

「肥満で発がん」一因解明

変異細胞の排除を抑制

北大遺伝子病制御研究所 藤田恭之教授ら

北大遺伝子病制御研究所分子腫瘍教室の藤田恭之教授らの研究グループは、がん超初期段階に免疫系を介さず正常細胞が変異細胞を体外排出する「細胞競合」において、肥満による脂肪酸代謝亢進と慢性炎症が変異細胞の排除を抑制することをマウス実験で突き止めた。肥満マウスに抗炎症剤を投与すると排除が促進されたことから、藤田教授らが目指す世界初のがん予防的治療薬の開発につながることを期待される。

生物学・医学の米専門誌「Cell Reports」に25日付でオンライン公開された。グループのこれまでの研究では、正常細胞層内のがんを誘発する変異が生じると、正常細胞内の細胞骨格タンパク質フィラミンが変異細胞を認識して凝縮し、同タンパク質のヒメンチンが変異細胞を取り囲むように集積して、細胞層から排除する仕組みを明らかにしている。この細胞競合が肥満や老化などの環境要因によって、どのような影響を受けるかについては分かっていなかった。

藤田教授らは独自に樹立したマウスモデルを用

がん予防の夢 医師も一緒に

藤田恭之教授が一般市 同大URASテーション民から研究費として寄付の支援で専用サイト「寄る募る取り組みで、昨春付で応援「北大の研究」の募集開始から約1年間 (https://www.criの総額が約240万円) shokudai.ac.jp/cris/hokudai.kihum 18年度以降も募集を続 (ra) を設け、4人の詳細とともに「世界初のしい研究内容や横顔も紹がん予防薬実現に向かっ介している。

て、ぜひ医師や医療従事者にも支援をいただき、寄付方法は、北大フロと一緒に夢を追っていたレジットカード決済、銀行振込、郵便振替、個人「ら」と呼びかけている。行振込、郵便振替、個人この取り組みは、藤田はもちろん、法人・団体教授を含む北大の研究者からの寄付も受け付けて4人が市民から研究費をおり、税制上の各種優遇直接募る同大初の試み。措置も受けられる。

研究費寄付呼びかけ、税制優遇も

市民の寄付による研究費獲得は、欧米では大きな割合を占める一方、日本では一般的でない。こうした状況に風穴を開けようとするクラウドファンディングに挑戦した経験も持つ藤田教授は「研究費の充実だけでなく、基礎研究者が市民と思いを共有し、交流するきっかけにしたい」と訴える。

藤田教授への寄付に関する問い合わせは011(706)55577、メールyasu@igm.hokudai.ac.jp

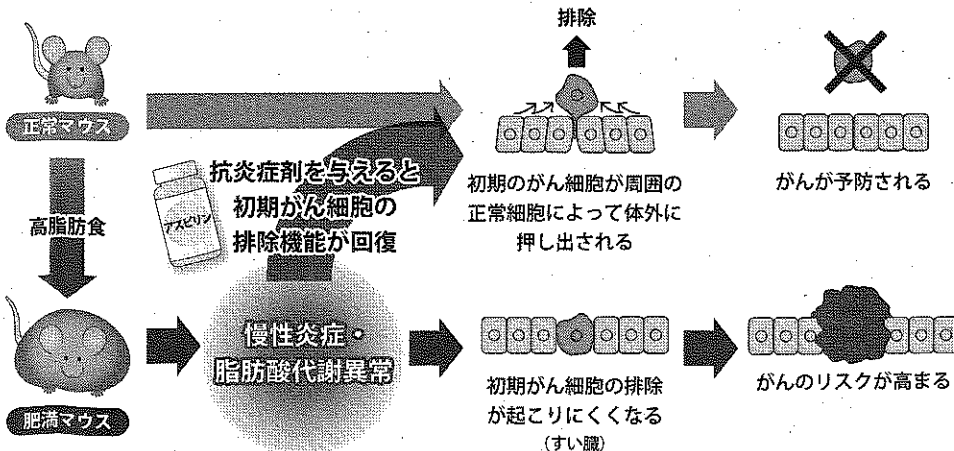
殖し、1カ月後に小さな腫瘍の塊を形成した。

細胞競合が抑制される原因は、肥満による脂肪酸代謝亢進と慢性炎症の2つであることも判明。慢性炎症に対しては、抗炎症剤のアスピリン投与によって変異細胞の排除が促進されることを示

た。脂肪酸代謝の変化は変異細胞のミトコンドリア機能亢進に関与しているという。肥満が発がんを亢進させることは統計学的に知られ、アスピリンによる大腸がん予防効果も疫学的には示されているが、機序は明らかでない。藤田教授は「肥満が発がんを亢進には多様な要因がある分子同定を目指す。

だるうが、がん超早期においては、脂肪酸代謝と慢性炎症が細胞競合に影響を与えることが原因である可能性が示された」と強調する。

今後、老化による影響についても研究を進めるほか、がん予防的治療法序は明らかでない。藤田教授は「肥満が発がんを亢進には多様な要因がある分子同定を目指す。



次世代創 前仲北大

日本医療 (AMED) 8年度「次

大学発

経済産業 2017年

ンチャーに 2093社

果によると 247社増

2093社 17年新設

今回調査で されたのが2

度調査後に 73社、大学

でなくなっ 業種別では

ルスケア・ 59社(割合

と31%を占 地域別創

は東京都(本道は71社

7割の49件 ている。研

ヤーに分類 最も多く、

8社)を上

いて学生