

科学研究費助成事業（基盤研究（S））中間評価

課題番号	22H04993	研究期間	令和4(2022)年度～ 令和8(2026)年度
研究課題名	加齢や慢性ストレスにより変容する副腎組織の分子基盤と破綻病態の統合的理解	研究代表者 (所属・職) (令和6年3月現在)	小川 佳宏 (九州大学・医学研究院・主幹教授)

【令和6(2024)年度 中間評価結果】

評価		評価基準
	A+	想定を超える研究の進展があり、期待以上の成果が見込まれる
○	A	順調に研究が進展しており、期待どおりの成果が見込まれる
	A-	一部に遅れ等が認められるため、今後努力が必要であるが、概ね順調に研究が進展しており、一定の成果が見込まれる
	B	研究が遅れており、今後一層の努力が必要である
	C	研究が遅れ、研究成果が見込まれないため、研究経費の減額又は研究の中止が適当である
<p>(研究の概要)</p> <p>副腎は整然とした皮質3層と発生起源が異なる髄質より構成される内分泌臓器であり、ストレス応答を中心とする生体恒常性維持に必須な臓器である。研究代表者はこれまでにシングルセルトランスクリプトーム解析で副腎皮質の3層と髄質の構成細胞のクラスタリングに成功し、さらに腫瘍前駆病変と考えられるホルモン産生細胞のクラスターを同定するなど、卓越した研究成果を上げてきた。本研究では、それらを基盤として、個々のホルモン研究ではなく副腎全体を一括して捉え、加齢や慢性ストレスにより変容する副腎組織と副腎由来ホルモンの不均衡による破綻病態を統合的に理解することを目指す。</p>		
<p>(意見等)</p> <p>生体の恒常性維持に極めて重要な副腎は、その構造と機能に顕著な種差があり、ヒトの病態を理解するためにはヒトの副腎の解析が必要であった。そこで本研究では、外科的切除標本を用いて、1細胞解析はエクソーム解析を実施し、複数の細胞集団から構成される副腎の構造を詳細に検討し、炎症や老化に伴う変化の分子病態の解明に成功した。また、ステロイドを含む生理活性脂質の網羅的な解析というユニークな分析方法を確立したことは、今後の新たな病態の理解につながる可能性がある。マウスを用いた実験では、性差に着目した解析を進め、骨格筋についての知見が得られた。複数のビッグデータを取得できているので、今後、これらのデータを統合してどのような新たな発見につながるのか、新たな概念が構築できるのかが重要である。</p>		