

企画にあたって

斎藤能彦（奈良県立医科大学第1内科）

わが国の死因の1位が悪性腫瘍であることは国民にもよく知られた事実ですが、75歳以上人口では、現在、脳卒中を含む循環器病が死因の第1位です。また、脳卒中を含む循環器系の疾病への医療費は全体の20%に達し、これは悪性腫瘍全体の1.5倍です。さらに、要介護状態に陥る原因疾患としては、脳卒中を含む循環器病が全体の25%に達し、第1位です。しかも、75歳以上人口は今後20年間以上増え続けることを考えると、脳卒中と循環器病の対策は急務です。このような観点から、日本脳卒中学会と日本循環器学会は共同で、「脳卒中と循環器病克服5カ年計画」を2016年12月に作成し、プレス発表しました(http://www.j-circ.or.jp/five_year/index.htm)。

この5カ年計画のなかでは脳卒中、心不全、血管病を重要3疾病に選んでいます。今後の超高齢社会では心不全対策が特に重要です。急性心

不全あるいは非代償性心不全の原因は、筆者らが2007年より実施しているNara Registry and Analysis of Heart Failure (NARA-HF) 研究では、約40%は虚血性心疾患が原因ですが、残りは非虚血性心疾患が原因です。高齢者では収縮性の保たれている心不全(heart failure with preserved ejection fraction; HFpEF)の割合が増加しますが、HFpEFでは非虚血性の心疾患が原因となっている割合が高くなっています。これら非虚血性心疾患による心不全では、一次的であれ二次的であれ心筋自体に異常が生じているために心室の収縮性あるいは拡張性が障害されて、その結果心不全をきたしています。従って、これらの非虚血性心疾患の診断には、心筋性状を正確に理解するための画像診断技術が必須であり、その裏付けとなる遺伝子レベル、分子レベル、病理レベルでの病態の理解が重要です。

実際の現場では、病歴の聴取、聴診、心電図、心エコー図、ときには心臓MRIにより、多くの非虚血性心疾患が診断されていますが、心筋生検まで必要となるケースも稀ではありません。アミロイドーシスや蓄積病などは、心筋生検によって確定診断されるわけですが、心筋生検まで実施しても確定診断に至らない場合も少なくありません。

注目されているHFpEFは、臨床的な心不全症状と拡張性の障害で診断されていますが、その病因も不明であり、ヘテロであると推測されています。心筋間質の線維化が拡張障害に関与していると考えている研究者が多いですが、線維化を非侵襲的に診断し、より正確に病態を把握し、病因の解明に迫ることが求められています。

また、心不全症状を呈することは少ないですが、突然死の概念からは重要な疾病である肥大型心筋症は、画像診

断的にはいまだに十把一絡げに診断されているのが現実です。肥大型心筋症は、ときに拡張相に移行するもの、致死性不整脈を発症しやすいタイプと色々ですが、これを正確に層別化する技術が必要です。一見、肥大型心筋症と同様にみえる疾患のなかに、蓄積病、サルコイドーシスやミトコンドリア病などが含まれています。これらの疾患は現在では心筋生検の結果を待たないと確定診断が不可能ですが、これらの疾患の非侵襲的な診断技術の開発も必要です。

このようなニーズのなか、循環器分野における画像診断技術の進歩は実際には目覚ましいものがあり、空間・時間分解能が向上し、浮腫や線維化などの心筋性状がより詳細に解析可能になるとともに、心機能診断も可能になってきています。さらに、遺伝子解析技術の進歩も相まって網羅的な疾患把握が可能な時代になってきました。このよ

うなときこそ、画像診断技術、遺伝子解析情報が単独で論じられるのではなく、病理学的な所見と照合し、総合的な診断技術の進歩が望まれています。

本特集では、最近の心筋性状(異常)あるいは心機能が、従来型の画像診断装置や遺伝子検査によりどこまで「診る」ことができるのか？心筋細胞の異常の本態を最新の概念や技術でどのように「識る」ことができるのか？最後に心筋異常を診断したときにどこまで「治す」ことができるのか？という点に注目して14名の国内エキスパートに執筆を依頼しました。若い読者も大いに参考になるレビューが完成したと自負しております。本書が多くの読者の明日からの循環器診療の一助になれば望外の喜びであります。