

私立大学戦略的研究基盤形成支援事業 研究成果の概要 「大型動物(ミニブタ)を用いた先進的医療技術実現化」

【実験専用ブタシステムの確立】

家畜ブタにおけるE型肝炎のチェック体制は我が国で唯一のものであるが、その検査制度及び料金化をはかり、より公共性の高いものとして計画した。要請により他のピッグセンターと共有できる可能性がある。今後、医療者が全国のピッグを用いたトレーニング等で、研究者(医師)自身が感染したり、持ち出しにより他の免疫低下患者への伝播を防ぐことも可能である。

我が国固有の実験専用ブタの有用性を明らかにした。単に「ブタを使う研究」でなく、それぞれの特徴に応じて、医薬品、医療用機器、さらに細胞治療など選択できることを報告した。

【実験専用ブタを用いた医療技術トレーニングおよび新規技術開発】

現在欧米では、医療技術修練法とその効果についての研究やサージカルトレーニングセンターの整備が進んでいるが、本邦においては同トレーニング法について具体的な指針を出しているケースは乏しく、**Dry Lab Training**や**On the Job Training**を中心に、外科系各分野・各施設で個別にトレーニングを実施している場合がほとんどである。このような状況の下、本研究遂行により「実験専用動物を用いた医療技術教育・医学研究または医療技術研修」の我が国における先駆的な教育活動を実施できた。動物実習・研修の参加者総数は、本研究スタートから平成24年3月までにのべ2900名を超え、医師・医学生がそれぞれのレベル毎に立てた目標を達成すべくトレーニングに参加した。代表的なトレーニングコースを以下に挙げる。

- ① 日本ATOM(Advanced Trauma Operative Management)コース：米国外科学会との連携のもと自治医科大学先端医療技術開発センターがアジア圏内で初めての公式認定施設となった。現在までに計9回のコースを実施し、延べ60名が受講、28名の米国外科学会認定インストラクターが誕生した。
- ② 脳死下臓器摘出シミュレーションセミナー：「脳死移植治療に必須な、各臓器の採取術式を標準化し、適確な手術操作により貴重な提供臓器を最大限に有効に活用する。」ことを目的とし、日本移植学会の要請のもと、現在までに2回のセミナーを開催した。
- ③ 鏡視下手術トレーニングセミナー：日々多様化する鏡視下手術手技に対応するために学内者を対照に定期的に鏡視下手術トレーニングを行っている。現在までに計30回のセミナーを開催し392名が実習に参加した。受講講座によっては院内認定制度に活用している部門もあり、医療事故防止にも貢献している。今後、本施設を学外者使用にも対応できる体制をとりたい。

④ 医学生実習

外科系臨床実習を選択している医学部5・6年生に対し、3週間を1クールとした動物実習を行っている。「受講生の医療技術レベルを向上させること。受講生が外科医療により強い興味を持つようになること。生命の尊厳を改めて感じてもらうこと。」を目標に実習を行っている。