

## 東京女子医科大学学会第291回例会

日時 平成4年6月18日(木)午後3:00~5:45

会場 消化器病センター2階カンファレンスルーム

## 1. クマネズミ由来クリプトスポリジウムのラットへの感染試験

(寄生虫学) ○山浦 常・白坂 龍曠

人や各種動物の下痢症の原因となる、クリプトスポリジウム(Cr)の実験動物感染は多数の報告がみられるが、宿主でのオーシストの排泄状況はまだ不明確で、報告間での感染状況の比較も容易でない。演者らはクマネズミ由来Crをラットへ実験感染し、投与オーシスト数とOPG値との関係を調べ、再感染時の免疫原性についても検討した。

〔材料および方法〕実験には、Wistar系4週雌のデキサメサゾン(DM)処理ラットと無処理ラットを用い、Crは*C. parvum*の小型種タイプのオーシストを使用した。Crの感染はDM処理ラットに $2 \times 10^6$ 個のオーシストを、無処理ラットでは $2 \times 10^5$ から $2 \times 10^2$ まで10倍階段希釈したオーシストを作製し、1群5頭のラットにそれぞれ経口投与した。初感染後42日目、全例の無処理ラットはオーシスト $2 \times 10^6$ 個によって再感染を行い免疫原性を検討した。

〔結果および考察〕Cr投与後DM処理ラットおよび無処理ラットとも2~3日目からオーシストの排泄が認められた。DM処理ラットのOPG値は感染3日目より観察期間(42日間)を通じて $10^5 \sim 10^6$ 個台を継続した。無処理ラットではOPG値のピークが低く $1 \times 10^6$ 個投与群で3日目、 $10^5$ 個投与群で3~4日目、 $10^4$ 個投与群では4~5日目で $10^4$ 個台が示されたが $10^3$ 個投与群で4日目以降、 $10^2$ 個投与群では6日目以降で $10^3$ 個台が示されたのみであった。無処理ラット各群のOPG値は13~14日目まで不規則に推移し、オーシストが消失した26~27日目まで蔗糖液浮遊法で検出されたのみで、好適宿主とは考えにくい成績であった。再感染では2~3日目に浮遊法でオーシストが検出されたがそれ以降では認められず、本種はかなり強い免疫原性を有することが示唆された。

## 2. Biocytin 注入による neuron 間 coupling の検出

(第一生理) ○日高 聡・前原 通代・  
廬 陽・橋本 葉子

近年分子量の小さい新しいトレーサーBiocytinが開発され、細胞間相互作用を検索するトレーサーとして注目されている。われわれはBiocytinとLucifer Yellow(LY)の混合溶液を微小電極内に充填し、光応答特性を検索した網膜内各種細胞にBiocytinとLYを同時に注入し、光応答型、樹状突起野の面積、細胞間 coupling 様式について比較検討した。網膜内主要経路を形成する細胞は coupling が見られないか、あっても僅かであるが、水平細胞やアマクリン細胞のように水平方向の相互作用に参与している細胞の coupling が顕著である。

水平細胞の coupling 様式の基本は、トレーサー注入細胞の周囲6コの同形細胞による樹状突起の先端同士との結合(先端-先端結合)であり、同心円状に拡大していくが、アマクリン細胞では少なくとも2種類の結合様式が認められた。樹状突起野の小さい細胞では、光応答型の如何に拘わらず、先端-先端結合であり、トレーサー注入細胞を取り囲む6コの同形細胞の coupling が基本で、水平細胞と同様に同心円状に拡大する。しかし、樹状突起野の大きい細胞間結合様式は、応答型には無関係に樹状突起の交叉結合であり、トレーサー注入細胞の樹状突起野内で同形細胞と結合している。

このように、ギャップ結合をしていると考えられている細胞の、組織内での細胞間結合様式は、予め蛍光物質を取り込ませるなどの前処理を施し、1コの細胞内にBiocytinを注入することにより比較的簡単にその詳細を検出することが可能であり、Biocytinの可視化の方法を選べば電顕検索も可能である。

## 3. 当院でのアカントアメーバ角膜炎の検索

(寄生虫学) ○山浦 常・白坂 龍曠  
(眼科学) 中川 尚・中川 裕子・  
高村 悦子

アカントアメーバ(AT)による角膜炎は、欧米では

多数の報告があるが、我国での患者の発見数はまだ少ない。演者等は、平成3年2月より本症の検索を実施し、半年たらずの間に比較的初期例と思われるAT角膜炎患者5例を経験したので報告する。

〔材料および方法〕検査材料は角膜擦過物、コンタクトレンズ(CL)およびCLケース内保存液を用いた。ATの分離は、アメーバ用塩類溶液で作製した1.5% NN寒天平板培地に納豆菌を塗布したものに材料を接種し、30℃の暗所で14日間以上培養した。

〔結果および考察〕患者は症例1 43歳女性、症例2 26歳男性、症例3 22歳女性、症例4 31歳女性、症例5 30歳男性で、いずれもソフトCL(SCL)を装着していた。SCL装着歴は5ヵ月～10年で、3例は来院時非含水性のSCLを使用していた。使用していたCL保存液は、3例では精製水とタブレットで作製したもので、2例では水道水であった。全症例とも、片眼の充血、疼痛を主訴とし、発病から当院受診までの期間は、10日～1ヵ月であった。症例3以外の4例は近医で角膜ヘルペスとして治療を受けたが、悪化したため当院に転院してきた患者であった。分離されたATは症例1, 2が *Acanthamoeba castellanii*、症例3, 4は *A. polyphaga* で、症例5は *A. quina* の疑いがあった。症例3, 4では、角膜擦過物よりATが分離されずCLおよびCLケース内保存液から分離された。治療によって症例2, 3, 4, 5は治癒し、症例1では角膜所見の改善がみられた。

今回の症例は、全例がCL着用者であったが、我国で最近注目されてきたCL非着用者の本症についても、現在検索中である。

#### 4. 口腔領域におけるヒドロキシアパタイト(HAP)の臨床応用

(歯科・口腔外科、

第2病院歯科・口腔外科\*)

○片桐 三恵・片海 裕明・野口 佳芳・  
藤井 俊治・真中 信之・扇内 秀樹・  
阿部 広幸\*

人工骨補填剤として、ヒドロキシアパタイトは、整形外科領域の人工骨頭、耳鼻科領域の人工内耳など広く用いられている。口腔領域においても例外ではなく、顎骨再建、萎縮歯槽堤、顎骨嚢胞摘出後の骨欠損、抜歯窩、口蓋裂による骨欠損などに臨床応用している。

当科では、粒状緻密体ヒドロキシアパタイト(以下HAP)を臨床応用してから約8年が経過し、良好な成績をえている。今回私たちは、HAPを口腔領域に臨床

応用した約200症例のうち萎縮歯槽堤、顎骨嚢胞摘出後の骨欠損、抜歯窩について代表症例とともにその概要を報告する。

使用HAPは、湿式合成したアモルフォスのヒドロキシアパタイトを1,200℃にて焼成した直径0.5～1.0mmの不正球形、粒状緻密体である。

使用方法は、顎骨嚢胞、抜歯窩においては嚢胞摘出後、あるいは抜歯後の腔内に生理食塩水にて湿潤させたHAPを専用シリンジにて填入後コンソリデーターにて緻密填塞し創を1次的に縫合した。

萎縮歯槽堤については、トンネルテクニックを用いた。

#### 5. コンサートによる音響外傷

(耳鼻咽喉科学)

○山村 幸江・高山 幹子・石井 哲夫

最近の若い世代向けの音楽は、音量が大きくなる傾向がある。今回我々は、本学学園祭のコンサート後に発症した急性難聴の3症例を経験したので報告する。

症例1は、本学学生、24歳女性。主訴は左耳鳴。スピーカーが座席の左側近くにあった。演奏開始から30分後より左耳痛、軽いふらつきが出現、終了直後より左耳鳴、左聴力低下、左耳閉感を自覚した。翌日当科初診時の自覚症状は左耳鳴のみであった。純音聴力検査にて、左50dBの谷型聴力障害を認めた。ATPの点滴静注およびステロイド剤内服を開始、5日目には正常聴力に回復した。

症例2は、本学学生、23歳女性。主訴は右耳鳴。既往歴に良性発作性頭位眩暈がある。座席の右前方にスピーカーがあった。演奏の終了直後より右耳鳴、右難聴が出現、2日後の初診日まで持続。聴力検査で右40dBのC<sup>5</sup>dipを認め、ATPの点滴静注およびステロイド剤内服を開始、7日目には発症前の聴力に回復した。

症例3は、当科医師、25歳の女性。主訴は左耳鳴。座席の左側にスピーカーがあった。演奏開始後1時間後頃より、左耳鳴、左耳閉感出現。終了後も症状が続いたため、聴力検査を行ったところ、左約10dBの低音障害を認めたため、ビタミンB<sub>1</sub>剤、ATP内服を開始、4日後に、正常聴力に回復した。

近年、大音量の音楽を聴取後に発症する急性難聴例が数多く報告されている。症例の大半は聴取機会の多さを反映して10歳代後半から20歳代の若年者である。ほぼ全例で耳鳴の訴えがあり、ついで難聴、耳閉感が多く、めまいなどの平衡機能障害例は少ない。聴力像は、C<sup>5</sup>dip型が最も多いが、30歳以上の例では低音障害