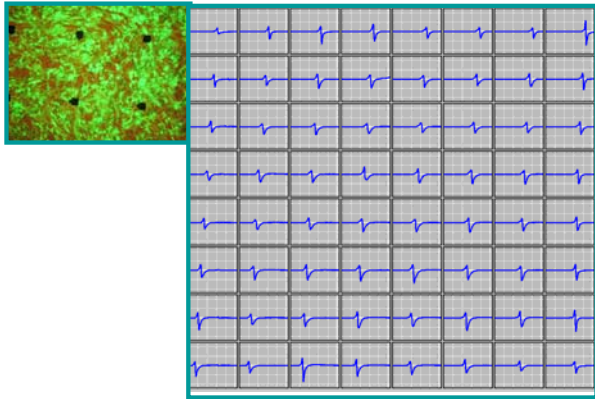


心筋(培養実験)

MED64システムは心筋の電気生理実験に最適です！

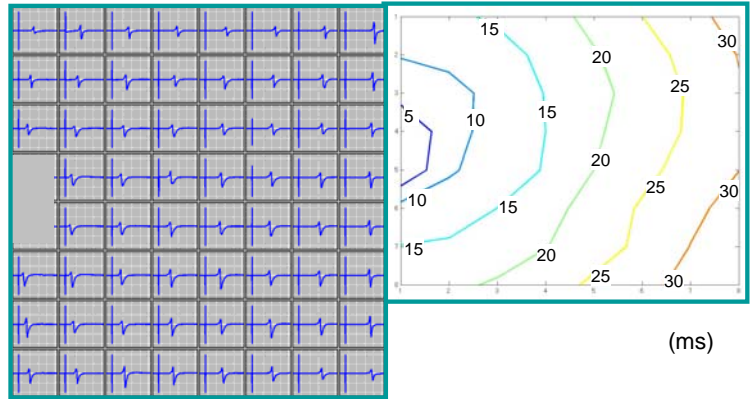
培養心筋細胞



(0.5mV, 10ms)

(左図) MEDプローブ上で培養された心筋細胞の蛍光画像。使用プローブ: MED-P545A (450 μm間隔)

(右図) 64点で記録された自発応答



(0.5 mV, 10 ms)

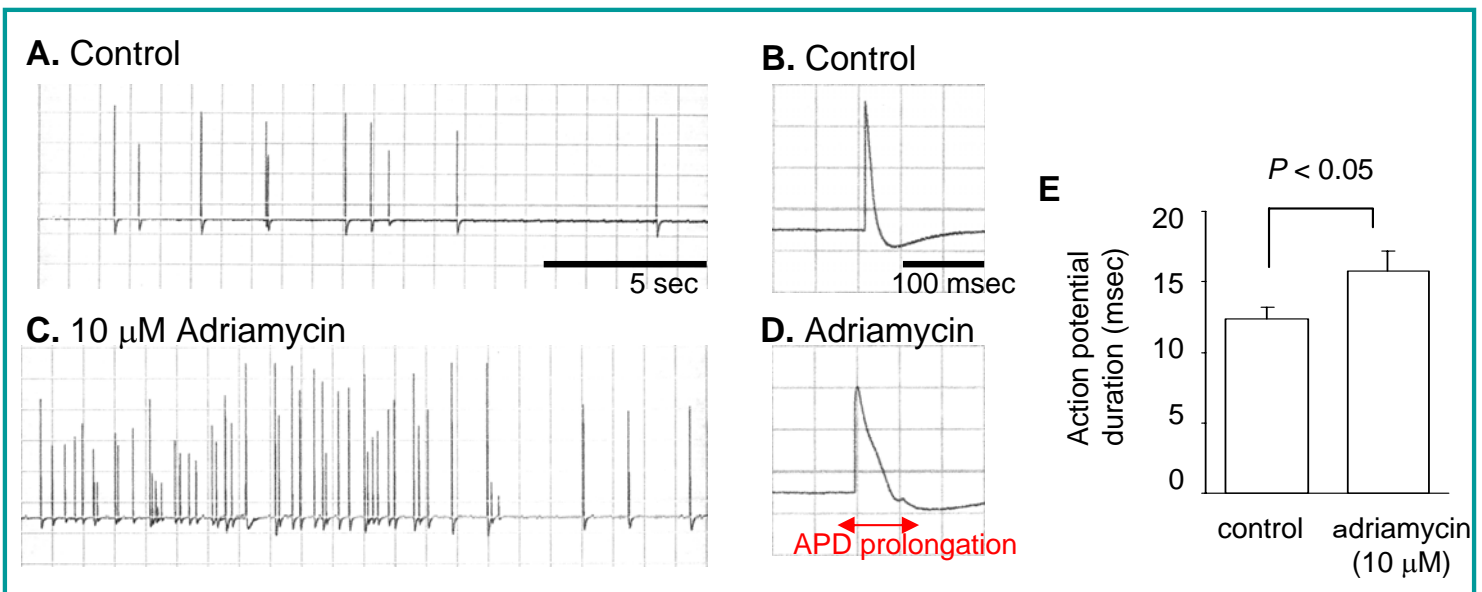
(左図) MEDプローブ上の2つの電極を通して刺激したときのペーシング応答。

(右図) ペーシング応答のフェーズマップ。それぞれの等高線は、刺激からの誘発応答までの潜時を示している。

データ提供: 名古屋大学環境医学研究所 李助教授、児玉教授

培養心筋細胞の薬効評価

- 培養心筋細胞から得られる自発活動電位を用いて、APDに対する効果进行评估 (APD: Action Potential Duration)



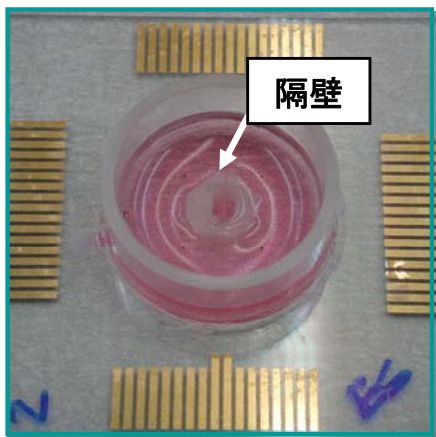
(A)はMED上に培養した心筋細胞から記録された自発活動を示しており、(B)はその波形のひとつを拡大したものを示す。この条件で、10 μM adriamycinを投与すると、わずかに自発活動の頻度が増加し(C)、一つ一つのスパイクの幅も広がっていた(D)。このスパイク幅の変化には、有意な差が確認された(E)。

データ提供: 九州大学大学院薬学研究院 西田先生、黒瀬教授

ES細胞由来心筋細胞

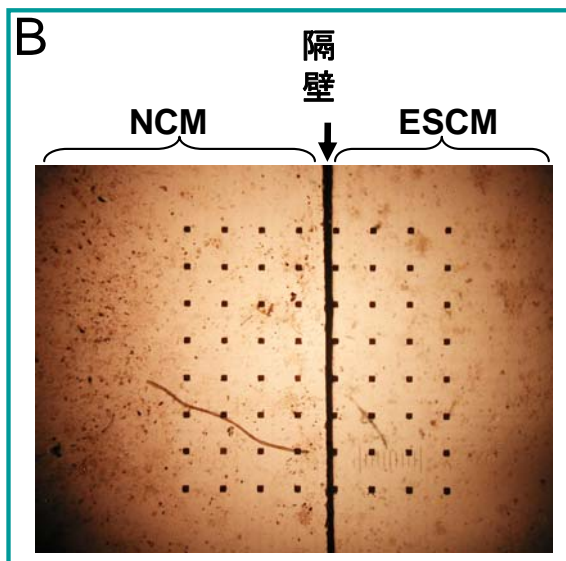
- 培養したES細胞由来心筋細胞群と培養心筋細胞群の電気的活動の融合現象を観察

A



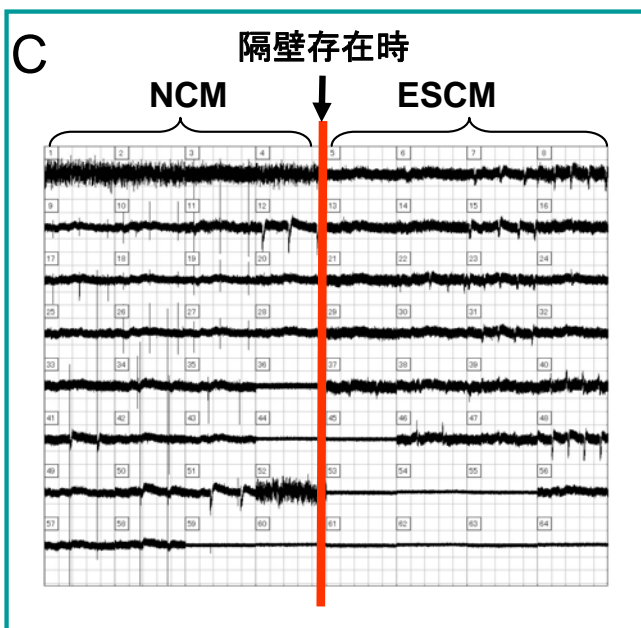
(A) MEDプローブ上にプラスチック製の隔壁を置き、左半分にはマウス新生仔由来心室筋細胞を、右半分にはES細胞由来心筋細胞を培養

B



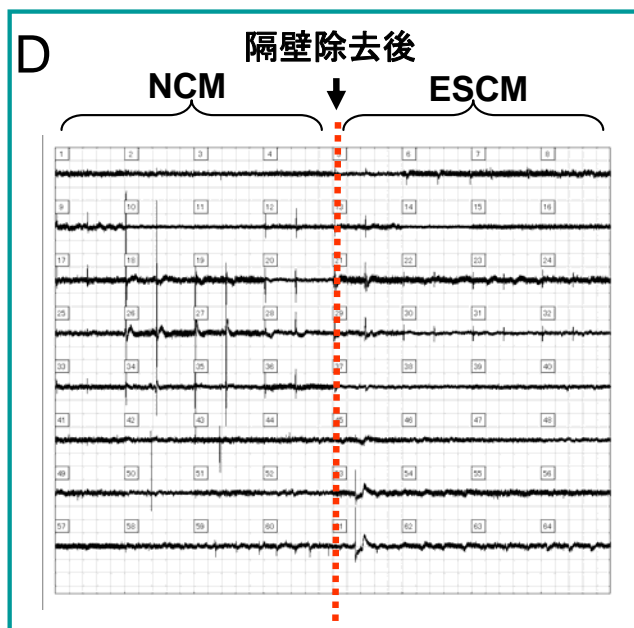
(B) Aの電極部拡大図。
隔壁の左: マウス新生仔心室筋細胞(NCM)
隔壁の右: ES細胞由来心筋細胞(ESCM)

C



(C) 隔壁存在時の64点細胞外電位。隔壁の左右の細胞はそれぞれ独立して興奮している。

D



(D) 隔壁除去後の細胞外電位。除去後3日後より左右の細胞は同期して興奮した。これらの結果により、ES細胞由来心筋細胞は生体の心筋細胞と電気的に同期するelectrical syncytiumを形成すると考えられる。

李鍾國「再生心筋の電気生理」,分子心血管病 vol.5 no.3 2004

実験の内容によっては対応できない場合もあります。具体的なご要望については弊社にお尋ね下さい。製品の定格及びデザインは改善等のため予告無く変更する場合があります。カタログ掲載のデータ・グラフ等は代表例を示しており、保証できるものではありません。カタログ記載内容は2009年10月1日現在のものです。製品の色は印刷物ですので、実際の色と若干異なる場合があります。