

【目的】インフルエンザ感染に対する液性免疫記憶を支える細胞として、常に抗体を産生し続ける長期プラズマ細胞と、ウイルス刺激により活性化されるメモリーB細胞と2種類の細胞集団が存在する。しかしながら、インフルエンザ再感染時、この2種類の細胞群のユニークな機能、及び生成機序は明らかにされてきていなかった。従って、本研究では、この課題にチャレンジした。

【方法】H1N1型のインフルエンザ株（Narita株）を先ず、マウスに一次感染し、免疫記憶を形成させる。その後、同じ株であるNarita株を感染させる系と、H1N1型ではあるが変異株であるPR8株を感染させる系を用いて、2種類の細胞群のインフルエンザウイルス再感染時における機能検定をおこなった。

【結果】長期プラズマ細胞により産生される抗体（Antibody : Ab）は、同じ株のインフルエンザ感染に必須の役割をしていた。一方、この抗体は、変異インフルエンザPR8感染には、全く効果がなく、一次感染時に形成されたメモリーB細胞が必須であった。この機能的メモリーB細胞の抗体は、胚中心（GC）を経て変異を受け、親和性が高くなると同時に、他の型のインフルエンザウイルス（例えば、鳥インフルエンザウイルスであるH5N1型）に対する反応性も獲得していた。

メモリーB細胞と長期プラズマ細胞の機能相違

