3 数種蚊の熱耐性とheat shock protein (HSP)の誘導について 平岡 毅・小林 睦生・安居院 宣昭(予研・昆虫医科学) Thermotolerance and heat shock protein in mosquitos Hiraoka, T., Kobayashi, M., Agui, N.

熱ストレスが蚊の生理機構に与える影響を調べる目的で、オオクロヤブカ、チカイエカ及びネッタイシマカの終齢幼虫の熱耐性を比較した。40℃における生存率はオオクロヤブカ、チカイエカにおいては10%以下であったのに対し、ネッタイシマカでは100%の生存率を示し、明らかな熱耐性が認められた。さらに、熱ストレスに対する生理的反応としてHSPが産生されているかどうかをHSPの抗体を用いて免疫学的に調べた。その結果、チカイエカにおいては熱ストレスによるHSPの誘導は認められなかったがネッタイシマカにおいては処理温度が高くなるにつれてより多くのHSPの産生が認められた。より高温に強いネッタイシマカにおいては熱ストレスによるHSPの誘導が熱耐性に関与している可能性が示された。

5 新潟県における学童・園児のアタマジラミ寄生状況 上村 清隆、町田 章生、中村 重樹、渡辺 忠武、佐々木和夫(新潟県環境衛生課)、北村 留治(新潟市生活衛生課)、神田 剛、長谷川 操(新潟市児童福祉課) The present status of *Pediculus humanus* infesting kindergartner and primary school children in Niigata Prefecture Kiyotaka Kamimura, Akio Machida, Shigeki Nakamura, Tadamu Watanabe, Yorio Sasaki, Tomezi Kitamura, Tsuyoshi Kanda, Misao Hasegawa

アタマジラミの発生状況は、全国的に見て増加傾向にある。当県でも通年にわたり発生する傾向が見られるようになり、その発生地域も次第に拡大し感染の速度も早い。昭和60年から平成2年に、発生件数の減少が見られたが、最近では増加傾向にあることから、駆除薬剤の開発との関連も考えられる。施設別では、小学校、保育所、個人宅の発生件数が多い。保育所と幼稚園を比較すると、幼稚園は私立が多いという特殊性が考えられる。発生に季節的な差がなくなり、冬季間の発生も認められ、これは季節的に屋内で遊ぶ機会と、最近の住宅環境の改善から、より気密性のある住宅事情が原因と考える。年齢別では保育所の年長及び小学校の低学年に発生が多い傾向が見られ、保育所の年長組は保育年数が長く、集団生活が長期にわたり感染機会が増加するためと考えられる。小学校低学年では集団での生活が多く、高学年になるに従って個別生活へとなるためと考える。今後は行政として、市町村や関係者からの被害発生情報の収集と併せて、一般住民に対するアタマジラミの広報、相談窓口等の充実により周知を図りたい。

4 イヌとネコのハジラミ寄生例、小方宗次(麻布大・獣医)、橋口衛(開業・獣医)、飛田邦之(開業・獣医) *Pediculosis in dogs and cats*, Munetsugu Ogata, Mamoru Hashiguchi, Kuniyuki Hida

最近、飼育されているイヌやネコにハジラミの寄生が増加傾向にあるとの印象をもつ。いわゆるシラミでイヌに寄生するのはイヌシラミ *Linognathus setosus* とイヌハジラミ *Trichodectes canis* であるが、これにカンガルーシラミという *Heterodoxus spiniger* が加わるという。このうちでは、イヌハジラミの寄生が多いようである。子犬での寄生率が高い。ネコではネコハジラミ *Felicola subrostrata* の一種が寄生する。これも若齢での感染が多い。

これらの寄生部位は全身性であって、特に口や肛門などの周辺の被毛からの検出される。軽度の落屑や痒みがあるが、重い皮膚病変を示すことはなくまた、感染動物の飼いに主に皮疹を認めた例もない。大抵の薬剤での駆除に成虫は反応するが、卵の残存によって再感染することがある。

6 熱処理がコロモジラミの成虫及び卵の生存に与える影響(2) 小林 睦生・平岡 毅・三原 實(予研・昆虫医科学) Thermotolerance of adults and eggs of human body louse, *Pediculus humanus corporis*(2) Kobayashi, M., Hiraoka, T. and Mihara, M.

演者らは既にコロモジラミが55℃、5分間の温水処理で完全に死滅する事を報告している。今回はコロモジラミの熱風に対する熱耐性を調べたので報告する。処理はシラミ成虫をナイロンメッシュに包み込んで処理する方法及び、直接シラミに熱風を当てる方法が試みられた。メッシュ裏面での温度が57℃、62℃の熱風を2分間処理したところ全ての成虫が死亡した。50℃、55℃、60℃の温風を直接シラミに処理した場合、55℃30秒間の処理で全ての成虫が死亡した。一方、産卵後3-4日の卵に上記温度の熱風を処理したところ、成虫より若干熱耐性が高い傾向が見られた。熱風(50℃)に対するシラミ成虫の逃避行動を調べた所、熱風に対して強い逃避行動が観察され、雌雄とも毎秒平均約7mmの速度で熱風の中心部より移動した。