

**ヒト末梢血 CD133 陽性細胞移植による新たな陰茎海綿体神経再生
—前立腺全摘除術後における勃起不全治療への応用—**

井上省吾、宮本克利、松原昭郎

広島大学病院泌尿器科

【目的】本研究では、前立腺全摘除術における神経合併切除後の神経再生を目的として、ヒト骨髄由来 CD133 陽性細胞を 8 週齢ヌードラット神経欠損モデルに移植し、陰茎海綿体神経の再生効果を検討した。

【方法】陰茎海綿体神経を 2 mm 切除したのみの群（切除群）、切除部位にアルギン酸ゲルシートを貼付した群（Alg 群）、貼付したシートに CD133 陽性細胞を移植した群（CD133 群）、sham 群の 4 群について組織再生を評価した。移植 12 週後に勃起機能として ICP（陰茎海綿体内圧）および MAP（平均動脈圧）を計測した後に組織学的評価を行った。神経再生の評価目的に nNOS、血管再生の評価目的に vWF による蛍光免疫染色を行った。

【概要】CD133 群においては、ICP/MAP 比は切除群と比較して有意に改善した ($p=0.01$)。また、CD133 群は Alg 群と比較して nNOS 陽性細胞面積 ($p<0.01$) および vWF 染色による血管密度 ($p=0.02$) は有意に改善した。

【成果】陰茎海綿体神経損傷における神経再生に対して、ヒト骨髄由来 CD133 陽性細胞移植は有効な治療法になる可能性がある。