

<20) (x<sub>5</sub>: T波異常: 0: 無, 1: 有) で, 重相関係数は0.55であった.

#### A-48) Brachiocephalic arteries の狭窄性 病変に対する PTA

—その治療効果について—

皆河 崇志・小池 哲雄 (新潟大学)  
阿部 博史・竹内 茂和 (脳研究所)  
小出 章・田中 隆一 (脳神経外科)

鎖骨下, 無名及び総頸動脈の狭窄症病変に PTA (percutaneous transluminal angioplasty) を施行した症例を追跡し, PTA の治療効果について検討した. 対象は, subclavian steal syndrome を呈した45-69才の5例で, 3例が atheroma 病変が原因と考えられた男性, 2例が aortitis syndrome と診断された女性である. 狭窄は4例が鎖骨下動脈に, 1例が無名動脈と総頸動脈の二か所に認められ, 各々の6病変に対し7回の PTA を行った. PTA 施行中は, 全ての症例で, occlusion 用 balloon catheter を用い狭窄部より末梢の頭蓋内流入動脈を遮断した. 追跡期間は5-26ヶ月と短い, 術前の症状は全ての症例で改善し, 上肢血圧の左右差は3例で消失した. 4例で follow-up angiography を施行したが, 1例のみ50%程度の再狭窄をみとめ, 再度 PTA を施行した. PTA 直後, 1例で embolism と考えられる一過性の指尖の発赤が出現したが, 他の合併症は認めなかった. 頭蓋内への embolism の予防を行えば, PTA は, brachiocephalic arteries の動脈硬化性あるいは aortitis syndrome による狭窄性病変に対する治療法として極めて有用と考えられた.

#### A-49) 脳硬膜の血管構築 透徹による検討

金山 重明・桑原 健次 (八戸市立市民病院)  
脳神経外科

脳血管モヤモヤ病における側副血行路の一つとして Transdural Anastomosis があるが, 硬膜の血管構築をまず正常硬膜について検討した. 剖検時, 脳と一緒に摘出した硬膜の中硬膜動脈にゼラチン加硫酸バリウムを注入, ホルマリン固定した. これをサリチル酸メチルで透徹して実体顕微鏡で観察, さらに光学顕微鏡で検討した.

1. 中硬膜動脈本幹から分岐する樹枝状の分枝は硬膜外層において末梢で互いに吻合していた. 上矢状洞部では対側分枝と吻合していた.
2. 外層を走る分枝から斜めに或はほぼ垂直に内層に向かって走る分枝が認められた. これは, 比較的規則正しい配列を示す内層の表面にある網細血管網と交通している.

た.

3. 造影剤注入標本の観察によると硬膜の血管構築は均一ではなかった. 血管新生など硬膜の反応は内層・脳側表面において起こりやすいのではないかと推定された.

#### A-50) 幼児期モヤモヤ病の1例

—CT 所見の変化, および脳循環  
代謝動態の検討から—

佐山 一郎・朝倉 健 (秋田県立脳血管  
水野 誠・安井 信之 (研究センター  
脳神経外科)  
宍戸 文男 (同 放射線科)  
小林 康子・小松 和男 (秋田大学医学部  
小児科)

3歳女児. 小柄だが出生, 発育に異常なく, 知能発育も正常. 昭和62年11月22日, 右手巧緻運動障害(不使用)に気づかれ, その後左半身のけいれん発作あり入院. 痙性伴う右上肢の軽度不全麻痺, および左下肢不全麻痺を認めた. 発症8日目の CT にて, 左前頭葉の出血性梗塞, 発症16日目で右前頭葉に出血性梗塞の所見, 脳血管撮影により脳血管モヤモヤ病の診断を得た(血管撮影上, 福山の stage 分類で右Ⅲc, Ⅲa). 麻痺はその後回復傾向にあり, CT 上の病変がいずれも X線低吸収域を示した発症32日目, 全身麻痺下に PET による脳循環代謝測定を施行した. C<sup>15</sup>O 吸入により脳血流量 (CVB) および H<sub>2</sub><sup>15</sup>O bolus 注入法により, 安静 (rest) 時, PaCO<sub>2</sub> 変化 (CO<sub>2</sub> 吸入および hypoventilation 負荷) 時の脳循環を測定し脳血管反応性を検討した. 安静時 CBF は半球平均で 39.2ml/100ml/min. で右前頭葉での低下が目立った. 血管反応性も両側前頭葉は不良であり, CBV は皮質, 基底核, 視床で全般的に上昇し, 半球平均で 7.55 ml/100ml であった. 麻酔の影響を踏まえ, 本例の脳循環代謝動態を考察し発表する.

#### A-51) DIAMOX®負荷 <sup>123</sup>I-IMP SPECT によるモヤモヤ病の脳循環予備能に関する検討

嶋崎 光哲・中川原 譲二  
武田利兵衛・堀田 隆史  
和田 啓二・戸島 雅彦 (中村記念病院)  
田中 千春・伊東 民雄 (脳神経外科)

中村 順一 (財団法人  
末松 克美 (北海道脳神経  
疾患研究所)

モヤモヤ病の初発症状としては, 小児では虚血症状, 成人で出血症状で発症することが多く, 本疾患における局所脳循環動態の評価は, 病態の解明と治療の選択・効

果判定に有用と考えられたので報告する。〈対象・方法〉小児虚血症2例，成人出血型5例を対象として，EC-IC bypass 施行前後に脳血管造影を行ない，moya-moya の変化を比較検討し，また，安静時および DIAMOX® 負荷 IMP SPECT を施行し，その局在脳血管拡張能より，主に，術前後の大脳皮質領域の脳循環予備能について検討した。〈結果〉①小児虚血症では，術前に認められた皮質の虚血域は，術後改善したが，術後も前頭葉皮質の脳血管拡張能の低下 (DIAMOX® 負荷) を認めた。②成人出血型では，術前皮質の脳血管拡張能の低下が認められたが，術後，多くの症例で皮質動脈領域の脳血管拡張能が改善した。〈結論〉EC-IC bypass 施行後縮するモヤモヤ血管は，皮質動脈域に対する脳内側副路として機能しており，虚血例ではその脳循環予備能がより不十分であり，出血例では側副路の血管内 stress が増大していると考えられた。

A-52) 大網移植術を行った小児モヤモヤ病 4 例の検討

鶴野 卓史・野中 雅 (帯広協会病院 脳神経外科)  
 端 和夫 (札幌医科大学 脳神経外科)

モヤモヤ病に対する外科的治療として STA-MCA 吻合術，EMS，EDAS 等いろいろな術式が提唱されている。しかし大網移植術は開腹が必要であり手技が複雑などの理由から，いまだに一般的には行われていない。またその適応も，他の血行再建術が有効でなかった前大脳動脈及び後大脳動脈領域の虚血症状に対して行われているのが現状である。我々はより多くの血液を脳へ導くために，極めて広範囲に豊富な側副血行路の増生を期待できる大網移植術を第一選択として採用している。脳虚血症状を呈した小児モヤモヤ病 4 例に対して大網移植術を行い，全例に良好な経過が得られた。これら 4 例の術前後の脳血管撮影所見や脳血流等を検討した。その結果大網移植術はモヤモヤ病に対する血行再建術として非常に優れていると思われる。

A-53) 大網移植術における基礎的研究  
 一大網由来血管内皮細胞増殖因子  
 に関して一

今泉 俊雄・端 和夫 (札幌医科大学 脳神経外科)

目的：最近，Moyamoya 病に対して，大網移植術を試み良好な結果を得たという報告を散見する。また，大網

には Lipid angiogenic factor が存在し，血管新生能に関与しているとの報告もある。今回我々は，上記 Factor とは異なる血管新生因子を大網より抽出出来たので報告する。方法：ヒト正常大網組織を PBS と共に破碎し，Lipid 成分・蛋白成分などに分離した。Lipid 成分は chloroform-methanol にて抽出，蛋白成分は硫酸・SephadexG-100 column・Heparin sepharose column などを用い分離し，種々の化学的物質による処理をした。各 Sample をクローン化した培養牛大動脈内皮細胞に投与し，同細胞の増殖能を検討した。結果：血管新生因子の一つである血管内皮細胞増殖因子は，Lipid 成分ではなく蛋白成分に存在した。これは，分子量約 95,000，Heparin 親和性が極めて低く，化学的に比較的安定な蛋白であった。結論：Lipid 成分には同増殖因子はなく，アッセイ法の違いによる結果と思われた。同増殖因子は大網移植術後の早期かつ良好な血管新生に関与するものと考えられた。

A-54) 頸部脊髄に発生した Ectodermosis の 1 例

小鹿山博之・後藤 恒夫 (財) 脳神経疾患  
 三浦 俊一・佐々木順孝 (研究所付属南東北  
 笹沼 仁一・渡辺 一夫 脳神経外科病院 脳神経外科)

最近我々は，頸部脊髄に発生した Ectodermosis の 1 例を経験したので報告する。

症例は84歳男性。昭和61年2月頃から左上下肢の知覚低下に気付いた。同年7月ごろから右上下肢の脱力が出現し徐々に進行したため10月15日当方に入院した。神経学的には，頸部以下の左半身に温痛覚低下があり，また顔面を含まない右半身の不全麻痺も認められた。ミエログラフィー，メトリザマイド CT，MRI の所見から C<sub>1</sub>-C<sub>2</sub> 間の脊髄硬膜外腫瘍と診断され11月6日腫瘍摘出術が行われた。組織診断は Ectodermosis であった。術後の経過は良好で，患者は12月14日独歩退院した。

Ectodermosis は chordoma のうちの良性型のものを指し，頸部脊髄に発生することは稀であり，若干の文献的考察を加え報告する。

A-55) 脊髄くも膜のう胞の 1 例

川上 敬三・福多 真史 (秋田赤十字病院)  
 川口 正・中川 忠 (脳神経外科)

脊髄くも膜のう胞は稀な疾患で，その報告も少ない。私共は Th8 level のくも膜のう胞を経験したので報告する。