49 蚊類のアルボウイルス媒介能（8）日本産 *Aedes flavopictus miyurai* と *Aedes galloisi* のデングウイルス感受性

○江下優樹¹, Srisawat Raweewan^{1,2}, 多森直樹¹, 安西三郎¹, 高崎智彦³, 内田幸憲⁴, 高島郁夫⁵, 倉根一郎³ (¹大分大・医・感染予防医学, ² Dept. of Med. Entomol., Mahidol Univ., ³国立感染研・ウイルス一部, ⁴神戸検疫所, ⁵北大・院・獣医・公衆衛生)

Vector competence of mosquitoes against arboviruses (8) Susceptibility of *Aedes flavopictus miyurai* and *Aedes galloisi* in Japan to dengue virus

Eshita, Y., Raweewan, S., Tamori, N., Anzai, S., Takasaki, T., Uchida, Y., Takashima, I., Kurane, I.

沖縄産ミヤラシマカ *Aedes flavopictus miyurai*, および北海道産ミスジシマカ *Ae. galloisi* のデングウイルス感受性を検討した。タイ国産デングウイルス2型を、蚊雌成虫胸部に接種した際には、その10日後に、両蚊種の全個体からウイルスゲノムがRT-PCR法で検出された。また、蚊腹部、胸部、頭部、脚部におけるそのゲノムは、対照蚊種のタイ国産ネッタシマカ *Ae. aegypti* と同様に、全ての蚊部位で検出された。次に、ミヤラシマカおよび対照蚊種のヒトスジシマカ *Ae. albopictus* とネッタシマカを用いた経口感染試験では、蚊腹部からのウイルスゲノム検出率は17~30%であったが、蚊種間の差は認められなかった。ちなみに、蚊腹部におけるウイルスゲノム検出率は、胸部、頭部、脚部における検出率よりも10%程高かったことから、いわゆる中腸バリアー (midgut barrier) がミヤラシマカにも存在すると考えられた。以上のことから、ミヤラシマカとミスジシマカは対照蚊種と同様にウイルス媒介能を持つことが推察される。

50 C6/36細胞(ヒトスジシマカ由来)のJNKの活性化はアポトーシスを抑制する

○水谷哲也^{1,2}・江下優樹³・赤穂芳彦¹・三好洋嗣¹・荻和宏明¹・高島郁夫¹ (¹北大・獣医・公衆衛生, ²国立感染研・ウイルス一部, ³大分大・医・感染予防医学)

Activation of JNK suppresses apoptosis in C6/36 cells

Mizutani, T., Eshita, Y., Ako, Y., Miyoshi, H., Kariwa, H., Takashima, I.

昨年の本学会でヒトスジシマカ由来のC6/36細胞からMAPKのひとつでストレス応答に重要な働きをするJNK遺伝子を同定し、LPSの刺激や熱ショックに対して活性化してくることを報告した。また、このJNKの活性化は西ナイルウイルスの細胞内への進入にもかかわっていることを明らかにした。このようにJNKはC6/36細胞内で多機能を持つことが示唆されたので、本学会ではJNKの活性化がアポトーシスに対してどのような役割を担っているかについて検討した。C6/36細胞にJNK阻害剤を添加した後に熱処理を加えると、阻害剤を添加しなかったコントロールと比較してアポトーシスを引き起こしやすいことがわかった。また、JNKの発現量の少ないC6/36細胞を作出して熱処理を加えたところ、アポトーシスが容易に誘導された。さらに、LPSによる刺激と熱処理による刺激では活性化されるJNK分子が異なることがWestern Blot法から明らかとなった。以上の結果から、C6/36細胞では外部からの刺激に対してJNKが活性化してアポトーシスを抑制していることが明らかになった。