

پیشرفت های جاری در سیستم های CRISPR/Cas جهت تشخیص بیماری کرونا ویروس

Sasan Ghaffari^{1,2,3}, Hanif Kazerooni^{1,*}, Amir Salehi-Najafabadi^{3,4,*}

¹Department of Science and Technology, Supreme National Defense University, Tehran, Iran

²Department of Hematology, School of Allied Medical Sciences, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

³Research Center for New Technologies in Life Science Engineering, University of Tehran, Tehran, Iran

⁴Department of Microbiology, School of Biology, College of Science, University of Tehran, Tehran, Iran

چکیده

یک سال و نیم پس از شروع بیماری کروناویروس ۲۰۱۹ (COVID-19)، این بیماری هنوز یک خطر جدی برای تمام انسان ها محسوب می شود. متأسفانه روش های کنونی تشخیص ویروس اگرچه بسیار حساس و اختصاصی هستند اما کاستی هایی نیز دارند. بدون شک جای خالی روش های تشخیصی سریعتر و آسان تر به شدت حس می شود. پلتفرم CRISPR/Cas در سال های اخیر در طیف وسیعی از علوم زیست پزشکی توجه زیادی را به خود جلب کرده است. علاوه بر توان بالقوه درمانی و توسعه و ساخت واکسن و دارو ها، این پلتفرم کاربردهای تشخیصی نیز دارد. در نتیجه سیستم های CRISPR/Cas آینده روشنی به عنوان یک سیستم تشخیصی سریع و ساده برای ردیابی COVID-19 دارند و در خصوص حساسیت و اختصاصیت هم رده روش های تشخیصی قدیمی هستند. در اینجا ما پیشرفت های اخیر تکنولوژی CRISPR/Cas را به عنوان یک روش تشخیصی سریع و قابل اعتماد SARS-CoV-2 بحث می کنیم.

کلیدواژه ها: ژن درمانی، کروناویروس، تشخیص، کریسپر

*Corresponding author:

Hanif Kazerooni, Ph.D
Department of Science and Technology,
Supreme National Defense University, Tehran, Iran
Tel/Fax: +98 910 2118860
Email: kazeroonihanif1970@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-7159-1237>

Amir Salehi-Najafabadi, Ph.D
Department of Microbiology, University of Tehran,
P.O. Box 11155-4563, Tehran, Iran
Tel/Fax: +98 912 2984877
Email: amirslehi@ut.ac.ir
<https://orcid.org/0000-0002-3661-4915>

Received: August, 08, 2021

Accepted: September, 20, 2021