

「ヒト表皮における角層バリアとタイトジャンクションバリアの恒常性維持機構の検討」

の研究体制の変更について

理化学研究所 生命医科学研究センター 皮膚恒常性研究チーム

川崎市立川崎病院 皮膚科

①研究の概要

私達の体の表面を覆い、体を守るバリア機能を持つ皮膚は「角層」や「タイトジャンクション」という構造を持ちます。私達のこれまでの研究で、角層では pH の異なる三層が存在すること、その三層構造が皮膚バリアの正常な状態を維持するために必要であること、タイトジャンクションの異常が角層の pH 三層構造の破綻に繋がることを明らかにしました。また、角層の 1 つ下の顆粒層の細胞が特殊な細胞死（コルネオトーシス）を起こすこと、コルネオトーシスは緻密なカルシウムイオンと pH の制御によって、皮膚に炎症を起こすことなく、角層に変化することを明らかにしてきました。本研究は、正常な状態のヒト皮膚でもマウスと同じように角層に pH 三層構造が存在するのか、そしてコルネオトーシスがどのように起こっているのかを調べ、さらにヒトの炎症性皮膚疾患において、角層 pH 構造やコルネオトーシスにどのような異常が起きているのかを調べ、そのメカニズムを明らかにすることを目的として実施しています。

研究対象者は、川崎市立川崎病院皮膚科に通院または入院中の 18 歳以上の患者さんで、皮膚生検や皮膚腫瘍切除術で切除した皮膚検体から病理検査に必要な部分を切除した後の残りの皮膚病変や、辺縁部の正常皮膚、あるいは皮膚移植術時の余剰皮膚の約 0.1-5g を解析に使用させていただきます。また、炎症性皮膚疾患の解析を行うにあたり必要な場合は、氏名・住所・生年月日などの個人情報を取り除いて取得した診療情報を使用させていただきます。これら検体（皮膚組織）は採取された後、理化学研究所 生命医科学研究センターに運ばれ、タイトジャンクションの機能を一定に保つメカニズムおよび角層 pH 三層構造の維持に関わる分子メカニズムを明らかにするための解析に用いられます。

②研究期間：研究期間は、2024 年 11 月 19 日から 2030 年 3 月 31 日までです。

③研究体制の変更点

理化学研究所生命医科学研究センター皮膚恒常性研究チーム、自然免疫システム研究チームのほか、プロテオーム恒常性研究ユニット、組織動態研究チーム、マルチオミクス基盤部が新たに本研究に参加します。また、解析の委託先の企業に KOTAI バイオテクノロジーズ株式会社を追加します。

③今回の研究体制変更に関するお問い合わせや同意取り消しについて

川崎市立川崎病院で収集された検体および患者情報を本研究に用いることに関して、また理化学研究所生命医科学研究センター プロテオーム恒常性研究ユニット、組織動態研究チーム、マルチオミクス基盤部、KOTAI バイオテクノロジーズ株式会社での解析を行うことに関して、詳しいことをご存知になりたい方、用いることに同意されない方、その他質問のある方は次の担当者にご連絡ください。

研究責任者：

理化学研究所 生命医科学研究センター 皮膚恒常性研究チーム

上級研究員 福田 桂太郎

〒230-0045 神奈川県横浜市鶴見区末広町 1-7-22

電話：045-503-9597

共同研究機関研究責任者：

川崎市立川崎病院 皮膚科

部長 西本 周平

〒210-0013 神奈川県川崎市川崎区新川通 1-2-1

電話：044-233-5521