

## 腫瘍循環器外来とはなんですか？ またその意義はなんでしょうか？

### まとめ

- 腫瘍循環器外来は、がん治療を最適化するために循環器専門医がサポーターとなる概念をもつ外来である
- エビデンスが乏しい領域のため、実際の経験を踏まえた管理が必要になるケースも多い

有史以来人類にとっての最大の脅威は感染症であった。しかし 20 世紀に入り抗生物質の発達とともに、特に先進国においては感染症の死亡者数が激減した。そして平均寿命の延びとともに問題になってきたのが、がんと心血管疾患である。現在日本においても死因の第 1 位はがんであり総死亡の 3 割を占めるに至っている。また心疾患は死因の第 2 位であり、脳血管疾患は第 3 位であることから **図 1**，がんと心血管病だけで死因の半数以上を占めることになっている。がんの数が増加したことは、すなわち感染症による死亡者数が減ることで平均寿命が延びたことの裏返しであり、心血管病も同様の事情から増加していると考えられる。したがって、がんと心血管病の両疾患が合併する頻度が増え、さらにはがん治療の治療成績の向上によって、がんの長期生存者いわゆる“がんサバイバー”が心血管病を発症するというケースも増加しており **図 2**，高齢化する我が国においてもそれは例外なく当てはまるのである。

こういった背景において課題になってくるのは、がんと心血管疾患が合併した際にどちらを優先して治療するか、もしくは片方の原因によってもう片方の治療

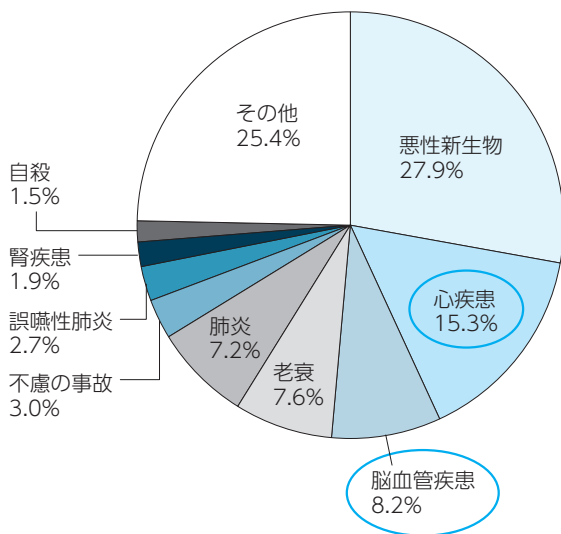
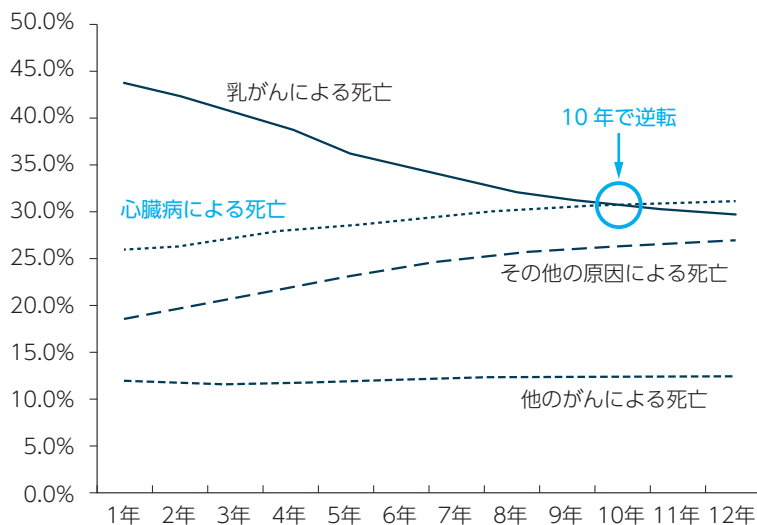


図1 日本人の死因とその割合  
(厚生労働省 平成 29 年人口動態統計)



乳がん 10年サバイバーの死亡原因は  
乳がん < 心臓病

図2 がんサバイバーはその後心疾患で亡くなるリスクが高い  
(Patnaik JL, et al. Breast Cancer Res. 2011; 13: R64)

を十分に行うことができないなどのケースである。例えば、冠動脈疾患の多枝病変を持つ患者さんががんに対する外科的手術を受ける場合にそのリスクをどのように評価するか、または、元々心機能の低下が認められる患者さんにおいて、心筋障害を合併しやすい抗がん剤の使用の是非をどのように考えるか、このような両疾患が複雑に絡み合ったケースに対して、従来のがんのみもしくは心血管疾患のみを対象にした臨床試験というものは、時として全く参考にならない。そのような場合に必要とされるプロフェッショナルな知識とは、この両者のバランスをいかにとりながら、個々の患者さんにとって最も良い治療方針を立てられるかという点にある。

そこで2000年代初頭より米国において腫瘍循環器外来（Cardio-Oncology Unit）というものが誕生し、がんと心血管病の2大疾患を合併したケースのマネジメント経験の集積およびエビデンスの創出を積極的に行うようになってきた。もちろん合併領域には、がん患者における血栓症の診断や、特定の抗がん剤における心筋障害の発生など、循環器内科医がとつきやすい側面もある。しかし腫瘍循環器外来におけるプロフェッショナルな知識というものはそれだけにとどまらない。最も必要とされるのはいかにがん治療を中断させずに循環器疾患のマネジメントを行っていけるかという技量である。それに早くから気づいた米国では現在、数多くの腫瘍循環器専門家の育成プログラムを立ち上げ、国家レベルで行っていけるようにさまざまな側面から活動を広げている。またエビデンスを構築していくことで、その仕組みを世界共通のものにしていこうとしている

### 図3

以上の観点から、腫瘍循環器領域は循環器にとっての臨床・研究の新たなフロンティア領域であると言えるであろう。一方で、これまでの循環器領域はそれ自体が致死的であり、心血管疾患のケアを常に最優先に考えることが期待され、許されてきた。「何はともあれ、心臓の治療しなきゃ死んじゃうから」という感じで、しかし腫瘍循環器領域においては、最も致死的な危機は心血管ではなく「がん」にある。したがって、腫瘍循環器専門医に求められるのは、心臓を理由にしてがん治療を止める警官のような役割ではなく、できる限り患者ががん治療を受け続けられるようなサポーターとしての役割なのである 図4。

本書は全体を通してそのようなフィロソフィーで執筆されており、前半部分では日本においてどのように腫瘍循環器外来を運用していくのがよいかというヒン

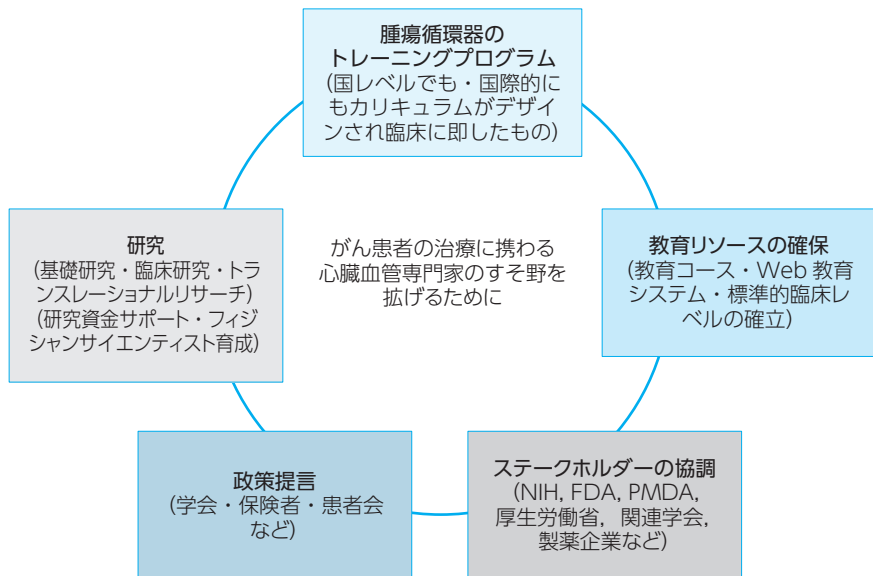


図3 腫瘍循環器のすそ野を拡げ、専門性を拡大するための視点  
(Hayek SS, et al. J Am Coll Cardiol. 2019; 73: 2226-35<sup>9</sup>を改変)

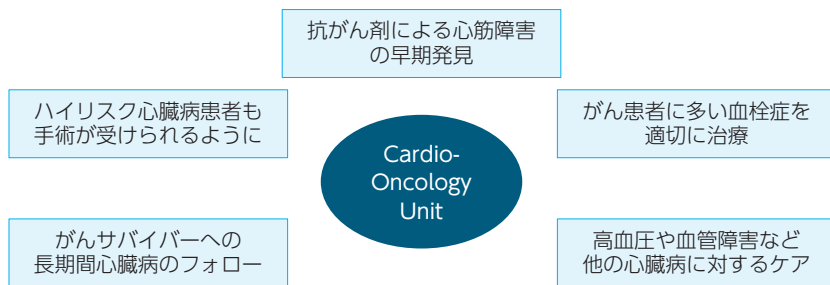


図4 腫瘍循環器専門医に求められる役割

トを、後半部分では各薬剤別もしくは病態別の治療・管理上の注意点をまとめている。それぞれの項目がオムニバス形式にまとめているので、是非興味を引く部分から読み始めていただきたい。

本領域をガイドラインにしようとする時、ほとんどの領域はエビデンスが乏しいため、アントラサイクリン系抗がん剤やトラスツズマブ使用例のような一部のケースしか実践的な内容を記載することができない。しかし臨床現場で腫瘍専門

医や循環器内科医が困っているケースは非常に多いことから、本書ではエビデンスベースのものから実際の経験を踏まえたものまで、腫瘍循環器外来を運用していく上でのエッセンスやがん治療を行う際に必要な循環器内科の知識を詰め込んでいる。したがって循環器内科だけではなく腫瘍専門医の先生方にとっても、手に取って自分の専門に関連する領域をベースに読み進めていただだけでも必ず日常臨床の役に立つと自負している。

#### □ 文献

- ① Patnaik JL, Byers T, DiGuseppi C, et al. Cardiovascular disease competes with breast cancer as the leading cause of death for older females diagnosed with breast cancer: a retrospective cohort study. *Breast Cancer Res.* 2011; 13: R64.
- ② Hayek SS, Ganatra S, Lenneman C, et al. Preparing the cardiovascular workforce to care for oncology patients: JACC review topic of the week. *J Am Coll Cardiol.* 2019; 73: 2226–35.