

第3回 代謝生化学セミナー

日時 4月25日(木) 17:30 ~ 19:00

場所 P3講義室

演者 新中須 亮 先生

(愛媛大学 学術支援センター 医科学研究支援部門
感染症研究支援分野・准教授)

“コロナウイルスワクチンに関連する研究成果の紹介”

今回はコロナウイルス感染症に関する最近の2つの研究成果について紹介します。

もともとコロナウイルスは重症化の報告などほとんどない一般的な軽症のかぜ様症状の原因ウイルスとしての扱いでした。ところが2002年のSARS、2012年のMERS、2019年のCOVID-19とここ20年程の間に新しいコロナウイルスによる3度の重症肺炎を引き起こす感染症が発生してきています。こういった新興感染症の6割は人に馴化した動物や昆虫由来ウイルスの出現によるものだと考えられており、新たなパンデミックの発生が懸念されています。そのため未知の病原体にも対応しうるワクチンが存在することは有益です。

1つ目は、将来の新型コロナ類縁ウイルスパンデミックに備えたワクチン開発研究の最近の成果について紹介します。

2つ目は既に世界中の多くの人々が接種している新型コロナウイルスワクチンの免疫応答に関する研究紹介です。これまで、中和抗体の標的となるSARS-CoV-2ウイルスオリジナル株(武漢株)由来のスパイク蛋白をベースにしたCOVID-19mRNAワクチンの2回接種後に誘導される抗体は、オミクロン変異株に対してほとんど中和活性をもたない一方で、3回目接種で誘導される抗体は強い中和活性を示すことが知られていましたがその原因は不明でした。我々はその原因について、血中抗体のフィードバック機構によるスパイク蛋白交差反応性エピトープ(劣性抗原決定機)標的記憶B細胞の増加であることを明らかにしましたのでその研究成果について紹介します。

担当 代謝生化学講座 教授 宮城 聡
miyagi@med.shimane-u.ac.jp

大学院授業(宮城担当分)として扱いますので、以下の履修者は参加ください。

博士課程選択科目：細胞生物学Ⅰ(D6)、細胞生物学Ⅱ(D7)、老化Ⅰ(D19)、老化Ⅱ(D20)
修士課程選択科目：生命科学概論(M1)、人体機能学(M3)