

## 【巻頭言】

宮崎県医師会代議員会副議長

有川 憲 藏

今年の日本を大いに沸かせたのは、小泉内閣の誕生である。従来のもとは、かなり、はっきり本音でものを云う内閣の登場でした。世論調査による内閣の支持率は例をみないほどの高さを維持している。その総理が声高に構造改革による、世直しを叫び、国民も同意している流れの中で、参議員選挙は我々も、その流れを追い風にして、日本医師連盟は医療保険制度の改革を唱える武見敬三候補を推選して当選させた。いよいよ、秋風と共に改革実施段階に入り、7月24日発表の政府の総合規制改革会議及び先の政府の閣議で決定された6月26日の経済財政諮問会議の骨太の方針は重複する項目も多く、厚生労働省に規制改革と経済財政運営の2つの切り口から医療制度の抜本改革を迫る格好となった。今後の医療機関経営並びに地域医療活動に深刻な影響を与える内容が盛り込まれています。以下主な項目を列挙します。

株式会社の医療参入を含む、経営の多様化。

医療の標準化の実施、カルテの電子化、EBM。

医療機関の広告と情報提供に関する規制の抜本の見直し。

公民ミックスによる医療サービス(混合診療)の提供を含む、公的医療保険の給付範囲見直し。

保険者と医療機関との直接契約を含む、保険者機能の強化などの具現化。

以上のものが、このまま実行されれば戦後50年余にわたり、培った、世界に、冠たる、我が国の医療保険制度が崩壊して、アメリカ型の弱者、切り捨てになりかねないこと、医師の裁量権が否定される恐れがある。平成の改革を正しい軌道に乗せて、我々がめざす方向に発展させるため医師会は一致団結して努力することが急務だと思います。一方日本医師会においては必要にして、且つ、効果的な措置を総力を挙げて速やかに講じられることを要望します。

**特 集****腫瘍性肝疾患における腹部CTの  
基本的読影法：USと対比して**宮崎市 市民の森病院  
放射線科 杜 若 幸 子**はじめに**

腫瘍性肝疾患の診断にUS検査とCT検査は有用な検査法である。近年 multidetector row CTの出現や超音波造影剤の登場，新しい超音波診断装置の開発などにもなって診断の精度はさらに向上しつつある。とはいえ，日常診療においてはまだ診断に苦慮する例も少なくない。ここでは腫瘍性肝疾患のCT，USの基本的読影法についてのべる。

**1) 肝膿瘍 liver abscess**

CT所見は病期により変化し，初期には境界不明瞭な低濃度領域としてとらえられ，膿瘍腔が形成されると嚢胞性腫瘍（CT値20～30HU）となる。時にガス発生を認めたり，治癒後に石灰化や肝実質の収縮による変形，癒痕形成を認めることがある。約30%の症例では膿瘍周囲肝実質への炎症の波及あるいは静脈血のうっ滞により造影後早期に濃染する<sup>1)</sup>。double target signは膿瘍壁が2重のリング状構造を呈する所見で，内側のリングは炎症性肉芽組織，外側のリングはコラーゲンなどの線維化巣に相当する。真菌性の膿瘍では微小膿瘍の形で肝脾に多発することが多い。

USでは発症早期には境界不整，不明瞭な充実性病変，後期には嚢胞性病変としてとらえられることが多い。嚢胞内には壊死物質な

どによる微細な点状高エコーを認める。

**2) 海綿状血管腫 cavernous hemangioma**

単純CTでは血管内とほぼ同程度の低吸収域を示す。造影早期相では腫瘍辺縁より中心側へ向けて造影剤が徐々に濃染し（fill-in），晚期相には周囲肝実質と同じかやや高いdensityを呈し，濃染が長く持続する。内部に血栓形成，硝子様変性を起こすと染まり抜けとなる。巨大な血管腫では線維性隔壁の肥厚や石灰化を伴うことがある。動脈 - 門脈短絡（A-P shunt）を伴っていると動脈血流の増加にもなう腫瘍濃染の消失や門脈枝の描出不良など非典型的な所見が見られる<sup>2)</sup>。

USでは腫瘍が小さいと高エコー結節を呈するものが多い。辺縁高エコー（marginal strong echo）の所見は特徴的である。腹壁を通して腫瘍を圧迫するとエコーレベルが変化することがある<sup>3)</sup>。超音波造影剤を用いたパルスインバージョンハーモニック法ではCTと同様に辺縁から求心性に染まりが認められる。

**3) 限局性結節性過形成 focal nodular hyperplasia (FNH)**

肝硬変のない肝に生じる，まれな過形成性の結節性病変で，CTでは低吸収あるいは等吸収域のことが多い。造影CTにて腫瘍中心

から辺縁に向かう車軸状の濃染が見られる。腫瘍の中心部に癒痕壊死部 (central scar) を認め、造影CTの早期相に低吸収域、晩期相で高吸収域となる。癒痕壊死部は必ずしも腫瘍の中心にあるとは限らず、また複数のこともある。

USでは内部エコーはさまざまで、カラー Dopラー、パワードプラーあるいは経静脈性造影剤を用いてcentrifugalな(腫瘍の中心から辺縁側に走行する遠心性の)車軸状の血管の描出が診断に有用である<sup>4)</sup>。

#### 4) 肝細胞線腫 hepatic adenoma

米国では経口避妊薬との相関が認められているが、日本では家族性糖尿病や糖原病 type 1、蛋白同化ホルモンや男性ホルモン服用者にみられることがある。また、糖原病 type 1に発生した肝細胞腺腫は悪性化することが報告されている<sup>5)</sup>。CTでは、被膜を持たない腫瘍(約75%)として認められ、出血、壊死(約25%)や脂肪変性(約7%)などにより多彩な像を呈する。周囲肝実質との境界は比較的明瞭で、表面も平滑なことが多い<sup>6)7)8)</sup>。単純CTでは低吸収域、造影CTで均一な増強効果を認めることが多い<sup>9)</sup>。

USでは高エコー結節の報告がある。カラー Dopラーで腫瘍の周囲に動脈の信号、内部に静脈性の信号を認めたとの報告がある。

#### 5) 血管筋脂肪腫 angiomyolipoma

成熟した脂肪組織、血管、平滑筋で構成される良性の腫瘍である。単純CTにて脂肪の成分を認めることが特徴であるが、腫瘍内の脂肪成分の割合は5~90%とさまざまで、10%以下のものが全体の4割を占める。脂肪

成分が少ないと肝細胞癌など多血性腫瘍と鑑別が困難な場合がある。造影CTの早期~晩期では腫瘍内に増強効果を認め、肝静脈の早期描出がみられることがある。

USでは典型例では脂肪成分を反映する強い高エコーを有する腫瘤としてとらえられる。

#### 6) 胆管細胞癌 cholangiocarcinoma

単純CTでは低吸収域のことが多い。周囲との境界が不明瞭な塊状型が60~70%を占める。早期より浸潤性に発育し、末梢の肝内胆管拡張や門脈浸潤を伴う。石灰化はまれである<sup>10)</sup>。腫瘍辺縁に細胞成分が多く、造影早期相では腫瘍の辺縁は軽度濃染されるが、中心部の線維性部分はほとんど濃染が認められない。一方、晩期相で中心部は遅延して濃染されるが、辺縁部の濃染は低下する。粘液貯留が顕著な例では濃染を示さない低吸収域として認められる。

USでは末梢型の小さいものでは低エコー結節が多い。大きいものでは低エコーから高エコーまで多彩な所見を示す。肝門型では末梢胆管の拡張と腫瘍部での先細り状狭窄、閉塞がよくとらえられる。

#### 7) 肝細胞癌 hepatocellular carcinoma

##### a. 早期肝細胞癌

dynamic CTを行っても発見できない例がある。高安らによると単純、造影早期、晩期ともに等吸収域を示したものが46%という<sup>12)</sup>。脂肪に富むと単純CTで低吸収域となるが、逆に軽度の脂肪化が組織学的に認められてもCTで低吸収域としてとらえられないこともある。

USでも被膜を欠き、モザイク構造を有し

ないので halo や側方陰影を認めない。脂肪化に富む肝細胞癌では高エコーに描出されることがある。US angiography では進行肝癌に比し動脈性血流に乏しく、また、約1/3は門脈血流が保たれる。

#### b. 進行肝細胞癌

結節型(nodular type)、塊状型(massive type)、瀰漫型(diffuse type)に分けられる。頻度はそれぞれ約65%、25%、10%である。結節型の典型例では線維性被膜を有し、内部にはモザイク様構造を呈する。はっきりCT値から脂肪変性と診断できるのは約2~3%である。造影早期で腫瘍の一部または全体が造影され、晩期に内部は低吸収域となり、被膜が濃染する。門脈腫瘍塞栓、肝静脈塞栓のほか胆管内腫瘍進展も約4%にみられる。

USでは結節型肝細胞癌はハローと側方陰影を有する丸い腫瘍で、内部はtumor in tumor appearanceと称されるモザイクパターンを認めることが多い。脂肪化が起こると高エコーを呈する。

#### 8) 肝嚢胞腺癌

biliary cystadenocarcinoma

肝内に発生する充実性部分を伴う嚢胞性腫瘍で、肝内胆管との交通を認めない。CTでは境界明瞭な円形またはクローバ状の単発性多嚢性病変で、隔壁を有することが多い。結節状、乳頭状の充実性部分や隔壁は造影後濃染される。半数近くで隔壁の石灰化や肝内胆管の拡張を認める。

USでは嚢胞内の充実性部分や隔壁が明瞭にとらえられる。内容液は粘液性がほとんどで、ムチンに由来する微細点状エコーを認めることがある。

#### 9) 転移性肝腫瘍 metastatic liver tumor

原発臓器としては消化管25%、肝胆膵25%、肺17.5%、腎泌尿生殖器8.5%、乳腺3%といわれる。多血性の転移巣としては消化管原発の平滑筋肉腫、膵島細胞腫、腎細胞癌、カルチノイドなどがある。石灰化は大腸癌に多い。中心部壊死を伴うため、同心円状の構造を持つものが多い。線維性被膜を伴うのはまれである。

CTにて乏血性の転移巣は造影後明瞭化し、検出率が向上するが、多血性の転移巣では造影後不明瞭化するものがある。大腸癌の転移巣は単純で低吸収域、造影早期相で辺縁がリング状に増強され、晩期相も低吸収域が持続するものが多い。

USでは腫瘍の内部は低エコーから高エコーまでさまざまだが、辺縁部に厚い低エコー帯(halo)を持つ例が多い。

#### おわりに

主な腫瘍性肝疾患のCT、US像について典型的所見を中心に述べた。(本論文の要旨は、第12回宮崎県腹部超音波懇話会(平成12年11月18日宮崎)で発表した内容の一部である。)

#### 参考文献

- 1) Mathieu, D., et al.: Dynamic CT features of hepatic abscess. Radiology 154:749 - 752, 1985.
- 2) Itai, Y., et al.: Computed tomography and sonography of cavernous hemangioma of the liver. AJR 141:315 - 320, 1983.
- 3) 辻本文雄ほか: 肝血管腫の超音波断層像における経時的变化, 日医放会誌 49: 574 - 582, 1989.
- 4) Kudo, M., et al.: Hepatic focal nodular hyperplasia: specific findings at dynamic contrast-

- enhanced US with carbon dioxide micro-bubbles. Radiology 179:377 - 382, 1991.
- 5 ) Coire, C. I., et al.:Hepatic adenoma in type la glycogen storage disease. Arch. Pathol. Lab. Med. 111:166 - 169, 1987.
- 6 ) Ichikawa, T., et al.:Hepatocellular adenoma: Multi-phasic CT and histologic findings in 25 patients. Radiology 214:861 - 868, 2000.
- 7 ) Paulson, E.K., et al.:Hepatic adenoma:MR characteristics and correlation with pathologic findings. AJR 163:113 - 116, 1994.
- 8 ) Arrive, L., et al.:Hepatic adenoma:MR findins in 51 pathologically proved lesions. Radiology 193:507 - 512, 1994.
- 9 ) 高安賢一ほか：肝の良性腫瘍，日独医報 第41巻 第3号：90 - 102, 1996.
- 10) Takayasu, K., et al.:CT of cholangiocarcinoma:late contrast enhancement in six patients. Am. J. Roentgenol. 154:1203 ~ 1206( 1990 )
- 11) Yoshikawa, J., et al:Delayed enhancement of fibrotic areas in hepatic masses:CT-pathologic correlation. J. Comput. Assist. Tomogr. 16:206 - 211 ,
- 12) Takayasu, K., et al:CT diagnosis of early hepatocellular carcinoma:senseitivity, findings, and CT-pathologic correlation. AJR 164:885 - 890, 1995.
-

[ 症例検討 ]

## 片側顔面痙攣及び眼瞼痙攣に対する ボツリヌス療法

宮崎市 古賀総合病院 神経内科 鶴田 和仁

薬剤部 飛高 光治, 永倉 裕巳

### はじめに

近年各種の不随意運動, 特にジストニアに対してボツリヌス毒素による治療が行われはじめ注目を集めている。本邦でも1997年暮れに眼瞼痙攣に対してボツリヌス療法が保険適応となり本格的にスタートした。昨年より片側顔面痙攣に対しても保険適応が拡大され, 本年6月末に痙性斜頸も追加適応となった。

食中毒の原因として知られたボツリヌス毒素はその毒性の強さから「史上最強の生物化学兵器」と言われ, 湾岸戦争時にはイラク軍がクルド族に対して使用したということが伝えられた。本邦ではオウム真理教が大量殺戮兵器として製造していたことが明るみにするなどネガティブな印象が強く, 厚生省の認可が遅れたという。

諸外国では早くから臨床応用がなされ, 一時期は多くの患者が治療を受けるために日本から韓国に渡ったということを聞いている。その様な背景の中で本邦でもやっと認可されたわけである。

歴史的にはボツリヌス毒素を疾患の治療として使ったのは古く, 1960年代イギリスの眼科医 Scott が斜視の治療に応用したのが最初である<sup>1)</sup>。1980年代になると眼瞼痙攣や他のジストニアに臨床応用されるようになる。本

邦での取り組みは比較的早く, 1980年代千葉県血清研究所でF型ボツリヌス毒素を作成し臨床治験を開始した。しかし未だに正式な認可は受けていない。1989年には米国FDAでオーファンドラッグとしてA型ボツリヌス毒素が認可された。1997年本邦で米国アラガン社のA型ボツリヌス毒素が正式に認可された。日本神経学会ではこの数年前から毎年総会のサテライトシンポジウムとして「ボツリヌス治療研究会」が開催され, 「今年こそは認可される」という期待が先行していたのでやっと使えるようになったという感慨を持ったものである。

### ボツリヌス毒素適応疾患

#### 1) 眼瞼痙攣

両側眼瞼が痙攣を起こし開瞼が困難になる状態で, 時に口輪筋にも及ぶ。従来は心因性に起こるとの考えもあったが, 現在では局所ジストニアととらえられるようになってきた<sup>2)</sup>。光過敏がみられることが多く, 患者はしばしばサングラスを使用する。開瞼困難時には物理的に失明した状態で, 自動車の運転中などにおきると事故につながることもある。眼瞼痙攣の治療は局所ジストニアとしての薬物療法(ハロペリドール, 抗コリン剤など)を行うが



効果はきわめて限定的といえる。しかも長期に使うことで薬物の副作用ができることもあり、パーキンソニズムや口唇ジスキネジアを来す場合もある。従って本疾患についてはボツリヌス治療が唯一の有効な治療法ということが出来る。

## 2) 片側顔面痙攣

半側顔面の痙攣(スパズム)がみられ、通常は顔面神経根部での血管圧迫が原因となることが多い。薬物療法としては抗けいれん剤(フェニトイン、クロナゼパム、ジアゼパムなど)が使われ、軽症例では有効である。しかし多くの場合は薬物のみで治療できることは少なく、他の治療に頼らざるを得ない。手術としてはJanettaが始めた血管減圧術が行われ、めざましい効果を認めた<sup>3)</sup>。しかし手術に伴うリスクも避けられず、時に聴神経障害の為難聴を合併することもある。神経ブロック療法も行われているが再発例もあり、一般化するには至っていない。

## ボツリヌス毒素

ボツリヌス毒素はClostridium botulinumというグラム陰性嫌気性桿菌が作り出す毒素でその抗原型からAからGまでの7型が知られ、その内A型とF型が臨床応用されている。宮崎では数年前熊本産の真空パックされた芥子レンコンの中毒事件を記憶されていると思うが、漬物、缶詰、レトルトパックなどの嫌気性環境下にボツリヌス菌が増殖し毒素が生じる。今回本邦で保険適応となったのは米国アラガン社から発売されたA型ボツリヌス毒素である。千葉県血清研究所ではF型毒素を開発中である。ボツリヌス毒素はいわゆる

麻痺性毒素で、その作用機序は神経終末でのアセチルコリン放出を阻害することによる。一種の化学的脱神経ともいえる。その作用点は神経筋接合部、自律神経節、神経節後の副交感神経末端および神経節後の交感神経末端である。神経の再生は脱神経部位からの発芽(sprouting)により、側副枝や側芽を作り、筋線維上に新たな運動神経終板を形成する事によって神経筋接合部が再開通する。通常3~4ヶ月で神経の修復が完成するため、ボツリヌス毒素の効果は修復が完成した段階で終わることになる。従ってこの治療は3~4ヶ月毎に繰り返し行う必要がある。実際は半年近く効果がみられることもある。痙攣のみられる筋肉の近傍皮下に注射するが効果は数日で現れる。決められた投与量は安全性の観点から言うときわめて毒性は低く、直接全量を静脈内注射しても中毒症状は出ないと言われている。注射部位以外の局所には効果がみられず<sup>4)</sup>、その限りにおいては副作用も少ないといえるが、電気生理学的には遠隔効果も報告されている。

## 当院でのボツリヌス治療経験

1) 眼瞼痙攣については1998年2月に開始し2001年1月までに16例(のべ33例)を経験した。平均年齢は64歳で、男性4例(平均49歳)、女性12例(平均69歳)であった。平均罹病期間は3.4年であった。治療効果の判定は表1にあげたJankovicの分類<sup>5)</sup>に従い、一段階改善した者を有効、二段階以上改善した者を著効とした。

結果は著効が14例、有効が12例、無効が7例であった。有効以上は78.8%となった。一部に治療後の眼輪筋の若干の筋力低下を認め

表1．眼瞼痙攣の評価（Jankovicの分類5）

## 重傷度スコア

- 0：痙攣を全く認めない（正常）
- 1：光・風・振動などの外部刺激によってのみ痙攣が誘発される
- 2：軽度な痙攣を認める
- 3：痙攣を認め他の顔面筋との差異がわかる
- 4：他の顔面筋の痙攣を伴う著明な眼瞼痙攣を認める

## 頻度スコア

- 0：痙攣を全く認めない（正常）
- 1：通常よりまばたきが多い（20回/分以上の頻度）
- 2：まばたきが著しく増加し、ときに1秒程度持続する軽度の痙攣を認める
- 3：1秒以上の持続する痙攣が認められ、日常生活に支障を来しているが、50%以上開瞼している
- 4：痙攣によってほとんど眼瞼が閉じた状態のため、機能的には失明状態となって読書やテレビを見ることができない

表2．片側顔面痙攣の評価<sup>6)</sup>

## 重症度

- 1：正常
- 2：症状はあるが、日常生活、就労・就学に差し支えない（軽度）
- 3：日常生活または就労・就学に支障はあるが、一応可能（中等度）
- 4：日常生活に支障を来し、就労・就学も不可能（重度）
- 5：日常生活に支障を来し、他者の介助を要する（極めて重度）

## 痙攣変化

- 1：消失
- 2：1分間に1回未満の痙攣が認められるか、あるいは顔面筋の随意収縮で誘発される（軽度）
- 3：1分間に1回以上の痙攣が認められる（中等度）
- 4：ほとんど常時痙攣が認められる（重度）

たが大きな問題とはならなかった。

2) 片側顔面痙攣については2000年4月より2001年1月までの間に23例(のべ42例)を治療した。平均年齢は63歳で男性5例(平均64.6歳)、女性18例(平均59.3歳)であった。平均罹病期間は5.8年であった。治療効果は眼瞼痙攣と同じ要領で表2の分類に従って、一段階改善した者を有効、二段階以上改善した者を著効とした。

結果は著効が21例、有効が20例、無効が1例であった。有効以上は97.6%となった。副作用については1例で治療後施注筋以外の筋肉にspasmの憎悪(いわゆる「もぐら叩き現象」)がみられた。それ以外は眼瞼痙攣と同様に一部に治療後の眼輪筋の若干の筋力低下を認めたと大きな問題とはならなかった。

## ボツリヌス治療の問題点

第一はボツリヌス治療後に効きすぎによって施注筋に一過性の筋力低下がおこることがある。例えば眼輪筋の筋力低下による閉瞼困難がおこり、それによる角膜炎を併発する可能性があるが、これに対しては点眼薬の投与でほぼ対処できている。これは次回の投与量を定める時点で修正していく。次に問題となるのは顔面筋における施注部位の決定である。片側顔面痙攣では表情筋に複雑な筋収縮がみられるとき、どの筋肉に注射するかの判断が難しいことがある。場合によっては血管減圧手術に移行する。その他の問題としては当院でも経験したが「もぐら叩き現象」がみられ、その様な場合は追加の治療が必要になる。またボツリヌス毒素は蛋白であることからアレルギー反応をおこす可能性がある。長期的には繰り返し治療することによって抗体



産生による効果減弱がみられる可能性がある。ただし治療期間がまだ短いこともあり実際にはまだその様な例は本邦で報告がない。ボツリヌス毒素製造にあたる従業員はすべてワクチンを打っているが、その内の一人が眼瞼痙攣になりボツリヌス治療ができなくなったという例はあるという。また治療費の問題もある。一回の治療が10万円(患者負担は2~3万円)かかることと平均して3~4ヶ月に一回の追加投与が必要なことである。効果持続期間が短いことについては量の調節ができるという面ではメリットともいえる。最後に施注者が一定の講習を受け、登録していなければならないことなどの制約がある点も今後本療法が普及していく段階では問題となる。

#### ボツリヌス療法の今後の応用範囲

ボツリヌス療法の応用範囲は広く今後もう少しずつ適応が拡大されていくと思われるが以下のような疾患への応用が考えられている。他の局所ジストニア(痙攣性斜頸(注:平成13年8月より正式に認可された)、書痙、職業性痙攣、咀嚼筋攣縮、歯ぎしり、痙攣性発声障害、顔面ミオキミア、チック)、振戦、口蓋振戦、声の震え、吃音、痙縮、斜視、頭痛(緊張型頭痛、偏頭痛)等。消化器系の疾患としてAchalasia, Oddi括約筋ジスキネジア, Anismus, 裂肛などがある。泌尿器系の疾患としてDetrusor-sphincter dyssynergiaがある。また本邦でも一部でされていると言うが美容外科でシワとりに使われている<sup>7)</sup>。

#### まとめ

眼瞼痙攣および片側顔面痙攣に対してボツリヌス治療の有用性について検討した。他の治療法と比較して有効率が高く、比較的安全に行えた。効果の持続は4ないし5ヶ月であった。片側顔面痙攣において若干の眼輪筋の筋力低下がみられた。一部の症例で「もぐら叩き現象」がみられた。

#### 参考文献

- 1) Scott AB, Rosenbaum A, Collins CC: Pharmacologic weakening of extraocular muscles. Invest Ophthalmol, 12:924 - 927, 1973.
- 2) Marsden CD: Blepharospasm- oromandibular dystonia syndrome (Brugel's syndrome): A variant of adult-onset torsion dystonia? J Neurol Neurosurg Psychiatr, 39:1204 - 1209, 1976.
- 3) Jannetta PJ.: Hemifacial spasm: treatment by posterior fossa surgery. J Neurol Neurosurg Psychiatry, 46:465 - 6, 1983.
- 4) Lange DJ: Systemic effects of botulinum toxin. In: Jankovic J, Hallett M ed: Therapy with botulinum toxin, Marcel Dekker, New York, 1994, p. 109 - 118.
- 5) Jankovic J, et al: Blinking and blepharospasm. Mechanism, diagnosis and management. JAMA 248:3160 - 3164, 1982.
- 6) A型ボツリヌス毒素製剤講習テキスト「片側顔面痙攣」2000.
- 7) 梶 龍兒, 目崎高広: ジストニアとボツリヌス治療。診断と治療社。1996.

## 〔症例検討〕

食道癌再発による気管狭窄に対し  
気管ステントが有効であった一例

宮崎市 宮崎社会保険病院内科

福留 理恵, 名越 秀樹, 澤野 文俊, 石川 正

## はじめに

気管・気管支狭窄に対する気道ステントの挿入の目的は、気道腔の開大による呼吸困難の軽減にある。ステント挿入により窒息死を回避することを期待するとともにQOLの向上を得ることを目的とする。今回食道癌の再発による気管狭窄に対し気管ステント挿入が有効であった一例を経験したので若干の文献的考察を加え報告する。

## 症例

患者：66歳，女性。

主訴：呼吸苦

既往歴：子宮外妊娠（36歳時）

家族歴：父；皮膚癌，母；うっ血性心不全姉；慢性C型肝炎

現病歴：1995年食道癌のため其医にて手術を受け、以後近医に通院していた。2000年4月下旬より乾性咳嗽が出現し、5月中旬より食欲が低下し、呼吸苦を自覚するようになった。5月27日同院へ入院し、気管支喘息と診断され加療を受けたが、症状は改善しなかったため、7月10日当院に紹介入院した。また、3ヶ月で7kgの体重減少を認めた。入院時身体所見：身長：151cm，体重：41kg，血圧：110/60mmHg，脈拍：72/分（整），体温：35.9。

<頭頸部> 眼瞼に貧血・黄疸なし。口唇にチアノーゼなし。頸部にリンパ節触知せず。

<胸部> 心音は不整なく、病的心雑音は聴取しない。呼吸音は、肺野に異常なく頸部で粗いラ音を聴取する。また、吸気の延長を認める。手術痕あり。

<腹部> 平坦・軟、圧痛・筋性防御なし。異常腫瘍・肝・脾・腎を触知せず。

<四肢> 下腿浮腫なし。神経学的に異常を認めず。

入院時検査成績(表1)：末梢血液像では、白血球増加や貧血を認めなかった。生化学検査では、低蛋白血症及びLDH，A1Pの軽度上昇を認めた。GOT，GPTは正常であり、腎機能障害は認めなかった。血清学検査では、CRPは陰性で、腫瘍マーカーは、CYFRAの上昇を認めた。動脈血ガスではPO<sub>2</sub> 92Torrと低酸素血症は認めなかった。

胸部レントゲン写真(図1)：肺野には明らかな異常は認めなかった。

頸・胸部CT(図2)：右S8に索状影を伴う胸膜肥厚，舌区にも軽度の索状影を認めた。また、気管背側に不整に造影される腫瘍を認め、腫瘍は気管内に突出していた。

気管支内視鏡検査(図3)：声門より約6cm末梢側に気管背側より突出した易血性の隆起

表1 入院時検査所見

## [末梢血]

WBC	4400	/mm <sup>3</sup>
RBC	407	万/mm <sup>3</sup>
Hb	14.2	g/dl
Hct	39.4	%
Plt	13.2	万/mm <sup>3</sup>

## [血液生化学]

TP	5.3	g/dl
Alb	3.7	g/dl
GOT	26	IU/l
GPT	18	IU/l
LDH	463	IU/l
r-GTP	19	IU/l
AIP	235	IU/l
Cre	1.8	mg/dl
Na	145	mEq/l
K	3.0	mEq/l
Ca	7.9	mg/dl
UA	3.3	mg/dl
T-Cho	206	mg/dl
BS	93	mg/dl

## [血清学]

CRP	0.0	mg/dl
CEA	4.9	ng/ml
SCC	0.8	ng/ml
CYFRA	5.6	ng/ml

## [肺機能検査]

%VC	45.5	%
FEV1.0%	63.3	%

## [動脈血ガス]

pH	7.440
PaO <sub>2</sub>	92 Torr
PaCO <sub>2</sub>	38.2 Torr
HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	26.2 mEq/l
BE	2.7



図1：胸部X線写真；肺野に異常を認めない。

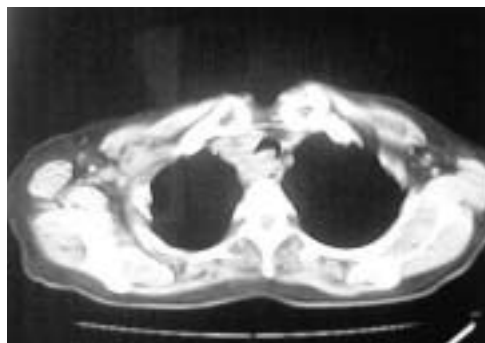


図2：胸部CT；気管背側に不整に造影される腫瘤を認める。

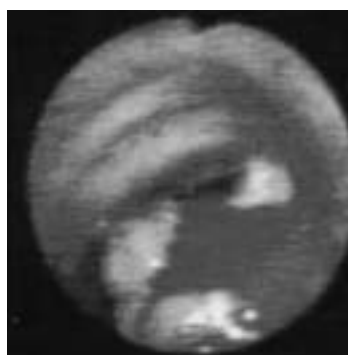


図3：気管支内視鏡；声門より約6 cm末梢に背側より突出する隆起性病変を認める。

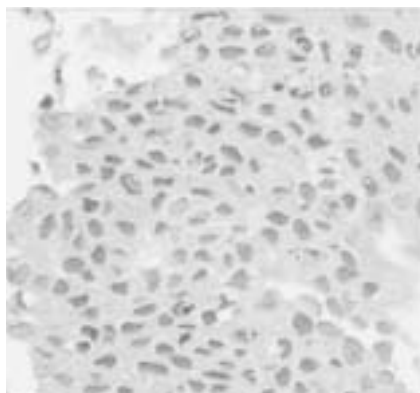


図4：病理組織；squamous cell carcinoma

性病変を認め、気管内腔の約8割を占めていた。同腫瘍の生検を施行し扁平上皮癌と診断された(図4)。

入院後経過：難治性の気管支喘息として加療されていたが、入院時の呼吸音では、吸気の延長を認め、気管支喘息時の呼吸音の所見に一致しなかった。頸部に気管狭窄音を聴取したことより、頸・胸部CTを施行したところ気管背側に不整に造影される腫瘍を認め、腫瘍は気管内に突出していた。また、喀痰細胞診では扁平上皮癌が疑われた。そのため、気管支内視鏡検査を施行したが、声門より約6cm末梢に気管内腔を約8割占拠する易出血性の隆起性病変を認めた。この腫瘍の生検を行い扁平上皮癌と診断された。気管狭窄が高度であり、呼吸苦も増悪していたため気管ステント(ULTRAFLEX)を挿入した。気管ステント挿入直後から呼吸苦は著明に改善した。

食道癌の手術は5年前であるが、腫瘍の主座は気管支背側にあり、他の臓器に腫瘍性病変を認めなかったため、食道癌の再発が最も考えられた。

ステント挿入後呼吸苦は改善したため、放

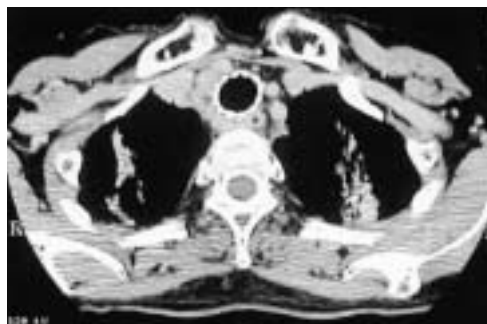


図5：胸部CT(放射線治療後)；気管内腔は開大し腫瘍も縮小している。

射線治療(総量70Gy)を施行した。放射線治療後、気管ステントにより気管内腔は開大し、気管背側の腫瘍も縮小した(胸部CT：図5)。

#### 考察

本症例は気管支喘息として加療されていたが治療抵抗性であり、臨床所見も気管支喘息に一致せず、その他の病因の可能性が考えられた。日常診療の中で治療に抵抗する気管支喘息の場合、鑑別診断として喉頭浮腫や異物・腫瘍による気道の狭窄・閉塞、自然気胸、慢性気管支炎、肺気腫、びまん性汎細気管支炎、肺水腫、肺線維症、肺梗塞、心臓喘息などが挙げられる<sup>1)</sup>。一般的には、臨床経過や身体所見、臨床検査にて鑑別可能であるが、上気道の狭窄の場合には鑑別が困難な場合もあり、喉頭鏡や気管支内視鏡が鑑別診断に有効である。本例は頸・胸部CTにて気管内に気管狭窄像を認め、気管支内視鏡検査にて気管内に腫瘍を認めた。この腫瘍は、生検にて扁平上皮癌と診断された。上部消化管内視鏡検査では、残存食道・胃管に腫瘍は認めず、また、他の臓器の検索も行ったが、腫瘍は認めなかった。一般的に食道癌のCTによる気

表2 現在利用可能な気道ステント

		形状	
		ストレート型	Y型
材質	シリコン製	T-tube, T-Ytube	
		Dumon® stent	
			Dynamic stent
	金属製	U1traflex stent	
		Cook Z stent	

表3 現在利用可能な気道ステント

ステント	拡張力	位置・安定性	挿入の容易さ	分泌物・喀痰抑制	保険適応
T-tube	+	++	+++	+++	/
Dynamic stent	+++	+++	+	++	無
Dumon stent	+	+	+	+	有
Metallic stent	+	+	++	+	一部

+ : 不十分 ~ +++ : 良好

管・気管支への浸潤の診断は癌が接触する部位での気管・気管支の形状や偏位の有無によって行われている。癌による気管・気管支の変形や偏位が無い場合を浸潤なし、変形や偏位が認められる場合を浸潤ありと診断されている<sup>2) - 5)</sup>。また、気管及び主気管支に原発する腫瘍は非常にまれであり、気管及び主気管支原発の悪性腫瘍では、腺様嚢胞癌や類表皮癌といった気管支腺由来の悪性腫瘍の占める割合が高く、扁平上皮癌症例の約4倍である<sup>6)</sup>。食道癌の手術は5年前であるが、腫瘍の主座が気管背側にあること、気管原発の扁平上皮癌が非常にまれであること、他の臓器に悪性腫瘍を認めなかったことなどから食道癌の再発と診断した。

気道ステントは終末期医療において呼吸困難・窒息死というもっとも受け入れがたい苦痛を除去する治療手段である。したがってこれが効を奏した場合の患者のQOL向上にはめざましいものがある。本症例も気管ステント挿入後呼吸苦は著明に改善し、QOLの向上を得ることができた。

現在使用が認められている気管ステントの基本素材による分類を表2に、その特徴を表3に示す<sup>7)</sup>。気道ステントの最も重視される機能はその拡張強度、位置安定性、耐久性、組織親和性である。更に挿入後の喀痰不着防止機能など、メンテナンスの容易さも重要である。現在利用可能なステントは材質により大別すると金属ステント、シリコンステント



の2種、また、形状では円筒型、Y型、弯曲型などその選択の幅は多岐にわたっている。ステント治療上重要なことは症例により最適な素材を選択することである。

また、悪性疾患により気道閉塞をきたし、呼吸困難を招来した場合、手術適応がないと判断された場合はステントの適応を考慮する。一般的には気管から気管分岐部に至る範囲が適応となることが多い。挿入の条件としては、1) 切除不能悪性腫瘍であること、2) 気管、気管分岐部、左主気管支、右中間気管支における狭窄であること、3) 狭窄部より末梢が開存していること、4) 狭窄長がステントで十分カバーできる範囲内であること、5) 挿入時の危険性に関して十分なインフォームドコンセントが得られていること、などが挙げられる<sup>8)</sup>。

一方、気道ステント挿入が症状の緩和に効を奏した場合、患者のQOLの向上が得られるようになる反面、気道ステントは挿入中に危機的状況に遭遇することもあり、気道ステント挿入においてはいかなる状況にも対応できるように準備をして取り組まなければならない。気道ステント挿入における合併症は、a) 喉頭浮腫、b) 出血、c) ステント末端の肉芽形成、d) ステント移動である<sup>7)</sup>。Grundらは、ステント留置に起因する死亡症例はないもののtumor ingrowth (66%)、tumor overgrowth (9.6%)、食道による閉塞(3.5%)、腫瘍によるステントの変形(3%)、出血(2.6%)、ステントの逸脱(2%)などを報告している<sup>9)</sup>。以上のような合併症があることを十分理解し、病態に対し最適なステントを選択し、最も侵襲の少ない方法で挿入することが必要である。

ステントと放射線療法との併用に関しては、放射線照射による食道への影響については30Gy以上では、胸骨後方の熱傷感、食道炎、50Gy以上で重度の食道炎、65Gy以上では食道狭窄、瘻孔が報告されている。そのため、Norbertらはステント併用時の放射線照射の適量は、5-30Gyまでにとどめるべきと述べている<sup>10)</sup>。また、萬らは照射直後にステントを留置せざるを得ない場合には、ULTRAFLEXのような柔軟性のあるステントを使用し、照射線量を50Gy以下にすべきだと述べている<sup>11)</sup>。自験例では、放射線照射前にULTRAFLEXステントを挿入し総量70Gyの放射線を照射したが、特に合併症なく腫瘍の縮小を得ることができた。放射線線量については今後の検討を待たなければならないが、本例のような症例ではステントと放射線療法の併用療法は有効と考えられた。

## 文 献

- 1) McFadden E.R.: Asthma. Harrison's Principles of Internal Medicine, 16th ed, Fauci A.S. et al. Ed. New York, MacGraw-Hill, 1998, pp.1419 - 1426
- 2) 奥田逸子, 他: 胸部食道癌の進行度診断; 放射線診断学, 消化器外科学会誌 23:979 - 987, 2000
- 3) Picus, D et al: Computed tomography in the standing of esophageal carcinoma. Radiology, 146:433 - 438, 1983
- 4) Thompson, W.M., et al: Computed tomography for standing esophageal and gastroesophageal cancer, Re-evaluation. AJR, 141: 951 - 958, 1983
- 5) 岡住慎一, 他: 消化管のCT診断: 上部消化管(食道・胃)のCT診断. 消化器外科, 22:957 - 967, 1999
- 6) 鳥潟親雄: 気管および主気管支. 現代病理学

- 大系14A . 飯島宗一 他 , 東京 , 中山書店 ,  
1993, 49 - 64
- 7 ) 白石武文 , 他 : 気管・気管支狭窄に対するス  
テント利用 , 臨床外科55:409 - 414, 2000
- 8 ) 白日高歩 , 他 : 気管ステントの適応とその問  
題点 , 外科63:694 - 699, 2001
- 9 ) Grund KE et al; Highly flexible self-exp-  
anding meshed metal stents for palliation  
of malignant esophagastic obstruction.  
Endoscopy, 27:486 - 494, 1995
- 10 ) Nobert, Bet al: A prospective trial of self-  
expanding metal stents in the palliation of  
malignant obstruction after failure of  
primary curative therapy. Gastrointestinal  
Endoscopy 44:3, 1996
- 11 ) 萬 篤憲 , 他 : 放射線治療と食道ステント併  
用の問題点 , 臨床放射線42:1579 - 1585, 1997
-

## 〔 症例検討 〕

## メトロニダゾール（フラジール<sup>®</sup>）で H.pyloriを除菌し得た難治性十二指腸潰瘍の一例

都城市 野辺医院

野 辺 俊 文

**要約：**症例は、32歳女性。空腹時心窩部痛を主訴に当院を受診し、上部消化管内視鏡検査で、十二指腸球部の極度の变形と活動期の潰瘍を認めたので、再発性十二指腸潰瘍と診断した。鏡検法と<sup>13</sup>C - 尿素呼気試験でHelicobacter pylori（以下H.pylori）菌が確認されたため、PPI/AC3剤除菌療法を開始した。二度の除菌治療を行ったにもかかわらず症状の消失と潰瘍の癒痕化がみられないため、クラリスロマイシンをメトロニダゾール（1回250mgを1日2回投与）に変更したPPI/AM3剤療法を開始した。その後症状の発現はなく、球部の潰瘍は癒痕化し、鏡検法と<sup>13</sup>C - 尿素呼気試験でH.pylori菌は確認されなかった。

### はじめに

消化性潰瘍に対するH.pylori除菌療法の保険適用が平成12年11月に認可され、除菌治療薬の種類、量、投与期間は、以下の通りである。

- (1)プロトンポンプ阻害薬（PPI）としてラ  
ンソプラゾール（LPZ）1回30mg
  - (2)アモキシシリン（AMPC）1回750mg
  - (3)クラリスロマイシン（CAM）1回200mg  
または、1回400mg
- 以上(1)～(3)の3剤を朝、夕食後に1日2回

1週間投与する。

いわゆるPPI/AC3剤療法によるH.pylori除菌の効果率は、わが国では9割近いevidenceが得られ、有効な除菌治療法である。今回、PPI/AC3剤療法を二度行ったにもかかわらず除菌不成功に終わり、クラリスロマイシンをメトロニダゾール（MNZ）1回250mgを1日2回投与のPPI/AM3剤療法に変更しH.pyloriの除菌に成功したので報告する。

### 症 例

患 者：32歳，女性，専業主婦。

主 訴：空腹時心窩部痛。

既往歴：十二指腸潰瘍。

家族歴：特記すべき事項なし。

生活歴：アルコール（-）、タバコ（-）

コーヒー：1杯/日。

現病歴：平成12年2月、空腹時心窩部痛を主訴に当院を初診。上部消化管内視鏡検査で十二指腸潰瘍（A<sub>1</sub> stage）と球部に極度の变形がみられ、再発性十二指腸潰瘍と診断し、H.pyloriの除菌治療を開始した。

身体所見：身長161cm、体重47kg、血圧112/70 mmHg、脈拍72/分、整。眼瞼結膜に貧血なく、眼球黄染なし。表在リンパ節を触知せず。胸部に異常なし。腹部は、平坦、軟で、右季肋部に圧痛を認める。神経学的所見に異常なし。

**上部消化管内視鏡検査**(P.24, 左上図1):

図1 - Aは初診時の内視鏡写真で十二指腸球部の極度な変形と狭窄した管腔を認める。図1 - Bは、狭い管腔の近傍に活動期(A<sub>1</sub> stage)の十二指腸潰瘍がみられる。図1 - Cは、PPI/AC3剤治療を二度行った後の内視鏡写真で依然として十二指腸球部変形と活動期(A<sub>1</sub> stage)の潰瘍がみられる。図1 - Dは、PPI/AM3剤治療後で球部の狭少化した管腔は残ってるが、潰瘍は癒痕期(S<sub>1</sub> stage)へと改善している。

**臨床経過:** 初診時の上部消化管内視鏡検査で十二指腸球部の変形と活動期(A<sub>1</sub> stage)の潰瘍を認め再発性十二指腸潰瘍と診断した。鏡検法と<sup>13</sup>C-尿素呼吸試験でH.pylori菌が検出されたため、PPI/AC3剤除菌療法を開始した。同年5月、再び空腹時心窩部痛を訴え来院。内視鏡検査を行ったところ除菌効果なく、<sup>13</sup>C-尿素呼吸試験で陽性、前回同様(A<sub>1</sub> stage)の十二指腸潰瘍を認めた(P.24, 左上図1 - C)。二度のPPI/AC3剤除菌療法は無効と判断し、クラリスロマイシンをメトロニダゾール、1回250mgを1日2回投与に変更したPPI/AM3剤除菌療法を開始した。その後症状の発現はなく、除菌治療二ヵ月後に行った内視鏡検査では、十二指腸球部の潰瘍は癒痕期(S<sub>1</sub> stage)まで改善していた(P.24, 左上図1 - D)。鏡検法でH.pylori菌は、検出されず<sup>13</sup>C-尿素呼吸試験でも陰性だった。

**考 察**

PPI/AC3剤療法は、ランソプラゾールにより十分な胃酸分泌抑制が得られ、アモキシシリンとクラリスロマイシンの併用で、

H.pyloriに対する抗菌作用を十分に引き出すことができる。よって、欧米人に比べて胃酸分泌能が低い我々日本人にとって理にかなった治療法と言える。クラリスロマイシンは副作用が少なく幅広い抗菌作用があるので我が国では上気道感染や呼吸器感染等に広く使われている。そのためにCAM耐性菌が年々増加傾向にあり<sup>1)</sup>、その頻度は5~10%前後と言われている<sup>2)3)</sup>。そしてCAM耐性菌感染例でのH.pylori除菌率は50%を切ることが知られており<sup>4)</sup>、除菌不成功後にはCAM耐性獲得が生じるとの報告もされている<sup>3)5)</sup>。よって不十分な除菌治療はかえって耐性菌の増加を助長することになる。PPI/AC3剤療法で、除菌が不成功に終わった場合の二次除菌療法やCAM耐性菌感染例の治療法については、いまだ定まっていないのが現状である。1999年の日本消化器病学会治験ガイドラインでは、メトロニダゾールなどを含むPPI based triple therapy,あるいはquadruple therapy(classical triple therapy + PPI)が推奨されている(表1)<sup>6)</sup>。メトロニダゾールがfirst line therapyに含まれなかった理由としては、メトロニダゾールに対する耐性H.pyloriの増加や発癌性に対する懸念があることのほか、抗原虫薬の安易な使用を危惧する考えがあったからと思われる。加藤らはCAMを含む3剤併用治療で、除菌に失敗した場合のPPI + AMPC + MNZ 1週間治療による除菌率は81.6%(31/38例)であり、再除菌法として十分な除菌率であったと報告している<sup>7)</sup>。また村上らの報告でもCAM耐性菌でもMNZ感受性であれば100%(19/19例)、MNZ耐性でも83.3%(10/12例)の除菌率であり、たとえMNZ耐性であっても比較的高い除菌率が得

表1 日本消化器病学会 H.pylori 治験ガイドライン  
H.pylori 除菌薬の種類とその量

first line therapy (一次除菌)	PPI + AMOX + CAM							
	<table> <tbody> <tr> <td>PPI</td> <td>2 倍量</td> <td rowspan="3">} 1 週間</td> </tr> <tr> <td>AMOX</td> <td>1500mg</td> </tr> <tr> <td>CAM</td> <td>400 ~ 800mg</td> </tr> </tbody> </table>	PPI	2 倍量	} 1 週間	AMOX	1500mg	CAM	400 ~ 800mg
PPI	2 倍量	} 1 週間						
AMOX	1500mg							
CAM	400 ~ 800mg							
second line therapy (二次除菌)	1 ) MNZ を含む PPI based triple therapy 2 ) quadruple therapy ( classical triple therapy + PPI )							

(日消誌 96;199-207,1999)

られている<sup>9)</sup>。いずれにせよ、再発潰瘍のもっとも大きな原因として H.pylori の存在がある以上は、除菌失敗例では薬剤感受性をみたくて再除菌治療が必要である。今後、より高い除菌率の得られる regimen の検討や、除菌失敗後の統一的な二次除菌療法の確立が必要である。

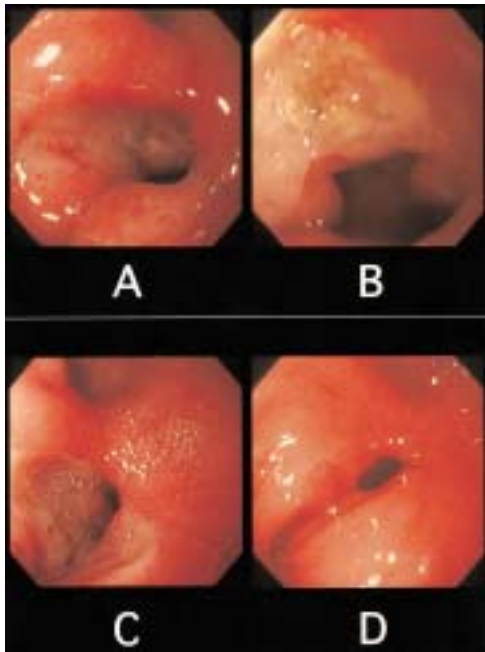
#### まとめ

- (1) 再発性十二指腸潰瘍患者に対し、二度の PPI/AC3 剤除菌治療を行ったが、効果は得られなかった。
- (2) H.pylori の除菌効果判定には、胃粘膜組織生検による鏡検法と<sup>13</sup>C - 尿素呼気試験を用いた。
- (3) クラリスロマイシンをメトロニダゾール (500mg/日) に変更した PPI/AM3 剤除菌治療が有効であった。
- (4) PPI/AC3 剤除菌療法が無効となった原因にクラリスロマイシン耐性株菌の存在が考えられた。

#### 参考文献

- 1) 村上和成, 木本真美: 過去10年間における抗菌剤耐性 H.pylori 出現の年次推移。日本臨床 57: 81 - 86, 1999
- 2) 小林寅詰, 戸田陽代ほか: 胃潰瘍患者粘膜より分離した Helicobacter pylori の各種抗菌薬感受性。日化療会誌 44: 719 - 722, 1996
- 3) 村上和成, 藤岡利生: わが国における Helicobacter pylori 除菌治療と薬剤耐性。Helicobacter Research 2: 423 - 428, 1998
- 4) 古田隆久: H.pylori 除菌治療と PPI。藤岡利生, 榊信廣編: ヘリコバクターピロリフォーラム。p110 - 117, 医学書院, 東京, 1999
- 5) Wurzer H, Rodrigo Let al: Short-course therapy with amoxicillin-clarithromycin triple therapy for 10 days (ACT - 10) eradicated Helicobacter pylori and heals duodenal ulcer. Aliment pharmacol ther 11: 934 - 952, 1997
- 6) 日本消化器病学会 Helicobacter pylori 治験ガイドライン。日本消化器病学会誌 96: 199 - 207, 1999
- 7) 加藤元嗣: Helicobacter pylori Q & A. Helicobacter Reserch 4: 575 - 577, 2000
- 8) 村上和成, 佐藤竜吾ほか: 除菌治療の実際。臨床医 27: 38 - 42, 2001





左上図1 上部消化管内視鏡検査：Aは初診時の十二指腸球部の極度な変形と狭窄した管腔。Bは狭窄した管腔に接して活動期（A<sub>1</sub> stage）の潰瘍を認める。CはPPI/AC3剤治療後であるが、初診時と変わらず活動期（A<sub>1</sub> stage）の潰瘍を認める。DはPPI/AM3剤治療後で潰瘍は癒痕期（S<sub>1</sub> stage）へと改善している。（P.17参照）



右上図1，症例2，特有皮疹不顕在例  
初診 - 第1病日水疱性刺し口。上  
8病日 - 本症特有黒い刺し口。下  
（P.20参照）

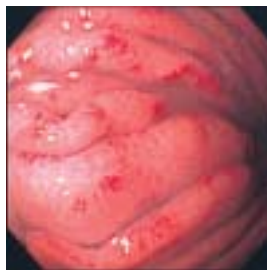


図1 飲食物によるAGML  
(P.33参照)

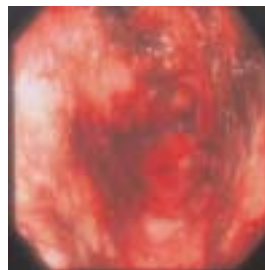


図2 飲食物によるAGML  
(P.33参照)



図3 ストレスによる表層性胃炎  
(P.33参照)

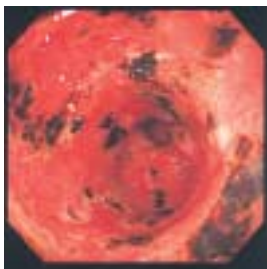


図4 内視鏡検査が誘発した  
AGML (P.34参照)



図5 薬物による急性胃粘膜  
病変 (P.34参照)



図6 Dieulafoy潰瘍  
(P.34参照)

## 〔症例検討〕

## 熱発患者には住所確認や全身診察をすべし - 特に晩秋から冬初期には。ツツガムシ病患者を診て -

日南市 きよひで内科クリニック

河野清秀

## はじめに

ツツガムシ病は宮崎県では、主に晩秋から冬初期にみられる感染症である(1)。発熱、発疹と特有な刺し口が認められれば診断は容易である。特に刺し口周囲が発赤し、中央に黒い皮疹があれば診断価値がある(2)。しかし、その皮疹がなく、発熱だけで診断するのは難しく、又発熱、皮疹だけで、刺し口がないならば、診断には通常時間のかかる抗体検査が必要である。我々はその特有な刺し口がなく診断に苦慮した症例を経験したのでその原因を報告する。

## 症例

## 症例1, 住所不確認例

27歳女性, 病院職員

現病歴: 胆嚢ポリープで外来観察中。平成12年11月29日より発熱, 関節痛, 頭痛あり。翌日入院。軽度咽頭発赤のみ, 皮疹なし。感冒疑いにて漢方感冒薬にて外来観察。12月1日発熱持続するので来院。感冒として補液のみ。12月4日発熱持続。全身多形性発疹出現し, ツツガムシ病を疑う。改めて住所を聞くと, 実家が日南海岸沿いのポンカン農家で11月23日採取を手伝ったとのこと。刺し口は認めず, 抗体検査で診断。この間入院治療。

本症は、普段は林や草原の土中にいる感染宿主であるツツガムシが、ある時期幼虫になり地上に出て、そこに立ち入った人を刺して発症する(2)。普通若い女性は山間部居住でないかぎりその生育場所に立ちい機会は少ないと思われる。本例は以前から当院に通院している、ある病院の職員で、外見上やその他から山間部居住とは思われなかった。当院開業より今まで3年間で診た本症17例の感染環境を示す(表1)。これより患者は殆どが、40歳以上で住居は山間部。仕事は山林作業や果樹園作業である。本例は山間部住居で果樹園作業での感染と典型例であったが、若い女性と山林作業・果樹園作業を結び付ける住居や実家の仕事という問診が不足していた。

表1 当院本症17例の特徴

・性別	男、9人。女、8人。
・初診時期	11月 - 3人(23日最初)、 12月 - 13人。 1月 - 1人(15日最後)。
・年齢	男、全員40才以上、 女、17才 27才以外は40才以上
・住居	山間地、男8人。女8人
・感染環境	男、山林や果樹園作業、4人。 狩猟3人。 女、山林や果樹園作業3人、庭作業2人、山菜取り1人
・刺し口	17例中11例発見

**症例2 特有皮疹不顕在例**

64歳女性，農家，住居は山間部。

主 訴：頭痛，発熱，右乳頭部皮疹。

現病歴：高血圧症にて治療中。平成12年1月5日昼頃より頭痛，発熱と右乳頭部皮疹に気付く，同日来院。身体所見では，熱感，右乳頭部水疱疹とその周囲の小発赤あり（P.24, 右上図1の上）。本症を疑い，治療した。翌日解熱したが，刺し口の黒色化は8病日の来院時に認めた（P.24, 右上図1の下）。21病日に抗体検査で陽性となった。

本例は熱発とほぼ同時に来院。刺し口と思われる皮疹は水疱性であった。初期は発赤，水疱性と成書に書かれているが（3），本症の特有の刺し口は黒い皮疹図が一般的である。迷ったが，刺し口の皮疹以外は典型例であった。テトラサイクリン系で治療して正解であった。第一線で治療する開業医では初期の刺し口は黒色ではなく，発赤，水疱性であることを覚えておく方がよい。

**症例3 全身診察不徹底例**

17歳，女子校生。住居は山間地。

主 訴：発熱。

現病歴：平成12年11月30日より発熱持続するため12月4日来院。熱感とともに小豆大より大豆大の発疹が体幹部に認められた。本症を疑い，通常の診察をしたが，刺し口は発見できず，看護婦に命じて発見に努めたが見当たらなかったため，感冒疑いにて処置。翌日患者が左上腕内側上部に刺し口を見つけ，本症と診断した。

本例は若い女性であり，また服を着込んでいた為に，刺し口検索が不徹底であった。当院の本症17例のうち11例，約65%でしか刺し

口を発見できなかった。刺し口は90%以上発見できると報告されている（4）。しかし忙しい開業医外来では医師，看護婦だけでこれを見つけるのは限界がある。本例のように本人，家族に発見してもらうのも手ではないかと思う。

**考 察**

ツツガムシ病は、それを疑い，抗体検査をすれば診断できるが，宮崎では検査判定までに2日程かかる。また抗体発現は症状発現より10日前後はかかるので抗体検査以外の早めの診断は必須である。最近PCR法によるツツガムシ・リケッチアが症状発現日より検出できる（5）が，検出に手間がかかり，一般的になっていない。それでは迅速に診断，治療させるためには，どうしたらよいか，それはまずツツガムシを知り，本症を疑うことである。ツツガムシ幼虫は南九州では11月をピークとして10月より2月までに多数発生する（6）。実際本症17人の来院時期は11月23日が最初で，11月が3人，12月13人，1月は15日が最後で1人であった（表1）。県西部は10月末からの発症もあるので秋が終わり，ツツガムシ幼虫が多数発生する頃の発熱には本症を疑う。又、山間部住居や山間部作業の有無，ただし，発赤，水疱を含めた特有の刺し口を全身にわたり検索する。刺し口が発現できない例もあるので，本症の可能性があれば，抗体が出現するまで時間がかかるので診断的治療をする。付け加えると夏季（8月，9月）に本症と同様な症状の患者が診られたら同じリケッチア感染症の日本紅斑熱を疑う（7）。（本論文の要旨は平成13年3月の宮崎県臨床内科学会にて発表した）

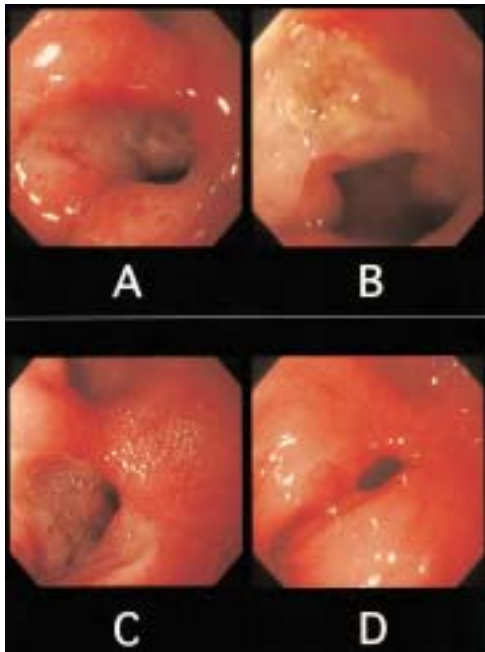
**まとめ**

早めの診断は肝要である。

- ・まず、疑うことである。特に10月下旬から1月中旬までの発熱はまず疑うべき。「秋深しつづがないよう」ツツガムシに気をつける
- ・山間部住居や山間部での作業の感染可能性場所での行動を聞く。
- ・刺し口を全身検索する。患者、家族でも調べてもらう
- ・診断的治療をする。

**参考文献**

- 1, Yamamoto,S.et al:Annual incidence of Tsutsugamushi disease caused by different serotypes of *Orietia tsutsugamushi* in Miyazaki prefecture in 1991-1999. Jpn.J. Infect., 53:126-127,2000
- 2, 橘宣祥:感染症とその治療 細菌感染症つつが虫病。最新医学 54:741-748,1999
- 3, 和田光一:つつが虫病。内科学書(島田馨編), 1029-1030。中山書店,東京,1999
- 4, 橘宣祥:つつが虫病の臨床と診断 つつが虫病の臨床。臨床ウイルス 12:265-269,1984
- 5, Murai,K.et al:Sensitivity of polymerase chain reaction assay for *Rickettia tsutsugamushi* in patients'blood samples. Microbiol. Immunol 36:1145-1153,1992
- 6, 山本進,他:鹿児島市北部におけるツツガムシ類発生の季節的变化に関する調査。九州農医誌 8:19-23,1999
- 7, 橘宣祥:本邦におけるリケッチア症の現況。感染症 20:161-168,1990



左上図1 上部消化管内視鏡検査：Aは初診時の十二指腸球部の極度な変形と狭窄した管腔。Bは狭窄した管腔に接して活動期（A<sub>1</sub> stage）の潰瘍を認める。CはPPI/AC3剤治療後であるが、初診時と変わらず活動期（A<sub>1</sub> stage）の潰瘍を認める。DはPPI/AM3剤治療後で潰瘍は癒痕期（S<sub>1</sub> stage）へと改善している。（P.17参照）



右上図1，症例2，特有皮疹不顕在例  
初診 - 第1病日水疱性刺し口。上  
8病日 - 本症特有黒い刺し口。下  
（P.20参照）

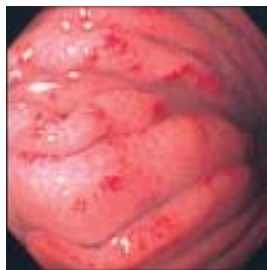


図1 飲食物によるAGML  
(P.33参照)

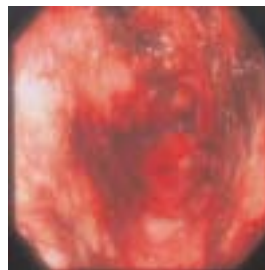


図2 飲食物によるAGML  
(P.33参照)



図3 ストレスによる表層性胃炎  
(P.33参照)

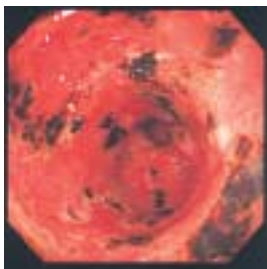


図4 内視鏡検査が誘発したAGML (P.34参照)



図5 薬物による急性胃粘膜病変 (P.34参照)



図6 Dieulafoy潰瘍  
(P.34参照)



## 〔 症例検討 〕

## 3 / 10の宮崎県内科医会総会・学会での 座長コメントについて

宮崎県内科医会学術委員 中 原 啓 一

**( 1 ) 「顔面痙攣および眼瞼痙攣に対するボツリヌス療法について」**

古賀総合病院 鶴田 先生

- ・ボツリヌス療法は講習会の受講が義務づけられており、県内でこれを使用できる施設は限られている。またボツリヌス製剤は高価なので費用の面も含め事前に確かめた方がよい。しかし、この疾患は難治性で日常生活に支障を来すことも多く、このような新しく効果の高い治療を行えるようになったことは非常に意義がある。

**( 2 ) 「日本で第 4 番目の公害病が宮崎県に存在することの御紹介**

- 土呂久ヒ素中毒症（高千穂町）について - 」

県立延岡病院神経内科 川崎 先生

- ・宮崎県では世界に先駆けて慢性砒素中毒に取り組んできたという歴史がある。川崎先生は古くから地域に入られて神経医学的側面から患者さんを診察されてきたという経緯があり、それらの症例について拝聴できたと言うことは貴重であった。

**( 3 ) 「診断に苦慮したSLEの1症例」**

島田内科胃腸科 島田 先生

- ・SLEと言えば皮膚症状と直ぐに結びつける向きがあるが、本症例では皮膚症状ではなく膀胱炎で初発したことが診断に苦慮された要因であると理解する。まれなケースといえるが、このような概念に捕われることなく検査を進められ最終診断に到達されたという点で、非常に立派な報告であると思う。

同委員 原 口 靖 昭

**( 4 ) 「食道癌再発による気管狭窄に対して気管ステントが有効であった一例」**

宮崎社会保険病院 名越 先生

- ・「食道癌再発による気管狭窄に対して気道ステントが有効であった一例」は治療後5年後に食道癌の再発による気道狭窄の呼吸苦に対して、ステントを挿入し、QOLの改善を認め た症例で、ステント挿入が容易で有効であるとの報告であった。松本紫朗先生より食道癌再発でなく、縦隔原発である可能性について質問がでた。

**(5) 「メトロニダゾール(フラジール)で除菌し得た難治性十二指腸潰瘍」****野辺医院 野辺 先生**

・「メトロニダゾールで除菌し得た難治性十二指腸潰瘍」は反復する十二指腸潰瘍にH.pyloriの新三者療法が除菌不成功で、メトロニダゾールを加えた治療で除菌し得た症例である。時期的にタイムリーな発表で、今後除菌不成功例の扱いについて更に注目をしていきたい。

**(6) 「強皮症の経過中に難治性胸水で発症したイヌ回虫幼虫内臓移行症の一例」****平和台病院 青木 先生**

・「強皮症の経過中に難治性胸水で発症したイヌ回虫幼虫内臓移行症の一例」は強皮症の経過中に好酸球の増加を伴う胸水が出現し、血清反応でイヌ回虫に強陽性であったので、上記診断された。上田章先生より駆虫薬のアルベンダゾールが無効で、プレドニゾロンが有効であったので、強皮症による胸膜炎ではないかとの指摘があった。

同 委員 志々目 栄 一

**(7) 「高校生にみられた無菌性髄膜炎の地域流行」****小林市立市民病院 村永 先生**

・興味ある報告で考えさせられました。  
乳幼児は別として、高校生もあるんですね。  
頭の中に入れておきたいと思います。

**(8) 「熱発患者には住所確認や全身診察すべし - 特に冬期には。ツツガムシ病患者を診て - 」****きよひで内科クリニック 河野 先生**

・身近な症例を集めて、詳細に検討してありました。  
ご苦労様でした。  
最近、患者さん自らツツガムシ病ではないかと疑って受診することが多くなった印象を持っています。

**(9) 「長期間観察しえた「びまん性(汎)細気管支炎」症例の検討」****松本内科呼吸科医院 松本 先生**

・症状の経過、検査成績をきちんとフォローしてあり、わかりやすく報告していただきました。  
今後の診察の参考にさせていただきます。

[ Postgraduate Education ]

## 臨床循環器病講座(10)

宮崎市 県立宮崎病院内科

中川 進 福永 隆司 大坪 涼子  
上園 繁弘 大尾美由紀 渡邊 玲子

## 症例揭示

症例は81才，男性。75才時に脳梗塞（左半身不全マヒ）の既往があり，その後，高血圧の内服治療を受けている。76才時（5年前）から急性左心不全を3回繰り返した。冠動脈造影，左室造影では正常であった。心電図ではV4 - 6のST低下を伴う左室肥大（LVH）（V5R=3.3mV）を認める（図1）。

今回も，4日前から下肢の浮腫があり，呼吸困難，起座呼吸が発生して入院した。胸写では典型的な間質性肺浮腫と心拡大を示す（図2）。血圧は170/100mmHg，心拍数126/分。両側肺基部にラ音を聴取，心尖部に音を聴取した。静注の利尿剤やミルリーラ等の治療で安定した。

頸動脈エコーでは右総頸動脈の完全閉塞を認める。

心エコーでは左室拡張末期径および収縮末期径は52mm，39mmとごく軽度の拡大，駆出率は52%であった（図3）。

ドップラー心エコー図検査の左房から左室への流入波形ではE波/A波=0.6とE波がA波より小さくなり，拡張期後退速度（Deceleration time）は270msecと延長しており，左室拡張障害と診断した（図4）。

本症例ではラシックス20mg，アルダクトン

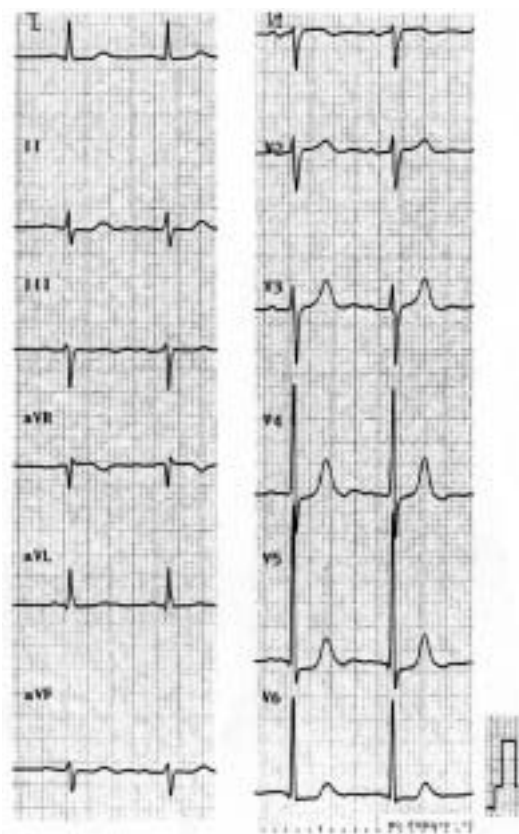


図1．安静時心電図。81才，男性。

A25mg，デジオバン1T（AT1 受容体拮抗薬）を投薬している。後者の二剤には心筋の線維化の退縮による左室拡張能の改善を期待している。治療後の血圧は，120/63mmHgである。

(解説) 高血圧や心不全に関する我々の従来の知識は、主に若年者(50才以下とする)の検討から得られたものである。高齢者の増加に伴い、従来の心不全の概念では理解しにくい、高齢者特有の病態が出現してきている。

高齢者の左心不全の半数は収縮能は正常でありながら心不全を発症する。LVHによる左室の拡張障害によって心不全が起こる。提示の症例のように、心不全の発症後にも、左室造影や心エコーでの左室内腔の著明な拡大も、駆出率の低下もない。心電図での起電力の低下はなく、LVHを呈する。弁膜症や心筋梗塞の際のような、収縮能低下による心不全の所見はない。

すなわち、LVHの進行に伴う心筋細胞の性状の変化、心筋間質の線維化等により、拡張期の左室拡張の速度が遅くなるため、拡張障害が起こっている。このため左房圧は常に高い状態で、肺うっ血の準備状態となっている。また、心房細動も起こりやすい。

この拡張能低下=LVH(心臓の硬化)の背景には、大動脈や大血管の高度な動脈硬化による後負荷の増大が基礎にある。本症例でも

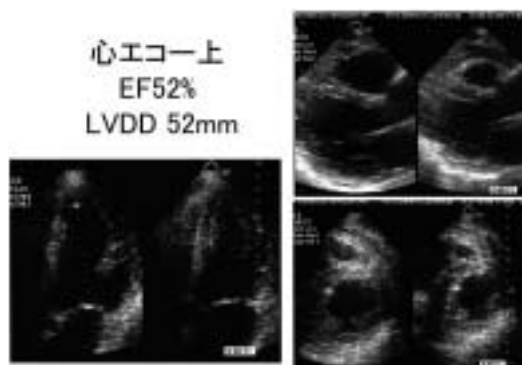


図3. 心エコー所見。軽度の左室内径拡大と正常なEF(駆出率)。

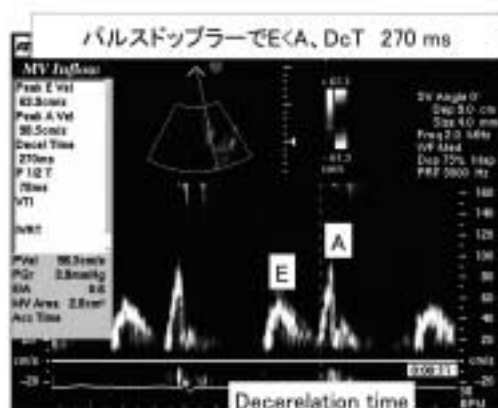


図4. パルスドップラー法での左房から左室への流入血流波形。拡張能低下を示す。

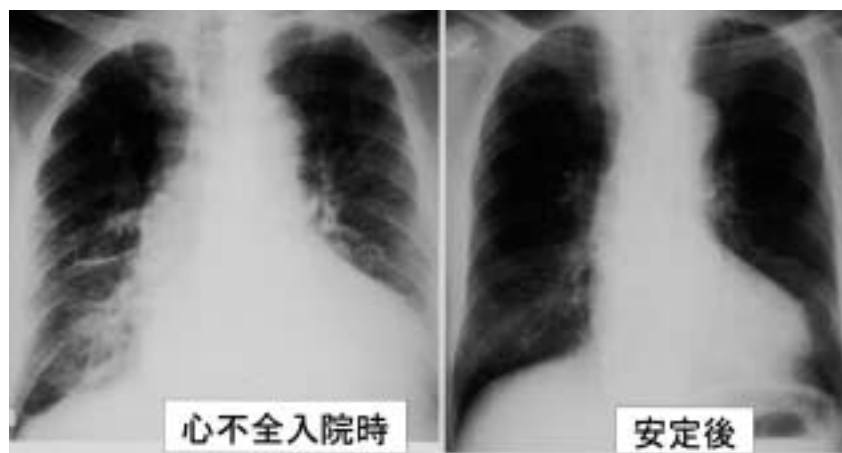


図2. 心不全で入院時の胸写と治療で安定後の胸写。

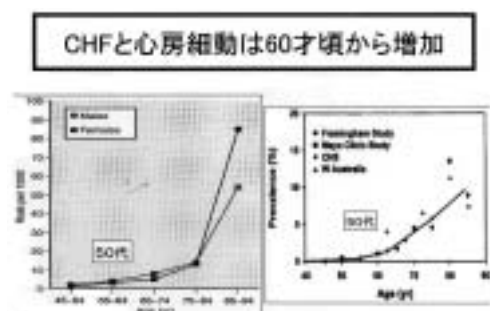


図5．60才以降，心不全と心房細動は急激に増加する。

頸動脈閉塞を合併しており，脳梗塞の既往はのためであろう。

#### 今回のテーマ：高齢者の心不全とその背景。

60才を超えると，加齢とともに心不全の発生が急速に増加する。高齢者の心不全の半数は拡張能低下によって起こる（図5）。同様に，心房細動も増加する。

#### （1）若年者の心不全は収縮能不全

##### a）収縮性心不全。

若年者の心不全の多くは，弁膜症や陳旧性心筋梗塞症などの原因疾患による，左室の収縮障害を主としている。心エコーや理学所見，心電図などで診断しやすく，左室の拡大や駆出率の低下が認められる。

##### b）心エコー検査。

最近では携帯型的心エコー装置も発売され，聴診器代わりに使える。心不全の原因疾患の診断，心室内径や駆出率などの収縮能の評価，下大静脈径から体液量過多か脱水かの判断などができる。オリンパス（ATL社）の機械や，今後発売予定のAjlent technology社の機械で，300万円程度の価格である。後者はパソコンで記録できる。我々はAcuson社のやや高価で大型だが，ドップラー検査もでき

る機械を使っている。

ただし，エコー万能ではない。高齢者の心不全で頻度の高い拡張能低下は，収縮能は正常であってよく，診断が難しい。図4のようにパルスドップラー法での，僧帽弁から左室への流入血流波形から診断する。

#### d）若年者での拡張能低下による心不全。

心外膜疾患や，心筋の硬くなる疾患で起こる。アミロイドーシス，レフラー心内膜炎，肥厚性心筋症など特殊な疾患群である。若年者での（60才以下）拡張能低下は，これらの疾患を考えるべきである。

#### （2）高齢者の拡張能低下による心不全

##### a）高齢者の心不全。

もちろん，若年者の心不全と同じ病因でも心不全が起こる。しかし，60才以後増加する心不全の40%で収縮能はしばしば正常範囲であり，拡張能低下によりおこる。その主因はLVHによる拡張能低下である。加齢による，大動脈や主要血管の動脈硬化の進行や高血圧による後負荷の増加，左室筋の弛緩の遅延，左室の硬化，などのためにLVHが進む。これらが左室の拡張能低下につながる。すなわち，循環器系（心臓や大血管）の硬

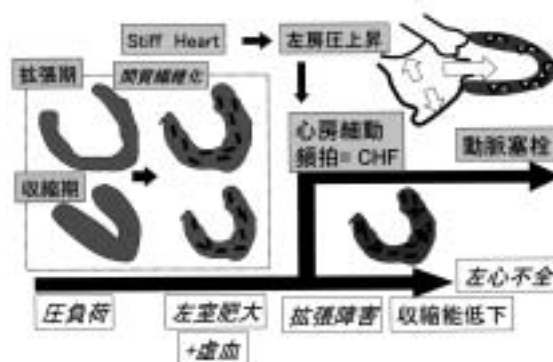


図6．LVHに伴う心筋間質の線維化による拡張能低下（左上）と，その臨床経過。



化 = コンプライアンスの低下が原因である。

心臓の硬化には心筋間質の線維化が大きいという(図6)。

#### b) 病態生理。

拡張期は、僧房弁開放後、左室が拡張して血流を吸いこむ、拡張末期に、左心房が収縮して左室に血液を込める、の二つの時期からなる。左室の硬化 = 拡張能低下では、制限されるので、の心房収縮が心拍出量を保つために重要となる。同時に、左心房収縮に対する抵抗は大となり、左房負荷が強くなる。

したがって、常に肺うっ血の準備状態となり、また心房細動にもなりやすい(図7)。

頻拍になると、拡張期が短縮するため、左室へ血液を充填する時間が短くなり、拡張能は更に低下し、肺うっ血が強くなる。

心室が硬く拡張が遅いため、一回拍出量が制限されるので、運動能力が低下する。労作時息切れが発生する。

また、心臓、血管が硬いため、体液量の安全閥が狭くなる。肺うっ血、心不全になり易く、逆に利尿過多で容易に脱水となる。

#### c) 心房細動。

また、拡張能低下による左房負荷から、心房細動になり易い。心房細動になると、頻拍による拡張期短縮と、心房の心拍出量に対する寄与の消失から、心不全を誘発し易い。さらに、高血圧に合併した心房細動は、心源性塞栓症のハイリスクである。左心房の慢性的なうっ血があり、左房拡大も伴うため、左心耳に血栓ができ易いのである。

#### d) 臨床症状、診断。

拡張能低下による心不全には、特異的な検査所見が乏しい、また高齢者特有の問題から、心不全発症前の診断はしばしば困難である。

労作時の息切れ、易疲労感なども“年のせい”と軽く考えやすいし、合併する呼吸器疾患と区別しにくい。難聴などで問診が困難なこともある。

症状、所見は、左房負荷、肺うっ血が主である。左房内圧上昇を左室流入血流のドブラー波形で診断する(詳細は略す。)しかし、心房細動になると、この方法もあてにできない。心電図やエコー検査で軽 - 中等度のLVHを伴うことが多い。理学所見は従来どおりで、音ギャロップ、肺基部のラ音、頻拍、などが有用である。起座呼吸、夜間の咳や息切れ、夜間発作性呼吸困難などに注意する。

心疾患の存在に気づかぬまま、突然心不全を発症することが多い。重篤な肺水腫を呈して、挿管して呼吸管理となることも稀でない。

このような病態の存在を認識することが第一であり、収縮能の正常な高齢者心不全には拡張能低下を疑う。放置すれば、また心不全を繰り返す。病態を認識して適切に管理すれば収縮能不全に比べて予後は良い。正常対照と比べ4倍の死亡率である。

自然歴は今後の解明を待つ。拡張能低下のまま終始することも、収縮能低下へ進行して拡張型心筋症に似た病態に移行することもあるという。

#### e) 拡張能低下による心不全の治療。

治療法は、まだ、確立されておらず、検討中である。

1) 利尿剤や長時間作用型ニトロ製剤で、左房圧を下げ、肺うっ血をとる。塩分制限も大切。ただし、利尿過多になると容易に脱水となり、一回拍出量低下し、血圧低下、BUN上昇をきたす。

2) 高血圧治療とLVHの退縮。降圧剤で

LVHが退縮すれば、退縮（-）の症例に比べ、心血管事故のリスクは75%減少する。ACE阻害薬のLVH退縮効果は利尿薬、遮断剤、Ca拮抗薬などの2倍であるという。

ACE阻害薬、AT1拮抗薬、アルダクトンA、抗虚血薬などで心筋線維化の予防/退縮、心室拡張能の改善が期待されている。

3) 動脈硬化の予防と対策。ACE阻害薬とスタチンなどで動脈硬化抑制作用を期待する。肥満、糖尿病（DM）はLVH発生の危険因子であり、管理する。

4) 心筋虚血の改善。

5) 心房細動を防ぎ、洞調律を保つ。除細動、アミオダロン、など。

6) 遮断剤やワソランなどで、頻拍を予防する、徐脈にする。これで拡張期を増やし、拡張能を改善する。

7) 神経、体液性因子の是正。収縮不全に効果が確立しているACE阻害薬、遮断剤を使う。

8) 左心室の拡張能の改善。PDE阻害薬などが期待されている。

### (3) 大動脈硬化によるLVH進行

#### a) 若年者の高血圧。

一般に、加齢とともに、収縮期圧は増加していく。

一方、拡張期圧は、50才までは、末梢血管抵抗増加のために増加していく。このため若年者の高血圧は、ほとんどが、拡張期圧が高い。例外は甲状腺機能亢進症や大動脈弁閉鎖不全など、特殊な病態である。今までの血圧管理に関する常識は、これらの患者群についての検討から得られた。

拡張期高血圧を降圧することは、心血管事

故を防ぐ上で大切なことである。

#### b) 高齢者で拡張期圧が下がる（図7）

しかし、拡張期圧は50代では横ばい、60才

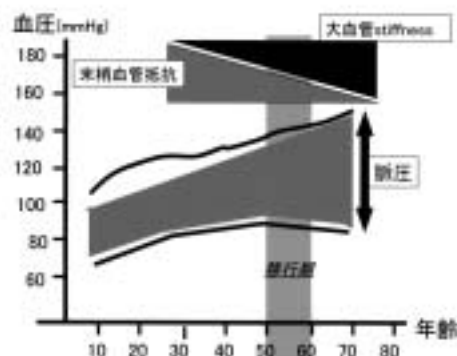


図7. 加齢と収縮圧、拡張期圧、脈圧の関係。50代が移行期で、60才を過ぎると拡張期圧が低下する。

以後は低下に転ずる。したがって、脈圧（収縮期圧・拡張期圧）は大きくなる。この60才以後の拡張期圧低下は、大動脈の動脈硬化の進行により、ゆえに高度な動脈硬化を意味し、予後不良のサインである。予後は50才以前で

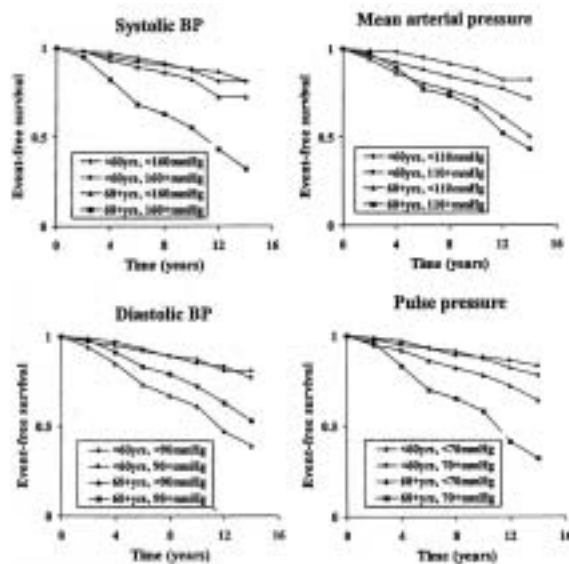


図8. 観血的に測定した、収縮期圧、拡張期圧、平均血圧と脈圧の予後への影響。

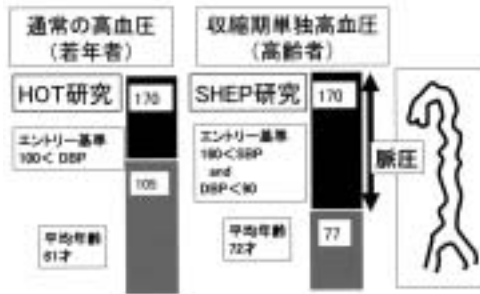


図9 . HOTA研究とSHEP研究の対象患者の違い。

は拡張期圧に依存するが、60才以降では脈圧(図8)に依存し、収縮期圧が高いと( $>160$ )、また拡張期圧が低いと( $90 >$ ) 予後が悪い。

すなわち、高齢者の高血圧の多くが、収縮期圧は高いが、拡張期圧は高くない。これを“収縮期高血圧”と呼ぶ。ただこれでは普通の高血圧との差が不鮮明なので、“収縮期単独高血圧”と呼ぶほうがわかりやすい。

大規模臨床試験のデータを見るとときもエントリー基準を確認する必要がある(図9)。HOTA研究では拡張期圧が高い( $>100$ )症例のみをエントリーしている。平均年齢も61才である。この結果では、治療後の拡張期血圧はせいぜい80前後が多く、その限りで、拡張期圧が下がっても心血管イベントは増えず、J-カーブ現象は見られなかった。

一方、1990年ころ実施されたSHEP研究は、60才以上の、収縮期圧 $>160$ 、拡張期圧 $<90$ と拡張期圧が低い症例(収縮期単独高血圧)をエントリーしている。平均年齢も72才と高齢者が多い。SHEPでは、利尿薬を使い、必要なら遮断剤を追加して、収縮期圧を下げると、予後が改善した。治療後の平均拡張期圧は68mmHgであった。

しかし、収縮期単独高血圧では、収縮期高血圧を下げる治療の結果、拡張期圧も下がっ

てしまう。SHEPのデータを後日、再解析したところ、治療後の拡張期圧が60を切ると心血管イベントが増加に転じていた。いわゆるJ-カーブ現象が示された。このリスク増加は降圧治療中の症例にのみに観察され、無投薬のまま拡張期圧の低い症例にはなかった(図10)。この点はKaplan先生が強調し、拡張期圧を60-70以下に下げるには慎重であるように、しきりに警告している。

理想的には、拡張期圧を下げずに収縮期圧を下げる、すなわち脈圧を小さくする治療が望ましい。

### c) 日米の高血圧の治療基準の差。

沖縄の100才以上の長寿者の血圧は135/75位であるという。高血圧は、長寿には敵である。

米国の高血圧の治療指針(JNC-VI)では、年齢にかかわらず140/90以下に下げる。日本の基準では60才以上の高齢者では降圧基準を緩やかにする。高齢者を多く見ている日本の医師の感触では、あるいは、収縮期単独高

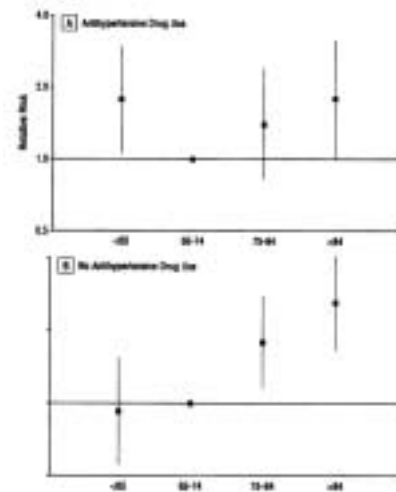


図10 . 拡張期血圧と脳卒中発生の関係。降圧治療(+ )群では、治療後の拡張期血圧が60以下になると脳卒中が増加する。治療(- )群では拡張期圧が低くてもこの増加はない。

血圧の問題や、頸動脈や腎動脈などの臓器灌流血管の狭窄の問題があって、降圧で問題が生じているのかもしれない。

私は、なるべく降圧前に、臓器灌流血管をエコーで診断しておく。頸動脈閉塞などがあれば、降圧による脳血流の低下を警戒するなどの注意がいる。高齢者でも拡張期圧は90以下には下げた方がよいのではないかと。収縮期単独高血圧を160以下にすると、140を目標にゆっくり降圧が望ましいが、治療中に拡張期圧を60 - 70以下に下げぬようにする。今後の研究の進歩を待ちたい。

#### (4) 拡張能低下性心不全の原因；LVH

##### a) LVHは予後不良のサイン。

心電図のLVHと心エコーでのLVHは必ずしも一致しないが、どちらの診断法でも、LVHは心血管疾患の発生のハイリスクとなる。LVHには、拡張能の低下を伴う。冠動脈疾患や収縮能低下(駆出率低下)の合併も多い。

リスク増加は、心血管疾患による死亡が2.5倍に増加する。新規の心血管疾患2倍、突然死5倍、虚血性心疾患3倍、である。心不全や不整脈の発生も増加する。

LVHは心負荷に対する代償作用であり、心収縮力が強くなって、有利だと考えそうだが、問題点も生じるらしい。スポーツマン心臓や妊娠など“生理的”なLVHにはこの問題点は生じないという。この差は、心臓への負荷が長年持続するか(高血圧)、一時的か(スポーツ)によるという。

##### b) LVHの問題点、拡張能低下発生の機序。

LVHの問題点は以下の如くである。

1) 心筋細胞の肥大が起こるが、この細胞の機能に異常が生じる。心筋細胞内Caハンドリングの異常により拡張能低下が起こ

る。山口大学の益崎教授らは心筋小胞体のリアナジン受容体の異常による心筋の弛緩障害の関与を指摘し、有効な薬剤の開発に努めている。また、この系に遮断剤が効果を示すことも指摘している。

- 2) 心筋細胞の肥大による酸素需要増加に比して、冠動脈の増加は少なく、虚血への予備能が低下する。冠微小循環の問題もあろう。
- 3) 虚血が合併すると、収縮能低下とともに、拡張能低下が起こる。
- 4) 心筋細胞の肥大とともに、間質の線維化が増加する。加齢による心筋細胞の脱落后の線維化もある。間質線維(コラーゲン)は心筋細胞を束ねる、心臓の骨ぐみの役割をしており、間質線維の過剰な増加は、心筋細胞の収縮弛緩を制限する結果になる。このために拡張能が低下する。

糖尿病では間質にAGEs(advanced glycation end products)という代謝産物が蓄積する。

#### (5) LVHの危険因子。

##### a) LVHの危険因子。

LVHの危険因子には、加齢、肥満と体格高血圧、DM、女性、がある。DMと高血圧は相加的にLVHを進行させるし、肥満もさらにLVHを進める。日本人では、欧米に比し高度肥満は少なくDMが多いので、DMが重要かもしれない。

エンドセリン、アンジオテンシンなどの体液性因子も関与する。もちろん遺伝素因も大きい。eNOSやACEなどの遺伝子多型が影響するといわれている。

##### b) 高血圧、大動脈硬化。

LVHの発生には、過去の高血圧によるLVHの蓄積に加えて、大動脈など動脈系の

硬化 = コンプライアンスの低下が大きい。歩行の際、着地点が砂地かコンクリートかでは、衝撃がまったく違う。動脈硬化の進んだ大動脈では、心臓の拍出に対する抵抗が大きく、LVHを進めるのだろう。

虚血性心疾患でも、収縮能低下とともに心筋の拡張性が失われる。心筋虚血では一過性の拡張能低下をきたす。既存のLVHに加えて心筋虚血が重なって、左心不全を起こすこともある。収縮期単独高血圧では、拡張期圧が低く、冠動脈灌流圧の減少が懸念される。

### c) 糖尿病性心筋症。

DMでは高血圧、冠動脈硬化、微小循環機能不全、などによる心臓障害を伴うが、それとは別個にDM自体による心筋障害で生じる“糖尿病性心筋症”も存在するらしい。

病理学的には、間質での線維化が高度であり、AGEsも蓄積して拡張能低下に寄与する。

心機能低下や虚血発生に、自律神経機能低下や代謝異常の関与が考えられている。

I型DMの症例にも拡張能低下が起こる。

型DMの場合は高血圧、虚血性心疾患など他の危険因子の関与が大きく、複雑になる。

特に、女性ではLVHが起こりやすい。耐糖能異常の時期からLVH = 拡張能低下傾向があり、DMになると明瞭となる。Framingham研究によれば、DM(+)なら心不全発生のリスクが高くなり、壮年女性(35 - 64才)では、DM(-)に比べ8倍、高齢女性では(65才以上)4倍である。男では、その半分のリスクである。



[ Postgraduate Education ]

## 消化管の急性病変

### - その2 胃 -

宮崎市 福田胃腸科・内科クリニック

原口靖昭

消化管の内視鏡検査をしていて最も多く遭遇する急性病変はやはり胃の病変です。今回は胃の非腫瘍性病変について述べてみます。典型的なものでは胃アニサキス症やMallory-Weiss症候群ですが、最近は情報の普及や長時間冷凍による駆除で、アニサキス症はシーズン中でも少なくなりました。今回はこの2つの疾患と静脈瘤を除いて急性胃粘膜病変（AGML）を紹介します。

#### 飲食物によるAGML（P.24, 図1, 2）

症例提示：77歳の女性で朝食にからしを多めに添えた納豆ご飯を食べて、心窩部痛出現し翌日受診。胃体部を中心に点状小斑状発赤が多発（図1）。症状は軽微で、すぐに消失。他に原因がなく、本人の「からしが多すぎた」と言う言葉だけが根拠。図2の症例は73歳の男性で、夕食に焼肉とにんにく丸かじりと焼酎を摂り、翌朝心窩部痛で受診。前庭部のひどいAGMLを起こしている（提供：延岡市板野晃也先生）。

解説：食事性のものが考えられる場合にはいろいろなものを食べているので、その同定は難しいものです。話を聴いて、その中から生もの、調理して長時間経過したもの、嗜好品と言われるものに可能性を探ります

が、アニサキス症や深酒以外の犯人を挙げることは難しいことが多い。からしがAGMLの原因になるとの記述をみたことがないので、最初の症例は他に原因がある可能性も大です。にんにくは時々報告されるAGMLの原因ですが、成分であるアリシンの酸化作用による細胞障害との事です。食事とともに往々にして飲酒していますので、その影響も考慮しなくてはならず、ますます原因が混沌としてきます。アルコールは20度以上の強い酒では直接胃粘膜の血流鬱滞、低酸素による粘膜障害を惹起すると言われていますが、度数の低いアルコールの粘膜障害の機序はわかっていないようです。この二つのケースのうち、後者のような場合には短期間の絶食も必要ですが、原因が一時的なものなので回復も早いようです。

#### ストレスによる表層性胃炎（P.24, 図3）

症例提示：高校2年女子で、進学希望。校内試験の直前。1週間前から嘔下困難、食後の心窩部痛、胸焼けがあり受診。内視鏡検査では胃体部を中心に櫛状発赤が著明。H<sub>2</sub>ブロッカーや鎮痙薬、粘膜麻酔薬を使用したのが、なかなか症状が改善せず、抗不安薬の追加で症状が改善した。



**解説：**胃粘膜障害は肉体的ストレスでも精神的ストレスでも生じるが、その形態はさまざまです。この櫛状発赤と呼ばれる所見が胃体部に出来るのは内視鏡時の過伸展による物理的刺激で病変ではないと指摘する方もいるのですが、若い特に女性に多く、過伸展しなくても内視鏡挿入時から気付くこともあり、症状があるのにこの所見以外にないケースも多く、物理的刺激かもしれませんが、この所見は病変と考えています。前庭部の櫛状発赤に比べて症状は軽いとされていますが、症状が頑固に続くこともあるようです。

#### 内視鏡検査が誘発したAGML (P.24, 図4)

**症例提示：**40歳男性で以前からもたれ感があり、1週間前のある病院で上部消化管内視鏡検査を受け、異常なしといわれたが、3日前から急に胃に詰まったような感じがあり、食事が摂れなくなったと受診し、上部消化管内視鏡検査では前庭部を中心に凝血塊の付着した多数の急性潰瘍・ピランを認めました。

**解説：**内視鏡検査後4～7日後に急激に症状が出現するもので、前庭部病変と体部病変とに分かれるが、所見はAGML像で、その頻度は0.02%程度とされています。しかし、症状の強いものしか再検査をしないので、その頻度はもっと高いと推測されています。原因は内視鏡によるH.pylori感染を疑うのですが、診療所レベルでは証明が難しい。最近では内視鏡の消毒も学会のガイドラインに沿って行われるようになったので、今後はこの原因はなくなるものと予想されます。他に過伸展、ストレスなども原因として挙げられています。

#### 薬物による急性胃粘膜病変 (P.24, 図5)

**症例提示：**一ヶ月前から股関節痛のため消炎鎮痛剤を内服し始めていた。数日前から空腹時の心窩部痛が出現。前庭部に4個の大きな潰瘍があり、新鮮血がジワーと流れ出している。所見の割には、貧血もなく、NSAIDsの中止とH<sub>2</sub>ブロッカーを内服し二日で症状は消失。

**解説：**NSAIDsは代表的な薬剤で、胃腸症状を訴える人は内服した人の20%程度はあるようです。他に制癌剤、抗生剤、ステロイド、経口血糖降下剤などが代表的ですが、スタチン系薬剤を服用している人にも胃粘膜のピラン発赤などが多いような印象があります。内視鏡所見としては急性粘膜病変、慢性胃炎の急性増悪、多発潰瘍や通常の消化性潰瘍など多様な所見を認めます。病変部位は前庭部が多いが、薬剤による部位特異性はない。NSAIDsの副作用はCOX-2選択性のものが少ないのですが、現在の日本の市販薬ではすべて胃腸障害がくると考えておくべきです。また、よく粘膜保護薬を併用しますが、効果は否定的です。高齢者では腹痛の症状が軽く、出血穿孔まで気づかないこともあるので特に注意を要します。

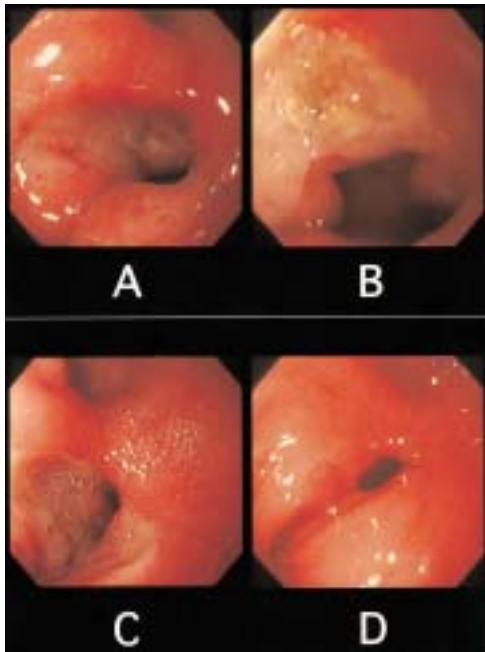
#### Dieulafoy潰瘍 (P.24, 図6)

**症例提示：**67歳女性で10年前から脳梗塞・高脂血症でバファリン、パナルジン、メパロチン等を処方されている。4日前から心窩部痛があり、上部消化管内視鏡検査では胃体中部後壁大弯側に盛り上がった凝血塊があり、大弯に出血している。凝血塊の口側にわずかに白苔がみられ、Dieulafoy潰瘍だとわかる。周囲の組織がしっかりしているのでクリップで容易に止血できた。

**解説：**浅い潰瘍なのに粘膜の表層を走る動脈

が破綻して出血する潰瘍で胃体部後壁に多い。破綻する動脈は0.3～1mm程度と言われる。フランス人内科医名で、綴りをすぐ忘れてしまう。内視鏡的止血で功を奏する

ことが多いが、その後大出血で再発する事があるので、手術も念頭におきながら経過観察が必要です。



左上図1 上部消化管内視鏡検査：Aは初診時の十二指腸球部の極度な変形と狭窄した管腔。Bは狭窄した管腔に接して活動期（A<sub>1</sub> stage）の潰瘍を認める。CはPPI/AC3剤治療後であるが、初診時と変わらず活動期（A<sub>1</sub> stage）の潰瘍を認める。DはPPI/AM3剤治療後で潰瘍は癒痕期（S<sub>1</sub> stage）へと改善している。（P.17参照）



右上図1，症例2，特有皮疹不顕在例  
初診 - 第1病日水疱性刺し口。上  
8病日 - 本症特有黒い刺し口。下  
（P.20参照）

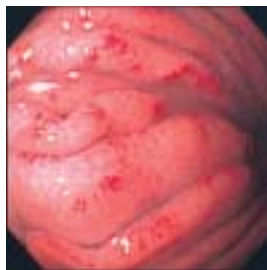


図1 飲食物によるAGML  
(P.33参照)

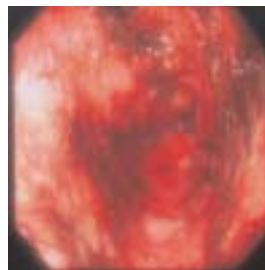


図2 飲食物によるAGML  
(P.33参照)



図3 ストレスによる表層性胃炎  
(P.33参照)

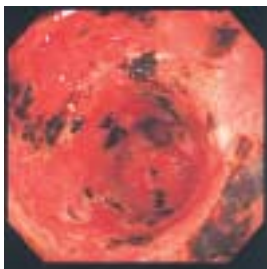


図4 内視鏡検査が誘発したAGML (P.34参照)



図5 薬物による急性胃粘膜病変 (P.34参照)



図6 Dieulafoy潰瘍  
(P.34参照)

[ 他科からの提言 ]

## アレルギー性鼻炎の薬物療法

宮崎市 たかぎ耳鼻咽喉科

b 木 誠 治

アレルギー性鼻炎は鼻粘膜の 型アレルギー性疾患で、原則的には発作性反復性のくしゃみ、水様鼻漏、鼻閉を3主徴とする。これらの病状は鼻粘膜表層に分布する肥満細胞の上で抗原抗体反応がおこり、肥満細胞から放出される各種化学伝達物質による鼻粘膜刺激効果がアレルギー性鼻炎鼻粘膜に特徴的な過敏性で増強され、知覚神経終末、鼻腺、血管に反応して生ずるものである。(図1)

抗原曝露により直後からくしゃみ、水様鼻漏、鼻閉が出現する即時相に引き続いて、重症な患者や多量の抗原曝露を受けた患者では即時相の症状が落ちついた後にも鼻閉が持続す

る遅発相の現象が認められる。遅発相では緩やかだが比較的長時間持続する脂質ケミカルメディエーターの再放出を認め、なかでもロイコトリエンやトロンボキサンの放出量は遅発相の鼻閉の程度と比較的高い相関を示すことから、これらの脂質メディエーターの血管に対する直接作用が中心となっていると考えられている。治療法の選択は、これらの発症メカニズムを考慮して行われるべきである。

### アレルギー性鼻炎の治療

#### 1. アレルゲン回避

主な環境因子であるアレルゲン曝露を回避

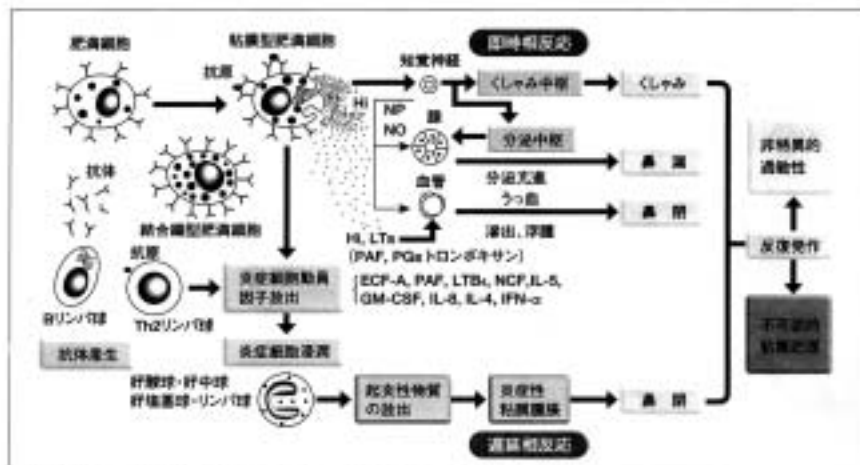


図1 アレルギー性鼻炎のメカニズム (第1回アレルギー性鼻炎診療ガイドライン, 1996)  
 H1: ヒスタミン, IL: インターロイキン, IFN- $\gamma$ : インターフェロン- $\gamma$ , PAF: 血小板活性化因子, LTs: ロイコトリエン, GM-CSF: 顆粒球/マクロファージコロニー刺激因子, MCF: 好中球遊走因子, PGs: プロスタグランジン, NP: ニューロペプチド, ECP-A: 好酸球遊走因子 (鼻アレルギー診療ガイドライン<sup>1)</sup>, p.10, 1999, ライフサイエンス・メディカより引用)

する患者指導は、最も重要なアレルギー治療であり、予防となる。ハウスダスト、ダニアレルギーに対しては清掃によるダニの減量に努力し、同時に除湿機を用いて室内の湿度を上げないようにするのも一つの方法である。

## 2. 特異的免疫療法

欧米で広く行われている方法で、生体側の抗原特異的応答抑制をねらった治療であり、鼻炎への効果は高く、根本的治療として位置づけられている。稀ながら重篤な全身的副作用のみられることがあり、また数年の継続的通院が必要であることなどが欠点である。

## 3. 薬物療法 (表1)

### a. ケミカルメディエーター遊離抑制薬

肥満細胞からのケミカルメディエーター遊離を抑制する薬剤であるが、効果がマイルドで臨床的に十分な効果が認められるには1～2

週間の連用が必要である。従って発症後投与するより発症前からの投与が必要で、予防薬として有用であり、あるいは他の薬剤で症状が落ちついた場合の寛解維持療法として用いるのがよいと考えられる。本薬の即効性は期待しがたいので日常臨床では注意が必要である。

### b. ケミカルメディエーター受容体拮抗薬

発症メカニズムの最終段階である標的組織を作用点とする。第1世代の抗ヒスタミン薬は効果の持続が短く、中枢鎮静、抗コリン作用などの副作用が強い。第2世代の抗ヒスタミン薬は第1世代のものよりも中枢鎮静作用が軽く、鼻閉にもやや効果が強い。これら第2世代の薬剤でも安定した効果が得られるまでに約1週間を要する。(表2)

### c. ステロイド薬

型アレルギーにおけるステロイドの作用は抗炎症作用にある。アレルギーの効果細胞、

表1 アレルギー性鼻炎用抗アレルギー薬

---

ケミカルメディエーター遊離抑制薬 (肥満細胞安定薬)
クロモグリク酸ナトリウム (インタール), トラニラスト (リザベン), アンレキサノクス (ソルファ),
ペミロラストカリウム (アレギサル, ペミラストン)
ケミカルメディエーター受容体拮抗薬
1) ヒスタミン拮抗薬 (抗ヒスタミン薬)
第1世代: d マレイン酸クロルフェニラミン (ポララミン, レクリカ), フマル酸クレマスチン (タベジール, ヒスタベリン) など
第2世代: フマル酸ケトチフェン (サジテン), 塩酸アゼラスチン (アゼブチン), オキサトミド (セルテクト), メキタジン (ゼスラン, ニボラジン), テルフェナジン (トリルダン), フマル酸エメダスチン (ダレン, レミカット), 塩酸エピナスチン (アレジオン), アステミゾール (ヒスマナール), エバスチン (エバステル), 塩酸セチリジン (ジルテック)
2) トロンボキサンA <sub>2</sub> 拮抗薬 (抗トロンボキサンA <sub>2</sub> 薬)
3) ロイコトリエン拮抗薬 (抗ロイコトリエン薬)
ケミカルメディエーター合成阻害薬
Th2サイトカイン阻害薬
トシル酸プラタスト (アイビーディ)
ステロイド薬
1) 局所用: プロピオン酸ベクロメタゾン (ベコナーゼ, アルデシン, リノコート), フルニソリド (シナクリン), プロピオン酸フルチカゾン (フルナーゼ)
2) 経口用: セレスタミン (ベタメタゾン・クロルフェニラミン合剤)
その他 変調療法薬, 生物製剤

---



表2 薬による臨床効果発現時間

臨床効果発現日数	
10～20分	第1世代抗ヒスタミン薬
1～2日	局所ステロイド薬
2～3日	全身ステロイド薬
約1週	鼻用抗アレルギー薬(局所)
約2週	経口ケミカルメディエーター遊離抑制薬 第2世代抗ヒスタミン薬

特に粘膜型肥満細胞，好酸球，リンパ球の局所浸潤の抑制，サイトカインの放出抑制，血管透過性や腺分泌の抑制，アラキドン酸代謝の阻止によるロイコトリエン，プロスタグランジン産生の抑制などが作用機序として考えられている。

ステロイド薬の投与方法は，注射・経口の全身投与と局所投与に大別される。全身投与では重篤な副作用が出現する恐れがあることからアレルギー性鼻炎の治療に際しては局所投与で用いられることが多い。定量噴霧剤を用いれば，局所効果は強く，常用量では下垂体，副腎皮質系機能の抑制等の全身的影響はない。

重症例に対し，抗ヒスタミン薬とベタメサゾンの合剤であるセレスタミンが用いられているが，アレルギー性鼻炎では短期間の内服にとどめるべきである。また，デボステロイドの筋注を花粉症に行うのは全身的副作用の出現もあり望ましくない。

#### 4．手術療法

鼻粘膜が高度に肥厚した薬物抵抗性の重症

例においては，手術療法を考慮すべきである。手術療法では，下甲介粘膜切除術，電気凝固術，トリクロール酢酸を用いた化学剤手術などの他に，近年レーザー光を用いた手術療法が盛んに用いられている。中でも炭酸ガスレーザーによる鼻粘膜焼灼は外来にて，表面麻酔のみで施行可能である。殆ど痛みはなく所要時間も10分～20分程度である。鼻閉症例における症状改善率は80%以上である。

#### 5．治療の選択

アレルギー性鼻炎の治療には，前述の薬剤を組み合わせるようになるが，臨床上最も多い中等症に対しては，第2世代の抗ヒスタミン薬と局所ステロイドの併用が一般的である。重症の鼻閉例にはさらに抗トロンボキササンA<sub>2</sub>薬や抗ロイコトリエン薬を併用する。但しこの抗ロイコトリエン薬は鼻閉に対しての効果発現に約1週間を要する。

これらの薬剤でも効果が少ない最重症症例では経口ステロイド薬を約1週間ほど内服させる場合もあるが，難治例では耳鼻科受診が必要である。

以上，H1受容体拮抗薬，遊離抑制薬を中心にアレルギー性鼻炎の薬物療法について概説した。症状の内容と重症度に応じて適切な治療法が選択されれば，重症アレルギー症例も苦痛なく日常生活を送れるはずである。

## [ 他科からの提言 ]

## 頭 痛

宮崎市 福井医院 福井 信介

## はじめに

頭痛は、脳神経外科、神経内科領域ばかりでなく、一般外来でも患者さんの訴えとして、極めて多いものの一つであり、日本人の約30%が頭痛に悩んでいるとの報告もあります。いわゆる頭痛持ちの人の多くは、市販薬で対応し、病院等へ受診する割合は、比較的少ない様です。

最近、片頭痛に対して極めて有効な薬剤が日本国内でも販売される様になり、頭痛の加療も変化してきています。

頭痛を呈する疾患の中で、一般外来にて、見逃してはならない疾患もあり、脳神経外科の立場から、頭痛に関して、述べさせていただきます。

## 頭痛の分類、診断及び治療

頭痛の分類は表1.の様に、国際頭痛学会IHS(international headache society)の分類が、比較的、一般的に使われます。症候性頭痛は、頭蓋内に器質性病変(脳出血、脳腫瘍など)がある場合の頭痛であり、一方、機能的頭痛は頭蓋内に器質的病変がない場合の頭痛です。

外来患者さんの頭痛をきたす疾患の頻度として、音瀬らの報告があります。表1.の分類と若干異なりますが、緊張型頭痛が32%と一

表1. 国際頭痛学会の頭痛分類(1988)

## 機能的頭痛

1. 片頭痛
2. 緊張型頭痛
3. 群発頭痛および慢性発作性片側頭痛
4. その他の非器質性頭痛

## 症候性頭痛

5. 頭部外傷による頭痛
6. 血管障害に伴う頭痛
7. 非血管性頭蓋内疾患に伴う頭痛
8. 薬物あるいは薬物離脱に伴う頭痛
9. 頭部以外の感染症による頭痛
10. 代謝性疾患に伴う頭痛
11. 頭蓋骨、頸、眼、鼻、副鼻腔、歯、口あるいは他の顔面・頭蓋組織に起因する頭痛あるいは顔面痛
12. 頭部神経痛、神経幹痛、除神経後痛

## その他

13. 分類不能な頭痛

番多く、三叉神経や舌咽神経などの神経痛18%、片頭痛9%、心因性頭痛(仮面うつ病)9%、高血圧性9%、脳腫瘍6%、変形性脊椎症9%、くも膜下出血3%、髄膜炎3%、側頭動脈炎2%、緑内障2%となります。

本稿では、一般外来にて遭遇する可能性の高い機能的頭痛の緊張型頭痛、片頭痛及び群発性頭痛につき、主に述べます。

緊張型頭痛は筋収縮性頭痛とも言い、圧迫される様な、締め付けられる様な痛みが、両側性にあり、日中は痛みが持続するが、夜間

表2．国際頭痛学会の片頭痛と緊張性頭痛の分類

<b>片頭痛</b> 1. 1 前兆を伴わない片頭痛（普通型） 1. 2 前兆を伴う片頭痛（典型的） 1）典型的前兆を伴う片頭痛 2）前兆遷延型片頭痛 3）家族性片麻痺性片頭痛 4）脳底型片頭痛 5）前兆のみで頭痛を伴わないもの 6）突発性前兆を伴う片頭痛 1. 3 眼筋麻痺性片頭痛 1. 4 網膜性片頭痛 1. 5 片頭痛の前兆ないし片頭痛と関連のある小児周期性症候群 1）小児良性発作性めまい 2）小児交代性片麻痺	1. 6 片頭痛の合併症 1）片頭痛発作重積 2）片頭痛による脳梗塞 1. 7 上記分類に属さない片頭痛  <b>緊張性頭痛</b> ・ 反復発作性緊張型頭痛 A．頭部筋群の異常を伴う反復発作性緊張型頭痛 B．頭部筋群の異常を伴わない反復発作性緊張型頭痛 ・ 慢性緊張型頭痛 A．頭部筋群の異常を伴う慢性緊張型頭痛 B．頭部筋群の異常を伴わない慢性緊張型頭痛 ・ 上記分類に属さない緊張型頭痛
---	--

表3．頭痛の分類と診断

発症様式	疾患	症状および必要な検査
突然	くも膜下出血 脳梗塞，脳出血	嘔吐，髄膜刺激症状 CT時にレンバール 巣症状，CT時にAG
1日～2週	（発熱がない時） 慢性硬膜下血腫 脳腫瘍  中毒・代謝異常 薬物性 眼科疾患 耳鼻科疾患 （発熱を伴う時） 髄膜炎 感冒等の感染症 側頭動脈炎	中枢神経症状，CT 中枢神経症状，早朝頭痛 CT，MRI 低血糖，低酸素 頭蓋内の血管拡張剤 近視，乱視，緑内障 副鼻腔炎  髄膜刺激症状，髄液検査 全身症状， 側頭部の発赤，CRP
2週間以上	緊張型頭痛  片頭痛  群発性頭痛	筋緊張（頸～肩の凝り） 両側性，絞扼感 日中持続するが，夜寛解 発作性・拍動性 痛みの部位が同じ 前兆を伴う事あり 眼球中心の片側性激痛

( year note J-32より改変 )

は寛解する事が多いのが特徴です。欧米人に比し、日本人はストレスの多い生活を送っている為か、本邦では機能性頭痛に占める割合が極めて高い様です。診断は、これらの症状から比較的容易です。治療としては、鎮痛剤の投与以外に、筋弛緩剤（テルネリン 2～3錠/日など）及び精神・筋肉の緊張緩和のために、精神安定剤（デパス（0.5）2～4錠/日など）の投与と共に、精神的および身体的 ストレスに対して日常生活指導を行う事が重要です。また、筋弛緩目的のストレッチ体操、温熱療法等の理学療法も有効です。

片頭痛は頭部血管の機能的異常に基づく頭痛で、セロトニンの関与が疑われ、欧米の報告では機能性頭痛の半数近くを占めますが、本邦では比較的少ない様です。食思不振、悪心、嘔吐を伴う拍動性頭痛があり、一過性に神経失調が起こる事があり、強い家族歴を認めます。典型的片頭痛の前兆として、閃輝暗点は有名です。また、複視、めまい、構音障害などの脳幹由来の症状が、片頭痛発作の約25%にみられ、CTやMRI上、異常所見を呈する事があります。発作時の治療としては従来、拡張した血管の収縮目的にて、エルゴタミン製剤が使用されていましたが、最近、トリプタン系の薬剤（イミグラン、ゾーミック）が国内でも発売され、薬効が期待されます。イミグランの皮下注（3mg/回）にて、短時間に症状の寛解が得られますが、血管収縮作用があり、狭心症等に留意する必要があります。月に2回以上の片頭痛発作がある場合には、予防的にミグシス（10mg/分2）の投与も、有用と思われます。

群発頭痛は、分類上は片頭痛に近いですが、ヒスタミンの関与が疑われ、主として男性にみ

られ、一側の眼の奥及び眼の周辺の持続性の激痛と同時に頭痛側の眼の充血、流涙、鼻閉、鼻汁の流出を伴い、アルコール摂取後に憎悪する事が多いものです。一般に、頭痛は群発しますが、頭痛が比較的等しい間隔で発生し、寛解期を持たないものを慢性発作性片側頭痛と呼びます。治療としては、インダシン75mg/分3等の投与と共に、酸素投与なども有効です。

症候性頭痛等については、表3を参照されたい。この中で、くも膜下出血及び小脳出血は、急性発症の頭痛、吐気・嘔吐を呈し、生命を脅かす可能性があるため、注意が必要です。診断はCTにて可能ですが、軽症のくも膜下出血は、CTでも検出できず、ルンパールを時に必要とします。症候性頭痛の場合、直ちに、脳神経外科等の専門施設へ紹介される事をお勧めします。

#### まとめ

頭痛を呈する疾患で、見逃してはならないものは、くも膜下出血であり、今までに経験した事のない頭痛が、突然起き、吐気、嘔吐を伴う場合には、早急にCTを施行し、診断を確定する事が重要です。緊張型頭痛は、精神的・身体的ストレスが引き金となる事が多く、薬物療法と共に、生活習慣の改善も必要です。また、片頭痛に対しては、有効な治療法が確立してきたため、患者さんへの啓蒙も必要と考えられます。

#### 参考文献

- 1) 音瀬廣幸, 井形昭弘: 臨床と研究 60: 1068, 1983
- 2) 今月の治療指針, 医学書院: 204-205, 1999
- 3) year note, medic media: J-32, 1999
- 4) 脳神経外科学, 金芳堂: 227-266, 2000

[ 随 筆 ]

## 旧 宅 復 元 の 日

木城町 吉田クリニック a 田 隆

武者小路実篤氏の旧宅復元の完工式と、新しき村60周年の記念行事が平成13年5月12日、日向新しき村で行われ私も参加した。新築された旧宅を見て驚いた。今まで見てきた杉山さん、房子さんの住居とは全く違う家であった。後で聞いたところでは昭和10年頃の実篤氏の住居の復元であるという。

かつてまだ杉山さん、房子さん存命の頃、宮崎銀行の元頭取井上信一氏が音頭をとり県内の有志に呼びかけて、新しき村に記念館を作ろうと画策され少しずつその運動がなされていた。ところが昭和57年の春、新しき村を訪れていた埼玉の東の村の理事長渡辺貴二氏が私の家を訪問、挨拶の後で、「新しき村のこといろいろ取り沙汰されているようだが、今後一切立入らないでほしい、村には村の方針があるので。外の皆さんにもそうお伝えしたい。」と。私は返す言葉もなく玄関に立ちつくしていた。それ以来県内有志の運動は止ってしまっていた。ところが三年前、東の村の理事長が交替され、武者小路実篤氏の旧宅を復元して記念館にしたいのご援助願いたいとの文書が舞いこんでびっくりした。

記念行事の日私はほんとに久しぶりに、新しき村を訪れた。村はすっかり変わっているのを見てがっかりした。杉山さん存命の頃は田も畑もそして家の周囲も立派に整理され、

ほっと心安まる思いがしていたのに、村全体があれて、旧宅の周囲がすっかり様変わりしていた。新築の家は玄関だけが古い家に似ているだけで、中の部屋は全く違っていた。又復元された家の庭が作られていたがそこに飾られたロダンの岩は本物ではなかった。房子さん夫婦が住んでいた家に行くと生前のことが思い出されて感無量であった。この家に13年もの間、私は二人を往診し、ここで二人を看取ったのである。前庭の白梅の木が四本あったが一本もなかった。枯れたのか、切ってしまったのかわからない。玄関横のサザンカの古木はのこっていた。裏庭の紅梅も残っていて、そのすぐ下の草むらを探したらロダンの岩はそのまま残っていた。まだダムが出来ていない時、川の中に突出して10人位の人が登れたという巨大な石塊を、みんながロダンの岩と名付けたものだった。ダム工事のとき岩が破碎されて一部を裏庭に引き上げてもらったものと、杉山さんから何回も聞かされていた。そしてかつて村に住んでいた人々が訪れ、その石を少しづつ割って持ち帰っていたという曰くつきのものである。何故本物があるのに掘り起こして復元した旧宅の庭に持って行かないのだろうかと思議に思った。

東の村の人々が20名余り参加されていたが











## 入会の挨拶

宮崎市 阿波岐ヶ原病院

丸山英晴

長崎大学卒業後、宮崎医科大学第2内科で肝臓病を中心に内科を学び、伯父の開設した阿波岐ヶ原病院を継ぎました。鉄道旅行や美術館巡りが好きですが、最近はなかなか機会がありません。今夏は山口県立美術館でロード・モネ展が開催されており、是非とも時間をみつけて見に行きたいと思っております。日豊線の“ドリームにちりん”を利用すれば、日帰りでも行けそうです。私にとっては一石二鳥なので、実現できるといいのですが。医療情勢は益々厳しくなりますが、良質な医療の提供に努め、地域に貢献していきたいと思っております。今後ともご指導ご鞭撻の程、よろしくお申し上げます。

## 入会のご挨拶

川南町 国立療養所 宮崎病院

寺本仁郎

はじめまして。今年の1月から宮崎病院に勤務しています。出身地は熊本で、宮崎での生活は初めてです。熊本大学医学部付属病院第一内科、神経内科の同門です。21世紀になって仕事も生活もすっかり変わってしまいました。専門は神経内科です。これからも地域住民の皆様に頼られる病院作りを目指し、また会員の皆様のお役に立てるよう努力いたす所存です。宜しくお祈いします。

## 開業してよかったこと

延岡市 理恵内科クリニック

成田理恵

昨年11月に10年お世話になった病院を退職し、12月に無床の診療所を開院しました。そして内科医会の末席に名を連ねることになりました。うんざりするような雑用を抱え、資金繰りに頭を悩ませながらも、開業してよかったことはゆったりしたペースで診察ができることでしょうか。入院患者の容体を気にしながら外来の山と詰まれたカルテと格闘し、何時間待ったという苦情をきかされなくても良い毎日は天国のようです。慢性疾患の新患に対して落ち着いた雰囲気でも継続治療の必要を説明できるのはありがたいし、長い付き合いのある患者さんから、今治療中の病気のことでなく、他科での治療のことや家族の健康を相談されるのもうれしいことです。診察に関係のない世間話で心が温かくなることもしばしばです。もっともいつまでも患者数が増えないようでは先行き不安ですが、今はこのゆったりしたペースを楽しんでいます。



## 入会のご挨拶

都城市 恒心館クリニック  
井上博水

私は、この度、宮崎県内科医会に入会を致しました都城の井上です。

振り返れば、私は三十数年前は、鹿児島大学医学部附属病院第二外科にて、現代外科学を修練中の新進気鋭?の外科医でした。その外科医が、何ゆえに内科医会に入会し、会員の先生方の末席を汚すことになったのか、経緯について簡単にご説明致します。

平成11年6月、我々が長年の悲願としておりました東洋医会が、宮崎県医学会専門分科会に加盟を認められました。

このことにより、本年6月からの社保審査委員に候補を推薦するようにと宮崎県医師会々長・秦喜八郎先生より、宮崎県東洋医会々長・木下恒雄先生へご指示がありました。そこで、東洋医会からの候補として、私が推薦されたわけです。

旬日を経て、「審査委員をしてもらおうことになったが、東洋医会としての枠はないので内科の枠を使用することになる。したがって宮崎県内科医会に入会してもらわねばならない。」とのお電話を頂戴しました。

私は、推薦母体が東洋医会なので、私の就任が、東洋医学の定着と正しい発展のために少しでも役に立つように働こう!と考え、了承したのですが、6月18日に支払基金に行っ

てビックリしました。あろうことが私は、内科の審査委員になっていたのです。本来は外科医の私が、内科の先生方による診療内容について、その適否を判定するなど、きわめて不適當、不穩当、且つ失礼千万なことと思いましたが、前記のように、私が審査委員に選任されたいきさつからは、とりあえず内科に籍を置かざるを得ないことは仕方のないことだな、と考えました。

その結果、私の周囲の内科の審査委員の先生方に、ご迷惑をおかけすることになりました。つまり、基本的には、疑義がある場合には、そのレセプトを返戻して、当該医療機関にお尋ねすることにしたのですが、私の手にあまる事項につきましては、それが内科の先生方にとっては、初歩的なことでも、「これはどのように考えたら宜しいでしょうか。」と頻繁にお尋ねするわけです。

多数のレセプト審査の最中に、お仕事を中断させてしまうことになり、大変申し訳ないことと思いますが、何とぞ宜しくご指導いただけますよう、お願い致します。

私も、それなりに勉強致しまして、できるだけご迷惑をおかけしないよう、努力を重ねますので、審査委員の先生方、および内科医会々員の先生方のご了解をお願いし、縷々、言い訳を並べましたが、入会のご挨拶とさせていただきます。

# 理事からひとこと

## 学術委員会と近況

学術委員長 上田 章

総会を活性化するようにとの会長からの要請があり、委員会において検討した結果、会員発表を充実することとなりました。早速会員の先生方をお願い致しましたところ9つの演題をいただき、3月の総会は盛會に終わることができました。また6月の総会は特別講演のみでしたが、同じく多くの会員の出席を得ることができました。会員発表は学会ではありませんので、スライドを使う必要もありません、日常診療で気づいたこと、工夫などを気楽に発表していただければと考えています。今後とも多くの先生方の発表をお願いいたします。

総会以外の学術講演会は本会が関係するものだけでも30前後、他にも多くの講演会・研究会が開催されています。会が重なり無駄が多い、出席者が少なく講師に失礼などの問題もありますが、今のところ、これを交通整理することは技術的に困難です。関係の先生方にはできるだけ会が重ならないようご配慮をお願いいたします。

県内で日本臨床内科医会や日本内科学会の認定医の取得・維持のための単位、日本医師会生涯教育講座の単位を取得できるように努めています。申請には時間を要しますので、早めに事務局にお問い合わせ下さい。

宮崎県医師会医学賞選考に関して、当委員会では木下 浩先生の「難治性ネフローゼ症候群に対するLDL吸着療法の短期効果」を

推薦しました。

**近況：**卒後研修システムが変わりつつあります。これまで内科の場合には、卒業後すぐに内科医局に入局し、2年間内科研修を受けるストレート研修が主流でした。すでに一部取り入れられていますが、2004年度からは正式に多科ローテーション研修が始まります。具体的なことはまだ決まっていますが、内科、外科、麻酔・救急科、小児科あるいは産婦人科などを3ヶ月単位で2年間研修した後に、内科の研修を受けることになりそうです。内科系の認定医、専門医取得資格要件も検討されつつあります。私の勤務する県立宮崎病院は教育研修病院ですので、影響を受けつつあります。今後どう決まるのか見守っているこの頃です。

○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○

## 理事からひとこと

高鍋町 黒木内科医院 黒木 宗 俊

私は児湯医師会から理事として出させて頂いていますが、会議でも席を暖めているだけで皆様のお役にたてず申し訳なく思っています。今回は折角の機会を与えられましたので先日母校のOB祭に講演に見えた松山千春氏の人柄について書かせて頂きます。皆様ご存知の如く氏は歌手ですが彼にとって歌は自分を表現する手段であって人生を深くシャイに力強く生きておられる事に感銘致しました。先ず「長い夜」を歌いながら入場。黒のスーツに白いシャツ。何はともあれ格好いい。肩、腰周りをみてダンベルで鍛えているのが一目

瞭然。トークも上手い。高鍋の町をさりげなくくさしながらも田舎町に親しみを感じておられる。氏は北海道の足寄郡の人口9000人足らずの足寄町出身であり、自分が行く事で高鍋の皆さんの元気の元になればと思い九州まで来ましたとの事。田舎を題材にした毒舌にも笑いが出てしまう。某知事で豚小屋発言など無神経極まりない性格の持ち主の方には一生理解できない範疇そして感性でしょう。ところでシーガイアの印象は全国多くの有料道路で料金を払ったがどこからどこまでが有料か悩んだ一ツ葉の道路には恐れ入ったとのことでした。

また中年の誰もが直面している多くの難題に前向きに対処されている姿勢は見事でした。一時期土木作業員をされていた尊敬する母親を引き合いに出され汗をかく人を大事にしない改革は真の構造改革ではないと熱弁でした。当院も家族にまるで見放された様な方が何名か入院なされ痴呆などの症状にも難儀

しています。その日の講演にも母親が当院に入院されていてご夫婦で見えている方にもお会いした。バツの悪そうな笑顔がほほえましかった。松山氏は老人は日本の戦後復興の最大の功労者だから尊敬しなければいけないのに、現実には「老人は国の宝物、家族の邪魔者だ」と嘆いておられた。

最後に北海道の冬は想像を絶していてマイナス30度になると町のサイレンが鳴り休校になると言われ、その厳寒の地で乳牛を育てている竹馬の友に「牛は育てているか？乳は出てるか？」と思いながら作った唄、「大空と大地の中で」を熱唱された。そして余韻を残し、お辞儀をされ会場を後にされた。氏の46歳の生き様を見せて戴けた。私はすぐ感化されやすく実行に移すほうだから、仕事にメリハリをつけ、日本臨床内科学会にかこつけて何時か北海道にビールを飲みに行こうと思った。誠に単純なものであります。



柳川 都城市 折津 達



沖縄の海 都城市 折津 達

短 歌

幼 子 笑 ぶ

延岡市 藤本内科小児科医院

藤 本 孝 一

自らの放屁に笑ふ幼子の恥ずべき事と思ひ  
初めしか

幼らを妻に預けて小児科医の娘は夜間当直に  
つく

片手萎え布団をしまふ力なく敷きしままにす  
妻居ぬ朝は

結婚の披露の宴に出かけむと妻留守の朝礼服  
を着る

真夜中の地震に目覚め公園の鴉騒ぐを妻と聞  
きをり

