

〈5〉女性生殖器特異的な新規 I 型インターフェロンの局所免疫応答における意義の解明

弘前大学大学院医学研究科脳血管病態学講座 松宮 朋穂

最近 I 型インターフェロン(IFN)ファミリーである IFN- ϵ が同定された。興味深いことに、IFN- ϵ は女性生殖器特異的に発現している。このことから、IFN- ϵ は女性生殖器における局所免疫応答機構へ関与していると想定される。しかしながら、IFN- ϵ は他の I 型 IFN と同じ I 型 IFN 受容体を介してシグナルを伝達する。このことから、女性生殖器特異的な発現パターンは局所特異的な発現調節機構に由来することが考えられるが、その詳細は不明である。そこで、本研究では IFN- ϵ の局所免疫応答における意義を解明することを目的とし、そのうち IFN- ϵ 産生を規定する因子の解析を行った。

子宮頸部由来細胞株を用いて行った検討では、IFN- ϵ mRNA は恒常的に少量発現していた。その発現制御機構を詳細に検討したところ、IFN- ϵ mRNA は転写後調節により制御されており、特に IFN- ϵ mRNA の 5' 非翻訳領域が mRNA の安定化や IFN- ϵ タンパク質翻訳効率の向上に重要であることが判明した。この 5' 非翻訳領域の塩基配列を解析した所、複雑な高次構造をとることが予測され、この高次構造が IFN- ϵ の発現調節に深く関与していることが実験的に証明された。

今後は、この高次構造部を介した IFN- ϵ の発現調節を制御している細胞内因子を同定することで、女性生殖器特異的な局所免疫応答機構のさらなる解明をめざしている。