

| 著書、学術論文等の名称 | 単著 共著 の別 | 発行又は発表 の年月 | 発行所、発表雑誌 等又は発表学会等 の名称 | 概 要 |
|---|----------------|---------------|---|---|
| 1 (学術論文) Molecular epidemiological and pharmaceutical studies of methicillin-resistant <i>Staphylococcus aureus</i> isolated at hospitals in Kure City, Japan | 共著 | 2022年2月 | Access Microbiology 4 000319 Microbiology Society | Methicillin-resistant <i>Staphylococcus aureus</i> (MRSA) は医療関連感染症の主要な原因菌として問題となっている。本研究では広島県呉地区の医療施設より分離された MRSA について遺伝子型別分類を実施し、分子疫学的特徴について調査した。その結果、パルスフィールド電気泳動解析 (PFGE) で 80% 以上の遺伝子類似性を有する 12 の PFGE 型が検出された。また、SCCmec 遺伝子型を検討した結果、237 株中 219 株 (約 92%) が SCCmec 遺伝子型 II または IV であり Panton-Valentine leukocidin (PVL) 遺伝子を保有する株は 4 株検出された。本研究で検出された遺伝子型は呉地域で主要な型であることが考えられ、今後も MRSA の遺伝子型の調査を進め、院内や同一地域内での感染制御に必要な情報を集積する必要があると考える。 (15 頁) (前田龍人、 <u>小林秀丈</u> 、東谷麻未、松久哲章、佐和章弘、三宅勝志、田山剛崇、木村幸司、伊藤博之、岡野太一、清家総史、山中浩泰) 担当部分：共同研究につき本人担当部分抽出不可能。 |
| 2 (学術論文) <i>Aeromonas sobria</i> serine protease degrades several protein components of tight junctions and assists bacterial translocation across the T84 monolayer | 共著 | 2022年2月 | Frontiers in Cellular and Infection Microbiology 12 824547 Frontiers | <i>Aeromonas</i> 属菌はヒトに感染して腸管感染症や腸管外感染症を起こす細菌である。本菌感染症の主要な病原因子である菌体外セリンプロテアーゼ (ASP) が、細胞間接着に関わる Adherence junction (AJs) の構成タンパクの切断を引き起こすことを以前に明らかにした。本研究では ASP の Tight junction (TJs) に対する影響について解析した。その結果、ASP は Claudin7 の切断し、TJs 破壊による上皮単層膜の通過を促進するところが明らかになった。本研究成果が <i>Aeromonas</i> 感染症の重症化機構の解明に役立つことを期待している。(15 頁) (上田充展、 <u>小林秀丈</u> 、清家総史、高橋栄造、岡本敬の介、山中浩泰) 担当部分：共同研究につき本人担当部分抽出不可能。 |
| 3 (学術論文) Outer membrane vesicles released from <i>Aeromonas</i> strains are involved in the biofilm formation | 共著 | 2021年1月 | Frontiers in Microbiology 11 613650 Frontiers | <i>Aeromonas</i> 属菌は、広く水域に生息しており、ヒトや魚類感染症の原因細菌として知られている。近年、細菌のバイオフィーム形成と病原性や薬剤耐性との関係に注目されている。本研究では、種々の <i>Aeromonas</i> 臨床および環境分離株のバイオフィーム形成能とその成分を調べた。その結果、本菌のバイオフィームにグラム陰性菌の外膜に存在するタンパク質成分が見出された。本菌の外膜小胞 (OMV) がバイオフィーム形成に関わるのではないかと考え、電子顕微鏡分析や精製 OMV の添加によるバイオフィーム形成能の変化を調べた。その結果、OMV の添加量依存的にバイオフィーム形成を促進することを発見した。これらの結果は、細菌から放出された OMV が <i>Aeromonas</i> のバイオフィーム形成に関わることを示唆させる。 (14 頁) (清家総史、 <u>小林秀丈</u> 、上田充展、高橋栄造、岡本敬の介、山中浩泰) 担当部分：共同研究につき本人担当部分抽出不可能。 |