

発明の名称:細胞への伸展刺激負荷デバイス

利用・用途・応用分野

無料開放特許

培養細胞に伸展刺激負荷を与える装置、再生医療等の研究への適用

目的・課題

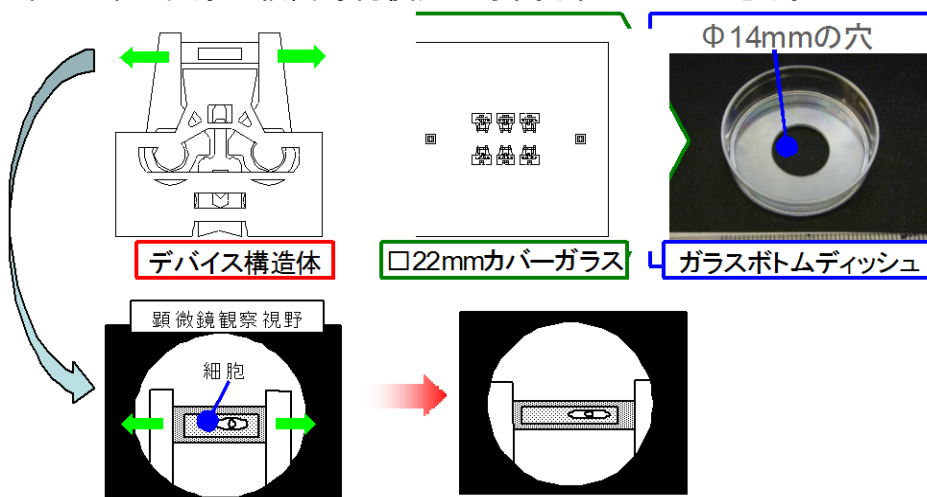
既存の細胞伸展刺激負荷装置は、機構部品を組み合わせて製作するため、数センチ乃至数十センチ以下の小型化は不可能であった。顕微鏡での観察下に伸展を行う場合、観察細胞が視野からはずれ観察対象を移動して視野に戻す必要があり、伸展や移動により焦点も合わなくなり調整に手間取り不便であった。伸展時又は直後の細胞内変化を観察できないという問題もあった。

解決ポイント

本デバイスでは細胞に伸展負荷した直後の状態が観察可能となる。なぜなら、デバイス構造体の変異が小さく、被検細胞が顕微鏡の視野からずれることがなく、デバイスが透明基板に固定されており、対物レンズに対する奥行方向のズレも最小限におさえられ、再度ピントを合わせる必要もほとんどないからである。

研究概要・アピールポイント

一枚の透明基板上に複数個のデバイスを設置しているため、透明基板を少し移動するだけで次々と伸展刺激負荷を与えた状態を観察でき、著しく手間を省き効率よく観察実験できる。簡単なフォトリソグラフィ手段モールドイングで製作でき、ディスプレイなので従来のように洗浄や殺菌等再使用の手間も省くことができる。



◆ お問い合わせ先 ◆

有限会社山口ティール・エル・オー TEL: 0836-22-9768 E-mail: tlojim@yamaguchi-u.ac.jp