



2020年9月29日

各位

会社名 株式会社メニコン
代表者名 代表執行役社長 田中 英成
(コード番号：7780 東証・名証第一部)
問合せ先 執行役 経営統括本部長 渡邊 基成
(TEL. 052-935-1646)

当社培養細胞伸展システム「ShellPa」を使用した論文紹介のお知らせ

当社が製品開発した培養細胞伸展システム「ShellPa」及び細胞親和性を高めたハイブリッド型ストレッチチャンバーを使用した研究論文が発表され、この度、国立大学法人東京農工大学及び国立大学法人岡山大学と共同でプレスリリースを致しましたのでお知らせいたします。

本件に関する詳細につきましては、別紙プレスリリースをご参照ください。

以上

2020年9月29日

「当社培養細胞伸展システム『ShellPa』を使用した論文紹介」のお知らせ

国立大学法人東京農工大学大学院工学府 材料健康科学寄附講座において、「生体のやわらかさを再現したマイクロポストアレイでの細胞牽引力の計測と運動を模倣した伸展刺激に対する細胞の適応（応答）機構を解明」の研究が行われました。その関連論文といたしまして、株式会社メニコンが製品開発した培養細胞伸展システム「ShellPa」および細胞親和性を高めたハイブリッド型ストレッチチャンバーを使用して、国立大学法人岡山大学大学院医歯薬学総合研究科システム生理学との共同で、個体の運動を模した「繰り返し伸展刺激」に対する細胞の適応（応答）機構を解明した論文が Japanese Journal of Applied Physics（2020年1月22日付）に掲載されました。また、細胞の牽引力の計測に成功した論文が Journal of Fiber Science and Technology（2020年9月10日付）に掲載されました。

本研究では、着目したタンパク質「 α B-クリスタリン」が細胞骨格の維持に働くだけでなく、細胞接着斑の維持にも機能する運動適応のカギとなる分子であること、すなわち細胞からのタンパク質「 α B-クリスタリン」の発現が多いと「繰り返し伸展刺激」に対して細胞接着斑を強化して基質への接着性を高めることを新たに見出しました。

この所見は今後、運動不足による疾患予防を目指し、健康寿命を延ばすための効果的な運動方法の開発に応用されることなど、期待されます。

メニコンライフサイエンス <https://www.menicon-lifescience.com/shellpa.html>

国立大学法人東京農工大学 <http://celltobody.sandvox.net/>

国立大学法人岡山大学 <http://www.okayama-u.ac.jp/user/med/phy2/index.htm>

研究の詳細はこちら <https://www.menicon.co.jp/company/news/>