

Basophil activation by mosquito extracts in patients with hypersensitivity to mosquito bites

メタデータ	言語: eng 出版者: 公開日: 2017-10-05 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/2297/45550

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 International License.



論文内容の要旨及び審査結果の要旨

受付番号 甲第 2529 号 氏名 榊原 康久

論文審査担当者 主査 中尾 眞二

副査 竹原 和彦

華山 力成



学位請求論文

題名 Basophil activation by mosquito extracts in patients with hypersensitivity to mosquito bites

掲載雑誌名 Cancer Science 第106巻第8号 965頁～971頁 平成27年8月掲載

蚊刺過敏症 (Hypersensitivity to mosquito bites: HMB) の病態には蚊抗原特異的CD4陽性T細胞とEBV感染NK細胞が関与していることが示されているが、発症病態の詳細は不明である。以前に我々が経験したHMB症例の皮膚病変部の解析から、CD203c陽性細胞である好塩基球もしくは肥満細胞がHMBの病態に関与している可能性が示唆された。今回HMB5症例を対象として、EBV感染細胞の有無、T細胞とNK細胞の活性化、および蚊抗原による *in vitro* の好塩基球活性化を検討した。結果は以下のように要約される。

1. リンパ球亜群を単離し、EBER-1 *in situ* hybridization法を施行したところ、従来の報告通り、EBER-1陽性のEBV感染細胞は主にNK細胞中に認められた。
2. CD3陽性T細胞とCD16またはCD56陽性NK細胞中のHLA-DR陽性細胞の割合をフローサイトメトリーで測定したところ、NK細胞のほとんどがHLA-DRを発現していたのに対して、T細胞では一部の細胞のみがHLA-DRを発現しており、両者のHLA-DR陽性細胞比率には有意差を認めた。
3. アカイエカあるいはヒトスジシマカより作成した蚊抗原抽出液を用いて好塩基球活性化試験を行ったところ、蚊抗原刺激により、好塩基球の活性化所見であるCD63陽性比率の増加とCD203c発現の増強がHMBの5症例全例で認められた。このような好塩基球活性化所見は健常コントロール12例では認められなかった。

以上より、HMB患者では好塩基球に蚊抗原特異Ige抗体が結合しており、蚊抗原刺激によって好塩基球が活性化されることが示唆された。EBV感染NK細胞や蚊抗原特異的CD4陽性T細胞に加えて、蚊抗原によって活性化される好塩基球もHMBの病態に関与している可能性がある。またHMB患者ではEBV感染NK細胞だけでなく、大半のEBV非感染NK細胞もHLA-DRを発現しており、活性化状態にあることが示された。このように、蚊抗原を用いた好塩基球活性化とNK細胞活性化は、HMBの病態マーカーとして重要であり、臨床におけるHMB診断の補助的検査として有用と考えられた。

本研究は HMB において蚊抗原によって活性化する好塩基球の存在を証明し、HMB 病態の一端を明らかにした重要な研究であることから、学位に値すると判断された。