

平成29年度採択 皮膚移植術の血流状態評価用オキシメータの研究開発

株式会社アステム（神奈川県）主たる技術：（十二）測定計測に係る技術

- ・遊離皮弁術後の血流状態を非侵襲的に評価するオキシメータを開発。
- ・開発した機器はJIS T0601-1電気安全性規格と、-2電磁両立性に適合する
- ・測定器は形成外科医の要求の元、術後のベッドサイドにて3日間以上患部の酸素濃度を監視し、設定値以下の酸素濃度でアラームを出力する。

研究開発の成果

■ 測定深度可変プローブの開発課題

- ・皮下からの測定深度を2mm,4mm,8mmのプローブを試作。
- ・同プローブは医療機器が求めるJIS適合性試験に合格。
- ・臨床で既開発品との測定値の妥当性試験を実施。

■ センサプローブの形状開発課題

- ・各深度に対応する貼付け型プローブを簡易的な金型で試作した。
- ・それぞれの酸素飽和度測定値の評価と機差の評価を実施。
- ・臨床にて閉塞性動脈硬化症(ASO)患者で実測して評価。

■ センサプローブのJIS適合性試験

- ・開発機は最大の課題であったJIS適合性試験に合格
- ・JIS T0601-1電気安全性試験
- ・JIS T0601-1-2電磁両立性課題に対応した



上図
完成した皮弁オキシメータ
左図
代表的なセンサプローブ

研究体制

事業管理機関 国立大学法人 浜松医科大学

研究分担者 国立大学法人 静岡大学

法認定中小企業 株式会社 アステム

当該研究開発の連絡窓口

所属・氏名：株式会社アステム
鈴木 光

E-mail：szkhkr@astem-jp.com
電話番号：044-833-8453