

がん幹細胞を標的にした新たな前立腺がん予防・治療法の構築

食環境科学部 食環境科学科

矢野 友啓 教授 Tomohiro Yano



研究概要

前立腺癌幹細胞の分離法の構築と新たな抗がん成分の探索法の検討

研究シーズの内容

最近の研究から、発がんやがんの再発等に関して、従来提唱されていた多段階発がん理論等が当てはまらないケースが多く認められ、その従来の理論に代わって、発がんの原因やがんの再発等の要因として、癌細胞の中でも未分化な状態にある一部のがん細胞であるがん幹細胞が重要であるというがん幹細胞理論が提唱されてきた。

そこで、本研究では、最近の日本において急増している前立腺がんに絞って、前立腺がん幹細胞の分離法の構築とその分離したがん幹細胞の培養法、がん幹細胞を標的にした抗がん成分のスクリーニングの可能性の検証を行うことを目的としている。

現在までに、前立腺がん幹細胞を簡便で、再現性良く濃縮する方法の構築に成功し、従来の培養法で前立腺がん幹細胞の培養と抗がん成分のスクリーニングが可能な方法を確立してきている(2016AACRで発表)。

今後はこの方法をさらに改良し、がん幹細胞を標的にした新規抗がん成分をスクリーニングしていく予定である。

研究シーズの応用例・産業界へのアピールポイント

癌予防・治療、薬品業界

特記事項(関連する発表論文・特許名称・出願番号等)

アメリカ癌学会(評議員)、日本ビタミン学会(代議員、トピックス等担当委員)、ビタミンE研究会(幹事)、日本癌学会、日本薬学会