

授与機関名 順天堂大学

学位記番号 乙第 2520 号

Systematic analysis of the molecular mechanisms mediated by coffee in Parkinson's Disease based on network pharmacology approach

ネットワーク薬理学に基づくパーキンソン病のコーヒーの分子メカニズムの系統的分析

李 芳君 (り ふあんじゅん)

博士 (医学)

論文審査結果の要旨

この論文は、ネットワーク薬理学のアプローチから、パーキンソン病におけるコーヒーの成分が、生物活性成分とその潜在的なメカニズムを始めて明らかにした臨床的に意義ある論文である。申請者らは、いくつかのターゲットが複数のシグナル伝達経路と生物学的メカニズムとして抽出され、47 のパーキンソン病関連物質をターゲットとし、それに関連したコーヒー成分の 12 の化合物を明らかにした。化合物 - 標的ネットワークと蛋白質 - 蛋白質相互作用ネットワークは、パーキンソン病の病態の中で、コーヒーが影響を与える成分と病態に対する有効性を示した。さらに、分子ドッキング解析により、コーヒー成分はパーキンソン病発症の鍵となる関連分子へ大きな活性作用があることを確認した。これらの結果は、コーヒーの成分が、多くの分子経路を通じてパーキンソン病の発症に関連するターゲットに対して相乗効果を発揮することで、コーヒーによる神経保護効果を同定した。コーヒー成分とそれが影響を与えるターゲット機構を解析することで、今後、本疾患の病態メカニズムの解明と創薬に新しい展望を提供した。

よって、本論文は博士 (医学) の学位を授与するに値するものと判定した。