



平成 24 年 7 月 17 日

各 位

会 社 名 株 式 会 社 免 疫 生 物 研 究 所
(コード番号：4570)
本店所在地 群馬県藤岡市中字東田 1091 番地 1
代 表 者 代表取締役社長 清 藤 勉
問 合 せ 先 取締役経営企画室長 木 下 憲 明
電 話 番 号 0274-22-2889 (代表)
U R L <http://www.ibl-japan.co.jp>

抗リン酸化 Smad3L モノクローナル抗体の販売開始について

本日当社は、関西医科大学医学部・内科学第三講座(松崎 恒一准教授)と共同開発を行ってまいりました新製品、「抗リン酸化 Smad3L モノクローナル抗体」の販売を開始しますので、お知らせいたします。

【概要】

生体内で重要な調節機構を担っているタンパク質の可逆的リン酸化反応は、現在日本人の死因の第一位である「がん」疾患にも深く関与しています。この過程には、キナーゼ（リン酸化）とホスファターゼ（脱リン酸化）が関係し、細胞内の重要なタンパク質の多くは、このリン酸化・脱リン酸化によりその機能が精密に制御され、これらの破綻が「がん」の一因であると考えられています。

今回新しく販売を開始する 2 種類のモノクローナル抗体は、Smad3 分子の中央に位置するリンカー部分の、特定のリン酸化部位を特異的に捉えることができる抗体です。一つは 213 番目のセリンがリン酸化された Smad3 を特異的に認識するモノクローナル抗体 (pSmad3L S213 抗体) であり、もう一つは、179 番目のスレオニンがリン酸化された Smad3 を特異的に認識するモノクローナル抗体 (pSmad2L/3L Thr220/Thr179 抗体) です。

松崎 恒一准教授らは、上記 2 種類のモノクローナル抗体を用いて、ヒトがん組織におけるリン酸化 Smad3 の時間的・空間的動態を解析しました。その結果、「がん化」過程が進むに連れて、細胞増殖を促進する pSmad3L S213 を介するシグナルが優位となることを見いだしました。さらに、浸潤能に関わる pSmad2L/3L Thr220/Thr179 を介するシグナルが、進行がんの浸潤部で観察されました。以上のことから、これらの抗体を用いた、部位特異的リン酸化 Smad3 の詳細な分析は、今後、がんの増殖、浸潤、および線維化などの病態解析に役立つと期待されます。

【製品情報】

製品番号	製品名	容量	価格
10385	Anti- Smad2L/3L (T220/T179 Phosphorylated) (1A1) Mouse IgG MoAb	50µg	¥58,000
		5µg	¥15,000
10387	Anti- Smad3L (S213 Phosphorylated) (5A11) Mouse IgG MoAb	50µg	¥58,000
		5µg	¥15,000

【用語解説】

*TGF- β と Smad3 リン酸化との関わりについて

Transforming Growth Factor (TGF)- β は、細胞の増殖・分化や細胞外マトリックス産生など、生体内でさまざまな重要機能を担っています。TGF- β は、転写因子 Smad3 のリン酸化を介して、そのシグナルを伝達しています。生理的な状態では臓器の恒常性を保つため、Smad3 リン酸化は、生体機能を発揮した後、直ちに脱リン酸化され、非リン酸化状態に戻ります。しかし、このリン酸化 Smad シグナルの可逆性が、慢性炎症やウイルス感染症によって破綻すると、『がん化やがん細胞の浸潤／転移』ならびに『過剰な細胞外マトリックス蓄積』の原因となり、日本人死因の上位を閉める主要疾患の病態形成に深く関わるようになります。

以上