

早期前立腺がん治療における Shared decision making と cancer survivorship care の重要性



新潟大学大学院医歯保健学研究科 腎泌尿器病態学分野

教授 大澤 崇 宏

はじめに

前立腺がんは、わが国において男性がん罹患数の第1位を占めるに至り、社会的にも極めて重要な疾患となっている。その一方で、多くは緩徐に進行するという特性を持ち、画一的な「がん＝積極的治療」という考え方が必ずしも患者の利益にはつながらない。本稿では、前立腺がんの疫学とリスク因子の整理から始まり、PSA スクリーニングとマルチパラメトリック MRI による診断、監視療法・手術・放射線治療といった治療選択肢の比較、ロボット支援手術の現況、そして治療後のサバイバーシップケアと意思決定の在り方 (Shared decision making: SDM) について、最新のエビデンスを交えながら論じる。

1. 前立腺がんの疫学とリスク因子

わが国における前立腺がんは、人口10万人あたり約140人 (2020年代) が罹患しており、男性がんの罹患数では第1位となっている¹⁾。しかし罹患の多くは数十年単位で極めて緩徐に進行するため、生涯にわたって診断されることなく他疾患で亡くなる「ラテントがん」の保有者も多数存在する。剖検例の検討では、前立腺内にがんを有する高齢男性の割合は約5～59%にものぼると報告されている²⁾。ただし、この保有率の推定値は対象集団間でのばらつきが大きいことも併せて明記されている²⁾。一方で、診断時点で全体の1～2割は遠隔転移を伴う進行がんとして発見され、この群の5年生存率は約60%前後にとどまる (院内がん登録・全がん協データより)。すなわち、前立腺がんは「過剰診断・過剰治療の問題」と「進行例における予後不良」という、相反する二つの臨床的課題を併せ持つ疾患である。

最大の危険因子は「年齢」であり、50歳を境に

罹患率は急激に上昇する。次いで重要なのが家族歴であり、父や兄弟が前立腺がん罹患している場合、本人のリスクは2～3倍に上昇する³⁾。さらにBRCA2をはじめとする遺伝性のDNA修復関連遺伝子変異を有する場合には、若年発症かつ予後不良な前立腺がんを発症する確率が高まることが知られており、近年は遺伝学的検査と遺伝カウンセリングの体制整備が課題となっている。

生活習慣との関連についても多くの研究が積み重ねられている。動物性脂肪を中心とした高脂肪食、赤肉や加工肉の過剰摂取、肥満、運動不足はリスクを上げる可能性が指摘される一方、予防的に働く可能性のある食品としてリコピン (トマト)、アブラナ科野菜 (ブロッコリー等)、大豆 (イソフラボン)、魚 (オメガ3脂肪酸) などが挙げられる。また、Harvard University が米国の医療従事者約3万2千人を長期追跡した Health Professionals Follow-up Study のデータからは、月21回以上の射精習慣を持つ男性では前立腺がんの発症リスクが有意に低下することが報告されている⁴⁾。その機序としては、前立腺内に滞留する分泌物 (老廃物) の排出促進、慢性炎症の軽減、ホルモン環境への影響などが仮説として提唱されているが、確定的なものではない。いずれにせよ、前立腺がんのリスクは年齢・遺伝・生活習慣の複合的因子によって規定されることを、患者教育の場で平易に伝えることが重要である。

2. PSA スクリーニングと MRI 画像診断

PSA (前立腺特異抗原) を用いたスクリーニングについては、長く議論が続いてきた。最新の検討 (Roobol MJ et al., N Engl J Med. 2025)⁵⁾では、PSA 検診は進行がんとして発見される症例を減少させる効果がある一方で、進行が遅く生命予後

に影響しない「低リスクがん」の発見を2倍以上に増加させ、結果として過剰診断・過剰治療を招くというジレンマが改めて示されている。したがって、一律に全例へPSA検査を実施するので

はなく、個々の年齢、平均余命、家族歴等の基礎リスクを踏まえたうえで、検診の利益と不利益を十分に説明し、適応を見極めることが推奨される。

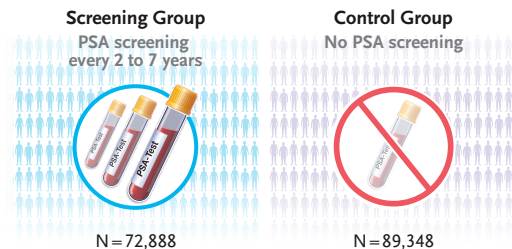
研究デザイン

対象: 欧州8か国の男性
解析対象: 55～69歳の男性 162,236人
PSA検診群: 72,888人
対照群(検診なし): 89,348人

主要評価項目
前立腺がん死亡

スクリーニング方法
PSA検査(主にカットオフ 3.0 ng/mL)
陽性者 → 前立腺生検

追跡期間 中央値23年



Roobol MJ, de Vos II, Månsson M, Godtman RA, Talala KM, den Hond E, et al. European Study of Prostate Cancer Screening – 23-Year Follow-up. N Engl J Med. 2025; 393(17): 1669–80.

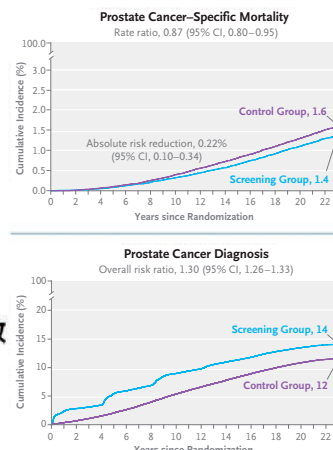


図1 前立腺がんスクリーニングの有用性 1

前立腺癌死亡
PSAスクリーニング群 1.4%
対照群 1.6%

前立腺がんの発生率
(検診群で診断が多かった)
検診群: 14%
対照群: 12%

1人の死亡を防ぐために必要な人数
検診: 456人
診断: 12人



非検診群と比較して検診群では

リスク分類	Risk ratio
低リスク	2.14
中リスク	1.10
高リスク	0.95
進行癌	0.66

PSA検診により
低リスク癌: 2倍以上に増加
→ 過剰診断
進行癌: 有意に減少(RR 0.66)

Roobol MJ, de Vos II, Månsson M, Godtman RA, Talala KM, den Hond E, et al. European Study of Prostate Cancer Screening – 23-Year Follow-up. N Engl J Med. 2025; 393(17): 1669–80.



図2 前立腺がんスクリーニングの有用性 2

PSA 高値例に対する診断戦略は、近年大きく変化している。従来は経直腸エコー下の系統的生検 (systematic biopsy) が標準であったが、現在ではマルチパラメトリック MRI (mpMRI) を生検前に行い、得られた所見をPI-RADS(Prostate Imaging-Reporting and Data System) Ver.2.1に基づいて1～5の5段階で評価することが標準化されつつある⁶⁾。PI-RADS3以上の疑わしい病変が同定された場合には、その部位を狙い撃つ「MRI 標的生検」を、必要に応じて系統的生検と組み合

わせて施行する。これにより、臨床的に意義のある (clinically significant) がんの検出率は飛躍的に向上し、同時に低リスクがんの過剰検出を減らす効果が期待できる。画像診断の精度向上は、後述する監視療法の安全性を担保するうえでも不可欠な基盤である。

3. 遠隔転移を伴わない前立腺がんの治療

遠隔転移を伴わない臨床病期 T1～T3の前立腺がんの治療選択肢は、大きく (1) 監視療法

(Active Surveillance : AS)、(2) 手術療法 (前立腺全摘除術)、(3) 放射線治療 (外部照射、密封小線源療法) に大別される。さらにごく低リスク・高齢者では待機療法 (Watchful Waiting : WW) も選択肢となる。Hamdy らが英国で実施した ProtecT 試験の10年および15年追跡 (N Engl J Med. 2016, 2023)⁷⁾、ならびに同試験の patient-reported outcome を解析した Donovan ら (2016)⁸⁾

の報告によれば、低～中リスク群では治療法による前立腺がん特異的死亡リスクは10～15年の時点でいずれも極めて低く、生存率に有意差は認められていない。一方で、機能的予後 (尿失禁、性機能、排便機能) には治療間で明確な差があり、根治術後は尿失禁と ED (勃起不全) が、放射線治療後は排便症状が、それぞれ相対的に強く生じる傾向がある。

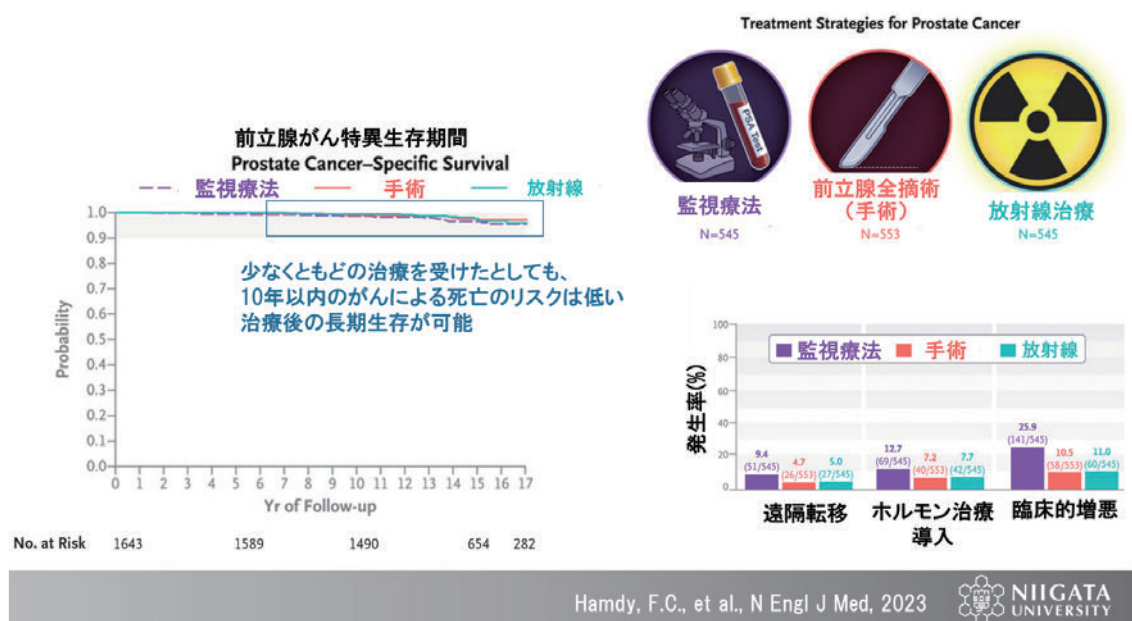


図3 早期前立腺がんの予後 追跡結果

このように複数の治療選択肢が同等の生存率を示す状況においては、過剰治療を回避する「監視療法」の意義が一段と高まっている。監視療法は無治療での経過観察である待機療法とは異なり、定期的な PSA 測定、直腸診、mpMRI、再生検によって厳密にがんを監視し、進行徴候を捉えた段階で根治可能な治療へと移行する「積極的な経過観察」である。本邦の PRIAS-JAPAN 研究などの長期追跡データからも、適切に選択された低リスク症例では、長期の根治可能性を損なうことなく治療開始を遅延・回避できることが示されている。監視療法を成立させるためには、患者自身が病態と監視プロトコルを理解し、定期的な検査に主体的に参加することが不可欠である。

手術療法においては、ロボット支援前立腺全摘術 (Robot-Assisted Radical Prostatectomy : RARP) が現在の標準術式である。3D ハイビジョン視野下での精緻な操作により、腫瘍学的制御に加え、尿禁制 (continence) と勃起神経 (neurovascular

bundle : NVB) の温存といった機能的予後の向上が同時に追求できるようになった。神経温存の程度と術後勃起機能の関係については、両側温存例の術後勃起回復率が片側温存例や非温存例を有意に上回ることが示されている⁹⁾。手術適応の判断と神経温存の可否は、画像診断・生検結果・患者の機能温存希望を総合して個別に決定されるべきである。

4. 治療後のサバイバーシップケア

前立腺がんは長期生存が見込める疾患であるからこそ、治療後の長期的ケア、すなわちサバイバーシップケアの重要性が際立つ。American Cancer Society が2014年に発表した Survivorship Care Guidelines¹⁰⁾ では、術後フォローアップ、機能障害への介入、二次がんを含む併存疾患管理、心理社会的支援、生活習慣指導の5領域が体系的に整理されている。

性機能と排尿機能のリハビリテーションは、

QOL 維持のための中核的介入である。米国ミシガン大学のプログラムでは、術後早期から PDE5 阻害薬（術後 3 か月程度、低用量を隔日投与）や陰圧式勃起補助具（vacuum erection device）を用いた陰茎リハビリテーションを系統的に実施しており、必要に応じてセックスセラピストによる心理的支援を組み合わせることで、患者本人およびパートナーの QOL 改善に大きな成果を上げている¹¹⁾。Gilbert らの報告（Cancer. 2015）¹¹⁾では、こうした介入を受けた群では、性機能スコアにおいて、After（サバイバーシップ外来）群が Before（通常ケア）群より有意に高かった（1 年時点で 52.2 vs 33.6、 $P<.01$ ）。

食事と生活習慣も予後に影響する。Allen らの大規模疫学研究（J Urol. 2026）¹²⁾では、炎症性食事パターンや高インスリン分泌を促す食事は、前立腺がんの進行リスクと関連することが示されている。植物性食品中心のバランスの良い食事、適度な有酸素運動、過体重・肥満の是正が推奨される。また、放射線治療を受けた患者では、長期的な観察において膀胱がんなどの二次発がんリスクが手術群と比較して約 1.5 ～ 1.8 倍高まるという報告もあり¹³⁾、継続的なフォローアップと、必要に応じた泌尿器科以外の診療科との連携が求められる。サバイバーシップケアは、医師単独ではなく、看護師、薬剤師、リハビリスタッフ、栄養士、そしてパートナーや家族を含むチーム医療として提供されるべきである。

5. 治療選択における Shared decision making (SDM) の重要性

前述のとおり、低～中リスクの早期前立腺がんでは、監視療法・手術・放射線治療のいずれを選択しても 10 年程度の生存率に有意差はないことが大規模試験で示されている^{7), 8)}。一方で、各治療法は副作用プロファイルが大きく異なり、患者の価値観・ライフスタイル・パートナーシップの状況によって望ましい選択は変わりうる。こうした状況こそ、医療者が一方的に治療を「決める」のではなく、最善のエビデンスを共有しながら患者と共に決定していく Shared decision making (SDM) が真価を発揮する場面である。

筆者らが行った術後の意思決定後悔（Decision

regret）に関する研究では、興味深い知見が得られている。すなわち、選択した治療内容そのものの違い（手術か放射線か、神経温存の有無など）は後悔の度合いに直接結びつかない一方、決定プロセスにおいて「医師から疑問や心配事について十分な説明を受けたと感じたか」「自分の希望や懸念をしっかりと医師に伝えられたと感じたか」という 2 点が、後悔の低減に直結していた¹⁴⁾。すなわち、医師側の説明の十分性と患者側の自己表現の十分性の両方が満たされた群で Decision regret score が最も低く、いずれかが不十分な群では後悔が有意に高まった。

この結果が示唆するのは、たとえ術後に尿失禁や ED といった機能低下が生じたとしても、納得のいくプロセスを経て選択した治療であれば、患者は前向きにその後の人生に向き合えるということである。逆に、十分な情報共有や対話のないまま治療が決まった場合には、結果が同じでも後悔が深く残る。SDM は「丁寧な医療」のための飾りではなく、長期的な QOL を規定する治療行為そのものの一部であると位置づけるべきである。

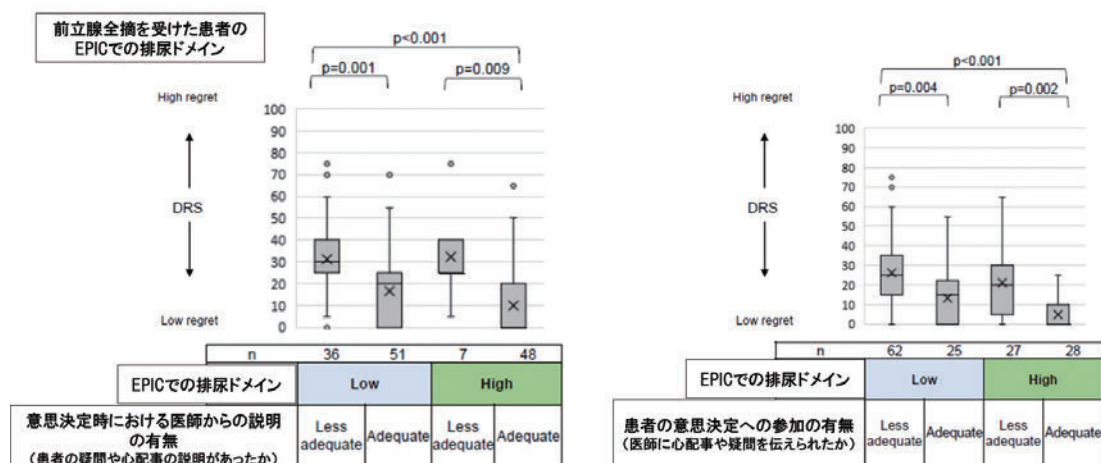
おわりに

早期前立腺がんの治療は、生存率の向上だけでは語れない時代に入った。多くの患者が長期生存を達成する今、その後の人生をいかに豊かに過ごせるか、すなわち QOL をいかに維持・回復させるかが、診療の中心的課題となっている。

そのために必要なのは、第一に、mpMRI と PI-RADS に基づく正確な画像診断と病理評価による「がんを正しく見立てる力」、第二に、患者一人ひとりの価値観・ライフステージに寄り添った Shared decision making を実践する「共に決める力」、そして第三に、術後の機能回復と長期的健康を支える多職種連携サバイバーシップケアという「支え続ける力」である。これら三つの力を統合的に提供することこそが、これからの泌尿器科診療に求められる姿であり、本稿がその一助となれば幸いである。

文献

- 1) 国立がん研究センター がん情報サービス. “最新がん統計”. <https://ganjoho.jp/reg_stat/statistics/>



Sato M, Osawa T, et al. Int. J. Urol. 2025;32(1):95-102.



図4 納得のいく治療決定プロセスを経た患者では、治療後のQOLにかかわらず Decision regret score が低い

- stat/summary.html>. (閲覧2026年7月28日)
- Bell KJL, Del Mar C, Wright G, et al : Prevalence of incidental prostate cancer : A systematic review of autopsy studies. Int J Cancer 2015 ; 137 : 1749-1757.
 - Bruner DW, Moore D, Parlanti A, et al : Relative risk of prostate cancer for men with affected relatives : systematic review and meta-analysis. Int J Cancer 2003 ; 107 : 797-803.
 - Rider JR, Wilson KM, Sinnott JA, et al : Ejaculation Frequency and Risk of Prostate Cancer : Updated Results with an Additional Decade of Follow-up. Eur Urol 2016 ; 70 : 974-982.
 - Roobol MJ, de Vos II, Månsson M, et al : European Study of Prostate Cancer Screening - 23-Year Follow-up. N Engl J Med 2025 ; 393 : 1669-1680.
 - 新本弘 : 前立腺 MRI—その臨床的意義—. 防衛医科大学校雑誌 2019 ; 44 : 63-70.
 - Hamdy FC, Donovan JL, Lane JA, et al : 10-Year Outcomes after Monitoring, Surgery, or Radiotherapy for Localized Prostate Cancer. N Engl J Med 2016 ; 375 : 1415-1424. / Fifteen-Year Outcomes after Monitoring, Surgery, or Radiotherapy for Prostate Cancer. N Engl J Med 2023 ; 388 : 1547-1558.
 - Donovan JL, Hamdy FC, Lane JA, et al : Patient-Reported Outcomes after Monitoring, Surgery, or Radiotherapy for Prostate Cancer. N Engl J Med 2016 ; 375 : 1425-1437.
 - Tewari A, Grover S, Sooriakumaran P, et al : Nerve sparing can preserve orgasmic function in most men after robotic-assisted laparoscopic radical prostatectomy. BJU Int 2012 ; 109 : 596-602.
 - Skolarus TA, Wolf AMD, Erb NL, et al : American Cancer Society prostate cancer survivorship care guidelines. CA Cancer J Clin 2014 ; 64 : 225-249.
 - Gilbert SM, Dunn RL, Wittmann D, et al : Quality of life and satisfaction among prostate cancer patients followed in a dedicated survivorship clinic. Cancer 2015 ; 121 : 1484-1491.
 - Allen R, Liu V, Chan JM, et al : Effect of Postdiagnosis Diet and Lifestyle on Clinical Outcomes in Prostate Cancer Survivors : A Systematic Review. J Urol 2026 ; 215 : 376-395.
 - Nieder AM, Porter MP, Soloway MS : Radiation therapy for prostate cancer increases subsequent risk of bladder and rectal cancer : a population based cohort study. J Urol 2008 ; 180 : 2005-2009.
 - Sato M, Osawa T, Nishioka K, et al : Decision regret after curative treatment and its association with the decision-making process and quality of life for prostate cancer patients. Int J Urol 2025 ; 32 : 95-102.