

先進医療開発コアセンター



大学における医学研究の使命の一つは、研究成果をいかに社会に還元できるかにあります。近年、そのために探索的臨床研究の重要性が認識され、アカデミアにおいてもそれを推進するための体制が構築されつつありますが、数ある有望な基礎シーズと探索的臨床研究の間を効果的に橋渡しする共通基盤を有している施設は、ほぼ存在しないのが現状です。

下川宏明コアセンター長が紹介

有望な基礎シーズを臨床応用まで迅速に移行していくために、

効果的な産学連携体制の確立、また患者という特殊な状態を取り扱う病院や医療機関との相互理解に基づく協力体制の構築など、これまで各シーズ開発者に委ねられていた諸問題を的確に解決できる新たなシステム構築が必要とされています。

有望シーズの早期実用化へ 基礎と臨床つなぐ体制構築

本コアセンターでは、最先端の医療シーズを安全に臨床研究へ引き上げて、先進医療や一般医療として広く普及させることを目指し、東北大学病院の臨床研究推進センターと連携を取りながら4部門にわたるプロジェクトを推進しております。私は、現在、医学系研究科では本コアセンター長を、大学病院

「医療機器開発プロジェクト」では、虚血性疾患を対象とした低出力衝撃波治療の開発を行っており、既に重症狭心症に対する厚労省先進医療制度の承認を取得し、現在は心筋梗塞等に対する臨床試験が進行中です。この治療法は世界に普及しつつあり、現在、世界20カ国で約5000名の患者が治療を受け、有効性と安全性が確認されています。また、超音波を利用した血管新生治療も開発中で、今年度内に医師主導の臨床試験を開始する準備中です。さらに、母体腹壁から計測可能な胎児測定機器は、妊娠・出産時のリスク軽減や、新生児の予後

では臨床研究推進センター長を拜命しており、有望な基礎シーズを臨床応用につなぐ学内体制が構築されています。

医療機器開発プロジェクト -低出力体外衝撃波治療 -超音波血管新生治療 -胎児心電図測定機器 -衝撃波アブレーションカテーテル	細胞治療プロジェクト -角膜治療 (細胞シート) -網膜疾患 (DDSなど) -膵島移植 -肝細胞移植 -Muse細胞	遺伝子医療開発プロジェクト -高血圧、腎不全
--	---	----------------------------------



東北大学病院臨床研究推進センター
基礎シーズの迅速な臨床応用を目指す

■先進医療開発コアセンターホームページ
http://www.art.med.tohoku.ac.jp/introduction/medical/index.html

「細胞治療プロジェクト」では、培養口腔粘膜シートによる角膜治療、ドラッグデリバリーシステム(DDS)や薬物導入遺伝子を用いた重症網膜疾患に対する治療方法の開発を進めております。

重症糖尿病に対する膵島移植の予測を可能にする」と期待される装置で、現在臨床試験が実施されており、さらに本学独自の開発した細胞分離用酵素剤についての臨床試験を近く実施予定です。

また、様々な組織に分化する能力を有しながら安全性も高いという長所を備える多能性幹細胞であるMuse細胞は、今後の再生医療の中核を担うシーズとして、厚労省先進医療Bの承認を取得し、多施設共同臨床試験を推進中であり、さらに本学独自に開発した細胞分離用酵素剤についての臨床試験を近く実施予定です。

「遺伝子医療開発プロジェクト」では、高血圧や腎不全の病態解析を膜輸送体の遺伝情報等に基づき検証しております。

「レギュラトリーサイエンスプロジェクト」は、臨床研究推進センターと連携をとりながら、薬事法に基づいて効率的にProof of Conceptの取得および臨床試験を推進し、シーズを実用化するための戦略を策定しております。

このような研究体制を基盤とし、研究の初期段階から臨床応用を見据えて研究を実施することにより、シーズ実用化までの期間を大幅に短縮できると考えております。そして将来的には先進医療を実用化していくためのアカデミア拠点の雛形を形成し、新しい医療の創生に貢献することを目指しています。