

プロジェクト代表者	山川一馬(救急医学教室・准教授)
共同研究課題名	重度侵襲後の免疫応答に関する網羅的解析
目的	敗血症や重症外傷などの重度侵襲病態においては、その侵襲に応じて免疫応答が劇的に変化する。急性期の高度炎症状態とそれに続く免疫抑制状態が転帰の悪化と関連する。本研究では、重度侵襲患者から収集した血液サンプルや各種モデルマウスの動物実験サンプルを用い、CyTOF（マスサイトメトリー）やシングルセル RNA シーケンスといった免疫解析手法により、その病態解明を行う。得られた知見を迅速に世界に還元することを目指す。
内容	北海道大学救急医学の和田剛志博士と共同で本研究を実施する。本研究は、臨床患者を対象としたトランスレーショナル研究、そして北海道大学で実施する動物実験からなる。ヒトあるいはマウスの血液サンプルから細胞分離した後に、超低温フリーザーで凍結保存する。免疫担当細胞のフェノタイプならびに細胞機能の変化をフローサイトメトリー・マスサイトメトリー（CyTOF）ならびにシングルセル RNA シーケンスを用いて評価する。細胞解析データを診療経過や患者情報などを突合することにより重度侵襲後に生じる免疫応答を網羅的に解析する。
学内共同研究者	茅野勝英(救急医学・研究補助員)
	山口浅瀬(救急医学・研究補助員)
学外共同研究者	和田剛志(北海道大学・助教)
研究費	2,000,000 円