

(大阪大学大学院医学系研究科・再生誘導医学寄附講座・教授)

骨髄間葉系幹細胞に備わる生体内組織損傷シグナル応答機構を利用した新しい再生誘導医療

今回のセミナーは大阪大学大学院医学系研究科 再生誘導医学寄附講座 教授 玉井克人先生による、新しい再生誘導医療への応用が非常に期待される生体内組織損傷シグナル応答機構に関する発表でした。玉井先生は遺伝性皮膚難病の一つである重症栄養障害型表皮水疱症という病気に着目し、研究を続けてこられました。重症栄養障害型表皮水疱症の患者さんは本来表皮をアンカーする役割を担っている皮膚基底膜接着分子であるⅦ型コラーゲン遺伝子に何らかの問題を抱えており、皮膚の表皮層が簡単に剥離してしまいます。その結果、この病気の患者さんは本来皮膚が損傷した際にそれを修復する役割を担っている幹細胞も毎日のように失ってしまっているにもかかわらず表皮の再生機序は保たれていることから、表皮分化能を持つ骨髄幹細胞が何らかのシグナルに応じて細胞を供給するメカニズムの存在を予想され、これを証明されました。加えて、このシグナルは通常血中では炎症性のメディエーターとして働くことが知られているHMGB1を介していることも発見されました。この研究は今後の再生医療の方向性を大きく変える可能性のある研究であり、非常に大きな期待の寄せられるものであります。このような最先端のすばらしい研究を聞く機会を与えてくださった玉井先生、そしてNM-GCOEの皆様には厚くお礼申し上げます。

黒田 康勝 (細胞組織学分野・助手)



講師:玉井克人先生



参加学生の感想

- 表皮水疱症の責任遺伝子の同定から治療法の提案まで、Soaveの大きい研究内容で、非常に感銘を受けました。
- 皮膚難治疾患の研究の歴史に合わせ、何故幹細胞を選んだのか、どのように研究を進めていったかなど、重要な考え方が分かりやすく説明されていました。他にも様々なためになる話が多く、勉強になりました。
- 骨髄間葉系幹細胞の様々なサブタイプが別の役割を持っているように、今後の再生医療におけるBMSCの役割に期待できました。

