

P2-28.**中和抗体 (NT) 法を基準とした、酵素免疫 (EIA) 法による麻しんワクチン追加接種基準の検討**

(霞ヶ浦・感染症科)

○大石 毅

(臨床検査医学)

福武 勝幸

【はじめに】 成人の麻疹抗体価のスクリーニングには、EIA (酵素抗体) 法がよく用いられるが、中和抗体以外も検出することからワクチン追加接種の判定基準が示されていない。NT (中和抗体) 法は直接的な測定法だが、施設間比較は困難である。今回、我々は同一血清を用いて NT 法と EIA 法で麻しん抗体価を測定し、NT 法を基準とした EIA 法のワクチン追加接種基準を検討したので報告する。

【対象及び方法】

対象：当院勤務者 192 人を対象とした。

方法：抗体価測定は三菱化学メディエンスに委託した。EIA 法の判定基準は 2.0 未満を (-)、2.0~3.9 を (±)、4.0~128.0 以上を (+) とした。NT 法は 4 倍未満を (-)、4 倍以上は (+) とした。ワクチン接種基準は国立感染症研究所のガイドラインに従い、ブースター効果の期待できる NT 法 4 倍以下とした。

【結果】 NT4 倍未満は 3 名、4 倍は 15 人であり、ブースターを含めたワクチン対象者は計 18 人であった。NT4 倍未満のうち、2 人の EIA 値は 2.0 未満であった。NT4 倍の 15 人の EIA 値は <2.0~10.6 であり、(±) が 5 人 (+) が 10 人いた。(-) はいなかった。一方 NT8 倍以上で EIA にて (-) または (±) と判定されたものは 1 人であった。

【考察】 EIA 法で測定される IgG 抗体では、直接的な中和活性を判定することはできない。今回我々は、NT 法を一指標として EIA 法でのワクチン追加接種基準を検討した。その結果、EIA 値が 11 以上あれば十分な中和抗体を持っていると考えられた。しかし、EIA 値が 2.0~11.0 の集団では、12.6% が NT 値で 8 倍以上を示し、偽陰性となる可能性がある。偽陰性を 5%、10% とした場合のカットオフ値はそれぞれ 7.0、10.0 であったことから、現実的には EIA 値で 7~10 未満をワクチン追加接種の目安とするのが妥当と考えられた。

P2-29.**ラクトフェリンおよびラクトペルオキシダーゼによる HIV 感染阻害と TNF- α 産生との関係**

(専攻生・口腔外科学)

○富永 燦

(口腔外科学)

小森 康雄、中島 仁一、千葉 博茂

【目的】 唾液には様々な活性を持つ物質が含まれ、HIV 感染者の口腔症状に影響していると考えられる。また、HIV 感染者では血中サイトカイン濃度の上昇が認められ、唾液中の TNF- α は HIV 感染者に発現する口腔症状の指標として有用であると報告されている。そこで、抗 HIV-1 効果を有すると考えられる唾液成分の HIV-1 感染阻害効率と TNF- α 産生への影響について検討した。

【方法】 ヒト末梢血単核細胞 (PBMC) を分離し、細胞数を 1×10^6 個/ml に調整後、PHA (10 μ g/ml) 添加 10%FCS-RPMI1640 培地にて、37°C、5%CO₂、24 時間培養した。0.5、1.0、3.0 mg/ml のラクトフェリン、リゾチーム、ラクトペルオキシダーゼにて HIV-1 (MN 株) 1000TCID を 37°C、5%CO₂、1 時間処理し、そのウイルスを幼弱化した PBMC へ加え、IL-2 (40 units/ml) を含む 10%FCS-RPMI1640 培地 (IL-2 培地) にて 24 時間培養した。遠心後上清を捨て、HBSS 緩衝液にて 3 回洗浄し、新しい IL-2 培地にて 7 日間培養した。その溶液中の p24 と TNF- α 量を化学発光酵素免疫測定法と ELISA にて測定した。

【結果】 ラクトフェリンとラクトペルオキシダーゼにより 35% 以下の p24 産生抑制がある時、TNF- α 産生は抑制されていた (200 pg/ml 以下)。ラクトフェリンにより 35% 以上の p24 産生抑制がある時、TNF- α 産生は亢進していた (600 pg/ml 以上)。リゾチームによる p24 や TNF- α への影響は認められなかった。

【考察】 ラクトフェリンやラクトペルオキシダーゼによる HIV-1 感染阻害の程度は、TNF- α により影響を受けることが考えられた。