

16 動脈硬化度の指標としての高感度 CRP に影響を及ぼす脳卒中危険因子の検討

今井 邦英

ペイシアガーデンクリニック

脳卒中は、一旦発症すると致命的な病態あるいは、重篤な神経学的脱落症状を来たしうる。これを防ぐ目的で脳ドックが行われているが、未破裂脳動脈瘤や動静脈奇形および脳腫瘍など器質的病変の発見に主眼が置かれていることが多く、動脈硬化度の定量的評価は置き去りにされてきた感は否めない。今回、我々は、動脈硬化度の定量的な評価基準に的を絞り、研究を試みた。

【研究の目的】今回、動脈硬化度を最も的確に反映すると考えられる高感度 C-reactive protein (以下 hCRP) に注目し、種々の動脈硬化の危険因子との相関を試みた。

【対象と方法】ペイシアガーデンクリニック (以下、当院) 開設以来、当院にて脳ドックを受診した症例の内、hCRP の検査を行った症例 469 例であり、その内訳は、男性 314 名、女性 135 名、年齢は 34 歳から 84 歳まで (平均 53.36 ± 10.43 歳) であった。方法は、各症例における hCRP の値と以下に述べる危険因子の値との統計学的有意差の有無を Spearman's test を用いて検索を行った。危険因子は、年齢、喫煙歴 (Brinkman Index 以下, BI), 飲酒量 (アルコールの種類は、すべて日本酒の度数に換算), 東海大式 A 型性格スコア (以下, AS), 腹囲, 受診時の収縮期ならびに拡張期血圧, body mass index (以下 BMI), 体脂肪率, 左右の脈波 (pulse wave velocity, 以下 PWV), コレステロール値, 総コレステロール (以下, T-chol) low density lipoprotein コレステロール (以下, LDL-chol), high density lipoprotein コレステロール (以下, HDL-chol), 中性脂肪 (以下, TG), 尿酸値 (以下, UA), 空腹時血糖値 (以下, FBS), ヘモグロビン A1c (以下 HbA1c) 値, 尿 pH 値の各目に及んだ。 $p < 0.05$ にて有意差ありと判断した。

【結果】BMI (23.63 ± 8.32 , $p = 0.02508$), 体脂肪率 ($24.64 \pm 9.56\%$, $p = 0.03095$), TG

(136.64 ± 102.23 mg/dl, $p = 0.007553$), HDL-chol (62.64 ± 17.64 mg/dl, $p = 0.03088$), UA (6.06 ± 9.06 mg/dl, $p = 0.02751$), PWV (右) (1456.04 ± 298.34 cm/秒, $p = 0.009750$), PWV (左) (1467.91 ± 283.84 cm/秒, $p = 0.01694$), 腹囲 (79.17 ± 9.56 cm, $p = 0.003092$) の各項目で有意差を認めた。

一方、危険因子数 (2.97 ± 1.85 , $p = 0.1020$), 年齢 (53.36 ± 10.43 歳, $p = 0.4473$), BI (215.67 ± 297.01 , $p = 0.4878$), 飲酒量 (144.25 ± 205.55 ml, $p = 0.4894$), 東海大式 A 型性格スコア (44.88 ± 6.99 点, $p = 0.2177$), T-chol (202.52 ± 34.19 mg/dl, $p = 0.5436$), LDL-chol (117.82 ± 30.50 mg/dl, $p = 0.09252$), 尿 pH (6.38 ± 0.90 , $p = 0.2338$), HbA1c ($5.28 \pm 2.14\%$, $p = 0.3715$) FBS (93.52 ± 28.43 mg/dl, $p = 0.4429$) では、統計学的有意差は得られなかった。脳卒中を含む血管性障害の危険因子として我々が選択した計 17 項目の内、有意差の認められたのは、8 項目に留まった。オッズ比は、0.78 であった。

【結論】hCRP 脳血管障害の発症および動脈硬化度の指標としてかならずしも、完璧なものと断言はできないが、一定の有用性は評価できる可能性がある。

17 電子カルテのリモート運用

～ LogMeIn を使った電子カルテの遠隔操作～

本田 吉穂

本田脳神経外科クリニック

当院は平成 19 年の開院時から電子カルテを使用し、画像もデジタル情報で管理し、完全ペーパーレスでの医療情報運用を行っている。

医療情報の電子化は、カルテの出し入れの手間もなく、保管場所もとらないので非常に便利であるが、いったん院外に出ると自由にアクセスできない点が不便である。

院外でのインターネット環境は年々良くなっている。通信速度がデジタル光通信の半分程に向上したモバイルワイファイルーターを用いれば、

ノートパソコン, iPadでインターネットが比較的高速で利用できる。通信速度がやや劣るがiPad 3G, iPhoneでも, 比較的容易に院外でインターネットが利用できる。

インターネットを利用して, 院外から診察室クライアントのリモート操作をおこなうには, VPN接続をおこなう方法, どこでもMy Macを用いる方法, WebサービスでLogMeInを利用する方法がある。

VPN接続には固定IPアドレスが必要となり, パソコンでないと接続が困難で, 設定がやや難しい。どこでもMy Macを用いる方法は比較的簡単であるが, やはりパソコンでないと利用できず, マックに限定される。これらに比し, LogMeInを利用した方法は, 非常に簡単に設定でき, マックでもWindowsでも利用でき, 非常に簡便かつ有用である。LogMeInはパソコン同士のリモート操作だけであれば無料で利用でき, 3500円のアプリケーションを購入すれば, iPadでも利用できる。

iPadを利用した場合, 画面の拡大縮小がタッチパネル操作で簡単にできるので, クリニックの大きなモニター画面を遠隔操作するのが非常に楽である。iPadはキーボードがソフトウェアキーボードで, 液晶画面でのタッチ操作なので, やや使いづらいが, Bluetooth接続のキーボードを利用すれば, パソコンと同じ操作性を有する事になり, 使い勝手が飛躍的に向上する。

LogMeInにより, 院外から簡単に診察室のクライアントにアクセスできるので, 往診時のカルテ閲覧・記載, 帰宅後や出張時のカルテ閲覧が容易にできる。また医院で残業しないで, 自宅でゆっくり残務整理も可能となった。

18 ガンマナイフ施行後11年して広範な浮腫を伴い再発したAVMの1例

本道 洋昭・渡邊 潤・青木 悟
小澤 常德

富山県立中央病院脳神経外科

ガンマナイフ施行後11年して広範な浮腫を伴い再発したAVMの1例を経験したので報告する。

患者は29歳, 女性。平成12年1月27日午後5時頃, フェンシングの部活中に突然頭痛が出現した(17歳)。頭痛が軽快しないので, 1月31日当院小児科受診。腰椎穿刺にて血性髄液が, 頭部CTで脳室内出血が認められ, 当科入院。項部硬直と左下肢の脱力のみ。右F medial-AVMで, R-pericallosal A, R-callosomarginal A, R-post-pericallosal A, R-lenticulostri. Aからfeedされ, SSSにドレナージされていた。2月15日, 手術施行(feederの1本をクリップした)。2月25日のアンギオでは, nidusがわずかに縮小しただけ。3月7日, 他院でガンマナイフ(中心線量36Gy, 辺縁線量18Gy)を施行し, 3月11日退院。平成13年9月3日の頭部MRIで, 始めてnidusの縮小あり。平成15年3月14日のアンギオ(3年後)では, nidusはかなり縮小していた。平成17年8月12日のアンギオ(約5年半後)では, わずかにnidusが残存しているが, drainerは消失。経過中再出血なし。平成19年5月, 結婚した。平成20年8月18日のMRIではcystはあるが, 再発なし。その後も神経学的には異常なし。平成23年1月11日, 帝王切開で男児を出産した。2月16日の頭部MRIで右前頭部内側部に浮腫と出血性の変化が出現していた。放射線誘発腫瘍や放射線脳症やAVMの再発等を疑い, 2月25日(約11年後)アンギオを施行したが, nidusはつきりせず。5月2日の頭部MRIで腫瘤がさらに増大したため, 6月8日入院。6月9日摘出術施行。病理はAVMの残存と考えられた。術後経過は良好で, 6月18日退院した。ガンマナイフを施行したAVMは長期のフォローアップが重要である。