

2014年12月11日

新しい心臓修復パッチの開発に向けて ～衣料から医療へ～
医工連携事業化推進事業への採択について

大阪医科大学
福井経編興業株式会社
帝人株式会社

学校法人大阪医科大学（本部：大阪府高槻市、以下「大阪医大」）と、福井経編興業株式会社（本社：福井県福井市、以下「福井経編」）、帝人株式会社（本社：大阪市中央区、以下「帝人」）は、このたび、平成26年度の医工連携事業化推進事業として経済産業省に採択された、「自己組織に置換され、伸長する心臓修復パッチの開発」に共同で着手することとなりました。

一般に組織欠損部の補填や狭窄部の拡大などの修復を必要とする心臓血管手術の際には、心臓修復パッチが広く使用されており、この心臓修復パッチには、これまでウシやウマなどの生物由来原料や非吸収性ポリマーであるポリ四フッ化エチレンが使用されています。しかし、生物由来原料を使用したものは、滅菌処理や保存に当たっての安全性や取り扱いの面で課題があり、さらに、埋め込んで長期間経過した後の品質劣化という問題もあります。一方、非吸収性ポリマーを使用したものには、伸縮性の限界から心臓の動きや成長に対応できないという課題があり、再手術を余儀なくされるケースなどが散見されます。

このたび3者共同で開発を進める新しい心臓修復パッチは、生体吸収性ポリマー系と非生体吸収性ポリマー系を組み合わせたものです。大阪医大の豊富な心臓血管手術の知見に基づいて導き出した最適な心臓修復パッチのコンセプトを実現するため、帝人のポリマーに関する技術や知見を活かし、福井経編が長年培ってきた世界最高の経編技術を駆使し、強度と伸長性を同時に実現する従来にない心臓修復パッチの開発を目指します。

経済産業省が推進する「医工連携事業化推進事業」は、日本が誇る「ものづくり技術」を活かし、医療現場の課題に応える医療機器の開発・実用化を推進することにより、医療機器産業の活性化と医療の質向上を目指すもので、平成22年度から実施されている「課題解決型医療機器等開発事業」を引き継ぎ、平成26年度から実施されているものです。大阪医大、福井経編、帝人の3者は、このたびの取り組みを通じて、日々の研究活動の成果と「日本のものづくり技術」との融合により、小児心臓手術治療における基礎材料の開発で医療技術の進歩に貢献し、世界に通じる医療材料の開発・提供を目指していきます。

以上

【 報道関係のお問合せ窓口 】

大阪医科大学	総務部総務課	TEL: (072) 683-1221 (代表)
福井経編興業株式会社	総務管理部	TEL: (0776) 54-3602
帝人株式会社	コーポレートコミュニケーション部	TEL: (03) 3506-4055

【 本医療材料の開発に関するお問合せ先 】

大阪医科大学 医学部外科学講座胸部外科学教室 専門教授 根本慎太郎
E-mail: snemoto@poh.osaka-med.ac.jp