

ペプチド水素ゲルスキャホールドを用いた半月板再生

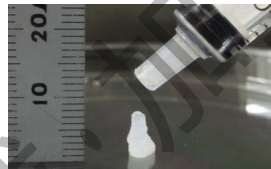
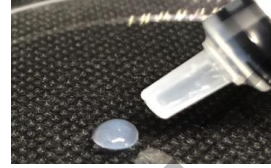
関西大学研究ブランディング事業「人に届く」関大メディカルポリマーによる未来医療の創出
宮部享幸*1、平野義明*2、大槻周平*3、奥野修大*3、根尾昌志*3
(*1院生) (*2化学生命工学部 化学・物質工学科 教授) (*3大阪医科大学)

研究概要・成果

ペプチド + 細胞培養用培地



ペプチド水素ゲル(足場)



半月板
の治療へ

軟骨・半月板の
3次元組織を誘導

半月板損傷例



縦断裂

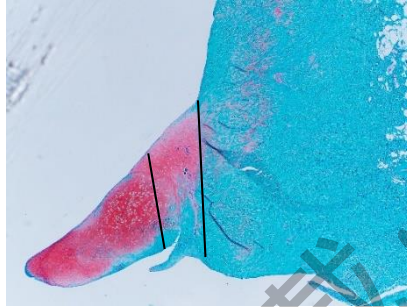


横断裂



変性断裂

半月板損傷モデルに
水素ゲルを注入



水素ゲル なし(8w) 水素ゲル注入(8w)



日本成形外科学会HPより引用

ペプチド水素ゲルを半月板損傷部位に
注入するだけで組織が再生した。

治療困難な時代から
再生医療による治療へ

N. Okuno, et. al., *J. Orthop. Res.*, (2020), DOI: 10.1002/jor.24841

応用分野、実用化可能分野

- 細胞培養用足場材料
- 組織工学用材料

問合せ先: 関西大学 化学生命工学部 平野義明 E-mail: yhirano@kansai-u.ac.jp

関大ORDIST

先端科学技術推進機構

社会連携部 産学官連携センター、知財センター、イノベーション創生センター