

2021 年度
創発的研究支援事業 年次報告書

研究担当者	河岡 慎平
研究機関名	東北大学 / 京都大学
所属部署名	加齢医学研究所 / ウイルス・再生医科学研究所
役職名	准教授 / 特定准教授
研究課題名	がん起因する宿主の多細胞連関の異常に関する統合的研究
研究実施期間	2021 年 4 月 1 日～2022 年 3 月 31 日

研究成果の概要

根治不能ながんにより命を落とす患者の数は依然として多い。2018年、日本では38万人ががんによって亡くなった。これは、全死者数の25%以上を占める数字であり、がんが人類の主要な死因でありつづけていることを示すデータといえる。

根治不能ながんは宿主個体に全身的な不調をひきおこす。たとえば、肝臓や脂肪、筋肉では、さまざまな代謝異常が生じる。全身性の炎症をとまなうことも多い。臨床的には、これらの病態をがん悪液質という。進行がん患者の50%以上で発症する、「最期の病」とも呼ばれる症候群である。がん悪液質が発症すると、患者のQuality of Life (QOL) や治療感受性が著しく低下し、患者の死期が早まることになる。医療のコストを増大させることも知られており、臨床的にもきわめて重要な課題である。

がん悪液質を抑制しようという試みはこれまでもあったのだが、おそらくはがん悪液質の病態が複雑すぎるために、現時点では成功していない。この長寿社会ではがん患者の数はさらに増える。がんの根治を目指すことは重要だが、現実の根治不能症例数を考えると、がんが治らない場合でも個体ががんに負けないことを目指すような研究も必要なのではないだろうか。

申請者は、がん起因する宿主の病態生理という複雑な現象を、病態生理に関わる宿主因子の立場から明らかにしようとしている。本年度は、がん依存して起こる肝臓や脂肪の代謝異常に関わる新規な宿主因子を同定した。また、この現象に免疫系が関与していることを見出し、代謝臓器における代謝と免疫系の関わりについての研究を進めた。これらの研究によって、がん悪液質状態における宿主多細胞連関のメカニズムに迫りたい。