

令和3年12月

大谷史江 学位論文審査要旨

主査 景山誠二
副主査 千酌浩樹
同 井上幸次

主論文

Role of interferon regulatory factor 7 in corneal endothelial cells after HSV-1 infection

(HSV感染角膜内皮細胞におけるインターフェロン調節因子7 (IRF7) の役割)

(著者：大谷史江、宮崎大、清水由美子、春木智子、山上聡、井上幸次)

令和3年 Scientific Reports 11巻 16487

参考論文

1. 細菌性角膜炎からアcantアメーバ角膜炎に移行したと考えられる1例

(著者：大谷史江、宮崎大、池田欣史、矢倉慶子、井上幸次、八木田健司、大山奈美)

平成22年 あたらしい眼科 27巻 805頁～808頁

2. The effect of topical application of 0.15% ganciclovir gel on cytomegalovirus corneal endotheliitis

(サイトメガロウイルス角膜内皮炎に対する0.15%ガンシクロビルゲル点眼の有効性)

(著者：小泉範子、宮崎大、井上智之、大谷史江、井上(神鳥)美智子、稲富勉、
外園千恵、中川紘子、堀切智子、上田真由美、中村隆宏、井上幸次、
大橋裕一、木下茂)

平成29年 British Journal of Ophthalmology 101巻 114頁～119頁

3. Role played by receptors for advanced glycosylation end products in corneal endothelial cells after HSV-1 infection

(HSV感染角膜内皮における終末糖化産物受容体 (RAGE) の役割)

(著者：宮崎大、井上 (神鳥) 美智子、清水由美子、大谷史江、蝶野郁世、井上幸次、
山上聡)

令和3年 International Journal of Molecular Sciences 22巻 5833

審査結果の要旨

本研究は、ヒト単純ヘルペスウイルス (HSV) 感染ヒト角膜内皮細胞に作用する自然免疫・獲得免疫における Interferon regulatory factor (IRF)7 の役割を明らかにしたものである。I 型 IFN 応答は IRF7 欠損により減弱し、過剰発現により回復した。一方、この感染細胞は、細胞傷害性 T 細胞に対して、HSV エピトープ特異的な主要組織適合遺伝子複合体 (MHC) クラス I 分子拘束性の反応を惹起し、IRF7 欠損環境で消失した。抗原提示過程において、MHC クラス I プロモータの活性化と MHC クラス I の発現増強がみられ、IRF7 欠損環境で消失した。このように、HSV 感染角膜内皮細胞に対する IRF7 関連免疫応答は、HSV の再活性化に迅速に対応する角膜内皮細胞特有の免疫機構であると示唆された。本論文の内容は、難治性のウイルス性角膜炎の治療開発に繋がる重要な知見であり、明らかに学術水準を高めたものと認める。