

学術研究推進助成実績報告書(中間・完了)

平成26年 3月 3日

(財)岡山工学振興会

代表理事 小西 忠孝 殿

(所属機関名) 川崎医科大学 耳鼻咽喉科学

(申請者名) 原田 保



※研究期間に応じ、報告書の中間・完了のいずれか該当のものを○で囲ってください。

| | | |
|---------------|---|---------------------------|
| 研究題目 | CDDP内耳障害における病態の解明 | |
| 研究期間 | 平成25年1月1日 ~ 平成25年12月31日 | |
| 共同研究者 | 氏名 | 所属機関(職名) |
| | 柴田 大 | 川崎医科大学 耳鼻咽喉科 助教 |
| 研究題目についての研究発表 | 発表した学協会名と期日 | 発表した会誌等 |
| | 第23回日本耳科学会 (H25年11月24日~26日) 第30回耳鼻咽喉科ニューロサイエンス研究会 (H25年8月25日) | 耳鼻咽喉科臨床 耳鼻咽喉科ニューロサイエンス |
| 研究概要 | <p>モルモットにシスプラチン (DDDP) を投与し、内耳に障害を発現させた感音難聴モデル動物を作成し、感音難聴の病態を明確にし、有効な治療方法を確立するために研究を進めてきた。前回は一酸化窒素 (NO) の関与について報告した。一酸化窒素合成酵素 (NOS) が内耳に発現し、内耳障害を惹起していた。NOS タンパクは COOP 投与後、2日目に内耳で最大に発現していた。NOS 発現と聴力障害の関係に関して今回は検討した。聴力の評価は聴性脳幹反応 (ABR) を用いた。結果: c ick 音は投与3日目に閾値の上昇を認め、4日目から回復傾向にあった。2k, 6k および8kHz ともに3日目に閾値の上昇を認め、4日目には閾値の低下を認めた。4kHzのみ3, 4日目に同様な閾値の上昇を認め、5日目に低下していた。この結果から CDDP によりほぼ全回転のコルチ器の有毛細胞が障害されたことが明確に証明できた。蝸牛組織の NOS タンパクを Western Blot 法で検索すると、2日目に最大に発現し内耳組織障害を惹起させ、3日目に障害が最大になっていた。この結果から内耳障害に対する治療は2日以内にしなければならないことが明確になった。</p> | |