

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・
大図 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。次いで、隣接するメサングウム細胞 (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 PGE₂ 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- β 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 PGE₂ 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- β 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 μ m の篩を通過させて検体とした。ACNT の分離は YG₆ 寒天培地の 3 箇所約 3mg ずつの検体を置き 30℃ 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)、神奈川県 75.0% (12 例中 9 例)、埼玉県 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

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

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

いる。本研究では、顆粒球コロニー刺激因子(G-CSF)を投与して骨髓幹細胞より好中球への分裂・分化を誘導したマウスでTJ-48がマラリア感染に影響を与え得るかについて検討した。

マラリア原虫は慢性的感染経過をとり自然治癒する弱毒性のネズミマラリア原虫 *Plasmodium berghei* XAT株(XAT)を用い、感染は7週齢のCBA雌マウス(各群5匹)にXAT感染赤血球 1×10^6 を静脈内接種した。TJ-48(2g/kg)およびG-CSF(250 μ g/kg)は感染の2日前から11日間連続投与し、マラリア感染に対する効果を対照群と投薬群における原虫血症の比較で観察した。その結果、対照群のマウスは自然治癒するのに約4週間を要したが、これに対して投薬群では感染期間の短縮が認められ、特にTJ-48とG-CSFの同時投与群では顕著であった。

現在、TJ-48およびG-CSF投与によるマラリア原虫特異的免疫応答への影響を細胞性と液性免疫の両面から解析を進めている。

7. アルコール負荷試験による高尿酸血症、痛風の早期発見と臨床応用について

(¹東女医大膠原病リウマチ痛風センター、
²虎の門病院分院検査室、³セロテック研究室、
⁴聖マリアンナ医科大学難病治療研究センター) 岩谷(渡辺)征子¹・佐久間良三²・
仁科 甫啓³・柏崎 禎夫¹・西岡久寿樹⁴

〔目的〕痛風および高尿酸血症の発症にアルコールや果糖の高エネルギー物質が組織内の高エネルギー物質の担体の代謝経路に影響を及ぼし、内因性の尿酸代謝が亢進することは現在認められている。アルコールのもつ尿酸代謝への影響に着目し、我々は1988年から経口アルコール負荷試験を用い、尿酸の前駆物質である尿中オキシプリンを測定し報告してきた。今回我々は、各種病態すなわち正尿酸血症、痛風、高尿酸血症さらに肥満の有無および飲酒量別に分け検討し、痛風の早期発見としての本試験の臨床応用および有用性について検討した。

〔方法〕対象は、正尿酸血(健常者)10名、痛風15名、高尿酸血症4名の合計30名。肥満はBMI 125以上、非肥満は25未満とした。肥満は、正尿酸血症5名、痛風3名、高尿酸血症2名、合計10名。高尿酸血症と痛風は、未治療。方法は、対象にアルコール負荷試験を施行した。市販のビール633ml(アルコール量22.5g)を早朝空腹時に3～10分以内に飲ませ、負荷前0分、負荷後30、60、120分に採血、採尿した。①血中エタノール、尿酸、クレアチニン、乳酸、ビルビン酸、総ケトン体を測定。②尿中の尿酸、クレアチニンを測定、尿中オキシプリン(ヒポキサンチン+キサンチン)は、日立736-15自動分析装置を用いた比色測定法で測定した。

〔結果〕①エタノール(mg/dl)は、0分0.1以下、30分 0.45 ± 0.01 と有為に上昇した($p < 0.001$)。尿酸(mg/dl)は、0分7.4、30分7.9、120分7.9。最高1.1mg/dl上昇した。乳酸(mg/dl)は、0分6.7、30分8.7($p < 0.001$)と上昇その後下降。ビルビン酸は、0分0.78、30分0.51、60分0.49、120分0.47といずれも有意な低下($p < 0.001$)。総ケトン体(μ mol/l)は、0分97.1、30分105と軽度の上昇。②尿中オキシプリン/Cr(μ mol/mol Cr)は、0分 16 ± 6 、30分 49 ± 28 、60分 91 ± 51 、120分 51 ± 32 となり60分で頂値となり前値に比べ有意に上昇($p < 0.001$)。尿中オキシプリン/Cr(μ mol/mol Cr)は、負荷後上昇、60分で頂値となり下降し、痛風群が最も高く、次いで高尿酸血症、健常者の順であった。

8. 当科における10年間(1981～1990年)の外來患者の臨床統計学的観察

(第二病院歯科口腔外科)

山本 隆史・伊井 信助・田中 俊一・
黒田耕太郎・当間 裕・阿部 廣幸

1981年1月より1990年12月までの10年間に当科を受診した新患外來患者総数14,581名を対象に臨床統計学的観察を行った。

これらの患者について年度別に、①処置内容、②口腔外科疾患症例のうちわけ、③基礎疾患ないし他科疾患を有する者、④他病変・他科からの紹介患者、⑤患者の居住地の5項目に大別して検討した。

処置内容のうち、外科処置を施したものは16～33%であるが、25%前後を示す年が多かった。また、外科処置に対する抜歯術の割合は、全年を通し70～80%台を占めた。

口腔外科疾患は、炎症が最も多く(32%)、次いで先天性形態異常(19%)、外傷(18%)、1嚢胞(9%)、顎関節疾患(7%)、腫瘍(5%)、唾液腺疾患(1%)の順であった。

基礎疾患ないし他科疾患を有する者は、全年を通し20%前後を示し、高血圧症を含む循環器系の疾患が多く見られた。

紹介患者においては、当病院他科からの紹介が多く(約15%)、一般医科の他病院・他診療所からの紹介は、