Twinkle 東京女子医科大学学術リポジトリ
Tokyo Women's Medical University - Information & Knowledge Database
https://twinkle.repo.nii.ac.jp

Quality assessment of cellular and tissue-based products using liquid chromatography-tandem mass spectrometry

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2020-01-20 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 冨永, 絢子 メールアドレス: 所属:
URL	https://doi.org/10.20780/00032425

学 位 論 文 の 要 旨

Quality assessment of cellular and tissue-based products using liquid chromatography-tandem mass spectrometry

（細胞プロファイリングシステムを用いた細胞、組織製品の特性解析）

東京女子医科大学大学院
外科系専攻整形外科学分野
（指導：岡崎賢教授）
冨永　絢子

Biochem Biophys Res Commun.　496(2):429-435.　2018 年 2 月 5 日発行

【要　旨】

我々は細胞シートを使用した軟骨再生研究を行っている。今後シートを製品展開するにあたり品質評価も課題となる。現行の評価はいずれも侵襲的評価であり、全例を検査することは出来なかった。そこでウサギ・ヒト両軟骨シートを使用し非侵襲的である島津製作所の細胞プロファイリングシステム(LC‐MS/MS)によって特性評価が可能かを考察した。ウサギ・ヒト両結果の LC‐MS/MS の評価では、Glucose と Glutamine からシートの生存、Serine による軟骨細胞の主要 ECM であるプロテオグリカンの生成、Cytidine、Uracil による細胞数動態の推定、Pyridoxal による MIA の推定が行える可能性が示唆された。この結果から LC‐MS/MS が今後非侵襲的な全例の品質評価として利用が可能であることが伺われた。