

研究課題名

空間オミクス解析による KSHV の腫瘍発生機構の探索

研究の目的と方法

エイズに合併する悪性腫瘍の多くは発癌ウイルスが関与するものがほとんどで、カポジ肉腫も KSHV (カポジ肉腫関連ヘルペスウイルス、またはヒトヘルペスウイルス 8, HHV-8) が原因の腫瘍です。KSHV は、カポジ肉腫の他に、特殊なリンパ増殖性疾患の発症とも関連します。通常、KSHV はヒト B リンパ球に感染し、血管内皮細胞に潜伏感染してカポジ肉腫を発症します。また、KSHV が潜伏感染した B 細胞の一部は免疫不全状態で腫瘍化し、特殊なリンパ腫を形成します。一方、多巣性キャッスルマン病はリンパ節内で KSHV が増殖する予後不良の疾患です。細胞種ごとに異なる疾患を起こす、あるいは、ウイルスの増殖が異なる原因はわかっていません。そこで、本研究では、KSHV 関連病変の病理組織標本から空間オミクス解析の手法を用い、感染細胞の細胞種、細胞内のシグナル伝達機構、周辺細胞との分子相互作用などを検討することにより、細胞種ごとに異なる発症機構、細胞内の宿主因子とウイルス増殖、発癌との関連を明らかにし、KSHV 関連疾患の発症機構を明らかにすることを目的とします。空間オミクス解析（シングルセル空間解析）は免疫染色、および in situ hybridization 法を組み合わせ、組織切片上で単一細胞ごとにタンパク、遺伝子発現を解析する方法であり、それに加えて、免疫染色法、RNA シークエンス法にて宿主、ウイルスタンパク、遺伝子の発現を解析します。さらに、その発現がウイルス感染と関連があるかどうかを調べます。空間オミクス解析法は標本を東京大学に送付し行います。東京大学には個人を特定する情報は一切送りません。

この研究に参加いただくことは、カポジ肉腫、リンパ腫に対する新たな治療薬の標的を発見することに協力することになります。この治療薬が実用化されれば、エイズ患者におけるカポジ肉腫発症が減少することから、日本の社会的・経済的な損失を軽減することが考えられます。

本研究では個人を特定する情報は使用しません。成果は学会や学術誌で発表します。その際にも、対象者の個人が特定できるような情報が公表されることは一切ありません。

研究の対象者及び対象期間

2023 年までに受診医療機関もしくは共同研究医療機関を通じて微生物検査のために国立感染症研究所感染病理部に検体が送付された方

研究期間

令和 5 年（2023 年）12 月 ～ 令和 10 年（2028 年）3 月 31 日

研究に用いる試料・情報

医療機関から検査のために感染研感染病理部に提供された組織の残余検体（感染研に送付時に個人が特定されないように匿名化されており、年齢、性別、基礎疾患、臨床経過などを含みます。）

研究組織

国立感染症研究所（所長 脇田隆字、研究代表機関）：

感染病理部 片野晴隆 室長（研究代表者）、鈴木忠樹 部長、飯田 俊 主任研究官、平田 裕一郎 任期付研究員

東京大学大学院新領域創成科学研究科（科長：徳永 朋祥）：

メディカル情報生命専攻生命システム観測分野 鈴木 穰 教授（研究責任者）、鹿島幸恵 准教授、金井 昭教 特任准教授

お問い合わせ

本研究に関するご質問等がありましたら下記の連絡先までお問い合わせ下さい。

研究の対象となっている方は、ご希望があれば、他の研究対象者の個人情報及び知的財産の保護

に支障がない範囲内で、研究計画書及び関連資料を閲覧することが出来ますので、研究代表機関連絡先までお申出下さい。また、試料・情報が本研究に用いられることについて、患者さんもしくは患者さんの代理人の方にご了承いただけない場合には研究対象としますので、入院された共同研究機関（医療機関）の研究責任者を通じてお申出ください（連絡先が分からない場合は下記の研究代表者にお問い合わせください）。試料・情報が研究に用いられることにご了承いただけない場合でも患者さんに不利益が生じることはありません。なお、成果の発表後は、研究対象からの除外に応じることができません。

研究代表機関連絡先

国立感染症研究所 感染病理部 室長

片野 晴隆（研究代表者）TEL：03-5285-1111