

平成30年度 岡山大学研究シーズ発信会



H30.12.4

TUE.
10:20~16:00

岡山大学創立五十周年記念館

岡山大学 大学院医歯薬学総合研究科 (薬) ・ 国際感染症制御学分野 准教授 金 恵淑

プレゼンテーマ：広範囲感染症の治療剤候補・有機合成環状過酸化物の現況と今後の展望

プレゼン時間：14:00~14:25

研究成果概要

技術の概要

マラリアは未だ45万人以上の人々が命を失う3大感染症の一つで、死亡の9割は5才未満の乳幼児である。地球温暖化や大規模の世界的行事によりマラリアの媒介蚊は生息地を拡大し、また、既存の抗マラリア薬に対しても耐性を示す熱帯熱マラリアがまん延し、新しい抗マラリア薬の開発は緊急の課題である。

研究代表者はマラリアの流行地の死亡の大半を占める乳幼児に焦点を当て、乳幼児に適用しやすい製剤としてぬるマラリア剤を見いだすことに成功した。

想定される活用例

- ・ マラリアの治療薬と予防薬
- ・ 住血吸虫症、HCV治療剤
- ・ 他の感染症の治療剤としての可能性

従来技術に対する新規性・優位性

- ・ 単剤のマラリア治療剤として有効。既存薬はアルテミシニンを中心に他の抗マラリア薬を併用する治療法がスタンダードであり、2種以上の薬剤を使って治療する煩雑さがない。
- ・ アルテミシニン単剤ではマラリアは治らない。一方のN-89,N-251は単剤でマラリアを治すことができる。
- ・ 軟こう製剤ははじめての提案であり、既存抗マラリア薬では見られない。日本の優れた非経口薬のテクノロジーを応用することができる。

研究の背景(1) マラリアの現状

研究の背景(2) WHOが推奨するアルテミシニンをベースにした併用薬の実態

研究の概要(1) 環状過酸化構造を基本とした標的体の合成と狙い

研究の概要(2) ぬるマラリア治療剤の薬効評価、化合物の測定法及び結果

| 経口投与 (mg/kg) | 経皮投与 (mg/kg) |
|---------------------|----------------------|
| N-89 | N-251 |
| ED ₅₀ 20 | ED ₅₀ 15 |
| ED ₉₀ 40 | ED ₉₀ 40 |
| ED ₅₀ 20 | ED ₅₀ 36 |
| ED ₉₀ 60 | ED ₉₀ 104 |

新技術に関する知的財産権

特許情報1

特許情報2

| 発明の名称 | 新規な化合物及び抗マラリア剤 | 発明の名称 | 新規抗HCV剤 |
|-------|----------------|-------|---------------------------|
| 出願人 | 岡山大学 | 出願人 | 岡山大学 |
| 発明者 | 綿矢有佑、野島正朋、金 恵淑 | 発明者 | 加藤宣之、池田正徳、綿矢 有佑、金 恵淑、土居弘幸 |
| 出願日 | 2009年4月10日 | 出願日 | 2012年2月24日 |
| 出願番号 | 特許第4289911 | 出願番号 | 特許第4931162号 |



OKAYAMA UNIVERSITY