



泌尿器科学講座の共同研究成果に基づく特許取得について

当講座は、5-アミノレブリン酸 (5-aminolevulinic acid (ALA)) に着目し、泌尿器科領域における ALA の応用に取り組んでおり、具体的には、光線力学技術に基づくがんの診断や治療に関する研究、抗がん剤の副作用の予防や治療に関する研究を共同研究先と実施しています。これまでに得た研究成果は下記の通り特許が登録されております。

【特許番号】	特許第 5476613 号、EP2584356B1 (欧州)
【発明の名称】	尿路上皮がんの検出方法
【特許権者】	国立大学法人高知大学、SBI ファーマ株式会社

従来の尿路上皮がんの検査は、熟練を要し、また見落としも多いという問題があることから、精度が高く簡易な新たな手法が待ち望まれていました。本特許は、特許「膀胱がん検出方法」、特許「尿路系腫瘍の判定システム」の技術を発展させたものです。ALA を投与した患者の尿を顕微鏡で観察し、その中にプロトポルフィリン IX 由来の赤い蛍光を発する細胞(すなわち尿路上皮がん細胞)が混ざっているかどうかを調べることにより、負担の少ない尿路上皮がんの診断ができることを見出し、出願していたものです。

(※)5-アミノレブリン酸(ALA)とは:体内のミトコンドリアで作られるアミノ酸。ヘムやシクロロムと呼ばれるエネルギー生産に関与する機能分子の原料となる重要な物質ですが、加齢に伴い生産性が低下することが知られています。ALA は、焼酎粕や赤ワイン、高麗人参等の食品にも含まれるほか、植物の葉緑体原料としても知られています。

以上