

GMP 対応細胞・ベクター産生施設

教授：本間 定 腫瘍免疫学
講師：大前トモ子 細胞培養施設管理・運営

教育・研究概要

I. 悪性膠芽腫に対する樹状細胞ワクチン療法

脳神経外科学講座と悪性腫瘍治療研究部との共同研究で行われている本臨床研究は本年度も治療対象症例が確保され、本施設を利用して作製した樹状細胞ワクチンによる治療が継続して行われている。これまでの研究は悪性膠芽腫の成人例のみを治療対象としてきたが、これまでの安全性と有効性を鑑み、本年度より小児の悪性膠芽腫に対しても樹状細胞ワクチン療法の臨床試験が開始された。悪性脳腫瘍領域における小児症例に対する樹状細胞療法の本格的な臨床研究はこれまで国内外でも例がなく、その成果が期待される。

II. 真珠腫術後難聴の予防のための鼻粘膜細胞シートを用いた再生医療

中耳真珠腫の術後は中耳腔の肉芽形成による閉鎖や耳小骨の癒着などにより聴力の回復が障害される例があり、この予防には術後の中耳腔の早期の上皮化が重要と考えられている。耳鼻咽喉科ではこの問題を解決するために、術前に患者の鼻粘膜を採取・培養して *in vitro* において上皮細胞シートを形成させ、真珠腫の手術時にこの細胞シートを中耳に貼り付けて術後の聴力の低下を防止する臨床研究を遂行している。本年度も本施設を利用して対象症例の治療用の鼻粘膜上皮細胞の培養が安全に施行された。

「点検・評価」

本年度も「悪性膠芽腫に対する樹状細胞ワクチン療法」と「鼻粘膜細胞シートを用いた真珠腫術後の再生医療」では、本施設を利用して培養した細胞を患者に投与する臨床研究が活発に行われ、その作業プロセスも定着している。

西新橋再整備計画により新外来棟の6階に本施設と同様の機能を有する新 cell processing center (CPC) の新設が検討されてきたが、本年度はその具体的な設置計画が大きく進展した。施設のレイアウト、必要機器、必要予算、今後の運営経費などの検討が精力的に進められ、新 CPC に関するグラウンドデザインはほぼ完成したと言える。また、新 CPC の設置、運営の担当者も諸手続を経て内定し、

いよいよ新 CPC 建設に対するスタートを切ることが可能となった年度であった。新 CPC 設置のために尽力した関係各方面のスタッフの努力は評価すべきものと考えられる。新 CPC の設置に伴い、2002 年度より運営されてきた大学 1 号館 13 階の GMP 対応細胞・ベクター産生施設は閉鎖され、新外来棟の新 CPC にその任を譲ることとなる。新 CPC においては管理スタッフなども一新されることが決定しており、これまで当施設で得られた知識と経験を生かして新 CPC においても新たな社会的要請を満たした施設の運営が望まれる。また、新 CPC を活用するためには、学内の新たな細胞治療、再生医療のシーズの開発・発展が何よりも重要と考えられる。