

Allograft inflammatory factor-1 (AIF-1) の臨床応用について

澁谷雪子

I. はじめに

Daintain/allograft inflammatory factor-1 (AIF-1) は、生物活性のあるマクロファージ因子で、心臓移植後の慢性的な拒絶反応時に発現する。またマウスの自己免疫性脳脊髄炎、神経炎モデルや、ヒト脳梗塞時のマクロファージやミクログリアにおいても発現しており、炎症反応や自己免疫反応においても何らかの役割を果たしている可能性が考えられている。今回はIDDM（1型糖尿病）患者、NIDDM（2型糖尿病）患者、健常者の血清AIF濃度を測定しAIFが糖尿病にどのように関与しているのか検討を行った。

II. 方法と材料

AIF濃度測定には高感度であるELISA法を用い、検体は健常者血清として健康診断受診者血清229検体、IDDM（1型糖尿病）患者血清としてサマーキャンプ参加者血清201検体、NIDDM（2型糖尿病）患者血清としてNIDDM患者血清（病院）75検体を用いた。

III. 結果と考察

まずAIF濃度と糖尿病の関係を検討するために血清AIF濃度とグルコース濃度の相関を求めた結果、やや相関（相関係数 $r=0.275$ ）が認められ、AIFは糖尿病に関係していると考えられた。

次に健常者、IDDM患者、NIDDM患者の血清AIF濃度の比較を行った。健常者の平均は48pg/mL、IDDM患者の平均は71pg/mLであり有意差が認められ（ P 値 $0.0001 < 0.01$ ）、NIDDM患者の平均は66pg/mLでありこちらも健常者血清AIF濃度と有意差が認められた（ P 値 $0.0005 < 0.01$ ）。またIDDM患者とNIDDM患者の血清AIF濃度を比較したところ有意差は認められなかった（ P 値 $0.974 > 0.05$ ）。よって血清AIF濃度によりIDDMとNIDDMの区別はできないと考えられた。

次に血清AIF濃度と自己抗体との関係を検討するためIDDM患者の血清AIF濃度と抗GAD抗体の相関を求めた結果、相関は認められなかった（相関係数 $r=-0.046$ ）。また抗GAD抗体陽性検体と、抗GAD抗体陰性検体の血清AIF濃度の比較を行った結果、抗GAD抗体陽性検体の平均は72pg/mL、抗GAD抗体陰性検体の平均は96pg/mLで有意差は認められなかった（ P 値 $0.228 > 0.05$ ）。よって血清AIF濃度と自己抗体との関連は否定的であると考えられた。

一方IDDM患者の血清AIF濃度と罹患期間にはやや負の相関があり（相関係数 $r=-0.257$ ）、発症年齢にも負の相関が認められた（相関係数 $r=-0.509$ ）。すなわち罹患期間が短い場合あるいは発症年齢が低い場合は血清AIF濃度が高値を示した。

今回の検討により血清AIF濃度は罹患期間が短い場合あるいは発症年齢が低い場合に高値を示し、AIFは糖尿病に関係しているが、自己抗体との関連は否定的で血清AIF濃度によりIDDM、NIDDMの区別はできないと考えられた。