



関大メディカルポリマー シンポジウム 2018

—— 医と工を繋ぎ、人に届ける ——

DATE

3月16日(金)

13:00-17:00 (受付開始 12:30~)

入場無料

要・申し込み

関西大学 千里山キャンパス: ソシオ AV 大ホール (第3学舎4号館)

交流会 17:30-18:30

当日受付で交流会参加費 2000円をお支払いください。

*当日は名刺をご持参ください。

THEME

基調講演 /

「バイオマテリアルが拓く組織再生への道」

九州大学名誉教授 松田 武久 先生

研究紹介 /

関西大学

「肺高血圧症の非侵襲診断方法の提案」

システム理工学部 教授 宇津野 秀夫

「医用材料を目的としたゼラチン紡糸法の開発」

化学生命工学部 教授 古池 哲也

「細胞制御のためのスマートメディカルポリマーの設計」

化学生命工学部 教授 宮田 隆志

「特定の細胞の接着を亢進するリガンド固定化 ePTFE 人工血管の開発」

化学生命工学部 准教授 柿木 佐知朗

大阪医科大学

「肝癌を光らせて切除する」

附属病院 病院長、一般・消化器外科学 教授 内山 和久

「徐放性キマーゼ阻害薬による術後癒着の予防」

大学院医学研究科 教授 高井 真司

主催 / 関西大学 協力 / 大阪医科大学

総称 医療・介護 総合EXPO 大阪 メディカル ジャパン2018 大阪 内

第8回 関西 医療機器 開発・製造展

メディックス
MEDIX
KANSAI

会期: 2018年2月21日[水]~23日[金]

会場: インテックス大阪 6号館B会場

弊学ブース 28 - 24 にお立ち寄りください

出展



KU-SMART PROJECT

関大メディカルポリマーシンポジウム 2018

医と工を繋ぎ、人に届ける

基調講演「バイオマテリアルが拓く組織再生への道」

この半世紀は工学的手法と人工材料が医療に持ち込まれて、その質と量を革新的に変えてきた時代だったと言えます。演者は国立循環器病センター研究所に創設直後(1980年)に入所し、それから約35年間医療現場に極めて近い環境下で、臨床医とともにマテリアルをベースとする病変組織の修復・置換・再生の研究を行ってきました。本講演では、材料設計から実験動物による実証実験の研究例をお示しいたします。

●組織の接合の強制誘導と阻止技術

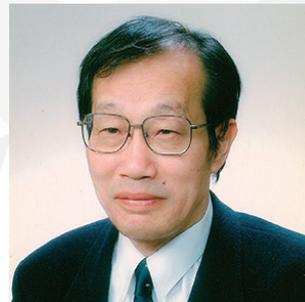
心臓・大動脈手術で血管縫合時に大量に出血する状況に遭遇する場合があります。拍動し湿潤している動脈組織に特化した止血材が希求されていた。生体表面の接着理論と力学的適合概念を組み込んで、液状の合成止血材(Reactive Urethane Prepolymer)を開発した。一方、手術後に遭遇する病変組織と正常組織間の不要な接着(癒着)を阻止する材料として、ヒアルロン酸の側鎖を珪皮酸エステルで修飾し、ついで光照射した架橋高分子体は長期間にわたり癒着を阻止し、また病変軟骨組織の保護に有効であった。いずれも単純な構造・化学反応であり、前者は国内で、後者は米国で臨床使用されている。

●光反応性人工細胞外マトリックスと組織再生

人工基材表面で細胞侵入を生体内で迅速に誘導できる、あるいは生体外で予め細胞を接着あるいは包埋でき、かつ構造体(Scaffold)に成型できる人工細胞外マトリックスを、光化学を駆動力として分子設計した。生体高分子(ゼラチン、アルブミン、ヒアルロン酸等)を紫外光感受性基で修飾して照射して表面固定化・包埋化し、またビニル基で修飾して可視光照射による重合体を成型加工した。エキシマレーザー照射による爆蝕によるデバイス微細加工である。これらを用いて血管、軟骨、神経組織の再生に応用して、その有効性を動物実験によって実証した。

九州大学名誉教授 松田 武久先生

京都大学工学部燃料化学科卒業(1968)、東洋高圧工業(現三井化学)株式会社技術研究所(1968-1969)
京都大学工学研究科博士課程修了工学博士(1972)、Case Western Reserve大学(米国Cleveland)
Research Associate(1972-1974)、Rohm and Haas Co.(現Dow Chemicals, Philadelphia)Senior Scientist,
Group Leader(1974-1980)、国立循環器病センター研究所人工臓器部室長、生体工学部長(1980-1998)
九州大学医学研究院医工学分野教授(1998-2006)、金沢工業大学ゲノム生物学工学研究所教授(2006-2014)
九州大学名誉教授(2006-現在)
〔受賞〕
米国コーティング学会賞(1977)、高分子学会賞(1987、2017)
バイオマテリアル学会賞(1990)、米国バイオマテリアル学会賞(1999)
米国生体工学アカデミーフェロー(1996)



参加お申し込み

以下の URL より申し込みフォームにアクセスし、必要事項を入力の上、送信してください。

<http://bit.ly/2kKi0i7>

申し込み期間 2018年1月18日(木) から 2018年3月2日(金)

定員を超えた場合は抽選となります。2018年3月5日以降、メールにて抽選結果をお知らせします。



QRコード

お問い合わせ

KU-SMART プロジェクト事務局

〒564-8680 大阪府吹田市山手町 3-3-35

TEL : 06-6368-1178

受付時間 : 9:00-17:00

Mail : kusmart@ml.kandai.jp

Web : <http://www.kansai-u.ac.jp/ku-smart/>

個人情報につきましては、本学個人情報管理規程に則り、関西大学が適正に管理し、今後のお知らせに使用させていただきます。

アクセス

関西大学 千里山キャンパス ソシオ AV 大ホール (第3学舎4号館)

〒564-8680

大阪府吹田市山手町 3丁目 3番 35号

<http://www.kansai-u.ac.jp/ku-smart/>

阪急千里線「北千里」行で「関大前」駅下車。北口改札を出て西門より第3学舎4号館へ。徒歩約5分。

