サブテーマ名: DNA・抗体マイクロアレイの作製技術開発及びその作製・評価小テーマ名: 脳梗塞マーカーであるアクロレインの測定法

サブテーマリーダー (所属、役職、氏名) 千葉県産業振興センター (研究員) 今井一英 小テーマリーダー (所属、役職、氏名) 千葉大学医学研究院 (教授) 五十嵐一衛 研究従事者 (所属、役職、氏名) 千葉大学大学院薬学研究院 (共同研究員) 五十嵐一衛

研究の概要、新規性及び目標

①研究の概要

特異的抗体を使用した血中に含まれる蛋白質結合型アクロレイン量の測定法について、各種至適条件の検討を実施し、測定精度の向上を図る。

②研究の独自性・新規性

細胞傷害で起こる疾患である腎不全、脳梗塞のバイオマーカーとして蛋白質結合型アクロレインが 有用であることを世界で初めて証明した。

③研究の目標(フェーズ毎に数値目標等をあげ、具体的に)

フェーズ I (H14-H15) : 該当しない

フェーズⅡ (H16-H18): 特異性の高い新しい測定キットを開発する。

フェーズⅢ(H18.11.25事業完了日以降):新しい測定キットの特異性を従来の測定キットと比較する

研究の進め方及び進捗状況(目標と対比して)

平成18年4月から10月までの間に、新しい2次抗体を用いて特異性を高めた測定キットを開発した。この 測定キットの感度を従来の測定キットの感度と比較する。

主な成果

具体的な成果内容:従来の測定キットで脳梗塞を脳卒中になる前に約70%の確率で予知できること

が明らかとなった(投稿準備中)

研究成果に関する評価

1 国内外における水準との対比

脳梗塞を予知できる測定キットは現存しない。

2 実用化に向けた波及効果

アクロレイン値測定により脳梗塞を予知できることに関して、日経サイエンス2006年5月号並び に2006年10月9日付日本経済新聞に記事が掲載された。

残された課題と対応方針について

偽陰性の脳梗塞患者の数を減らすために、他のマーカーとの併用を考える。

	J S T 負担分(千円)							地域負担分(千円)								
	Н	Н	Н	Н	Н	Н	小計	Н	Н	Н	Н	Н	Н	小計	合 割	計
	13	14	15	16	17	18		13	14	15	16	17	18			
人件費																
設備費																
その他研究費													130	130		130
(消耗品費、																
材料費等)																
旅費																
その他																
小 計													130	130		130

代表的な設備名と仕様 [既存(事業開始前)の設備含む]

JST負担による設備:なし

地域負担による設備(千葉大学): 細胞培養装置、動物飼育室、動物実験室など

※複数の研究課題に共通した経費については按分する。