

第22回 腫瘍病理セミナー

(第26回 金沢医大・大学院医学研究セミナー)

発生学を基盤に腎臓を創る

熊本大学発生医学研究所
腎臓発生分野 教授
西中村 隆一



腎不全による人工透析患者数は増加する一方で31万人となり、その医療費は年間1.5兆円を越えている。にもかかわらず、腎不全の根治的治療は存在しない。糸球体や尿細管などから構成される腎臓の機能単位ネフロンは、胎児腎臓中に存在するネフロン前駆細胞から発生する。我々は、その起源を正確に同定することによって、マウスES細胞及びヒトiPS細胞から試験管内で糸球体および尿細管構造を誘導することに成功した。誘導したヒト糸球体の詳細な解析も進んでおり、その最新知見を紹介する。

Selective in vitro propagation of nephron progenitors from embryos and pluripotent stem cells.

Cell Rep 15: 801-813, 2016

Human induced pluripotent stem cell-derived podocytes mature into vascularized glomeruli upon experimental transplantation. J Am Soc Nephrol, 27: 1778-1791, 2016

Redefining the in vivo origin of metanephric nephron progenitors enables generation of complex kidney structures from pluripotent stem cells. Cell Stem Cell 14: 53-67, 2014

Homeoprotein Six1 and Six4 regulate male sex determination and mouse gonadal development.

Dev Cell 26: 416-430, 2013

日時：平成28年12月9日（金）18時から 金沢医科大学病院 新館12階 特別会議室