

電流であり, Co イオンで抑制される, ③外向き電流は K 電流で, 光照射で K コンダクタンスは増加する, ④外向き電流に対応する K チャンネルは暗黒化で脱分極性電位ステップで一過性に活性化され, A 電流様外向き電流が生じる, ⑤光照射下で脱分極ステップを行うと, A 電流様外向き電流の不活性化過程が特異的に抑制される, ⑥ K チャンネルの光感受性および電位感受性はともに A 電流ブロッカーである 4AP で完全にブロックされる, ⑦従って, 光受容電流は, 膜電位下 (40~50mV) で不活性化している電位感受性 K チャンネルが光照射で脱不活性化を起こすために生じると考えられる, といった興味深い性質が明らかになった. これらの結果は過分極性繊毛型細胞の光受容機構は, 今迄に知られている他のタイプの光受容機構とは異なったものであることを示唆している.

#### 4. 培養糸球体内皮細胞の生物学的特徴に関する検討

(第4内科) 新田 孝作・  
内田 啓子・筒井 貴朗・松上 桂子・  
成澤 公恵・内藤 隆・浅野美和子・  
大冢 弘之・湯村 和子・二瓶 宏

〔目的〕ウシ腎より培養した糸球体内皮細胞 (GEN) の形態学および生物学的特徴について検討する.

〔方法〕まず, 内皮細胞マーカーの発現について免疫組織化学的に検討し, 大動脈由来の内皮細胞 (AEC) と対比した. 次に, 隣接するメサンギウム細胞 (GMC) との co-culture 系を用いて増殖制御における相互作用を検討した.

〔結果〕第VIII因子関連抗原が陽性でアセチル化 LDL の取り込みを認め, アンジオテンシン変換酵素を産生する点は AEC と同様であったが, Weibel-Palade 小体を認めず, プロスタグランジン (PG) として PGE<sub>2</sub> を最も多く産生する点が異なっていた. 一方, 両細胞が互いに接着する状態で co-culture した場合, マイトマイシン処理の GMC は GEN の増殖を抑制し, その作用の一部に TGF- $\beta$  の活性化が関与していると考えられた. また, 両細胞が接着しない状態で co-culture した場合は GMC の増殖は促進され, GEN の培養上清には GMC の増殖を促進する液性因子の存在が示唆された.

〔結論〕GEN の同定には AEC とほぼ同様のマーカーが用いられるが, Weibel-Palade 小体のないことや PGE<sub>2</sub> を多く産生することを確認する必要がある. GEN と GMC の間には増殖制御における相互作用が

存在し, TGF- $\beta$  などの液性因子により調節されている.

#### 5. 室内塵からのアカントアメーバの検出

(寄生虫学) 山浦 常・白坂 龍曠・  
松本 克彦・中井 呈子

近年, 我国でも *Acanthamoeba* (ACNT) による角膜炎や脳炎が注目されている. ACNT は, 我国の土壤中にも広く分布することが報告され, また演者も砂場の砂からも ACNT が高率に検出されることを報告した. 今回は, 日常生活に密接な室内塵を対象として ACNT の検出状況について調査したので報告する.

〔材料および方法〕東京都および近辺在住者合計56例の土足で汚染されない室内の塵埃を各自の電気掃除機により採取し材料とした. 室内塵はビニール袋に取り, 手によって充分振り, 落下した細塵をさらに180  $\mu$ m の篩を通過させて検体とした. ACNT の分離は YG<sub>6</sub>寒天培地の3箇所約3mg ずつの検体を置き 30°C の暗所で10日間培養した. 検出された ACNT は, シストの特徴から3グループに分類した.

〔結果および考察〕①検査総数56例中44例 (78.6%) から ACNT が検出された. 地区別 ACNT 検出率は, 東京都81.8% (22例中18例), 神奈川75.0% (12例中9例), 埼玉81.8% (11例中9例), その他の地区 (千葉, 栃木, 群馬) 72.7% (11例中8例) で, ほぼ同程度であった. ② ACNT の各グループ別出現率は, グループ II が97.8% (44例) と最も多く, グループ I が2.2% (1例) でグループ III は検出されなかった. ③家屋の階層 (1~3階) や動物飼育の有無と ACNT 検出率間には相関は認められなかった.

以上の結果は土壤や砂場に生息する ACNT が風により散布されるため, 日常環境に密接な室内塵に普遍的かつ高率に存在することを示唆するものであり, 今後 ACNT 角膜炎の感染源として手指, 容器等への家屋内の微少な土埃の付着も重視すべきと考えられた.

#### 6. マラリア感染に対する和漢薬の効果

<sup>1</sup>東洋医学研究所, <sup>2</sup>群馬県立医療短期大学,  
<sup>3</sup>杏林大学医学部寄生虫学教室, <sup>4</sup>寄生虫学)  
山浦 常<sup>1,4</sup>・脇 誠治<sup>1,2</sup>・小林富美恵<sup>3</sup>・  
宮沢 真貴<sup>4</sup>・白坂 龍曠<sup>1,4</sup>

近年, マラリア原虫の感染防御において好中球が一定の役割を担っていることが注目されている. また, ツムラ十全大補湯 (TJ-48) は免疫賦活作用を有する和漢薬であり, サイトカインの誘導により好中球の活性酸素やフリーラジカル産生を増強することが知られて