



東海大学大学院 医学研究科

教員紹介

領域 (医学部組織)
整形外科学

専門分野キーワード

再生関節軟骨



教員氏名 佐藤 正人(さとう まさと)

取得学位 博士(医学)

現在の身分(役職名) 教授

専門分野 整形外科学

現在の研究課題 変形性膝関節症に対する再生医療に関する研究

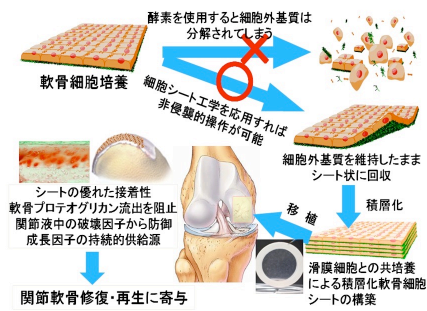
所属学会 日本整形外科学会、日本リウマチ学会、日本脊椎脊髄病学会、日本再生医療学会、日本組織移植学会、日本関節鏡・膝・スポーツ整形外科学会、日本軟骨代謝学会、日本レーザー医学会、米国整形外科基礎学会(ORS)、北米脊椎外科学会(NASS)、国際組織工学・再生医療学会(TERMIS)、国際変形性関節症学会(OARSI)、国際軟骨修復学会(ICRS)、国際整形外科基礎学会(ICORS) など

研究内容

私たちの研究グループでは、変形性膝関節症に対する再生医療、並びにそのために必要な軟骨の評価方法の臨床研究を実施すると共に、基礎研究にも力を入れて行っております。自己細胞シートによる軟骨の再生医療は、トランスレーショナルリサーチと臨床研究を経て2019年に先進医療Bとして本学付属病院での実施が認められました。また免疫寛容な組織である軟骨の特徴を生かして、同種細胞シートによる臨床研究を再生医療等安全性確保法に則り実施しております。私たちは臨床へ還元できる研究をモットーに現在下記のような研究テーマを学外の共同研究者と共に実施しております。

1. 細胞シート工学を応用した関節内構成体の修復・再生に関する研究
2. 関節軟骨の修復・再生機序に関する研究
3. 移植に適した同種細胞、iPS細胞の安全性に関する研究
4. miRNAを介したクロストークに関する研究
5. レーザー誘起光音響法による粘弾性計測評価に関する研究
6. MRIによる関節軟骨の評価に関する研究

自己細胞シートによる関節軟骨修復・再生



同種細胞シートによる関節軟骨修復・再生



主要論文:

1. Hosono Y, Kuwasawa A, Toyoda A, Nihei K, Sato S, Watanabe M, Sato M, Multiple intra-articular injections with adipose-derived stem cells for knee osteoarthritis cause severe arthritis with anti-histone H2B antibody production. Regenerative Therapy.vol24,147-153.2023.
2. Hamahashi K, Toyoda E, Ishihara M, Mitani G, Takagaki T, Kaneshiro N, Maehara M, Takahashi T, Okada E, Watanabe A, Nakamura Y, Kato R, Matoba R, Takagi T, Akutsu H, Umezawa A, Kobayashi H, Akamatsu T, Yamamoto M, Okano T, Watanabe M, Sato M, Polydactyl-derived allogeneic chondrocyte cell-sheet transplantation with high tibial osteotomy as regenerative therapy for knee osteoarthritis. NPJ Regen Med.7-71,2022.

3. Sato M, Yamato M, Mitani G, Takagaki T, Hamahashi K, Nakamura Y, Ishihara M, Matoba R, Kobayashi H, Okano T, Mochida J, Watanabe M. Combined surgery and chondrocyte cell-sheet transplantation improves clinical and structural outcomes in knee osteoarthritis. *npj Regen Med*, 4, 4, 2019.
4. Ukai T, Sato M, Wasai S, Takahashi T, Omura H, Watanabe M. Comparison of properties determined using electromechanical assessment (Arthro-BSTTM) with macroscopic and histological properties in symptomatic human articular cartilage of the hip. *Arthritis Reseach & Therapy*, 23.227, 2021.
5. Maehara M, Toyoda E, Takahashi T, Watanabe M, Sato M. Potential of Exosomes for Diagnosis and Treatment of Joint Disease: Towards a Point-of-Care Therapy for Osteoarthritis of the Knee. *Int J Mol Sci*, 22(5), 2021.

AMED 研究事業ホームページ: <http://cellsheet.med.u-tokai.ac.jp/>