

ART

東北大学大学院医学系研究科附属

創生応用医学研究センター

先進医療開発コアセンター

医療シーズの早期実用化へ



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。

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は、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です。

▼コアセンター長 下川宏明

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います。私は、現在、医学系研究科では本コアセンター長を、大学病院では臨床研究推進センター長を拝命しており、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」では、低出力体外衝撃波を用いた新しい血管新生療法の開発を行っており、重症狭心症

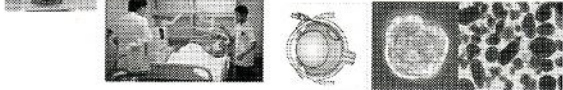
に対する衝撃波治療について、既に厚労省から先進医療Bの承認を取得しており、現在は下肢虚血や心筋梗塞等に対する臨床試験が進行中です。この治療法は世界に普及しつつあり、現在、世界20カ国で6000名以上の患者が治療を受け、有効性と安全性が確認されています。また、超音波を用いた血管新生療法も開発中で、平成25年度には、重症狭心症を対象とした

医療機器開発プロジェクト	細胞治療プロジェクト
-低出力体外衝撃波治療	-角膜治療 (細胞シート)
-超音波血管新生治療	-網膜疾患 (DDSなど)
-胎児心電図測定機器	-脾臓移植
-衝撃波アブレーションカテーテル	-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

レギュラトリーサイエンスプロジェクト

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



初期から臨床応用視野 4部門の学内体制構築

多施設共同医師主導治療を開始しました。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、新生児の予後の予測を可能にする期待される装置で、現在臨床試験が実施されています。 「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応用した重症網膜疾患

に対する治療方法の開発を進めています。また、重症糖尿病に対しては、脾臓移植では、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ます。さらに本学独自に開発した細胞分離用酵素剤について欧州での臨床POC試験を既に終了しており、現在移植後経過の観察中です。また、様々な組織に分化する能力を有しながら安全し、新しい医療の創生に貢献することを目指しています。

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います。

「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います。

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

2015年 (平成27年) 4月10日 (金) 科学新聞

※転載許可取得済み