

# ヘリコバクターピロリのゲノムDNAを用いた感染経路及び発症要因解明に関する研究

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2021-11-15 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: Yoshida, Masami メールアドレス: 所属:
URL	<a href="https://doi.org/10.24517/00060887">https://doi.org/10.24517/00060887</a>

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 International License.



# ヘリコバクターピロリのゲノムDNAを用いた感染経路及び発症要因解明に関する研究

Research Project

All

## Project/Area Number

09770254

## Research Category

Grant-in-Aid for Encouragement of Young Scientists (A)

## Allocation Type

Single-year Grants

## Research Field

Public health/Health science

## Research Institution

Kanazawa University

## Principal Investigator

吉田 雅美 金沢大, 医学部, 助手 (90251925)

## Project Period (FY)

1997 - 1998

## Project Status

Completed (Fiscal Year 1998)

## Budget Amount \*help

**¥1,900,000 (Direct Cost: ¥1,900,000)**

Fiscal Year 1998: ¥600,000 (Direct Cost: ¥600,000)

Fiscal Year 1997: ¥1,300,000 (Direct Cost: ¥1,300,000)

## Keywords

ヘリコバクター・ピロリ / 活性酸素 / NOラジカル / O<sub>2</sub>ラジカル / パーオキシナイトライト / 分子疫学 / 遺伝子変異 / 感染経路

## Research Abstract

ヘリコバクター・ピロリ菌(以下H.pylori)は菌株のバリエーションがきわめて大きいことが報告されている。本研究の目的はH.pyloriの菌株を分子疫学的に系統分類を行うことにより、家族内、地域内など集団での感染経路を明らかにすること、また分離された株の遺伝子型を臨床症状と併せて解析することにより、病原因子の解明を行うことである。菌株の多様性が生じる一因として、感染により生体内で産生・誘導されたラジカルがH.pyloriの遺伝子変異を生じさせているのではないかと申請者は予想した。そこで平成9年度は基礎実験としてin vitroにおいて各種ラジカル発生剤を作用させH.pyloriの増殖に与える影響を検討した。最も増殖を抑制したのはNOC5(・NOドナー)であり、ブテリンとキサンチンオキシターゼ(O<sub>2</sub><sup>-</sup>発生系)は全く影響を与えなかった。またパーオキシナイトライト(ONNO<sup>-</sup>)が協力的な毒性を持つとされている従来の知見を支持する結果は得られなかった。また・NOラジカル代謝物である硝酸イオン(NO<sub>3</sub><sup>-</sup>)は全く影響を与えず、同じく代謝物である亜硝酸イオン(NO<sub>2</sub><sup>-</sup>)は著明な抑制を与えなかった。NOC5と・NOと結合するミオグロビンを同時に作用させた場合は、ミオグロビンを一定量以上添加すると増殖はコントロールと同様のレベルまで回復した。これより・NOラジカルがH.pyloriの傷害に大きく関与している可能性が示された。

今後は・NOラジカルに作用させたH.pyloriから変異株を発現させ、臨床分離株との遺伝子解析の結果を比較検討することにより、菌株の種別による病態や疾患と菌の諸因子の関与の解明に努める予定である。

## Report (1 results)

---

1997 Annual Research Report

**URL:** <https://kaken.nii.ac.jp/grant/KAKENHI-PROJECT-09770254/>

Published: 1997-03-31 Modified: 2016-04-21