

平成 19年 2月

長谷川泰之 学位論文審査要旨

主 査 山 田 一 夫
副主査 大 坪 健 司
同 清 水 英 治

主論文

Dexamethasone inhibits phosphorylation of histone H3 at serine 10

(デキサメサゾンとはヒストンH3-セリン10のリン酸化を抑制する)

(著者：長谷川泰之、富田桂公、渡部仁成、山崎 章、佐野博幸、櫃田 豊、
清水英治)

平成17年11月 Biochemical Biophysical Research Communication 336巻
1049頁～1055頁

審査結果の要旨

本研究は、ヒト喘息に対して著明な薬効を示すステロイドの抗炎症作用メカニズムを解明する目的で、ヒト気道上皮細胞株を用いて行ったものである。その結果、ステロイドの抗炎症作用メカニズムの一つとして、ヒストンH3のリン酸化 (p-Ser10) を抑制し、また核内のリン酸化ヒストンの局在を変化させ、クロマチンのリモデリングを制御している可能性を示した。また、細胞内ステロイドホルモン受容体と特異的プロモーター領域の結合を介さない、いわゆる“non-genomic effect”が主体であることを見いだした。

本論文の内容は、ステロイドホルモンの細胞内シグナル伝達系の新知見を報告したものであり、明らかに学術の水準を高めたものと認められる。