

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。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試験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。

「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おります。ま

## 先進医療開発コアセンター

下川宏明コアセンター長



た重症糖尿病に対する臍島移植では、移植成績向上を目標として新規移植プロトコルや独自に開発した細胞分離用酵素についての治験を実施予定

「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、2010年には重症狭心症に対する厚労省高度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。

また、超音波を利用した血管新生治療も開発中です。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

です。さらに、様々な組織に分化する新しい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の発展が期待されております。

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おります。「遺伝子医療開発プロジェクト」では、高血圧や腎不全

とし、初期段階から出口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。

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。  
ホームページアドレス  
<http://www.art.m.tohoku.ac.jp/introduction/medical/index.html>

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。

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

## 医療シーズ早期実用化へ 4つのプロジェクト推進

### 細胞治療プロジェクト

- 角膜治療(細胞シート)
- 網膜疾患(DDS等)
- 臍島移植
- Muse細胞

### 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

### 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  
臨床試験推進センター

基礎シーズの迅速な臨床応用を目指す

