

マイクログリアセルラインに発現する機能性ベータグルカン受容体

*Muller CD, Bocchini V, Giaimis J, Guerieri P, Lombard Y, Poindron P
Res. Immunol, 145(4): 267-75 1994*

要約：

損傷を受けた脳の中樞神経系では、脳の清掃役として細胞デブリスの貪食排除の際にマイクログリア(*1)の機能が非常に重要になる。マイクログリアの動的役割が必要とされる疾患としてアルツハイマー病、後天性免疫不全症候群(エイズ)、多発性脳硬化症が挙げられる。ごく最近、細胞の形態学的かつ機能的な面と、細胞の産生物を保持するマイクログリアセルラインを得ることが可能となった。さまざまな貪食細胞の一次培養では糖受容体が発現するが、反対に、記述したマクロファージ類似セルラインでは欠如している。

我々はここに、摂氏4度拘束の実験でBV-2と呼ぶマウスのセルラインが高レベル($9.86 \pm 0.91 \times 10^5$; n=3)のベータグルカン受容体を発現することを確立した。摂氏37度ではBV-2は、マクロファージで述べられたような、遊離重合糖ベータラミナリンにのみ阻害されるがマンナン(重合マノース)には阻害されない貪食機能を発現した。マイクログリアセルラインGV-2の発現するベータグルカン受容体は、オプソナイズされていない熱殺酵母粒子の貪食で完全機能する。

(*1) マイクログリア = 脳の免疫細胞(貪食細胞) = マクロファージに似た貪食機能を持つ脳の免疫細胞