

犬細菌感染症における *Staphylococcus pseudintermedius* の分子疫学調査

笠井 智子^{1,2}, 三枝 早苗², 加藤 行男³, 村上 賢¹

¹麻布大学・獣医・分子生物学, ²北川犬猫病院, ³麻布大学・獣医・公衆衛生学第二

ブドウ球菌 (*Staphylococcus*) 属は哺乳類の皮膚や粘膜の常在菌であるが、時に感染症の起原菌ともなりうる。獣医領域では近年メチシリン耐性ブドウ球菌感染症が増加しており、院内伝播や人への影響が問題視されている。小動物臨床現場にみられるブドウ球菌感染症としては膿皮症や耳炎などが多く、これらの病畜に由来した耐性菌分離例が報告されてきている。本研究では、犬におけるブドウ球菌感染症の背景を探るべく、動物病院施設において病犬のブドウ球菌保菌率、ブドウ菌株の薬剤感受性パターンならびに耐性遺伝子に関する分子疫学調査を行った。

【材料と方法】

2010年6月から2012年7月の間に動物病院で受診した細菌感染症（膿皮症、耳炎、膀胱炎）罹患犬456症例を対象に病変部の滲出物や尿を採材し、起原菌を分離培養した。得られたコロニーの中からブドウ球菌を選択し、PCR法による菌種同定とメチシリン耐性遺伝子 (*mecA*) の検出、ディスク拡散法による薬剤感受性試験を行った。*mecA* 陽性株はさらにPCR法により *staphylococcal cassette chromosome mec* (SCC*mec*) 型を決定した。

【結果と考察】

456症例のうち324症例(71.1%)がブドウ球菌陽

性であった。このうち、299症例(全症例の65.6%)が *Staphylococcus pseudintermedius*, 26症例(全症例の5.7%)が *S. schleiferi* であり、犬の細菌感染症の主体が *S. pseudintermedius* であることが確認された。なお、1症例からはこれら2菌種が検出された。また、メチシリン耐性 *S. pseudintermedius* (MRSP) は124症例(全症例の27.2%)から検出され、海外のMRSPに関する報告と比べて高い分離率となった。この高い分離率は、本研究で供試したほとんどの犬が抗菌薬投与を受けていたことと関連しているかもしれない。調べたMRSP 97株のSCC*mec* 型の内訳は、II-III型が73株(75%)、V型が19株(20%)であり、5株(5%)は型別不能であった。II-III型とV型はそれぞれ欧州と北米における主な遺伝子型として報告されており、日本では欧州と同様であった。II-III型株で感受性を示す抗菌薬はMINO(98.7%)が最も高く、次いでAMK(88.0%)、CP(57.3%)であった。一方で、V型とメチシリン感受性 *S. pseudintermedius* のMINO感受性株の割合はそれぞれ21.0%と63.3%と低かった。従って、ブドウ球菌感染症の治療における抗菌薬の選択には、*mecA* の検出さらにSCC*mec* 型の情報が有用であるものと考えられた。