

2020. 3. 14

畑 啓之

新型コロナウイルスには HIV ウイルス遺伝子の一部が紛れ込んでいるのか？

2月初めに、新型コロナウイルスは人工的に作られたもので、HIV ウイルス DNA の一部が組み込まれている、とまことしやかなうわさが流れていた。中国武漢には生物兵器研究所があり、今回のウイルスはそこから漏れ出たものに違いない。だから、武漢においては感染が急激に広がった、HIV 治療薬が今回の新型肺炎には有効である、がその根拠とされた。

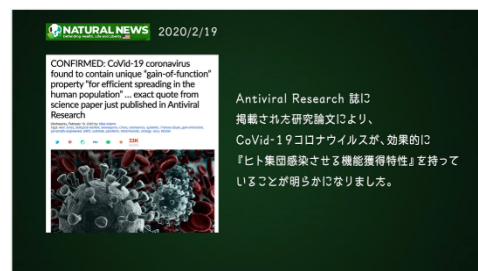
さらに、新型コロナウイルスには、「新型コロナウイルスに HIV ウイルスと不自然に類似したタンパク質が含まれている」と題した論文（以下参照）も掲載された。その根拠となるのは、新型コロナウイルスと HIV ウイルスが産生する蛋白質に類似性があることを根拠としている。タンパク質と言うとアミノ酸が脱水して連続して連なったものであるが、この論文ではアミノ酸4個の並びが類似しているということであったようだ。この論文は残念ながら2日で取り下げられているので、残念ながらその内容確認には至らなかった。

だが、現時点においてもこの武漢における生物兵器研究所の噂や、新型コロナウイルスに HIV 遺伝子が組み込まれているという噂や情報はまだくすぶっている。最近の情報は次の通りである。

<https://www.youtube.com/watch?v=cYXx9yVey4o>

【衝撃拡散】武漢コロナウイルスは、SARS、MERS、HIV のウイルス株を持つ『キメラ生物兵器』と発表！

168,370 回視聴・2020/02/23



<https://www.youtube.com/watch?v=w06g0Cbr-Ls>

【武田邦彦】人工的ウイルスについてアメリカから信頼性の高い論文が出てきました。その他パンデミックに、武漢の現状、中国の感染者数の信頼性について【新型コロナウイルス、新型肺炎、生物兵器】

2,084 回視聴・2020/03/06



YouTube 中で紹介の論文

Format: Abstract

Antiviral Res. 2020 Feb 10;176:104742. doi: 10.1016/j.antiviral.2020.104742. [Epub ahead of print]

The spike glycoprotein of the new coronavirus 2019-nCoV contains a furin-like cleavage site absent in CoV of the same clade.

Coutard B1, Valle C2, de Lamballerie X1, Canard B2, Seidah NG3, Decroly E4.

Author information

Abstract

In 2019, a new coronavirus (2019-nCoV) infecting Humans has emerged in Wuhan, China. Its genome has been sequenced and the genomic information promptly released. Despite a high similarity with the genome sequence of SARS-CoV and SARS-like CoVs, we identified a peculiar furin-like cleavage site in the Spike protein of the 2019-nCoV, lacking in the other SARS-like CoVs. In this article, we discuss the possible functional consequences of this cleavage site in the viral cycle, pathogenicity and its potential implication in the development of antivirals.

Copyright © 2020 Elsevier B.V. All rights reserved.

KEYWORDS:

2019-nCoV; Antivirals; Furin; Maturation protease; SARS-CoV; Spike protein

取り下げられた論文情報

新型コロナウイルスに HIV ウイルスと不自然に類似したタンパク質が含まれている、と主張するプレプリントが bioRxiv に掲載されるも、2 日で取り下げられる bioRxiv は新型コロナウイルス関連プレプリントに関する注意喚起を表示

Current Awareness Portal Posted 2020 年 2 月 4 日

プレプリントサーバ bioRxiv に、世界的に感染が拡大している新型コロナウイルスについて、HIV ウイルスと「不気味なほど」(Uncanny) 類似したタンパク質が含まれている、と主張するプレプリントが 2020 年 1 月 31 日に掲載されたものの、研究者等から多くの批判を受け 2 日後の 2 月 2 日に取り下げられたことが話題になっています。

元となったプレプリントはインド・ニューデリーの研究者らが投稿したもので、新型コロ

ナウイルス (2019-nCoV) に HIV ウイルスと酷似した4つのアミノ酸残基が含まれていることを発見したとしています。抄録ではこの類似を「自然界で偶然、起こるとは考えにくい」と主張していました。しかしこの論文に対しては多くの研究者等から手法や結果の解釈について批判のコメントが寄せられ、週末中の2月2日に著者ら自身によって取り下げられました。このような事態を査読が行われていないプレプリントの問題点と指摘する声もある一方で、取り下げまでのスピードの迅速さを評価する意見もあります。

撤回情報のページ

<https://www.biorxiv.org/content/10.1101/2020.01.30.927871v2>

Uncanny similarity of unique inserts in the 2019-nCoV spike protein to HIV-1 gp120 and Gag

Prashant Pradhan, Ashutosh Kumar Pandey, Akhilesh Mishra, Parul Gupta, Praveen Kumar Tripathi, Manoj Balakrishnan Menon, James Gomes, Perumal Vivekanandan, Bishwajit Kundu

以下に新型コロナウイルスと HIV ウイルスの塩基配列の一部を示した。新型コロナウイルス遺伝子は約 179 万個の塩基よりなり、HIV ウイルス遺伝子は約 54 万個の塩基よりなっている。タンパク質を構成するアミノ酸残基 1 個の種類は 3 個の塩基の連なりにより決定されるので、論文の言う 4 個のアミノ酸というと 12 個の塩基の連なりが両ウイルスで一致するということである。

次の遺伝子配列より、両ウイルスで並びが一致する 12 塩基配列を確認しても良いのであるが、時間の関係で今回はその作業は見送った。

塩基配列からタンパク質への合成は、

たとえば、蛋白質の生合成 (<http://www.tmd.ac.jp/artsci/biol/pdf3/Chapt9.pdf>) を参照してください。

新型コロナウイルスの塩基配列

Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 isolate Wuhan-Hu-1, complete genome

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/nuccore/MN908947>

ORIGIN

```
1 attaaagggtt tataccttcc caggtaacaa accaaccaac tttcgatctc ttgtagatct
61 gttctctaaa cgaactttaa aatctgtgtg gctgtcactc ggctgcatgc ttagtgcact
121 cagcagatata aattaataac taattactgt cgttgacagg acacgagtaa ctcgtctatc
```

中略

29761 acagtgaaca atgctaggga gagctgccta tatggaagag ccctaattgtg taaaattaat

29821 tttagtagtg ctatcccat gtgatttaa tagcttcta ggagaatgac aaaaaaaaaa

29881 aaaaaaaaaa aaaaaaaaaa aaa

HIV ウイルスの塩基配列

Human immunodeficiency virus 1, complete genome

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/nuccore/9629357>

ORIGIN

1 ggtctctctg gttagaccag atctgagcct gggagctctc tggctaacta gggaaccac

61 tgcttaagcc tcaataaacg ttgccttgag tgcttcaagt agtgtgtgcc cgtctgttgt

121 gtgactctgg taactagaga tcctcagac ctttttagtc agtgtgaaa atctctagca

181 gtggcgcccg aacagggacc taaaagcga agggaaacca gaggagctct ctcgacgcag

241 gactcggctt gctgaagcgc gcacggcaag aggcgagggg cggcgactgg tgagtacgcc

301 aaaaattttg actagcggag gctagaagga gagagatggg tgcgagagcg tcagtattaa

中略

8941 cggagtactt caagaactgc tgacatcgag cttgctaca gggactttcc gctggggact

9001 ttccaggag gctggcctg ggcgggactg gggagtggcg agccctcaga tcctcatat

9061 aagcagctgc ttttgcctg tactgggtct ctctggtag accagatctg agcctgggag

9121 ctctctggct aactaggaa ccaactgctt aagcctcaat aaagcttgc ttagtgctt

9181 c