

頭部・顔面外傷では三次元画像(3D-CT)が、骨破壊状態を立体的に把握するのに特に有用であった。外傷性気脳症には多断面再構成表示(MPR表示)が有用で、頭蓋底硬膜の瘻孔部を造影剤なしで正確に抽出することが可能であった。また3D-CTを同時に施工することにより、今まで確認が容易でなかった頭蓋底骨折も明瞭に確認でき、非常に有益な術前情報を得ることができた。

造影剤を併用した三次元CTアンギオグラフィー(3D-CTA)は、未破裂脳動脈瘤の診断に特に有用であった。従来、脳動脈瘤の診断にはMRAと脳血管造影を使用していたが、動脈が重複する部位での診断は大変難しかった。しかし3D-CTでは、動脈の重複部位においても、動脈瘤頸部と周囲血管との相対的位置関係を立体的に識別可能であり、きわめて有用性の高い検査法と考えられた。

## 2) MRIにて認められる脳内小病変と病理組織像との対比

古澤 哲哉・岡本浩一郎	(新潟大学 放射線医学教室)
酒井 邦夫	(同 歯学部 放射線学教室)
伊藤 寿介	(同 脳研究所 付属脳疾患解析 センター)
小柳 清光	(国立療養所犀潟病 院神経病理学部門)
卷淵 隆夫	(同 神経内科)
古井 英介	

MRIにて偶然認められるような脳内の小病変をretrospectiveに病理組織標本と対比検討した。拡大した血管周囲腔は被殻に多く、線状の形態が特徴であった。陳旧性出血性梗塞あるいは陳旧性小出血は、T2強調像にて低信号域のある病変で後頭蓋窩に多い。境界が明瞭な病変でも必ずしも嚢胞化した陳旧性梗塞ではなく、髄鞘の粗鬆化の所見の可能性もあり、FLAIRを含めた多様なpulse sequenceによる信号強度の検討が、鑑別の参考になる。

## 3) ガレン大静脈拡張が観察された特発性低頭蓋内圧症候群の1例

登木口 進	(小千谷総合病院 神経内科)
伊藤 寿介	(新潟大学歯学部 放射線学教室)
岡本浩一郎・古澤 哲哉	(同 放射線 医学教室)
青木 廣市	(長岡中央総合病院 脳外科)

低脳圧症候群は近年MRIにより硬膜肥厚や下垂体の肥大、脳の沈下などが捉えられるようになり、画像で捉えられる疾患となったが画像所見を引き起こす本体は、低脳圧による二次元的な血管拡張と推定されている。我々は今回、経時的観察からガレン大静脈拡張が症状に伴って出現した症例を経験した。これは以前から推測されている、低脳圧に対する代償性血管拡張を表していると考え、低脳圧症候群の病態を表す本質的画像所見であると考えた。

## 4) Transcranial Color Flow Imaging (TC-CFI)により中大脳動脈狭窄(MCA)を診断した閉塞性動脈硬化症(ASO)の1例

榛沢 和彦・山崎 芳和	(新潟市民病院 心臓血管外科)
矢沢 正知	(新潟県立中央病院 心臓血管呼吸器 外科)
大関 一・林 純一	
江口 昭治	(新潟大学第二外科)

動脈硬化症は全身の血管を侵すが、これまで脳動脈については侵襲の少ない良い検査法がなかったために調べられることが少なかったと思われる。高齢化社会の急激な到来のためにわが国でも脳梗塞の予防は急務であり、脳梗塞のリスクの高い動脈硬化症の患者の脳血管の評価は重要であると考えられる。我々は頸脈脈や脳血管の超音波による検査法について検討を行っているが、ASO患者においてTC-CFIでMRA狭窄と診断し、MRAで確認できた症例について報告する。

【症例】56歳男性、NIDDM、高血圧、陳旧性心筋梗塞で内科受診中に右指の変色と右足指の難治性潰瘍で心臓血管外科受診し、ivDSA施行したところASO及びバージャー病を疑われた。脳血管系の評価として頸動脈エコー及びTC-CFI施行した。頸動脈エコー検査ではプラークや狭窄等は認めなかったが、パルスドプラー法で右内頸動脈の拡張期流速(EDA)の低下を認めてED比(左内頸動脈のEDV/右内頸動脈のEDV)の上昇を

認めた。TC-CFI では右中大脳動脈水平部 (MI) の中央で輝度の高い部分があり、その部位で収縮期流速の突然の上昇 (約40 cm/sec から約110 cm/sec) を認め右中大脳動脈の狭窄と診断した。MRA を施行したところ右中大脳動脈狭窄が認められた。

【考察】EDV は動脈の末梢側の血管抵抗を反映することから、頸動脈エコーにおいて ED 比の上昇は末梢側の狭窄や閉塞を示唆しうることを我々は報告している。また、急激な収縮期流速の上昇は狭窄病変を

#### 5) MRI で追跡しえた頭蓋外内頸動脈解離の1例

小泉 孝幸・外山 孚 (長岡赤十字病院)  
秋山 克彦・川崎 浩一 (脳神経外科)

頸部内頸動脈解離の1例を報告する。

症例は、48才女性。構語障害と軽度左片麻痺を呈し、RIND の経過をとった。CT 上は、右大脳半球中心溝付近に LDA を認め、脳血管撮影では、右頸部内頸動脈に string sign を認めた。又、MRI にて、同部位に一致して、crescentric hyperintense thickening を認め、頸部内頸動脈解離と診断した。脳梗塞の原因としては、同解離に関連した artery-to-artery 塞栓型脳梗塞と判断した。その後経時的に MRI を行い、intramural hematoma を示す hyperintense の消褪を確認し、脳血管撮影でも spontaneous resolution を確認した。

動脈解離による脳虚血発作は、比較的稀であると考えてきたが、画像診断の向上につれて、従来考えられた以上に存在が多いと予想される。MRI は、intramural hematoma の信号強度の変化や flow void signal sign の拡大などを経時的に確認できることにより、本疾患の追跡に有用であると考えられた。

#### 6) パソコンと ISDN で構築した実用的遠隔画像診断システム

関 耕治 (三島病院神経内科)

遠隔画像診断システムとは医療機関から医用デジタル画像を、専門医に電送して診断を行うものである。法整備が整えば、質の低下なしに行える唯一の遠隔医療分野でもある。将来に備えて安価なシステムの構築を行い問題を整理した。遠隔画像 (CT/MRI) 診断を可能とす

る条件は、1) 診断装置 (CT・MRI) からデジタル画像をネットワークコンピューターに送信する。2) コンピューターから遠隔地に画像を電送する。3) 遠隔地のコンピューターでその画像を表示する、および 4) 診断書の送信を行うことが必要である。三島病院ではモデムから Ethernet を介して画像送信。パソコンシステムは Power Mac & キヤノン医用画像システムを用いた。初期導入費用は 250 万円である。画像の電送は ISDN、通信ソフトは Timbuktu である。コスト・パフォーマンスは近距離であれば特に問題ない。診断の質はディスプレイ診断と同等である。キュリティーも万全である。以上、パソコン側のハードもソフトも完成しているが、残る問題は通信料金体系のみであった。

#### 7) 麻痺性腸閉塞症状を呈し、術前に診断された虫垂癌の1例

篠川 主・吉田 英毅 (南部郷総合病院)  
石塚 基成・平野謙一郎  
香山 誠司・鰐淵 勉  
佐藤 巖 (同 外科)  
船越 和博 (県立がんセンター  
新潟病院)

腹膜偽粘液腫を合併し、術前に虫垂癌と診断された1例を経験した。症例は70歳男性、平成8年12月14日腹部膨満感あり当院へ紹介され、腸閉塞を疑われ入院となった。腹部は膨隆していたが腫瘍は触知せず、白血球増多、血沈の亢進、血清鉄の低下の他腫瘍血液検査の異常はなかった。CT 検査では内部に water density 辺縁部に石灰化が散在する thin rim を有する大きな管状の腫瘍と、小腸に沿って液体の貯溜を認めた。大腸内視鏡では虫垂入口部は開口しておりこの外側に約 3 cm の壁外圧排像を認めた。注腸でも盲腸の壁外圧排像があり、虫垂も不良ながら造影された。MRI では T1 low, T2 high の cystic mass を認めた。平成9年2月7日虫垂癌の診断で開腹し 1,425 g の粘液を摘出した。虫垂は 7×7×27 cm 大で根部は正常だが末梢側は腫大し、破裂していた。3群リンパ節郭清を含む拡大回盲部切除術を施行し、現在リザーバーを留置し CDDP を定期的に腹腔内に投与し、加療を継続している。