



2015年3月27日

近視（近眼）の発症に関わる遺伝子変異を発見

今回、京都大学大学院医学研究科眼科学講座の山城健児講師と吉村長久教授らは、滋賀県長浜市で行われているながはまコホートをを用いた研究で、近視（近眼）および強度近視の発症に関わる遺伝子変異を発見しました。この結果は2015年3月30日(月)5:00(アメリカ東部時間、日本時間3月30日(月)18:00)に「Nature Communications」のオンライン版で公開されます。

【研究者からのコメント（吉村長久教授）】

日本人の2-3人に1人が近視（近眼）で、5%程度の方は強度近視であるといわれています。近視の原因としては近見作業や遺伝因子など様々な要因が考えられていますが、いまだに近視を確実に予防する方法はありません。本研究では近視および強度近視の発症に関係する遺伝子・分子を発見できました。近視の発症原因を探るための第一歩となる研究結果で、将来的には近視の予防や強度近視による失明の予防につながる発見だと考えています。

【概要】

近視（近眼）はアジア人に多く、日本人の2-3人に1人が近視であるといわれています。近視の中でも特にその度数が強いものを強度近視と呼びます。強度近視は日本人の失明原因の上位5つの疾患に常に入っており、失明予防の方法がないために大きな問題となっています。また、子供の近視の予防方法としては点眼薬やメガネ、コンタクトレンズが試されていますが、その効果は限定的で、いまだに一般的に使用されるような段階には至っていません。

本研究では9800人の日本人データを解析することによって、WNT7B遺伝子の変異（SNP）が近視の発症に影響を与えていることが分かりました。さらに1000人の日本人強度近視患者の追加データを解析したところ、WNT7B遺伝子の変異（SNP）が強度近視の発症にも影響を与えていることが分かりました。また、動物実験では角膜と網膜の細胞が出すWNT7Bの量が、近視発症時に変化するというところをつきとめました。

現時点ではまだWNT7Bがどのように近視を発症させているのかは分かっていませんが、その機序が解明されれば、近視の治療薬が開発されるかもしれません。メガネやコンタクトレンズを使わなくても良くなるだけでなく、強度近視による失明も予防できるようになるかもしれません。