

東北大学創生応用医学研究センター

第7回 オンラインセミナー

基盤研究部門 細胞治療センター

後眼部疾患治療を指向した薬物徐放 デバイスの開発

Controlled drug release device for posterior segment eye diseases

永井 展裕 先生（細胞治療分野）



高齢化・長寿社会の到来とともに難治性網膜疾患の罹患者は世界的に増加の一途にあり、視力低下や失明による著しいQOLの低下、親族等の介護負担等の経済的損失は非常に大きくなっている。難治性網膜疾患には根治薬が存在せず、徐々に病状が進行するために長期の継続した薬剤投与が不可欠であるが、点眼法は後眼部への薬剤浸透性の問題、硝子体注射や眼球内へのデバイス留置は侵襲性が高く、副作用時の対処リスクがある。本講演では眼内に低侵襲な投与方法として、強膜上に徐放担体を留置する経強膜薬物徐放デバイスを紹介する。

キーワード：後眼部疾患、網膜、DDS、薬物徐放、臨床応用



門脈移植に代わる低侵襲で安全な 新規膵島移植法の確立

Establishment of a minimally invasive and safe islet transplantation procedure as an alternative to intraportal injection

稲垣 明子 先生（移植再生医学分野）

膵島移植は重症1型糖尿病患者を対象とした細胞移植療法であり、膵島を門脈から肝臓内に移植する門脈移植が現行の世界標準である。しかし、門脈移植は出血や門脈塞栓など手術合併症のリスクがあり、より低侵襲で安全な移植法の確立が求められている。そこで我々は移植部位の候補の中から皮下と肝表面に着目し、小動物モデルで検証を行っている。これまでにコラーゲンリコンビナントペプチドを用いた皮下膵島移植の有効性を明らかにし、また細胞シートを適用した肝表面への膵島移植に成功した。さらに、現在は不織布構造ゼラチン基材(gelatin hydrogel nonwoven fabric; GHNF)を用いた皮下と肝表面への安全で効果的な膵島移植方法について検証を進めており、本セミナーではこれらの研究成果について紹介する。

キーワード：膵島移植、1型糖尿病、細胞治療、移植部位、スキャホールド

開催日時：2022. 5. 13（金）12:00～13:00

開催形式：オンライン（Zoom）

対象：東北大学の教職員、研究者、学生

申込：要事前登録（以前登録された方は不要です）

以下のURLまたはQRコードからお申込みください

<https://forms.gle/RT79Pu8HXQEpKi936>

締切：5月12日（木）



【連絡先】企画・運営担当：岡江、有馬（情報遺伝学） hiroaki.okae.b4@tohoku.ac.jp

Zoom担当：岩崎（内線 8508） iwazaki@med.tohoku.ac.jp

事務局：庄子、宮内（内線 7844） eri.shoji.e1@tohoku.ac.jp