

皮弁移植後の血流監視技術の事業化検証

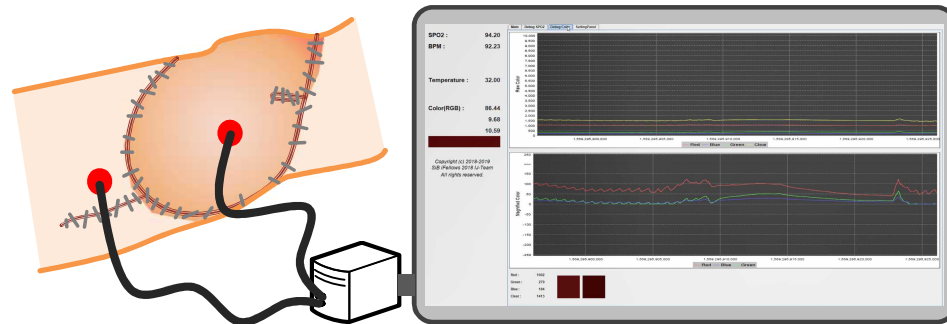
課題番号：STSC20009

研究代表者：広島大学

共同研究講座講師 松浦 康之

■ 提供するプロダクト、技術の概要

温度、色、赤外線などのセンサーにより連続的に血流を監視し、血流障害やその予兆を検出することによって、非侵襲かつ客観的な血流監視を実現し、皮弁移植後の皮弁の壊死を防止すると共に医師の負担を軽減する。



■ 解決する顧客の課題

皮弁移植手術は、頭頸部再建術、及び、乳房再建術だけでも世界で年間50万件以上実施されているが、マイクロサージャリーによる血管吻合を伴うため、手術後に移植した皮弁の25%で血流障害が発生し、皮弁が壊死するケースが2~5%存在する。現在は、これを防止するため、多忙な医師が、術後4日間にわたり2~3時間毎に移植皮弁の血流を評価している。

しかし、現在広く普及している評価手法には、下記の様な課題が存在する。

- 医療従事者の中でも高コストかつ多忙な医師による実施が必須である
- 評価の度に移植した皮弁を傷をつける必要があるなど侵襲的である
- 主観的であり、評価する医師の経験やスキルに依存する

■ 想定される顧客

- 皮弁移植手術、及び、術後の血流状態管理を実施している医師と医療従事者
- 術後の状態管理に掛かるコスト削減、医師の業務削減（働き方改革）を目指す病院