

総合研究奨励賞 (結城賞)



喜多村真治

略 歴

昭和48年8月28日生
平成4年3月 山口県立岩国高等学校卒業
平成4年4月 岡山大学医学部医学科入学
平成10年3月 岡山大学医学部医学科卒業
平成10年4月 岡山大学大学院医学科第三内科学講座入学
平成16年3月 岡山大学大学院医学科第三内科学講座卒業
平成10年4月 岡山大学医学部附属病院第三内科入局
平成10年10月 岡山済生会総合病院 腎臓病センター専属医
平成16年4月 赤穂中央病院 内科医員、岡山大学医学部客員研究員
平成17年9月 アメリカ合衆国カリフォルニア大学サンディエゴ校
Nigam研究室へ研究渡航（ポストドクトルフェロー、
平成17年4月から財団法人ヒューマンサイエンス財団
日本人海外派遣事業派遣員）
平成19年10月 国立療養所 邑久光明園 内科医員
平成20年1月 岡山大学病院 助教（腎臓・糖尿病・内分泌内科）
平成25年11月 岡山大学病院 講師（腎臓・糖尿病・内分泌内科）

研究論文内容要旨

今までは幹細胞を使用し腎臓の一部分の管様構造を作り出すことのみが可能であり、実際の腎臓の最小構成単位であるネフロン構造を模した構造を作り出すことは困難であった。今回我々は成体より採取した腎臓幹／前駆細胞を使用し、その2次元細胞からハンギング・ドロップ法を使用し、3次元の細胞塊を作成し、作成した腎臓幹／前駆細胞塊をECM（細胞外基質）ゲル内にて培養を行い、適正な培養条件、培養方法にて腎臓の最小構成単位であるネフロン構造の再現に試験管内で成功した。本構造体は、尿細管構造は集合管、遠位尿細管様の構造だけでなく、太い近位尿細管様構造の構築も確認され、腎杯－集合管－遠位尿細管－近位尿細管－ボーマン嚢（糸球体）様構造といわゆる腎臓構成最少単位であるネフロンを構築していた。本構造は腎臓幹細胞の再度の単一細胞からの作製にも成功し、その再現性も示された。

この研究成果を生かし、動物実験代替や薬剤応答性の診断治療法の開発、最終的には移植可能な臓器作製の基盤となると考える。