



／ 知っておきたい ／ 前立腺がんの治療事情

監修：動坂下泌尿器科クリニック院長 高橋亮先生



「前立腺がん」とは

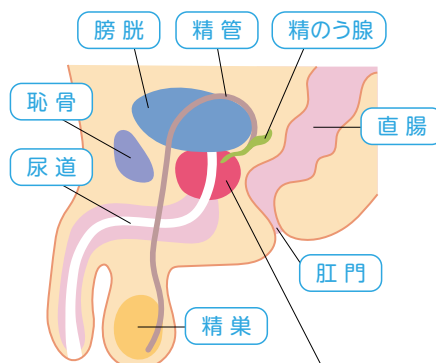
前立腺がんはどんな病気？

男性だけにある前立腺という 生殖器にできるがんです。

前立腺がんは、前立腺の細胞が正常な細胞増殖機能を失い、無秩序に自己増殖することにより発生します。初期症状がほとんどありませんが、前立腺の中でがんが増殖すると、尿道が圧迫され尿が出にくいといった症状が現れます。

前立腺がん の特徴

- 高齢男性に多く見られる
- 進行が遅い場合が多い
- 初期は無症状
- 男性ホルモンに大きく影響を受ける
- 転移部位としては骨が多い



前立腺

膀胱の真下にある臓器です。大きさはくるみの実くらいで、精液の一部をつくる役割をしています。

前立腺がんは「骨転移」をしやすいがん。 激しい痛みを伴うことがあります。

前立腺がんが転移する部位として、圧倒的に多いのが骨です。骨に転移すると、腰や背中などが痛むようになり、さらに進行すると下半身麻痺を生じることがあります。

前立腺がんの転移部位の割合

骨	85.8%
リンパ節	38.4%
肺	5.1%
肝臓	1.6%
その他	0.9%

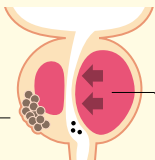
「前立腺検診の手引き」前立腺検診協議会（財）前立腺研究財団編（金原出版）より

※同時に複数の場所に転移している割合も含まれているため、100%を超えた数値となっております。

❗ 前立腺がんと前立腺肥大症の違い

前立腺の病気では、前立腺肥大症もよく耳に
すると思いますが、前立腺がんとは別の病気です。

前立腺がんは
外側にできやすい



前立腺肥大症は
内側から肥大していく

● 前立腺肥大症

主に内腺（尿道を取り囲む部分）が大きくなり、頻尿や下腹部の不快感などの症状が出てきます。

● 前立腺がん

外腺（尿道から離れた部分）に発症することが多く、早期の前立腺がんでは自覚症状はあらわれません。

前立腺がんって増えているの？

前立腺がんは日本人男性の部位別がん罹患患者数1位。

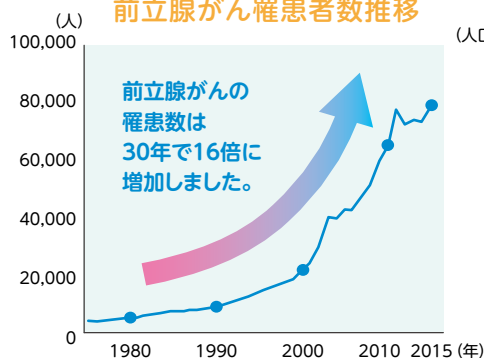
前立腺がんはもともと日本人に比較的少ないがんでしたが、近年急増しており、部位別の患者数を調べると日本人男性で一番多いがんとなっています。特に65歳以上の患者数が多く、50歳を過ぎたら意識すべきがんです。家族歴のある方は、40歳から注意が必要です。

部位別がん罹患患者数
(2017年・男性)

1位	前立腺がん	91,215人
2位	胃がん	89,331人
3位	大腸がん	87,019人
4位	肺がん	82,880人
5位	肝臓がん	26,576人

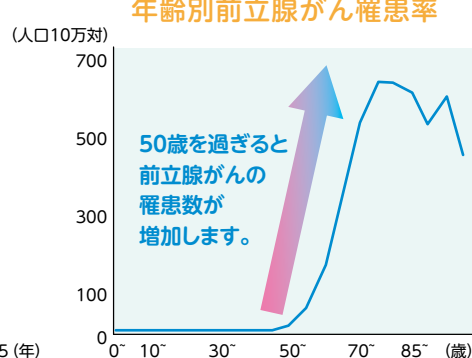
国立がん研究センターがん情報サービス
「がん登録・統計」

前立腺がん罹患患者数推移



国立がん研究センターがん情報サービス
「がん登録・統計」
(全国がん罹患モニタリング集計(MCIJ))

年齢別前立腺がん罹患率



国立がん研究センターがん情報サービス
「がん登録・統計」
(全国がん罹患モニタリング集計(MCIJ))

！ 前立腺がんが増えている理由

実は、早期発見のための「PSA 検査」が普及したことも一因です。

前立腺がんになりやすい高齢者が増えていることはもちろん、前立腺がんの罹患率が昔から高いアメリカに食生活などの生活習慣が似てきていること、さらに近年、PSA検査という血液検査が普及したため見過ごされがちだった早期のがんが見つかるようになったことが、前立腺がん増加の背景にあると考えられています。



詳しくは次のページへ▶

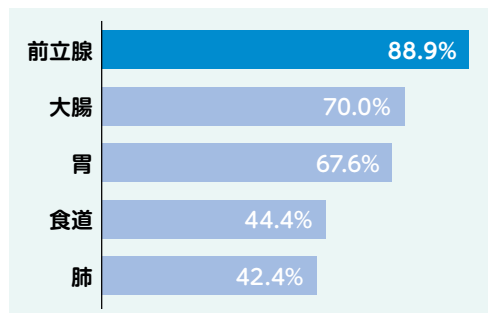
前立腺がんの生存率

前立腺がんの生存率は最も高く、「多くの人が長く付き合うがん」。

前立腺がんは他の部位のがんと比べて生存率が高い傾向にあります。さらに病期別でもステージⅠ・Ⅱの早期だけでなくⅢの段階でも生存率は90%を超えています。

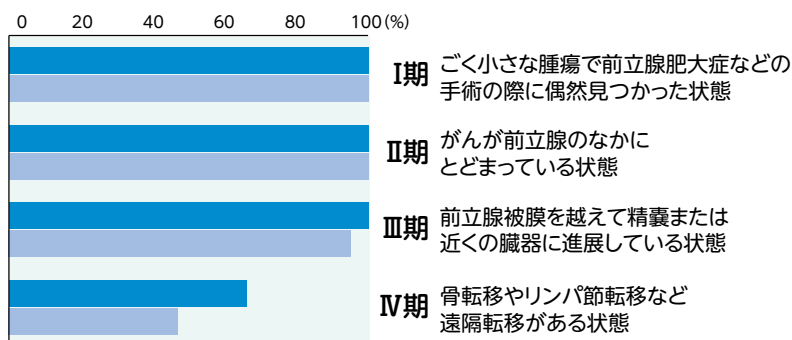
しかし、一部の前立腺がんて命を落とす人も毎年1万人以上いるのも事実であり、注意が必要です。

がんの部位別5年生存率



全がん協部位別臨床病期別5年相対生存率
(2010-2012年診断症例)
※結腸がん、直腸がんを合わせて大腸がんとして算出

病期別前立腺がん相対生存率(■:5年 ■:10年)

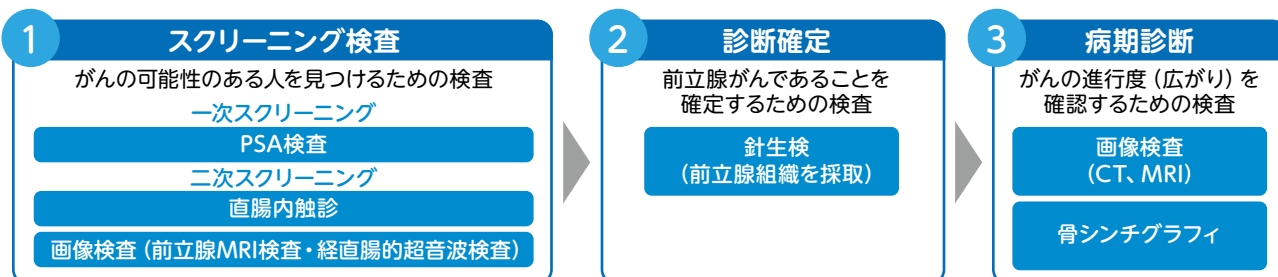


全国がんセンター協議会
「全がん協部位別臨床病期別5年相対生存率(2010-2012年診断症例)・10年相対生存率(2004-2007年診断症例)」

前立腺がん検査

前立腺がんはどうやって見つかるの？

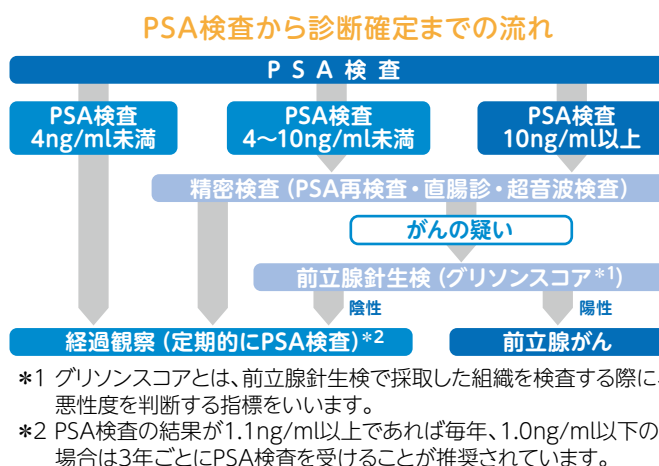
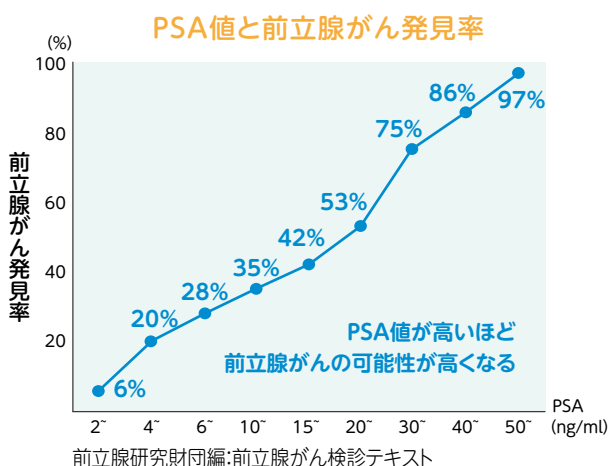
まず前立腺がんの可能性のある人を見つけるため「スクリーニング検査」をおこないます。そこでがんが疑われた場合、次に実際の検体をとって顕微鏡で見る病理検査でがんの「診断確定」、続いてがんの進行度(広がり)を確認するため画像検査で「病期診断」をおこなうのが一般的です。



PSA検査ってどんな検査？

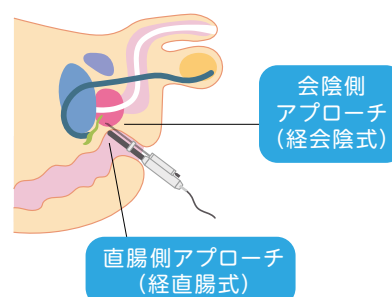
血液中の「PSA*」を調べることで、早期にがんを発見できます。

スクリーニング検査のなかで、もっとも簡単におこなえるのが血液検査にて血液中のタンパク質「PSA」の値を調べるPSA検査です。前立腺がんが発生すると、PSAの量が増え、数値が上昇します。そのためPSA値の測定が前立腺がんの早期発見につながります。現在では、一般健診や人間ドックで広く活用しています。*Prostate Specific Antigenの略で日本語では「前立腺特異抗原」といいます。

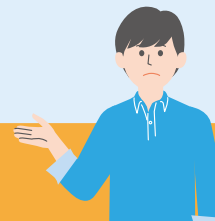


前立腺がんの診断には「生検」が必須。
前立腺に針を刺して組織を採取します。

前立腺生検で最もよく使われるのは「針生検」という方法です。直腸もしくは会陰から直腸内腔もしくは会陰から前立腺に針を刺して組織を採取し、がん細胞の有無や悪性度を調べます。



前立腺がん治療



どんな治療があるの？

がんの進行状態などに合わせて、さまざまな治療が選ばれます。

がんの状態による治療の選択例

前立腺内にとどまるがん		被膜を越えて広がったがん	精嚢または近くの臓器に及んだがん	リンパ節転移があるがん 遠隔転移があるがん
低リスク	中間リスク	高リスク		
監視療法				
フォーカルセラピー				
外科的治療				
放射線治療				
ホルモン療法				
				化学療法

外科的治療

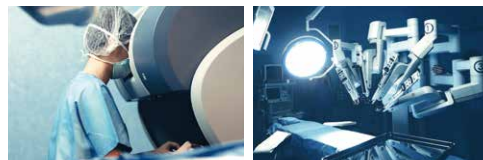
手術によりがんを摘出する治療法。
ロボット手術が広く普及してきています。

早期のがんであれば優先される治療法ですが、術後は「尿失禁」などの合併症が起こる場合があります。現在ではロボット支援手術が普及し、3D画像を見ながらロボットアームを操作して、精密な手術をおこなうことができるようになりました。また、出血が少なく、傷口も小さくて済むため、安全性・確実性の高い手術です。

手術の種類

- 開腹手術 ●腹腔鏡下手術
- ロボット支援手術*など

ロボット支援手術



国産初の手術支援ロボットが登場

国産初の手術支援ロボット「hinotori™」が2020年に登場しました。第1例目の手術として前立腺がんの全摘手術が無事終了したと報告されています。

※hinotori™は株式会社メディカロイドの商標です。
正式名称はhinotoriサージカルロボットシステムです。

* 2012年4月からロボット支援手術が前立腺がんの治療において健康保険が適用されるようになり、さらに身近な治療となりました。

放射線治療

「内照射」「外照射」で
がんを死滅させることを狙います。

がん細胞に放射線を照射することで、がんを小さくしたり、死滅させたりする治療法です。前立腺の中に線源を入れて、がん細胞の近くから放射線を照射する「内照射」と、身体の外から患部に放射線を照射する「外照射」があります。

最新の放射線治療の例

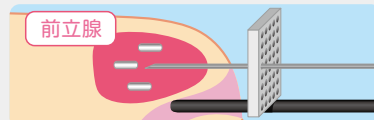
- 重粒子線治療*・陽子線治療
- IMRT(強度変調放射線治療)
- 密封小線源療法
- サイバーナイフ(定位放射線治療)など

内照射(例)

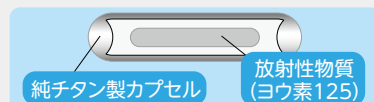
密封小線源療法

放射線を出すカプセルを前立腺内に挿入して、内部から放射線を照射します。埋め込む数は50個～100個で患者によって異なります。

放射線源を埋め込むイメージ



密封小線源療法の放射線源例



外照射(例)

サイバーナイフ

ロボットアームにX線照射装置を組み合わせた高精度の放射線治療装置です。最大で1200方向から照射できます。



* 2018年4月から粒子線治療が前立腺がんの治療で健康保険が適用されるようになり、さらに身近な治療となりました。

💊 ホルモン療法(内分泌療法)

男性ホルモンの作用を抑えて がん細胞の増殖を防ぐ治療法です。

前立腺がんは、精巣や副腎から分泌される男性ホルモンによって、がんが増殖するといわれています。そのため、薬によるホルモン療法によって男性ホルモンの作用を抑え、がんの増殖を抑制することを狙います。ホルモン療法は大きな副作用なく、がんを小さくする効果が期待できます。また放射線治療の効果を高めるために併用されることもよくあります。



化学療法

ホルモン療法が効かなくなったときに 行なわれる抗がん剤治療です。

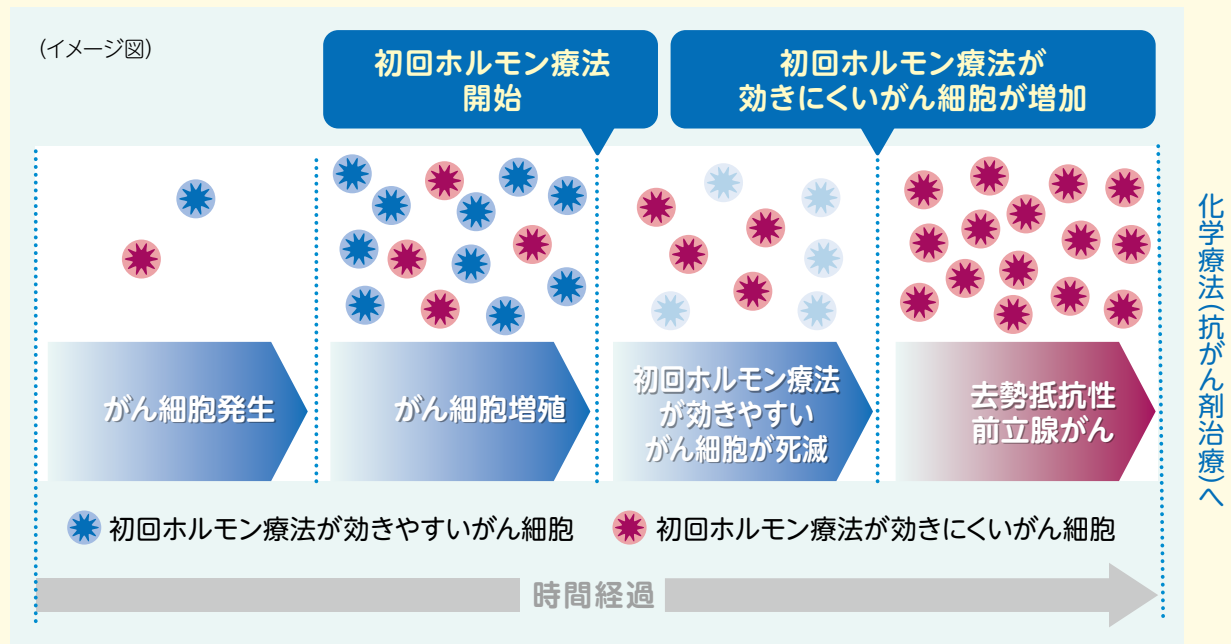
ホルモン療法が効かなくなったがんに対して行われることが一般的で、根治を目的としたものではなく、がん細胞を小さくすることを期待して行われます。



❗ 化学療法に向けた治療の流れ

「ホルモン療法」から「化学療法(抗がん剤治療)」へ。治療は長期間に及ぶことも。

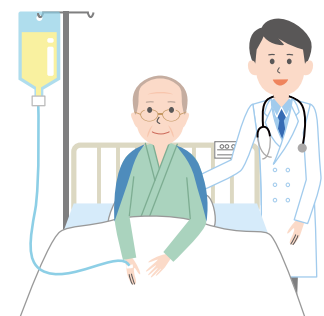
ホルモン療法の問題点は、長期間継続しているとやがて効かなくなり、がん細胞の増殖を抑えられなくなってしまうことです。そうした場合には、化学療法に切り替えられ、抗がん剤の効果を見ながら長期的な視点で治療が行われることになります。



緩和療法

骨転移の痛みを抑えるなど、 さまざまな症状を緩和します。

前立腺がんは、比較的進行が遅い悪性腫瘍ですが、中には進行が速く、命に関わるケースもあります。転移にともなう痛みが出ることもあります。骨転移の場合は強い痛みが出ることも少なくないため、しばしば医療用麻薬(モルヒネなど)が用いられます。



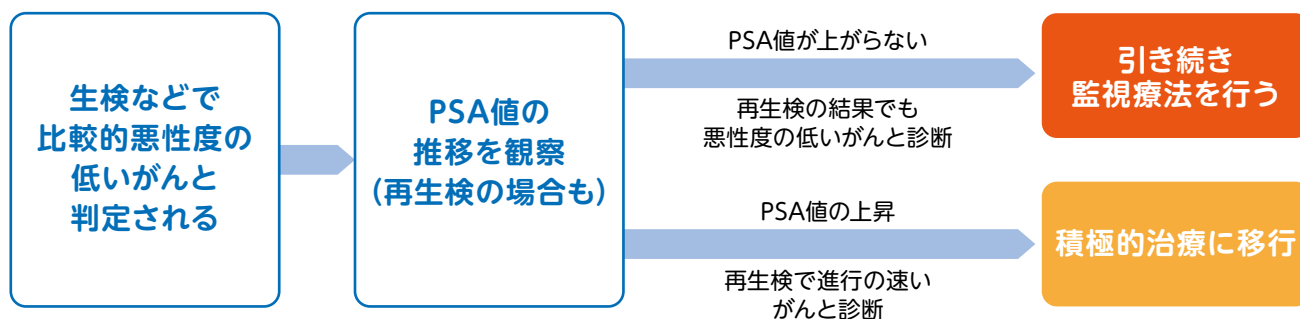
積極的に治療しないことがあるってほんと？

前立腺生検で見つかったがんが“おとなしい”場合、過剰な治療を防ぐため、「監視療法」がおこなわれることがあります。

がんは早期発見・早期治療が原則といわれていますが、例外もあります。それが早期の前立腺がんです。不要な過剰治療を避け、尿失禁や勃起障害などの合併症のリスクも回避することができます。そのため、PSA値を監視しながら、あえて治療をしないで経過を観察していく監視療法という方法があります。また高齢者の場合には、体への負担の少ない治療法を選択していくことが大切になるため、監視療法は治療法の選択肢の1つとして考えられています。



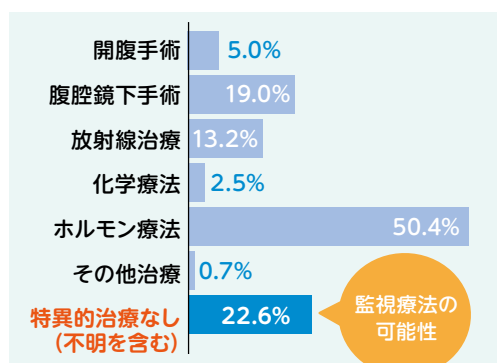
監視療法の流れ(検査の頻度:PSA検査3ヵ月～6ヵ月ごと、生検1年～3年ごと)



早期で悪性度が低い前立腺がんの場合

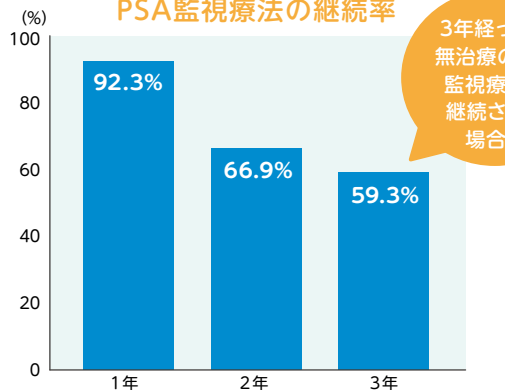
治療不要のまま長期間にわたり監視療法が行われる場合があります。

前立腺がんの初回治療の割合



厚生労働省「全国がん登録 罹患数・率 報告(平成29年)」

PSA監視療法の継続率



香川大学医学部泌尿器科(2014年 日本泌尿器学会)

① フォーカルセラピーとは？

監視療法と放射線などの治療の中間に位置する「前立腺部分治療」です。

尿失禁など合併症のリスクがある前立腺がんの治療では、生活の質を維持するため、リスクが低い治療を選択する場合があります。フォーカルセラピーでは、がんを密封小線源療法などで治療しながら正常組織を可能な限り残し、治療と身体機能の維持の両立を目的とします。



治療にかかる費用例

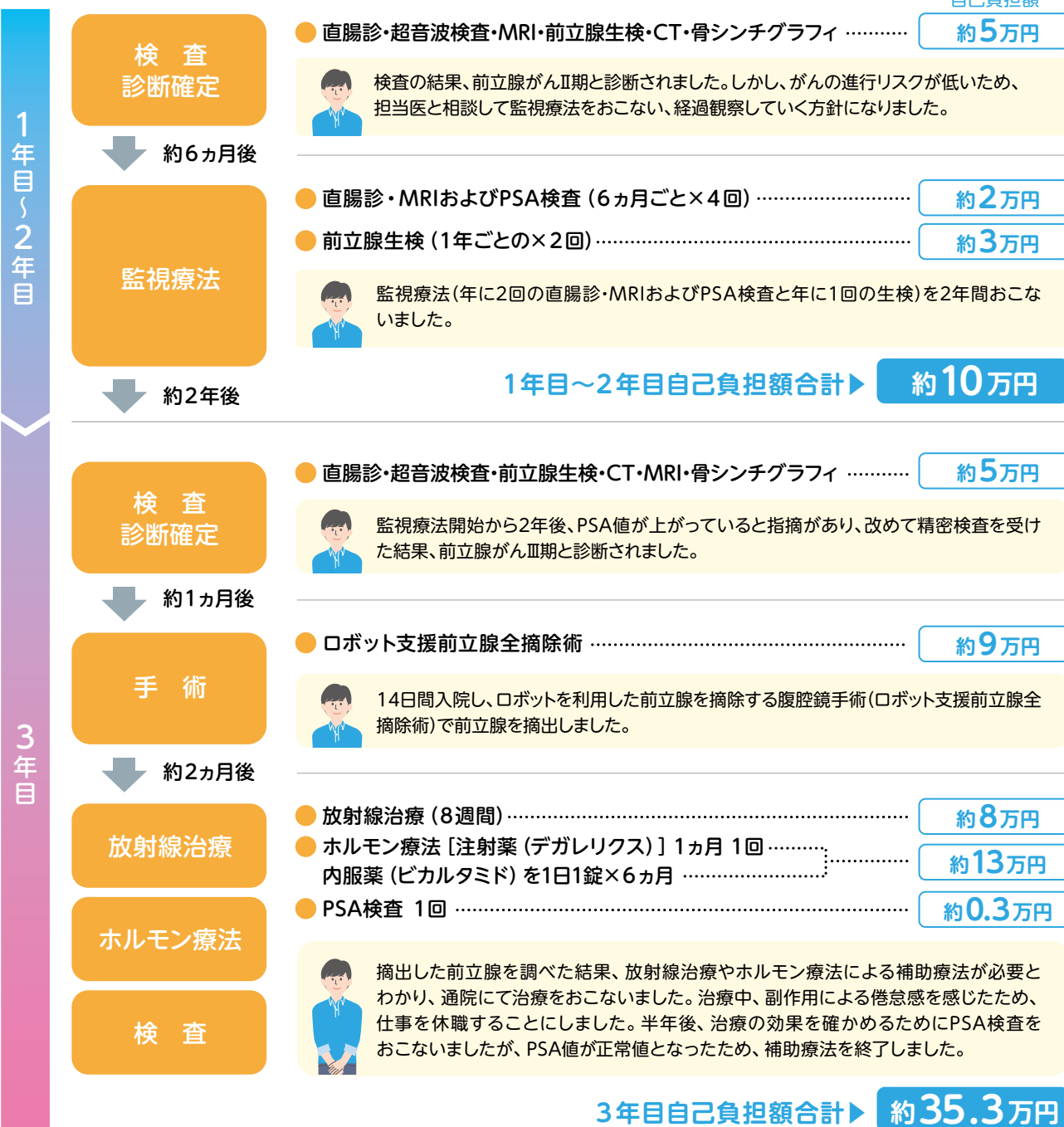


どれぐらいの費用がかかる？

50代男性／会社員（年収650万円、医療費自己負担3割）

人間ドックでPSA値が高いと指摘され、大学病院で精密検査を受けました。前立腺がんⅡ期であるものの低リスクと診断され、監視療法で様子を見ていくことになりました。しかし2年後、精密検査を受けたところ、前立腺がんⅢ期と診断され、ロボット手術と術後補助療法として放射線治療とホルモン療法をおこないました。

自己負担額合計：約232.6万円（治療期間13年・再発1回・治療継続中）



● 治療はすべて標準治療によるものです。

自己負担額は高額療養費制度利用後の金額です。

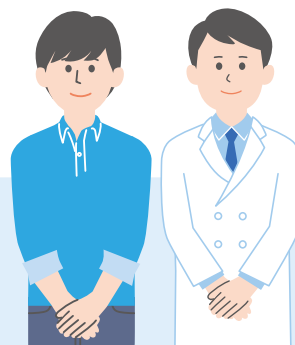
補助療法を終了した後、職場に復帰することができました。3年後PSA値が再上昇し、ホルモン療法で抑えていましたが、5年後精密検査を受けたところ、骨盤への転移と診断されました。ホルモン療法と抗がん剤治療に加えて、骨折予防のための点滴を受けることになりました。



● 治療はすべて標準治療によるものです。

自己負担額は高額療養費制度利用後の金額です。

現在も検査と化学療法を継続しています。



監修：動坂下泌尿器科クリニック院長 高橋亮先生