13 証とヒトスジシマカ誘引との相関について

○白井良和, 上村 清 (富山医薬大・医・感染予防医学),
関 太輔, 諸橋正昭 (富山医薬大・医・皮膚科学)

Study on correlation between health condition in traditional
Japanese-Chinese medicine and attraction of *Aedes albopictus*

Shirai Y., Kamimura K., Seki T. and Morohashi M.

和漢診療学における実証・虚証型とヒトスジシマカの誘引に相関があるかどうかを検討した。被験者と対照者(30歳男性)が、口吻を切断した羽化後30~40日齢ヒトスジシマカ未吸血雌成虫35頭の入ったガラス製容器内に左手および前腕を挿入し、10分間に降着した蚊数の合計で刺されやすさを判定した。同時に実証・虚証型を判定するためのアンケート(冷え性か、汗かきかなど)を実施した。被験者は60名(男性32名;18~61歳, 女性28名;17~24歳)であった。アンケートは点数化し、実証型の点数が高くなるスコアとした。このスコアと、蚊の降着率との間に極めて弱いながらも有意な相関($r^2=0.10$; $p<0.05$)がみられ、二次式($Y=-0.42x^2+5.25x+53.55$)に回帰された。その結果、実証型の方が、降着率が高かったが、非常に高いスコアを示す実証型はむしろ降着率が低下する傾向がみられた。

15 千葉県における夏期のブユ採集成績

○斎藤一三(横浜市大・医・寄生虫)
金山彰宏(横浜市衛生研究所)

Fauna of the blackflies in Chiba Prefecture in summer
Katsumi Saito and Akihiro Kanayama

我々は日本のブユ相について調査を進めている。今回は千葉県において調査を行った成績について報告する。

調査期間は1999年6月19日から20日と7月10日から11日までの4日間である。期間中、59地点で調査を行い、20地点から既知種とnear *Simulium sasai*, near *S. subcostatum*を含む1属12種, 1,215個体が採集された。

最も多く採集された種は*S. bidentatum*の510個体で全採集数の42.2%を占めた。次いで、*S. japonicum*の288個体(23.7%), *S. uchidai*の131個体(10.8%)の順でこれら上位3種で全採集数の75%以上を占めた。以下、*S. arakawae*の97個体(8.0%), *S. quinquestriatum*の64個体(5.3%), *S. yonagoense*の52個体(4.3%)の順であった。

最も多くの地点から採集された種は、*S. uchidai*で11地点から採集された。これはブユが採集された地点の55.0%にあたる。次いで、*S. bidentatum*の8地点(40.0%), *S. japonicum*の7地点(35.0%), *S. arakawae*の6地点(30.0%)の順であった。

14 オオクロヤブカ体液中の溶血活性による赤血球表面微細構造の変化

○小林睦生¹⁾、佐々木年則¹⁾、斉藤典子²⁾、安居院宣昭¹⁾ (国立感染症研、昆虫医科学¹⁾、電子顕微鏡室²⁾)

Ultrastructural changes on the surface of human red blood cells caused by hemolytic activity in the mosquito hemolymph.

Kobayashi M., Sasaki T., Saito N. and Agui, N.

オオクロヤブカ蛹体液中にはヒト赤血球に対する強い溶血活性が存在する。今までに、この活性がEDTA、シアル酸、大豆由来のトリプシンインヒビター(STI)によって阻害されること、および45℃の熱処理で失活することなどを明らかにしてきた。また、同体液にはシアル酸特異的レクチンが存在する事が知られており、溶血が蚊体液中のレクチンを介して起こる可能性を強く示唆している。今回、このレクチンの部分アミノ酸配列をもとにウサギで作製された抗体が蚊体液の溶血活性を阻害する事が示された。また、同蚊体液とヒト赤血球とを反応させ、表面の微細構造を走査型電子顕微鏡で観察したところ、体液と反応させた赤血球表面構造に著しい変化が認められたので報告する。

16 カナヘビに寄生したタネガタマダニ幼虫と若虫の飽血落下リズム

藤本和義(埼玉医大、医動物) Drop-off rhythms of the engorged larvae and nymphs of *Ixodes nipponensis* fed on the lizard, *Takydromus tachydromoides* Fujimoto K.

マダニ類において宿主から飽血落下するタイミングは重要である。そこでカナヘビに寄生するタネガタマダニ幼、若虫を材料にその飽血落下リズムを自然日長条件下で観察した。また実験室内においてマウスを使った幼、若虫の落下リズムの解析も同時に行った。自然日長条件下でカナヘビに寄生した幼、若虫は昼間(明期)に飽血落下するリズムがみられた。このリズムはマウスを使った14L-10Dの長日条件下でもみられた。マウスを使った実験では14L-10Dの長日条件から暗黒あるいは連続照明下に移してもリズムがみられたことから、このリズムは日長に同調した内因性の概日リズムと考えられた。幼、若虫は昼間活動性のカナヘビを主な宿主とすることから、野外ではカナヘビの活動時に分散的に飽血落下する。この分散的落下は次発育期である若虫と成虫の宿主への寄生に影響を与えるものと思われる。