



岡山大学 ナノバイオ標的医療の 融合的創出拠点の形成

ICONT (Innovation Center Okayama for Nanobio-targeted Therapy)

岡
大
医学・医療の最前線 5

がんは「治る」から「防ぐ」へ



公文 裕巳(岡山
大大学院医歯薬学
総合研究科長)

がんに対する革新的
標的医療の創造につい
てシリーズで解説して
います。今回は、私の
専門領域である前立腺
がんの診断と治療をモ
デルとして、進化する
先進医療と、さらにそ
の先を目指す未来医療
としてのナノバイオ標
的医療の位置づけにつ
いてお話しします。

このシリーズでも既
に触れてきましたが、
がんは1980年以
降、日本人の死因の第
1位であり、2005
年には32万5885人
ががんで亡くなってい
ます。そのこともあ
り、昨年6月の第16
4回通常国会において
「がん対策基本法」が成
立、がんの予防および
早期発見の推進、がん
医療の均てん化(地域格
差の解消など)の促進な
どが施策として進めら
れることになりました。

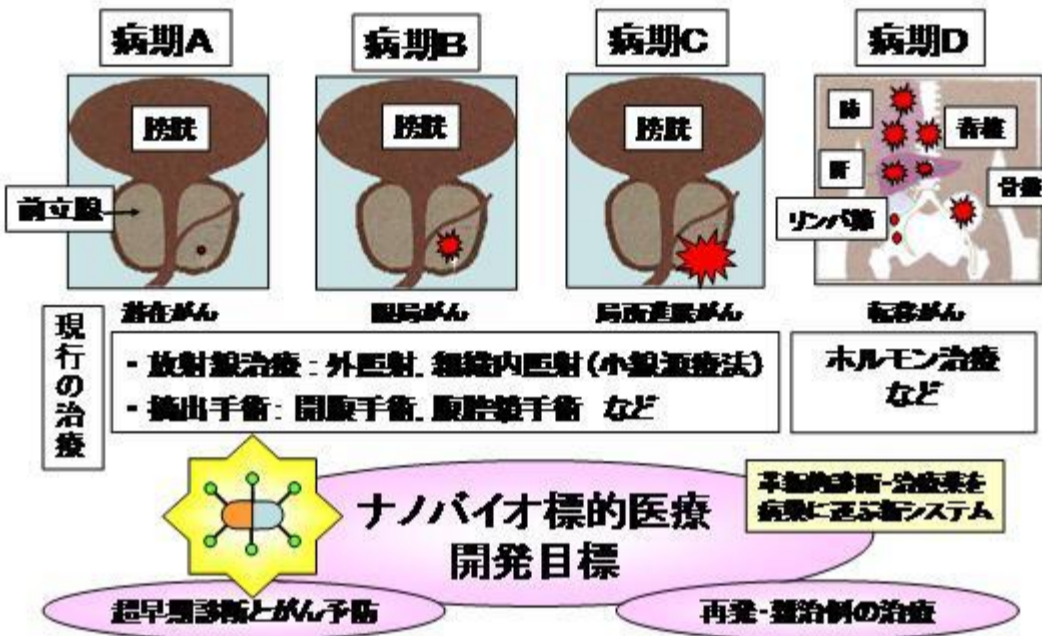
しかし、現実にはが
んの死亡率は今後も増
加していくことは避け
られません。なぜなら、
がんが増加している
最大の要因は日本人
が長生きするように
なったことによるから
です。
今や男性の半数、女
性の4分の3が80歳の

誕生日を迎えるとも
に、男性の半数、女性
の3分の1ががんに罹
患する時代になってい
ます。つまり、高齢化
社会においてがんは特
別な病気ではなく、が
んと診断された方の約

半数が完治するごくあ
りふれた病気としてと
らえるという視点も重
要です。
前立腺がんは典型的
な高齢者がんであり、
近年の日本において罹
患率の増加が最も顕著

ながんであります。過
去30年間で約8倍も増
加していますが、その
病期(がんの進行程度
の内訳)が大きく変ほう
しています。
以前には、ほとんど
の患者さんが病期D(転

前立腺がんの病期診断と治療の概要 —新しい標的医療の位置づけ—



また、ヨウ素125
を用いた前立腺がん永
久挿入密封小線源療法
などの新しい放射線治
療も普及しています。
詳しくは、岡山大学泌
尿器科のホームページ
(<http://www.u-ro.jp/okayama/>)を参照してく
ださい。
近年の診断・治療技
術などの向上により、
前立腺がんと同様に多
くのがんの治療体系も
進化しています。未来
医療の課題としては、
現状のレベルをはるか
に超える超早期診断が
まず挙げられます。
近年飛躍的に進歩し
ている遺伝子情報に基
づくがん体質診断、遺
伝子診断と新規の腫瘍
マーカー、さらには分

移がんの状態ではじめ
て診断されています。
最近では岡山市で
も03年から実施され
ている前立腺がん検診前
立腺特異抗原PSA検
査が一般化しつつあ
り、検診で発見される
患者さんの約80%が完
治可能な病期Bの早期
がんとなっています。
がんの早期診断が可
能となるにつれて、治
療の選択肢も増えてき
て、従来の開腹手術の
ほか、腹腔鏡下手術、
ミニマム創内視鏡下手
術(5mm程度)の小切開を
加えて内視鏡で観察し
ながら実施する開腹手
術など、体に優しい摘
出手術岡山大学では両
者の良い点を組み合わ
せたハイブリッド手術
を開発実施が多くなっ
ています。

岡山大学で推進して
いるナノバイオ標的医
療では、革新的画像診
断法としての超早期診
断法の開発を目指して
いますが、診断薬と同
時に治療薬を同一の運
搬システムで目的の部
位(病巣)に運ぶことを
考えています。つま
り、がんの超早期診断
とがん細胞だけを見つ
けて殺す「選択的ピン
ポイント治療」とし
て、前立腺がんの病期
AからBの初期が対象
として位置づけられま
す。

もちろん、究極のが
ん予防への展開も視野
に入れていきます。一
方、がんの中には、既
に進行してしまった転
移がんのほかに、がん
細胞として性格の悪い
(悪性の高い)ものが
一部あり、再発リスク
の高い例や再発・難治
例に対する近未来の体
に優しい「標的医療」の
実現を目標としていま
す。

より詳しい内容を知
りたい方は、センター
のホームページ(<http://www.js-network.com/nanobio/>)を定期的(に)訪
問下さい。