

ゾウリムシ *nephrocystin-4* は過分極反応を調節している

太田 恵実, 西田 隆佑, 堀 学

(山口大・理・生化)

【要旨】 繊毛病であるネフロンろうは, *nephrocystin* の異常によって引き起こされることがわかっており, その原因遺伝子として NPHP1 ~ 9 が知られている。線虫では, *nephrocystin-4* が神経繊毛の機械刺激受容に重要であることも報告されている。ゾウリムシの NPHP4 相同遺伝子を RNAi によってサイレンシングした細胞では, 機械刺激に対して過反応を示すだけでなく, 過分極反応を起こしやすくなる。そこで, ゾウリムシ *nephrocystin-4* が, 過分極反応の経路でどのように影響を与えているのかを調べた結果, サイクリックヌクレオチド依存的 Ca チャンネルが開きやすくなっていることを示唆する結果が得られた。