

第41回 岡大サイエンスカフェ



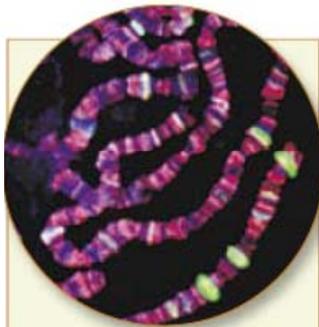
免疫と生活習慣・病気について —ストレスを味方につける—

講師 岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 免疫学分野

教授 鵜殿 平一郎

良いストレス

運動は体温を上げるだけでなく、酸素不足になるなど、さまざまな形で体にストレスをかける。これが引き金となり、ある種の熱ショックタンパク質が盛んに作られるようになる。予備的な調査によれば、これらのHSPは細胞内のダメージを和らげたり、免疫応答全般を高めるような警報を発することで、運動による健康への良い効果に一役買っているようだ。



熱ストレスにさらされると

ショウジョウバエの細胞を極端な高温下におくと、染色体に「バフ」と呼ばれる独特の構造が見られるようになる(写真の緑や白い部分)。DNAは通常はしっかりとぎつ巻き上がって染色体構造をとっているが、バフの部分ではそれが緩んで、転写されやすい状態になっている。熱ストレスに対応して現れたバフの部分には、熱ショックタンパク質の遺伝子がある。細胞は熱ストレスに対処するために熱ショックタンパク質を盛んに作り出そうとしているのだ。



Galega officinalis
as a Magic Bullet
for Cancer?

「ストレス」という言葉には「マイナスのイメージ」があります。しかし例えば高度に熟練したアスリートの筋肉美などは、小さなストレス負荷を繰り返しかけてきた結果です。一方、生命科学でいうストレスとは、熱・飢餓(低グルコース)・低酸素が主ですがこれらは生命の誕生と同時に生物が常に対峙してきた問題です。このストレスをテクノロジーで回避(エアコン・過食・運動不足)できるようになった反面、現代の生活習慣病なるものが跋扈してきました。がん・糖尿病・メタボリック症候群などの現代病に潜む共通の問題点について免疫学の立場から解説したいと思います。

参加者募集

◆開催日時

平成26年2月27日(木) 午後6:00~7:30

◆開催場所

岡山大学創立五十周年記念館2階

◆申込先

岡山大学研究推進産学官連携機構

TEL :086-251-7112 FAX :086-251-8467

E-mail: s-renkei@adm.okayama-u.ac.jp

http://www.okayama-u.net/renkei/contents/04_04.html

氏名・年齢・連絡先・車で来られる方は明記ください

※できるだけ公共交通機関をご利用ください

◆締め切り

平成26年2月24日(月) 午後5時

◆参加費

無料(飲みもの含む)

◆問い合わせ先

研究推進産学官連携機構 野木・松田

TEL: 086-251-7112



本催しは岡山県生涯学習大学連携講座として登録されております

社会人及び学生・生徒でサイエンスに興味のある方ならどなたでも