【岡山大学】ウイルス酵素を利用して新生児の命を守る！～B群連鎖球菌検査の検査精度を改善する方法を提案～

＜発表のポイント＞
・B群連鎖球菌は、新生児に敗血症・髄膜炎などの重篤な感染症を引き起こす病原細菌です。
・新たに作製した組換えペプチドグリカン分解酵素「エンドライシンEG-LYS」の利用により、B群連鎖球菌検査の検査精度が改善できることが示されました。
・少子化が進む今日、早急にEG-LYSを社会実装し、B群連鎖球菌検査へ応用することが期待されます。

◆概 要
国立大学法人岡山大学（本部：岡山市北区、学長：槇野博史）の学術研究院医歯薬学域（医）内山淳平准教授、北里大学大村智記念研究所の花木秀明教授/感染制御研究センター長、松井秀仁上級研究員、麻布大学獣医学部の村上裕信講師、麻布大学大学院博士課程の小方雅也氏らの研究チームは、B群連鎖球菌と性状が類似した腸球菌「フェカリス菌」に感染するバクテリオファージ（ファージ）を分離・解析し、新たな組換えエンドライシンEG-LYSを作製しました。

B群連鎖球菌と共に増殖するフェカリス菌を殺菌することで、妊婦さんに対して行われるB群連鎖球菌検査の検査精度を低下させている偽陰性の問題を解決できることを世界で先駆けて解明しました。

研究成果は、2021年8月11日 に米国微生物学会オンライン誌「Microbiology Spectrum」誌で公開されました。

◆内山淳平准教授からのひとこと
バクテリオファージ（ファージ）は、細菌特異的に感染するウイルスです。妊婦さんの検査の精度を低下させている雑菌の問題に着目し、今回の研究で、臨床検査にファージ由来の酵素「エンドライシン」を応用すると検査精度を向上できることを示しました。
現在、ファージ由来の酵素「エンドライシン」の製造は、国内では製造経験が少なく、高額になると想定されます。今後、社会実装を目指し、生産技術に関して研究を行い、安価に安定して供給できる生産技術の研究ができればと考えています。
また、併せて薬剤耐性菌による感染症に対してファージ由来の酵素「エンドライシン」を治療や予防に利用する研究を精力的に行っていきたいと考えています。

◆論文情報
論 文 名：Use of recombinant endolysin to improve accuracy of group B Streptococcus tests
（和訳）B群連鎖球菌検査の精度向上のための遺伝子組換えエンドリシンの使用
掲 載 紙：Microbiology Spectrum
著 者：Hidehito Matsui#,1, Jumpei Uchiyama#,*,2,3, Masaya Ogata#,3, Tadahiro Nasukawa3, Iyo Takemura-Uchiyama2, Shin-ichiro Kato4, Hironobu Murakami3, Masato Higashide5, and Hideaki Hanaki1
(#, Authors contributed equally to this work; *, Corresponding author)
1 北里大学大村智記念研究所感染制御研究センター、2
岡山大学学術研究院医歯薬学域病原細菌学分野、3 麻布大学獣医学部、4
高知大学遺伝子実験センター、5（株)江東微生物研究所
D O I：https://doi.org/10.1128/Spectrum.00077-21
U R L：https://journals.asm.org/doi/10.1128/Spectrum.00077-21

◆詳しいプレスリリースについて
ウイルス酵素を利用して新生児の命を守る！～B群連鎖球菌検査の検査精度を改善する方法を提案～
https://www.okayama-u.ac.jp/up_load_files/press_r3/press20211026-12.pdf

◆参考情報
・岡山大学大学院医歯薬学総合研究科
http://www.hsc.okayama-u.ac.jp/mdps/
・岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 病原細菌学分野
http://www.okayama-u.ac.jp/user/saikin/index.html

◆本件お問い合わせ先
岡山大学 学術研究院 医歯薬学域（医）准教授 内山淳平
（前 麻布大学 獣医学部 准教授）
〒700-8525 岡山県岡山市北区鹿田町2丁目5番1号 岡山大学鹿田キャンパス
TEL：086-235-7158
http://www.okayama-u.ac.jp/user/saikin/index.html

＜岡山大学病院との連携等に関する件（製薬・医療機器企業関係者の方）＞
岡山大学病院 新医療研究開発センター
〒700-8558 岡山県岡山市北区鹿田町2-5-1
下記URLより該当する案件についてお問い合わせください
http://shin-iryo.hospital.okayama-u.ac.jp/ph_company/

＜岡山大学病院との連携等に関する件（医療関係者・研究者の方）＞
岡山大学病院 研究推進課 産学官連携推進担当
〒700-8558 岡山県岡山市北区鹿田町2-5-1
TEL：086-235-7983
E-mail：ouh-csnw◎adm.okayama-u.ac.jp
※ ◎を@に置き換えて下さい

http://shin-iryo.hospital.okayama-u.ac.jp/medical/

＜岡山大学の産学官連携などに関するお問い合わせ先＞
岡山大学研究推進機構 産学官連携本部
〒700-8530 岡山県岡山市北区津島中1-1-1 岡山大学津島キャンパス 本部棟1階
TEL：086-251-8463
E-mail：sangaku◎okayama-u.ac.jp
※ ◎を@に置き換えて下さい
https://www.orsd.okayama-u.ac.jp/

岡山大学メディア「OTD」（アプリ）：
https://prtimes.jp/main/html/rd/p/000000011.000072793.html
岡山大学メディア「OTD」（ウェブ）：
https://prtimes.jp/main/html/rd/p/000000215.000072793.html
岡山大学SDGsホームページ：https://sdgs.okayama-u.ac.jp/
岡山大学Image Movie（2020）：

産学共創活動「岡山大学オープンイノベーションチャレンジ」2021年10月
期共創活動パートナー募集中：
https://prtimes.jp/main/html/rd/p/000000269.000072793.html

岡山大学『企業の人事担当者から見た大学イメージ調査2022年度版』中国・四国１位!!
https://prtimes.jp/main/html/rd/p/000000122.000072793.html
岡山大学「THEインパクトランキング2021」総合ランキング
世界トップ200位以内、国内同列1位!!
https://prtimes.jp/main/html/rd/p/000000070.000072793.html

Generated by ぷれりりプレスリリース
https://www.prerele.com