

# 26PB-am060

## 末梢性顔面神経麻痺の回復過程におけるプロスタグランジン類の関与の解析

○亀井 大輔<sup>1</sup>, 伊波 樹<sup>1</sup>, 中村 彩音<sup>1</sup>, 滝 (竹本) 伊織<sup>1</sup>, 高田 昂輔<sup>1</sup>, 村上 信吾<sup>2</sup>, 増田 豊<sup>1</sup>, 岩井 信市<sup>1</sup> (<sup>1</sup>昭和大学, <sup>2</sup>名市大医)

【目的】難治化した末梢性顔面神経麻痺は、生涯にわたり持続する後遺症が問題視されている。難治化の原因は神経炎症等で変性を受けた顔面神経の不完全回復が原因とされるが、その分子機構は不明で治療法も確立されていない。当研究室では、マウス顔面神経麻痺モデルの回復過程において、神経損傷部位でプロスタグランジン (PG) 類が過剰産生されること、及びこの PG 類の過剰産生を非ステロイド性抗炎症薬 (NSAIDs) インドメタシン (IDM) で抑制すると麻痺の回復が亢進する知見を得ている。本研究では、PGE2 と PGF2 $\alpha$  に着目し、本モデルにおいて、IDM 投与下、神経損傷部位の局所的な PGE2 または PGF2 $\alpha$  の徐放が、麻痺の回復過程に与える影響を検討した。

【方法】IDM を投与した Balb/c 系マウスの顔面神経本幹を外科的に圧迫挫滅し、局所に PGE2 または PGF2 $\alpha$  を含浸させた徐放性ハイドロゲルを留置後、麻痺の臨床スコアと鼻先の弛緩面積を指標として、顔面神経麻痺の回復過程を検討した。

【結果・考察】IDM 投与下で局所に PGF2 $\alpha$  を徐放させたマウス群では、局所に PBS を徐放させたコントロール群と比較して、有意な麻痺の回復遅延が認められた。一方、PGE2 を徐放させたマウス群では、コントロール群と比較して、麻痺の回復過程に有意な違いは認められなかった。以上より、末梢性顔面神経麻痺の回復過程において、神経損傷部位での PGF2 $\alpha$  の過剰産生が麻痺の治療抵抗因子として機能している可能性が示唆された。