



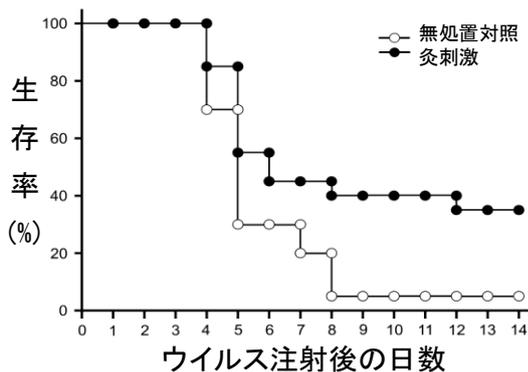
## 鍼灸刺激で生体防御反応は活性化されるか？

免疫・微生物教室 系井マナミ、塚本紀之、雨貝 孝

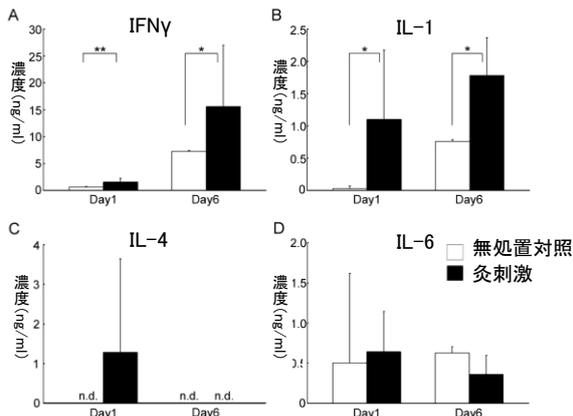
### 鍼灸刺激が感染症の予防効果を示すか？

強毒性のヘルペスウイルスをウイルスに感受性の高いマウス (BALB/c) に投与するとウイルスが神経を通して脳に入り、マウスは脳炎を起こして死んでしまいます。この実験系を用いて、灸刺激がウイルス感染を抑えることができるかどうかを調べました。ヘルペス・ウイルスを投与する前の日にマウスに灸刺激をした群では、一部のマウスが生き残りました。さらに、灸刺激をしたマウスでは、ガンマ・インターフェロンなどのウイルスが増えるのを抑制する物質が増え、さらに、ウイルス感染細胞を殺すナチュラルキラー細胞の活性が強くなっていることが分かりました。これらのことから、灸刺激が自然免疫系を活性化したことによって、ウイルス感染を予防できたと考えられました。

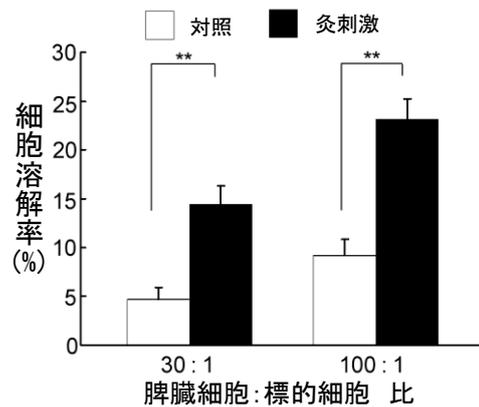
### 1. 先に灸刺激しておくで致死量のヘルペスウイルスを注射しても一部のマウスは生き残った



### 2. 灸刺激後にヘルペスウイルスを注射したマウスの血液中にはインターフェロン・ガンマ (IFN $\gamma$ ) やインターロイキン1 (IL-1) のサイトカインが増えていた



### 3. 灸刺激によりマウス脾臓細胞 (リンパ系の細胞) 中のナチュラル・キラー細胞活性が増強した



### 灸刺激のウイルス感染防御に対する作用機序の仮説

