

「炎症マーカーによって COVID-19 の重症度と生存率を予測できる」

2020年9月4日 更新 Cellspect Co., Ltd

マウントサイナイの科学者らが、8月のNature Medicine誌に発表した研究によると、COVID-19の重症度および生存率を確実に予測する2つの炎症マーカーを同定し、診断プラットフォームおよび治療標的の基礎を提供した。[1、2]

研究者らは、血液中で体内を循環している、一般的に感染症に関連するサイトカインとして知られる4つのタンパク質を研究し、そのうちのIL-6およびTNF- α と呼ばれる2つのタンパク質が、COVID-19発症の重症度と、生存率を予測できることを見出した。結果として、他の危険因子を考慮しても、IL-6やTNF- α が上昇した患者の死亡リスクは2倍以上であった。彼らはまた、最近有用であるとわかった治療薬抗ウイルス薬レムデシビルや副腎皮質ホルモンデキサメタゾンなどの投与が、これらサイトカイン値を低下させることができることも明らかにした。[2]

研究者らは、これらの結果に基づき、臨床試験としてCOVID-19患者の治療においてこれらサイトカインをモニタリングすることで、特定の薬剤を投与すべき患者を選択するのに役立つべきであると提案している。特筆すべきは、一般的炎症マーカーの臨床検査結果、低酸素症および他のバイタル、人口統計学、ならびに一連の同時発症度、IL-6およびTNF- α 血清レベルは、疾患の重症度および死亡の独立した有意な予測因子であった。

これまでのいくつかの研究で、新型コロナウイルス(SARS-CoV-2)により誘発される超炎症反応が、疾患重症度と死亡の主な要因であることも明らかになった。[3、4] 本年5月、COVID-19の重症患者ではCRP値の上昇が炎症性サイトカインの過剰産生と関連している可能性があることを研究者らは発見した。サイトカインは微生物と戦うために必要だが、免疫系が過剰に活性化すると、肺組織を損傷することがある。炎症性サイトカインおよびCOVID-19患者の組織破壊によりCRPは誘発される。[3] 統計的メタ解析により、炎症性マーカー、特にCRP、PCT、IL-6および赤血球沈降速度とCOVID-19重症度との関係を確認できている。炎症性マーカーの測定は、臨床医がCOVID-19重症度評価および予後モニターと評価を行うための一助となる。

まとめると、炎症マーカーは、COVID-19と非常に直接的に関連していると考えられる。抗サイトカイン抗体または副腎皮質ホルモンのような新治療の臨床試験前および臨床試験中のこれらの炎症マーカーのレベルのモニタリングは、これらの潜在的バイオマーカーに対する予測的および予後的価値を検討するために有用であろう。さらに、高レベルの炎症マーカーを有する患者で、この疾患における病原性炎症の複合的阻害について評価するべきである。現在、これらのサイトカインを阻害できる、これら薬剤はFDAに承認されているか、臨床試験中である。

引用文献：

1. Kim Stewart. Aug 25, 2020. "Inflammatory Cytokine Markers Predict COVID Severity and Survival" *today's practitioner newsletter*.
2. Diane Marie Del Valle et al., Aug 24, 2020 "An inflammatory cytokine signature predicts COVID-19 severity and survival" *Nature Medicine*. DOI: 10.1038/s41591-020-1051-9
3. Nurshad Ali, May 30, 2020 "Elevated level of C-reactive protein may be an early marker to predict risk for severity of COVID 19" *J Med Virol*. DOI: 10.1002/jmv.26097
4. Furong Zeng et al., May 18, 2020 "Association of inflammatory markers with the severity of COVID-19: A meta-analysis"

当サイトの情報につきまして

細心の注意を払って現時点で最も正しいと考えられる情報をWebサイトに掲載しておりますが、その内容の正確性や安全性については保証するものではありません。また、当Webサイトをご利用になったことにより生じるいかなる損害について一切責任を負いません。当社は、予告なしに当Webサイトに掲載した情報を変更することがあります。また、Webサイトの運営を中断または中止することがあります。