第23回東海支部専門医部会セミナーまとめ

内科診療のTips : Dos & Don'ts

司会 福沢 嘉孝 (愛知医科大学病院先制・統合医療包括センター)

演者 吉富 淳 (静岡市立清水病院呼吸器内科)

妹川 史朗 (磐田市立総合病院呼吸器内科)

久保田知希 (岐阜大学医学部附属病院循環器内科)

〔日内会誌 106 : 1491~1499, 2017〕

Key words dos and don'ts, communication with patients, cough, pneumonia, paroxysmal supraventricular tachycardia, atrial fibrillation, integrated backscatter

1. 内科診療の心得

静岡市立清水病院呼吸器内科 吉富 淳
先輩医師のアドバイスや自身の診療経験から学んだ「内科診療の心得」をtipsとして紹介する。読者の診療の参考にしていただければ幸いである。

1) 「病気」ではなく「人」を診る

医師として当たり前の基本姿勢であるが、限られた時間で多くの患者を診察する状況では、その実践は難しい。特に最近の外来診療ではパソコン操作のため、医師と患者とのコミュニケーションがおろそかになっている。患者の目を見て、話をよく聴く姿勢が大切で、患者にわかりやすい説明を心がける。状況が許せば、医療クラークにパソコンでの記事入力や予約入力を補助してもらうことを推奨する。

2) 身だしなみを整える

医師の外観は大事である。白衣の襟、裾の汚れにも気をつけたい。

3) 「医師の役」を演じる心がけを

医師本人がたとえ「利己的な人間」であっても、病院では「利他的な医師」のロールプレイを実践するように心がける。自身が思っている以上に、医師は周囲に見られていることを意識する。研修医やコメディカルはもちろん、担当外の患者やその家族までが医師の振る舞いを見ているものである。

4) 患者や家族の不安・悲嘆に共感する心を

患者の「心の痛み」を全て理解することは難しい。しかし、理解しようとする態度は大切で、その姿勢は患者に伝わり、患者の心の癒しになり得る。いずれは医師自身も患者や患者家族の立場になり、そのときに初めて患者や家族の不

(2016年10月16日(日):名古屋国際会議場)

Report from the 23rd Tokai Chapter Seminar : Tips for internal medicine.Yoshitaka Fukuzawa¹⁾, Atsushi Yoshitomi²⁾, Shiro Imokawa³⁾ and Tomoki Kubota⁴⁾; ¹⁾Aichi Medical Preemptive and Integrative Medicine Center, Aichi Medical University Hospital, Japan, ²⁾Department of Pulmonary Medicine, Shizuoka Municipal Shimizu Hospital, Japan, ³⁾Division of Respiratory Medicine, Iwata City Hospital, Japan and ⁴⁾Division of Cardiology, Gifu University Hospital, Japan.

安・悲嘆を理解できるのかもしれない。

5) 外来患者の苦悩に理解を

病気に対し不安のある患者が、体調が悪い中、いつ呼ばれるかも知られずに待たされたら、待ち時間を長く感じてしまうのは無理もない。医師は多忙であっても、待ちくたびれてしまった患者に「お待たせしてごめんなさいね」と言葉をかけるくらいの心の余裕を持ちたいものである。

6) 患者が怒る原因を考える

長い待ち時間と病気に対する不安から患者がイライラしてしまい、さらに医師のよろしくない態度が患者の怒りに火をつけてしまうことがある。「こんな些細なことで」「こんな時間に」「神経質だ」「もう来なくていい」などは医師として禁句である。確かに、医師は当直明けに入院患者の指示を出しながら、外来診療を行うこともしばしばで、イライラしてしまうことは十分理解できる。しかし、患者が怒る医師の態度は、医師として見苦しい振る舞いであることは間違いない。

患者が怒る医師の言動は、医療安全上も問題がある。患者を怒らせた挙句に、重症患者を見逃せば訴訟になることも覚悟しなければならない。以下は、「研修医当直御法度」¹⁾からの引用である。「医療ミス自体に腹を立てて裁判が起きていることは少ない。医療ミスの前後における医療陣の言動、対応に腹を立てて訴えていることが多い」。

医師が丁寧に話を聴くだけで、怒っていた患者が冷静さを取り戻すことがある。逆に、医師の「聞く耳を持たない」態度は患者に伝わり、事態を悪化させる。

患者が前医の件で怒っている場合は注意する。「自分は当事者ではないのに」と思わず、患者の話に耳を傾ける。特に、前医が重症患者を見逃しているような場合は慎重に対応するべき

で、医療安全管理部署にも連絡する。

7) 医師が怒ったら負け

医師が怒ると、患者との人間関係に支障を来すだけではない。自身の労力と時間を失い、さらにはスタッフの信頼も失い、後には自己嫌悪が待っていることを忘れてはいけない。

そもそも頭に血がのぼると冷静な判断はできない。怒った挙句に「軽症にみえる重症」を見逃すことがないように注意する。

8) 人の記憶は変わり得るので診療録の記載は重要

患者が検査、投薬を拒否した場合は、他の医師にもわかるように、必ず診療録に記載する。後日、結果がよくなないと、患者家族や言った本人からも「なぜ検査や投薬をしなかったのか」と責められることがある。

9) 患者が本当のことを言わない場合がある

女性患者の「妊娠していない」という申告を鵜呑みにしてはいけない。妊娠の問診は、家族のいないところで、できれば女性の看護師に聞いてもらうなどの心遣いが必要である。女性患者で腹部症状があれば妊娠反応は欠かせないし、可能であれば、腹部CT (computed tomography) よりも超音波検査を先に行う。

服薬を守っていない患者は少なからず存在するので、処方薬が無効と判断し薬を増量・追加する前に、服薬アドヒアランスを本人や家族に確認する。

10) 「軽症にみえる重症」を見逃さない

歩いて来院する患者の中にも重症例は存在する。症状が強く身体所見で異常があれば、検査の追加や他の医師へのコンサルトで重症患者を見逃すことは少ない。しかし、「軽症にみえる重症」は判断が難しく、検査も行わずに帰宅させて、患者の生命を危険にさらしてしまうことさえある。

「軽症にみえる重症」を見逃さないためのポイントを挙げる。

(1) 患者の所見で注意する点：①初めての症状，②いつもとは異なる症状，③短期間に複数回の受診，④湿った皮膚（心筋梗塞，肺血栓塞栓症，大動脈解離），⑤ SpO_2 が正常だが頻呼吸，⑥持続する疼痛。

(2) 家族の「いつもと違う」という意見を尊重する。軽度の意識障害や構音障害は，家族しか気づかない。

(3) 先入観による思考停止に注意する。①頻繁に外来受診する患者を「病院好き」で片付けない。②症状の原因を既存の疾患のみに求めない。喘鳴を呈する気管支喘息患者の心不全を見逃したりする。③訴えの多い患者を「神経症」と決めつけずに，検査を行う。④意識障害の原因がアルコールや睡眠導入剤と思い込んで，頭部外傷や脳卒中を見逃さない。⑤「他院の検査で異常なしと言われた」という情報があっても，再検査をためらわない。

(4) 検査・処置後に症状が出現した場合は合併症を考える。①内視鏡検査による消化管穿孔，②鎖骨下静脈穿刺による気胸，③経鼻胃チューブ，胃瘻チューブ，導尿カテーテルの誤挿入。

(5) 「診療を早く終わらせよう」という考えがよぎる状況で，診療や検査を怠らない。①外来混雑時，②受付時間終了前後，③別件の仕事の予定時間が迫っているとき。

11) コメディカルの意見を尊重する

看護師は患者の家庭環境に加えて入院後の患者状態を把握している。ソーシャルワーカーは患者の介護状況，経済状況を把握しており，退院援助に欠かせない存在である。しかも，両者は患者や患者家族の医療に対する要望を理解している場合が多い。患者や患者家族と接する時間が限られている医師にとって，看護師・ソーシャルワーカーを含むコメディカルの意見は実

に有用で，医療安全上も有益である。コメディカルの意見を尊重してこそ，患者や家族に最善の医療を提供できよう。

文 献

- 1) 寺沢秀一，他：研修医当直御法度 第5版，三輪書店，東京，2015。

■質疑応答

福沢 会場から質問はございませんか。

フロア 高齢で難聴のある患者への対応でよい方法があれば教えてください。「はい，はい」と聞いているようで，後で「聞いていない」と言われてしまうことが結構あります。当院では「通訳」と称して，看護師に患者の耳元で医師の説明を大きな声で繰り返して言ってもらっています。

吉富 大きな声でも聞こえない場合は，筆談を用いるか，家族に同伴してもらい，説明します。また，難聴対策でキッチンペーパーの芯を患者の耳にあててお話をする先生を見かけたことがあります。

福沢 クレーマーへの対応はどうしていますか。

吉富 1人の患者への対応で，他の患者の診療時間がなくなってしまうような場合などは，医療安全管理部へ連絡して対応をお願いしています。

フロア 研修医が患者を触らないことがあり，どのように指導したらよいでしょうか。

吉富 形から入ることが大事だと思います。まずは患者に聴診器をあてる，下腿伸側を押して浮腫をみる，などを実践してもらってはいかがでしょうか。

フロア 救急外来での血液検査ですが，血算，生化，血糖，凝固とありますが，どこまで調べればよいでしょうか。

吉富 鑑別する疾患によりますが，難しい問題です。鑑別疾患を挙げたうえで検査をオーダーするなら，検査項目が多くても許されるのではないのでしょうか。例えば，呼吸困難の初診

患者であれば、私は肺血栓症の除外目的でDダイマーまで検査します。

2. 忘れてはいけない、よく遭遇する 呼吸器症状からみた鑑別診断について

磐田市立総合病院呼吸器内科 妹川 史朗

1) 咳嗽を主訴とした場合に 注意を要する疾患について

咳嗽は呼吸器系を中心とした様々な疾患において高頻度に見られる症状である。咳嗽の原因となる急性感染症としては、気管・気管支炎、気管支肺炎、ウイルス性肺炎、百日咳などがあり、慢性感染症としては肺結核などがある。また、咳嗽は、気道疾患（気管支喘息、慢性気管支炎、慢性後鼻漏）、肺野の疾患である間質性肺炎や、腫瘍性疾患（肺癌、良性の気管・気管支腫瘍、縦隔腫瘍など）でも認められる。その他、胃食道逆流や心不全、ACE（angiotensin-converting enzyme）阻害薬などの薬剤の副作用なども咳嗽の原因になり得る¹⁾。

日本呼吸器学会の「咳嗽に関するガイドライン（第2版）」では、咳嗽をその持続期間から、急性咳嗽（3週間以内に改善）、遷延性咳嗽（3週間～8週間持続）、慢性咳嗽（8週間以上持続）に分類している。急性咳嗽では慢性咳嗽と比較して感染症が原因の割合が多い。慢性咳嗽の原因は、報告により若干異なるものの、気管支喘息（咳喘息を含む）の頻度が最も多く、その他、アトピー咳嗽、副鼻腔気管支症候群、胃食道逆流などがこれに続く^{2~4)}。したがって、慢性咳嗽の診断には、気管支喘息の診断をしっかりと行うことが大切である。

気管支喘息は、「気道の慢性炎症を本体とし、臨床症状として変動性を持った気道狭窄（喘鳴、呼吸困難）や咳で特徴づけられる疾患」であり、鑑別診断として、様々な疾患の除外が必要であるが、特に気管・気管支の悪性腫瘍や気

管・気管支結核の除外は大切である⁵⁾。我々は、以前、病歴からは気管支喘息と鑑別が困難な症状の経過を示した気管原発腺様嚢胞癌の症例を報告⁶⁾した。気管支喘息の診断で、吸入ステロイド薬の治療でも症状が改善しない場合、中枢気道病変のチェックが必要である。胸部X線でも、気管、気管支をしっかりとチェックすれば、指摘可能な場合もあるが、胸部X線で明らかな異常がなくても、胸部CTでは容易に同定できることがあるので、病状が遷延する場合には胸部CTを行う価値があると考ええる。また、中枢気道の狭窄性の病変は、呼吸機能検査におけるフローボリューム曲線も参考になる。

また、85歳の女性で、約1年間、気管支喘息の診断で吸入ステロイド薬とロイコトリエン受容体拮抗薬に加えて、症状悪化時に短期の副腎皮質ステロイドの全身投与を受けていた気管・気管支結核の症例や、発作性の咳嗽、呼吸困難、喘鳴のため当院救急外来に搬入され、気管内の異物が原因であった症例を経験した。咳嗽の原因として、特に症状が持続する場合は、中枢気道病変の可能性も念頭に置いた精査が必要である。胸部X線で病変を指摘できない場合でも、症状が持続する場合は胸部CTのチェックも必要と考える。

2) 胸部画像上肺炎様の陰影を呈する 症例の鑑別について

肺炎とは肺実質の急性かつ感染性の炎症であり、肺の局所症状として咳嗽、喀痰、胸痛、呼吸困難などを認める。全身症状として発熱、全身倦怠感などがあり、肺に炎症が起こっていることは、胸部画像上新たな陰影が出現したことを確認して診断する。細菌性肺炎の胸部CT所見としては、すりガラス状陰影、浸潤影は起炎菌によらず頻度が高く、小葉中心性の結節や小葉間隔壁の肥厚、胸水などは起炎菌ごとに出現頻度が異なる^{7~9)}（表）。

細菌性肺炎の診断で抗菌薬の治療を行っても

表 細菌性肺炎の胸部CT所見に関する文献報告のまとめ

CT findings	Haroon A Intern Med 2012 <i>Streptococcus pneumoniae</i> n=39	Morikawa K Br J Radiol 2012 MSSA* n=83	Okada F Br J Radiol 2012 <i>Pseudomonas aeruginosa</i> n=35
すりガラス状陰影	28 (71.7)	67 (80.7)	34 (97.1)
浸潤影	22 (56.4)	43 (51.8)	23 (65.7)
気管支壁の肥厚像	18 (46.6)	63 (75.9)	31 (88.6)
小葉中心性の結節影	21 (53.8)	53 (63.9)	4 (11.4)
結節影 (>1 cm)	14 (35.9)	6 (7.2)	3 (8.6)
小葉間隔壁の肥厚像	18 (46.6)	7 (8.4)	1 (2.9)
胸水	4 (10.2)	38 (45.8)	15 (42.9)
リンパ節腫大	4 (10.2)	1 (1.2)	1 (2.9)

*MSSA : methicillin-susceptible *Staphylococcus aureus*

効果が得られない場合、感染性の疾患である場合には下記の3つの項目の確認が必要である。

①病原微生物側の要因：一般細菌以外の微生物（ウイルス、真菌、抗酸菌などの可能性）

②宿主の要因（免疫不全の有無、排痰困難や誤嚥、膿瘍形成などの物理的な要因）

③薬剤の要因（投与量や投与方法、組織移行性、薬物相互作用など）

一方で、非感染性疾患としては、薬剤性肺障害、急性呼吸窮迫症候群、うっ血性心不全、特発性器質化肺炎、肺胞出血、悪性腫瘍（肺胞上皮置換型の肺腺癌、腺癌肺転移など）、好酸球性肺炎なども念頭に置く必要がある。

抗菌薬に反応しない肺炎様の陰影を呈した症例として、MPO-ANCA（myeloperoxidase anti-neutrophil cytoplasmic antibody）関連血管炎による肺胞出血の症例を経験した。症例は86歳の男性で脳梗塞の既往あり。約1カ月前より下肢の浮腫が出現し、呼吸困難もみられるようになった。尿所見は異常なく、腎機能も正常範囲内であったが、軽度の貧血を認めた。炎症所見は亢進し、初回の胸部CTでは当初両側下肺野に軽度の浸潤影を認めていた。細菌性肺炎の診断

でSBT/ABPCの治療を開始した。しかし、効果なく、胸部画像上浸潤影が改善と悪化を繰り返し、抗菌薬を変更しても改善なく、経過中貧血の進行を来した。再検した胸部CTにて両側肺野の浸潤影、すりガラス状陰影とともに小葉間隔壁の肥厚、胸水を認めた（図）。また、MPO-ANCA 148 EUと陽性であった。気管支肺胞洗浄は血性の回収液で、ヘモジデリン貪食マクロファージを認め、一般細菌、抗酸菌、真菌の各種培養はいずれも陰性であり、肺胞出血と診断した。メチルプレドニゾロン1g、3日間のパルス療法後、プレドニゾロンの投与で炎症所見、胸部画像所見は改善した。

MPO-ANCA関連肺疾患の胸部CT所見は、浸潤影、すりガラス状陰影とともに小葉間隔壁の肥厚、胸水などもみられる¹⁰⁾。これらの所見は、細菌性肺炎の胸部CT所見^{7~9)}と同様であり、画像所見のみでは鑑別が難しい場合も多い。また、肺胞上皮置換型肺腺癌や特発性器質化肺炎なども細菌性肺炎と類似の所見をとる。このように、肺炎と診断しても、治療効果が不十分な場合は、非感染性の疾患も念頭に置いた精査が必要である。

RF	21	IU/ml
ANA	×80	
MPO-ANCA	148	EU
PR3-ANCA	<10	EU
β-Dグルカン	<2.634	pg/ml
アスペルギルス抗原	1.9	

部位: rtB5a
回収率: 41.3% 62/150
TCC 3.15×10^5 /ml BALF
AM (肺胞マクロファージ) 78.7%
Neut 8.3%
Lym 13.0%
Eos 0.0%
CD4/CD8 0.36

一般細菌, 抗酸菌, 真菌培養: 陰性

図 86歳, 男性 MPO-ANCA関連血管炎に伴う肺出血症例

まとめ

咳嗽を来す疾患の鑑別として, 悪性疾患, 結核性疾患の可能性を常に念頭に置く必要がある。中枢気道の病変は, 気管支喘息と類似の症状を呈することがあり, 注意を要する。

胸部画像上肺炎様の陰影を呈する非感染性の疾患は多く存在する。細菌性肺炎と診断しても, 抗菌薬の治療で効果が乏しい場合には, これらのことも念頭に置いた対応が必要である。

文 献

- 1) Chung KF, Pavord ID: Prevalence, pathogenesis, and causes of chronic cough. *Lancet* 371: 1364–1374, 2008.
- 2) Niimi A, et al: Reduced pH and chloride levels in exhaled breath condensate of patients with chronic cough. *Thorax* 59: 608–612, 2004.
- 3) Fujimura M, et al: Importance of atopic cough, cough variant asthma and sinobronchial syndrome as causes of chronic cough in the Hokuriku area of Japan. *Respirology* 10: 201–207, 2005.
- 4) Matsumoto H, et al: Prevalence and clinical mani-

festations of gastro-oesophageal reflux-associated chronic cough in the Japanese population. *Cough* 3: 1–4, 2007.

- 5) 喘息予防・管理ガイドライン2015. 一般社団法人日本アレルギー学会喘息ガイドライン専門部会.
- 6) 右藤智啓, 他: レーザー焼灼前後で気道抵抗の変化を確認し得た気管原発腺様嚢胞癌の1例. *気管支学* 37: 94–98, 2015.
- 7) Haroon A, et al: Pulmonary computed tomography findings in 39 cases of *Streptococcus pneumoniae* pneumonia. *Intern Med* 51: 3343–3349, 2012.
- 8) Morikawa K, et al: Meticillin-resistant *Staphylococcus aureus* and meticillin-susceptible *S. aureus* pneumonia: comparison of clinical and thin-section CT findings. *Br J Radiol* 85: e168–175, 2012.
- 9) Okada F, et al: Thin-section CT findings in *Pseudomonas aeruginosa* pulmonary infection. *Br J Radiol* 85: 1533–1538, 2012.
- 10) Ando Y, et al: Thoracic manifestation of myeloperoxidase-antineutrophil cytoplasmic antibody (MPO-ANCA)-related disease. CT findings in 51 patients. *J Comput Assist Tomogr* 28: 710–716, 2004.

■質疑応答

福沢 どなたか質問はございますか。

フロア 開業していてCT機器がないのですが, 気管内腫瘍はエコーで描出は可能でしょうか。

妹川 気管腫瘍に対するエコーの有用性に関

しては、経験がないのではっきりしたことは言えません。気管の前面に腫瘍があり、気管の前を肺が覆っていないければ、エコーによる腫瘍描出は可能ではないかと思います。検討してみる価値はあるかもしれません。現時点ではやはり胸部CTを外部に依頼していただくのがお勧めです。上気道病変が疑わしい場合は、副鼻腔から胸部までのCT撮影をオーダーするとよいです。

フロア 気管内腫瘍や気管内異物の症例を呈示していただきましたが、聴診所見はいかがでしたか。

妹川 上気道では喘鳴が聞こえるのですが、肺では異常音を認めず、末梢気道閉塞時の聴診所見とは異なるものでした。気道を閉塞する疾患の鑑別に聴診も大事です。

3. 日常診療でよく遭遇する 不整脈のマネジメント

岐阜大学医学部附属病院循環器内科

久保田知希

不整脈は心疾患のない患者においても認められ、治療を要さないものも多い。不整脈をみかけたら、それが異常なのか、正常な心臓の過程を反映しているだけなのかを判定し、その不整脈が有意な所見であるのか、症状の原因であるのか、もっと重篤な不整脈の危険性はあるのか、将来的にその不整脈により合併症を来す可能性があるのかを判断する。もしその不整脈が異常で、臨床的に有意な所見であれば、治療計画を立てる。治療目標は、不整脈を生じている原因疾患や状態を治療すること、心拍数を正常範囲内にコントロールし可能であれば正しい調律に戻すこと、心房細動であれば血栓塞栓症を予防し、他の心疾患や脳梗塞の危険因子を減少させることである。

不整脈を予防するうえで日頃から気をつけておくべきことは、健康的でバランスのよい食事をし、脂質や香辛料の多いものは避ける、定期

的に運動をする、酒・たばこをたしなまない、合併症を避けるために適正体重を維持する、血圧やコレステロール値を適正に保つ、処方された薬を決められた通りに服用することである。特に食事では、塩分を摂りすぎない、カフェイン含有飲料を摂取しない、動物性脂肪を抑制する、不飽和脂肪を摂取する、アルコールを摂取しない、チラミン分が高い食品を摂取しない、余分な油を落とす調理法（蒸す、湯通しする）を用いる、野菜を多く摂取する、といったことに留意する。

発作性上室性頻拍はその90%以上がWPW（Wolff-Parkinson-White）症候群に伴う房室回帰性頻拍（atrioventricular reentrant tachycardia：AVRT）と房室結節回帰性頻拍（atrioventricular nodal reentrant tachycardia：AVNRT）であり、その他に心房頻拍や異所性自動能が含まれる。これらの不整脈は突然始まり、突然終わる動悸が特徴（sudden onset/sudden termination）であり、また、90%以上が房室結節をリエントリー回路として使用しているため、房室伝導能を抑制する薬物が有効である。発作時の治療法としては、息こらえ（Valsalva手技）、顔面を冷水に浸す（顔面浸水）、嘔吐反射、深呼吸などの迷走神経反射を試み、無効であった場合には抗不整脈薬静注を試みる。抗不整脈薬の静注はアデノシン三リン酸（adenosine triphosphate：ATP）10～20 mgを1～2秒で、もしくはCaチャンネル遮断薬（ベラパミル5 mgまたはジルチアゼム10 mg）をいずれも5分前後で静注する。これらが無効であった場合には、迷走神経反射と抗不整脈薬の静注を合わせて行うことで頻拍の改善が得られることがある。

発作性上室性頻拍は高い確率でcatheter ablation（CA）が有効であり、根治が見込まれるため、再発予防はCAを選択する。患者がCAを望まない場合には薬物療法を選択するが、この際には顕性WPW症候群であるかないか、また、心機能の程度によって使用する薬剤を選択する。

心房細動は日常臨床で最もよく認められる持続性不整脈であるが、その薬物療法は大きく3つの治療方針からなる。第一に血栓塞栓症予防の抗凝固療法、第二に心拍コントロール療法、第三に調律コントロール療法である。

弁膜症性心房細動と非弁膜症性心房細動では血栓塞栓症予防のための抗凝固療法が異なるが、ここでは患者数の多い非弁膜症性心房細動について記載する。血栓塞栓症予防のための抗凝固療法を開始するにあたり、血栓塞栓症のリスク層別化を行う。これにはCHADS₂スコアを用いる¹⁾(CHADS₂はリスク因子の頭文字である)。うっ血性心不全/左室機能不全(congestive heart failure/left ventricular dysfunction)、高血圧症(hypertension)、75歳以上(age $\geq$ 75)、糖尿病(diabetes mellitus)、脳梗塞/TIA(transient ischemic attack)の既往(stroke/TIA)などのリスク因子がいくつあるか計算し、リスク因子1つに対し1点(Stroke/TIAの既往のみ2点で計算する)を加算し、合計する。日本循環器学会のガイドラインでは合計が2点以上で抗凝固療法を施行することが推奨され、1点であっても推奨または考慮するとされている²⁾。

心拍コントロール療法では心不全の有無によって使用する薬剤が異なる。心不全があれば、ジゴキシン、アミオダロン、ランジオロール、カルベジロール、ビソプロロールを用いるが、カルベジロールやビソプロロールは過量になると心不全が悪化する可能性があるため、少量から使用し、忍容性をみとうえて増量していく。心不全がなければ β 遮断薬や非ジヒドロピリジン型Ca拮抗薬を用いる。心拍コントロールの目標心拍数であるが、RACE II試験³⁾で緩やかな心拍コントロール群と厳格な心拍コントロール群で主要転帰に差異は認めなかったことから、安静時で110/分未満を目標とし、自覚症状などの改善がなければより厳格な目標(安静時80拍/分未満、中等度運動時110拍/分未満)を目指す²⁾。

心房細動再発予防のための調律コントロール療法では、器質的心疾患があればそれに対する治療を行ったうえで、心房細動が改善しなければアミオダロンやソタロールといったⅢ群抗不整脈薬で除細動を図る。器質的心疾患がなければIa、Ic群の強力Na blockerを使用するが、それぞれ代謝経路が異なるため、個々の患者の腎機能や肝機能を考慮して薬剤選択を行う。これらの薬剤にて効果が不十分な場合にはCAを行う。日本循環器学会のガイドラインでは、心房細動に対するCAの適応は、高度の左房拡大や高度の左室機能低下を認めず、かつ重症肺疾患のない薬物治療抵抗性の有症候性の発作性心房細動で、年間50例以上の心房細動アブレーションを実施している施設で行われる場合にクラスI適応としている⁴⁾。発作性心房細動に対するCAは肺静脈隔離術(pulmonary vein isolation: PVI)が行われることが多く、比較的良好な成績であるが、持続性や慢性心房細動に対するCAではPVIのみでは満足いく成績があげられていない。組織の線維化を評価するintegrated backscatter (IBS)を経食道心エコーに応用した我々の研究では、慢性心房細動患者では左心房筋の線維化が進んでいることが観察された⁵⁾。また、心房細動を発症していない患者を、左心房の線維化が進んでいる高IBS群と、左心房の線維化が進んでいない低IBS群に分けて経過をみると、高IBS群は低IBS群に比べ有意に心房細動を発症した⁶⁾。左心房の線維化が進むと、心房細動のトリガーやドライバーが増加することが示唆されるため、PVIのみでの根治を目指す場合には、左心房の線維化が進む前に治療を行うのがよいと思われる。

文 献

- 1) Gage BF, et al: Validation of clinical classification schemes for predicting stroke: results from the National Registry of Atrial Fibrillation. JAMA 285: 2864-2870, 2001.
- 2) 循環器病の診断と治療に関するガイドライン

(2012年度合同研究班報告)：心房細動治療(薬物)ガイドライン(2013年改訂版)。http://www.j-circ.or.jp/guideline/pdf/JCS2013_inoue_d.pdf

- 3) Van Gelder IC, et al : Lenient versus strict rate control in patients with atrial fibrillation. N Engl J Med 362 : 1363-1373, 2010.
- 4) 循環器病の診断と治療に関するガイドライン(2010-2011年度合同研究班報告)：カテーテルアブレーションの適応と手技に関するガイドライン。http://www.j-circ.or.jp/guideline/pdf/JCS2012_okumura_h.pdf
- 5) Kubota T, et al : Evaluation of left atrial degeneration for the prediction of atrial fibrillation : usefulness of integrated backscatter transthoracic echocardiography. JACC Cardiovasc Imaging 2 : 1039-1047, 2009.
- 6) Kubota T, et al : Left atrial pathological degeneration assessed by integrated backscatter transthoracic echocardiography as a predictor of progression to persistent atrial fibrillation : results from a prospective study of three-years follow-up. Cardiovasc Ultrasound 10 : 28, 2012.

■質疑応答

福沢 会場の皆様からご質問がありましたらどうぞ。

フロア 心室性期外収縮のある無症状の患者は、抗不整脈薬なしで経過観察と思いますが、有症状で抗不整脈薬を使った場合に、長期の生命予後はどうなのでしょう。

久保田 心機能が良好な場合は問題ないのですが、心機能低下がある場合は心不全になる可能性がありますので、抗不整脈薬の長期処方は

注意が必要です。その点を患者にインフォームしたうえで薬物療法を行うとよいでしょう。

フロア 無症状でSVPC (supraventricular premature contraction) のみの患者が数年後に心房細動になっていたという経験があるのですが、一般臨床で左心房の線維化の進んだ患者を見分ける方法がありますか。

久保田 IBS以外で左心房の線維化を評価することは難しいです。SVPCのみの患者が心房細動になるか予測するのは難しいことです。定期的にホルター心電図検査を行い、心房細動になった場合に治療介入をしていくのが現実的であると考えています。

フロア 経食道心エコーのIBSで左心房の線維化を評価することで、左房拡大や心房細動を予知できる可能性があるのですね。

久保田 私どもの検討では、先に左心房の線維化が起こり、その後に左房が拡大します。そして、左房拡大の経過中や後に心房細動が出現するようです。はじめに左心房の線維化が起こり、その後に構造的なりモデリングに移るのではないかと考えています。早期にIBSで左心房の線維化を評価して、左心房の線維化が進む前にCAを行うのが理想的ではないかと思います。

著者のCOI (conflicts of interest) 開示：本論文発表内容に関連して特に申告なし