岐阜大学機関リポジトリ
Gifu University Institutional Repository

クラミジア感染症の早期診断検出法の開発

メタデータ	言語: Japanese 出版者: 公開日: 2008-03-12 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 福士, 秀人 メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/20.500.12099/290

はしがき

クラミジアはオウム・インコ・ハト・ネコ・ウシ・ヒツジおよびブタなどの伴侶動物や家畜，さらにヒトなど幅広い宿主域を有し，持続的な不顕性感染から致死性の全身感染まで様々な疾病を引き起こす．特に，オウム・インコ類およびハトから人に伝播されるトリのクラミジア感染症はオウム病や鳥疫(ornithosis)として知られる重要な人畜共通感染症の一つである．ネコでは結膜炎や肺炎を引き起こす．ウシやヒツジでは脳脊髄炎，肺炎，関節炎や流産の原因となり，経済的な被害が大きい．また，ヒトではオウム病に加え，発展途上国における盲目の原因の50%以上であるとされるトラコーマを引き起こし，世界保健機構(WHO)においても重要な疾患の一つとして撲滅を目指している．このように獣医学および医学領域において重要な感染症である．近年，新世代の抗生物質を用いることにより，一回の接種で治療できるようになってきた．しかし，多くの場合，症状が他の疾患に類似することや，獣医師ならびに医師の認識が低いことから診断がつかないまま手遅れになる症例が多い．鳥類や哺乳類では持続感染キャリアーが存在し感染源となっているため，飼育および公衆衛生上大きな問題となっている．わが国でも１件あたり年間10件くらいの症例があるとされているが，広く飼育されている愛玩鳥であるセキセイインコのクラミジア保有率が30から50%であることを考慮すると実際にはその数倍あると考えられる．従来，分離，補体結合反応(CF)による感染初期抗体の検出や蛍光抗体法(FA)がクラミジアの検出に用いられてきたが，分離はバイオハザードの問題から特別な検査機関でなければ実施できず，CFは時間がかかるとともに感度と特異性に問題がある．またFAは特殊な機器と熟練を要するため発展途上国では使いにくいなど，診断法として有効なものが得難い状況にある．このように，クラミジア感染症の対策として現在，早急に求められているのは迅速・高感度・特異的で，かつ実施が容易で経済性にも優れた方法である．これはWHOにおいても強く認識され，発展途上国などでも診断に用いうる安価で室温保存可能な診断用試薬開発を呼びかけている．

本研究の最終目的は，時間・感度・特異性・実施の簡便さ・経済性のすべてにすぐれた方法の開発であった．第１段階としてこれまでの研究成果を踏まえ，各状況により選択しうる様々な方法の開発を行った．これは迅速性・特異性および感度を要求される場合や実施の簡便さと経済性を要求される場合など診断検出において要求される事項がかならずしもすべて均等に要求されるわけではなく，その場の緊急度や実施施設により選択の幅があるからである．そこで，迅速で感度・特異性の高い方法としてDNA診断検出法の確立を行った．また，実施が容易で，かつ迅速性と経済性に優れる方法を開発するため，免疫学的診断検出法を確立しようとした．その結果，DNA診断法については基礎研究を含め実際の応用まで実施することができたと考える．一方，免疫学的診断検出法についてはクラミジアの複雑な抗原構造などにより基礎的な研究にとどまったことが残念である．

今後は，これらの成果をふまえ，さらに診断検出法の改良をすすめ，発展途上国や先進国においてもベッドサイドで応用できるようにしていくことがクラミジア感染症の撲滅につながると考える．

最後ではあるが，今回の研究に助成いただいた文部省，貴重なサンプルを提供いただいた関係者各位，研究室の博士課程在籍者ならびに学生諸君に感謝の意を表するとともに，これらの方々の協力によりはじめてなしえた成果であることを記したい．