

以前より左耳鳴を自覚していたが平成12年夏頃より耳鳴の増悪、聴力低下を主訴として耳鼻科を受診される。聴力は scale out で内耳道の拡大を指摘されて当科紹介となった。CT 上内耳道部の骨菲薄化を呈し、MRI にて同部に肉芽腫と思われる所見を呈した。11月11日、Presigmoid approach にて手術施行した。その結果黒色の肉芽腫病変を認め、穿刺すると古い血腫様の内容液を認めた。肉芽を可及的に除去して手術を終了した。術後耳鳴は軽度軽減したが、手術アプローチの問題点とともに述べる。

27) Methionine PET, Proton MRS により悪性神経膠腫再発との鑑別が困難であった放射線壊死の一例

中嶋 剛・隈部 俊宏 (東北大学)
白根 礼造・吉本 高志 (脳神経外科)

今回、我々は ¹¹C-methionine (MET) -PET と proton MRS によっても悪性神経膠腫再発と放射線壊死の鑑別が困難であった一例を経験したので報告する。症例は32歳男性。1997年2月、左前頭弁蓋部から鼻部にかけての退形成星状細胞腫に対して摘出術を施行後、拡大局所へ72Gy の放射線療法と ACNU による化学療法を施行した。初期治療終了4ヶ月後の MRI にて摘出腔周辺に造影領域の出現が認められたが、MET-PET と proton MRS の結果より放射線壊死が示唆され経過観察とした。その後、ステロイド投与量の増減に応じた造影領域の増大縮小を繰り返したが、1999年9月より左一次運動感覚野の造影領域が拡大したため、2000年2月再入院となった。MET-PET で高い取り込みを、proton MRS で明らかな choline の上昇を認めため、再発を疑い摘出術を施行した。組織学的には放射線壊死と診断された。放射線壊死と悪性神経膠腫再発の鑑別を完全に行う方法は未だなく、病変の部位や大きさ、周囲脳への影響によっては外科的治療を選択することも重要と考えられた。

28) MEG で外側側頭葉に異常波が推定された内側型側頭葉てんかん症例

—MEG と硬膜下電極の比較検討—

社本 博・中里 信和 (広南病院)
清水 宏明・富永 悌二 (脳神経外科)
岩崎 真樹・吉本 高志 (東北大学)
脳神経外科

これまで脳磁図 (MEG) を用いた側頭葉てんかん (TLE) の自発活動の信号源位置および電流方向による発作焦点推定が行われてきた。今回、MEG で側頭葉外側に信号源推定がされたが、硬膜下電極で側頭葉内側に発作起始が示された症例を経験した。症例は25歳女性、12歳より複雑部分発作が出現し、難治性となり当科紹介となる。脳波では Spl/F7/T3 に spike が出現し、MRI で軽度の左海馬萎縮、発作時脳波では T3 に delayed θ burst が認められた。MEG で信号源は側頭葉後方に上向きダイポールとして推定され、側頭葉外側の活動と考えられた。硬膜下電極では側頭葉内側より発作波が出現したが、これと同期した側頭葉外側からの律動性棘波が認められた。同部も含めた temporal lobectomy を施行し、発作は消失した。本症例は従来の TLE の突発波分類方法には発作波の側頭葉内伝播による false positive 所見がありうることを示唆している。ただし側頭葉外側より出現する spike activity が伝播によるものか、二次性の焦点化を示すものかは、さらに症例を重ね検討する必要がある。

29) MEG 棘波起始部の切除で発作が消失した皮質形成異常の一例

永松 謙一・岩崎 真樹 (東北大学)
吉本 高志 (脳神経外科)
中里 信和・社本 博 (広南病院)
菅野 彰剛 (脳神経外科)
畑中 啓作 (エレクトラ (株))

症例は6歳男児。全身痙攣重積発作に続く頻回の単純部分発作 (SPS) を呈した。右側頭葉前端から側脳室三角部後方まで至る巨大な側頭葉腫瘍が認められ、定位的生検術では腫瘍病変は否定的であったが、薬物療法にも関わらず SPS 重積状態となったため手術療法が検討された。術前に全頭型脳磁計を用い自発脳磁場を脳波と同時に測定した。その結果、棘波の信号源は右側頭葉前方に始まり後方へ伝播して右側頭葉上面に至ることが示された。全麻下に開頭術を行い、術中皮質脳波にて右側頭葉先端から側頭葉底部にて約3センチの範囲に集中したた

め、定型的な側頭葉前方切除術に準じて、前端より4.5センチを断端として側頭葉切除術を施行。病理診断は神経節膠腫の像を伴った皮質形成異常。病変は部分切除にとどまったが術後の発作は消失している。

30) 脳磁図, 機能 MRI および Proton MRS を用いた感覚性失語の客観的評価

鎌田 恭輔・原田 達男(北海道大学)
 宝金 清博・阿部 弘(脳神経外科)
 竹内 文也・栗城 真也(同 電子科学研究
 所量子計測研究分野)
 三森 研自(北海道脳神経外科記
 念病院)

ウェルニッケ領域の広がり個人差や脳損傷程度の違いにより、従来の画像診断では、失語の評価は困難であった。我々は脳磁図(MEG)と機能MRI(fMRI)およびProton(1H)MRSにより左側頭葉の機能局在および代謝状態を検討した。対象は側頭葉後半部を含む脳梗塞等による失語症患者7例と健常者10例である。1000 Hzの純音による聴覚誘発脳磁界(AEF)はNeuromag社製VectorViewにより計測した。同様の刺激によるfMRIと1HMRSはGE社製LxHiSpeed(1.5T)を用いて施行した。失語の重症例ではAEFおよびfMRIによる反応は全く認めず、1HMRSではN-acetyl aspartate(NAA)が消失していた。広範な病巣にも関わらず、劇的な症状の改善を認めた例では、左上側頭領域にAEF信号源が存在し、かつNAA信号が残存していた。本方法により損傷部内で活動している神経細胞が残存している可能性が示唆された。

31) fMRI を用いた言語優位半球の同定

井上 敬・中里 信和(東北大学)
 隈部 俊宏・吉本 高志(脳神経外科)
 清水 宏明・社本 博(広南病院
 脳神経外科)

[目的] 脳腫瘍摘出術やてんかん外科において言語優位半球を決定することは、手術適応・摘出範囲を検討する上で重要である。そのための手法として、アミタールテストが行われてきたが、近年非侵襲的な脳機能評価法であるfMRIが言語優位半球の決定に有用であるとの報告がみられる。今回言語優位半球決定のため、fMRIとアミタールテストの両者を施行し、fMRIの有用性を

検討したので報告する。

[対象] 脳腫瘍患者11例(右利き10例, 非右利き1例), てんかん患者1例(非右利き)。

[方法] fMRIはGE SIGNA 1.5Tを使用し, echo planar imaging(EPI)法にて撮像した。言語賦活は動詞想起, 名詞想起, しりとりを行った。アミタールテストは大腿動脈経路にカテーテルを頸部内頸動脈に留置し行った。

[結果] fMRIでは12例中11例で言語優位半球の同定が可能であった。アミタールテストでも12例中11例で同定が可能であった。fMRI, アミタールテストで同定不可能であった症例は別の症例で, それぞれもう一方の検査で言語優位半球が同定可能であった。

[結語] fMRIでの言語優位半球決定能はアミタールテストと同程度と考えられた。アミタールテストに比し非侵襲的であり, 術前検査として有用と考えられた。

32) “めまい” と脳卒中

竹村 直・川上 圭太
 黄木 正登・佐藤 慎哉(山形大学)
 齋藤伸二郎・嘉山 孝正(脳神経外科)

【目的・方法】 “めまい” は、中枢神経系疾患、耳疾患、循環器疾患など様々な原因で生ずるにもかかわらず、一般に耳疾患との印象が強く、ともすると医療施設に於いてさえ、そのような固定観念に捕らわれ適切な診断が行われなことが危惧される。今回、“めまい”を主訴に来院した連続41例に対してMRI、アンギオグラフィーを行い、“めまい患者”に占める脳卒中の割合を検討したので報告する。【結果】41例中、11例は他の神経症状により脳卒中と診断された。残る30例は“めまい”のみを訴え、眼振以外の神経所見を認めなかった。この30例のうち脳卒中と判定したものは6例(20%)であった。6例の内訳は、5例が小脳梗塞、1例が椎骨動脈解離であった。小脳梗塞の5例は、MRIで診断され、アンギオ上、椎骨動脈や脳底動脈の狭窄、閉塞例はなかった。【結語】 “めまい”のみを主訴とする患者の実に20%に脳卒中患者が確認されたことから、“めまい”のみを主訴とする場合に於いても、まず脳卒中を否定する必要があると考えられた。