

情報公開文書

◆ 研究課題名

iPS 細胞における新規合成化合物の変異型ミトコンドリア DNA を標的とした創薬開発

1. 研究の対象

ミトコンドリア DNA 3243 番目が A から G 変異を持つ個人の特定できない iPS 細胞

2. 研究目的・研究の方法

ミトコンドリア病は、7500 人に 1 人の頻度で起こるエネルギー代謝異常症であり、その病態や病因遺伝子は様々です。近年ミトコンドリアの機能低下がミトコンドリア病・糖尿病、一部の癌などの重篤な疾患の原因であるとの報告がなされています。その原因はミトコンドリア DNA または核内ミトコンドリア関連遺伝子 DNA 変異によるものです。一方、PIPolyamide (PIP) は塩基配列特異的に DNA に結合する合成小分子化合物です。PIP は細胞内への輸送手段を必要とせずに細胞内に送達され、標的とする DNA に結合できます。この方法を応用し、根治的治療法のない DNA 変異を病因とする疾患の治療に使用できるのではないかと想定し研究を進めています。そこで PIP を用い mtDNA 変異遺伝子の発現抑制による病状改善を意図し、本研究を企画しました。

3. 研究に用いる試料・情報の種類

理化学研究所から分与された、匿名化された細胞を使用します。研究対象細胞は、同意を得て提供を受けた細胞で、既に匿名化されており個人の情報の特定は不可能なものです。使用される試料は、千葉県がんセンターにおいて培養細胞番号により整理、凍結保管され、研究終了後はオートクレーブによって完全に死滅廃棄されます。また、当センターにて知りえた試料に関する情報は、外部と接続できないパスワードによって管理されたパソコンで、さらに情報にパスワードによってロックされて管理されます。

4. 研究が行われる機関および研究者名

千葉県がんセンター研究所 がん先進治療開発研究室 越川信子・竹永啓三・高取敦志

5. 研究責任者

千葉県がんセンター 研究所 がん先進治療開発研究室 主任上席研究員 越川信子

6. 個人情報の保護について

利用する試料についての患者さんを直接特定できるような個人情報は知り得ません。また、

研究成果は学会や学術雑誌等での発表を予定していますが、その際も患者さんを特定できるような個人情報を利用しません。

7. 研究の資金源および利益相反について

本研究に必要な経費は日本学術振興会科学研究費助成金、AMED からの研究費が利用されます。研究に関する利益相反は、当センターの利益相反委員会で適切に管理されています。

8. この研究は倫理審査委員会の承認が得られています。

本研究は当センターの倫理審査委員会で審議され、研究の承認が得られています。

9. この研究に関するお問い合わせ

本研究に関するご質問がある場合は下記へお問い合わせください。

研究責任者 千葉県がんセンター 研究所 がん先進治療開発研究室

主任上席研究員 越川 信子

〒260-8717 千葉市中央区仁戸名町 666-2

TEL 043-264-5431(代表番号) 内線 8515