

# 一 般 演 題 抄 錄

### 3. エックリン汗管の cuticular border と特異的に反応する抗体の作製

鉄田 真知子 高橋 昌江 愛須 きぬ代 手塚 正

近畿大学医学部皮膚科学教室

#### はじめに

一般に、ヒト汗腺腫瘍の診断に際してエックリン起源か、アポクリン起源か、或るいは汗腺以外の腫瘍か、診断に困難を感じることが多い。今回我々は、悪性外毛根鞘腫由来の細胞株 KTL-1 に含まれている 14KD のタンパクに対する抗体を作製した所、エックリン汗管の cuticular border と特異的に反応する所見が得られたので報告する。

#### 方 法

悪性外毛根鞘腫組織片を 10M urea を含む 0.5M Tris-Hcl buffer PH 9.2 で室温10時間抽出後、15000 G, 20分遠心し上清を蒸留水で透析した。透析後 15000G, 20分遠心し、2次元電気泳動し沈殿物を 10M urea を含む 0.5M Tris-Hcl buffer PH 9.2 に溶解し、2次元電気泳動し 14KD のタンパクは PI9.5 の位置に1個のスポットを認めたので、この 14KD

のバンドを集めウサギの背部に皮下免疫を計5回行い抗血清を得た。

#### 結 果

作製した抗体は、正常ヒト凍結切片標本のエックリン汗管の cuticular border と特異的に反応した。正常ヒト外毛根鞘細胞には反応しなかった。又、正常ヒトアポクリン汗腺には反応を示さなかった。

#### 考 察

- ①作製した抗体は、汗腺疾患の診断に有用と考えられ、今後汗腺系の腫瘍疾患も検討していきたい。
- ②今回は、凍結切片の結果であり今後はパラフィン切片も検討するつもりである。
- ③更に我々は、反応陽性となった 14KD のタンパクと cuticular border との関係について更に検討していきたい。

### 4. 磁気刺激に対する筋収縮の特性

千葉 惇 秩父 志行

近畿大学医学部第1生理学教室

生体に対する磁気刺激は従来の電気刺激に比較して、刺激時に痛みを伴わず、非侵襲的であり、また比較的深部の組織まで刺激できる方法である。1985年に Barker らが円形コイルを頭上に配置し、1テスラのパルス磁場を発生させることにより脳を刺激することが可能となった。しかしながら磁気刺激の問題点として、パルス磁場で発生する渦電流の密度が大きいところが刺激部位でない点である。今回、著者らは筋を対象として磁気刺激による筋収縮を調べ、磁気刺激に対する筋収縮の特性を求めた。

対象としてウシガエル (*Rana catesbeiana* Shaw) の腓腹筋を用いた。麻酔薬の影響を除くため、カエルを氷水に約10分間浸し、不動状態にして下肢の腓腹筋を摘出した。磁気刺激装置は、マグスティム M200 (Magstim 社) で、直径70 mm のダブルコイルを用いた。この8字形コイルは、局所磁気刺激が

可能で、コイルの交差直下にコイルに流れる電流の逆向きに生体内を渦電流が流れる。したがって、コイルの方向を変えることにより渦電流の方向が調整できる。

磁気刺激における渦電流の方向と筋の走行との角度を筋収縮力で比較した。8字形コイルを腓腹筋直上に設置し、筋走行に渦電流が平行になる場合を0°、垂直方向を90°とし、時計回りに回転させた。筋収縮は0°と180°の場合に低出力磁気刺激で起こり、90°と270°の場合には起こりにくかった。d-ツボクラリン投与後の磁気刺激では筋収縮は生じなかった。

磁気刺激による筋収縮は、筋の直接刺激ではなく、筋に終板をつくっている神経への刺激であり、しかも渦電流が筋を支配している神経の走行に平行している場合が収縮しやすいことが判明した。