

91.

アンチモン酸カリ- O_5O_4 法の検討；
平滑筋の機能とCationsの局在の移動
について

大門建夫

(帝京大・医・解剖)

今回は血小板をモデルとしてアンチモン酸反応沈澱物の電顕による微小部X線元素分析の結果について報告した。今回は平滑筋を用いて、筋の弛緩、収縮にともなうCationsの局在の変化について発表する。

材料：犬の血管平滑筋（上腸間膜動脈）
及びモルモットの結腸ヒモの平滑筋

結果：前もってプロカインとマンガンで筋の収縮を抑制して、アンチモン酸カリ法で固定してみると、反応沈澱物は主として原形質膜に多数出現した。ついでKrebs液で洗い、ノルアドレナリンやATP等を加え、筋の拘縮張力のピーク時に固定すると、反応沈澱物は原形質膜には全く認められず、細胞質全体に散在していた。

考察：これらの結果から、細胞膜に存在するCationsは筋の収縮弛緩のChcleに参与していることが明らかになった。従ってアンチモン酸カリ法は固定時の組織の生理的条件をはっきりさせて行うことが重要である。

92.

ほ乳類心臓刺激伝導系の比較解剖学的、組織化学的研究

椋代龍彦，和田徹志，荻田成人，

大塚長康

(岡山大・医・一解)

これまで、われわれはイヌの刺激伝導系各部（洞房結節，房室結節，房室束，Purkinje線維）を構成する特殊心筋線維と一般心筋線維の酵素の分布状態を組織化学的に観察して来た。

今回はサル，ウシ，ブタ，イヌ，ネコ，ウサギ，ラット，マウスの特殊心筋線維と一般心筋線維における酸性フォスファターゼ，コハク酸脱水素酵素，コリンエステラーゼの各酵素の分布を中心に組織化学的に検索して次の結果をえた。

酸性フォスファターゼは各種ほ乳類の一般心筋線維では弱陽性反応を呈したが，特殊心筋線維では動物差が認められた。すなわち，ウシ，ブタでは弱陽性反応が，ウサギ，ラット，マウスでは陽性反応が，また，サル，イヌ，ネコでは強陽性反応が観察できた。

コハク酸脱水素酵素は検索されたすべての動物の一般心筋線維で強陽性反応を認めたが，特殊心筋線維ではほとんど陰性に近い反応を呈した。

コリンエステラーゼはすべての動物で一般心筋線維では弱陽性反応を呈したが，特殊心筋線維では強陽性反応が認められた。

B