

353 Polymerase Chain Reactionを用いた
Chlamydia 検出法の基礎的研究とその臨床応用
における意義

順天堂大

齊藤十一, 淡路正則, 齊川雄弘, 宇津野栄,
古堅善亮, 宮崎亮一郎, 鈴木正明, 高田道夫

【目的】最近, Chlamydia trachomatis (C.T.) を検出する為の種々の優れた方法が開発されているが, 免疫学的方法では他の菌との交差反応が存在し, DNAプローブ法ではやや感度が劣るという欠点が認められる。そこで今回我々は, 理論的にはこれらの短所が無く通常の検査室で行える分子生物学的検査法として, Polymerase Chain Reaction (PCR)を用いたC.T.診断法を開発し, その有用性を基礎的, 臨床的に検討した。

【方法】C.T.は菌体外膜蛋白(MOMP)に抗原性を持つ。したがって, primerとしてMOMPコード領域内1050bpを挟む前後各21merを設定し, 92℃1分, 54℃1分, 72℃5分, 30サイクルの条件下でPCRを施行した。反応後エチジウムブロマイドを用いたゲル電気泳動法を行い, 標的DNAの発色反応によりC.T.感染の有無を診断した。また本法の臨床応用成績を検討するため, rRNAを標的としたDNAプローブ法(Gen-Probe法), クラミジアザイム法(C.Z法)と比較した。【成績】C.T.の培養細胞より抽出したDNAを試料とした場合, この方法によりC.T.の全血清型(15種類)において標的DNAを検出できることが確認された。また, 15種類の腔内常在菌との交差反応も認めなかった。臨床検体は子宮頸管の綿棒擦過材料を用い, 対象はC.T.感染を疑った治療前59症例とした。その結果, PCR法陽性は14例(23.7%), Gen-Probe法陽性は10例(17.0%), C.Z.法陽性は11例(18.6%)であった。PCR法陰性でGen-Probe法陽性例は無かったが, PCR法陰性で細菌の交差反応と考えられたC.Z.法陽性例が1例認められた。

【結論】PCR法は細菌との交差反応を認めないため特異性に優れ, さらに高感度であり, C.T.の検査法として臨床応用価値が高い。

354 マウスエイズウイルスをモデルとした
母子感染の解析

予研血液製剤部

岡田義昭

【目的】後天性免疫不全症候群(AIDS)や成人T細胞白血病(ATL)の病原ウイルスとしてレトロウイルスが分離され, 母子感染の存在も明らかになった。我々産婦人科医にとってこれらのウイルスの母子感染を予防することは重要な課題となっている。そこでヒトのエイズによく似た免疫不全を誘導するマウスレトロウイルスを用いて母子感染の成立の有無, 及び成立した場合の感染経路について解析した。【方法】マウスエイズウイルスを4週令のB10マウス雌に接種し, 5週後に健全な雄と交配させた。次の4つの群を作りウイルス感染の有無を検索した。A群:感染マウスから生まれた仔をそのまま育てさせた。B群:非感染マウスから生まれた仔を感染マウスに育てさせた。C群:感染マウスから生まれた仔を乳汁を飲む前に親から離し, 非感染マウスに育てさせた。D群:感染マウスを帝王切開し仔マウスを非感染マウスに育てさせた。【成績】A群25匹, B群9匹, C群4匹, D群15匹の仔マウスを検索した。マウスエイズが発症したものはA群8匹, B群4匹であった。ウイルスはA群及びB群の全例から分離されたがC群やD群からは全く検出されなかった。また, 感染マウスの乳汁からも高い力価のウイルスが分離された。【結論】A群の全例からウイルスが分離されたことから母子感染の成立が確認された。また, B群からウイルスが分離され, C群とD群から分離されなかったことより乳汁を介した感染経路が考えられた。レトロウイルスは基本的な構造や性質がヒトとマウス間でよく似ているためこの系がヒトの母子感染予防のモデルになると考えている。