

論文題目 定量プロテオミクスを用いた悪性脳腫瘍および膵がん診断マーカーの同定と検証

審査内容

本論文は、予後不良でアンメットニーズが高く、早期発見が疾患治療において重要である2大癌疾患（神経膠芽腫および膵がん）に着目し、定量プロテオミクスを駆使した診断マーカーの同定と検証を行った研究である。

神経膠芽腫（GBM）のマーカー同定においては、複数のGBM癌細胞株の培養上清およびGBM患者の脳脊髄液（CSF）を基に、最終的に標的プロテオミクスを用いたセクレトーム解析に取り組んだ。その結果、見出した laminin-subunit alpha-4（LAMA-4）および osteopontin（OPN）は有用なGBM診断マーカーとなりうることを示した。一方、膵がんのマーカー同定においては、複数の施設で採取された血清検体を用いて、健常者と膵がん患者を区別するマーカー候補分子として、ITIH3、APOA1、APOA4 タンパク質に由来する3ペプチドを同定し、既存の膵がんマーカーである CA19-9 より高い精度で区別できることを見出すことに成功した。高畑氏の技術および研究の戦略は、様々な工夫が見られ、その成果は臨床への還元性が極めて高いものであることから、本研究成果は、今後、GBM および膵がんの早期発見に貢献する重要なものとなる。

高畑氏は、高い主体性を持って研究に取り組み、研究姿勢・理解度の観点から見ても、博士としての十分な資質・能力を有すると判断し、学位の授与に十分に値すると評価した。

審査委員 遺伝子機能応用学分野 准教授 首藤 剛



審査委員 薬物治療学分野 教授 猿渡 淳二



審査委員 臨床薬物動態学学分野 准教授 城野 博史

