

抗新型コロナウイルス効果を示す抗マalaria薬候補： 感染症研究の予期せぬ展開

北 潔*

長崎大学大学院熱帯医学・グローバルヘルス研究科

Antimalarial drug candidate showing anti-new coronavirus effects: Diverse developments in infectious disease research

Kiyoshi Kita*

School of Tropical Medicine and Global Health, Nagasaki University

Abstract

It is a well-known fact that infectious diseases have changed the history of the world, and this has been described in a lot of literature. Books such as “*A Global History of Population and Health*” (Akita S, Wakimura K, edited. Minerva Shobo; 2020) are worth reading and were published as if they predicted the current new coronavirus infectious disease pandemic. We are in the middle of a new coronavirus pandemic, and more than a year and a half after the outbreak, we have not found a complete solution. Overcoming infectious diseases requires vaccines and drugs, as well as public health systems. While new options, such as mRNA vaccines, are proving effective, the use of existing drugs is still the mainstay of infection control, and no novel “magic bullet” has been found.

In this article, I introduce the effect of 5-aminolevulinic acid (5-ALA), which has been developed as an anti-malarial drug, on the SARS-CoV-2. Furthermore, I show some of the unexpected developments in infectious disease research and their widespread ripple effects.

Key words

SARS-CoV-2, malaria, anti-COVID-19 drug, 5-aminolevulinic acid, 5-ALA

Rinsho Hyoka (Clinical Evaluation). 2021 ; 49 (2) : 235-42.

* 東京大学名誉教授 (Professor Emeritus, The University of Tokyo)

抄録

感染症が世界の歴史を変えてきた事は周知の事実であり、多くの文献や本がこれを語っている。そして現在の新型コロナウイルス感染症のパンデミックを予測したかの様に「人口と健康の世界史」(秋田 茂, 脇村孝平, 責任編集. ミネルヴァ書房; 2020) などの読み応えのある著作が上梓されている。私達は新型コロナウイルス感染症のパンデミックの只中におり、発生から1年半以上経っても完全な解決の糸口は見出せていない。感染症の克服には公衆衛生学的な対応と同時にワクチンや薬剤などの武器が必要である。mRNA ワクチンなど新たな挑戦が効果を見せている一方、薬剤に関しては既存薬の使用が中心となっており、「魔法の弾丸」は見つかっていない。

本稿では抗マalaria薬として開発中の5-アミノレブリン酸 (5-ALA) の新型コロナウイルスに対する効果を紹介し、感染症研究における予想していなかった展開とその波及効果の一端を紹介する。

キーワード

新型コロナウイルス SARS-CoV-2, マalaria, 抗COVID-19薬, 5-アミノレブリン酸, 5-ALA