

報道機関各位

国立大学法人東北大学大学院医学系研究科  
国立大学法人東北大学病院

## 心不全におけるがん既往と心房細動の関連を解明

—がん既往歴があり心房細動を合併した心不全では血栓症と出血リスクが高い—

### 【研究のポイント】

- 心不全・心房細動・がんは、生活習慣や炎症を背景とした共通の危険因子を持つ。
- がん既往歴のある心不全患者で心房細動を合併した症例では、脳卒中・全身性塞栓症・出血リスクが高いにもかかわらず、36%は抗凝固（抗血栓）治療を受けていなかった。
- 心不全におけるがん既往歴と心房細動を併発した症例についての医学的な意義を明らかにした。

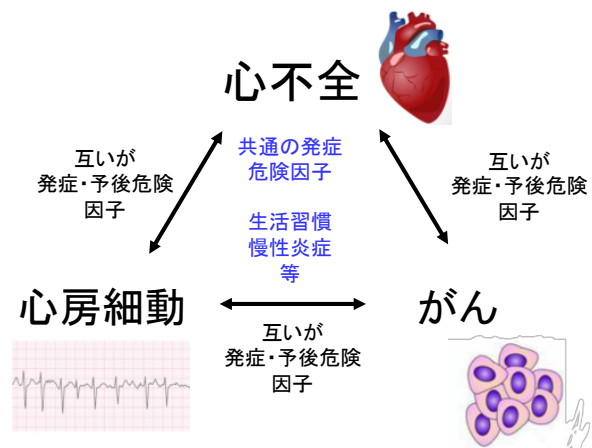
### 【研究概要】

心不全とがんは、世界的に主要な死因です。両者の危険因子は喫煙や食事内容といった生活習慣等で共通しており、その発症には慢性炎症という共通の機序が関わっています。心不全症例では、がん発症率・死亡率が高いということ、心不全並びにがん症例では、不整脈の一つである心房細動が合併する割合が高いことなどが知られていました。

東北大学大学院医学系研究科の安田聡教授・後岡広太郎准教授らの研究グループは、東北大学が主催する第二次東北慢性心不全登録研究<sup>注1</sup>に登録された心不全患者データを解析することにより、3者が合併した場合の予後への影響について、以下の重要な知見を得ました。(1) がん既往歴のある心不全症例が心房細動を合併した場合、脳卒中・全身塞栓症・出血リスクが高い、(2) がん既往歴があり心房細動を合併した心不全症例の約4割が、塞栓症への適切な抗凝固（血栓予防）療法を受けていない可能性があります。

本研究成果は、心不全症例における、がんと心房細動の関わりについての医学的な意義を世界で初めて明らかにしたものです。本研究は、今後新たな治療戦略に繋がることが期待されます。

本研究成果は2022年4月17日（英国時間）に、欧州心臓病学会の学会誌であるESC Heart Failure 誌にオンライン掲載されました。



## 【研究内容】

本邦における死因のうち、第1位はがんで、第2位が心不全を含む心疾患です。世界的に見ると死因の第1位が心疾患で、がんも上位に入っています。心不全は、心臓の機能が低下することによって全身に十分な血液・酸素を供給できずに、呼吸困難・倦怠感・浮腫などの症状が出現する疾患で、治療経過があまり良くないことも知られています。

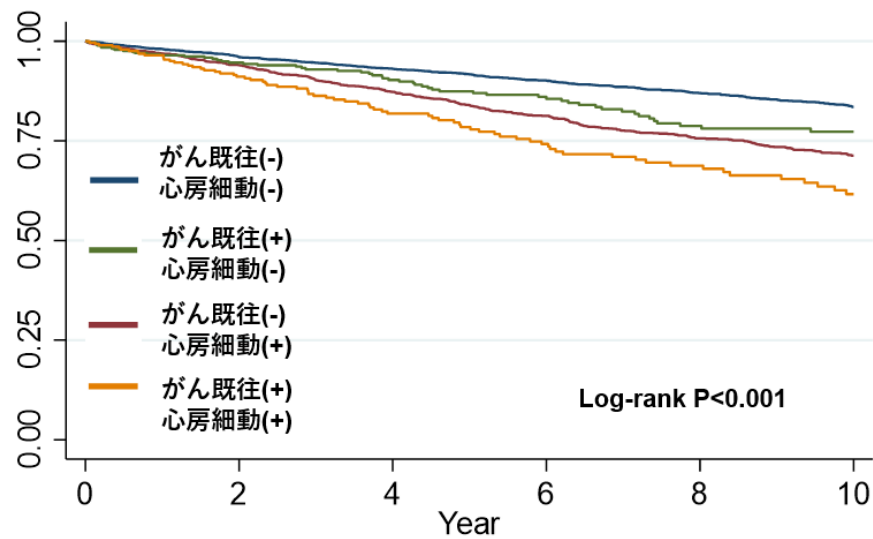
最近の研究から、心不全とがんはお互いに発症の危険因子・治療経過不良の予後因子であることが明らかになっていました。心不全とがんでは、喫煙や食事内容といった生活習慣等が共通した危険因子であり、それらの発症に慢性的な炎症が関わっていることが知られています。さらに、心不全とがんは、不整脈のひとつである心房細動の発症につながる危険因子であることも明らかとなっています。一方で、心不全・がん・心房細動の3つが合併した場合、心不全患者の寿命や生活の質にどのように関連するか不明でした。また心不全・がん・心房細動の各々で、血栓が生じる確率が増えることが知られており、血栓を予防するための抗血栓療法が必要となりますが、一方で出血の危険も増加してしまい、治療が難しくなることが少なくありません。しかし、これまで抗血栓療法と治療経過の実態は不明でした。

東北大学大学院医学系研究科・循環器内科学分野の安田聡（やすだ さとし）教授・後岡広太郎（のちおか こうたろう）准教授らの研究グループは、東北大学が行う第二次東北慢性心不全登録研究（CHART-2 研究）のデータベースを用いて、4876人の心不全患者（平均年齢：69歳、女性：32%）を対象に研究を行いました。がん既往歴の有無と心房細動の有無から4群に分類し、心不全におけるがんの既往歴と心房細動が脳卒中・全身塞栓症・大出血におよぼす影響について解析を行った結果、がん既往歴があり心房細動を合併している心不全症例では脳卒中・全身塞栓症・大出血リスクが高いことが分かりました（図1）。特に、75歳を越える高齢者や、狭心症・心筋梗塞といった虚血性心臓病をもつ患者において、脳卒中・全身塞栓症・大出血リスクが高くなることが分かりました。一方、がん既往歴と心房細動を合併する患者では、塞栓症を発症するリスクが高い一方で、そのうち4割の患者が、抗凝固（血栓予防）療法を受けていませんでした。この結果より、出血リスクが高いため、抗凝固薬が適切に投与されていなかったことが関与した可能性もあること示唆されました。

**結論:**本研究は、がん既往歴があり、心房細動を合併している心不全症例では、脳卒中・全身塞栓症・大出血の危険性が高いことが示されました。特に75歳を越える高齢者や虚血性心疾患を有する場合には、その関係性が顕著でした。一方で、その内の4割に近い症例において適切に抗凝固治療を受けていなかったことが分かりました。がん既往歴があり心房細動を合併した心不全症例において、適切な抗血栓療法に関する証拠を集める必要があると示唆されました。

**支援:**本研究は厚生労働省科研費、循環器 EBM 開発学寄附講座寄附金、第一三共株式会社の支援を受けて行われました。

## 脳卒中・全身の塞栓症・大出血の複合イベント



Number at risk		0	2	4	6	8	10
がん既往(-)	心房細動 (-)	2495	2204	1899	1659	1404	1100
がん既往(-)	心房細動 (+)	1709	1462	1149	909	738	559
がん既往(+)	心房細動 (-)	375	296	232	172	120	93
がん既往(+)	心房細動 (+)	295	223	155	117	87	62

図 1. 心不全患者における、がん既往の有無と心房細動の有無の 4 群における脳梗塞、全身の塞栓症発生

心房細動患者は脳卒中・全身の塞栓症・大出血のイベントが多いが、さらにがん既往歴がある場合、イベント発生率は更に上昇する。

### 【用語説明】

注1. 第二次東北慢性心不全登録研究（CHART-2 研究：Chronic Heart Failure Analysis and Registry in the Tohoku District-2）：東北大学循環器内科が実施中の心不全患者の治療経過に関する多施設前向き観察研究。2006 年から 2010 年まで、のべ 10,219 人の患者登録を行い、2021 年まで追跡調査が行われた国内最大の慢性心不全の疫学研究である。

**【論文題目】**

**Title:** Prognostic impact of a history of cancer and atrial fibrillation in antithrombotic therapy for chronic heart failure

**Authors:** Kotaro Nochioka, Satoshi Yasuda, Yasuhiko Sakata, Takashi Shiroto, Hideka Hayashi, Jun Takahashi, Hiroyuki Takahama, Satoshi Miyata, Hiroaki Shimokawa

タイトル：抗血栓療法を受けている慢性心不全におけるガン既往と心房細動の予後への影響

著者名：後岡 広太郎、安田 聡、坂田 泰彦、白戸 崇、林 秀華、高橋 潤、高濱博幸、宮田 敏、下川 宏明

雑誌名：ESC Heart Fail. 2022 Apr 17. doi: 10.1002/ehf2.13941. Online ahead of print.

DOI: 10.1002/ejhf.1945.

**【研究者情報】**

安田 聡 東北大学大学院医学系研究科循環器内科学分野・教授

研究室 URL <https://www.cardio.med.tohoku.ac.jp/2020/jp/>

**【お問い合わせ先】**

(研究に関すること)

東北大学大学院医学系研究科循環器内科学分野  
教授 安田 聡 (やすだ さとし)

電話番号：022-717-7152

Eメール：[syasuda@cardio.med.tohoku.ac.jp](mailto:syasuda@cardio.med.tohoku.ac.jp)

(報道に関すること)

東北大学大学院医学系研究科・医学部広報室  
東北大学病院広報室

電話番号：022-717-8032

FAX 番号：022-717-8187

Eメール：[press@pr.med.tohoku.ac.jp](mailto:press@pr.med.tohoku.ac.jp)