



Title	がん医療の現状と将来
Author(s)	松浦, 成昭
Citation	makoto. 2024, 205, p. 8-15
Version Type	VoR
URL	https://doi.org/10.18910/93348
rights	
Note	

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

The University of Osaka

がん医療の現状と将来

大阪国際がんセンター
総長 松浦 成昭

(はじめに)

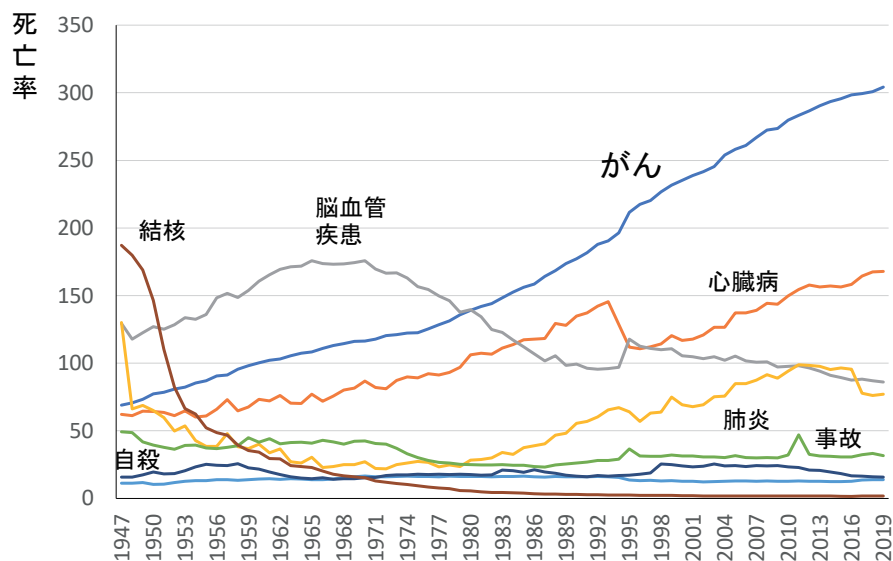
「Makoto」でがんについての話題が取り上げられることはこれまであまりなかったかと思えます。がんは日本人の死因の圧倒的な一位ですし、罹患数も増加の一途をたどっており、日本人の2人に1人がかかるという身近なありふれた病気になっています。がんと聞くと「不治の病」という昔のイメージが今も続いており、多くのがん患者は告知を受けると、大変落ち込み、自殺を考える人までいます。しかし、がんの医療は大きな進歩をとげて、がんに対する世間のとらえ方も大きく変わりました。一度、がんについて皆さんに紹介する機会があってもよいのではないかとということで、今回はがんについての現状と進歩を概説させていただきます。

(がんはどれくらい多いのか・・・死亡と罹患)

かつての日本人の死因の大部分は感染症であり、第2次世界大戦後もしばらくは結核で亡くなる人が最多でしたが、1950年代より感染症対策が進んで減少し、それに代わって、

生活習慣病（成人病）が死因の上位となりました。中でもがんによる死亡率は1981年に死因の第1位となり、以後、増加の一途をたどっています（図1）。最新のデータ（2021年）では、わが国で年間約38万人（女性16万人、男性22万人）ががんで亡くなっており、全死亡者の24.6%にあたります。死亡率のカーブは右肩上がりでも推移していますので、これから先もさらに増加すると予想されています。しかし、現在の人口の年齢比率を補正して高齢化の因子を除いた年齢調整死亡率を見るとがんによる死亡は徐々に減少している（図2）ので、我が国におけるがんによる死亡数の増加は高齢化の影響のためと考えられます。

一方、がんの罹患数を見ると、最新のデータでは2019年度に100万人（男性57万人、女性43万人）ががんに罹患したと推計されており、年次推移をみると死亡率よりもはるかに増加率が高いです（図2）。年齢調整罹患率でも増加していますので、高齢化の影響を差し引いてもがんに罹患する人は増加していましたが、最近少し頭打ちになってきています。がん罹患の増加は高齢化と様々な生活習慣の影響の



(国民衛生の動向2022年)

図1 我が国の原因別死亡率の推移。がんは1981年に死亡原因の1位になり、増加の一途をたどっている。(死亡率：人口10万人あたりの死亡者数)

両面があると考えられています。現時点での推計値では生涯にがん罹患する確率は男性66%、女性51%で日本人2人に1人ががん罹患する時代を迎えており、がんは誰もがかかる国民病とも呼ぶべき状況になっています。

(どの臓器のがんが多いのか)

がんの中でどの臓器のがんが多いのか、死亡率の年次推移を見ると、かつては男女とも胃がんが圧倒的に多かったのですが、近年、顕著に減少してきて、現時点のベスト3は女性が大腸、肺、膵がん、男性は肺、大腸、胃がんの順番です(図3)。一方罹患率では、女性が乳、大腸、肺がん、男性が前立腺、大腸、胃がベスト3であり、乳がん・前立腺がんが男女のトップと言うのが目を引きます。この2つのがんは罹患率の高いわりに死亡率が低いので、比較的治りやすいがんということがわかります。男女ともほとんどのがんで罹患率は右肩上がりですが、肝がんだけは減少しています。胃がんは死亡率がかなり減少しているのに対して、罹患率は増加～横ばいです(図4)。肝がんは死亡率・罹患率とも減少していますので、発生そのものが減少していることがわかります。抗ウイルス薬の開発で、ウイルス性肝炎を治療することにより、肝がんに進展するのを食い止めていると考えられ

ます。胃がんは罹患率が漸増しているのに、死亡率が減少していますが、これは早期がんの段階で見つかり、内視鏡治療で治っている症例が増えていることが考えられます。胃がんについては長年の検診も一定の貢献をしているかもしれませんが、ほとんどのがんで罹患率は増加していますが、死亡率の傾きはそれよりは低く(グラフの縦軸をそろえると死亡率の増加が低いことがわかります)、全体としては早期発見とがん治療の進歩が寄与していると考えられます。

(がん患者の特徴一年令、地域差)

年齢別にごんの死亡率、罹患率を見ると、いずれも50-60台から増加し、高齢になるほど高くなります(図3)。我が国でがんが増えている最大の要因は高齢者が増加していると述べたことに一致します。我が国のがん罹患患者の中で65歳以上の高齢者は全体の73%で、75歳以上の後期高齢者は42%を占め、がん医療の現場では高齢者対策が必須になっています。また、性別に見ると全体としては男性の方が死亡者・罹患患者とも多いのですが、30-50歳は女性のがん罹患患者の方が多く見られます。これは、ほとんどのがんが高齢者に多い中で乳がん、子宮頸がんがそれぞれ40台、30台が最も罹患患者が多いことが原因で、比較

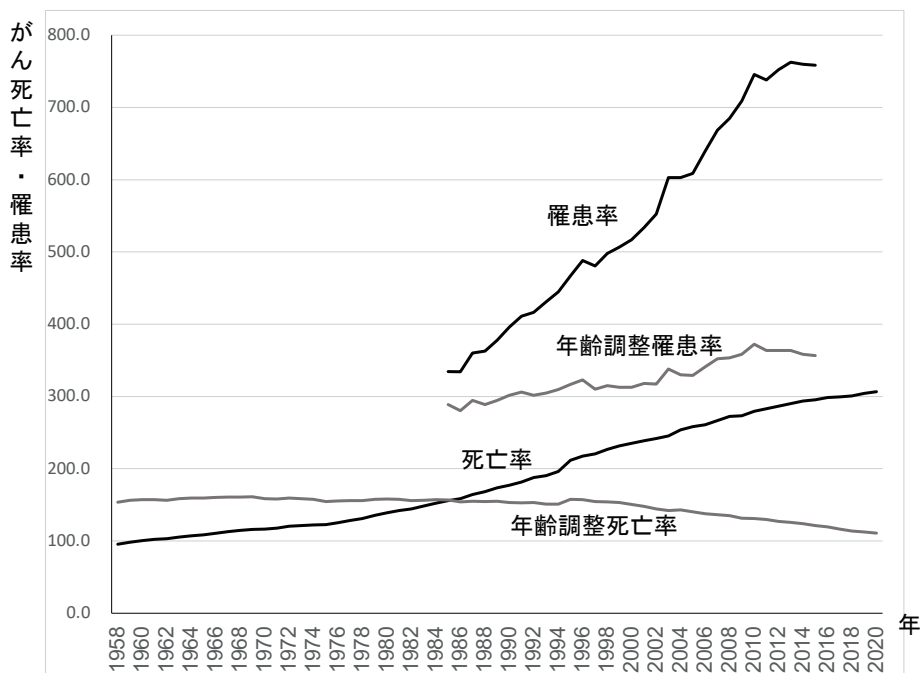


図2 我が国のがん死亡率・罹患率の年次推移。我が国の人口10万人当たりの死亡数(死亡率)は増加の一途をたどっているが、年齢調整すると(高齢化がないとすると)死亡率は徐々に減っている。罹患率の増加はさらに顕著で、年齢調整しても増えていたが、2010年をピークに減少しだしている。

的若い世代の女性のがん患者の対策の必要性が叫ばれています。

がんは成人～高齢者に多く見られますが、小児やAYA（Adolescent and young adult）世代と呼ばれる若年成人にもがんは起こります。高齢者に比べると小児・AYA世代のがん死亡・罹患は極めて少ないですが、死亡原因を見るとがんは1-3位であり（5-9歳では1位）、この世代でもがんは大きな問題となっています。小児やAYA世代にできるがんは成人とは異なり、白血病、神経芽細胞腫、脳腫瘍、ウイルス腫瘍のように、血液系、

神経系、筋肉・骨に発生するものが多いという特徴があります。

都道府県別の年齢調整がん死亡率を見ると、多い順に青森県、北海道、秋田県、福島県、沖縄県がワースト5であり、北日本・九州に多い傾向があります（図6）。がん死亡率の最も少ないのは長野県で、滋賀県、石川県、福井県、京都府と続きます。最多の青森県は最少の長野県の約1.5倍になるので、かなり地域差があることがわかります。過去30年間の年齢調整死亡率の推移を見ると、1994-2003年までは大阪府が最多でしたが、その後、青

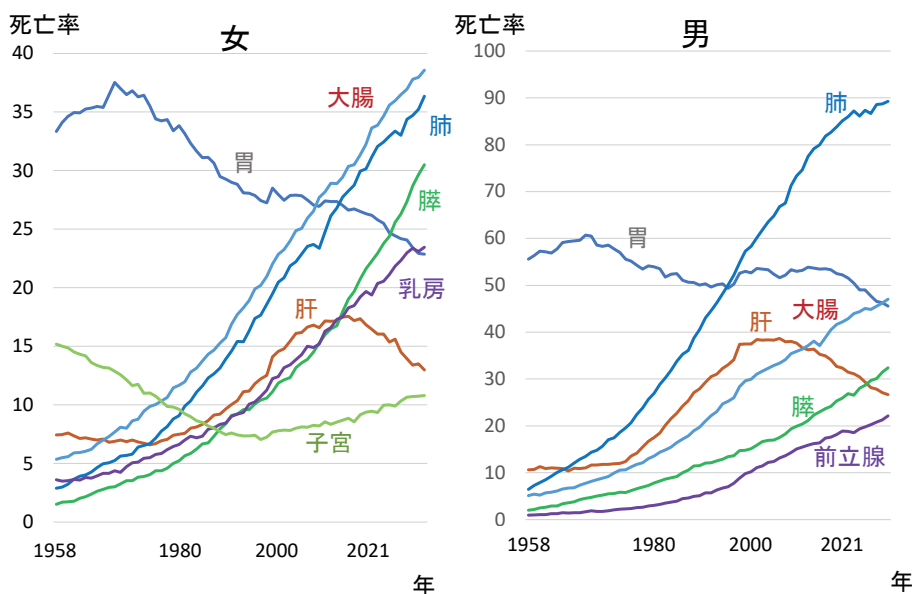


図3 男女別主要がん死亡率の年次推移。ほとんどのがんの死亡率が著明な増加傾向を示しているが、胃・肝では減少が見られる。

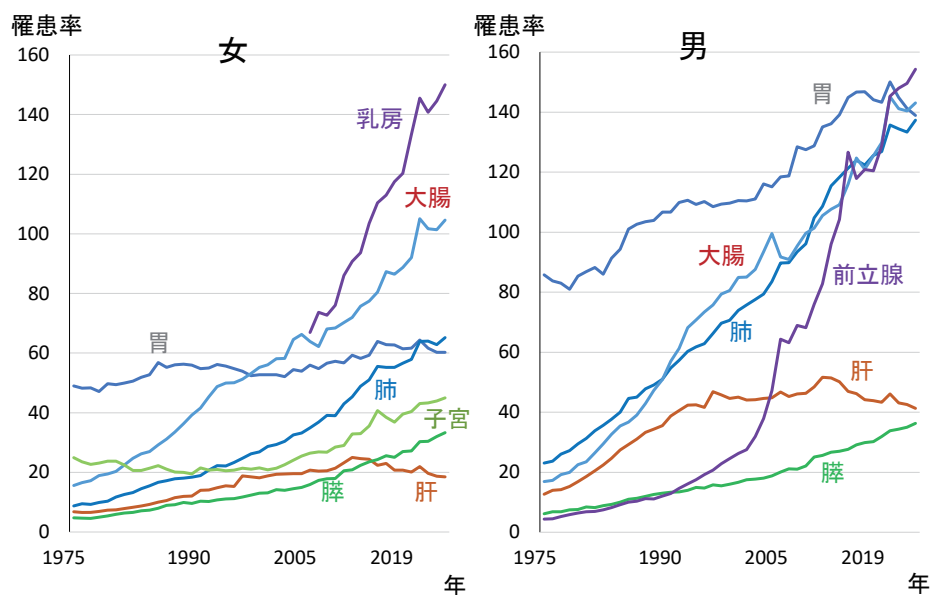


図4 男女別主要がん罹患率の年次推移。肝以外のすべてのがんの罹患率が増加傾向を示している。

森県がずっと1位です(図7)。大阪府は今も、ワースト9位ですが、改善率から見るとトップであり、長年にわたる様々ながん対策の成果ですが、さらなる努力が必要です。最低の長野県は30年間ずっと低いのが目を引きます。がんの種類別では、胃がんが東北地方の日本海側に多く、肝がんは西日本で死亡率が高いです。肺がんは特に近畿地方の男性で、乳がんは大都市圏・東日本で、白血病は九州・沖縄地方で死亡率が高いという特徴があります。ウイルスの分布、生活習慣などの複合要因がからみあった結果と考えられます。

(がんの治療成績)

かつて「不治の病」と言われたがんの治療成績は着実に改善してきました。がんの治療成績は一定期間、患者を観察して得られた生存率で示され、治療後5年生存すれば治癒したものとするという仮定のもとに5年生存率(5生率)が指標として用いられてきました。がん全体の5生率は1975年には20%台でしたが、医療の向上に伴いずっと向上してきて、最新(2014-15年症例)のもので66%と報告されており、現時点での5生率は7割近くあると推定されています。5生率は明らかな向上を示していて、2/3以上が治る時代に来て

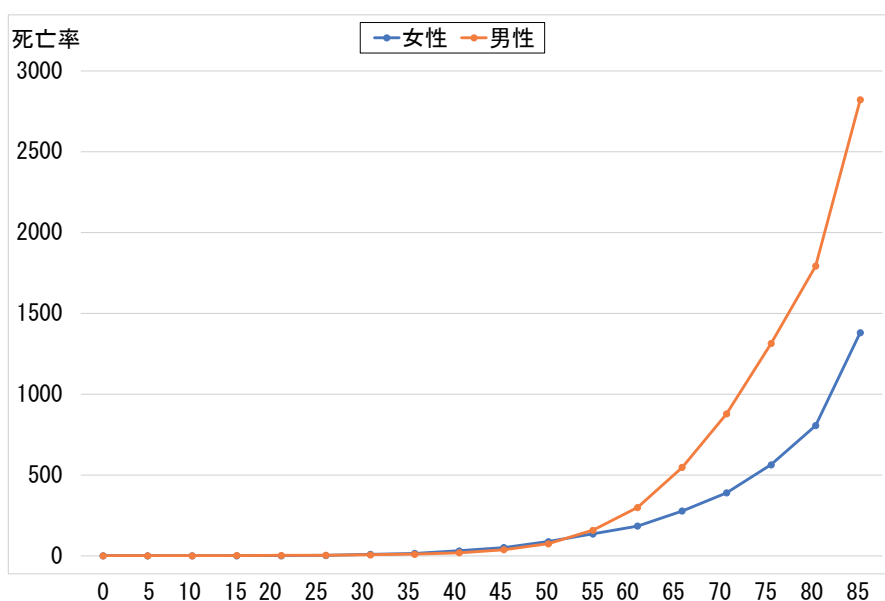


図5a 年齢・性別がん死亡率。がん死亡する人は高齢者に多く、男性の方が多い。

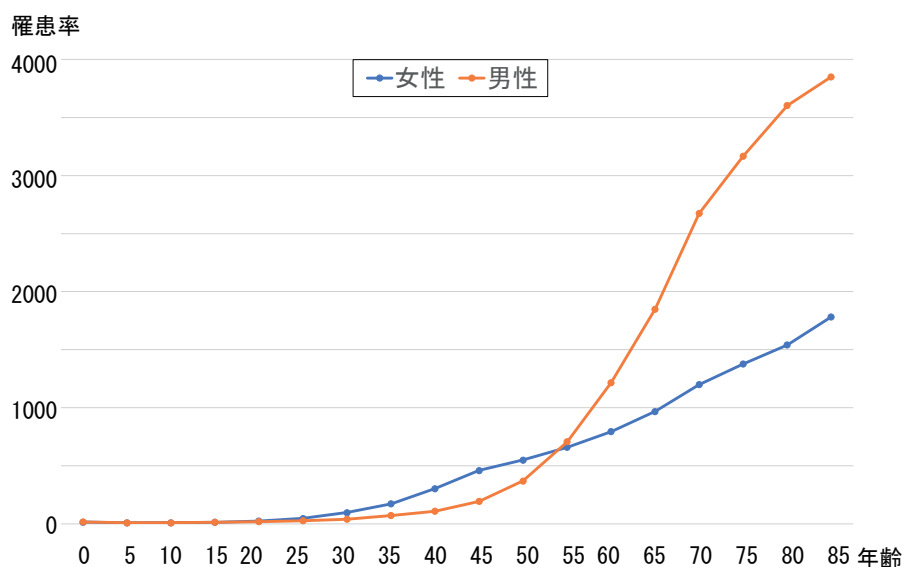


図5b 年齢・性別がん罹患率。がん罹患する人は高齢者に多く、男性の方が多いが、30-55歳は女性の方が多い

いますが、世間一般の意識では「がんは死ぬ病気」というイメージが固定しており、そのイメージの払拭に努める必要があります。治療成績の向上は禁煙などのがん予防の推進、がん検診の向上、治療法の改善、医療体制の整備等様々な要因の合わさった成果と考えられています。ただ、治療成績はがん種による違いが大きく、前立腺がん、甲状腺がん、皮

膚がん、乳がんのように5生率が90%を超えているがんがある一方で、膵がんの5生率は9%しかなく、胆道・肺・肝がんは20-30%台で低迷している状況です（図8）。

（がん診療の現状）

がん診療はがんを見つける診断とがんを治療する過程に分けられますが、いずれも近年

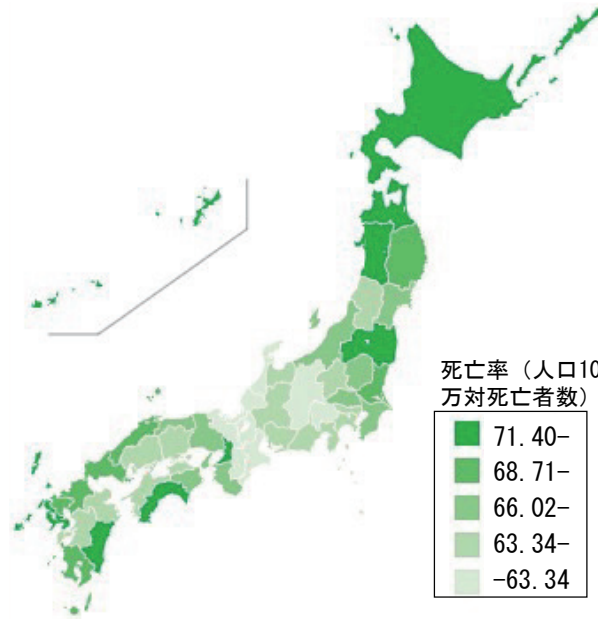


図6 都道府県別がん年齢調整死亡率（2021年）。北日本、九州のがん死亡率が高い

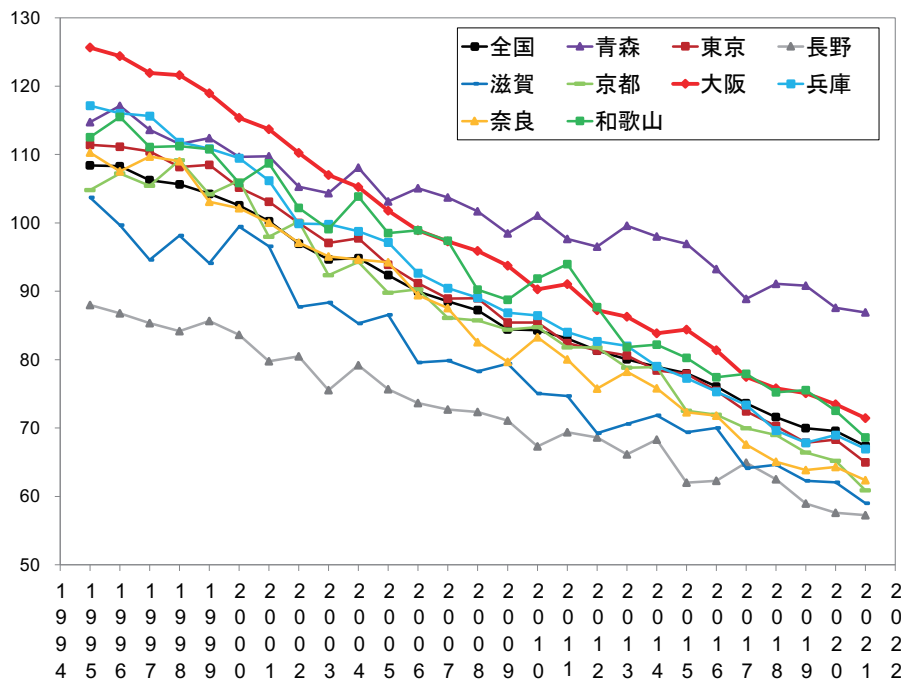


図7 都道府県別がん年齢調整死亡率の推移。1994-2003年まで大阪府の死亡率が最も高かったが、2004年から青森県が最多死亡率を示している。近畿地方では大阪府・和歌山県が全国平均よりも高く、滋賀県・京都府・奈良県が低い。年齢調整した死亡率なので、どの都道府県も減少しているが、大阪府の減少率が最も大きい。

の進歩は顕著なものがあります。

症状があったり、検診で異常を指摘されてがんの疑いがあると精密検査を受けて、がんかどうかの診断をおおぐこととなります。精密検査には血液検査、画像検査、病理検査がありますが、現時点では画像検査でがんの存在診断を行い、病理検査で確定診断するケースが多いです。血液検査でがんが診断出来れば患者さんには一番楽でいいのですが、ほとんどの場合、進行がんにならないと陽性にならないことが多いので、現時点では信頼性の高い検査はありません。画像検査は機器やテクノロジーの発達で飛躍的に進歩し、かなり小さな病変でも発見されるようになりました。最終的には顕微鏡を用いてがん細胞を見出す病理診断は形態学的な手法に加えて、タンパク質や遺伝子レベルの分析もできるようになり、予後や治療方法の決定にも重要になっています。特に2019年から我が国でも開始されたゲノム検査は多数の遺伝子を包括的に調べることが可能で、その結果が治療に直結するので、大きな期待を集めています。

がんの治療は手術・放射線・薬物治療の3つが柱ですが、いずれの分野も大きな進歩を遂げています。がんは局所から始まり、全身に進展する病気であり、局所に（リンパ節も含めて）がんがとどまっている段階は手術で治しうる状態です。そういう意味で現在の手術治療は行きつく所まで行っていて、これ以上治療成績を改善するのは難しく、最近の方向性は低侵襲化に向かっています。以前はメスで大きく皮膚を切開して手術を行いました

が、低侵襲手術として腹腔鏡（胸腔鏡）手術、ロボット支援手術のような患者に負担の少ない手術が提供できるようになりました。がん患者の高齢化に伴い、循環器疾患を初め様々な併存疾患を持っている患者にも安全な手術がされています。また、低侵襲手術により術後合併症が減少すると長期的ながんの予後も改善されることが報告されて、低侵襲化の方向はますます盛んになると考えられます。

放射線治療の進歩も顕著であり、最近ではコンピュータの進歩でがん病巣だけに集中して放射線を照射できる高精度照射法が開発され、合併症が明らかに減少しました。また、これまで用いられてきたX線よりもエネルギーの高い粒子線治療も始まり、さらに治療成績の向上が期待されています。

がんが全身に進展した状態を手術・放射線治療だけで治すことは難しいので、ある程度進行したがんに対しては薬物治療（化学療法）は必須です。以前の薬物は副作用に比べて効果が十分とは言えなかったですが、最近の進歩は顕著であり、がんの治療成績の向上に最も寄与度が高いと考えられています。古典的な殺細胞性の抗がん剤はプラチナ製剤・タキサンなど治療効果の優れたものが多く出てきた一方で、副作用対策も飛躍的に進み、嘔吐・下痢で苦しむ患者は激減しました。さらに、基礎研究の成果として開発の進んだ分子標的治療、免疫チェックポイント治療は大きな効果をあげて治療成績向上に大きな貢献をしています。

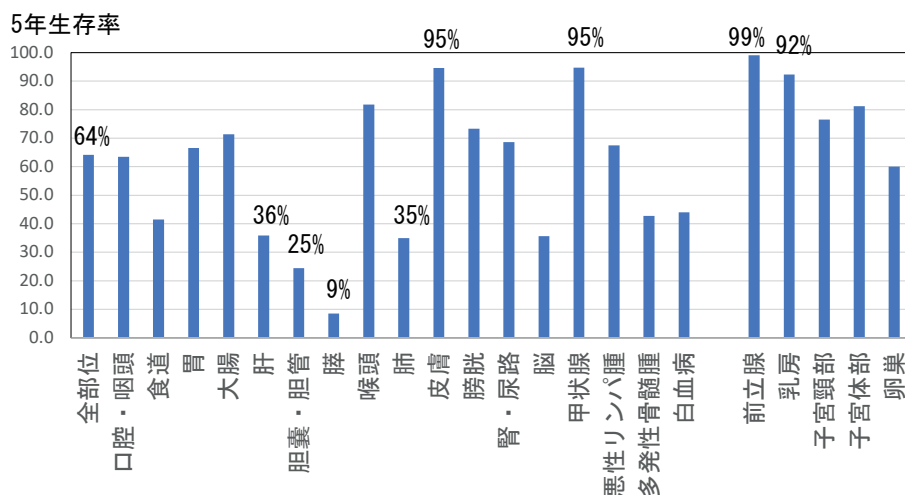


図8 がん種別5年生存率。がん全体の平均5年生存率は64%と向上している。甲状腺、乳房、前立腺のような治療成績のよいがんがある一方で、膵、胆嚢・胆管、肺、肝がんの予後は不良である。(地域がん登録、2009-11年症例)

(これからのがん医療に必要なこと)

がんの治療成績向上に伴いがんを克服した人が増えてきました。治療成績の悪い時代ではがんを治すこと自体が目的でしたが、がんを治すことは目的ではなく手段であり、最終的にはがん患者が元の生活にもどることが本当の目的という考え方が出てきました(図9)。がん医療に携わっている人たちにはがんの治療がうまく行ってがんが治ったらそれで終わりではなく、そこから患者が元の生活にもどるまでの悩みや困難を支援することが必要になってきました。がん医療を行う医療機関には、がんに伴う様々な苦痛に対応する緩和ケア、患者の色々な困りごとに対応するがん相談支援など、幅広いサポートが求められるようになりました。

がんを克服した人は「サバイバー」という言葉で呼ばれるようになりましたが、いつをもってがんが治ったか、克服したかを定義する術はありませんし、がんで亡くなる人もその時までにはsurviveしているのです。今ではがんに罹患した人をすべて(さらに広義には家族や支援者まで)「サバイバー」と呼んでいます。この背景には不良だった再発がんの患者の予後がどんどん伸びて、2年、3年、時には5年を超える人も出てきて、多くの人のがんをかかえながら仕事をしたり、家庭生活を送ったりしているということがあります。そして、すべてのがん患者が生活していく上で直面する身体的・心理的・社会的な様々な課題を、社会全体が協力して乗り越えていく概念をサバイバーシップと呼んでいます。

(がんの予防)

がんの治療成績は向上しましたが、がんに

ならなければそれに越したことはないということから、がん対策として、がん予防の推進が図られています。がんの予防には、がんの発生そのものを予防する一次予防と、早期発見・早期治療によりがん死亡を予防する二次予防があります

がんの原因は長年の研究から、たばこ、食事を初めとする種々の生活習慣が大きな要因となっていることが報告されています(図10)。これを受けて厚生労働省は禁煙、節酒、適正な食生活、身体活動、適正体重の維持の5つの生活習慣の実践を呼びかけています。どれも平凡なことで、実行は必ずしも容易ではありませんが、この5つを順守すると女性で37%、男性で43%、がんになるリスクが低減するとされています。

がんの二次予防の目的はがんを早期に発見し、早期に治療して、がんで死亡する人を減少させることです。有効ながん検診が実施されるためには、死亡者が多いがんであること、検診に適したスクリーニング検査があること、早期発見による治療効果があること、安全性、検診精度、有効性、経済性などのいくつかの条件が必要です。我が国では1953年頃から胃X線間接撮影装置の開発が進められ、1960年には検診車による胃がん検診が宮城県で始まり、1962年には子宮頸がん検診が開始され、以後この2つの検診が全国に普及して行きました。胃がん、子宮頸がんの死亡率が経年的に減少したのはこの2つの検診が早くから実施されていたことによると評価されています。その後、大腸がん、肺がん、乳がんも加わり、現在は5つのがん検診が健康増進法第19条の1に基づく健康増進事業として市町村を中心に実施されています(表1)

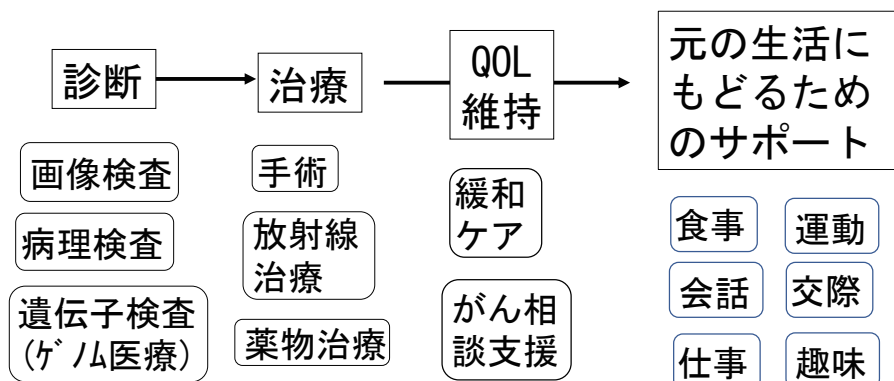


図9 がん医療の目的。がんの治療成績が向上し、がんを治すことは目的ではなくなった。最終的な目的は元の生活にもどることである、そのためのサポートを医療機関および社会全体で進めていく必要がある。

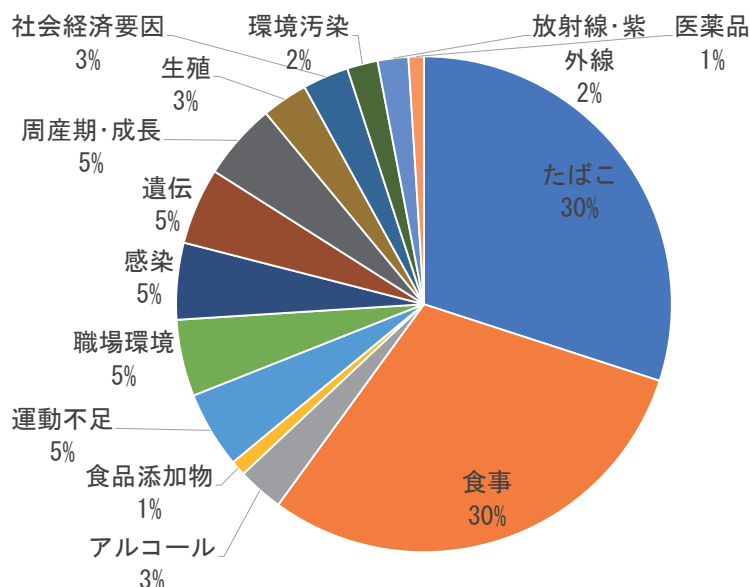


図10 がんの原因。がんの原因としてはたばこ、食事の寄与が最も大きいが多様である。(Cancer Causes Control 7:S55-58,1996.)

表1 国の推奨するがん検診

種類	検査項目	対象	受診間隔	検診受診率	精検受診率
胃がん	胃X線または胃内視鏡	40歳以上	年1回	48.4%	80.8%
子宮頸がん	子宮頸部細胞診、内診	20歳以上	2年に1回	43.6%	74.8%
肺がん	胸部X線、喀痰細胞診	40歳以上	年1回	49.7%	83.7%
乳がん	乳房X線（マンモグラフィ）	40歳以上	2年に1回	47.4%	89.5%
大腸がん	便潜血	40歳以上	年1回	45.9%	71.1%

* 胃内視鏡による胃がん検診は50歳以上、2年に1回
 検診受診率：国民生活基礎調査（2022年）
 精検受診率：がん検診事業評価委員会報告書（2019年）

世界各国のがん検診に比べると、我が国では保険診療に含まれないせいで、受診率は40%台と低いので、第4期がん対策推進基本計画では60%を目標にしています。また、検診で精密検査（精検）が必要と判定された人が受診する精検受診率は70-80%台であり、こちらも目標の90%には届いていません。検診の受診率および精検受診率を上げる試みを市町村は推進しています。

（おわりに）

上記のようにがんの罹患者は激増しており、がんは誰もがなりうるありふれた病気になりました。以前はがんのイメージが悪く、がんにかかったことを隠したのですが、がんの治療成績向上に伴いがんを克服した人が増えて、世間のがんを見る目も変わりました。しかし、いまだにがんは死ぬ病気と言うイメージが持たれており、このイメージを払拭したいと思います。がんの治療成績がさらに向上して、がんが取るに足らない病気になる日が来ることを期待したいと思います。