Germany, Altlussheim

MetaSystems Probes GmbH
info@metasystems-probes.com

For more information about MetaSystems Offices and Distributors visit:

metasystems-probes.com

FACTSHEET