

令和 5 年 6 月 16 日現在

機関番号：17501

研究種目：奨励研究

研究期間：2022～2022

課題番号：22H04312

研究課題名 発熱性好中球減少症時の感染症鑑別と予後予測を可能にする新規バイオマーカーの探索

研究代表者

岩男 元志 (Iwao, Motoshi)

大分大学・医学部・薬剤師

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 460,000円

研究成果の概要：研究代表者は血液腫瘍（HM）患者の発熱性好中球減少症（FN）時に発熱が感染症が原因であるかを鑑別でき、かつ予後を予測可能な有用なバイオマーカーとして、mid-regional pro-adrenomedullin（MR-proADM）に着目し、その有用性を評価することを目的とし本研究を実施した。治療により好中球数が500/ μ L未満へ減少すると予測されたHM患者26症例、28エピソードを対象とし、血漿中MR-proADM濃度、血漿中PCT濃度および血漿中プレセプシン濃度を測定した。今後はそれぞれのバイオマーカー濃度と培養陽性率および予後との関連性を解析する予定である。

研究成果の学術的意義や社会的意義

他の原因との鑑別がつかず抗菌薬投与が長期間となることが多いHM患者のFNでは、発熱が感染症が原因であるかを鑑別でき、かつ予後を予測可能であるバイオマーカーは非常に有用である。

MR-proADMはHM患者のFN時に限定したバイオマーカーとしての有用性を検討した報告はなく、また、MR-proADMは、様々な疾患の予後予測因子として有用であることが報告されているが、HM患者におけるFN時の予後に関する検討は存在しないため本研究の意義は大きい。

研究分野：医療薬学、薬物動態学

キーワード：バイオマーカー MR-proADM 感染症 発熱性好中球減少症

1 . 研究の目的

血液悪性腫瘍（Hematologic malignancy:HM）の治療では高頻度に骨髄抑制の副作用を伴う。特に発熱性好中球減少症（Febrile neutropenia:FN）では、その死亡リスクの高さから、広域スペクトルの抗菌薬による経験的治療が行われる。しかし、HM 患者における発熱の原因は感染症以外にも様々であり、他の原因との鑑別がつかず、抗菌薬投与が長期間となることが多い。広域抗菌薬の不必要な長期使用は感染症治療の将来のために避けるべきである一方で、加療を躊躇し予後が悪化することは絶対に避ける必要がある。そのため、研究代表者は HM 患者の FN 時に発熱が感染症が原因であるかを鑑別でき、かつ予後を予測可能な有用なバイオマーカーとして、mid-regionalpro-adrenomedullin（MR-proADM）に着目し、その有用性を評価することを目的とし本研究を実施した。

2 . 研究成果

大分大学医学部附属病院にて、治療により好中球数が 500/ μ L 未満へ減少すると予測された HM 患者 26 症例、28 エピソードを対象とし、全患者検体のリクルートを完了した。FN 発症時点の年齢、身長、体重、CRP 値および WBC 値の中央値[四分位範囲]はそれぞれ 60.0 [52.5 - 64.0] 歳、162.8 [155.2-168.6] cm、53.4 [42.1-58.0] kg、0.50 [0.23-1.27] mg/dL および 0.61 [0.21 - 1.06] / μ L であった。血漿中 MR-proADM 濃度、血漿中 PCT 濃度および血漿中プレセプシン濃度は全検体の測定を完了し、個別に推移をみると、FN 初期にそれぞれが最も高い値となるのは MR-proADM で Day4、PCT で Day4、プレセプシンで Day3, 4, 6 が最頻であった。今後はそれぞれのバイオマーカー濃度と培養陽性率および予後との関連性を解析する予定である。

主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計0件

〔学会発表〕 計0件

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

研究組織（研究協力者）

氏名	ローマ字氏名
----	--------