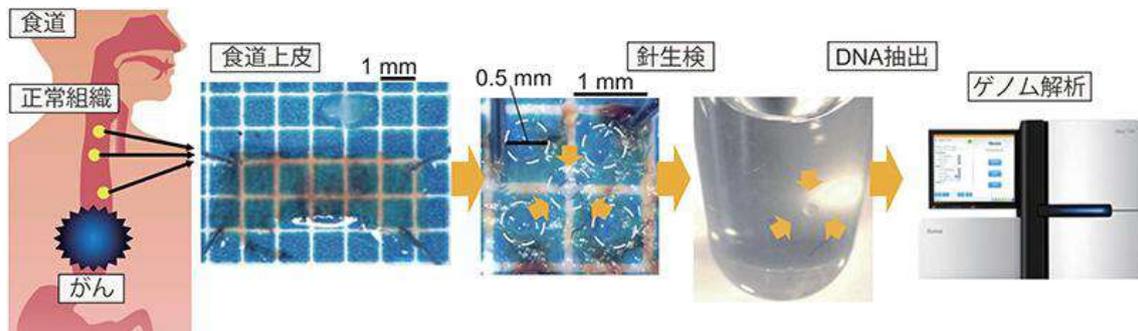


加齢に伴う正常組織の遺伝子異常とがん化のメカニズムを解明

－ 食道上皮は加齢に伴いがん遺伝子の変異を獲得した細胞で再構築される －

京都大学、東京大学の研究グループは、食道がんが高度の飲酒歴と喫煙歴を有する人に好発することに着目し、「一見正常」な食道に生じている遺伝子変異を、最新の遺伝子解析技術で詳細に解析することにより、がんが高齢者で発症するメカニズムの一端を解明することに成功しました。



図：本研究の概要

本研究の結果、私たちの食道上皮は、加齢にともなって、食道がんで頻繁に認められる遺伝子の変異を獲得した細胞が徐々に増えていき、70歳を超える高齢者では、全食道面積の40%から80%が、こうしたがん遺伝子の変異をもった細胞で置き換わることがわかりました。こうした食道上皮の異常な細胞による「再構築」は、すでに乳児の時期から始まっており、全ての健常人で例外なく認められましたが、高度の飲酒と喫煙歴のある人では、この過程が強く促進され、しかも、がんで最も高頻度に異常が認められるTP53遺伝子や染色体に異常を有する細胞の割合が顕著に増加することが明らかになりました。

本研究成果は、なぜがんが高齢者に好発するのか、また、それがどのようにして飲酒や喫煙といったリスクによって促進されるのかについて、重要な手がかりを与える知見です。

本研究成果は、2019年1月3日に、国際学術誌「Nature」のオンライン版に掲載されました。

文 JST 客观日本編集部

日文发布全文 http://www.riken.jp/pr/press/2018/20181228_1/