

研究レポート

2014//4/25 長谷

1. 実験経過

実験日時 4/17, 4/18, 4/20, 4/22, 4/23, 4/24

①骨芽細胞

新規細胞の準備を行った。通常のプロトコルでは、解凍した細胞をフラスコに移し、1日培養してからシリコンチャンバーに播種するが、今回、1日培養後で細胞数があまり増えていなかったため、さらに1日培養し、4/24にチャンバーに播種した。4/25から1日1時間の引っ張り刺激を与える。

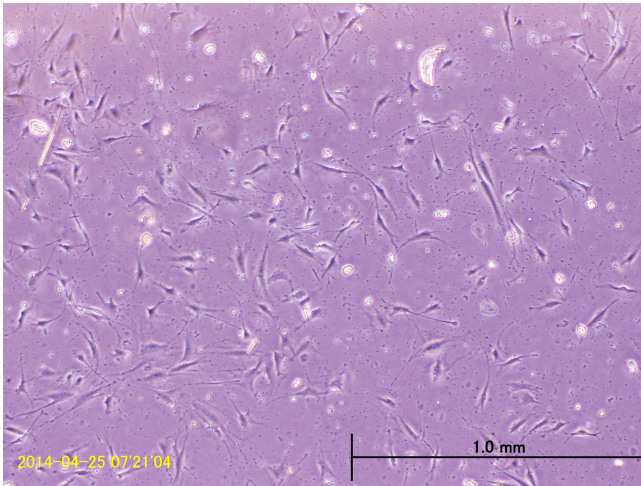


図1 dish1 播種後12時間

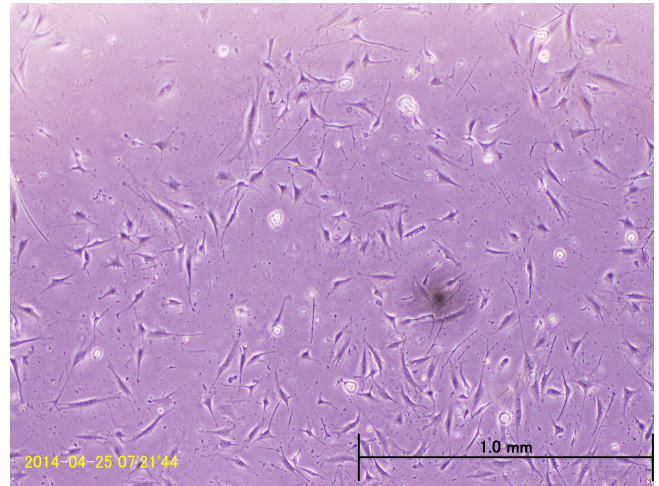


図2 dish2 播種後12時間

また、新規細胞の準備の前に、既に培養中のサンプルを Cr:F レーザーを用いてイメージングを行ったが、2倍程度の平均パワーを用いても 10 fs-Ti:S より著しくコントラストが悪いイメージしか取得できなかった（データ無し）。

②黄色靭帯

ガルバノミラーでのスキヤンの傾きによって大面積イメージが取得不可能になっていたため、Cr:F-SHG 顕微鏡の光学系をチェックした。スキヤンの傾きの原因は、ガルバノミラーの入射方向であり、現在も調整中である。

③腱リモデリング

3羽屠殺し、サンプル（修復腱（右後足）、コントロール腱（左後足））をそれぞれ採取した。修復腱では、3本のうち2本のサンプルの縫合糸が切れており、腱が延長していた。

④ホログラフィ

何もしていない。

2. 今後の予定

① 骨芽細胞

- ・ 新規細胞の計測

- ・ 装置改良？（対物レンズ）
- ② 黄色靱帯
 - ・ 大面積イメージの取得
 - ・ 10 fs-Ti:S を用いて計測
- ③ 臍リモデリング
 - ・ ジグの決定
 - ・ 4/28 以降に 2 匹屠殺（サンプル採取完了）
- ④ ホログラフィ
 - ・ サンプルにテストチャートを用いて、まずは既存のプログラムで再構成出来るかを確認する

以上