

課題の概要

○課題分類	「相補・代替医療及び統合医療の科学的評価手法の調査研究	」
○課題名	「漢方抗酸化能による動脈硬化・脳内老化予防の体系的評価手法開発」	
○研究代表者名	「渡辺 賢治	」
○中核機関名	「慶應義塾大学	」

調査研究の目標・概要

1. 目的・目標

超高齢社会を迎え、高齢者が生産性を保ちながら長生きすることが重要な課題となっている。しかし老年期痴呆などの脳内老化が医療のみならず大きな社会問題となっている。一方それを支える壮年期生産者には、心筋梗塞、脳梗塞といった動脈硬化性疾患への危険性が増大している。こうした疾病構造の変化を背景に、増え続ける医療費を抑制するためにも、予防医学の確立が重要かつ急務である。動脈硬化や脳内老化が生体での酸化ストレスにより進行するのに対して、漢方薬には抗酸化の機能がある。本提案課題研究では、動脈硬化・脳内老化予防に対する漢方薬の、多様なバイオマーカーによる体系的評価手法の開発・確立を目的・目標とする。

2. 内容

動脈硬化・脳内老化は酸化ストレスが引き金となり、慢性炎症が持続することで進展する。本提案課題では、従来からの酸化ストレス/炎症マーカーを網羅的に評価する抗体チップ（多数のバイオマーカーを抗原抗体反応で測定）を開発・確立すると共に、短期での酸化ストレス状態の変化を捉えるレドックス（酸化還元）制御に基づく新規評価法を確立する。さらに酸化ストレス/炎症以外の、動脈硬化に直接関連する指標を抗体チップにより評価し、また脳内老化に関する新規マーカーを開発・確立すると共に、脳内老化で認められる脱髄の程度を評価する手法をも確立する。これらを、病態や処方漢方薬に合わせ複合して適用評価し、漢方の動脈硬化・脳内老化予防の体系的評価手法として確立させる。以上の評価法の開発・確立は、基礎研究から疾患モデル動物・臨床試験を経ながら、常にフィードバックを掛けつつ効率的に推進される。

3. 実施体制

慶應義塾大学漢方医学（レドックス制御マーカー）、名古屋大学（酸化ストレス/炎症マーカー等）、国立長寿医療センター研究所（脳内老化マーカー）でそれぞれ、酸化ストレスを評価する方法を確立し、それを疾患モデル動物・臨床試験で検証する。疾患モデル動物および臨床試験の血清サンプルは慶應義塾大学内科および国立長寿医療センター研究所より提供を受け、漢方薬投与前後における上記マーカーの変化を評価検討する。漢方薬処方、慶應義塾大学漢方医学ならびに名古屋大学での抗酸化指標 ORAC の測定値を参考に選定する。研究総括は漢方医学を専門とする慶應義塾大学漢方医学講座にて行う。

調査研究の成果がもたらす利点

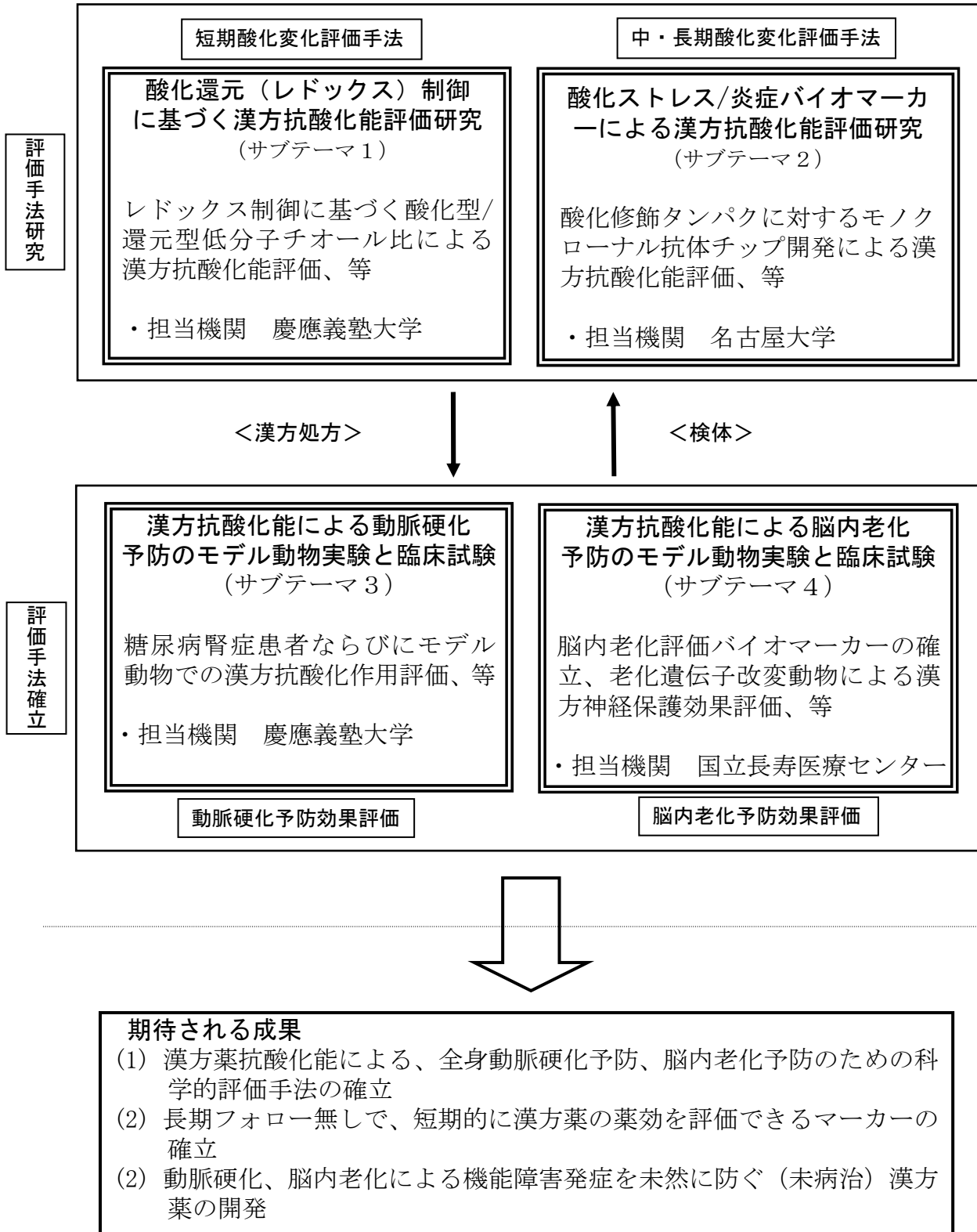
本提案課題のバイオマーカー研究成果は、動脈硬化ならびに脳内老化の程度を的確に捉える指標として、幅広く予防医学分野で用いられることが期待され、漢方薬を含めた食事療法、運動療法等の疾病予防の評価研究に広く応用されることが予測される。また、動脈硬化・脳内老化の予防法としての漢方薬は、医療用として 30 年の歴史があり、健康食品等と異なりその安全性が確立していると共に、安価（1 日薬価は約 100 円～500 円）である。評価手法が確立され漢方が予防医学として導入された場合、医療費の大きな削減効果が期待され、また、国民の総合的 QOL 改善に寄与することが推断される。

調査研究終了後の展開について

本提案課題の臨床試験では、代表的な動脈硬化のハイリスク疾患のみを選択しているが、本提案課題研究成果が動脈硬化・脳内老化の予防評価手法として幅広く用いられるためには、他のハイリスク疾患での臨床検証が必要となる。また、実際に脳梗塞・心筋梗塞あるいはアルツハイマー病などを発症した患者でも評価試験を行う必要がある。これらの研究により、予防医学的に十分な検証を終えた後に、幅広く動脈硬化・脳内老化予防の評価手法として普及させることが望まれる。

課題の実施体制

- 課題分類 「相補・代替医療及び統合医療の科学的評価手法の調査研究」
- 課題名 「漢方抗酸化能による動脈硬化・脳内老化予防の体系的評価手法開発」
- 研究代表者名 「渡辺 賢治」
- 中核機関名 「慶應義塾大学」



課題の実施内容

