

平成 25 年度科学研究費助成事業（学術研究助成基金助成金）交付申請書

平成 25 年 4 月 5 日

独立行政法人  
日本学術振興会理事長 殿

所属研究機関の本部の 所在地及び名称	〒113-8654 東京都文京区本郷7-3-1		
	名称 東京大学		
所属研究機関の長の 職名・氏名	職名 総長	氏名 濱田 純一	
研究代表者の氏名（番号）・ 職名（職番号）・研究部署番号	氏名番号： 619	職番号： 28	研究部署番号： 60631174
	研究部署名 医学部附属病院 職名 助教（移行）		
フリガナ	ゴノイ ワタル		
研究代表者の氏名	五ノ井 渉		印

科学研究費助成事業（学術研究助成基金助成金）（若手研究(B)）について、

次のとおり交付を申請します。なお、交付された助成金は、交付条件に従い適正に使用します。

研究課題名	膵炎のバイオマーカーとしての膵管形態異常の役割の網羅的解明						
補助事業期間	平成25年度～平成27年度						
助成金額 (交付予定額)	直接経費合計①		間接経費合計②		直接経費と間接経費の合計(①+②)		
	3,300,000 円		990,000 円		4,290,000 円		
	年度別・費目別 内訳	直接経費(円)					間接経費 (円)
		物品費	旅費	人件費・謝金	その他	計	
	平成25年度	550,000	200,000	250,000	300,000	1,300,000	390,000
	平成26年度	200,000	300,000	200,000	300,000	1,000,000	300,000
	平成27年度	200,000	300,000	200,000	300,000	1,000,000	300,000
	平成28年度	0	0	0	0	0	0
平成29年度	0	0	0	0	0	0	
	合計	950,000	800,000	650,000	900,000	3,300,000	990,000

主要な物品の内訳（1品又は1組若しくは1式の価格が50万円以上のもの）

品名	仕様 (製造会社名・型)	数量	単価 (円)	金額 (円)	納入予定時期
					平成 年 月
					平成 年 月
					平成 年 月
					平成 年 月
					平成 年 月
					平成 年 月
					平成 年 月
					平成 年 月
					平成 年 月

キーワード	① 膵臓放射線診断	② 膵臓癌	③ 肝臓癌	④ MRI	⑤ CT	
機関番号	12601	研究種目	若手研究(B)		課題番号	25870148
経費管理担当者・部局・職・氏名		部局・職 医学部附属病院・管理課研究支援チーム係長	氏名 小川 隆浩		(1)	

研究の目的

近年、特発性（原因不明）膵炎患者において、pancreas divisum や meandering main pancreatic duct (MMPD) といった膵管形態異常が著しく高頻度で存在することが、申請者により発見され、膵管形態異常の実態解明が、今後の膵炎の病態解明や治療法開発に寄与すると期待されている。

本研究計画では、申請者のこれまでの研究を拡張し、健診受診者と当大学病院受診膵炎患者を対象とした世界に類を見ない数千人規模の疾患・膵画像データベースを作成する。これを用い、膵炎と膵管形態異常の関係性を網羅的に統計解析する比較横断研究を行い、これまで殆ど明らかにされなかった膵管形態ごとの臨床的意義や膵炎発症の病態生理を明らかにする。

---

平成25年度の研究実施計画

1. 健診群・膵炎患者群の膵管形態・臨床情報データベースの構築

①健診群の被験者データ採取・整理…1日におよそ8-10人のペースで当院の特殊人間ドック（本研究へ自動的に組み込まれるよう倫理委員会許可済で参加者からも書面での同意を獲得している）を受診する被験者全員に対し、年齢・性別・問診（現症・既往症・内服薬・飲酒量・喫煙量等）、診察、身体検査（身長・体重等）、血液検査（血算、生化学）、上腹部MRI撮像（MRCP、T2強調像、T1強調像、拡散強調像）を記録ないし施行する（のべ約2000人/年）。得られる膨大なデータは、全てデータベース用サーバに保存する。上記に関わる診察や検査（採血・撮像）は、本ドックに従事する医師・技師・看護師の手により、日常診療業務に付帯して行われる。データの整理は申請者が行う。

②膵炎患者群のデータ採取・整理…2003年から現在までの当院受診患者の内、膵胆道系疾患が疑われ、MRCPを含むMRI検査を施行された患者を全員抽出する（全患者群、約3600症例以上が見込まれる）。この内、非腫瘍性膵炎と診断された者（膵炎群、約400症例が見込まれる）を、その成因別（胆石性・アルコール性・自己免疫性・特発性・etc）、ならびに、発症様式別（急性・慢性・再発性急性）、罹患部位別（頭部・体部・尾部）にカルテを精読することにより抽出し、分類する。受診時の膵炎重症度スコアも国内外の主要ガイドラインの診断基準を適応して算出・記録する。また、抽出した膵炎患者について、膵炎発症時を基準として、年齢・性別・問診（現症・既往症・内服薬・飲酒量・喫煙量等）、診察、身体検査（身長・体重等）、血液検査（血算、生化学）を記録する。上記に関わる診察や検査（採血・撮像）は、当院の医師・技師・看護師の手により、日常診療業務に付帯して行われる。データの抽出や整理は申請者が行う。

---

平成26年度の研究実施計画

上記の、①健診群の被験者データ採取・整理、②膵炎患者群のデータ採取・整理を引き続き行う。加えて、③MRI画像診断として、2つの群の全ての上腹部MRI画像（4000症例以上）を、膵管形態診断のトレーニングを修了した2名の腹部放射線診断専門医が独立に読影する。記録する項目は、画質、膵管形態の種類、膵実質の異常（実質萎縮・腫瘍等）、その他の膵管系の異常（膵管拡張・膵石等）・胆道系の異常（胆管拡張・胆石・線筋腫症等）などである。

2. 膵管形態異常と膵炎との関連をデータベースを用いて統計的に検証する（平成26年度以降）

①Pancreas divisumとアルコール性膵炎の関係を調査し、Pancreas divisumのアルコール性膵炎発症への寄与の実態を明らかにする…膵炎患者群のうちアルコール性膵炎患者を抽出しアルコール性膵炎患者群とする。健診群とアルコール性膵炎群の特徴を統計的に比較検証する（多重比較を含む）。検討項目は、pancreas divisumの頻度・亜型、各種膵炎の頻度・亜型・部位・重症度、年齢・性差、喫煙量・飲酒量、既往症、血液検査所見（血算・生化学）を用いる。

②MMPDとアルコール性膵炎の関係を調査を明らかにする（①と同一のスキームを用いる。）

平成27年度の研究実施計画

③SWPD の臨床的特徴をまとめる。特に脾炎との関係を詳らかにする…SWPD は稀なため、対象は健診群3000 例以上と全患者群約3000 例以上とする。抽出されたSWPD 症例の特徴を詳細に検討する。検討項目は、各群内のSWPD の頻度、脾炎の頻度、各種脾炎の頻度・亜型・部位・重症度、年齢・性差、喫煙量・飲酒量、既往症、血液検査所見（血算・生化学）とする。また群間比較も行う。

④SWOPP の存在を確認し、臨床的特徴をまとめる。特に脾炎との関係を詳らかにする。⑤Ansa pancreatica の臨床的特徴、特に脾炎との関係を詳らかにする。⑥Bifid pancreas の臨床的特徴、特に脾炎との関係を詳らかにする。いずれも③と同一のスキームを用いる。