

網膜の変性と再生に関する研究

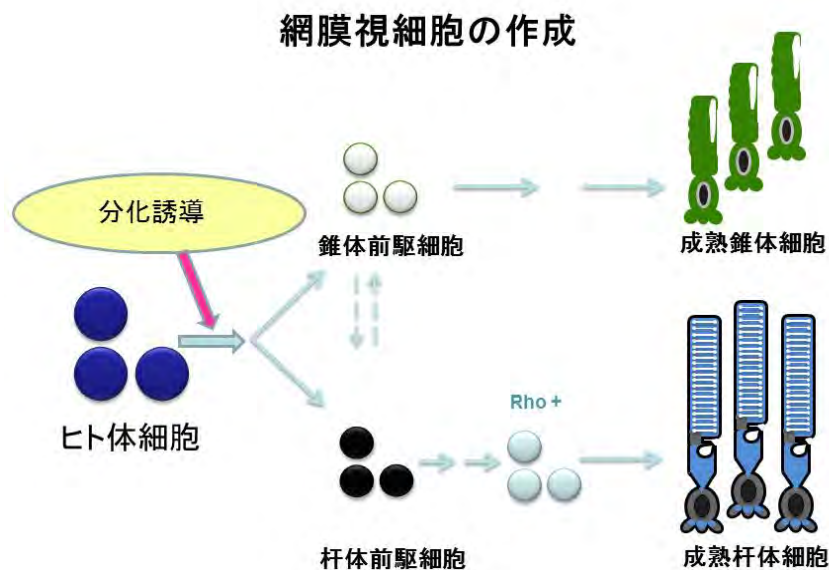
－網膜色素変性症の遺伝子診断・治療を目指して－

網膜色素変性症は、夜盲や視野狭窄などの視覚障害を引き起こす遺伝子疾患です。網膜視細胞が徐々に変性脱落していく病気で、現在有効な治療法はありません。本研究では、原因となる遺伝子を同定し、この病気の診断法や治療法の開発を目指します。

本研究の特色は、新しく開発した cDNA 合成技術を用いてヒトの網膜細胞で発現している遺伝子をすべて集め、この中から網膜変性を引き起こすと考えられる原因遺伝子候補を選別するところにあります。重要な遺伝子を分子生物学的な手法や遺伝子データベースの情報を駆使して、当研究室で収集した膨大な cDNA の中から選別して原因遺伝子候補とします。

網膜変性を引き起こす遺伝子はすでに 50 種類ほど知られています。しかし、網膜色素変性症患者の大部分は原因遺伝子がわかっていません。当センターの病院眼科に来院された患者様から血液の提供を受け、この血液中の白血球から抽出したゲノム DNA を用いて、既知の原因遺伝子および原因遺伝子候補の塩基配列に変異が無いかどうかを調べています。原因遺伝子が分かると、網膜細胞変性のメカニズム解明につながり、メカニズムごとの薬物療法や遺伝子治療など、個別化医療につながることを期待されます。

さらに、変性脱落した網膜視細胞を補う治療を目指し、視細胞再生を新たな研究テーマとしました。現在、網膜視細胞移植は、網膜色素変性症が最も適していると考えられています。



研究代表者 : 感覚機能系障害研究部 世古 裕子