

米子医学会

第193回米子医学会例会

昭和60年9月25日

一般講演

1. 心臓 Purkinje 線維における Ca-overload に 関係した2つの内向き電流系

鳥大内科学第一 長谷川 純一

ニューヨーク州立大生理学 Mario Vassalle

ジギタリス中毒, 低 K, 低 Na, 高 Ca 血症, カテコラミン投与等の心筋細胞に対する Ca-load が増加した状態において, 不整脈の原因となり得る異常な電流系について検討した.

羊 Purkinje 線維の膜電位固定実験より, Ca-overload により惹起される2つの内向き電流が区別された. 1つは筋小胞体からの振動性 Ca 放出に起因するとされている oscillatory current (Ios) で, 上記の他, 低濃度 caffeine によってもその発生電位域の拡大, 大きさの増大, Ios ピークまでの時間の短縮が起こることが明らかとなった. もう1つの内向き電流 Iex は, Ca-overload がより高度になると出現し, 既知の電流と分離でき, 逆転電位がない, Na-Ca exchange blocker である quinacrine で減少すること等より Na-Ca exchange の関与が推測された.