

## 論文内容の要旨

|   |  |
|---|--|
| 論文提出者   | (氏名) 友岡 みわ   |
| 論文題目  | Distribution of podoplanin-expressing cells in the mouse nervous systems |
| <p>本研究は、マウス頭部神経系におけるポドプラニン陽性細胞の分布を調べることを目的として行なわれた。</p> <p>1～7週齢 ICR マウスの舌、脊椎、眼、頭蓋および脳を用いた。凍結切片とパラフィン切片を作製後、ポドプラニンとグリア細胞マーカーGFAP の特異抗体にて二重免疫染色を施行し、共焦点レーザー顕微鏡で観察した。大脳皮質、海馬、視床、尾状核および脳弓におけるポドプラニン-GFAP 陽性細胞数と二重陽性細胞の総面積を測定し、Student t 検定と ANOVA を行った。また、同組織から全 RNA を抽出しリアルタイム PCR を行った。</p> <p>免疫組織化学的なポドプラニン陽性領域は、舌においてリンパ管と神経周膜、頭蓋骨において骨膜と骨細胞、脊髄において髄膜、前・後角のグリア細胞、後根神経節の衛星細胞および前・後根のシュワン細胞、眼球とその支持組織において、視神経、網膜内網層・色素細胞、強膜、虹彩、水晶体上皮、角膜上皮および結膜上皮であった。また脳において、脈絡叢と脳室壁、ならびに脳実質全体にポドプラニン陽性細胞の分布が見られ、脳実質のポドプラニン陽性細胞は GFAP 陽性であった。脳実質におけるポドプラニン-GFAP 陽性細胞数と陽性細胞総面積は、大脳皮質、海馬、視床、尾状核と脳弓の間で脳弓が最も少なく、その他では差がなかった。また、ポドプラニン遺伝子発現は脳弓が最も低く、他の領域では差がなかった。</p> <p>今回、マウス正常組織において、骨と眼球の間葉細胞、また眼球を構成する上皮、ならびに末梢および中枢神経系の神経支持細胞がポドプラニンを発現することが示され、ポドプラニンが骨、眼球および神経系に共通した発生学的役割を担うタンパクである可能性が考えられた。ポドプラニン陽性細胞は脳実質の核と皮質に多く見られ、グリア細胞マーカー陽性であったことから、グリア細胞にはポドプラニン発現能力のある細胞が存在することが考えられた。</p> |  |