

2020年12月24日

国立大学法人東北大学大学院医学系研究科  
東北大学病院

## 糖尿病を契機にした膵がんの無症状段階での早期診断 -早期発見による治療成績向上に期待-

### 【研究のポイント】

- 糖尿病の新規発症や増悪を契機に無症状の段階で発見された膵がんでは、比較的早期の膵がんや手術可能な症例が多く、症状が出てから診断された膵がん比べて生存期間も2倍以上長いことを明らかにしました。
- 糖尿病を契機に無症状の段階で早期に発見することで、膵がんの治療成績向上につながることを期待されます。

### 【研究概要】

膵がんは早期発見が難しく、5年生存率が10%程度という難治がんです。多くの症例は腹痛などの症状が出てから診断されますが、その時点ではすでに肝臓などに転移していることが多く、手術で切除可能な患者さんは20%程度に過ぎません。一般住民を対象とした膵がん検診は、その頻度が比較的高くないことや、早期診断に有用なバイオマーカーやスクリーニングのための画像検査が確立されていないことなどから、推奨されておらず、無症状の段階で膵がんを診断することは容易ではありません。

東北大学大学院医学系研究科消化器病態学分野の滝川哲也特任助手・正宗淳教授らの研究グループは、東北大学病院で診断された膵がんにおける診断契機とその特徴や治療後経過との関連を解析し、糖尿病の新規発症や増悪を契機に無症状の段階で発見された膵がんでは、比較的早期の膵がんや手術可能な症例が多く、症状が出てから診断された膵がん比べて生存期間も2倍以上長いことを明らかにしました。糖尿病の発症や悪化に注目し、膵がんを無症状の時期に早期発見、早期治療することで、治療成績向上につながることを期待されます。

本研究成果は、2020年12月19日 *Tohoku Journal of Experimental Medicine* 誌(電子版)に掲載されました。

## 【研究内容】

膵がんは早期発見が難しく、5年生存率が10%程度という難治がんです。多くの症例は腹痛や黄疸といった症状が出てから診断されますが、その時点ですでに肝臓などに転移をしていることが多く、手術で切除可能な患者さんは2割程度に過ぎません。一方、いわゆる早期の膵がんの治療後経過は比較的良好であり、その3/4が検診や他疾患の検査時など、無症状の時点で診断されます。したがって、症状が出ていない段階で膵がんを早期診断することが、治療成績向上のためには大変重要です。しかしながら、一般住民を対象とした膵がん検診は現時点で推奨されておらず、早期発見には高いハードルがあります。

糖尿病は膵がんの危険因子であり、糖尿病の患者さんにおける膵がんリスクは一般人口の約2倍とされます。そのリスクは糖尿病発症から間もないほど高いことから、膵がんが原因となり血糖のコントロールが悪化する可能性が指摘されています。実際、糖尿病の新規発症や悪化を契機に膵がんが発見されることがあります。しかし、糖尿病を契機に発見された膵がんの特徴や治療後の経過は明らかではありませんでした。

今回、東北大学大学院医学系研究科消化器病態学分野の滝川哲也（たきかわてつや）特任助手、正宗淳（まさむね あつし）教授らは、2010年から2018年の9年間に東北大学病院で診断された膵がん489例について、その診断契機と臨床での特徴や治療後経過との関連を解析しました。489例のうち、318例は腹痛や黄疸などの症状を契機に、118例は無症状時に検診や他疾患の検査を契機に、53例は無症状時に糖尿病の新規発症や血糖コントロールの悪化を契機に膵がんとして診断されました。症状を契機に診断された膵がんでは、ステージ0やステージ1<sup>注1</sup>といった比較的早期の膵がんは8%に過ぎず、手術可能な症例も27%であったのに対し、糖尿病を契機に診断された膵がんでは40%が比較的早期の膵がんであり、60%の症例が手術可能でした。検診や他疾患の検査で偶然発見された膵がんにおいては35%の症例が比較的早期の膵がんであり、68%の症例が手術可能でした。症状を契機に診断された膵がんでは生存期間の中央値が343日（11か月）であったのに対し、糖尿病を契機に発見された膵がんでは771日（26か月）と2倍以上長く、検診や他疾患の検査中に診断された膵がんでの869日（29か月）とほぼ同等でした。糖尿病に注目し早期に診断し治療することで、膵がんの治療成績向上につながることを期待されます。研究グループでは、どのような糖尿病の患者さんを対象に膵がんの精密検査を行うべきか、すでに多施設での検討を進めています。

本研究は、黒川利雄がん研究基金の支援を受けて行われました。

## 【用語説明】

注1. ステージ0（上皮内がん）、ステージ1（リンパ節や他臓器などへの転移がなく、がんの大きさが4センチ以下）。なお、膵がんでは胃がんなどと異なり、“早期膵がん”というものは明確には定義されていません。

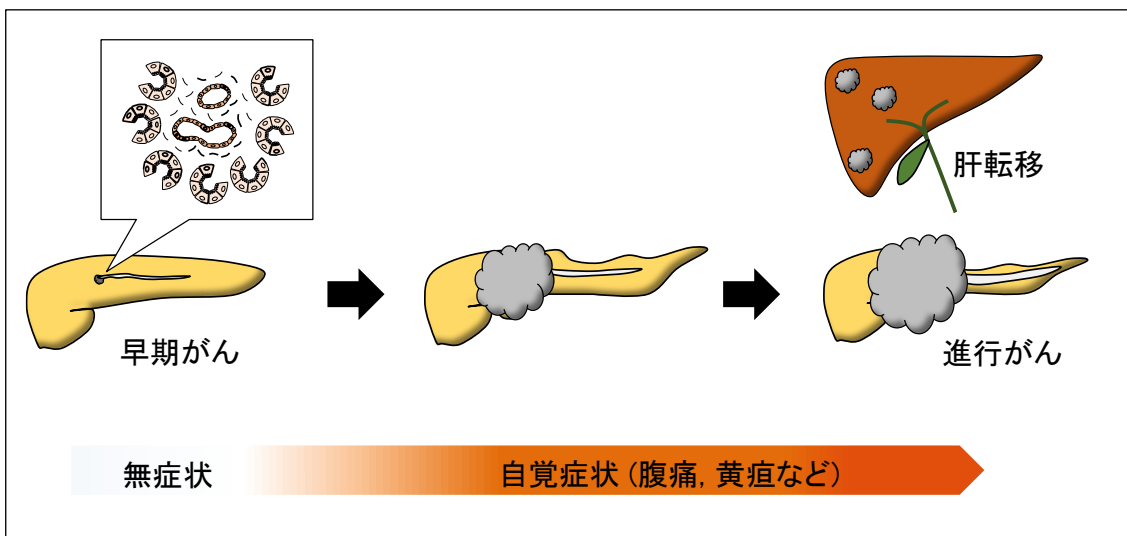


図 1. 本研究の背景

早期の膵がんは無症状であるが、進行に従い腹痛や黄疸などの自覚症状が出現します。多くの症例は、症状が出現してから進行がんの状態です。

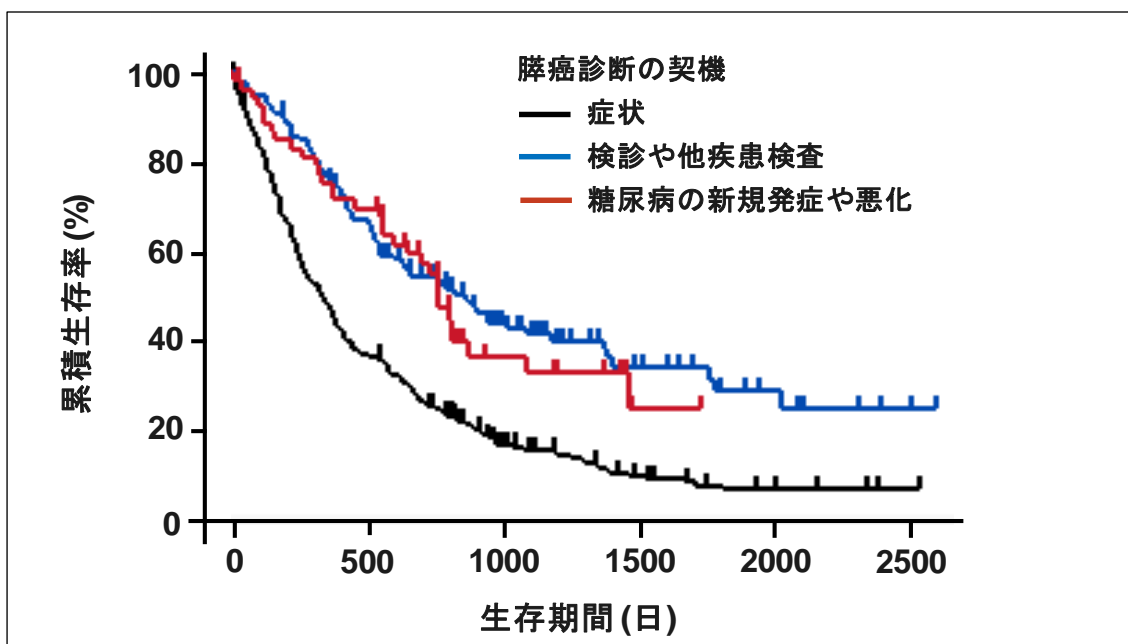


図 2. 診断契機ごとの生存曲線

糖尿病の新規発症や悪化を契機に診断された膵がんの生存期間は、検診や他疾患の検査中に診断された膵がんと同様であり、症状を契機に診断された膵がんに対して2倍以上延長していました。

**【論文題目】**

Title: New-Onset or Exacerbation of Diabetes Mellitus Is a Clue to the Early Diagnosis of Pancreatic Cancer

Authors: Tetsuya Takikawa, Kazuhiro Kikuta, Kiyoshi Kume, Shin Hamada, Shin Miura, Naoki Yoshida, Seiji Hongo, Yu Tanaka, Ryotaro Matsumoto, Takanori Sano, Mio Ikeda, Masahiro Iseki, Michiaki Unno, Atsushi Masamune

タイトル: 糖尿病の新規発症や増悪は膵がん早期診断の手がかりとなる

著者名: 滝川哲也、菊田和宏、桑 潔、濱田 晋、三浦 晋、吉田直樹、本郷星仁、田中 裕、松本諒太郎、佐野貴紀、池田未緒、伊関雅裕、海野倫明、正宗 淳

掲載誌名: Tohoku Journal of Experimental Medicine

DOI: 10.1620/tjem.252.353

**【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消化器病態学分野

教授 正宗 淳

電話番号: 022-717-7171

Eメール: amasamune@med.tohoku.ac.jp

(取材に関すること)

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: 022-717-7149

FAX 番号: 022-717-8931

Eメール: pr@hosp.tohoku.ac.jp