

2021年4月2日

大腸がんリスク因子の特定に期待！ 世界初コリバクチンの化学構造の全容解明に成功

静岡県立大学発ベンチャーの株式会社アデノプリVENT（本社：愛知県名古屋市、代表取締役：瀧本陽介 株式会社ヘルスケアシステムズ子会社）は、静岡県立大学薬学部の渡辺賢二教授の共同研究グループとともに大腸がんリスク因子コリバクチンの化学構造の全容解明に成功しました。

大腸がん患者の7割が保持し、発がんリスクの因子と考えられている「コリバクチン」を世界で初めて捕えることが出来ました。このことから、今後大腸発がんの予防マーカーとしての活用や、その除去による大腸がんリスクの低減が期待できます。

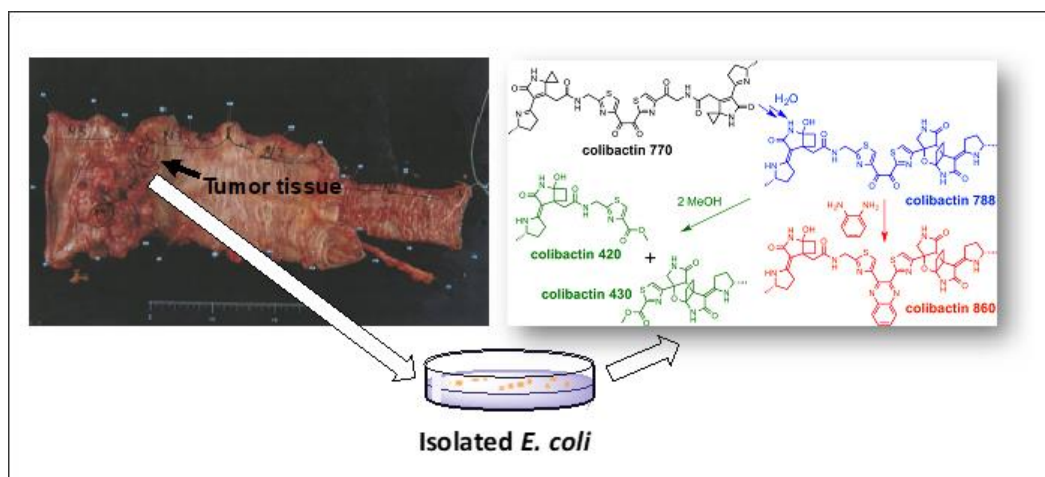
本成果は、化学分野において最も権威のある国際化学雑誌『Journal of the American Chemical Society』（Impact Factor: 14.612）電子版に2021年3月31日付けで掲載されました。

■大腸がんリスク因子「コリバクチン」とは

「コリバクチン」は、一部の大腸菌が腸内で生成する遺伝毒性物質（遺伝子に損害を与えたり、異常を誘発させる物質）で、大腸がん患者の7割が保持し、発がんリスクの因子と考えられています。しかし、「コリバクチン」は非常に不安定な物質であるため検出が難しく、これまでは「コリバクチン」がつくられる際に特異的につくられる酵素活性を見ることにより、「コリバクチン産生菌」の有無が判定されてきました。

■世界初の発見と今後の大腸がん予防への期待

今回当社は、渡辺賢二教授をはじめとする共同研究グループによって、世界で初めて遺伝毒性物質「コリバクチン」自体を捕え、その化学構造の全容解明に成功しました。本成果は、化学分野において最も権威のある国際化学雑誌『Journal of the American Chemical Society』（Impact Factor: 14.612）電子版に2021年3月31日付けで掲載されました。今後大腸発がんの予防マーカーとしての精度をより高め、「コリバクチン」除去の治療法の開発にも大いに貢献できるものとして期待しています。



コリバクチン類の化学構造

本リリースの問合せ：株式会社ヘルスケアシステムズ（販売元）広報担当 高実子（たかじつこ）

03-6809-2722 pr@hc-sys.jp

2021年4月2日

<掲載された論文>

Isolation of novel colibactin metabolites from wild-type Escherichia coli and in situ trapping of a mature colibactin derivative

Zhou, T., Hirayama, Y., Tsunematsu, Y., Suzuki, N., Tanaka, S., Uchiyama, N., Goda, Y., Yoshikawa, Y., Iwashita, Y., Sato, M., Miyoshi, N., Mutoh, M., Ishikawa, H., Sugimura, H., Wakabayashi, K., Watanabe, K.

関連リンク : American Chemical Society

<https://pubs.acs.org/doi/10.1021/jacs.1c01495>

<共同研究メンバー>

株式会社アデノプリベント研究開発部 周韜、静岡県立大学薬学部 渡辺賢二教授、静岡県立大学食品環境研究センター 若林敬二特任教授、静岡県立大学食品栄養科学部 三好規之准教授、日本獣医生命科学大学獣医学部 吉川悠子講師、浜松医科大学医学部 梶村春彦教授、京都府立医科大学医学部 武藤倫弘教授、京都府立医科大学医学部 石川秀樹特任教授、国立医薬品食品衛生研究所合田幸広 所長

■大腸がんリスク検査『コリバクチン検査』

便中の「コリバクチン産生菌（コリバクチンをつくる大腸菌の一種）」の有無を見つけて、大腸がんのリスクを判定する検査です。

「コリバクチン」がつけられる際の、「コリバクチン産生菌」が特異的につくる酵素活性の蛍光強度を見る判定方法を採用した新たな大腸がんリスクマーカーとして、全国の健康検診施設等からの検査受託を受け付けています。

【検査受託の問合せ窓口】

株式会社 LSI メディエンス

TEL. 03-5994-2111

株式会社アデノプリベント（2019年5月7日設立） <https://www.adenoprevent.jp/>

代表取締役：瀧本 陽介 取締役：渡辺 賢二

事業内容：疾病メカニズムの研究／リスク検査の研究開発および受託分析／治療法の研究開発

本社：〒464-0858 愛知県名古屋市千種区千種 2-22-8

静岡ラボ：〒422-8526 静岡市駿河区谷田 52-1 静岡県立大学内

〔コリバクチン検査 販売元〕株式会社ヘルスケアシステムズ

本リリースの問合せ：株式会社ヘルスケアシステムズ（販売元）広報担当 高実子（たかじつこ）

03-6809-2722 pr@hc-sys.jp