

## [学 会]

## 東京女子医科大学学会 第191回例会抄録

日 時 昭和49年6月21日(金)午後1時30分より  
場 所 東京女子医科大学本部講堂

## 1. 平滑筋の反応性に及ぼす温度および Ca イオンの影響

(薬理)

○秋元 慶子・野本 照子・古川 恭子  
鈴木 仁・古城 慶子・宮部美智恵  
他5名

摘出平滑筋の薬物に対する反応は、栄養液の温度とCa濃度に依存することが知られているが、その機序の詳細はなお解明されたとはいえない。そこでこの点について次のような実験を行なった。成熟雄モルモット・Harley系の摘出回腸を被検材料としてMagunus法を用いて、1) 反応温度を37°C, 29°C, 21°C, 13°Cの4段階に変化させた時の、histamin, acetylcholineの反応性について検討した。2) 外液Ca濃度を $1/10$ ,  $1/4$ ,  $1/2$ , 1, 2倍と変化させた時の29°Cにおける反応性について検討した。用量反応曲線は、cumulative-technique法を用いた。

温度を37°Cから下降性に変化させた時には、Hist. Ach.共に温度低下に伴いagonistの反応性の低下がみられ、温度依存性を示したが、逆に上昇性に変化させた時には、13°Cでもよい反応を示し、温度依存性はみられなかった。またモルモット結腸紐を用い、温度を下降性に変化させた時には、Hist. では回腸と同様の結果を得たが、Ach. ではagonistの反応の低下がみられず、温度依存性を示さなかった。

このことを電氣的生理的に検討すべく、モルモット結腸紐を用い、両agonistの用量反応曲線を得た後、sucrose-gap法により膜電位および張力に及ぼす温度変化の影響を記録した。Ach, Hist.投与と共にスパイクの発生と同時に収縮がみられたが、温度を37°, 20°, 13°, 7°Cと下降性に変化させると、スパイク発生頻度が低下し、収縮が弱まった。Hist.では13°C, Ach.では7°Cで反応が完全に消失した。

外液Ca濃度の影響について、モルモット回腸結腸紐を用いると、Ach.に対する回腸、結腸紐の反応は、外

液Ca濃度上昇に伴い、外液Ca依存性であった。Hist.に対して結腸紐では、Ca濃度上昇に伴い収縮は逆に低下し、回腸では、低濃度のagonistで、結腸紐と同様の結果を示したが、高濃度のagonistはCa依存性となるのを認めた。

## 2. シロネズミの腫瘍細胞における染色体、とくに分染パターンの核型分析について

(第1解剖) 岡田美智子

シロネズミの造血系腫瘍29例(原発腫瘍9例、移植性腫瘍20例)について、とくに発癌要因、腫瘍の増殖様式等に関して近年開発された分染技術を応用し、染色体の多角的な分析を行なった。その結果、一般にシロネズミの造血系腫瘍の染色体は、動物の系統、発癌要因(化学物質、ウイルス、自然発生などの別)、腫瘍の原発組織像、移植歴、増殖速度、増殖態度(自立性、依存性の別)、免疫学的特性などにより多少左右されるが、多くの場合正常体細胞の染色体と甚だしく異なることはなく、二倍性又は二倍域においてかなり安定した染色体構成を示すことが明らかにされた。すなわち、二倍性腫瘍の大部分のものは、正常体細胞のものと区別できない染色体分染パターンを示したが、Grossウイルス誘発リンパ腫の1例では、従来の研究法では検出不可能な微小な構造変化が認められた。また、Rauscherウイルス誘発の高二倍性および低二倍性リンパ腫各1例では、No.1染色体トリソミー又は部分的トリソミーがみられた。これらの他に、*in vivo*又は*in vitro*で長期間移植された腫瘍株並びに転位過程、依存性の消失などに伴い、多少の核型変化がみられたが、それらはいずれも非特異的变化であり、しかもそれらの変化は通常二倍域に限られていた。長年継代移植されてきた1例の白血病株は、例外的に多数の構造異常を示したが、約半数の染色体は正常な分染パターンを示し、相同対の状態を保っていた。しかるに非造血系腫瘍である吉田肉腫の染色体構成は、正常体細胞のものと甚だしく異なり、分染パターン分析の結