

第 18 回会津血液研究会抄録

日時：2022 年 6 月 29 日（水） 19 時～20 時 35 分
オンライン開催

<一般講演>

COVID-19 診療の実際と肺炎像の特徴

福島県立医科大学会津医療センター
感染症・呼吸器内科学講座 教授

久米 裕昭

福島県の COVID-19 は、2020 年 2 月から 2022 年 5 月中旬までに約 57,000 人ですが、2022 年 1 月からの第 6 波にその 80% 以上が集中しています。この時点ではまだ終息の兆しは見えませんが、ワクチン接種が普及してからは軽症例が多くなっています。中和抗体や抗ウイルス薬などの特異的な治療薬が開発され軽症に対する管理加療が確立されてきたこともあり、軽症例では入院ではなく自宅療養が可能になってきました。しかし、肺炎—呼吸不全—急性呼吸窮迫症候群を経て死亡に至る頻度は季節型インフルエンザに比べ高いです。COVID-19 では胸部 CT を全例に実施するので肺炎像の特徴が捉えられています。それは、一般細菌の経気道感染による肺炎とは全く異なる画像で、非感染性肺炎（好酸球性肺炎など）との鑑別が困難なものです。これがウイルス性肺炎に一般的か、COVID-19 肺炎に特徴的なものかはまだ分りません。経過により胸部陰影が消失場合と、陰影が線維化して残存する場合の違いも分かりません。しかし、新たに遭遇する感染症の診療を通じてこれまで不明であったウイルス性肺炎が少し解明されてきています。

<特別講演>

CAR-T 療法を理解するために —臨床開発の道程と研究の最前線—

自治科大学附属病院 血液科 准教授

大嶺 謙

2013 年『Science』誌は“Break-through of the Year”として「がん化学療法」を選出した（このアワードは『Time』誌の“Man of the Year”に着想を得て命名された）。この背景には免疫チェックポイント阻害薬とキメラ抗原受容体発現 T 細胞療法（CAR-T 療法）の劇的な臨床的成功がある。

CAR は、抗体の抗原認識部位と T 細胞のシグナル伝達部位を人工的に結合したキメラ分子である。そのアイディアは Esshar らによって 1980 年代後半に提唱され、当初は抗体“Anti-body”に対して“T-body”と命名されていた。その後のヒト免疫に対する理解の深まりと遺伝子導入技術の発展が結実し、2010 年に B 細胞性造血器腫瘍に対する CD19-CAR-T 療法の実用化に至った。

2022 年 5 月現在、本邦では tisagenlecleucel（Kymriah：キムリア）をはじめとする 3 つの CD19-CAR と BCMA-CAR が臨床現場に登場し、いずれも化学療法不応性の造血器腫瘍に対して極めて高い奏功性をもたらしている。一方、重症サイトカイン放出症候群や神経毒性など特有の有害事象が観察されている。また奏功が得られた後の短期間での再発、個々の患者での細胞製造を要することから迅速性に欠くこと、高コストなどが課題となっている。

本講演では、T 細胞を用いたがん免疫療法を理解するための基礎的知識をレクチャーする。また、我々が 2011 年より取り組んできた CD19-CAR-T 療法の臨床開発を紹介し、CAR-T 療法の現状と課題を議論する。更に、従来の CAR の機能を増強した Armored CAR、健常者の T 細胞から調整するユニバーサル CAR、調整期間を短縮した Fast CAR、T 細胞性腫瘍に対する CAR の開発など、国内外の CAR 研究の最前線を紹介する。