

次世代スーパーマイクロサージャリー研究会 オンライン講演会

手術の未来：音が血管の立体構造を  
浮彫りにする、血管地図の新技术

2024.5.21 火 18:00 - 20:00

乳がんによる乳房切除後の乳房再建や、外傷による欠損部位の再建では、太腿や腹部など柔らかくしなやかな皮膚と一緒に血管を移植することで、患者の元通りにしたいという切実な思いに向き合い再建手術がおこなわれています。今まで移植に必要な部位の見極めは、皮膚下の血管やリンパ管の状況をエコーを使ってイメージするなど、医師の経験則から部位の切除がおこなわれてきました。

津下到先生をはじめとする京都大学が産学官連携により研究してきた光音響イメージングは、水を張った測定面に、移植に必要な部位を置き、512個の音響センサーが血液の流れる音を捉えることで、張り巡らされた血管を立体的に浮彫りにします。この血管の立体画像は、深さに応じた色付けが可能で、移植する血管と皮膚の選択を的確に判断できるようになり、移植回数の低減にもつながっています。

手術時には、医用プロジェクションマッピングを術野に投影する新技术や、皮下血管ナビゲーション遊離皮弁手術により、3次元の血管情報を2次元化した地図に転換する PreFlap アルゴリズムを確立しました。日進月歩の新技术開発では、イメージング技術を有効活用し、マイクロサージャリーの手術をより安全に支援することで、スピーディかつ患者の負担の少ない手術実現の可能性が広がっています。

光嶋 勲先生によるオープニング講演では、リンパ管移植、超音波リンパ穿通枝マッピング、リンパ浮腫、そしてバイオインピダンス客観的評価等に焦点を当て、これらの分野での最新の研究成果や臨床応用についてご紹介します。



オープニング講演

スーパーマイクロサージャリー最新の知見

光嶋 勲 氏 広島大学病院 形成外科 科長  
国際リンパ浮腫 治療センター 寄附講座 教授新技术による皮下血管ナビゲーション遊離皮弁手術：  
光音響イメージングと医用プロジェクションマッピングの融合

津下到 氏 京都大学大学院医学研究科形成外科学 講師

2006年 京都大学医学部医学科 卒業、倉敷中央病院 研修医

2008年 倉敷中央病院 形成外科専攻医

2013年 京都大学大学院医学研究科形成外科学 大学院生

2017年 京都大学医学部附属病院形成外科 特定病院助教

2019年 京都大学大学院医学研究科形成外科学 助教

2024年 京都大学大学院医学研究科形成外科学 講師 現在に至る

■学位：医学博士（課程）

■評議員：日本形成外科学会評議員、日本マイクロサージャリー学会評議員、日本創傷外科学会評議員、  
日本頭蓋顎顔面外科学会代議員、日本乳房オンコプラスチックサージャリー学会評議員◆ 参加費とお申込み：<https://cpk.jp/reg/2>参加費：企業・公共機関など団体様は、1人15,000円、2人28,000円、3人40,000円  
※お得な6か月、12か月おまとめ購入チケットもございます。

\*医療従事者、アカデミア、学生（社会人学生を除く）は無料です。

◆ 事務局：一般社団法人みらいメドテック | E-mail：[info@ikou-funding.com](mailto:info@ikou-funding.com) | <https://ikou-funding.com>