


平成26年度 特別経費(プロジェクト分) 概算要求事業 学内公募申請書

「分子イメージング・マイクロドーズ(第0相)臨床試験体制を擁する分子標的治療研究・教育拠点の構築」事業

	研究者名簿(大学院生をなるべく含むこと)	役職	役割	PET使用経験	分子イメージング講義シリーズの受講の有無
研究組織	堤康一郎 白羽英則 堀口繁 内田大輔 加藤博也 山本和秀 榎本秀一(岡山大学医薬品機能分析学分野) 廣村信(理化学研究所)	助教 講師 医員 大学院 助教 教授 教授	堤、白羽、山本…研究全般 堀口、内田、加藤…細胞株、組織検体、マウスを用いた発現評価 榎本、廣村…分子イメージング	なし	あり
区分	1. 機器開発, ②. がん, 3. 炎症・再生, 4. 脳機能, 5. その他	登録(該当区分に○)	1. 分子イメージングコース ②. それ以外の分野	主任教授氏名 研究許諾印	山本和秀 
区分 (該当区分に○)	Phase 0: 実現可能かどうかの提案, 研究相談のみが目的. Phase I: Phaseゼロの具体性が出た準備研究. 研究期間: 1年~2年. PET使用含まず. <u>Phase II</u> : Phase Iを終え、成果の出始めた実現性の高いもの. PETなどの専門家の共同研究体制が確立している. 研究期間: 1年~2年. PET/SPECTの使用1~2回程度. Phase III: Phase IIレベルを終え、具体的な合成行程を含めて完成度が高く、本格的研究に入っているもの. 研究期間: 1年~3年 PET/SPECT使用3回以上.				
プロジェクト名	膵がん幹細胞、間葉系幹細胞、および膵がん特異的タンパク質を標的とした分子イメージングによる膵がん早期診断、微小転移診断法の開発				
研究計画	膵がんは極めて予後不良であり、早期診断や微小転移診断を目的とした診断技術の飛躍的な進歩が急務である。本研究は、膵がんの根源である膵がん幹細胞のイメージングや間葉系幹細胞と融合したイメージングによる膵がんの早期診断法、精確な転移巣診断法の基盤開発を行うこと、また膵がんに関するプロテオーム解析を利用して、膵がん特異的に高発現するタンパク質を標的とした高感度または高特異度PETプローブ創出による膵がん早期診断の可能性について解明すること、を目的とする。 現在、膵癌細胞株や膵がん切除標本を用いて、幹細胞マーカー(CD44v6, CD24, ESA, CD133, CD105, CD90, CD73)や膵がん特異的タンパク質(plectin-1, galectin-3, S100A11, 14-3-3σ, lipocalin-2, MVP, gelsolin, caldesmon-1, annexin A2)の発現評価をすすめており、今年度中にはマウスを用いたイメージングを行い、膵がん検出能の解明を行っていく予定である。				
期待される効果	幹細胞の蛍光イメージングによる微小膵がんの検出が可能となれば、PETイメージングによる診断、さらには標的治療開発への貢献など、臨床応用への発展、進歩を大きく加速させる。また膵がん特異的タンパク質に対する高感度または高特異度PETプローブの創出は、今後早期の臨床応用が期待される。				
本プロジェクトに関連した過去の研究業績、受賞等	論文発表、受賞等 ・平成25年度 特別経費(プロジェクト分) 概算要求事業「分子イメージング・マイクロドーズ(第0相)臨床試験体制を擁する分子標的治療研究・教育拠点の構築」事業 Phase I 分担金 ・平成26年度 科学研究費補助金 若手研究B 「膵がん及び間葉系幹細胞、膵がん特異的タンパク質を標的とした膵がん早期診断法の開発」				
研究費の概算	消耗品 抗体、試薬: 50万 実験動物: 30万 旅費 その他 実験施設使用料: 20万				

※ 研究業績については、論文名・著書名・著者名・学会誌名・巻(号)・最初と最後の頁・発表年(西暦)の各項目を記入してください。共同、共著の場合は全員を掲載順に記入し、研究組織メンバーに下線を付してください。In press となったもの以上を記入してください。

※ 研究費の概算については、「項目・単価×数=金額」を記入し、一番下の行に合計金額を記入してください。

※ この様式に収まらない場合、体裁を変更せず2ページ目までに収まるよう行を追加して記入してください。

※ 申請に際しては、指導教授印のあるもののpdfファイル及びwordデータファイルをメールで同時にお送りください。