

Title	エクソソームを主とした包括的アプローチによる膵癌の早期診断のバイオマーカー検索
Sub Title	Biomarker search for early diagnosis of pancreatic cancer by a comprehensive approach using exosomes
Author	北郷, 実(Kitago, Minoru)
Publisher	慶應義塾大学
Publication year	2023
Jtitle	学事振興資金研究成果実績報告書 (2022. )
JaLC DOI	
Abstract	

研究代表者	所属	医学部臨床教室	職名	准教授	補助額	300 (A) 千円
	氏名	北郷 実	氏名 (英語)	Minoru Kitago		
研究課題 (日本語)						
エクソソームを主とした包括的アプローチによる膵癌の早期診断のバイオマーカー検索						
研究課題 (英訳)						
Biomarker search for early diagnosis of pancreatic cancer by a comprehensive approach using exosomes						
1. 研究成果実績の概要						
<p>(背景)膵癌の早期診断と予後を改善するために、血液からのさまざまなバイオマーカーによるリキッドバイオプシーの研究が広く行われている。これまで我々は、癌の新しい診断バイオマーカーとして O-グリカン結合レクチン (ACA) によって認識される細胞外小胞 (EV) の有用性を報告した。今回、膵癌患者の術前および術後の血清サンプルからの ACA 陽性 EV の変化と予後との関係を検討した。</p> <p>(方法)2016年1月から2020年3月の間に当施設で膵癌の根治的切除を受けた44人の患者から得られた術前および術後の血清サンプルを解析した。EVは血清中の疾患特異的EVを直接検出するExoCounterを使用した。</p> <p>(結果)44人の患者のうち、27人の患者(61.4%)の術後サンプルでACA陽性EVが増加した。ACA陽性EVが増加した患者の無再発生存期間(RFS)および全生存期間(OS)の中央値は、ACA陽性EVが減少した患者よりも有意に不良であった(11.9か月 vs 38.6か月; P&lt;0.013, 26.1か月 vs 未到達; P&lt;0.018)。多変量解析により、術後血清中のACA陽性EVの増加は、RFSおよびOS独立した予後不良因子であった。(HR = 2.382; p = 0.042, HR = 3.326; p = 0.033)。</p> <p>(結語)術前と術後の血清中のACA陽性EVの変化は、予後予測の有用なバイオマーカーになる可能性が示された</p>						
2. 研究成果実績の概要 (英訳)						
<p>Background: In pancreatic ductal adenocarcinoma (PDAC), liquid biopsy analysis of various biomarkers from blood samples have been widely developed to improve diagnosis and prognosis. In the previous study, extracellular vesicles (EVs) recognized by O-glycan-binding lectin (ACA) were identified as novel diagnostic biomarkers for PDAC. This study aimed to analyze the relationship between the change of ACA-positive EVs from preoperative and postoperative serum samples in patients with PDAC and prognosis.</p> <p>Methods: Preoperative and postoperative serum samples obtained from 44 patients who underwent curative resection for PDAC at our institution between January 2016 and March 2020 were retrospectively analyzed. EVs counting system with ExoCounter (JVC, Yokohama, Japan), which directly detects the absolute number of the disease-specific EVs in serum, was used.</p> <p>Results: Among the 44 patients, 27 patients (61.4%) had an increase of ACA-positive EVs in postoperative samples. The median overall survival (OS) and recurrence-free survival (RFS) of patients with an increase of ACA-positive EVs were significantly shorter than those of patients with a decrease of ACA-positive EVs (26.1 months vs. not reached; P&lt;0.018, 11.9 months vs. 38.6 months; P&lt;0.013). Multivariate analysis revealed that the increase of ACA-positive EVs in postoperative serum was an independent prognostic factor for poor RFS and OS (HR=2.382; p=0.042, HR=3.326; p=0.033).</p> <p>Conclusions: The change of ACA-positive EVs between preoperative and postoperative serum may be a useful predictive biomarker for survival outcomes.</p>						
3. 本研究課題に関する発表						
発表者氏名 (著者・講演者)	発表課題名 (著書名・演題)	発表学術誌名 (著書発行所・講演学会)	学術誌発行年月 (著書発行年月・講演年月)			
		投稿中				