

[PRESS RELEASE]

2021年5月26日



京都府公立大学法人
京都府立医科大学
KYOTO PREFECTURAL UNIVERSITY OF MEDICINE

前立腺癌超高リスク群/T3b-T4 症例における高精度放射線治療の役割

京都府立医科大学大学院医学研究科 放射線診断治療学 特任教授・山崎秀哉らの研究グループは、前立腺癌超高リスク群/T3b-T4 症例※1においても高精度放射線治療である小線源治療や IMRT による放射線治療線量増加が生化学的再発を低減し、治療成績を改善することを確認し、この研究を報告した論文が、科学雑誌『Cancers』に現地時間 2021 年 4 月 13 日付けで掲載されましたのでお知らせします。

【論文基礎情報】

掲載誌情報	雑誌名 Cancers 13(8):1856 発表媒体 ■ オンライン 雑誌の発行元国 スイス オンライン閲覧 可 (https://www.mdpi.com/2072-6694/13/8/1856) 掲載日 2021年4月13日
論文情報	論文タイトル (英) Radiotherapy for Clinically Localized T3b or T4 Very-High-Risk Prostate Cancer-Role of Dose Escalation Using High-Dose-Rate Brachytherapy Boost or High Dose Intensity Modulated Radiotherapy 代表著者 京都府立医科大学 放射線診断治療学・山崎秀哉 共同著者 有 京都府立医科大学 放射線診断治療学 鈴木弦、増井浩二、相部則博、清水大介、木元拓哉 関西医科大学 放射線科学講座・吉田謙、中村聡明 宇治武田病院 放射線科・岡部春海
研究情報	研究課題名 前立腺癌超高リスク群/T3b-T4 症例における高精度放射線治療の役割 代表研究者 京都府立医科大学 放射線診断治療学・山崎秀哉 共同研究者 有 京都府立医科大学 放射線診断治療学 鈴木弦、増井浩二、相部則博、清水大介、木元拓哉 関西医科大学 放射線科学講座・吉田謙、中村聡明 宇治武田病院 放射線科・岡部春海 資金的関与 (獲得資金等) なし

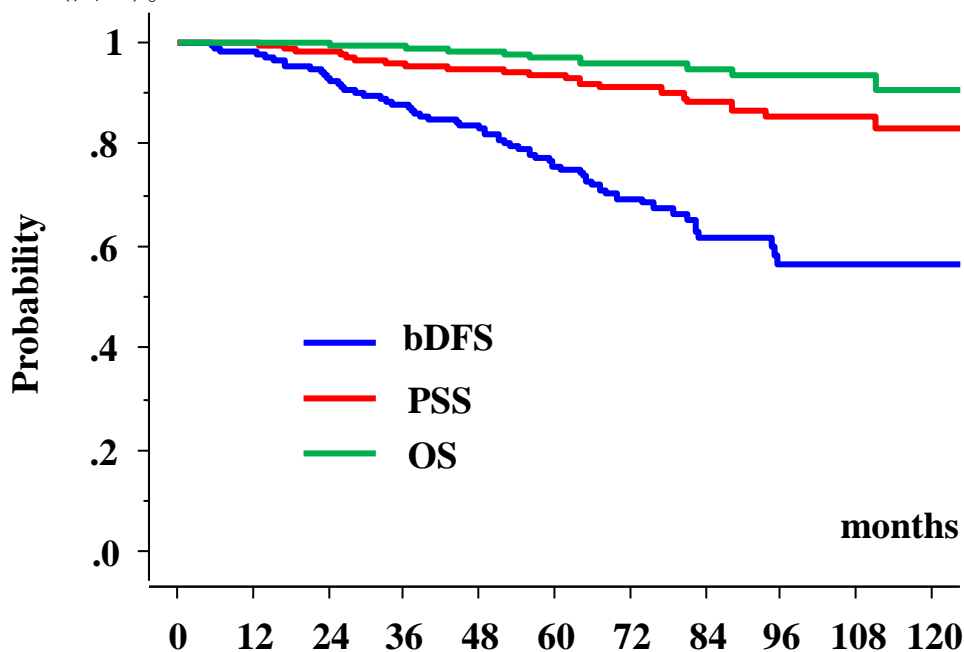
【論文概要】

1 研究分野の背景や問題点

限局性前立腺がんは治療の進歩に伴い、日本では10年疾患特異的生存率も100%近くになり予後が改善されてきました。しかし前立腺癌全体では欧米ではまだ男性のがん死因の2位とされ、最近NCCN (National Comprehensive Cancer Network: 米ガイドライン策定組織) で限局性でも超高リスク群が定義され (T3b~T4, または第1グリソンパターン※2が5, または5つ以上のコアでグレードグループ4または5) 従来高リスクとされた群の中でも特に予後不良とされています。一方わが国での超高リスク群の治療成績は報告が少なく、特にT3b-T4 (高度な前立腺外への腫瘍浸潤例) に絞った報告はありません。また個々の施設では当該リスクの患者数は少なく、一施設での経験では全体像をつかむことは難しい現状です。そこで多施設での多症例集積データを用いて現状を検討する事を試みました。

2 研究内容・成果の要点

北里大学放射線腫瘍科が公開している多施設症例集積 big data に我々が宇治武田病院で2007年より施行してきたIMRTのデータを加え、2000例以上のデータベースを作成しました。その中からT3b-T4症例を抽出して解析対象としました。全249例が抽出され生化学的無再発率 (bDFS) は75.8%、特異的生存率 (PSS) は96.8%、全生存率 (OS) は93.5%となりました (図1)。

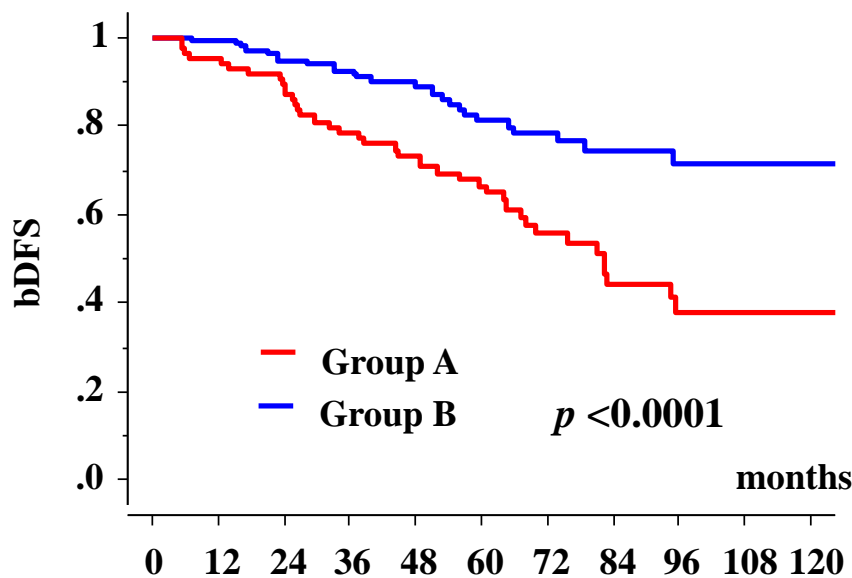


OS	249	144	28
PSS	249	142	23
bDFS	249	112	14

図1

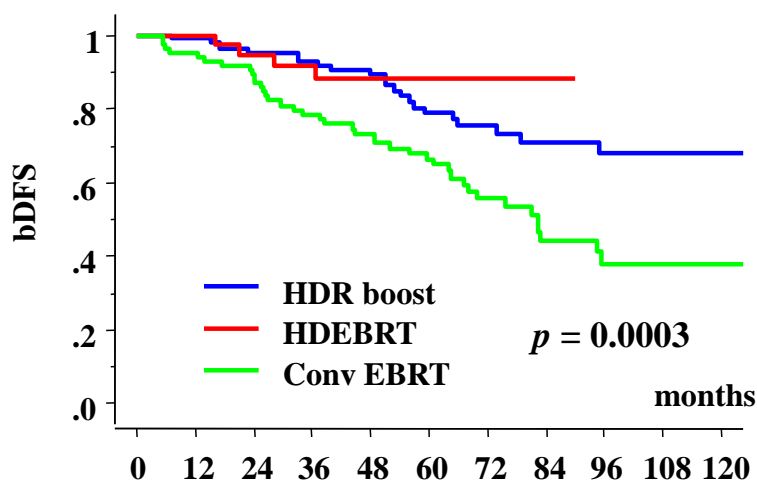
Group A (通常線量 70-72Gy で治療した外部照射群 86 名: 図2 Group A、あるいは図3 Conv RT 群) と Group B (高精度放射線治療による線量増加群 (図2): 強度変調放射線治療 Intensity modulated radiotherapy (IMRT) を用いて 74-80Gy の高線量で治療した外部照

射群 39 名 (図 3 HDEBRT) と高線量率小線源治療 (HDR) で線量追加を行った群 (図 3 内 HDR boost) 124 名) を比較したところ、Group B は Group A (66.5%) に比べて 5 年 bDFS 率 (81.2%) が高く ($p < 0.0001$)、ハザード比は 0.397 でした (図 2)。5 年後の PSS (Group B 98.3%、Group A 94.8%) と OS (共に 93.7%) は同等となりました。HDEBRT と HDR ブーストは、cT3-T4 限局性前立腺癌の bDFS を改善するための良い選択肢となり得えます。



Group B	163	67	9
Group A	86	44	5

図 2



HDEBRT	39	18	0
HDR boost	124	50	9
Conv. EBRT	86	44	5

図 3

3 今後の展開と社会へのアピールポイント

超高リスク群の因子とされる T3b-T4 症例でも、わが国では標準的な長期のホルモン治療と IMRT・小線源治療など高線量投与可能な高精度放射線治療を用いる事で良好な予後が期待できることが判明しました。

今後は、T3b-T4 の腫瘍因子をお持ちの患者さんであっても、超高リスク群という近年の言葉に不安を覚えることなく、現在の高精度放射線治療（高線量 IMRT や小線源治療）で安心・安全な放射線治療を受けて頂けます。

※1 T3b～T4：T3b；精のうまで及んだがん。T4；前立腺に隣接する組織（膀胱、直腸、骨盤壁など）に及んだがん

※2 第1グリソンパターン：、がんの病理標本でグリソン分類図に従ってその分化度と浸潤度から1～5のグレードグループに分けます。その際に一番多いものを第1パターン、次に多いものを第2パターンとしています。

<p><研究に関すること> 放射線診断治療学・特任教授・山崎秀哉 電 話：075-251-5620 E-mail：yamahi@koto.kpu-m.ac.jp</p>	<p><広報に関すること> 企画広報課 土屋 電 話：075-251-5804 E-mail：kouhou@koto.kpu-m.ac.jp</p>
---	---