

- 課題名 「久山町における生活習慣病のゲノム疫学研究」
○ 研究代表者名 「飯田三雄」
○ 中核機関名 「九州大学大学院医学研究院病態機能内科学」

研究の目標・概要

1. 目標:

ゲノム疫学研究によって、日本人における生活習慣病の感受性遺伝子の機能を明らかにし、わが国の科学的根拠に基づいた医療（EBM）モデルを構築する。また、膨大な臨床・遺伝子情報の解析法とデータベース（DB）の情報保護システムを開発する。

○1年目の目標:久山町住民の健診、健診データの構造解析とアルゴリズムの研究開発。

○2年目の目標:生活習慣病の感受性遺伝子のSNPs解析、臨床・遺伝子情報のDB化。

○3年目の目標:疾患感受性遺伝子の疫学的機能解析、遺伝因子の発現要因（環境要因）の疫学的解析、DBの活用と個人情報の保護を両立させる情報保護システムの開発。

2. 内容:

久山町に生活習慣病のゲノム疫学研究のための新たな追跡集団を設定し、過去40年間の臨床・剖検記録および新たに得られる遺伝子情報を一元化したDBを創設する。そしてこのDBを基に、これまで報告されている生活習慣病の感受性遺伝子や、現在進行中のミレニアムプロジェクトなどで見いだされる関連遺伝子のSNPsの役割・影響力について、わが国的一般住民のレベルで検証する。さらに、バイオインフォマティクスの手法を用いて膨大な臨床・遺伝子情報の解析法を開発し、DBの情報保護システムを作る。

諸外国の現状等

1. 現状：生活習慣病のゲノム疫学解析は世界中でも行われていない。
2. 我が国の水準：日本の標準 SNPs データベースは世界一の水準にある。しかし、生活習慣病の感受性遺伝子の探索やゲノム創薬など、その実用化の取り組みが遅れている。

研究進展・成果がもたらす利点

1. 世界との水準の関係：世界有数の標準 SNPs データを最大限に活用できる。
2. 波及効果：科学的根拠に基づいたテーラーメイド医療の具現化、ゲノム創薬などゲノム情報の活用推進、生命科学・情報工学・社会科学が融合した新研究領域の創生。

体制図

