

領域4:がん治療の知識

がん疾患の在宅医療に円滑に移行し、患者および家族の満足度を高めるためには、がん治療を行っている時期も、かかりつけ医として関わり、必要に応じた医療的支援を提供し、がん治療を中止した時点以降も引き続き、継続的に必要とする医療支援を行い、病状に応じて在宅医療に移行することが望ましい。そして、この場合には、がん治療、特に抗がん剤治療に使われる薬剤の特徴および有害事象についての知識が必要不可欠である。また、治療中止後に紹介された場合においても、それまで行われた治療内容、および診断されたがん腫の標準的な治療内容および臨床経過についての知識を知っている場合と知らない場合では患者や家族の信頼度が大きく変わる可能性がある。

このため、がん疾患の在宅医療を実践するにあたっては、基本的ながん治療の知識が必要であるとの認識から、この領域を設けた。そして、この領域では、がん治療薬の種類および特徴、がん治療薬の有害事象の種類および有害事象出現時の対応、放射線治療の適応、放射線治療に伴う有害事象の種類および有害事象出現時の対応について解説する。

【この領域で取得したい資質】

- がん治療の基本的知識を知ることの必要性を理解できる（知識、態度）
- がん治療薬の種類と特徴を知ることの必要性を理解できる（知識、態度）
- がん治療薬の有害事象の内容を理解できる（知識、態度）。
- がん治療薬の有害事象への対応方法を理解し、できる範囲で対応できる（知識、技能、態度）。
- 放射線治療が適応となる病態を知り、状況に応じて紹介できる（知識、態度）
- 放射線治療の有害事象を知り、対応できる（知識、技能）

【この領域で習得してほしい事柄】

- ・がん治療の基本的知識の理解
- ・がん治療薬の種類とその特徴についての理解
- ・抗がん剤治療の有害事象の内容と対処法についての理解
- ・がん疾患在宅医療において放射線治療が適応となる病態の理解

Module 4

領域4-1 がん治療の基礎知識



領域4-1 がん治療の基礎知識

がんの基礎知識が何故必要なのか？

がんの在宅医療においては症状緩和をはじめとした治療が中心となりますが、がんに対する基礎知識は必要なのでしょうか？

がんに対する基礎知識は必要

腫瘍学を学ぶ目的

- 1.治療についての相談に応える。
- 2.がんの症状緩和について深く理解する。
- 3.各がんの特徴を知り、今後起こりうる問題を予測し、早期からの緩和ケアに生かす。
- 4.治療と並行した緩和ケアに対応する。



【がんの基礎知識が何故必要なのか】

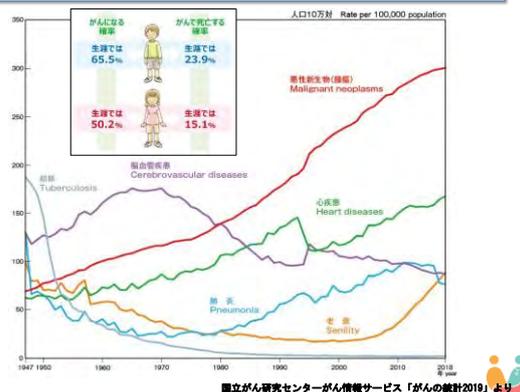
・これからがんの在宅医療を始めるにあたり、がんに対する基礎知識は必要なのかという疑問が湧く。もちろんその答えは「必要」である。

・がんの在宅医療を実践するにあたり、腫瘍学を学ぶ目的は4つある。

- 1.治療についての相談に応える。
- 2.がんの症状緩和について深く理解する。
- 3.各がんの特徴を知り、今後起こりうる問題を予測し、早期からの緩和ケアに生かす。
- 4.治療と並行した緩和ケアに対応する。

領域4では腫瘍学の膨大な情報のアウトラインで是非押さえてほしい内容をピックアップして取り上げる。

主要死因別死亡率年次推移（1947～2018年）



【主要死因別死亡率年次推移】

・我が国における死亡率の年次推移を死因別にみると、明治から昭和初期まで多かった結核・肺炎などの感染症が第2次世界大戦後急速に減少し、代わって、いわゆる生活習慣病（がん・心疾患・脳血管疾患など）による死亡が上位を占めるようになってきている。

・がん（悪性新生物）は1981年から死因の第1位を占め、2018年には37万3584人、人口10万対死亡率300.7であり、総死亡の27.4%を占めている。

・1990年代半ばの急激な変化は、1995年の国際疾病分類（ICD）第9版から第10版での変更の影響であり、また2017年の変化はICD-10により原死因選択ルールの明確化によるものである。

・我が国では、生涯でがん罹患する確率は男性65.5%、女性50.2%であり、がんで死亡する確率は男性23.9%、女性15.1%である。

がん部位別予測罹患数（2019年）



男性では大腸、胃、肺、前立腺、肝臓の順、女性で乳房、大腸、胃、肺、子宮の順である。

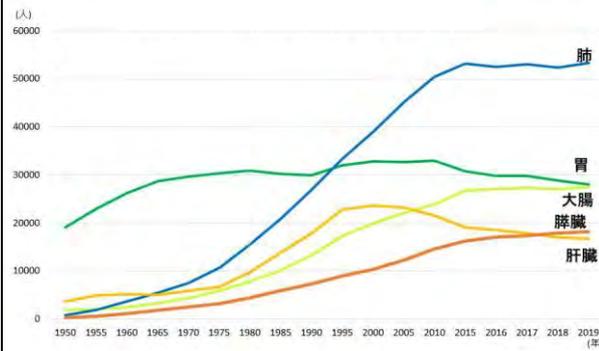
副読本再掲

国立がん研究センターがん情報サービス「がんの統計2019」より

【がん部位別予測罹患数（2019年）】

- ・我が国のがん罹患数の2019年推計値は、約101万7200例（男性57万2600例、女性44万4600例）。
- ・部位別では、男性は大腸（16%）、胃（15%）、肺（14%）、前立腺（14%）、肝臓（4%）の順、女性は乳房（21%）、大腸（15%）、胃（9%）、肺（9%）、子宮（6%）の順となっている。

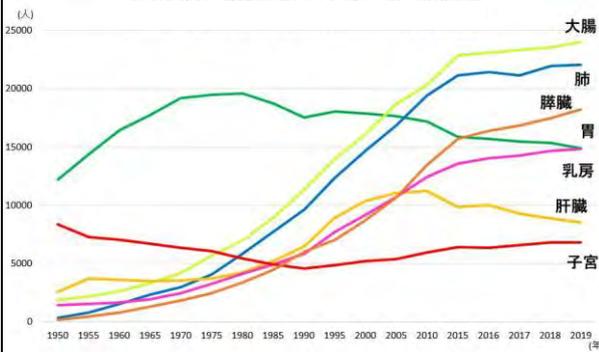
がんの主な部位別にみた死亡数の推移（男）



政府統計の総合窓口より

- ・がんの部位別死亡数は、男性では、肺、胃、大腸、膵臓、肝臓の順となっており、肺・大腸・膵臓が増加傾向。

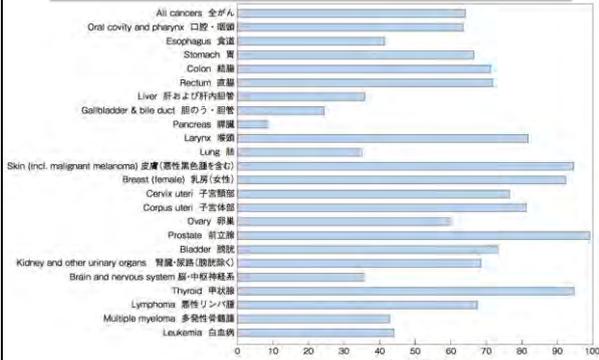
がんの主な部位別にみた死亡数の推移（女）



政府統計の総合窓口より

- ・がんの部位別死亡数は、女性では、大腸、肺、膵臓、胃、乳房、肝臓、子宮の順となっており、大腸・肺・膵臓・乳房が増加傾向。

5年相対生存率（2009～2011年診断例）男女計



副読本再掲

国立がん研究センターがん情報サービス「がんの統計2019」より

【5年相対生存率】

- ・地域がん登録において、2009～2011年に診断された患者の5年相対生存率をみると、全がん男女計の生存率は64.1%。胃、結腸、直腸では67～72%に分布し、全がんより高い値である。皮膚、乳房、前立腺、甲状腺では90%以上と生存率が高く、肝および肝内胆管、胆のう・胆管、膵臓、肺、脳・中枢神経系では40%未満と生存率が低い。

がんの症状

【共通症状】

■体重減少：がんが発生すると、エネルギー消費の増加に加え、食欲が低下することがあり、いつも通りの生活をしているつもりでも体重が減少する

■貧血：貧血は、がん以外の多くの疾患でも見られる症状であるが、がんの症状であることもある

■便の異常：我が国では消化器系のがん、すなわち、胃がんや大腸がんが多く、これらのがんの症状の多くは、血便・便秘・下痢などの便の異常をきたすことがある

【がんの部位別症状】

がんの部位別に、それぞれ特徴的な症状があるが、ここでは割愛する。



【がんの症状】

・がん共通の症状と部位別の症状がある。

・共通症状としては、体重減少、貧血、便の異常

・がん部位別症状についてはここでは割愛

体重減少：ダイエットをしたわけでも、運動量を増やしたわけでもないのに、体重減少をきたすことがある。がんが発生すると、エネルギー消費の増加に加え、がんのできた部位によっては、食欲が低下することがあり、いつも通りの生活をしているつもりでも体重が減少する。
貧血：何となくからだのだるい、動悸や息切れがする、といった症状は、通常の肉体疲労や、がん以外の多くの疾患でも見られる症状であるが、がんの症状であることもある。消化管、尿路、婦人科系臓器への出血や、血液系の異常で赤血球の産生が抑えられている可能性がある。

便の異常：我が国では消化器系のがん、すなわち、胃がんや大腸がんが多く、これらのがんの症状の多くは、便の異常をきたすことがある。血便、頑固な便秘、長引く下痢などは大腸がんの症状のことがある。

【がんの診断法】

・がんの診断の最終ゴールは病理組織診断。

・その他の検査はあくまでもがんの補助診断。

・がんの診断に際して必要な検査をまとめた。検査方法はがんの種類や部位により異なる。

がんの診断法

・がんの診断の最終ゴール：病理組織診断

組織や細胞の一部を採取し、病理検査を行う。
その他の検査はあくまでも補助診断。
検査方法はがんの種類や部位により異なる。

がんの診断に際して必要な検査

副読本参照

*視診・触診・肛門指診・内診

*血液検査：血液一般、腫瘍マーカー

*画像検査：X線、CT、MRI、造影、超音波、PET-CT

*内視鏡検査

*その他：ダーモスコープ

*病理検査



がんの進行度

副読本参照

がんの進行度 ⇒ TNM分類とStage分類で表記

目的：がんの客観的な進み具合を示す共通言語のようなもの。
TNM分類とStage分類がある。
TNM分類はUICC（国際対がん連合）で決められる。
がんの臓器別に異なるTNM分類がある。
日本のTNM分類はUICCのTNM分類とは異なる場合がある。
Stage分類に従って、がんの治療方針を決める。

TNM分類：がんの大きさや浸潤度、リンパ節転移、遠隔転移を組み合わせた分類。

Stage分類：TNM分類のT、N、Mの程度を組み合わせがんの病期を示す。



【がんの進行度】

・がんの進行度はTNM分類とStage分類で表記する。

・なぜがんの進行度を表記するかは、がんの進み具合を客観的に示し、治療方針の決定に役立てるためである。

・TNM分類はがんの大きさや浸潤度、リンパ節転移、遠隔転移を組み合わせた分類である。

・Stage分類は、TNM分類のTとNとMの程度を組み合わせ、がんの病期を示すもので、この病期に従い、治療方針が決定される。

内視鏡治療

内視鏡治療とは、内視鏡を用いて経口的にあるいは経肛門的に腫瘍を切除する治療の総称である。ポリープや早期のがんが治療対象となる。ポリペクトミー、内視鏡的粘膜切除術(EMR)、および内視鏡的粘膜下層剥離術(ESD)がある。

副読本に消化管の治療について記載する

副読本参照



【内視鏡治療】

- ・内視鏡治療とは、内視鏡を用いて経口的にあるいは経肛門的に腫瘍を切除する治療の総称。
- ・ポリープや早期のがんが治療対象となり、消化管の治療について副読本に記載。

外科治療

外科治療は固形がん治療の柱の一つであり、治癒を得ることのできる強力な治療法である。手術に耐えられる患者で、遠隔転移のない局所のがんが対象であり、原発巣切除とリンパ節郭清が基本的術式となる。

近年、鏡視下手術やロボット手術の進歩によって、低侵襲性や機能性、整容性にも優れた手術手技が開発されている。

ここでは5大がんについて述べ、他のがんについては他書に譲る。



【外科治療】

- ・外科治療は固形がん治療の柱の一つであり、治癒を得ることのできる強力な治療法である。
- ・手術に耐えられる患者で、遠隔転移のない局所のがんが対象であり、原発巣切除とリンパ節郭清が基本的術式。
- ・近年、鏡視下手術やロボット手術の進歩によって、低侵襲性や機能性、整容性にも優れた手術手技が開発されている。
- ・ここでは5大がんについて述べ、他のがんについては他書に譲る。

外科治療の適応

副読本参照

肺がん：

臨床病期Ⅰ-Ⅱ期(時にⅢA期)非小細胞肺がんおよびⅠ期小細胞肺がんが対象となる。

乳がん：臨床病期Ⅰ-Ⅲ期のがんが対象となる。

胃がん：臨床病期Ⅰ-Ⅲ期のがんが対象となる。

大腸がん：臨床病期Ⅰ-Ⅲ(Ⅳ)期のがんが対象となる。

肝がん：

肝障害度AまたはBの患者では、腫瘍の大きさにかかわらず、肝臓に腫瘍が限局しており、個数が3個以下であるがん



【外科治療の適応】

- ・これは5大がんの外科治療の適応です。詳しくは副読本を参照。

薬物療法の概要 1/2

・がん薬物療法の目的には治癒、延命、腫瘍縮小、症状緩和、および再発予防がある

・固形がんを対象とする場合、薬物療法で治癒を期待することは今も困難であるが、過去30年で治療は急速の進歩を遂げ、多くのがんにおいて標準治療のエビデンスが確立されている

・殺細胞性抗がん剤や分子標的治療薬、免疫チェックポイント阻害薬、ホルモン療法薬が主なものであり、これらの単剤あるいは多剤併用療法が、術前・術後の補助療法あるいは再発転移に対する治療として実施されている



【薬物療法の概要】

- ・がん薬物療法の目的は、治癒、延命、腫瘍縮小、症状緩和、および再発予防である。
- ・固形がんを対象とする場合、薬物療法で治癒を期待することは今も困難であるが、過去30年で治療は急速の進歩を遂げ、多くのがんにおいて標準治療のエビデンスが確立されている。
- ・殺細胞性抗がん剤や分子標的治療薬、免疫チェックポイント阻害薬、ホルモン療法薬が主なものであり、これらの単剤あるいは多剤併用療法が、術前・術後の補助療法あるいは再発転移に対する治療として実施されている。

薬物療法の概要 2/2

- ・チーム医療の普及に伴う副作用管理の進歩と医療機器の進歩によって、多くのがんにおいて外来での通院治療が可能となっている
- ・埋め込み式リザーバーポートが多用され、胸部あるいは肘部などに設置してヒューバー針で穿刺し、薬剤投与が実施される。これは在宅での輸液ルートとしても有用性が高く、使用に習熟する必要がある。



・チーム医療の普及に伴う副作用管理の進歩と医療機器の進歩によって、多くのがんにおいて外来での通院治療が可能となっている。

・埋め込み式リザーバーポートが多用され、胸部あるいは肘部などに設置してヒューバー針で穿刺し、薬剤投与が実施される。これは在宅での輸液ルートとしても有用性が高く、使用に習熟する必要がある。