

大阪大学大学院薬学研究科 人を対象とする生命科学・医学系研究に関する情報公開

1. 研究課題名	胎児皮膚を用いた空間的遺伝子発現解析による皮膚の部位特異性に関する研究
2. 研究責任者 (所属・職位・氏名)	大阪大学大学院薬学研究科・教授・齊藤 達哉
3. 倫理審査と承認日	【承認日】2024年7月10日 【審査】大阪大学大学院薬学研究科・薬学部臨床研究倫理審査委員会の審査を受け、研究機関の長の承認を得て実施する。
4. 研究実施期間	2024年7月10日～2028年3月31日
5. 共同研究機関および各施設の研究責任者 (※多機関共同研究の場合記載)	【共同研究機関】 所属 名古屋市立大学大学院医学研究科 加齢・環境皮膚科学, 名古屋市立大学病院 職名 准教授 氏名 中村 元樹 所属 名古屋市立大学大学院医学研究科 加齢・環境皮膚科学, 名古屋市立大学病院 職名 教授 氏名 森田 明理 所属 大阪大学微生物病研究所 バイオインフォマティクスセンター ゲノム解析室 職名 講師 氏名 元岡 大祐
6. 研究の目的・意義	皮膚は胎生期に形成され、主に外胚葉から表皮、壁側中胚葉から真皮が出来る。在胎5週頃に表層外胚葉と中胚葉に分かれ、在胎8週頃に単層の外胚葉から周皮 (periderm) が生じる。その後、在胎10週頃から基底層の細胞増殖が進み、中間層 (intermediatecell layers) が形成され3層となる。さらに進むと表皮は4層以上となり、在胎23週頃には周皮は剝離、消失し、それと並行して角化が進行する。 皮膚の性状は体部によって大きく異なり、毛髪や付属器が発達する頭部、比較的体毛が多く硬い背部、体毛が少なく柔らかい腹部、そして毛が無く厚い角質を持つ掌蹠など、部位特異的な分化が進行する。しかし、その分化のシグナルがいつ、どこから出ているのか、また、どのようなシグナルが分化制御に関わるのかについてははっきりとは解明されていない。本研究では、頭部、背部、腹部、足底の4か所から採取された在胎週数別の胎児皮膚を用いて、皮膚構成細胞の位置情報を保ったままVisium HD/Xenium(10x Genomics)を用いて空間的トランスクリプトーム解析を行う。空間情報を保ちつつ網羅的なmRNA発現解析を行うことで、胎生期における皮膚の分化のメカニズムを包括的に解明することを目的とする。 本研究の遂行によりヒトの皮膚発生の詳細メカニズムが明らかとなれば、毛髪や皮膚付属器の再生技術開発に資することが期待できる。
7. 対象となる試料・情報、その取得期間、利用方法	過去に名古屋市立大学 人を対象とする生命科学・医学系研究 ヒト遺伝子解析研究No.78「部位特異的皮膚の分化誘導に関する研究」において集積され、連結不可能匿名化された状態で名古屋市立大学大学院医学研究科 加齢・環境皮膚科学講座に保管されている38例の検体 (スライドグラスに貼付されたFFPEサンプル)。サンプル特性を知る目的で、カルテから胎児週齢および採取部位情報が抽出される。
8. 利用または提供する試料・情報の項目	サンプルの胎児週齢、採取部位情報を利用する。
9. 研究対象者またはその代理人の求めにより、研究対象者が識別される資料・情報の利用または他の研究機関への提供を停止すること及びその方法	この研究にあなたの試料・情報が利用されることや、他の研究機関へ提供されることを希望されない場合は、以下の連絡先にご連絡ください。解析対象から除外いたします。
10. 研究資金・利益相反	本研究は、「株式会社マンダム」との共同研究に基づき実施するものです。本学での研究は日本学術振興会の科学研究費助成事業による研究助成金と、内藤記念科学振興財団による奨学寄附金で行われ、共同研究機関での解析費用は共同研究機関が負担します。 なお、名古屋市立大学においては、この研究について、企業等の関与と、研究責任者および研究分担者等の利益相反申告が必要とされる者の利益相反 (COI) について、名古屋市立大学大学院医学研究科医学研究等利益相反委員会の手続きを終了しています。
11. お問い合わせ先	研究実施期間；大阪大学大学院薬学研究科 先端化粧品科学 (マンダム) 共同研究講座 連絡先：06-6105-5785 対応可能時間；9：00-17：00 対応者；先端化粧品科学 (マンダム) 共同研究講座 特任准教授 鳥山 真奈美