

## 【巻頭言】

## 開業30年

都城市北諸県郡医師会

内科医会長 田 中 毅 一

平成15年7月にて内科診療所を開院してまる30年間になります。この間病気で休診した日は1日もなく、これは他力による仏教の御加護によるものと感謝しております。この30年間は世界は大変な進化や変化が見られ医療の世界も同様であり私が住んでいる都城地方を中心として考えてみたいと思います。第一に美容所や理髪所と同様に人口増もないのに医療機関の増加です。(医学部の卒業が年間3,000名より8,000名になった事を考えると当然かと思われませんが)。第二に数の増加と共に他の企業と同様に2極化が進んでいる事。少数の医療機関が重厚装備し肥大化し、その他の中小病院は有床診療所へ有床診療所は無床診療所となり段々と縮小化しております。第三に街の人口や商店と同様に市街が空洞化し郊外型の大型スーパーが多くなっているように人口も郊外に移り新規の医療機関も郊外型となり、以前から市街にあった医療機関の多くは特に高齢者の増加により本来の医療よりも介護の方に転化した(デーケアや中間施設を有する)医療機関を除くと患者減少、衰退化がみられます。第四は医師や医療機関に対する不信感の増加です。この最大の原因は診断の進歩と、それについていけない治療方法の差があるからだと思います。大学病院等の研究施設のない医療機関が病院の宣伝と医療費かせぎのために治療も出来ない疾病診断のために高度の設備医療器機により患者より高価な検査料をとり、疾病診断のみで治療出来ない事に対し医療機関に対する不信感を増加させている事です。

今後カルテの開示、電子カルテ、インフォームド・コンセント(これは医師は十分にやっているつもりでも大部分の患者は殆んど理解していない)など大変化の時代がやってきました。

老医は静かに消えていくべき時代と思いつつ事業は起業する時よりも廃業する時の決心が困難だといわれます。ほんとうにその困難な気持ちを実感しているこの頃です。『花は散り、すでにおのれは下り坂』

**特 集****「レジオネラ感染症について」**

宮崎県済生会日向病院内科 松元 信弘

**はじめに**

平成14年7月、日向市内の温泉施設を感染源としてレジオネラ症患者が集団発生し、複数名の死亡者が出たことは皆さんの記憶にもまだ新しいことと思います。今回の件に関しては臨床・疫学調査が進行中であり、まだ結論の得られていないこともあるため、本稿ではこの件にはあまり触れずレジオネラ感染症の一般的なことについてまとめることとします。

**レジオネラ菌について**

そもそもレジオネラ症とは、1976年にアメリカ合衆国のフィラデルフィアで開催された在郷軍人の集会において肺炎患者が集団発生、その後の調査によって集会が開催されたホテルの空調を介して原因菌に感染していたことが判明し報告された感染症である。原因菌は後に在郷軍人 ( Legionnaire ) にちなんで *Legionella pneumophila* と名付けられた。

レジオネラ菌はグラム陰性好気性桿菌で現在までに41種、64の血清型が報告されている。レジオネラ症の原因菌としては *Legionella pneumophila* が約7～8割を占めていると言われ、その他にも *L. micdadei*, *L. bozemanii*, *L. dumoffii*, *L. longbeachae* など17種がレジオ

ネラ症を引き起こすことが分かっている。

レジオネラ菌は通常、湖や小川、土壌中に広く存在しているがその数は少なく、比較的温かく ( 25 ～ 42 ) 流れの無いところを好む。このため人工の環境である貯水槽や給湯設備などの中へ菌が進入するとその中で大量に増殖することがある。

レジオネラ菌への感染は基本的に菌を気道内へ吸入してしまうことにより起こると考えられている。冷却塔や給水・給湯設備中でレジオネラ菌が増殖していれば、空調や水流を起こす風呂、シャワーなどで生じるエアロゾルにはレジオネラ菌が大量に含まれている。これを吸入したり、レジオネラ菌に汚染された水を誤嚥することによって感染が生じ得ると考えられている。また、菌に汚染された器具を用いて気管内挿管などの気道内の処置を行うことで院内感染を生じることも報告されている。

**レジオネラ症**

上記のようにして感染が成立するとレジオネラ症が発症すると考えられるが、主にポンティアック熱とレジオネラ肺炎の2種類が知られている。

ポンティアック熱とはインフルエンザ様の

熱性疾患で24～48時間の潜伏期のあと全身倦怠感、高熱で発症するとされている。この疾患はself-limitedと言われており数日で自然軽快する。

レジオネラ肺炎は軽度の呼吸器症状から激烈な経過をたどるものまで様々な重症度を示し、進行性の呼吸不全が主な死因とされている。市中肺炎におけるレジオネラ肺炎の頻度は文献的に欧米では0.7%から30%とまちまちである。わが国においてはIshidaらにより0.6%、渡らにより6.8%と報告されている。また、外来で治療した細菌性肺炎患者でのレジオネラ肺炎の割合は0.7%、入院を要した患者においては5%から7.5%であるのに対して、呼吸不全をきたしたり、集中治療室に入院を必要とするような重篤な患者ではレジオネラ肺炎の頻度は14.4%から22.8%と顕著に高く、重篤な肺炎患者ほどレジオネラ肺炎の頻度が高い傾向がある。<sup>1)</sup>

### 危険因子

レジオネラ症発症の危険因子としては喫煙、慢性呼吸器疾患、ステロイド剤などの免疫抑制療法、高齢などが知られており、今回の日向市の集団感染においても重症者は何らかの背景を有する患者が多いという印象であった。また、外科手術は院内感染におけるレジオネラ症発症の危険因子とされている。院内感染によるレジオネラ症発症においては新生児の感染が最近注目されるようになってきており、わが国においても平成8年1月に慶応大学病院にて新生児3名がレジオネラ肺炎を発症、うち1名が死亡した。この集団感染では新生児室の給湯設備からレジオネラ菌が検出されており、加湿器によって新生児室に

菌を含んだエアロゾルが充満した結果、集団感染した可能性が高いと考えられている。

### レジオネラ肺炎の臨床症状と理学所見

レジオネラ肺炎の潜伏期は約2～10日程と言われている。軽度の咳嗽、微熱程度から急速に広がる肺炎、多臓器不全をきたすものまでその重症度は様々である。症状としては全身倦怠感、食思不振、頭痛などの非特異的なものが初期には見られる。筋肉痛や関節痛は時折認められるが、鼻汁・鼻閉などの上気道炎症状は稀であるとされる。発熱は全ての患者にほぼ必発で、約20%の患者で40度以上の発熱を認めるとする報告もある。

呼吸器症状としては軽度の咳嗽を認めるが、喀痰はほとんど認められないか、あっても少量である。胸痛を認めることもあり、血痰を伴う際には肺梗塞との鑑別が重要となる。また、呼吸困難は1/2から1/3の患者で認めるとされている。<sup>2)</sup>

レジオネラ肺炎ではほかに消化器症状や中枢神経症状を認めることがある。消化器症状としては腹痛、悪心、嘔吐が10%から20%の患者に認められ、下痢（特に水様性）は25%から50%の患者で認められると報告されている。今回の集団発生においても発熱と腹痛のため外科的疾患と思われ、入院していた患者もいたようであり、早期診断の難しさをうかがわせた。また、最も多い中枢神経症状としては昏迷・混乱などの意識障害が挙げられるが、ほんのわずかな性格変化、軽度の記憶力・記憶障害から昏睡状態までその重症度は様々である。

理学所見についてはあまり特徴的なものは報告されていない。以前は比較的徐脈が強調

されていたが、頻度としては多くないようである。また肺炎であるので当然ながら、胸部聴診ではラ音を聴取することもある。<sup>3)</sup>

### 画像検査

ほとんどのレジオネラ肺炎症例では、臨床症状出現時に胸部レントゲン写真上浸潤陰影を認めるとされる。しかしながら、胸部単純レントゲン写真の所見は非特異的であり、他の原因菌による肺炎との鑑別は画像上困難である。胸部CT所見を詳細に検討した報告についてはほとんど無く、今回の調査の結果を待ちたい。また、胸水は約30%の症例で認められるとされる。

### 検査所見

一般的な血液検査では好中球優位の白血球増多、炎症反応の上昇などいわゆる細菌性肺炎と同様の検査所見を示す。重症例では血液生化学検査で低ナトリウム血症、肝機能障害、腎障害、横紋筋融解を呈することがある。今回の症例ではなく孤発症例であったが、著者が以前に経験したレジオネラ肺炎症例では急性腎不全・肝障害・横紋筋融解・脳症など多臓器障害をきたし、非常に重篤であった。レジオネラ肺炎における多臓器障害の原因は未だはっきりしていない。剖検例において肺以外の臓器でレジオネラ菌体の浸潤を証明した報告も認められるが必ずしも障害された臓器との関連はなく、菌体の産生するエンドトキシンが多臓器障害の発症に関連していると考えられている。<sup>1)</sup>

また上述の通り、レジオネラ菌はグラム陰性好気性桿菌であるが、患者の喀痰グラム染色では通常グラム陰性菌を確認することは

できないことが多いと言われている。

レジオネラ肺炎に限ったことではないが、感染症の治療においてはやはり重症例であるほど早期に適切な治療を開始することが重要と思われる。下痢、低ナトリウム血症、高CPK血症は有意にレジオネラ肺炎では多いとする報告も一部では認められるが、一般的には臨床症状、理学所見、画像所見、血液検査所見からはレジオネラ肺炎とそのほかの細菌性肺炎を鑑別することは困難とされている。表1にレジオネラ症を疑うべき臨床経過・検査所見を教科書より転載した。

表1 レジオネラ症を疑う手がかり

(文献3より引用)

- 
- ・下痢。
  - ・40度を越す高熱。
  - ・喀痰のグラム染色にて多数の好中球を認めるにもかかわらず、起炎菌を認めない。
  - ・131mEq/L以下の低ナトリウム血症。
  - ・ラクタム系とアミノグリコシド系の抗生剤が無効。
  - ・レジオネラ菌に汚染されていることが分かっている給水施設での発症。
- 

レジオネラ肺炎はしばしば *Chlamydia pneumoniae*, *Chlamydia psittaci*, *Mycoplasma pneumoniae* やウイルス性肺炎などの異型肺炎の鑑別診断として語られることがある。比較的痰の少ない咳をする点、膿性痰はあまり認められない点では確かにこれらと似た部分があると思われる。しかしながら、レジオネラ肺炎の特に重症例では悪寒・戦慄を伴って高熱で発症し、レントゲン写真上は浸潤陰影が急激に広がり、ラクタム系の抗生物質が無効である点を考慮すると、実際の臨床上是肺炎球菌性肺炎との鑑別が重要であると思われる。<sup>3)</sup>

### 確定診断

レジオネラ肺炎の確定診断法としては、喀痰や気管内吸引物の培養，尿中抗原の検出，血清抗体価の測定，肺組織や喀痰の直接蛍光抗体染色などがある。検体の培養には特殊な培地（BCYE培地）を要するため，施行できる施設がかなり限られ，また培養には5日程を要するとされる。レジオネラ菌の尿中可溶性抗原は現在キットを用いて比較的簡単に測定することができる。発症3日後より検出可能で数週間の間検出されるので，実際の臨床ではこれがもっとも有用と思われるが，*Legionella pneumophila*血清1型のみしか検出できないため，問題も残される。血清抗体価の測定は単独血清で256倍以上，ペア血清で4倍以上の上昇をもって陽性とするが，抗体価が陽性となるのに約4週間を要するため（検出できるのは*Legionella pneumophila*血清1型のみである）急性期の診断には使えない。直接蛍光抗体法は感度が約50%程度と低く，培養法とともに喀痰の少ない症例ではなかなか困難である。また，最近PCR法による確定診断の報告も散見されるが，まだ一般的にどこの施設でも行える方法ではない。そして，上述の確定診断法はどれも現在保険適応となっておらず，これも大きな問題である。

### レジオネラ肺炎の治療

レジオネラ菌は細胞内寄生体であるため，細胞内への移行性の良い抗生剤を使用する。最近ではアジスロマイシン，クラリスロマイシン，ロキシスロマイシンなどのニューマクロライドとレボフロキサシン，シプロフロキサシンなどのニューキノロン系薬が従来のエリスロマイシンに代わって第1選択となって

いる。マクロライドやキノロンに代わるものとしてはミノサイクリンやドキシサイクリンなどがある。また，重症例ではマクロライドやキノロンに加えてリファンピシンを投与する。基本的には初期の治療は静注で行うべきであるとされるが，本邦ではニューマクロライドの注射剤が認められておらず，キノロンの注射剤も非常に限られている。治療開始後は通常3～5日で効果が現れるとされ，2～3週間継続することが必要である。

### おわりに

以上，レジオネラ症に関する一般的事項を簡単にまとめた。

また，この場をお借りして日向保健所の職員の方，ならびにレジオネラ症で亡くなった患者さん方のご冥福をお祈りいたします。

### 参考文献

- 1) 松元信弘，迎 寛，山下秀一ら：横紋筋融解・急性腎不全・肝障害・脳症を来した重症レジオネラ肺炎の1救命例 感染症学雑誌 74: 989 - 993, 2000
- 2) Stout JE, Yu VL: Legionellosis. N Engl J Med 337:682 - 687, 1997
- 3) Chang FY, Yu VL: Legionella Infection. In Principles of internal medicine, fifteenth edition, McGraw-Hill, New York:945 - 949, 2001



## 〔症例検討〕

## 腹部USが発見の契機となった小腸腫瘍の1例

南郷町 春光会東病院

加藤久仁彦, 宮路 重和<sup>1)</sup>, 小牧 斎<sup>2)</sup>, 原口 靖昭<sup>3)</sup>,  
西井 龍一<sup>4)</sup>, 三原 謙郎<sup>5)</sup>

1) 宮路病院(宮崎市)

2) こまき内科(宮崎市)

3) 福田胃腸科内科クリニック(宮崎市)

4) 藤元早鈴病院放射線科(都城市)

5) 県立宮崎病院臨床検査科(宮崎市)

**要約:** 腹部USが発見の契機となった小腸腫瘍を報告した。症例は55歳の男性で、C型慢性肝炎にてフォロー中であった。平成14年1月、ルーチンの腹部USにて臍左部の腹腔内に腫瘍像を認めた。自覚症状はなかった。その後、小腸透視、PET等の画像検査を受け小腸腫瘍と診断した。摘出手術の結果は小腸脂肪腫であった。

近医にて肝機能異常を指摘され、県立宮崎病院へ紹介。C型慢性肝炎の診断で同年6月入院、IFN治療を施行した。退院後の外来フォロー中であった平成14年1月、定期検査の腹部USにて臍左部の腹腔内に腫瘍像(pseudokidney sign, 図1)を認めた。

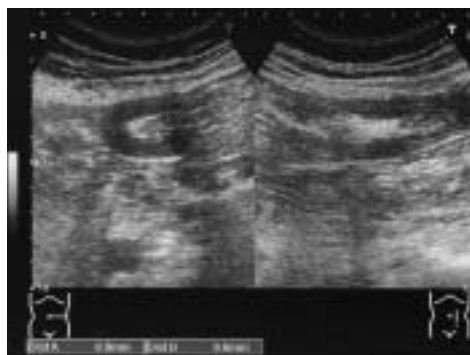


図1 腹部US像

臍左部にpseudokidney signを呈する腫瘍像を認めた。同部位の圧痛は認めなかった。

## はじめに

消化管病変、特に粘膜面の診断が重要な胃や腸では、当然の事ながら消化管造影や内視鏡検査がもっとも有効な検査法である。今回我々は腹部USにて検出した無症状の小腸腫瘍を経験したので報告する。

## 症例

症例: 55歳, 男性

主訴: 肝機能異常

既往歴: 特記事項なし

現病歴: 生来健康であった。平成13年4月、

現症: 身長159cm, 体重90kgと肥満が著明。正中季肋下にて肝を触知, 肝縁は鈍。そのほか詳細は省略する。

検査成績: 末血, 生化学等の検査成績は前

表1 末血，生化学検査成績

末梢血	生化学	腫瘍マーカー
WBC $5.0 \times 10^3 / \mu\text{l}$	T-Bil 1.36 mg/dl	AFP 28.3 ng/dl
RBC $5.26 \times 10^6 / \mu\text{l}$	GOT 30 IU/l	CEA 1.0 ng/dl
Hb 12.0 g/dl	GPT 28 IU/l	
Plt $3.6 \times 10^4 / \mu\text{l}$	Ch-E 274 IU/l	
	ALP 242 IU/l	
	-GTP 81 IU/l	
	ZTT 23.8 KU	
	T-Cho 123 mg/dl	

肝硬変の所見であった（表1）。小腸透視で楕円形の陰影欠損像が確認された（図2）。FDG-PET検査では臍左部にRIの強い集積があり，腫瘍，炎症などの糖代謝の亢進した病変が考えられた（図3）。腹部USで認められた臍左部腹腔内腫瘍に対する造影剤投与を併用した造影USでは，腫瘍周囲に血流信号の増強がみられた（図4）。以上の検査結果より小腸腫瘍と診断したが，良悪性の鑑別はできなかった。

その後も無症状で経過していたが，悪性腫瘍を否定できないため平成14年10月に開腹手術を施行した。7 cmの下腹部正中切開にて

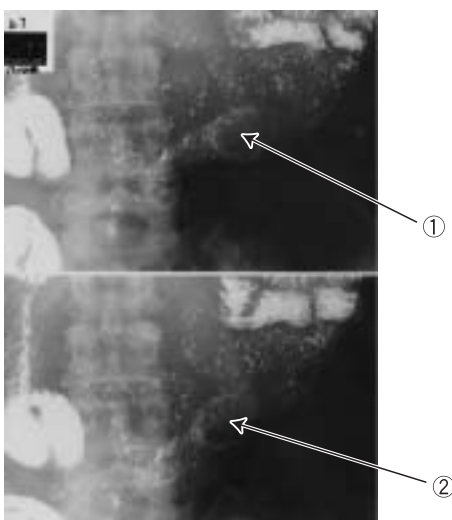


図2 小腸造影像  
径およそ3 cmの陰影欠損像を認めた。

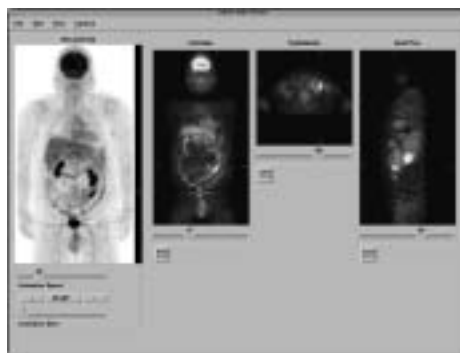


図3 FDG-PET像  
臍左部にRIの強い集積を認めた。

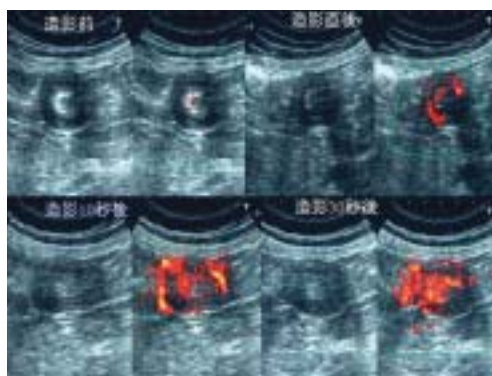


図4 造影US像  
腸管壁に血流信号の増強が認められた。

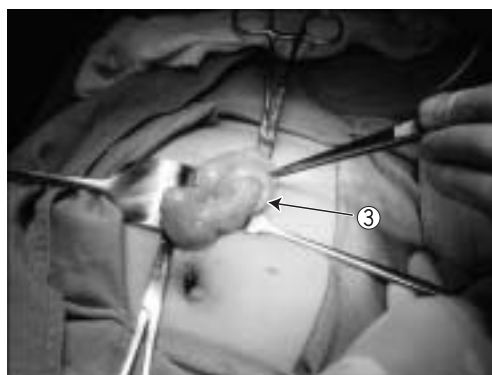


図5 術中写真  
嵌入了腸管を認めた。

Treitz靭帯より肛門側80cmの部位に嵌入了腸管を認め（図5），同部位に粘膜下の軟腫瘍を触知したため腫瘍を含め約5 cmの腸管を

切除し層々吻合を行った。なお、腸管膜は異常に厚かった。摘出した腫瘍は径約3cmの球形の軟腫瘍で、病理診断は異形のない脂肪細胞からなる脂肪腫であった(図6)。



図6 摘出標本  
径約3cmの軟腫瘍であった。

### 考 察

小腸腫瘍は稀な疾患で、小腸悪性腫瘍の頻度は全消化管悪性腫瘍の2%未満である<sup>1)</sup>。なお、九州における中核病院10施設での昭和55年から平成12年までの20年間の小腸腫瘍手術症例は103例と報告されている<sup>2)</sup>。小腸腫瘍のうち約6割は良性で、頻度は平滑筋腫、腺腫、脂肪腫の順となっている。

小腸腫瘍の診断法は未だ確立されているとは言えず、消化管造影や内視鏡による術前診断が困難なため開腹手術にて確定診断される例が多い。小腸腫瘍は重積による腹痛などの症状を認める例もあるが、本症例のように無症状のまま画像診断にて偶発的に発見される場合もある。

本症例は高度の肥満がみられたにもかかわらずルーティンのUSで腫瘤の存在を検出した。周囲に腸管の肥厚像を認め、その内腔に高エコーの部位が存在していたが、これは摘出された腫瘍の大きさと類似しており、腸管の嵌入を伴う小腸脂肪腫の所見であったと考えられる。また、造影USにて血流増強がみられた部位は、脂肪腫の周囲で嵌入していた小腸壁であった。なお、腸管は腫瘍を起点として嵌入を認めたものの、高度肥満のため腸管膜が異常に厚いことが腸重積には至らなかった原因と考えられ、その結果、無症状で経過したようだ。

本症例はC型肝炎の経過観察中のUSを契機として腫瘍を診断できたものである。我々は肝疾患チェック目的のUSの際にも消化管を含めた腹部全体のスキャンを欠かさないように努めているが、USが小腸腫瘍の存在診断に役立つ場合があることを改めて認識した。

なお、本論文の要旨は第19回宮崎県腹部超音波懇話会にて報告した。

### 参考文献

- 1) 斉藤裕輔, 野村昌史, 藤谷幹浩, 渡二郎, 泉信一ほか: 小腸の良性腫瘍及び腫瘍性病変. 胃と腸 2001, 36:959-966
- 2) 川元健二, 井野彰浩, 岡村均, 吉満研吾, 下田悠一郎ほか: 消化管の画像診断. 胃と腸 1999, 34:360-372



## 〔 症例検討 〕

## 従来の問題点をクリアした 在宅中心静脈栄養法

宮崎市 クリニックうしたに

牛谷 義秀

### 要 旨

在宅医療を推進するうえで医療者側、患者・家族側の双方にとって比較的大きな問題点として補液や栄養管理、場合によっては感染症対策のための化学療法や癌性疼痛コントロールのための、「安全で確実な静脈ルート」の設置が挙げられる。平成8年以降、中心静脈栄養ルートとして、MRIポート(Groshongカテーテルタイプ)を250症例に設置し、今回検討した最近4年間の56症例すべてにおいて患者や家族はもとより、在宅医療の現場で活躍する看護師にも歓迎され、在宅生活が困難になりがちであった患者のQOLを多に向上させることが示された。

### はじめに

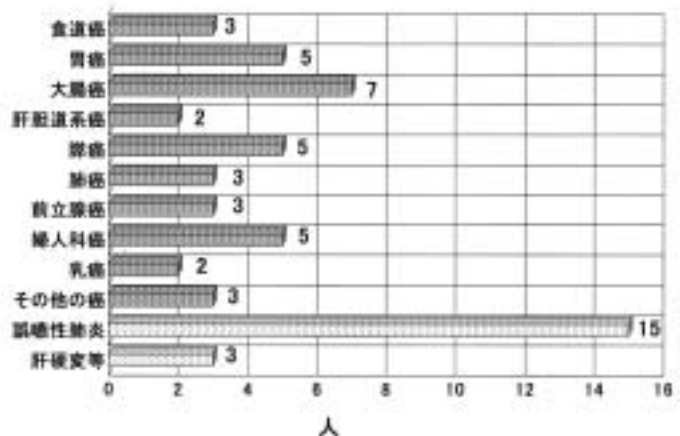
在宅医療は患者のQOLや医療費の節減などの観点から、わが国でも積極的に推進されるようになった。とくに介護保険が運用されるようになってからは、在宅医療に対する一般市民の関心も日増しに大きくなっている。以前より在宅医療を実践するにあたって障害となる可能性が高い問題点として、1)安全で確実な在宅静脈栄養法の確立と、2)緊急

時の静脈ルートの確保の2点が指摘されてきた。在宅医療の中でも末期癌患者のターミナルケアにおいては出血、肺炎、呼吸不全、心不全、消化管穿孔、敗血症などの急変に遭遇することも少なくない。本稿ではMRIポートの有用性とその管理法などについて検討した。

### 対象症例

最近の4年間にMRIポートを設置した56症例の原因疾患は悪性腫瘍が38症例、肝硬変などの慢性疾患3症例、誤嚥性肺炎が15症例であった(図1)。

図1 MRIポート設置症例の原因疾患  
1998.1~2002.9



悪性疾患に対するMRIポートの適応は胃癌、大腸癌などの消化器癌では腹腔内再発や局所再発によるイレウスや低栄養状態が主な理由となっており、また食道癌や肺癌症例では頸部や縦隔内でのリンパ節転移や局所再発に起因した通過障害や反回神経麻痺による嚥下障害が原因となっていた。一方、脳卒中や加齢による嚥下能低下のために繰り返される嚥下性肺炎には静脈栄養目的以上に、急性期に必要な抗生物質投与など化学療法を行う静脈ルートとして大いに活用されていた。また経管栄養チューブが必要とされながら、痴呆のために何度も引き抜かれては再挿入に苦慮する症例もMRIポートの良い適応と考えられた。

#### MRIポートとその設置方法

皮下埋め込み式ポートはこれまで多くの種類が開発され、経口摂取や経管栄養が不能もしくは不十分な患者の静脈栄養法として貢献してきた。従来の中心静脈栄養法における、1) 体外へのカテーテル露出による感染、2) 点滴ルートによる束縛などの問題は皮下埋め込み式ポートの出現によりクリアできたものの、厳密な滴下数調整が必要であったり、材質・材料によってはカテーテルの目詰まりがおこりやすいという欠点のほか、カテーテルの破損や中心静脈内の血栓形成や肺塞栓症などの重篤な合併症の問題点が解決されてはいなかった。

筆者が経験した250症例のMRIポート(Groshongカテーテルタイプ)は米国Bard社の製品であり、設置に必要な物品はキット(図2)として準備されている。MRIポート設置(図3)はカテーテルの挿入箇所やポー

トの深さなど多少のコツと注意点(表1)はあるものの、手術も10~15分程度で終了し、手技も比較的簡単である。図4に示した症例1は、急性腎不全、高度貧血をきたした消化管出血および後日判明した早期大腸癌治療時に設置し、2年経った現在でも在宅栄養ルートとして使用している。症例2は骨盤腔内を占拠したレックリングハウゼン病再発により腹臥位での生活を強いられたイレウス患者の背部にMRIポートを設置し、終末期治療に恩恵を受けた症例である。また図5は流量が調節できるポンプを使って経中心静脈的に塩酸モルヒネ(400mg/日)の投与を必要とした膵臓癌術後再発に対する癌性疼痛コントロール目的にMRIポートを設置し、QOLが大きく改善された症例である。

表1 MRIポート設置におけるコツと注意点

- 1) カテーテルピンチオフの回避  
カテーテルを鎖骨の中央部よりも外側の位置で鎖骨下静脈に挿入し、鎖骨と第1肋骨の間でおこりえるカテーテルの閉塞や損傷を防ぐ
- 2) ポートのセプタムを覆う皮膚組織は厚過ぎず薄過ぎない
- 3) ポート本体が縫合創の真下にならないようにポケットを作成する
- 4) カテーテル内のスタイレットは必ず抜去する

#### MRIポートの管理方法

MRIポートを使用する際、ヘパリンロックなどの抗血栓療法は不要であり、1) ポートをしばらく使用しない場合には5mlの生理食塩水で3~4週間に1回flush、2) 高カロリー輸液や脂肪乳剤などの薬剤注入後または間欠的注入後には10mlの同液で、3) 血液を通した後は20mlの同液でflushすることが推奨される。(表2)

表2 MRIポートの管理方法

- 
- 1) ポートをしばらく使用しない場合には5mlの生理食塩水で3～4週間に1回flush
  - 2) 高カロリー輸液や脂肪乳剤などの薬剤注入後または間欠的注入後には10mlの生理食塩水でflush
  - 3) 血液を通した後は20mlの生理食塩水でflush
- 

### 考 察

在宅医療が推進される主な理由として、1) 患者の疾病構造が急性疾患中心の時代から慢性疾患の時代へと変化してきたこと、2) 国や厚生労働省が入院医療費抑制のため病院や有床診療所のベッド数削減を図っていること、3) 患者が住み慣れた自宅で主人公として、自分なりのペースで生活できること、の3点を挙げることができる。とくにターミナルケアの対象となる悪性腫瘍の終末期や脳卒中後遺症、慢性心不全、呼吸不全などの患者では在宅医療を望む声大きい。在宅医療は患者にとって「お城のような家庭で自分の価値観に従って、自分が暮らしたいように生きられる」手伝いをするところから始まる。「夫として妻として、また母として」など家庭の中で自分の役割を果たしていく手伝いをする。そのためには患者を取り巻く家族関係を理解し、介護者である家族を支援することも肝要である。ところが1998年の人口動態統計によれば65歳以上の死亡者の看取りの場所は、病院・診療所が約81%、自宅が約15%、老人ホームが約2%と相変わらず施設での死亡が多く、とくに末期癌患者が住み慣れた自宅で亡くなるのは9%に満たない。自宅での看取りが進むためには、在宅で医療を受ける患者や家族の不安や不都合を極力取り除かなければならない。また、患者や家族の協力が

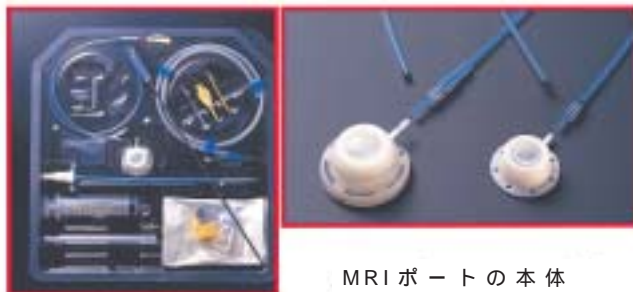
得られない環境では円滑な在宅医療は継続できない。これまで入院生活を余儀なくされていた寝たきり状態の患者が在宅医療を受ける場合、在宅酸素療法や人工呼吸器管理のほか、経管栄養や胃瘻による栄養管理さえも困難となり在宅静脈栄養が必要となる患者など、実に多方面にわたる医療行為と綿密な管理が要求される。

在宅医療で静脈ルートを必要とする患者の末梢血管は一般的に細くてもろく、さらには刺しにくくもれやすいため「安全で確実な静脈ルート」の確保が急がれていた。これまで使用された皮下埋め込み式ポートも患者のQOLの向上に極めて有用であったが、ポート自体の閉塞やカテーテルの血栓による閉塞のため、その管理に難渋することがたびたび指摘されてきた。ポート本体やカテーテルの閉塞の予防にヘパリンよりもウロキナーゼによるflushが有効<sup>1)</sup>とされてきたが、MRIポートでは図6に示されるようにカテーテル内への血液逆流を防止できるようにカテーテル先端側面に3ウェイバルブ構造が施されているため、血栓形成がほとんどなくヘパリンロックなどの抗血栓処理が不要となり、また輸液ラインが万が一はずれても空気の混入がないなどの特徴がある。在宅医療推進にあたり医療者側、患者・家族側双方が安心して使えること、静脈栄養の手技が簡便で手間がかからないことが望ましい条件であるが、

1) 詰まりへの注意、2) 感染への配慮、3) 滴下数の調整、4) 点滴後のヘパリンロックなど、医療者の手を煩わすことが多かった欠点をMRIポートはすこぶる改善させた。

またMRIポートの有用性として、1) 皮下埋め込み式なので感染が少なく、体外に力

図2 MRIポートのキット内容



MRIポートの本体

図3 MRIポートのシェーマ



図4 MRIポートの設置症例  
症例1 左前胸部に設置したMRIポート



症例2 右背部に設置したレックリングハウゼン病症例



図5 MRIポートを使った疼痛管理

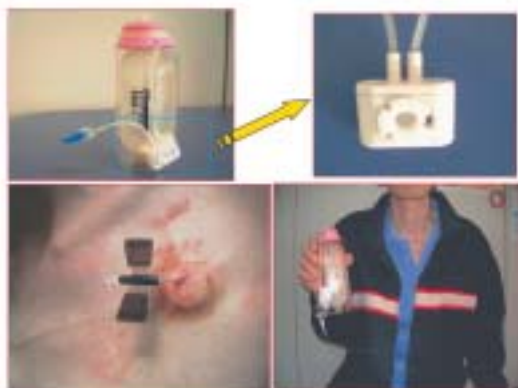
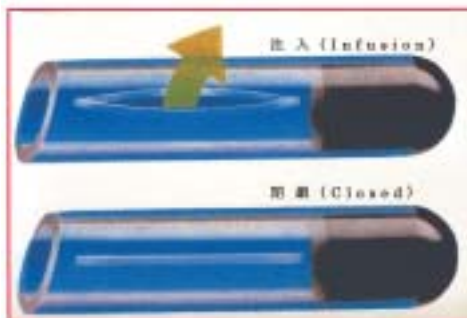


図6 カテーテル先端のバルブの特徴



テーテルが露出しないため体の外観が損なわれないばかりでなく、入浴の際の特殊なドレッシングを必要としない、2)24時間点滴につながれない間欠輸液が可能で、不要な時は点滴ルートから解放される、3)シリコン製で変性が少ないため長期にわたり留置が可能であること、4)逆流防止バルブ機構のためヘパリンロックなどの抗血栓処理が不要であること、5)耐用穿刺回数は2000回程度と半永久的に使用可能であること、などが挙げられる(表3)。

表3 MRIポートの有用性

- 1)皮下埋め込み式なので
  1. 感染が少ない
  2. 体外にカテーテルが露出しない
  3. 体の外観が損なわれない
  4. 入浴の際の特殊なドレッシングを必要としない
- 2)24時間点滴につながれない間欠輸液が可能で、不要なときは点滴ルートから解放される
- 3)シリコン製で変性が少ないため、長期にわたり留置が可能である
- 4)逆流防止バルブ機構のためヘパリンロックなどの抗血栓処理が不要である。
- 5)耐用穿刺回数は2000回程度で、ほぼ半永久的に使用可能である

今回使用したMRIポートの検討ではカテーテルの目詰まりやカテーテル損傷<sup>2)</sup>、カテーテル迷入<sup>3)</sup>などの重篤な合併症はなく、またカテーテル熱や創膿瘍、皮膚圧迫壊死なども皆無であり、在宅静脈栄養を行うにあたって優れた方法といえよう。

### ま と め

これまでの皮下埋め込み式ポートに改善を加えたMRIポートの出現により、在宅医療における障壁をひとつ乗り越えられた感があ

る。そこで、1)長期にわたる中心静脈栄養がもたらす合併症として、以前から腸管内に細菌が異常繁殖し消化吸収能が低下する結果、敗血症や肝機能低下をきたす危険性のあること、必須アミノ酸の欠乏、ビタミンや微量元素欠乏症およびカロリー・たんぱく質の過不足についても注意が必要である点、2)場合によっては不幸な転帰をとる危険性がある輸液製剤の細菌汚染には極力注意し、できれば無菌的調合にも配慮すべき点、さらに3)在宅医療で使用される輸液製剤は保管が長期化する傾向のため、輸液の安定性や保存方法にもきめ細かな配慮を施す必要がある点、の3点が今後の検討課題となるであろう。

### 最 後 に

今回、在宅医療を実践するうえで有用と考えられる「MRIポート」に関して寄稿させていただく機会をお与え下さいました内科医会誌編集委員および関係各位の皆様方に厚く御礼申し上げます。なお、この論文の要旨は平成13年度および14年度の「在宅医療推進のための実地研修会」で発表させていただきました。

### 参 考 文 献

- 1) Fraschini G, Jadeja, Lawson M, et al: Local infusion of urokinase for the lysis of thrombosis associated with permanent central venous catheters in cancer patients. J Clin Oncol 5: 672 - 678, 1987
- 2) 安野哲也, 丸山博子, 白井千晶, 他: Pinch-off signを示したカテーテル塞栓症の1例. 小児癌 30:27 - 31, 1993
- 3) Tayama K, Inoue T, Yokoyama H, et al: Late development of hydrothorax induced by central venous catheter: Report of a case. Surg Today 26: 837 - 838, 1991



## [ 症例検討 ]

## 15cmの肝転移を伴った 十二指腸カルチノイド (0.3cm) の1例

宮崎市 県立宮崎病院臨床検査科超音波センター

武田恵美子, 關屋 朋美, 松原 佳奈, 西田 倫子,  
鞍津輪優子, 岡本 多代, 久方 尚一, 平松百合子,  
三原 謙郎, 上田 裕滋<sup>1)</sup>, 幕内 雅敏<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> 県立宮崎病院外科 (宮崎市)

<sup>2)</sup> 東京大学肝胆膵外科 (文京区)

**要約:** 十二指腸原発で肝転移を伴ったカルチノイドを報告した。症例は38歳, 男性で平成13年の人間ドックにて肝腫瘍及び胃粘膜下腫瘍が認められたため, 平成13年11月当院紹介。USにて肝S2/3に径約10cm, S4/8には径約8cmの境界がほぼ明瞭な高エコーのSOLを認めた。中心部に嚢胞状の変化が見られた。-GTP軽度上昇の他には, 血液生化学異常は認められなかった。平成13年12月の手術の結果, 最大径15cmの肝転移を伴った腫瘍径0.3cmの十二指腸原発カルチノイドであった。

### はじめに

消化管カルチノイドは異型度の低い細胞から構成され, 発育が緩徐な腫瘍として特徴づけられている。本邦の報告例では直腸, 胃, 十二指腸の順に多く, また, 肝やリンパ節などに高い転移率を示す。

今回, 定期健康診断では異常を指摘されず, 人間ドックの画像診断にて巨大な肝転移が発見された十二指腸カルチノイドの1例を経験したので報告する。

### 症 例

症 例: 38歳, 男性

主 訴: 人間ドック異常の精査

既往歴: 特記事項なし

家族歴: 父母, 祖父母, 叔母が癌。母親が慢性関節リウマチ・血管炎。

現病歴: 毎年, 職場の定期健康診断を受けていたが, 特に異常は指摘されなかった。平成11年の人間ドックのUSで肝嚢胞を指摘される。平成13年には別施設で人間ドックを受診。USにて肝腫瘍が認められたため, CT, GFを行った結果, 多発性肝腫瘍及び胃粘膜下腫瘍と診断された。平成13年11月19日, 当院に紹介。なお, 平成9年からの定期健康診断及び人間ドックの検査所見では -GTPの

表1 定期健診及び人間ドックの検査成績

検査項目	H9/10/8	H10/11/13	H11/11/19	H13/11/13	単位
Hb	16.5	16.1	15.7	15.3	g/dl
T-Bil	0.7	0.9	0.6	0.7	mg/dl
GOT	28	29	27	26	IU/L
GPT	33	33	26	-	IU/L
LDH	349	344	358	348	IU/L
-GTP	30	36	81	101	IU/L
CEA	1.3	1.4	1.8	-	ng/ml

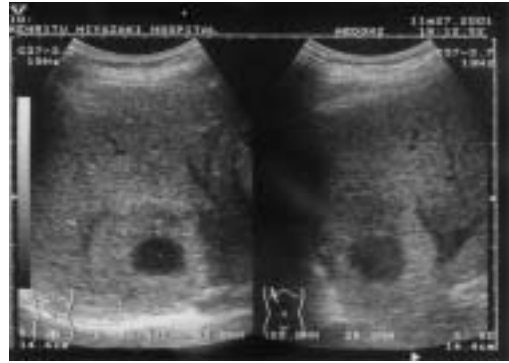
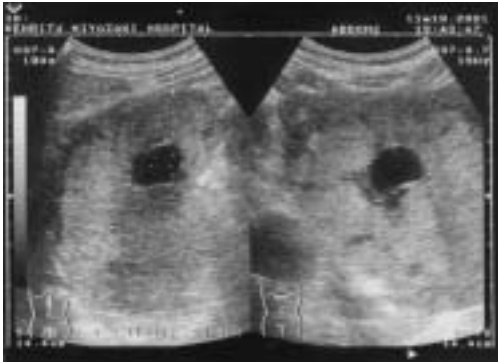


図1 US像

図左はS2/3に径約10cm, 図右はS4/8に径約8cmの境界がほぼ明瞭な高エコーのSOLを認めた。共に中心部には嚢胞状の変化が見られた。

軽度上昇の他に、血液データにおいて異常所見は認められなかった(表1)。

当院受診時の検査成績でも  $\gamma$ -GTP軽度上昇の他に異常所見はなく、HCV抗体、HBs抗原は陰性であった。腫瘍マーカーの上昇も認めなかった。USで肝S2/3に径約10cm, S4/8には径約8cmの境界がほぼ明瞭で高エコーのSOLを認めた(図1)。両方とも中心部に嚢胞状の変化が見られた。CTにおいて肝両葉の腫瘍は辺縁索状で不整に造影されており、内部に壊死と思われる低吸収域を伴っていた(図2)。これはUS像の嚢胞状変化に一致する。経皮的肝腫瘍生検での免疫染色

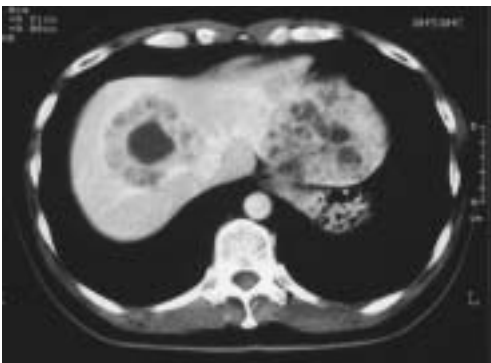


図2 造影CT像

索状配列している腫瘍の周辺部が比較的強く造影されている。腫瘍中心部には、壊死と思われる低吸収域が認められた。

において腫瘍細胞はCytokeratin(+)を呈しており、上皮性由来の腫瘍であるといえる。ChromograninAで一部の細胞に反応産物が見られ陽性であった。以上の所見からは確定診断を得ることはできなかったが、カルチノイドが疑われた。なお、平成13年の人間ドックで胃粘膜下腫瘍と診断された所見は肝腫瘍(S2/3)による圧排であり、胃自体に異常所見は認められなかった。

肝左葉の腫瘍が一部肝静脈に浸潤している可能性があり手術が困難なため、東京大学肝胆膵外科へ紹介。術前USにて上記の肝S2/3, S4/8のSOLの他に、肝S4, S5にも腫瘍が認められた。なお、血中セロトニン、尿中5-HIAAは正常範囲内であった。

平成13年12月27日、上腹部正中切開で開腹し腹腔内を検索したが、腹水及び腹膜播種はなかった。術中の触診にて十二指腸前壁に径0.8cmの小結節を触知した。虫垂、脾、小腸などには結節を触れず、この時点で十二指腸原発カルチノイドによる肝転移と考えられた。肝左葉切除、肝S4/8, S4, S5と十二指腸の部分切除を施行。

肝腫瘍の摘出標本は内圧の高い膨張性に発

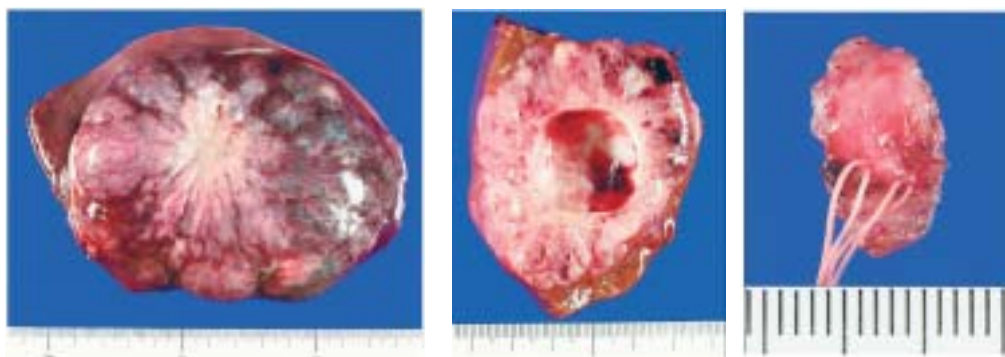


図3 摘出腫瘍標本左：肝左葉中央：肝S4/8右：十二指腸（矢印は0.3cmの原発巣）

育した腫瘍で、US及びCT像で見られた中心部の嚢胞状変化は、病理標本の剖面より出血壊死と考えられた。また、径0.8cmの十二指腸結節のうち0.3cmに腫瘍細胞が存在していた。その腫瘍細胞は固有筋層から粘膜下層に存在し、さらに粘膜固有層内へ浸潤していた。類円形核と弱好酸性胞体を有する腫瘍細胞が索状配列を示し、静脈侵襲が数ヶ所に認められた。腫瘍細胞はGrimelius染色にて、ごく一部の細胞が好銀性を示し、免疫組織学的にはChromograninA(+), Synaptophysin(+ )を示した。以上のことから、他部位の検索は必要であるが、組織像からは十二指腸を原発巣としても矛盾しないと考えられた。

手術翌日に歩行開始。4日目には胃透視を施行、11日目には退院という順調な経過をたどった。現在、術後1年経過したが再発の兆候は認めていない。

## 考 察

1907年Oberndorferにより初めて提唱されたカルチノイド腫瘍は癌腫に類似した特異な組織像を有し、異型性が低く緩徐に発育する腫瘍である<sup>1)</sup>。粘膜深層の内分泌細胞の原基細胞から発生し粘膜下層で発育するため、粘

膜下腫瘍の様相を呈することが多い。よって、頻回の生検でも確定診断が得られないこともあり、術前に診断することが困難であると言われている<sup>2)</sup>。

曾我らはカルチノイド腫瘍2504例の統計学的分析を報告している<sup>3)</sup>。本邦での消化管カルチノイドは直腸(24%)、胃(19%)、十二指腸(10%)の順に多く認められる。十二指腸では球部(60%)に最も多く、下行部は25%の頻度である。全症例の平均転移率は27%であり、リンパ節、肝、肺、骨、膵の順に転移率が高いが、消化器系カルチノイドではリンパ節転移(66%)、肝転移(59%)が高率である。腫瘍の大きさと転移との関係は腫瘍径10mm以下で5%、11~20mmでは26%と報告されている。肝臓に関しては10mm以下でも2%の転移率であり、小腫瘍も無視できないと言える。

本症例では、原発巣が十二指腸で0.3cmと小さいながらも肝臓に最大径15cmの腫瘍を形成していた。現在我々が検索した範囲では、原発巣0.3cmで15cmもの巨大な転移巣を形成した報告がなく非常に稀な症例であると思われる。肝転移している場合、セロトニンなどの産生物質が肝静脈を經由して直接大循環へ

放出されるため、皮膚紅潮や下痢、喘息様発作などの症状を引き起こすと報告されている<sup>4,5)</sup>。しかし、肝転移の腫瘍径が15cmであるにも拘らず今回の症例では、セロトニンは正常範囲であり前述の症状はなかった。カルチノイドの肝臓における画像診断においては、これまで様々な所見が報告されているが、特異的な所見はないようである。しかし、その中でも腫瘍内出血を反映した中心部の嚢胞状変化を挙げている報告例が多く見受けられる<sup>6,7)</sup>。本症例においても同様の所見が認められた。

本腫瘍の5年生存率は55～58%と報告されている<sup>8)</sup>。遠隔転移のある症例においても5年生存率が36%と、一般の消化器癌と比べて良好である。しかしながら本腫瘍は発育進展が遅く、術後5年以上経過しても再発や転移を認めた報告例があるため、今後も長期にわたる慎重な全身の経過観察が必要である。

本論文の要旨は、第16回宮崎県腹部超音波懇話会(2002年1月19日、宮崎市)、日本超音波医学会第12回九州地方会(2002年9月1日、熊本市)において報告した。

## 参考文献

- 1) Oberndorfer S: Karzinoide Tumoren des Dunndarms. Frankfurt Z Path 1:426, 1907
- 2) 長谷川繁生, 鈴木 晃, 坂井庸祐ほか: 肝およびリンパ節転移を認めた十二指腸乳頭部カルチノイドの1手術例. 日消外会誌 33:342 - 346, 2000
- 3) 曾我 淳, 鈴木 力: カルチノイドとカルチノイド症候群. 日本臨牀 51(増):207 - 221, 1993
- 4) 牧本伸一郎, 新保雅也, 仲本 剛ほか: 腹腔内腫瘍として発見された回腸カルチノイドの1例. 日消外会誌 33:1930 - 1934, 2000
- 5) 谷口正次, 古賀和美, 指宿一彦ほか: 肝およびリンパ節転移をきたした回腸カルチノイドの1例. 日消誌 91:1967 - 1972, 1994
- 6) 曾我憲二, 鶴谷 孝, 相川啓子ほか: 広汎な肝転移を認めた直腸カルチノイドの2例. 肝臓 32:1040 - 1045, 1991
- 7) 三浦義明, 黒田英克, 葛西和博ほか: 原発性肝カルチノイドの一切除例. J Med Ultrasonics 26(9):975 - 981, 1999
- 8) 高林直記, 米山さとみ, 中村光一ほか: 多発性回腸カルチノイド腫瘍の1例. 日消外会誌 34:1547 - 1551, 2001

## [ 症例検討 ]

## Wilson病の一例

宮崎市 県立宮崎病院臨床検査科

久方 尚一，鞍津輪優子，西田 倫子， 島尾 義也，  
林 透，三原 謙郎，西尾 壽乗<sup>1)</sup>，浜田 恵亮<sup>1)</sup><sup>1)</sup>県立宮崎病院小児科（宮崎市）

## 要 約

症例は14歳，女性。平成13年12月頃より右足背部の腫れと足指の振戦を自覚する。平成14年3月，右手にも振戦が出現し，5月当院小児科を受診。血液生化学検査で肝機能の軽度異常，血清銅と血清セルロプラスミンの低下，尿中銅の上昇，血小板の減少を認めた。腹部US及びCTで肝臓は肝硬変の像を呈していた。頭部MRIではT<sub>2</sub>強調像で両側大脳基底核，視床，橋脳背側に高信号を認めた。また，眼症状のKayser-Fleischer角膜輪も認めた。以上の所見よりWilson病と診断した。

## はじめに

Wilson病は常染色体劣性遺伝形式をとり，肝臓，大脳基底核，角膜および腎臓等に銅の過剰な蓄積を認める。無治療にて放置すれば，肝硬変や神経変性等により死亡あるいは荒廃する疾患で，本邦におけるWilson病の発症頻度は3.5～4.5万人に1人とされている<sup>1,2)</sup>。

今回，肝障害，錐体外路症状及びKayser-Fleischer角膜輪の三主徴を有し，典型的な検査成績を示したWilson病を経験したので報告する。

## 症 例

症 例：14歳，女性

主 訴：右足背部の腫れ，四肢の振戦

家族歴：特記すべきことなし

既往歴：11ヵ月，麻疹

現病歴：平成13年12月頃より右足背部の腫れと足指の振戦を自覚し，平成14年3月には右手にも振戦が出現した。近医を受診し境界型糖尿病と診断され，その後数ヶ所の病院を受診したが原因が分からず，5月に当院小児科を受診した。入院のうえ，下記の精査を行った。

血液・生化学検査成績：肝機能の軽度異常，血清銅，血清セルロプラスミン低下，尿中銅の上昇，血小板の減少等がみられた（表1）。

腹部US所見：肝縁は鈍化しており，肝表面はやや凹凸不整で，脾腫も認められた（図1a）。肝実質は粗く，び慢性に点状高エコーを認めた（図1b）。肝内には再生結節と考えられる，境界が比較的明瞭な径約0.5～1.5cmの高エコー結節（図1c）や低エコー結節が散在していた。なお，側副血行路や腹水は認めなかった。

腹部CT所見：肝腫大を認め，内部densityがび慢性に粗になっており，肝硬変の所見を



表1. 初診時検査成績

Hematology		LDH	302 IU/l	Coaguration	
WBC	6100 / $\mu$ l	CHE	145 IU/l	PT	14.1 sec
RBC	433 $\times 10^4$ / $\mu$ l	ALP	765 IU/l	PT	56.1 %
Hb	13.2 g/dl	-GTP	80 IU/l	PT-INR	1.47
Ht	41.3 %	T-Cho	116 mg/dl	APTT	32.6 sec
PLT	9.0 $\times 10^4$ / $\mu$ l	TG	70 mg/dl	AT	54.1 %
Blood chemistry		CK	1394 IU/l	FIG	172 mg/dl
TP	6.2 g/dl	GLU	91 mg/dl	Viral marker	
ALB	64.2 %	BUN	10.6 mg/dl	HBsAg	-
1-gl	2.7 %	Cre	0.7 mg/dl	HCVAb	-
2-gl	6.1 %	Cu	31 $\mu$ g/dl	Urinalysis	
-gl	7.8 %	Ceruloplasmin	3 mg/dl	PRO	-
-gl	19.2 %	Serology		GLU	-
A/G	1.79	CRP	0.04 mg/dl	OB	-
TB	1.0 mg/dl	IgG	1202 mg/dl	Cu	170 $\mu$ g/day
AST	84 IU/l	IgA	133 mg/dl		
ALT	45 IU/l	IgM	134 mg/dl		

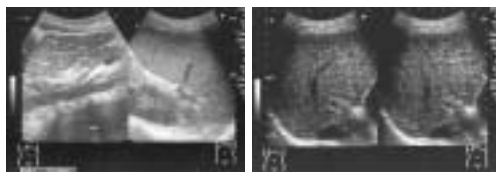


図1a 腹部US

図1b 腹部US

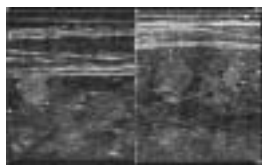


図1c 腹部US



図2 腹部CT

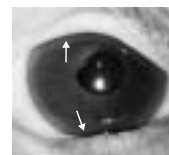


図3 頭部MRI

呈していた(図2)。

頭部MRI所見：T<sub>2</sub>強調画像において両側大脳基底核や両側視床，橋脳背側，中脳水道周囲に高信号を，被殻には低信号を認めた(図3)。

眼科所見：両眼角膜周辺に茶褐色のKayser-Fleischer角膜輪を認めた(図4)。



病理組織所見：小葉構造は改変されており，一部の

図4 Kayser-Fleischer角膜輪



図5a 病理組織所見 (HE染色)

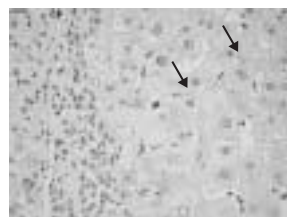


図5b 病理組織所見 (ロダニン染色)

肝細胞は脂肪変性を伴っていた(図5a)。口

ダニン染色で細胞質内に顆粒状の銅沈着を認めたが、染色性は弱かった(図5b)。

以上の結果、Wilson病と診断した。なお、構音障害、知能障害、精神障害等は認められなかった。診断後D-ペニシラミン投与と低銅食による治療を開始し、現在は外来通院中である。

### 考 察

Wilson病は先天性銅代謝異常の代表的疾患であり、肝障害、錐体外路症状及びKayser-Fleischer角膜輪を三主徴とする。Wilson病の鑑別診断としては、胆汁性肝硬変、無セルロプラスミン血症等が挙げられるが、今回報告した症例は上記の三主徴を有し、血清セルロプラスミンの低値を認めた典型的なWilson病であった。

Wilson病における肝実質エコー像の特徴的所見を山田らはうろこ状<sup>3)</sup>、金子らは低エコー結節の集積<sup>4)</sup>と表現しているが、ウイルス性やアルコール性の肝硬変での肝実質像とは異なっている<sup>5)</sup>。本症例では境界が比較的明瞭な高エコー結節や低エコー結節の散在が認められ、うろこ状と表現するのに適切と思われた。

Wilson病はその発症様式及び臨床症状が多岐にわたるため診断に苦慮する症例も多く存在する。そのため診断の最大のポイントは「本症を疑う」ことである。検査所見としては血清セルロプラスミン値の低下および尿中銅排泄量の増加の証明が重要であり、Kayser-Fleischer角膜輪等の特徴的臨床症状と併せて診断することができる。確定診断として最も信頼性が高いのは肝細胞中の銅含有量測定である。肝内の点状高エコーは銅の沈着を示すとの報告もあるが、本症例の組織像では銅の

染色性も弱く、点状高エコーを示すほどの銅の沈着はないと考えられ、今回の点状高エコーが銅の沈着によるものかどうかは不明である。

Wilson病は治療法が確立されている数少ない先天性代謝異常症のひとつであり、その治療は銅キレート薬の内服と低銅食が基本である。キレート薬としてはD-ペニシラミンが第一選択薬となっており、優れた除銅効果を有している。銅の摂取量は治療開始初期には1mg/day以下に制限し、コントロール良好な状態になれば1~1.5mg/dayを摂取することが可能となる。

Wilson病は早期あるいは発症前に診断し治療を開始すれば十分な社会復帰や発症の予防が可能である。しかし、診断が遅れば肝不全等にて死に至ることもあり、予後を良くするためには早期発見が重要である。

本論文の要旨は、日本超音波医学会第12回九州地方会(2002年9月、熊本市)、第19回宮崎県腹部超音波懇話会(2002年10月、宮崎市)で報告した。

### 参考文献

- 1) 青木継稔: ウィルソン病. 星和書店, 東京, 1984
- 2) 青木継稔ほか: Wilson病の全国追跡調査成績. 小児内科 1991, 23:1893 - 8
- 3) 金子篤子ほか: 結節肝を呈したWilson病の一例. 日超医論文集 1989, 54:705 - 706
- 4) 伊藤修一: 慢性肝疾患及びバレット障害肝における超音波診断に関する研究. 和歌山医学 1989, 40:237 - 256
- 5) 山田 尚ほか: 姉弟に発症した、いわゆるウィルソン病の超音波断層像. 日超医講演論文集 1981, 48:575 - 576

[ Postgraduate Education ]

## 症候による漢方治療 咳嗽（その3）

宮崎市 木下内科医院

木下 恒雄

### はじめに

咳嗽を主症状とする病態の漢方治療に関して症例も呈示しながら述べてきたが、本稿では健康保険の薬価に収載されている漢方エキス製剤について述べることにする。

適応（効能・効果）に咳嗽（せき、たんなど）の記載がある方剤は、半夏厚朴湯、小青竜湯、麦門冬湯、麻杏甘石湯、五虎湯、麻黄附子細辛湯、甘草湯、麻黄湯、柴陷湯、神秘湯、苓甘姜味辛夏仁湯、桔梗石膏、參蘇飲、清肺湯、竹茹温胆湯、滋陰降火湯、滋陰至宝湯、柴朴湯、桂麻各半湯などである。

以下、急性熱性疾患（傷寒や中風）の際の咳嗽への対応について略述し、頻用される方剤について解説したいと思う。

### 急性熱性疾患における咳嗽

急性熱性疾患の際には咳嗽を伴う場合においても傷寒論の三陰三陽の概念のもとに治療方針を立てると効果的で安全な治療が可能である。

たとえば、悪寒とともに発熱し、自汗（発汗作用のある薬物を用いずに自然に汗が出ている）はなく、頭痛、関節痛、腰痛などがあり、脈は浮緊（表在性で緊張している）で、喘咳（喘鳴を伴った咳）があれば太陽病の表

寒・表実の状態<sup>マオウトウ</sup>で麻黄湯の適応である。また、発症から数日ないし1週間を経て、往来寒熱<sup>あうらいかんねつ</sup>や胸脇苦満<sup>きょうきやくまん</sup>（中等度）が出現し、舌苔がなかったものに白苔が生じ、或いは微白苔があったものは顕症化し、脈は弦<sup>げん</sup>（ピンと張った楽器の弦様の触感）を呈していれば、小柴胡湯<sup>しょうさいことう</sup>の適応症である。また、悪寒（とくに背部）が強くて熱感<sup>ねつかん</sup>は殆どなく、全身倦怠感があり、脈は沈<sup>ちん</sup>（深在性）で弱く、顔面蒼白の状態であれば少陰病で表寒の状態<sup>マオウブ</sup>で麻黄附子細辛湯の適応が考えられる。

なお、発症初期から熱感が強く悪寒や悪風が殆どないという状態<sup>うんひょう</sup>であれば温病が考えられ、その診断法としての衛氣營血弁証<sup>えきえいけつべんしやう</sup>や三焦弁証<sup>さんしやうべんしやう</sup>に基づいて方剤を運用すべきであるが、温病を解説するには多くの紙面を要するので本稿では割愛し、機会があれば稿を改めて述べたいと思う。

### 咳嗽に頻用される方剤

薬価収載の漢方エキス製剤のうち咳嗽に頻用される方剤に関し、以下、述べることにする。

#### （1）小青竜湯

出典は傷寒論および金匱要略で、その条文に関してはすでに解説した<sup>1)</sup>ので図も含めて

参照していただきたい。

小青竜湯は麻黄・白芍・乾姜・炙甘草・桂枝・細辛・五味子・半夏の8味で構成される。本方の適応症における咳は喘咳で、しばしば呼吸困難を伴い、喀痰は希薄で水様性鼻漏やくしゃみがしばしばみられる。流涙やよだれもみられることが多い。顔面に浮腫を認めることもあり、心下に振水音を認めることもある。舌は湿潤し白苔があり、脈は浮緊、浮数、滑などを呈する。本方はかぜ症候群でも使用されるが、気管支喘息やアレルギー性鼻炎にもよく用いられる。三陰三陽では概ね太陽で、虚実は中間である。

構成生薬のうち麻黄・桂枝・細辛は表証を治し、麻黄は気管支拡張作用により喘咳を鎮める。桂枝・乾姜・細辛は体を温め悪寒や冷えを除く、五味子は気道を潤し去痰する。半夏にも鎮咳去痰作用がある。五味子と白芍には収斂作用があり、麻黄・細辛・半夏などの利尿による乾燥を防ぐ。乾姜は半夏の刺激性を緩和し、甘草は諸薬を調和する。

## (2) 苓甘姜味辛仁湯

出典は金匱要略で、茯苓・杏仁・半夏・五味子・炙甘草・乾姜・細辛の7味で構成される。本方は小青竜湯の裏の処方ともいわれる。小青竜湯の適応症に似て喘咳、希薄な喀痰、水様性鼻漏などがみられるが、本方の適応症は太陰の虚証で、小青竜湯のような麻黄剤を服用すると胃腸障害や発汗過多が起こりやすい。本方を用いる際には、とくに薄い鼻漏や喀痰、喘咳、冷えなど水毒と虚寒による症候を目標にするとよい。舌質は淡白で湿潤し、舌苔はないか白滑苔で、脈は沈弱などを呈する。

## (3) 麻杏甘石湯(麻黄・杏仁・甘草・石膏)

出典は傷寒論で、「発汗後、喘家には、更

に桂枝湯を行るべからず。汗出でて喘し、大熱なき者は、麻黄杏仁甘草石膏湯を与うべし。2)」、また「下して後、更に桂枝湯を行るべからず。若し汗出でて喘し、大熱なき者は、麻黄杏子甘草石膏湯(麻杏甘石湯に同じ)を与うべし。3)」と記載されている。〔( )内著者注。〕すなわち、「急性熱性疾患の太陽病期に麻黄湯などで発汗したために、その前からあった発熱・悪寒などの表証は消失したが、日頃から気管支喘息や慢性気管支炎のある人は喘鳴を伴う呼吸困難が残存した。このような場合には桂枝湯を与えてはいけない。悪寒・発熱などの表証がなければ麻杏甘石湯の適応である。」また、「瀉下すべき証があって下したところ、表証は解消したが、発汗を伴った呼吸困難がある。この場合も桂枝湯を用いるべきではなく、麻杏甘石湯を与えるべきである。」の意である。

図1 麻杏甘石湯

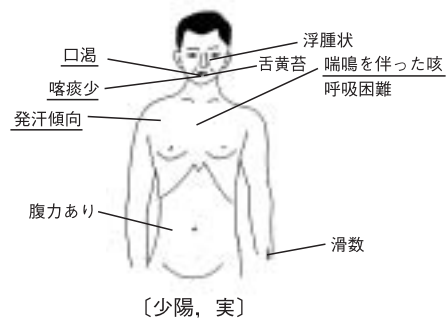


図1. に本方の適応症にみられる症候を示し、重要なものに下線を付した。咳嗽は喘咳で喀痰は比較的少ない。呼吸困難や呼吸促進もしばしばみられ、表熱はないが、裏熱があるために口渴を訴えることが多い。また発汗傾向があり、時に顔面は浮腫状となる。舌はやや乾燥し、黄苔があり、脈は滑数を呈する

ことが多い。腹壁は緊張良好である。

主薬の麻黄は表邪を散ずるとともに気管支拡張作用により呼吸困難を軽減し鎮咳する。また利水作用により浮腫を除く。杏仁は鎮咳去痰とともに麻黄と組んで呼吸困難を緩和する。石膏は消炎・解熱に働く。甘草は気道の痙攣を緩めるとともに麻黄や石膏の作用の峻烈性を緩和し諸薬を調和する。

#### (4) 五虎湯

出典は万病回春であるが、麻杏甘石湯に、消炎作用をもち気道の痙攣を緩和して喘咳を鎮める桑白皮（クワ科のカラグワのコルク層を除去した根皮）を加味した方剤である。適応症は麻杏甘石湯とほぼ同様であるが、桑白皮の消炎、鎮咳作用が加わり、また利水作用もあるので浮腫の消退にも寄与するのではないかと思う。なお、麻杏甘石湯よりも麻黄による胃腸障害は少ないようである。

#### (5) 麦門冬湯

出典は金匱要略で、麦門冬、半夏、粳米、大棗、人参、炙甘草の6味で構成される。条文にある大逆上気、咽喉不利という症候を目標に運用される。<sup>4)</sup> すなわち気管支炎、百日咳、気管支喘息などで、咽喉部の乾燥感や違和感に引続いて発作性咳嗽が起こり、顔を真っ赤にして咳込むという状態が適応となる。喀痰がある場合は粘稠で切れにくい。皮膚は概ね乾燥気味で、腹部はやや軟弱であるが、心下痞硬を認めることもある。舌は紅で乾燥し、薄白苔がみられることもある。脈は細数、浮大数などを呈する。<sup>5)</sup>

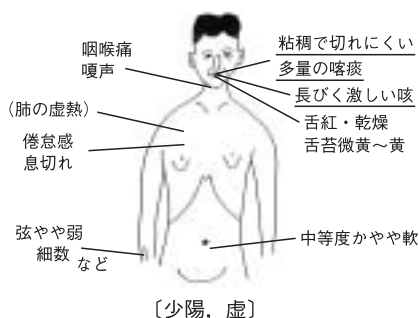
構成生薬の麦門冬・粳米・人参・甘草は気道粘膜を滋潤し、半夏は上逆を止め、大棗は胃を調え、諸薬の作用を緩和し、甘草は痙攣性の咳を鎮める。

#### (6) 清肺湯

本方は、明代（1587年）に龔廷賢が著した「万病回春」の咳嗽門に記載された方剤で、当帰・麦門冬・茯苓・黄芩・桔梗・杏仁・山梔子・桑白皮・大棗・陳皮・甘草・五味子・生姜・竹茹・天門冬・夏母の16味という多くの生薬により構成されている。

原典には、「……久嗽止まず労怯となり、若しくは久嗽して声啞し、或は喉に瘡を生ずる者は、是れ火、肺金を傷るなり。俱にこれを治し難し。若しくは気血衰敗し、声啞し、失音する者もまた治し難し。已上の三条は、俱に後方の宜し。」とあって清肺湯を紹介し、「一切の咳嗽、上焦痰盛んなるを治す。」と記載されている。<sup>6)</sup>

図2 清肺湯



〔少陽、虚〕

すなわち、その使用目標は「上焦に痰盛んなる一切の咳嗽」で「気道に喀痰生成や貯留が顕著で咳が出る場合」ということになるのではないかと思う。図2に本方の適応症にみられる症候を示し、とくに重要と思われるものに下線を付した。本方の適応症では気道に炎症（虚熱）が生じ、遷延性ないし慢性化しているため喀痰が多量に生成貯留され、これを喀出しようとして咳が出るが、喀痰は粘稠で切れにくいいため激しい咳が続く。これが長びくと咽喉痛、咽喉不快感、嚔声さらに瘡



が生じることもある。喀痰はとくに着色していないこともあるが黄色や緑色を呈することもある。これらが主要症候であるが、これに伴って全身倦怠感や息切れを訴えることもある。舌質は紅で乾燥し、微白ないし微黄苔がある。脈は弦やや弱、細数など虚脈を呈する。

本方は構成生薬が多くこみ入っていて薬効のメカニズムはつかみ難いが、概ね、麦門冬・天門冬・五味子が気道を潤して炎症を緩和し、去痰に働く。貝母・杏仁・桔梗・陳皮・桑白皮・茯苓は上記三者の作用を助け、去痰作用を強化する。黄芩や山梔子は気道の熱をさまして不快感を除く。当帰は血虚を補い、甘草は気道の痙攣を緩め諸薬を調和する。このほか竹筴は消炎とともに気鬱を和らげ、乾姜は体を温め諸機能を促進し、去痰にも働き、大棗とともに胃腸を整える。

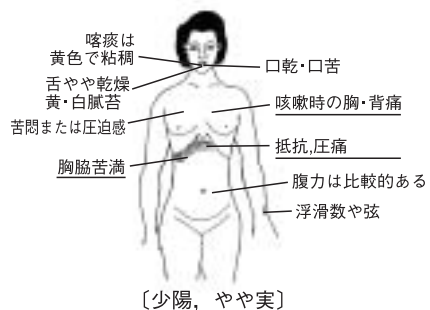
### (7) 柴陷湯

本方は傷寒論の小柴胡湯と小陷胸湯との合方(柴胡・半夏・黄芩・大棗・人参・<sup>ショウカンキョウトウ</sup>黄連・甘草・生姜・<sup>クワロニン</sup>栝楼仁)で本邦の先哲の経験方である。

小陷胸湯に関しては傷寒論に「<sup>しょうけつこう</sup>小結胸は、<sup>まさ</sup>正しく心下に在り、<sup>これ</sup>之を按ずれば則ち痛む、<sup>あん</sup>脈浮滑の者は、<sup>すなわ</sup>小陷胸湯之を主る。」とその使用目標が記載されている。<sup>7)</sup>すなわち「小結胸というのは心窩部に抵抗があって触診すると痛みがあるが、それ以外の時は痛まないという腹証である。部位は心窩部のみに限局して他部への拡がりはない。このような状態で、脈は表在性でなめらかで弾力的で類脈傾向があるようであれば小陷胸湯の適応症である。」の意である。したがって、往来寒熱、胸脇苦満など小柴胡湯証があって上記の小陷胸湯証も併有していれば本方の適応症と

いうことになるが、現在、一般的には小柴胡湯の適応症で咳が激しく、喀痰は黄色粘稠で、咳をすると胸や背部が痛むという状態に用いられる。胸脇苦満のほか心窩部に抵抗・圧痛があり、舌はやや乾燥し、厚膩白或は黄苔を認め、脈は浮滑数或は弦。(図3・参照)

図3 柴陷湯



構成生薬の柴胡・黄芩は消炎・解熱、半夏・栝楼仁は鎮咳・去痰、黄連は解熱・解毒に働き、人参・甘草・大棗は健胃作用がある。半夏と生姜は胃内停水をさばく。本方の適応症では抗生剤の併用を要することがある。

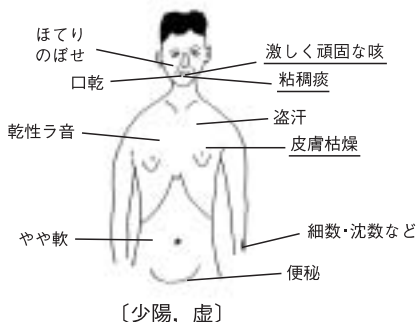
### (8) 滋陰降火湯

構成生薬は当帰・白芍・<sup>ジ オウ</sup>地黄・天門冬・麦門冬・陳皮・白朮(または<sup>ソウジュツ</sup>蒼朮)・<sup>チ モ</sup>知母・<sup>オウ</sup>黄柏・甘草の10味である。

原典の万病回春には「...陰虛火動して発熱咳嗽、吐痰喘急、盜汗し口乾くを治す。...」と使用目標が記載されている。<sup>8)</sup>すなわち「生理的体液が不足すると物質面の消耗とともに代償性の異化作用亢進、自律神経系の興奮、脳の抑制過程減弱による興奮性増大などに伴う熱証(虚熱)が現われ、時にその程度が顕著になる(陰虛火動)。滋陰降火湯は、このような状態で発熱、咳嗽、喀痰、呼吸困難、盜汗、口乾などの症状があるものを治す方剤である。」の意だと思う。この際の発熱

は必ずしも37 以上の体温上昇ではなく自覚的な熱感が含まれる。本方の適応症にみられる症候を図 .4 に示し、とくに重要なものに下線を付した。

図4 滋陰降火湯



本方の適応症では、概ね皮膚は浅黒く乾燥し、咳は激しく頑固で、喀痰は少ないが粘稠で切れにくく血痰をみることもある。肺野の聴診では乾性ラ音をきくことが多い。顔のぼてり、のぼせ、盗汗、喘鳴、呼吸困難、口乾、便秘を伴うこともある。舌質は紅で乾燥し、苔はないか微白苔をみる。脈は細数、沈数などを呈する。

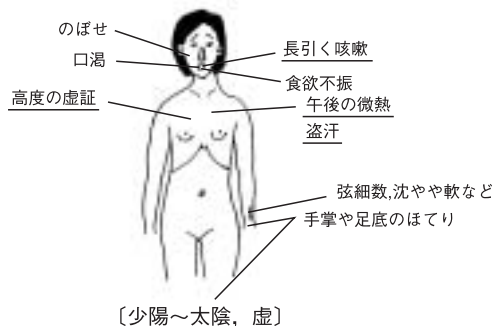
構成生薬中の麦門冬・天門冬は気道を潤し、喀痰の排出を促す。当帰・白芍・地黄は血虚を補い、知母・黄柏は気道を潤すとともに虚熱をさます。白朮・陳皮・甘草は消化吸収を促進し、甘草は気道の痙攣を緩めて鎮咳するとともに諸薬を調和する。

### (9) 滋陰至宝湯

本方も万病回春を出典とする方剤で、当帰・白芍・白朮・茯苓・陳皮・知母・香附子・地骨皮・麦門冬・貝母・薄荷・柴胡・甘草の13味で構成されている。

本方は婦人の虚勞の治療のために創製された方剤であるため原典の条文はややくみ入っており、本稿では割愛する。現在ではむしろ

図5 滋陰至宝湯



遷延性ないし慢性の咳嗽に用いられることが多い。本方の適応症にみられる症候を図5 . に示し、重要なものに下線を付した。

咳が長引き、喀痰は粘稠で切れにくいこともあるが、稀薄で多量のこともある。口渇・熱感・のぼせ・手掌や足底のぼてり・午後の微熱・盗汗などを伴うことが多い。食欲不振もあり、高度の虚証である。

滋陰降火湯との鑑別が重要であるが、滋陰降火湯の場合は咳も去痰困難もより激しく、皮膚は浅黒い傾向があり、便秘傾向もある。なお、滋陰降火湯では地黄による胃腸障害が起こることがあるが、本方は地黄を含まず胃腸が弱い人でも服用できる。

本方中の柴胡・香附子・薄荷・陳皮は気滞を改善し、柴胡はまた消炎にも働く。当帰・白芍は血虚を改善し、白朮と茯苓は健胃と利水に働く。知母・地骨皮・薄荷・麦門冬は虚熱をさます。麦門冬・貝母・甘草は気道を潤し、喀痰の排出を促す。甘草はまた気道の痙攣を緩和し鎮咳するとともに諸薬を調和する。

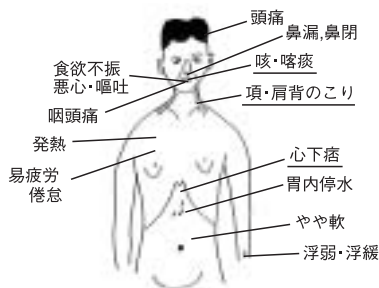
### (10) 參蘇飲

蘇葉・枳殻・生姜・木香・甘草・桔梗・陳皮・葛根・前胡・半夏・茯苓・人参・大棗の13味で構成され、出典は1078~1085年に刊行

された宋・太医局編「太平惠民和劑局方 和劑局方と略す」である。日本薬局方の名はこの書より起こったものと言われる。本書には「感冒にて発熱頭疼するを治す。或は痰飲凝結に困り兼ねて以て熱を為すに並に宜しく之を服すべし。」と記載されている。<sup>9)</sup>

日頃胃腸が弱く胃内停水のあるような人がかぜ症候群に罹患し、発熱（高熱や往来寒熱ではない）、頭痛、軽度の悪寒、咳、喀痰、咽頭痛、項背のこわばり、鼻漏、鼻閉、喘鳴などがあり、食欲不振、易疲労、倦怠、心窩部の痞えや張満感、悪心や嘔吐もあるような場合が適応となる。舌は淡紅ないし淡白で、苔は微白ないし白膩、脈は浮弱、浮緩などを呈する。図6に本方の適応症にみられる症候を示し重要なものに下線を付した。

図6 参蘇飲



〔太陽～少陽，虚〕

構成生薬中の蘇葉・葛根・前胡・生姜は発熱があれば発汗により解熱させる。蘇葉・生姜は去痰のほか悪心・嘔吐を鎮める。葛根は筋肉の緊張を緩和し、止瀉にも働く。

前胡は呼吸困難を緩和し去痰鎮咳にも働く。半夏は鎮咳去痰とともに制吐や消化管の蠕動調整に働く。桔梗には消腫排膿作用のほか去痰鎮咳作用もある。木香・枳殼・陳皮は気のめぐりをよくし消化管の蠕動を促進して

腹満や腹痛を除く。人参・茯苓・大棗・甘草は消化吸収を促し体力を増強する。茯苓は組織や消化管内の病的水分を排除し、甘草は大棗とともに諸薬を調和し、気道や消化管の痙攣を緩和し咳や腹痛を鎮める。

麻黄湯や葛根湯など麻黄を含む方剤で胃腸障害が起こり易い人は、かぜ症候群の初期には香蘇散<sup>コウソサン</sup>を用いて軽く発表するとよいが、すでに数日を経過している場合には本方が適当な場合が多いようである。

以上のほか、咽中炙癢<sup>いんちゅうしゃれん</sup>（梅核気）を主目標として半夏厚朴湯、小柴胡湯の適応症と半夏厚朴湯の適応症を併有するものに柴朴湯、喀痰は少ないがやや強い呼吸困難や喘鳴を伴うものに神秘湯、かぜ症候群に罹患し咳嗽が1週間以上にわたって遷延<sup>チクジヨウ</sup>している場合に竹茹<sup>チクジュ</sup>温胆湯などが用いられる。<sup>10)</sup>

## 参考文献

- 1) 木下恒雄：宮崎県内科医会誌，Vol. 51，P. 16～17，1997
- 2) 大塚敬節：臨床応用傷寒論解説，創元社，P. 226～228，1992
- 3) 日本漢方協会学術部：傷寒雑病論（「傷寒論」「金匱要略」），東洋学術出版社，P. 171，1990
- 4) 日本漢方協会学術部：傷寒雑病論（「傷寒論」「金匱要略」），東洋学術出版社，P. 206，1990
- 5) 木下恒雄：宮崎県内科医会誌，Vol. 52，P. 22～24，1997
- 6) 龔廷賢：万病回春 上冊，大中国図書公司，P. 121，中華民国70年
- 7) 日本漢方協会学術部：傷寒雑病論（「傷寒論」「金匱要略」），東洋学術出版社，P. 63，1990
- 8) 龔廷賢：万病回春 上冊，大中国図書公司，P. 204，中華民国70年
- 9) 宋 太平惠民和劑局：太平惠民和劑局方，人民衛生出版社，P. 69，1985
- 10) 木下恒雄：宮崎県内科医会誌，Vol. 61，P. 38～39，2002

[ Postgraduate Education ]

## 消化管の急性病変 - その5 大腸 -

宮崎市 福田胃腸科・内科クリニック  
原 口 靖 昭

食道から順に内科で経験する消化管の比較的急性の疾患について書いてきましたが、今回の大腸で終わりです。大腸には内科で遭遇する急性の疾患は結構あり、腸閉塞、出血性病変、穿孔、虚血、ヘルニア、腸炎などが挙げられますが、診療所では最も遭遇するのが急性腸炎です。急性腸炎では急性症状や白血球数などを参考に抗生剤の併用、絶食の指示、補液などをするもありますが、多くは整腸剤や抗コリン薬を処方してそのまま終わることが多いと思います。便培養をして、腸炎の原因を調べることは多くの場合はやっていますが、出血したり、重症感があったり、集団発生の場合には調べています。しかし培養の結果が役に立つのは少ないようです。また、下痢を伴わないような典型的でないケースでは虫垂炎や子宮外妊娠など外科的疾患との鑑別に悩むような事も時々あります。

### サルモネラ腸炎

**症例：**49歳男性。前日の夜に知人からもらったちらし寿司を食べ、翌日朝から腹痛、10回以上の水様下痢、発熱（38.8℃）があり、その夕方受診。腹痛、圧痛が強く、重症感を感じる程であった。白血球増多19600/μlを認

めた。また、本人ほどではないが妻、娘も同様の症状が見られた。12日午後に便培養を提出し、14日にSalmonellaと判明し、20日に最終的にSalmonella enteritidisと報告を受け、菌感受性テスト結果も判明した。このケースでは12日入院、18日軽快退院していた。

**解説：**サルモネラ症の感染源は鶏卵、肉、乳製品などによる食中毒とミドリガメや犬などのペットの排泄物からの感染があり、潜伏期は腸炎ピブリオやブドウ球菌腸炎と同じように潜伏期間が短い。4大食中毒菌の中では病原性大腸菌と同じく症状が強く、経過も遷延しやすく、末梢血の白血球数は著明に増加することが多い。サルモネラ腸炎の病変部位は回腸末端と言われてきたが、最近では直腸以外の大腸にはほとんど高率に病変が見られると報告されている。診断のためには通常はX線検査や内視鏡検査をすることがないし、特徴的な所見は少ないので、現場では画像が診断に役に立つことはまれとされます。また培養は診断には有用ですが、結果が出るのには時間がかかり、結果を参考に出来ないことも多いのが現状です。それで、白血球増多を伴うひどい急性腸炎ではニューキノロンかホスホマイシンをまず投与して、補液・絶食などを行なう事が基本と考えてよいと思われ





図 1



図 2

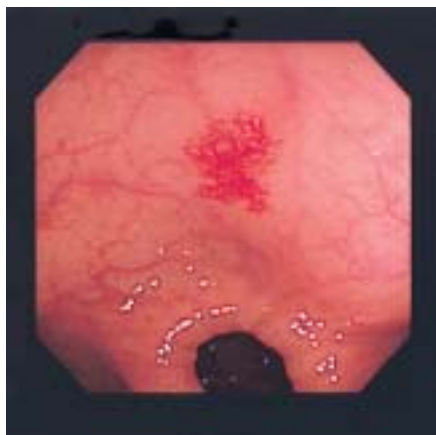


図 3

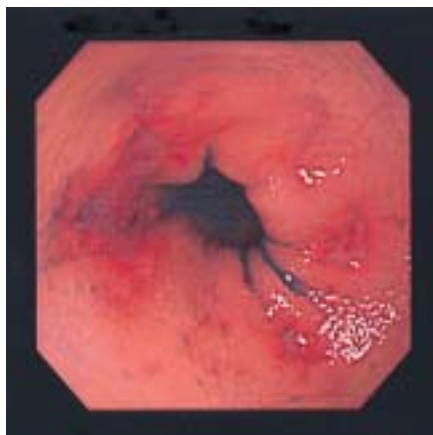


図 4



図 5

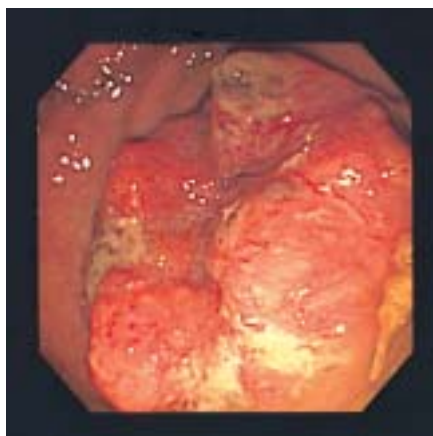


図 6



ます。

### 虚血性大腸炎

**症例：**61歳男性。4年前からcutaneous T-cell lymphomaでetoposideを服用中ですが、皮膚以外の病変は見られない。また10年前から糖尿病のためにインスリン療法、高血圧症のために降圧剤を内服中。当院受診当日深夜に右下腹部痛を伴う少量の下血があり、その後にも数回の下血と腹痛が持続するため午後当院を受診した。末梢血に貧血はなく、白血球の増多もなかった。病歴からは虚血性大腸炎が最も考えられたが、薬剤性腸炎や憩室、血管奇形などからの出血も考えながら、そのまま大腸内視鏡検査を行った(図1)。下行結腸上部を中心に横行結腸まで及ぶ広汎な範囲に紫色を呈した粘膜の壊死、潰瘍が帯状に広がり、最も病変の強いところでは浮腫が強く、管腔が狭小化していた。この縦走潰瘍の周囲には新鮮血がべったり付着していた。穿孔や時間が経ってからの狭窄の危険が危惧されたので、すぐに宮崎医科大学第一内科に入院・治療をお願いした。

**解説：**虚血性大腸炎は年に数例は経験します。もともと糖尿病、高血圧症、虚血性心疾患など血管病変のある場合や便秘など腸を過伸展する状態を作り易い年配者に多い病変ですが、最近、上記のような誘引のない若い人でも本症を経験しました。総じて腹痛はじかじかするとか張るような感じとか軽症ですが、出血に驚いてこられる事が多いようです。左側大腸に多いのですが、以前言われていたほどは脾彎曲部に集中しておらず、もっと肛門側のほうが多いようです。保存的治療で改善するものがほとんどですが、数パーセント

に重症例があり、外科的治療を必要とするものがあります。また、発症後しばらくして問題になってくる狭窄も急性期の浮腫によるものもあるので、1～2ヵ月後には改善することがあるので、狭窄即切除とは考えず、しばらく経過をみる必要があります。

### 大腸憩室からの出血

**症例：**74歳女性。高血圧症とHCV慢性肝炎で通院中。突然下血しその日に当院を受診。2年前にすでに大腸憩室症がわかっていました。S状結腸までの内視鏡検査で、S状結腸に多数の憩室があり、その一つに新鮮血が貯留し、周囲粘膜に血液が付着(図2)。内視鏡的止血と保存的治療のみで経過良好です。

**解説：**大腸の憩室は非常に多く経験しますが、出血したり憩室炎を起こすのは憩室が多数あり、すでに何度かの憩室炎を繰り返し、同部の腸管が厚くなっている例がほとんどです。腹部エコーで壁の肥厚は比較的良好にわかります。出血範囲は限局しているため、出血源が確認できればクリップなどを用いれば止血は容易です。経験的には大出血にはならないようです。むしろ問題になるのは腸管の炎症で周囲との癒着が強く、内視鏡が入られず、出血源を確認できないことです。同様に非常に限局的な出血の原因に血管の奇形や血管腫と呼ばれるものがあります。この異常血管自体はそれほど稀でもありません(図3)。肝疾患の方や高齢者では遭遇することも多いのですが、出血することは稀です。粘膜表面に存在し、見た目は非常に危なっかしいのですが、今は発見できてそのままにして、何もしていません。出血したときに対応すれば十分のようです。

### 薬剤性大腸炎

**症例：**77歳女性。もともと高血圧症と高脂血症で通院。腹痛を自覚して、当院を受診されましたが、その10日ほど前から感冒のために消炎鎮痛剤と抗菌剤を数日内服されていた。腹痛は排便に伴って生じるもので、4日間我慢したが改善しないので受診されています。大腸内視鏡検査では下行結腸を中心に不整形の種々の浅い潰瘍が多発し、その潰瘍周囲は発赤していますが、介在する粘膜は正常の粘膜像です(図4)。検査までに発症から2週間、原因と思われる薬を中止してから2週間経っていますので、治癒傾向が見られる時期の内視鏡像でした。

**解説：**薬による腸炎では偽膜性腸炎が最もよく知られており、抗生物質の使用で腸管内のClostridium difficile 異常増殖が原因とされ、複数の抗生物質を使用する高齢者に多く、院内感染として知られていますが、実際には私の診療所では2～3年に一度程度しか遭遇しません。最も多いのはNSAIDs起因性腸炎です。薬による粘膜障害は食道から大腸までどこにでも生じます。NSAIDsによる上部消化管の障害は10～40%におよぶといわれていますが、大腸の障害頻度はまだよくわかりませんが、しかし年間に数例は疑わしいケースに遭遇しますので、結構あるものと思います。無症状の病変も多いようですが症状としては腹痛、下痢、下血および貧血などですので、問診が大切な情報となります。病変は少数潰瘍からなるものや広汎な発赤、びらん、浅い潰瘍、浮腫などの像を呈するものがあります。この治療は、原因になった薬を中止することが最も有効な手段です。しかし、中止

しづらい場合には坐薬などへの変更をすると良いこともあります(坐薬でも障害は生じるので腸炎の頻度が低いというだけです)。他に粘膜保護作用のあるプロスタグランジン製剤やサルファ剤も使われます。診断をつければ予後は良好です。次に多いのは抗生物質による腸炎ですが、私の診療所では先ほど述べたように偽膜性腸炎は少なく、しみだすような出血を伴う浮腫状粘膜を広範囲に認める出血性腸炎、アフタ様のびらんが多発するアフタ性大腸(図5)や限局して散在性に小規模な病変を認めるものなどが多いようです。他にも最近、昨年市販された抗癌剤による激しい下痢も経験しました。また、H.pyloriの除菌療法中にもよく軟便・下痢を経験しますが、これも軽症の薬剤性腸炎を起こしているものと思われます。最もこれは投薬終了と伴に速やかに症状は改善します。

### 大腸癌による腸閉塞

**症例：**87歳女性。生来健康で自立生活中でしたが、2週間ほど前から排便が円滑に出来ないようになり、便意のためにトイレには行かぬが、便が出難くなり、段々腹部膨満感と蠕動に伴う腹痛があり、受診されています。直腸内視鏡検査で直腸に進行癌を認め、腫瘍の増殖により管腔は著しく狭くなっています(図6)。内視鏡の先端は通過できない状態です。エコーでは肝転移と伴に左下腹部の腸管の拡張と液の貯留が認められ、大腸の不完全閉塞を示唆しています。

**解説：**イレウスは小腸に原因があることのほうが多いのですが、小腸の場合には腹部手術の既往があって、術後癒着が原因であるか、豆類、海藻類や餅など消化の悪いものをいっ

ぺんにたくさん食べて単純性イレウスを起こすのが一般的な原因です。一方、大腸では癌による通過障害をまず考える必要があります。高齢者で最近便通変化が起きたことを訴える場合は大腸癌を疑ってかかるべきです。他にもS状結腸捻転や内外ヘルニアの嵌頓も原因になりますが、その頻度は極めてまれで、

経験することは少なく、やはり大腸の閉塞は癌をまず疑うべきです。

以上、内視鏡写真を中心に小生が経験した症例を提示してみました。まだまだ不十分なのですが、一応今回で終了いたします。このような機会をいただいたことに深謝いたします。

[ 他科からの提言 ]

## 「歯周病と全身の関わり」

宮崎市 沼田歯科医院

沼田 誠 一

近年、歯科と全身の関わりについては、様々な議論がなされています。このうち歯周疾患を既往した患者は心疾患、脳卒中、潜在性糖尿病、早産、呼吸器系疾患などに悩まされる危険率が高まると言われています。米国歯周病学会では、1998年7月から積極的に「歯周病と全身の関わり」の周知運動を進めており、その関係を裏付ける様々な事実が報告されつつあります。

歯周病は感染症であり、口腔内には300以上の菌種が存在するが、その中の十数種がヒト歯周炎の原因菌として、程度の差はあれ関与していることが示唆されています。この中で歯周炎のほとんどの症例に関与しているのは、次の3菌種です。

- P. g. ( Porphy romonas gingivalis )
- A. a ( Actinobacillus actinomycetemcomitans )
- B. f. ( Bacteroides forsythus )

歯周炎の原因菌は、歯面にバイオフィルムを形成するグラム陰性菌の嫌気性菌を主とした少数菌種により引き起こされます。これらの細菌によりリポ多糖 ( LPS ) や低分子の代謝産物などの毒性物質が常に産生され、バイオフィルムから放出されます。こうした細菌の攻撃は、生体側のバリアである上皮に悪影響を及ぼし、結合組織へ容易に浸透し、小血

管や宿主の細胞との相互作用で炎症反応を引き起こします。そうなると思作用をもつ好中球が歯周ポケットへ移動し、バイオフィルムを覆います。時間とともに特異的な抗体が産生され、これも炎症反応に関与します。しかし、これら宿主側の防御反応は比較的效果が低く、この免疫反応の結果、組織破壊が起こります。疾患の重篤度と進行速度は、フィードバックされて細菌の侵襲の性質と度合い、たとえば歯周ポケット内PH、酸素や栄養素の利用度に影響を及ぼします。この一連のプロセスは疾患修飾因子の影響を受け、これらの修飾因子には、遺伝的・環境的・後天的な要因があります。

## 「心疾患と脳梗塞」

重篤な歯周疾患に罹患している患者は、心筋梗塞や脳梗塞のリスクが高いことが明らかになっています。歯周病に罹患していない人と比べ、血中のCRP ( C 活性型タンパク質 ) が高い傾向があります。

CRPは、肺炎球菌細胞壁のC多糖体とCaイオンの存在下で沈降する血清蛋白です。心筋梗塞のような組織崩壊性疾患の急性期には肝臓で産生され、急速に血中に増加し、比較的速やかに消失します。特に心筋梗塞症とCRPレベル上昇に関する報告は多いようで

す。高濃度のCRPが血栓形成（アテローム）を修飾していることが明らかになってきています。アテローム形成が血管内圧を上昇させ、心動脈硬化が起こり、心筋梗塞が起こりやすくなると考えられています。

また、別の説では、歯周病病原菌が炎症を起こし脆弱になった歯肉から血中に入り込み、心臓に栄養を送る冠状動脈中に血栓をつくる可能性があると言われています。

いずれにせよ、健常者に比べ心筋梗塞発生率、並びに脳梗塞発生率は2.5～3倍とされています。

#### 「呼吸器系疾患」

細菌性の呼吸器系感染症は、口腔内や気管の水分を肺に取り込むことで生じると考えられています。これらの水分には細菌が含まれ肺の中で増殖し、ダメージを与えると考えられています。のどの細菌や口腔内の細菌が深部肺胞で検出されたとの報告もあります。特に口腔内の3種の菌が大きく関与していると言われています。

#### 「未熟児早産」

妊婦の歯周病が原因となり、未熟児出産や早産が起こりやすくなると言われています。歯周疾患を既往している妊婦の早産・未熟児出産の確率は、健常者と比較して7.5～8倍とされています。

なぜ歯周病が妊婦に関わるかについては、さらに研究が必要ですが、エストロゲンレセプターとプロゲステロンレセプターがともに歯肉に認められており、他の因子と共に、プラーク（口腔内細菌）に対する歯肉応答の増加の理由とならしてしています。細菌構成が、*Prerotella intermedia*の増殖に有利に働くプロゲステロン濃度の増加により変化するとい

われています。

今のところ歯周炎が引き金となって陣痛に関わる化学物質の濃度が増加する可能性が指摘されています。また、妊娠期間に歯周状態が悪化した女性も、やはり早産の危険性が高いようです。

#### 「糖尿病」

糖尿病患者は、統計的に歯周疾患を既往している率が高く、糖尿病併発症として歯周疾患は6番目に位置付けられているなど、糖尿病が歯周疾患のリスクファクターであることはよく知られているが、歯周疾患が糖尿病のリスクファクターとなり得ることがわかってきました。

歯周疾患により、細菌が血流を通して体内へ侵入する可能性があるが、そのような細菌に対して免疫細胞が活性化し、炎症性の生物活性物質・サイトカインが放出されます。このサイトカインは体全体を蝕む威力があり、慢性で高濃度の状態が続くと、膵臓のインシュリン分泌細胞がダメージを受けたり、破壊される恐れがあります。これにより型の糖尿病が惹起されると言われています。

また、重度の歯周疾患に罹患すると、血糖値が高まります。この状態は糖尿病の高血糖と相まって、様々な併発病をおこす危険性を高めます。糖尿病患者が歯周疾患を併発していると、血糖値のコントロールがより難しいようです。歯周疾患の感染が改善されると、糖尿病の管理も良好になると言われています。

最後に、老人の病棟で歯周病が改善されたら、病棟内の臭いがかかなり改善されたという報告もあります。「歯周病と全身の関わり」は、まだまだ研究の必要があるようですが、単なる口腔内の疾患とは言えなくなってきました。



[ 随 筆 ]

## 早すぎた？ 登場

高鍋町 内田医院 栗田正弘

近所の内田医院に医者として勤めながら、実家のお寺の副住職として法事や葬式をこなすという、医師と僧侶の両方の仕事をしだして10年以上になる。この奇妙な二足のわらじ、時として思わぬ事態を呼ぶ事がある。

ある日だった。夕方、町内を車で走っていると、前方の交差点の所で交通事故が発生したらしく、人だかりが出来ていた。見ると、自動車とバイクが追突しており、バイクの運転手がまだ道路に倒れたままであった。

そのまま横を通り過ぎようとしたが、ここでちょっと考えた。俺は医者だ。倒れている人がいるのにこの現場を知らない振りして通り過ぎるのは医師として許されない。

そう思った私は、車を近くに止め、現場に走っていった。そして「ちょっとどいてください」とひとだかりをかきわけ、倒れている人の手当てを行った。

倒れていたのは60歳くらいのおばさんで、みると顔見知りの人だった。右の手足から出

血が相当量見られ、どうも骨折している様子であった。脈を取り、呼吸をしているのを確認と医師としてテキパキと行動し、最後に、「大丈夫ですか。栗田です。わかりますか。」と、声かけをした。周りを取り囲んだ野次馬もかたずをのんでそれを見守っていた。

すると、その声かけに反応しおばさんは目を開けられた。そしてこういわれた。

「ああ、お寺のおしょうさんですね。」と。「ズルッ」と、瞬間、周囲の雰囲気引いたのを感じた。「誰かと思ったら、この人はお坊さんか。ちょっと登場が早すぎるんじゃないの」。明らかにそういう感じだった。

「僧侶だけど医者でもあるんだ」といいわけも出来ず、ひるんでいる時に、丁度救急隊が到着。彼らに後は任せ、私は逃げるようにその場を去ったのであった。

今度からは、車にも白衣を乗せておこうと思った。

## 単身赴任を経験して思うこと

川南町 国立療養所宮崎病院 寺 本 仁 郎

宮崎での単身生活2年目が終わろうとしている。医者になってまもなくの一時期、京都で9ヵ月単身生活した経験はあったものの、生まれた熊本を離れたことはそれ以外になかった。学生時代は親元からであったし、結婚してから、京都の9ヵ月以外は衣食住のことは自分ですることなく生きてきた。それがこの年になった初めて、今まで住んだことがない土地で単身生活を送ることになった。仕事の環境も変わり、住む土地も変わり、生活様式も変わり、しばらくはパニック状態であった。一番困るのはやはり食事であった。次に困るのは夜の時間が短いことであった。そして最後に話し相手がない

ことが味気なかった。食事のことは予め想像出来ていたが、夜がこんなに短く感じるとは思わなかった。それは食後のあと片付けや、掃除、洗濯などの家事が控えているためであった。手際の悪さもあり、あっという間にもう寝る時間となってしまう。家事の大変さを身をもって感じ、妻の有り難味が判った。また、話し相手がいなかったため、挨拶もなければ、何も話することなく過ぎていく生活。やはり異常な状態だと感じるのは私だけだろうか。2年が過ぎようとして、この生活に慣れ親しんでしまったら、元に戻るのが面倒くさく感じたりしないだろうかと思ふと思うこの頃である。

## ひとこと

宮崎市 尚成会あおば内科クリニック  
前田 修司

私は内科で臨床研修を受け、日常診療でも内科を中心とした臨床にほとんどの時間を費やしております。この度、勤務先が変わりましたのを機に内科医会に入会させていただくことになり、大変光栄に存じます。

生まれは小林市ですが、父の転勤の都合で埼玉、熊本、岡山で計17年ほどを過ごしました。途中臨床研修のため1年間小倉で過ごしましたが、宮崎での生活は通算10年以上となり、身も心もすっかり宮崎人です。この3年ほど過ごしました県南地区から宮崎市内へと場所がかわりますが、今後も宮崎県内で内科臨床を中心とした地域医療に従事できることに非常に大きな喜びを感じております。

まだまだ若く未熟ですので、勉強すべきことが多く残されております。県内科医会の諸先生方の御指導、御鞭撻を賜りますよう、宜しくお願い申し上げます。

## ひとこと

門川町 済生会 日向病院  
森山 英五郎

‘01年7月から、健康づくり協会にて、週1回 胸部X線の読影の手伝いをしているが、病的異常所見はともかく、骨、筋肉、横隔膜、肺、血管系などの奇形、異常影について勉強させられることが多々ある。

処で、病的異常所見や、経時的に異常と推察される症例については、それぞれの担当医（産業医）の先生方に精査をお願いして、その都度ご返事を戴き、感謝致しておりますが、今後とも、同封の『胸部X線精査報告書』にて、所見や検痰成績など報告して頂き、更に『胸部の精密検査結果について』（郵便書簡）にて、最終診断を、お知らせ賜われれば幸甚と思ひ、ここに紙面をかりてお願いする次第。因に、年間実績は、間接撮影：約27万件、直接撮影：約1万8千件。読影業務は、当施設にては、専任医師数名にて担当。

## ひとこと

高鍋町 野津手内科医院

野津手 晴 男

先日、卒後40年の同級会が熊本であった。夫婦同伴の者もいて50名くらい集った。皆それぞれ年を取っている。40年間医療をしてきたということだ。私も開院して20年になり、老令人口の仲間になった。私が内科に入局した頃、胸部レ線を撮ると自分で現像していた。気管支鏡はなくブロンコグラフィーをしていた。後に気管支鏡を初めて行った時は画期的な思いであった。

若い先生方と話をしていると、もうCT、MRIの時代であり、諸々な医学の進歩を痛感させられ、これからどう医療と係ってゆくかを考えながら過している。

## ロゴマーク大募集！



宮崎県内科医会はシンボルとなる「ロゴマーク」を会員皆様へ広く募集いたします。

例えば、日本臨床内科医会や日本呼吸器学会、宮崎医科大学は上記のロゴです。

皆様が創意工夫に満ちた発想で気軽に応募していただきますよう、お願い致します。

締め切り：平成15年4月30日

申込先：宮崎県医師会内 宮崎県内科医会事務局 担当／千原

〒880-0023 宮崎市和知川原1丁目101番地  
(宮崎県医師会館内) TEL 0985-22-5118 FAX 0985-27-6550

画像ファイルでの応募も可能です。





ったい。作り笑いをしてみてもビックリ。右の顔面神経は一夜にしてその機能を停止し、きのうまでの伊達男は哀れ左右非対称のピカソ的造形物と化していたのです。さすがのヤブ医者にもベル麻痺の診断は容易でした。開業医ゆえ休診する訳にもいかず、外来診療はマスク着用で「カゼですか？」との患者の質問にはただ笑って誤魔化しながら、自分の病気も治療することになりました。その日から病院通いです。お医者様の指示を守り星状神経節ブロック、ステロイド剤内服、理学療法を根気よく続けた甲斐あって、2ヵ月程でようやく元のイロ男に戻ることができました。今では、喉元過ぎれば何とやらで当時の記憶も薄らいできましたが、せっかく貴重な体験なのでこの病気の収支決算を試みることにしました。

マイナス面は、診療所ゆえに代診医の手配もままならず、私の治療通院の際は患者・従業員の皆さんに迷惑をかけたこと。その年沖縄で開催された九州学校保健大会での演題発表とシンポジストとしての参加が決まっていたのですが、マ行とパ行がうまく発音できず出席された方々が聞き辛かったのではないかとことです。

一方プラス面は、療養中は生活が規則正し

くなり夜の街に出かけることも控えていましたので、肝機能が改善するという副産物を得られたこと。ま、これは一時的なものでしたが.....。最大の収穫は、麻痺という自分の意志ではどうにもならない状態を体験することで、人体の解剖学的・生理学的機能を再認識すると同時に、病気の心理面に与える影響の大きさに気付かされたことです。発病当初は驚きと混乱でしたが次第に不安・苛立ちが頭をもたげて来、焦り、あきらめの後少し病状の改善がみられると希望が湧いてきたのでした。いずれ治る病気とは知りつつもこれほど揺れ動く心理状態を思い返すと、人間の弱さは医者も決して例外では無いのだと痛感しました。医学は自然科学の一分野であり知識の集積と理論の構築によって成り立つものです。しかし医者自身が病気になることで得られた今回の教訓が、患者の心のケアという点でその後の診療活動に役立っていることも事実であります。人間を診る町医者にとっては己れの人間性を深めることも、新しい知識の学習と同じように重要なことに思えます。

とりとめない文章になってしまいました。これで発展途上の内科医の自己紹介を終わります。



アマサギ

ダイサギ



鷺二態

宮崎市 楠元内科胃腸科医院 楠元正輝

短歌

妻病む

延岡市 藤本内科小児科医院

藤本孝一

つつがなき日々が続くと思ひしに妻の病に動  
 転しをり  
 苦しみをかすかに漏らす妻の声やうやく静も  
 る眠りたるらし  
 医師ながら苦しむ妻を癒やし得ずおどおどと  
 して夜明け待ちをり  
 雨の夜半手術に行きし妻思ひ居間にて過ごす  
 何するとなく  
 この病麻痺は必死と云はれしに妻の歩いて帰  
 るは夢か  
 運のよく手術後の妻麻痺のなく患者診る日々  
 われは続く

夢

夢は視覚的心象であるというから  
 どんな夢でも  
 どんな荒唐無稽な夢でも  
 無意味なものはない という  
 だから  
 今朝の鏡をごしごし拭いてみる  
 それにしても昨夜の夢はすさまじかった  
 むかし俺の患者だった男の手が  
 この頸に食い込んで  
 どうしてもほどけなかった  
 髭を剃りながら  
 鏡の中でごくりと唾を燕下する

西都市 児玉クリニック  
 児玉健二