

Japan¹⁾, Yamaguchi University School of Medicine²⁾, Miyazaki Prefectural Institute for Public Health and Environment³⁾, Ohara General Hospital⁴⁾

We developed a specific and rapid detection system for *Rickettsia japonica* and *R. heilongjiangensis*, the causative agent of spotted fever, using a TaqMan minor groove binder probe for a particular open reading frame(ORF) identified by the *R. japonica* genome project. The target ORF was present only in *R. japonica*-related strains.

<学会及び研究発表会>

・山本正悟¹⁾, 安藤秀二²⁾, 岸本壽男³⁾,

○つつが虫病および日本紅斑熱の早期診断における刺口(痂皮)の有用性

第79回日本感染症学会西日本地方会(2009年11月19-20日 福岡市)

宮崎県衛生環境研究所¹⁾ 国立感染症研究所²⁾ 岡山県環境保健センター³⁾

つつが虫病と日本紅斑熱は、それぞれ *Orientia tsutsugamushi* (Ot) と *Rickettsia japonica* (Rj) による、ダニ媒介性の疾患で、ダニの吸着部位に刺口が形成される。この刺口の痂皮を用いた PCR 法の有用性を検討した。

つつが虫病あるいは日本紅斑熱について検査依頼のあった患者20例の痂皮と血液から、市販のキットを用いてDNAを抽出し、Otの56kDaとRjの17kDa蛋白質遺伝子を標的とした古屋らの方法に準じてPCR法を実施した。また、Ot(Gilliam, Karp, Kato, Kawasaki, Kuroki株)とRj(YH株)を抗原とした間接蛍光抗体法により血清抗体価を測定した。

20例中13例の痂皮からPCR法でOtが検出され、これら13例は血清診断でもつつが虫病と確認された。また、これら13例中12例で実施した血液のPCRでは、8例のみが陽性であった。残る7例中4例の痂皮からはPCR法によりRjが検出され、これら4例中、回復期血清の得られた3例は血清診断で日本紅斑熱と確認された。また、これら4例中3例の血液では1例のみがPCR陽性であった。PCR法でOt陽性を示した痂皮とRj陽性を

示した痂皮の採取された病日は、それぞれ5~17病日および6~10病日であった。

両疾患ともに抗生物質による治療が可能で、重症化の防止には早期診断が重要である。痂皮を用いたPCR法は感度、特異性共に高く、刺口が認められる場合には、本法は両疾患の早期診断法として有用と思われる。

・松本一俊¹⁾, 松尾繁¹⁾, 八尋俊輔¹⁾, 原田誠也¹⁾, 山本正悟²⁾, 安藤秀二³⁾

○熊本県における日本紅斑熱の発生状況とベクター

第16回リケッチア研究会(2009年11月7日 東京都)

熊本県保健環境科学研究所¹⁾ 宮崎県衛生環境研究所²⁾ 国立感染症研究所³⁾

熊本県では、日本紅斑熱の患者が2007年から急増している、このため、患者情報の収集と患者発生地におけるダニ類および野鼠の調査を実施した。

患者は2002年に初発1例、2006年に2例、2007年に13例、2008年に14例、2009年10月時点で14例が確認されている。発生地域は八代および天草地域で、直近2年は天草地域のみであったが、今年(2009年)は2006年以来3年ぶりに八代地域でも1名の患者が発生した。2名の患者からリケッチア様微生物が分離され、17kD蛋白質遺伝子のシーケンス解析結果から *Rickettsia japonica* (Rj) と同定された。

ダニ類の調査では、タカサゴキララマダニとキチマダニ、タカサゴチマダニ、ヤマアラシチマダニ、オオトゲチマダニ、フタトゲチマダニ、アカコッコマダニの3属7種が採取された。また、ヤマアラシチマダニの若虫1個体からリケッチア様微生物が分離され、17kD蛋白質遺伝子のシーケンス解析結果から Rj と同定された。

計81匹(アカネズミ79匹、ヒメネズミ1匹、ヒミズ1匹)の野鼠が捕獲され、アカネズミ1匹の肝臓と脾臓から検出されたリケッチア属の17kD蛋白質遺伝子のシーケンス解析結果から Rj と同定された。

熊本県における近年の日本紅斑熱の増加、特に特定地域での増加の理由は不明であり、今後も調査を継続していく必要がある。