

では正常より左方から興奮開始し正常より遅れて、左方に偏位して Break-through minimum (Btm と略) が生じた。重症例では更に左方より興奮開始し、中等症例より更に左方に偏位して Btm を生じた。しかし、重症例 1 例の心表面電位図では右室前乳頭筋附着部位の興奮が遅く、左室表面の興奮が一番早く出現した。この重症例において、右室圧負荷と心全体の時計方向回転による Btm 出現部位の左方偏位と予測したが、これに反して心表面電位図では左室側より早い興奮がみられたことは興味ある所見であり今後更に検討すべき現象である。

4. 肺手術における肺胸膜面からの CO₂レーザーメス照射と fibrin 糊の併用に関する実験

(第二外科)

○樋口 良平・関 由紀夫・水内 整・
山道 博・高木 正人・鈴木 忠・
倉光 秀磨・織畑 秀夫

肺癌の手術時の手術操作により、癌細胞が播種され転移・再発することは、まれなことではないと考えられている。肺胸膜面から非接触性のレーザーメスを使用することにより、肺癌細胞の播種を予防することは可能と思われるが、肺実質は含気性に富みレーザーメス照射単独では容易に air leakage が起こり手術は困難である。我々は肺胸膜面からのレーザーメス使用を可能なものとするために、fibrin 糊の併用を考え次の実験をおこなった。

ネブタール麻酔した家兎に気管内挿管し人工呼吸下(呼吸数は1分間に20回、最大吸気圧は20cmH₂O)に開胸し、肺胸膜面より3.5cmの距離からCO₂レーザーメス(アロカ社製 LMC 512)にて defocus beam で肺を焼灼し、出力を5W, 10W, 15W, 20W と変化させ、それぞれの条件での air leakage を採取し、その量とレーザー出力との関係を調べさらに病理組織と対比してみた。5W, 10W では肺胸膜はかろうじて温存され、air leakage も認められなかった。15W, 20W では肺胸膜・膜実質の欠損が起こり、1回換気あたりの air leakage は、15W で0.75ml, 20W で0.8mlであった。

次に20Wでのレーザー焼灼部の肺胸膜および肺実質の欠損部を fibrin 糊で被覆し、上記と同じ条件で人工呼吸してみたところ air leakage は認められなかった。人工呼吸の最大吸気圧を増加していくと、平均33.5 cmH₂O で leakage が始まった。

以上の結果から、fibrin 糊で焼灼部の被覆すれば、CO₂レーザーメスを肺胸膜面より使用する事が可能と

なり、肺外科、特に手術操作により癌細胞の播種のおそれのある肺癌の手術に応用できると思われる。

5. ぶどう膜炎の蛍光虹彩造影法(FIA)と前眼部フルオロフォトメトリー (AFP)

(眼科) ○高橋 義徳・吉川 啓司・
若月 福美・小暮美津子

目的：眼内炎症が血液房水柵をはじめとした眼内柵へおおよぼす障害を定量化することを目的とした。

対象および方法：代表的なぶどう膜炎であるベーチェット病34例63眼と眼サルコイドーシス14例28眼を対象とした。これらにフルオレスセインを静注し、その前房内への漏出程度をFIAとAFPにより測定し、これと臨床症状との関連を検討した。

結果：1. 両疾患群の平均前房内フルオレスセイン濃度(AFP値)は、静注後55~60分まで急速に増大し、90~95分付近からプラトーになっていった。静注後早期からベーチェット病群のAFP値はコントロール群に比べ有意に高値を示し、ほとんどの測定時間で眼サルコイドーシス群より高値を示した。眼サルコイドーシス群のAFP値はコントロール群に比べ高かった。

2. FIAの漏出のtypeと程度を検討すると、ベーチェット病群では眼サルコイドーシス群に比べ、posterior chamber typeの漏出が有意に多く見られ、いずれのtypeのAFP値も、前群が後群に比べ高値をとった。両疾患群とも、FIAでsevereな漏出のみられた群ほどAFP値は高値をとった。3. ベーチェット病では最近の眼発作とAFP値に、眼サルコイドーシスでは眼病変の活動性とAFP値に関連がみられた。

考察：血液房水柵をはじめとした眼内柵が障害されるとフルオレスセインが前房内に出現することが報告されている。そこで今回の結果からぶどう膜炎の病変はAFPの測定濃度に反映されてくる可能性が示された。両疾患で病変の活動性とAFP値に関連がみられたことから、AFPによる前房内フルオ濃度測定は病態をみるうえで有用であると思われる。また両疾患の血液房水柵をはじめとした眼内柵の障害には、量的ばかりではなく質的な相違がある可能性が示唆された。

6. 意識混濁発作をくり返し、CT上経時的変化を認めた1女児例

(神経内科)

○杉下 裕子・北村 英子・癸生川恵一・
内山真一郎・小林 逸郎・竹宮 敏子・
丸山 勝一

多発性硬化症(MS)は、病像の時間的・空間的多発

性特徴とし、臨床症状および髄液所見より診断し得る場合が少ない。今回、我々は意識混濁発作をくり返し、CT、MRIで経時的変化を認め、診断の困難であったMSと考えられる1症例を経験したので報告する。

症例：12歳女児。主訴：意識混濁発作。

現病歴：昭和58年10月31日、意識混濁発作で発症し、その後約1年無症状で経過。昭和59年7月より再び、意識消失～混濁発作、脱力発作、左手しびれ感、歩行障害、失語発作、顔面の痙攣、多幸症等の多彩な症状を呈し、本年5月2日、精査目的で入院した。

入院時所見：脳神経領域では乳頭の蒼白化、下顎、舌の軽度左方偏位、上下肢の深部反射亢進、左上肢の病的反射出現、左下肢にてバレー徴候陽性、極軽度の小脳症状を認めた。

神経学的検査所見：脳波では多棘徐波結合・速波・高振幅徐波、短潜時SEPでは、左視床～皮質の障害が考えられた。脳血管写では特に異常を認めなかったが、CT上特徴的な所見が観察された。初回発作時には左前頭葉を中心に主として皮質下の低吸収域、その後症状の改善と共に消失。昭和59年12月には、両側の低吸収域、60年4月には、右側により強い低吸収域を示し、右側脳室前角付近に造影剤による増強を認めた。そして、MRIでも同様の消長を示した。

当初、CT所見の特徴から、MS、Gliomatosis cerebri、Leucodystrophyを主な鑑別疾患にあげて検索を進めたが、ライソゾーム酵素活性異常なく、長鎖脂肪酸分析正常、髄液圧の上昇や脳血管写でのtumor stainを認めないことなどより、後2者は否定された。optic atrophyの存在、症状の時間的空間的消長などから、現時点ではMSと診断した。入院中、数時間の右片麻痺を認めており、このような一過性脳虚血発作を思わせるepisodeはMSではまれと考えられ、今後、注意深い観察が必要と思われる。

7. 日本人型APRT欠損症診断の問題点—T細胞抽出物による酵素活性測定の有用性—

(リウマチ・痛風センター)

○谷口 郭夫・山中 寿・登 勉・鎌谷 直之・西岡久寿樹・御巫 清允

2,8-Dihydroxyadenine (2,8-DHA)結石症は、比較的古い遺伝疾患であるが、保因者は人口の1%近くにも達すると言われる。本症はプリン代謝の酵素Adenine phosphoribosyltransferase (APRT)の異常により生じる。APRTはプリン代謝のサルベージ回路

の酵素のひとつであり、adenineをAMPに変換している。しかし、このAPRTが働かない状態ではadenineが蓄積し、xanthine oxidaseの作用により2,8-DHAが生じる。この2,8-DHAは著しく難溶性であるため、尿路結石症を生じるのである。この結石は尿路結石とよく似た性質をもっているため、確定診断のためには赤外吸収パターンの測定が必要である。

さて、2,8-DHA結石症の原因となるAPRTの異常には完全欠損症と部分欠損症の2種類あることが知られている。完全欠損症では赤血球中のAPRT酵素活性はほとんど検出されない。部分欠損症は日本人型APRT欠損症と呼ばれ、PRPPに対する親和性が著しく低下したmutant enzymeであるために、in vitroにおいては赤血球中に25%程度の活性が存在するが、in vivoにおいてはAPRTは働いていない。両者の鑑別は赤血球中のAPRT酵素活性測定により可能である。しかし完全欠損症の場合、患者が輸血を受けていると正常なAPRT活性をもった赤血球が混入するため、患者の酵素活性は実際よりも高く測定される。このような場合には、APRT完全欠損症は、日本人型APRT欠損症と鑑別できなくなる。我々は、患者のT細胞を培養して得られたT細胞抽出物を用いることにより、輸血をうけた患者においても正確にAPRT酵素活性を測定し得た。他の疾患においても輸血がしばしば酵素活性測定の妨げになることがある。しかし、このようなT細胞抽出物を用いる酵素活性測定は、一般に貧血を来し輸血を必要とするような酵素欠損症の診断に対してもきわめて有用であると考えられる。

8. 非定型的病像を呈した関節炎の検討

(第二病院整形外科)

○山崎 恭子・大野 博子・上田 禮子・石上 宮子・久保寺大也・藤原 英士・佐藤 裕・菅原 幸子

最近、定型的関節炎の病像を示さず、臨床上診断に迷った膝関節炎3例、肩関節炎1例を経験したので、若干の検討を加え報告したい。

症例1：80歳女性。右膝関節痛を主訴として来院する。膝関節腫脹、熱感を認め、関節液より表皮ブドウ球菌検出され、化膿性関節炎と考えたが、入院後、膝蓋上包部に囊腫状腫脹著明となり、手術時肉眼所見及び病理では、化膿性関節炎の所見を示さなかった。

症例2：68歳男性。突然の左肩運動制限及び運動痛にて発症する。局所軽度熱感及び著明な可動域制限を認める。関節液より菌の検出はなく、CT及びシンチに