

た。3音様心音, 呼吸困難, 突然の血圧低下が認められた。胃癌例は術後8年が経過した現在も再発はないが, 他の3例は末期癌の状態であった。

## 2) 非弁膜症性心房細動 (NVAF) の血栓塞栓症の危険因子としての Lipoprotein (a) と左心耳機能の役割

五十嵐 裕・小村 悟  
佐藤 匡・犬塚 博 (鶴岡市立荘内病院)  
小島 研司 (内科)

【目的】Lipoprotein (a) [Lp (a)] は線溶系の抑制を介して血栓形成に関与することが推定されている。NVAF の最大の合併症は血栓塞栓症であるため, Lp (a) は NVAF の血栓塞栓症の危険因子でないかを検討した。【方法】対象は経食道心エコー (TEE) を行った NVAF 172 例 (年齢中央値69歳)。抗凝固療法例, TEE 施行の一か月以上前の塞栓症の既往例は除いた。臨床データ, TEE データ [モヤモヤエコー (SEC), 左心耳 (LAA) 流速], 生化学データ [Lp (a) を含む] を前向きに収集した。血栓塞栓症は研究期間中に発症した脳塞栓症か末梢塞栓症, または左心房血栓症と定義した。【結果】血栓塞栓症群は34例であった。血栓塞栓症群では SEC の頻度が高く (94% vs 58%,  $p < 0.0001$ ), Lp (a) 値が高く (中央値: 31.5 vs 15.5 mg/dl,  $p < 0.0001$ ), Fibrinogen 値が高く (中央値: 352 vs 314 mg/dl,  $p = 0.0015$ ), 左房径が大きく (中央値: 5.1 vs 4.8 cm,  $p = 0.0078$ ) および LAA 流速が低かった (中央値: 9.5 vs 21.2 cm/s,  $p < 0.0001$ )。多変量解析では Lp (a) 値, LAA 流速および Fibrinogen 値が独立した予測因子であった [Lp (a)  $\geq 30$  mg/dl: odds ratio 9.5, 95%CI 4.4 to 20.4,  $p < 0.0001$ , LAA 流速  $< 20$  cm/s: odds ratio 8.7, 95%CI 3.3 to 23.0,  $p = 0.0003$ , Fbg  $> 377$  mg/dl: odds ratio 3.2, 95%CI 1.5 to 6.9,  $p = 0.0201$ ]。【結論】Lp (a) 値と左心耳流速低下で示される左心耳機能の低下は密接に NVAF において血栓塞栓症に関係していた。左心耳機能の低下や Fbg 値など既知の危険因子に加えて, Lp (a) 値は新しい危険因子の可能性が示された。

## 3) 僧帽弁置換術後1年目に脳梗塞で発症した左房血栓に対し外科治療を行った1例

斉藤 憲・山岸 敏治 (新潟こばり病院)  
目黒 昌・丸山 行夫 (心臓血管外科)  
江口 昭治 (新潟心臓血管医学財団)

症例は72才男性。1995年当院循内にて MS に対し PTMC 施行。1997年6月19日左大腿動脈急性血栓塞栓症にて血栓摘出術施行。検査にて左房血栓は認めなかったが, 僧帽弁の病変進行し MSR+TR の診断で手術適応となった。1997年8月11日 MVR (SJM 29 mm)+TAP (De Vega) 施行。手術時左房は拡大はあるものの壁に血栓なく, 左心耳は内側よりタバコ縫合をかけて血流と隔絶した。術後 Af+A-V block にて VVI PM implant を行った。その後当科外来にて follow していた。1998年9月10日意識消失となり救急車で来院。神経内科にて脳幹梗塞の診断でウロキナーゼ投与。血栓溶解療法奏効し意識出現, その後の胸部 CT, 経食道心エコーで左房内巨大血栓を認め再手術を行うこととした。1998年10月7日超低体温循環遮断下に左房血栓除去と左房壁の plication を行った。

## 4) 心臓内の塞栓源検出のための組織ハーモニック心エコー法の有用性について: 経食道心エコー法との比較による検討

榛沢 和彦・大関 一  
諸 久永・高橋 善樹  
林 純一 (新潟大学第二外科)  
中島 孝・福原 信義 (国立療養所厚潟病院)  
中川 忠・中沢 照夫 (北日本脳神経外科病  
院)  
佐藤 光弥  
森 修 (アキュソンニッポン)

【目的】脳梗塞の原因として心臓, 大血管病変が注目されている。心臓大血管における塞栓源の検索には経食道心エコー検査 (TEE) が最も有用であるが, スクリーニング検査として行うことは未だ難しい。最近, 送信した超音波が組織で共振して生じる, 周波数が2倍の第二高調波を用いて画像を構築する組織ハーモニック法 (tissue harmonic imaging: THI) が開発された。そこで THI が心臓内の塞栓源検索に有用か否かを検討した。

【方法】心エコー機器は ASPEN, SEQUOIA (ACUSON, フクダ電子) セクタ型プローブを用い, 1.75 MHz または 2.0 MHz で送信し 3.5 MHz, 4.0

MHzで受信して画像を構築した。対象は TEE で弁の腫瘍と疣贅等が確認された症例について検討した。

【結果】 THI では通常の心エコー法よりも心臓内の構造物の輪郭がはっきりと認められ、条件が良ければ TEE に近い像も得られた。

【考察】 THI は心臓内の異常構造物の検索に有用であると考えられたが、その理由として①第二高調波はある程度の深さがなければ生じないためプローブと皮膚の接触部分や肋骨などの浅い構造物によるアーチファクトが軽減されること、②第二高調波は固相の方で液相より強く生じるため液相と固相の境界が強調されるためなどであると考えられた。したがって THI は通常的心エコーよりも心機能計測等に有効であるだけでなく心臓内の異常構造物の検出にすぐれているものと考えられた。

#### 5) 右心房血栓の2手術例

|             |           |
|-------------|-----------|
| 竹久保 賢・中沢 聡  | （新潟市民病院）  |
| 名村 理・吉谷 克雄  |           |
| 金沢 宏・山崎 芳彦  | （新潟大学）    |
| 渡辺 弘        | （第二外科）    |
| 津田 隆志       | （木戸病院）    |
| 保坂 幸男・伊藤 英一 | （循環器内科）   |
| 田辺 恭彦・鈴木 薫  | （県立新発田病院） |
|             | （内科）      |

心房細動に伴い右心房に生じた血栓に対する手術を経験したので報告する。

症例1：71才女性 46歳時に肺動脈狭窄に対する手術の既往あり。6年前より心房細動を指摘されている。平成10年5月頃より動悸、息切れを自覚。心エコーで右心房に腫瘤を認めた。手術は完全体外循環を行い心拍動下に右心房切開、約3cmの大きさの腫瘤を摘除した。病理組織検査では表面に新鮮血栓の付着した血栓であった。

症例2：63才男性 昭和61年より心房細動を指摘されていた。平成10年3月肺炎で入院時、胸部レ線に異常陰影を認め、CT、心エコーで右房腫瘤と診断された。手術は腫瘤を摘除しメイズ手術を追加した。腫瘤は大きさ2.5cmの血栓であった。術後心房細動は消失し、AAIペーシングで心房収縮の改善を認めた。

#### 第26回新潟高血圧談話会

日時 平成10年11月13日（金）  
午後6時より  
場所 新潟大学医学部 有壬記念会館  
2階大ホール

#### 特別講演 I

「地域医療とインターネット—地域医療情報ネットワークと患者データの保護—」

新潟大学医学部附属病院医療情報部

羽柴正夫先生

(e-mail: hashibamed.niigata-u.ac.jp)

世界的な規模のコンピュータネットワークであるインターネットは1980年代後半に研究者の利用が盛んとなり、1990年代には商用化により広く一般に開放され世界的に普及してきた。新潟大学にインターネットと接続された学内 LAN が整備され、稼働したのは、1994年5月のことである。新潟地域でも、全県的なインターネットフェスティバルが1996年に開かれるなど、急速に普及してきた。医療への、このコンピュータネットワークの応用が期待されている。

インターネットで利用できる代表的な情報サービスは、電子メール、WWW（ホームページ）、ネットニュース、MEDLINE などのデータベース検索や遠隔地のコンピュータの利用などが挙げられる。なかでも、電子メールおよびホームページは多くのユーザがあり、代表的なアプリケーションといえる。インターネットに接続された組織の LAN が整備されていれば、パソコンを情報コンセントに接続し、必要な設定をするだけで、これらが使えるようになる。あるいは、電話回線を利用してインターネットサービスプロバイダーに接続することになる。電子メールは、瞬時に相手の私書箱に、はがき（電子化された文書）が届く。画像などのファイルも添付することができ、いずれも再利用ができる。ホームページは、文書の中に、画像や自分の持つ文書だけでなく、他のサーバーの情報に到達するためのリンクが記載ができる。リンクをクリックすることで容易に種々の情報を閲覧でき、キーワードから該当するホームページ検索する「検索エンジン」のサービスもある。

このようなインターネットに組織の LAN が常時接続されている医療機関は少ないが、関係者のダイアルアップ接続での利用は広まっている。地域医療情報ネットワー