

心臓興奮伝播シミュレーション

金沢医科大学 医学部 氏名 津元 国親

目的 心臓組織上での電氣的興奮の伝播には異方性がある。その異方性の成立メカニズムを明らかにすることを目的とする。

内容 心筋細胞の活動電位(細胞)モデルを電氣的に結合し、心室組織モデルを構築した。細胞配列パターンを変えながら、生理的な興奮伝播速度を達成するために必要な細胞配列パターンを探索した。

結果 正方格子状細胞配列：生理的な興奮伝播速度(異方性)が達成できなかった。
煉瓦状細胞配列：異方性を再現できた。

利用した計算機
ノード時間

OCTOPUS
48時間程度

