

研究課題名

原因不明疾患の病原体検索（ウイルス）

（宮崎県衛生環境研究所疫学研究倫理審査 許可番号 16）

1. 研究の概要

宮崎県衛生環境研究所では感染症発生動向調査事業実施要領に基づき搬入された検体について病原体の探索を行っており、感染症の発生及びまん延防止に努めていますが、ウイルスによる感染症が疑われるものの原因ウイルスが特定されずに原因不明のまま調査が終了するものが存在します。原因ウイルスが特定されない理由としては、事例がウイルス性の疾患ではない、あるいは原因病原体が検索対象外であるなどが考えられます。現在、当研究所では細胞培養によるウイルス分離及び遺伝子検査によるウイルス検索を行っていますが、すべての病原ウイルスを検索することは困難であり、想定外の原因ウイルスが隠れている可能性も否定できません。そのため、次世代シーケンサー(NGS)を用いたメタゲノム解析で網羅的な遺伝子検索を実施し、現状の検査方法では検出できなかった原因ウイルスの推定を行います。また、必要に応じて所内の検出方法の見直しを行うことで今後の発生動向調査をより精密なものとし、感染症対策に有用な情報を得ることができると考えられます。

2. 目的

現状の検査方法では検出できなかった原因ウイルスの推定することで県内の感染状況をより正確に把握するとともに、現状の検査方法の見直しを行うことを目的とします。

3. 対象者

平成 26 年から令和 8 年までに感染症発生動向調査事業実施要綱に基づき保健所、医療機関等を通じて宮崎県衛生環境研究所に検体が搬入された方

4. 研究期間

令和 7 年 4 月 1 日から令和 10 年 3 月 31 日まで

5. 方法

症状、病日、検体の種類により NGS 解析に適すると選定した検体を直接、または細胞培養により分離した上清から遺伝子を抽出します。その後、QIAseq FX Library Kit を用いて DNA 断片のライブラリ調製を行います。シーケンスは iSeq100（Illumina 社）を用い、得られたデータはゲノム解析用の web ベースプラットフォーム及び Windows Subsystems for Linux 2(WSL2)上のゲノムデータ解析ツールにより、クオリティの低いリードやヒトに由来する塩基配列を除去し残った配列を解析に用います。ウイルスが推定された場合は PCR 検査などの他の方法を用いて検出を行います。また、現状の検査方法で不検出となった原因の検証を行うとともに、必要に応じて所内の検出方法の見直しを行います。

6. 費用負担

この研究を行うにあたり、対象となる方が新たに費用を負担することは一切ありません。

7. 利益及び不利益

この研究にご参加いただいた場合の利益・不利益はありません。参加を拒否された場合でも同様です。

8. 個人情報の保護

氏名・住所等の個人を特定できる個人情報は外部に出ることがないように厳重に管理し、学会等で成果発表をする際は、個人が特定できる情報を除外して使用します。また、次世代シーケンサーにて得られた遺伝子情報は、解析ソフトにてヒトの遺伝子の塩基配列情報を除去した後、病原体の検索を行うためヒトの遺伝子が解析されることはありません。さらに、本研究で使用するイルミナ社の iSeq100 はヒトの遺伝子情報を十分に取得し解析することは困難です。

9. 研究成果の公表

この研究で得られた研究成果を宮崎県衛生環境研究所ホームページ、宮崎県衛生環境研究所研究発表会、宮崎県衛生環境研究所所報、学会・研修会等にて発表します。この場合、個人を特定できるデータは公開しません。

10. 参加拒否したい場合

研究対象者から拒否の申し出があった場合には、研究対象から除外します。研究に協力を希望されない方は、下記の窓口までご連絡ください。なお、学会等で公表後は途中辞退することができない場合もあります。

11. ご質問や疑問

この研究に関して疑問や質問があった場合は下記連絡先へ遠慮無く連絡をお願いいたします。

連絡先

宮崎県衛生環境研究所 微生物部 新田真依子

〒889-2155 宮崎県宮崎市学園木花台西2-3-2

電話番号 0985-58-1410 （受付時間：平日 9:00～17:00）