

金沢医科大学発 !!

ヒト由来関節液&脂肪由来幹細胞バンクを活用しませんか？

変形性膝関節症と治療について

変形性膝関節症 (Knee OA)



変形性膝関節症の推定患者数：
日本で**約2500万人**

今や国民の**約3人に1人**が高齢者！

Knee OA患者数の増加は

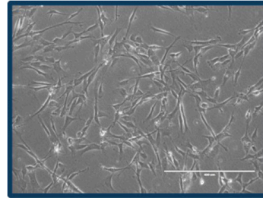
絶対に避けられない社会問題!!

金沢医科大学 総合医学研究所

坂本 卓弥, 堀江 哲寛, 中村 有香, 石垣 靖人

Knee OAの細胞治療について

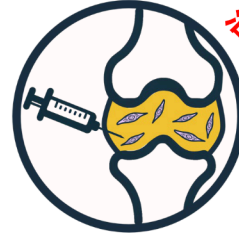
培養環境
(培地)



治療用細胞
を培養

≠

投与環境
(関節液)

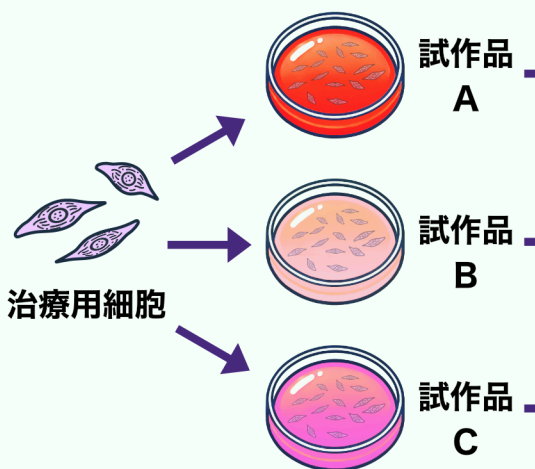


膝関節へ投与

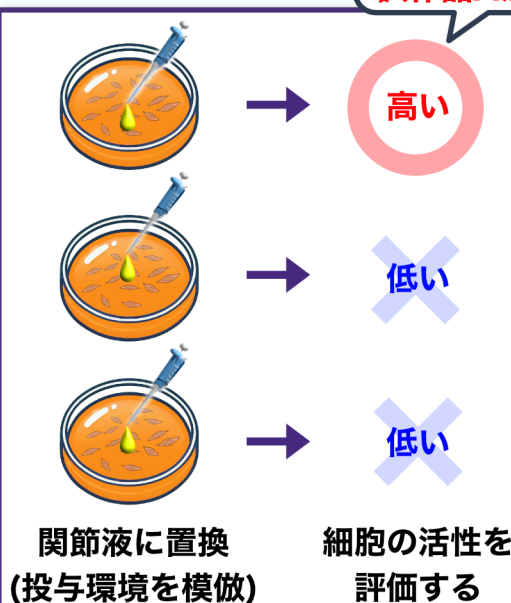
関節液の中で
治療効果を発揮

**開発された培養液・培養機材において
投与環境を考慮した製品評価が重要！**

研究シーズの活用方法について



開発された
培養液 or 培養機材



関節液に置換
(投与環境を模倣)

細胞の活性を
評価する

活性が高い
試作品Aが有望！

高い

低い

低い

関節液は
約30人分
使用可能



約20ml/人
を-80度で保管

企業との共同研究に
利用可能で実績有り
(下記参照)

社会実装への可能性

- ・ 関節液バンクを利用することで、開発した培養液や培養機材の**投与環境を考慮した製品評価**が可能
- ・ ADSC・関節液バンクを活用することで、より**多くの検体で再現性のある試験**が可能になり、新規培養液・培養機材の開発に繋がります

企業との共同研究実績

- ◆ Fuku A. et al. Cells. 2022;11: 337-355. フコク(株)様との共同研究成果
- ◆ Taki Y. et al. Med Mol. Morphol. 2022; 4 : 187-198. DIC(株)様との共同研究成果
- ◆ Sakamoto T. et al. Regenerative Therapy 2024; 27 : 408-418. 高研(株)様との共同研究成果

他社との様々な共同研究を展開中です。

利用申し込みや見学は石垣靖人まで: ishigaki@kanazawa-med.ac.jp

