

第95回 病態生化学セミナー

日時：平成27年11月20日（金曜日）午後6時00分～

場所：医学部講義棟1階 国際交流ラウンジ

演題：iPS細胞樹立に伴って生じたポイントミューテーション
iPS cell generation-associated point mutations

演者：安倍 真澄 先生

放射線医学総合研究所 部長

細胞系譜転換機構の理解は生物学の長年の夢でした。この複雑な生命現象を、わずか数種類の遺伝子の導入で可能にする iPS 細胞技術は、我々をその夢に大きく近づけてくれました。更に、iPS 細胞は、再生医療、創薬の分野を大きく変えると期待されており、現在、様々な細胞種、組織への分化システムの開発が、次々に報告されています。ご存知のように、理研で初めてヒトへの（iPS 細胞から分化させた組織の）移植が行われ、その経過も順調と報告されました。我々も、iPS 細胞から分化させた細胞の移植が長く安定していることを示しました（Nature Araki et al.2013）。

その一方で、気になることもあります。我々は、報告の中で、エピゲノムのみならずゲノムの異常が、免疫原性の原因になる可能性を discussion しました。実際、理研の2例目の移植はゲノム変異を考慮し、見送られた様です。本当に iPS 化に伴ってポイントミューテーションが生じるのか？もし YES なら、どのくらいの数？いつ？どのようなメカニズム？を知りたくなります。一方で、より実際的には、その数を減少させられるのか？使える細胞を見分けられる・得られるのか？と問いたくなります。もちろん、このゲノム初期化と点突然変異発生の問題は、ゲノム初期化機構の理解にもつながるはずと期待して研究を進めています。今回は、最初のいくつかの点についてお話させていただきます(Stem Cell Reports Sugiura et al. 2014)。【安倍 真澄】

連絡先：

浦野 健

島根大学 医学部 病態生化学

TEL 0853-20-2126

E-mail turano@med.shimane-u.ac.jp