

ブルセラ症の血清学的診断法の開発

背景

- **問題点:** イヌのブルセラ症の原因菌であるイヌ流産菌に感染したイヌの血清中には、イヌ流産菌に対する抗体が産生されることが知られている。しかし、これまで特異的な血清学的診断法がなく、正確な診断が出来ない状況であった。
- **解決策:** イヌ流産菌に対する抗体のみと反応する特異抗原をイヌ流産菌から抽出し、この抗原をラテックスビーズに吸着させて凝集反应用診断液を作成する。イヌ流産菌陽性血清の場合、この診断液と混合することによって凝集像が観察される。一方、陰性血清の場合凝集像は観察されない。この現象を利用して診断法を開発した。

方法

- 加熱処理によりイヌ流産菌から抗原を抽出し、遠心分離、透析等を行い特異抗原を分離精製する。
- ラテックスビーズに特異抗原を吸着させ診断液を作成する。
- 被検血清と診断液を1:1の割合で混合し、凝集の有無を確認する。



実施例

イヌブルセラ症陽性血清を用いたラテックスビーズ凝集反応の例。右図はラテックスビーズ抗原50 μ lと10倍希釈したイヌ血清50 μ lを混合し、室温で10分間放置した場合の反応例を示している。左がブルセラ症陰性の対照血清、右が陽性血清をそれぞれ示している。右は大きな凝集塊が認められ、陽性と判定される。一方、左には変化は認められない。



発明の効果

優良盲導犬等の繁殖・育成に用いるイヌがイヌ流産菌に感染していた場合、人工繁殖およびその育成は成功しない。本発明によりイヌの人工繁殖の効率を高め、優良な盲導犬の育成をすることが可能となる。また、イヌ流産菌はヒトへも感染する病原性の高い細菌であり、ヒトへの感染のリスクを回避することも可能となる。

(特願2005-248762)