資料3－4

国立がんセンターがん対策情報センターから「がん医療における相談支援及び情報提供」に関する報告

1. がん対策情報センターによる相談支援センター相談員研修について
2. 拠点病院における診療実績等の情報の充実について
3. がんに関する情報を掲載したパンフレットの種類の増加について
4. 患者必携の作成について

がん情報サービス ganjoho.jp

1. 相談員研修

<u>がん診療連携拠点病院の整備に関する指針</u>（平成20年3月1日）
がん対策情報センターによる研修を修了した専従及び専任の相談支援に携わる者をそれぞれ1人以上配置すること。

<u>平成２０年度の国立がんセンターにおけるがん診療に携わる医療従事者を対象とした研修について</u>（平成20年4月2日）
相談支援センターの相談員（複数配置）については、
1名は「相談員基礎研修（2）」まで修了し、もう1名は「相談員基礎研修（3）」まで修了している必要があります。

平成21年度
- 相談支援センター相談員基礎研修会（1）　556名
- 相談支援センター相談員基礎研修会（2）　512名
- 相談支援センター相談員基礎研修会（3）　468名
  - 基礎研修会（1）（2）の修了者　684名
  - 基礎研修会（1）（2）（3）の修了者　516名

がん情報サービス ganjoho.jp

2. 拠点病院情報の充実

がん診療連携拠点病院推薦書・現況報告書の情報を
がん情報サービス(http://ganjoho.jp/)に掲載予定

平成22年 3月 平成20年度現況報告情報の掲載を予定

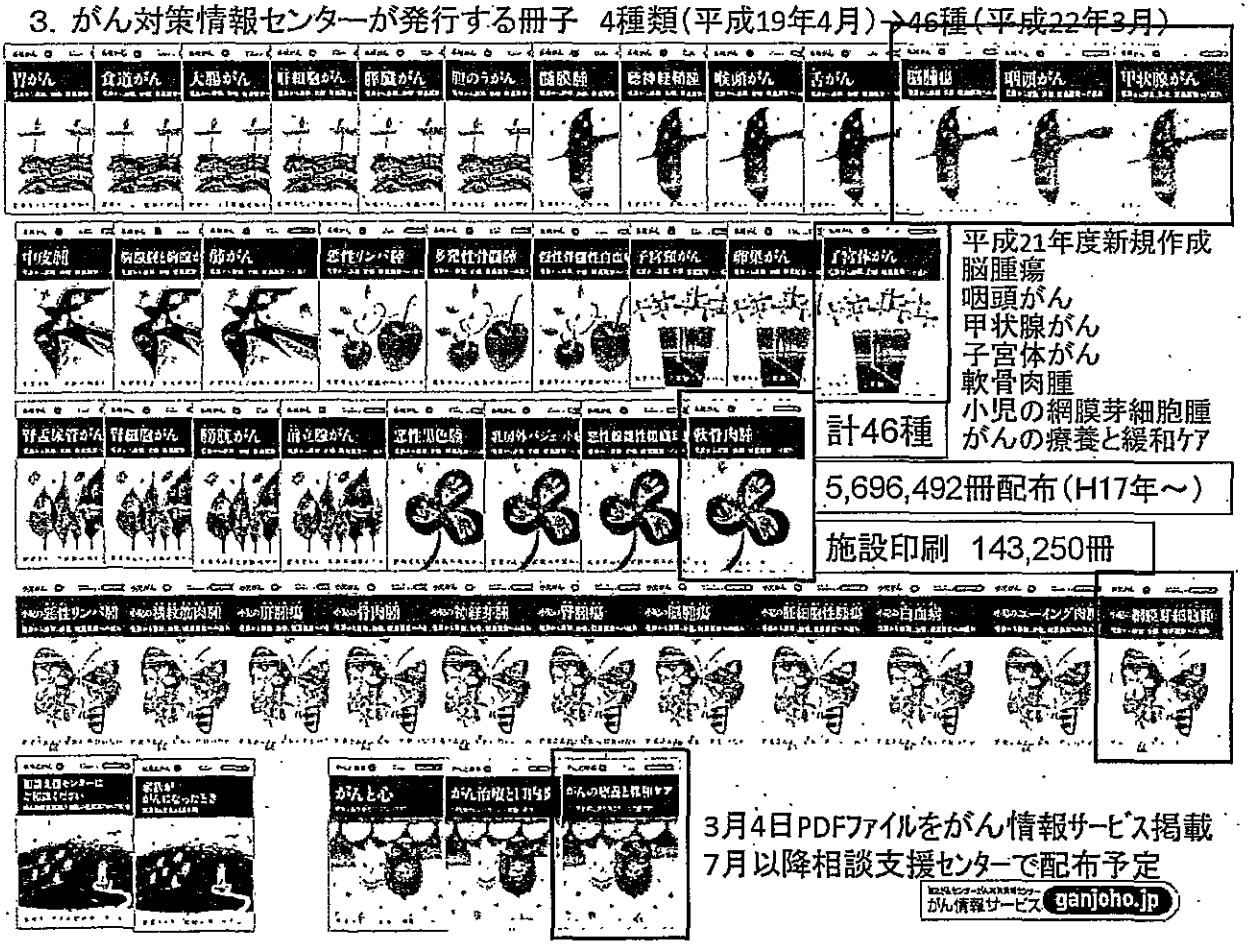
- 診療実績、治療内容、セカンドオピニオン、患者サロン等の情報追加

平成22年 4月 新規指定施設の基本情報を追加

平成22年 5月 平成21年度現況報告に基づく病院情報に更新
推薦書・現況報告のPDFファイルを掲載を予定

がん情報サービス ganjoho.jp

3. がん対策情報センターが発行する冊子 4種類(平成19年4月)→46種(平成22年3月)



平成21年度新規作成
脳腫瘍
咽頭がん
甲状腺がん
子宮体がん
軟骨肉腫
小児の網膜芽細胞腫
がんの療養と緩和ケア

計46種

5,696,492冊配布(H17年～)

施設印刷 143,250冊

3月4日PDFファイルをがん情報サービス掲載
7月以降相談支援センターで配布予定

がん情報サービス ganjoho.jp

病院を探す

全国の「がん診療連携拠点病院」と「緩和ケア病棟のある病院」の情報を掲載しています。

■がん診療連携拠点病院の情報 ■緩和ケア病棟のある病院の情報

■がん診療連携拠点病院の情報

がん診療連携拠点病院とは、全国どこでも「質の高いがん医療」を提供することを目指して、都道府県による推薦をもとに、厚生労働大臣が指定した病院です。
がん診療連携拠点病院には「都道府県がん診療連携拠点病院」と「地域がん診療連携拠点病院」があります。「都道府県がん診療連携拠点病院」は各都道府県におけるがん医療の中心的な役割を担う病院です。
全国のがん診療連携拠点病院(375施設)の情報を以下の4通りの方法から検索できます。

がん診療連携拠点病院を地域別一覧から探す

がん診療連携拠点病院を地図から探す

がん診療連携拠点病院を病院名から探す

がん診療連携拠点病院の病院名を以下の枠内に入力して、「病院名検索」のボタンをクリックしてください。

病院名検索

がん診療連携拠点病院をがんの種類から探す

以下の表から疾患を選んで、疾患名をクリックしてください。その疾患の治療を行っているがん診療連携拠点病院の地域別一覧が表示されます。

■頭部/くび	■胸部	■消化管
●脳腫瘍	●肺がん	●食道がん
●目のがん	●乳がん	●胃がん
●口と鼻のがん	●縦隔腫瘍(胸腺がんなど)	●大腸がん
●咽頭がん・喉頭がん	●中皮腫	●GIST
●甲状腺がん		
■肝臓/胆道/膵臓	**■泌尿器**	**■男性**
●肝がん	●腎がん	●前立腺がん
●胆管がん・胆のうがん	●尿路がん(腎盂がん・尿管がんなど)	●精巣がん
●膵がん	●膀胱がん	●他の男性のがん(陰茎がんなど)
■女性	**■皮膚/骨と軟部組織**	**■血液・リンパ**
●乳がん	●皮膚のがん	●血液・リンパのがん
●子宮頸がん・子宮体がん	●骨と軟部組織(筋肉や脂肪など)	

脳腫瘍治療を行っている病院リスト

脳腫瘍の治療を行っているがん診療連携拠点病院を地域別一覧で表示しています。さらに、地域または治療から絞り込み検索ができます。

戻る

■絞り込み検索　地域と治療、またはどちらかにチェックをつけて、「絞り込み」のボタンをクリックしてください。　絞り込み

●地域

⊙全国　○北海道　○東北　○関東　○甲信越　○北陸　○東海　○近畿　○中国　○四国　○九州・沖縄

●治療（複数選択可）

□手術　（□開頭手術 □経鼻的手術 □経耳的手術）　□化学療法

□放射線療法　（□体外照射 □定位放射線治療 □強度変調放射線治療(IMRT) □小線源治療）

検索結果：349 件

地域別一覧から病院を選んで、詳細の矢印をクリックしてください。その病院の各疾患に対する治療の情報を掲載しているページが表示されます。また、病院名をクリックすると、その病院の基本情報を掲載しているページが表示されます。

＊各病院のページは、厚生労働省に提出された「がん診療連携拠点病院－新規指定・指定更新推薦書・現況報告書（平成20年9月時点）」をもとにして作成しております。各病院のご協力を得て、随時、情報を更新しておりますが、現状と異なる場合がありますので、あらかじめご了承ください。平成22年5月に、平成21年10月時点の情報に更新する予定です。

北海道

地域	病院名	手術			化学療法	放射線療法				セカンドオピニオン	詳細
		開頭手術	経鼻的手術	経耳的手術		体外照射	定位放射線治療	強度変調放射線治療(IMRT)	小線源治療		
北海道	市立函館病院	○	○	×	○	○	○	×	×	○	⊙
北海道	北海道がんセンター	○	×	×	○	○	○	○	○	○	⊙
北海道	市立札幌病院	○	○	○	○	○	○	×	×	○	⊙
北海道	KKR札幌医療センター	○	○	×	○	○	×	×	×	○	⊙
北海道	北海道大学病院	○	○	○	○	○	○	○	○	○	⊙
北海道	恵佑会札幌病院	×	×	×	×	○	○	×	×	×	⊙
北海道	札幌医科大学附属病院	○	○	×	○	○	○	○	○	○	⊙
北海道	手稲渓仁会病院	○	○	×	○	○	×	×	×	○	⊙

基本情報 | 治療 | 緩和ケア | 相談支援センター | 地図 | 実績

印刷

＊それぞれのがんに対する手術、化学療法、放射線療法などの各治療への対応状況を掲載しています。以下の表から疾患を選んで疾患名をクリックしてください。その疾患に対する各治療への対応状況、担当診療科、セカンドオオピニオンへの対応状況などが表示されます。

＊患者さんの年齢、体の状態、がんの種類や進行などによって適した治療が異なります。治療については、ご自身の希望も含めて、担当医にご相談ください。

それぞれのがんをクリックすると、詳しい治療方法とその担当診療科、過去の治療実績、セカンドオピニオンの情報が表示されます。

■頭部／くび	■胸部	■消化管
●脳腫瘍	●肺がん	●食道がん
●目のがん	●乳がん	●胃がん
●口と鼻のがん	●縦隔腫瘍(胸腺がんなど)	●大腸がん
●咽頭がん・喉頭がん	●中皮腫	●GIST
●甲状腺がん		
■肝臓／胆道／膵臓	■泌尿器	■男性
●肝がん	●腎がん	●前立腺がん
●胆管がん・胆のうがん	●尿路がん(腎盂がん・尿管がんなど)	●精巣がん
●膵がん	●膀胱がん	●他の男性のがん(陰茎がんなど)
■女性	■皮膚／骨と軟部組織	■血液・リンパ
●乳がん	●皮膚のがん	●血液・リンパのがん
●子宮頸がん・子宮体がん	●骨と軟部組織(筋肉や脂肪など)のがん	
●卵巣がん	■小児	■その他
●他の女性のがん(膣がん・外陰がんなど)	●小児の固形腫瘍(脳腫瘍など)	●原発不明がん
	●小児の血液・リンパのがん	●性腺外胚細胞腫瘍

■頭部／くび

疾患名	治療内容		○:対応している ×:対応していない	担当診療科
●脳腫瘍 髄膜腫 神経鞘腫 下垂体腺腫 胚細胞腫 神経膠腫(びまん性星細胞腫、退形成性星細胞腫、毛様細胞性星細胞腫、膠芽腫、上衣腫、脈絡叢乳頭腫など) など	手術	開頭手術	○	脳神経外科
		経鼻的手術	×	
		経耳的手術	×	
	化学療法		○	脳神経外科
	放射線療法	体外照射	○	放射線治療科
		定位放射線治療	○	
		強度変調放射線治療(IMRT)	○	
		小線源治療	○	
	平成19年に治療実績のあった疾患名		神経膠腫(びまん性星細胞腫、退形成性星細胞腫、膠芽腫など)、髄膜腫、神経鞘腫、下垂体腺腫、胚細胞腫	
	セカンドオピニオンへの対応		○	問い合わせ先

■がん診療連携拠点病院としてのメッセージ

当院は、病院名のとおりがん診療を専門とする病院です。がんの主な治療法には、外科的治療、放射線治療、化学療法などがあります。早期のがんや、特定のがんではそのいずれかが単独で行われることも多いですが、一般にがんが進行するほど、これらを組み合わせた複雑な治療が必要となります。当院では、複数の領域の専門家により治療方針を検討し、最前の治療を行うよう努めています。

■セカンドオピニオン

セカンドオピニオンに関するページ	http://www.sap-cc.org/hp/cooperate/cooperate_01.html

●問い合わせ先

窓口名	がん相談支援情報室		
電話	011-811-9118直通	FAX	011-811-9110直通
電子メール	-		
対応時間	月～金:8時30分～17時15分		

●対象となる疾患名

肺がん、胃がん、大腸がん、肝がん、乳がん、脳腫瘍、眼、眼窩腫瘍、口腔がん・上顎がん・下顎がん、咽頭・喉頭がん、甲状腺がん、食道がん、縦隔腫瘍、中皮腫、膵がん、胆道がん、腎がん、膀胱がん、尿路がん、前立腺がん、精巣がん、その他の男性生殖器がん、子宮がん、卵巣がん、その他の女性生殖器がん、皮膚腫瘍、悪性骨軟部腫瘍、血液腫瘍、原発不明がん、性腺外胚細胞腫瘍、GIST

●各治療を専門とする医師の指名

放射線治療を専門とする医師の指名	可	化学療法を専門とする医師の指名	可
緩和ケアを専門とする医師の指名	可		

■臨床試験・治験

実施中の臨床試験・治験を掲載しているページ	http://www.sap-cc.org/Chiken/chiken-torikumi.htm		
問い合わせ先	治験管理室		
対応時間	月～金:8時30分－17時15分		
電話	011-811-9111(内線314)	電子メール	chiken@sap-cc.go.jp

■患者サロン(がんの患者さんやご家族が心の悩みや体験等を語り合うための場)

名称	ひだまりサロン(がん患者会活動サロン)		
対象	がん患者・家族		
活動内容	自由に立ち寄り語り合える場を提供している		
開催日時	奇数月第2水曜10～12時	相談支援センター職員の参加の有無	あり
名称	市民のためのがん治療の会(がん患者会活動サロン)		
対象	がん患者・家族		
活動内容	自由に立ち寄り語り合える場を提供している		
開催日時	毎月第3水曜13～15時	相談支援センター職員の参加の有無	あり

独立行政法人国立病院機構 北海道がんセンター

基本情報 | 治療 | 緩和ケア | 相談支援センター | 地図 | 実績

＊患者数、診療件数、相談支援センターの相談件数などを掲載しています。 印刷

■患者数

●新入院患者数(平成19年1月～12月) ＊新入院患者数とは、上記の期間に新たに入院した患者さんの人数です。

新入院患者	4,127人	新入院がん患者	2,422人
新入院患者数に占める新入院がん患者の割合	58.7%		

■治療

●肺がん

開胸手術	6件	腹腔鏡下手術	29件

●胃がん

開腹手術	5件	腹腔鏡下手術	1件
内視鏡手術 粘膜切除術(EMR)	0件	内視鏡手術 粘膜下層剥離術(ESD)	4件

●大腸がん

開腹手術	12件	腹腔鏡下手術	4件
内視鏡手術	1件		

●肝臓がん

開腹手術	1件	ラジオ波焼灼療法	5件
マイクロ波凝固法	0件		

●乳がん

乳癌手術	42件	乳房再建術(乳房切除後)二期的に行うもの	0件

●放射線治療の患者数(平成19年1月～12月) ＊患者数とは、上記の期間に放射線治療を開始した患者さんの人数です。

体外照射	1,455人	小線源治療	78人

●がんの薬物療法 の患者数(平成20年6月～7月)
＊患者数とは、1レジメンを1人と数えた人数です。レジメンとは、使用する薬の種類や量、治療期間などが示された治療計画です。

入院患者	401人	外来患者	117人

■緩和ケア

●緩和ケアチームに対する新規診療依頼数(平成20年6月～7月)

緩和ケアチームに対する新規診療依頼	36件

●緩和ケアに関する診療報酬の算定件数(平成20年6月～7月)

がん性疼痛緩和管理指導料	309件

●緩和ケア研修会の修了者数(平成21年9月30日現在)
＊厚生労働省が定めた「緩和ケア研修会の開催指針」に準拠した研修会を地域の医師に向けて開催することが、がん診療連携拠点病院の要件の1つになっています。

緩和ケア研修会修了証書の発行が確認された人数	研修形式	－
	修了者数	0人

■相談支援センター

●がんに関する相談件数(平成20年6月～7月)

患者必携－第11回がん対策推進協議会資料より

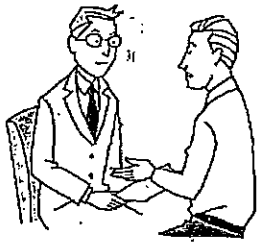
完成版に向けた方針（案）

1.「がんになったら手にとるガイド」のサイズ変更（A4版→A5版）文字サイズはそのまま

2.各がん種の療養情報を○○がんの療養情報として分冊化

3.用語集・「患者さんの手記」を追加

4.地域情報について、ひな形を示すのみとし、各都道府県版の作成は都道府県に委ねる

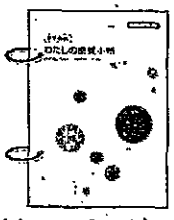


配布に向けた方針（案）

- がんの診断が伝えられて間もない時期の患者に担当医の指示により担当医、看護師、相談員等医療機関スタッフから医療機関にて渡す
- 都道府県拠点病院等、配布体制が整備された拠点病院から配布を開始する
- 配布施設については、各都道府県で決めていただく（当初は、施設を限定し、段階的に増やしていく）
- 受注・配送センターを準備し、配布施設からの連絡で配送する
- 配布施設のためのマニュアル等の作成
- 必携に関する問い合わせ窓口を用意する
- 認知度向上のための広報を実施する
- 上記体制が整う平成22年度後半を配布開始を想定する。

患者必携試作版
平成21年6月完成

A4判 251ページ



A5判 70ページ

A5判 24ページ

用語の解説追加（27→73）

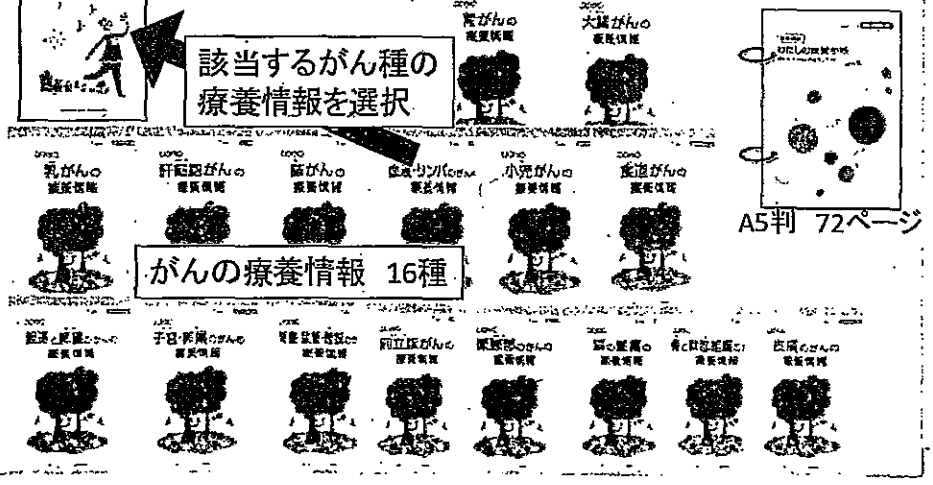
患者さんの手記追加（11→17）

A5判 207ページ

16～24ページ

患者必携完成版

該当するがん種の療養情報を選択



A5判 72ページ

展開スケジュール

・4月上旬
PDFファイルをがん情報サービスに掲載

・4月下旬
必携携帯サイト公開

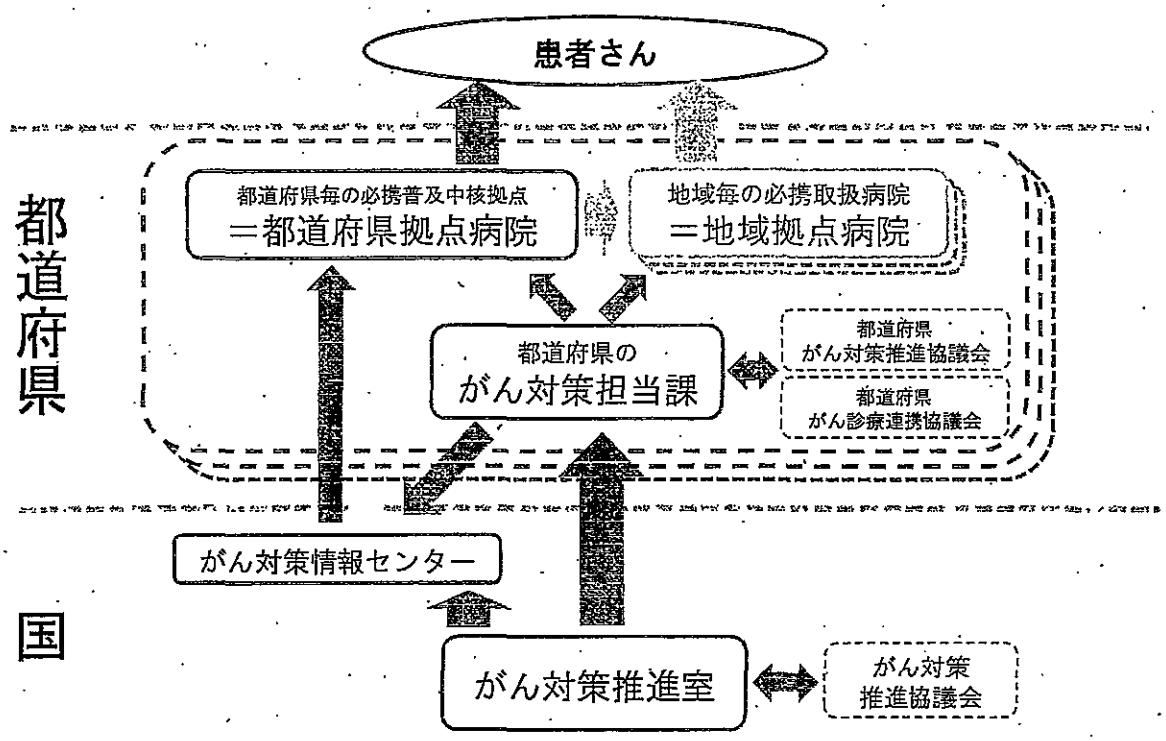
・10月以降
がん診療連携拠点病院から配布開始予定

必携普及事業の展開(案)

- 必携普及計画の策定(国=>都道府県=>拠点病院)
  国:展開方針の決定=>都道府県への要請
  都道府県:県内配布計画の策定
  地域の療養情報の作製
  都道府県拠点病院:院内体制の整備
  がん対策情報センター:必携作製・配布体制準備
  配布病院立ち上げの支援
  モニタリングの検討
  必携サポート窓口の準備
- 必携の認知度向上
  広報活動

がん情報サービス ganjoho.jp

必携普及事業の展開(案)



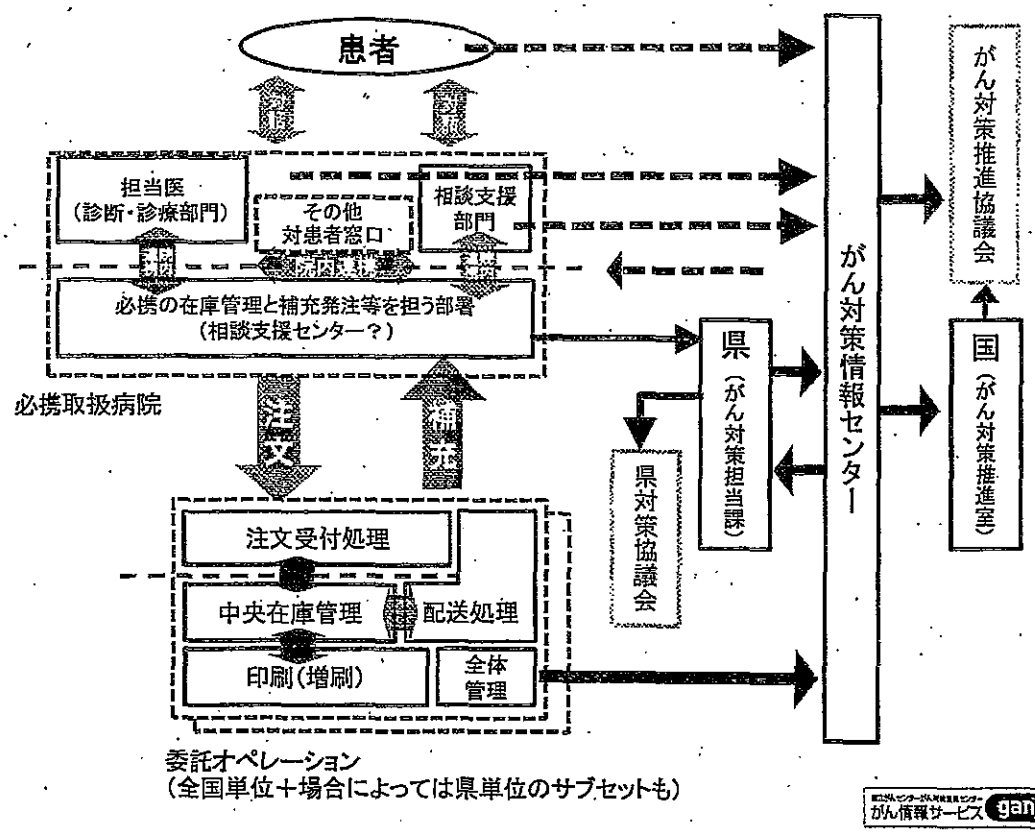
がん情報サービス ganjoho.jp

必携配布施設の要件(案)

1. 施設のスタッフに対して必携についての周知がされている
2. 医療者から新たにがんと診断された患者さんに配布する体制が整っている
3. 質問等に対応できる体制が整っている
4. 施設側で必携の在庫を管理し、中央在庫センターに補充注文を行う体制が整っている
5. 定期的に、患者必携の配布実績、配布する上での課題などを報告する体制が整っている

がん情報サービス ganjoho.jp

必携オペレーションの概念図



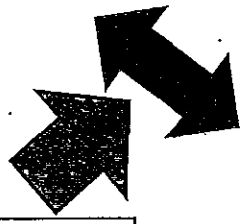
がん情報サービス ganjoho.jp

必携事業のモニタリング（案）

分	評価対象	評価の観点（例）	報告頻度
A	**事業（アウトカム）の評価** （必携普及事業自体の有効性などを評価する）	● 患者と医師のコミュニケーションが円滑になったか？ ● 患者が、納得して治療を受けられる様になったか？ ● 患者・家族側の不安・混乱を緩和できたか？ ● 医療従事者の説明負担が軽減されたか？ ● 都道府県単位の配布実績は当初予想に概ね比例した形で進捗しているか？（大きく乖離している場合何が潜在的な課題として考えられるのか？）	半年に1回（2年目以降
B	**プロセスの評価** （院内プロセス、バックヤードプロセス等の有効性を評価し、改善・最適化を目指す）	● 配布タイミング等は適切か？ ● 臨床現場に過度な負担を強いていないか？ ● 対処すべき課題・問題などは発生していないか？ ● 同一施設で診断される初発・新患に必携は確実に届いているのか？ ● バックヤードプロセスはSLAの範囲で稼働しているか？	年に2回程度
C	**コンテンツの構成・内容の評価** （コンテンツ内容（必携ファミリーも含む）について評価し、改善を目指す）	● 必携の各冊子は、患者や医療従事者に理解し易いか？ ● 必携の各冊子は役にたっているのか？ ● 修正すべき部分や新規作成すべきコンテンツとは？ ● サポートツールやファミリーで、追加すべきものとは？	年に1回
D	**事業運営（事務局）の評価** **＋** **オペレーションの評価** （運営サイドの舵取りに関する評価、＋コストマネジメント、業者マネジメント）	● 重要な運営課題を見極める為に必要な点はモニターできているか？ ● 普及課題を解決する上でどことどこがテコ入れを必要としているのか？ ● 委託オペレーションの最適化に向けて次に打つべき手は何と何か？	初年度内で1回

今後の課題

- 配布対象（新規患者）以外への提供方法の検討（コスト負担）
- 平成22年度へ向けた事業拡大
  - 6ヶ月分から12ヶ月分へ
  - 配布施設の増加
  - 罹患者の増加



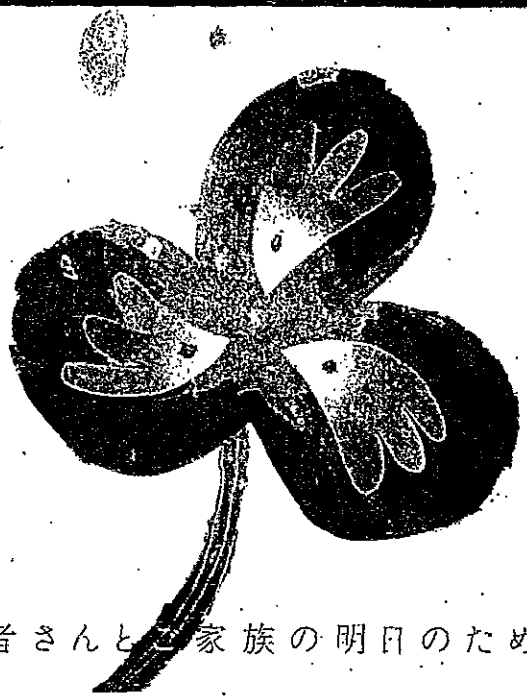
独立行政法人
国立がん研究センター
↓
運営費交付金削減

支援の拡充
財源負担の見直し
新たな資金の獲得

がん情報サービス ganjoho.jp

軟骨肉腫

受診から診断、治療、経過観察への流れ



患者さんとご家族の明日のために

軟骨肉腫の診療の流れ

この図は、腫瘍の「受診」から「経過観察」への流れです。
大まかでも、流れが見えると心にゆとりが生まれます。
ゆとりは、医師とのコミュニケーションを後押ししてくれるでしょう。
あなたらしく過ごすためにお役立てください。

腫瘍の疑い
「体調がおかしいな」と思ったまま、ほうっておかないでください。なるべく早く受診しましょう。

受診
受診のきっかけや、気になっていること、症状など、何でも担当医に伝えてください。メモをしておくと整理できます。いくつかの検査の予定や次の診察日が決まります。

検査・診断
検査が続いたり、結果が出るまで時間がかかることもあります。担当医から検査結果や診断について説明があります。検査や診断についてよく理解しておくことは、治療法を選択する際に大切です。理解できないことは、繰り返し質問しましょう。

治療法の選択
腫瘍や体の状態に合わせて、担当医は治療方針を説明します。ひとりで悩まずに、担当医と家族、周りの方と話し合ってください。あなたの希望に合った方法を見つけましょう。

治療
治療が始まります。治療中、困ったことやつらいこと、小さなことでもかまいませんので、気がついたことは担当医や看護師、薬剤師に話してください。よい解決方法が見つかるかもしれません。

経過観察
治療後の体調の変化や再発がないかなどを確認するために、しばらくの間、通院します。検査を行うこともあります。

目次

腫瘍の診療の流れ
1. 腫瘍といわれたあなたの心に起こること …… 1
2. 軟骨肉腫とは …… 3
3. 検査と診断 …… 6
4. 病期(ステージ) …… 9
5. 治療 …… 10
6. 経過観察 …… 11
7. 転移 …… 11
8. 再発 …… 12
9. 晩期合併症 …… 13
診断や治療の方針に納得できましたか？ …… 14
セカンドオピニオンとは？ …… 14
メモ …… 15
受診の前後のチェックリスト …… 15

1. 腫瘍といわれたあなたの心に起こること

腫瘍という診断は誰にとってもよい知らせではありません。ひどくショックを受けて、「何かの間違いではないか」「何で自分が」などと考えるのは自然な感情です。

病気がどのくらい進んでいるのか、果たして治るのか、治療費はどれくらいかかるのか、家族に負担や心配をかけたくない…、人それぞれ悩みはつきません。気持ちが落ち込んでしまうのも当然です。しかし、あまり思いつめてしまっては心にも体にもよくありません。

この一大事を乗りきるためには、腫瘍と向き合い、現実的かつ具体的に考えて行動していく必要があります。そこで、まずは次の2つを心がけてみませんか。

あなたに心がけて欲しいこと

情報を集めましょう

まず、自分の病気についてよく知ることです。担当医は最大の情報源です。担当医と話すときには、あなたが信頼する人にも同席してもらうといいでしょう。わからないことは遠慮なく質問してください。また、あなたが集めた情報が正しいかどうかを、あなたの担当医に確認することも大切です。

「知識は力なり」。正しい知識は、あなたの考えをまとめるときに役に立ちます。

病気に対する心構えを決めましょう

大きな病気になると、積極的に治療に向き合う前向きな人、治るという固い信念をもってがんばる人、なるようにしかならないと開き直る人などいろいろです。どれがよいということはなく、その人なりの心構えでよいのです。そのためには、あなたが自分の病気のことをよく知っていることが大切です。病状や治療方針、今後の見通しなどについて担当医からきちんと説明を受け、いつでも率直に話し合い、そのつど十分に納得した上で、治療に向き合うことにつきるでしょう。

情報不足は不安と悲観的な想像を生み出すばかりです。あなたが自分の病状について知った上で治療に取り組みたいと考えていることを、担当医や家族に伝えるようにしましょう。

お互いが率直に話し合うことがお互いの信頼関係を強いものにし、しっかりと支え合うことにつながります。

では、これから軟骨肉腫について学ぶことにしましょう。

2. 軟骨肉腫とは

体を支える骨格(骨ぐみ)は、200以上の骨が組み合わさってつくられています。それぞれの骨を筋肉や軟骨、靭帯でつなぐことで内臓を守ったり、体のいろいろな部分を動かしたりしています。

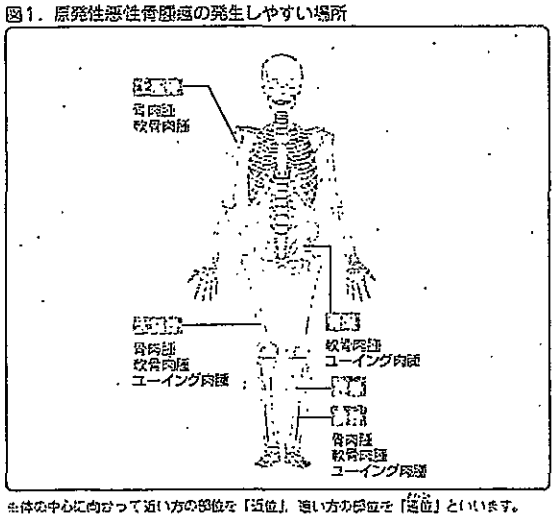
皮膚、胃、肺などのように、体の表面や内臓を形成している組織(上皮組織)にできる悪性腫瘍のことを「がん」といい、上皮組織以外の骨や、筋肉や脂肪などの骨以外のやわらかい組織(軟部組織)にできる悪性腫瘍のことを「肉腫」といいます。

軟骨肉腫は、30歳以上の中・高年者に多く発症する悪性骨腫瘍の1つです。発生部位は大腿骨近位部や上腕骨近位部のほか、骨盤、肋骨などの体幹(胴体)でも生じます。小児に多く見られる同じ悪性骨腫瘍の骨肉腫と比較して、転移を起こしにくく、腫瘍は比較的ゆっくりと大きくなります。

悪性骨腫瘍と軟骨肉腫

悪性骨腫瘍とは、手足や脊椎(背骨)、骨盤などの骨に生じる悪性の腫瘍のことをいいます。悪性骨腫瘍には、骨そのものに腫瘍が生じる「原発性悪性骨腫瘍」と、乳がんや前立腺がんなどの骨以外の場所に生じた「がん」から骨に転移した「続発性(転移性)悪性骨腫瘍」とがあります。原発性悪性骨腫瘍は、骨から発生した悪性腫瘍という意味で、「骨の肉腫」とも呼ばれており、腫瘍の性質や腫瘍が生じる場所によってさまざまな種類に分けられます。

図1. 原発性悪性骨腫瘍の発生しやすい場所



※体の中心に向かって近い方の部位を「近位」、遠い方の部位を「遠位」といいます。

そのうちの1つである軟骨肉腫は、軟骨系の組織が主体となって増殖した腫瘍のことです。また、悪性骨腫瘍の中には、軟骨形成が主体であっても、一部に骨組織をつくるものもあり、この場合には、軟骨肉腫ではなく骨肉腫と診断されます。

原発性悪性骨腫瘍は、ほかのがんと比べて比較的まれな疾患で、人口100万人に対して年間約4人の割合で発症すると推定されています。原発性悪性骨腫瘍のうち、骨肉腫が約半数、軟骨肉腫は約4分の1の割合です。

続発性(転移性)悪性骨腫瘍について

続発性(転移性)悪性骨腫瘍は、骨以外の場所に生じた「がん」から骨に転移したもので、「骨転移」とも呼ばれています。乳がん、前立腺がん、肺がん、腎細胞がんなどでは、高い頻度で骨に転移することが報告されており、主に脊椎、大腿骨、肋骨などに転移しやすいといわれています。治療方針は、もとのがんの種類や広がり方などによって変わります。詳細については、それぞれの「がんの冊子」を参照してください。

軟骨肉腫の症状

軟骨肉腫に最も多く見られる症状は、腫瘍のある場所の腫れや運動障害です。痛みの少ない、硬い腫瘤(かたまり)として気づくことがあります。また、体重を支える骨が壊れたり、骨折によって起こる痛みで気づくこともあります。

腫瘍によって骨が弱くなると、ちょっとしたぶつかりによって病的骨折(腫瘍によって骨がもろくなったことによる骨折)を引き起こすことがあります。正常な骨や骨梁(骨内の柱)が、軟骨の腫瘍組織で破壊される軟骨肉腫では、病的骨折の頻度は少なくありません。

軟骨肉腫は悪性度が低く、成長はゆっくり進みますが、大きな腫瘤が数ヵ月でさらに大きくなることもあります。また、良性腫瘍である骨軟骨腫や内軟骨腫から軟骨肉腫へと悪性化することがありますので、小児・思春期での骨腫瘍や骨変形の治療歴についても問診を受けてください。

3. 検査と診断

腫瘍の広がりや、骨のどの部分に異常があるのかなどを確認するために、X線写真やCT、MRIなどの画像検査を行います。軟骨肉腫などの悪性骨腫瘍では、腫瘍の種類によって治療法が異なるため、病変から組織を採取して腫瘍の種類や性質を確定診断できる病理検査(診断)が重要です。

1. 診察(問診、視診・触診)

痛みや腫れなどの症状がいつから現れたのか、症状の変化はどうなのかなどについて、まず問診します。また、小児や思春期での骨腫瘍、皮膚の病変、骨変形の診断や、手術を受けたことがあるかないかについての問診も行います。その後、視診(観察すること)、触診(触れること)によって、病変の痛みや腫れの程度、硬さの度合いなどを診察します。

2. 画像検査(画像診断)

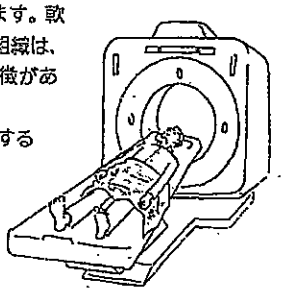
1) X線検査

X線検査によって、腫瘍があるかないか、腫瘍の場所、大きさとともに良性か悪性かなど、腫瘍の性質について調べます。軟骨系の腫瘍は、古くなると骨硬化や石灰化することが多く見られますが、軟骨肉腫になると、骨が溶けたり、浸食される部分が広がってきます。

2) CT、MRI検査

CTは、X線を使った検査です。体の内部を描き出し、腫瘍の広がりや骨と周りの組織への影響を調べます。骨の重なりの多い骨盤、背椎の腫瘍や、体の深い場所にある腫瘍を含めて、X線検査より詳しい情報を得ることができます。

MRIは、磁気を用いて体の臓器や血管を撮影する検査です。腫瘍と周りの筋肉や神経、血管などとの位置関係や腫瘍の広がり、内部構造などを調べます。軟骨系の腫瘍で見られる軟骨組織は、MRI検査で高信号を示す特徴があります。



CTやMRIで造影剤を使用する場合、アレルギーが起こることがあります。ヨードアレルギーなどの経験のある人は医師に申し出てください。

3) 骨シンチグラフィー

骨シンチグラフィーは、テクネチウムというラジオアイソトープ(放射性同位元素)を含んだ薬剤を注射して、全身の骨の病変を調べる検査です。注射した薬剤が骨の代謝や反応が盛んな所に集まる性質を利用して、腫瘍の広がり具合や骨の炎症、骨折の有無などを調べます。全身の骨の状態を一度に把握することができるため、特に、骨転移の診断に威力を発揮します。活動性の軟骨系腫瘍や軟骨肉腫は、周囲の骨や骨の組織を破壊し骨代謝を亢進させるため、骨シンチグラフィー検査の結果は陽性となります。

3. 病理検査(病理診断)

1) 針生検

チューブのような細い器具で腫瘍の疑いのある骨の細胞や組織を少し採り、顕微鏡で観察して腫瘍なのかどうか、腫瘍であれば、良性と悪性のどちらであるのか、また、どんな種類の骨腫瘍であるかなどを調べます。

腫瘍の場所がわかりにくいときには、X線やCT画像で場所を確認しながら骨の組織を採る「X線/ CTガイド下針生検」という方法で調べる場合があります。

2) 切開生検

骨の組織は硬いため、針生検では診断に必要な大きさの組織を十分に採れないことがあります。この場合には、より正確な診断を行うために骨を切開し、十分な大きさの組織を採取する「切開生検」という方法で調べます。軟骨肉腫と良性の軟骨系腫瘍の区別は非常に難しいため、専門の病理医によって診断されます。

骨の病理検査では、少しでも多くの組織を観察して診断を行う必要があるため、切開生検が原則となります。

4. 病期(ステージ)

病期とは、がんの進行の程度を示す言葉で、英語をそのまま用いてステージともいいます。説明などでは、「ステージ」という言葉が使われることが多いかもしれません。

軟骨肉腫の病期は、組織学的な悪性度(病理検査で診断される、がんのふえやすさの目安)、腫瘍の大きさ、広がり(骨の内部にとどまっているのか、骨の外まで広がっているのか)、ほかの臓器やリンパ節、骨への転移があるかどうかによって判断され、現在わが国では、以下の2種類の分類が広く用いられています。

サージカル・ステージング・システム(Surgical Staging System)

国際整形外科学会による病期分類で、原発巣(はじめにがんがあると診断された場所)の手術方法などの治療方針を決めるときなどに用います。

TNM分類

UICC(国際対がん連合)による病期分類で、主に腫瘍の予後(病気の見通し)を予測するのに役立ちます。病期は、がんがどこまで広がっているか(T：原発腫瘍 primary Tumor)、リンパ節転移があるかどうか(N：所属リンパ節 regional lymph Nodes)、ほかの臓器への転移(M：遠隔転移 distant Metastasis)があるかどうかで決まります。これをTNM分類といいます。原発性悪性骨腫瘍では、組織学的悪性度が重要な予後因子であるため、TNM分類にG(遺伝子による悪性度)を加えたTNMG分類が用いられます。

5. 治療

軟骨肉腫では放射線治療と抗がん剤治療の効果が十分ではないため、手術治療が主体となります。手術治療の第一の目的は、手術後に再発がないように腫瘍を完全に切除することです。また、もう1つの目的は、切除した骨や関節を再建して、体を支える、動かすといった身体機能を回復することです。

軟骨肉腫などの比較的悪性度が低く転移することの少ない腫瘍では、手術によって確実に腫瘍を切除することが重要になります。また、腕や脚の骨によく発生するため、手術に加えて、腕や脚の機能を保つ、あるいは補っていくことを考慮に入れた再建方法も検討されます。

患肢温存術と再建術

手術治療では、腫瘍を取り残しなく取り除くために、腫瘍の周りの正常組織でくるむようにして切除する「広範切除術」を行います。また、最近の画像・手術手技の進歩により、腕や脚を切断しないで腫瘍を切除する「患肢温存術」が可能となりました。患者さんの腕や脚の機能を維持したり、機能低下を抑えることが可能になり、手術治療の中心となっています。

再建術とは、手術で取り除いた骨の部分を人工の骨やほかの部分から取った骨を使って置き換えたり、人工関節で再建する手術のことをいいます。これによって体の支持や運動などの骨や関節の機能を補います。腫瘍に対する切除手術と同時、あるいは切除手術の後に行います。ただし、安全な切除ができない、または安全に切除し再建を行っても患肢の機能が保てない場合には、患肢の切断術もやむを得ないことがあります。

6. 経過観察

手術後の腕や脚の機能状態や、治療を行った後の体調および転移や再発の有無を確認するために定期的な通院が必要です。一般的に最初の1年間は、3～4ヵ月ごとに1回通院する必要があります。診察では、問診、視診・触診、X線検査などを行い、必要に応じてCT、MRI検査で、局所再発や肺転移が起こっていないかをチェックします。これらの検査によって、治療後の腫瘍の再発や転移の有無などの腫瘍関連についての経過を観察します。

また、治療後の骨や関節の支持性・機能状態、痛みなどを評価し、人工関節や装具が壊れていないか、日常生活で不具合がないかなどの使用状況を確認します。その状態によっては、腫瘍の再発がない場合でも再建術を再び行うことがあります。

通院の頻度や検査の内容は、再発の危険度に応じて変わります。再発の危険度が高いほど、頻繁かつ長期的に通院することになります。

7. 転移

転移とは、がん細胞がリンパや血液の流れに乗って、リンパ節やほかの臓器に移動し、そこでふえたものをいいます。軟骨肉腫は、まれに肺に転移を起こすことがあります。

8. 再発

再発とは、治療の後に、同じ種類の腫瘍が再び出現することをいいます。悪性度の低い軟骨肉腫の再発のほとんどは、手術の後の局所再発(治療した場所の近くに再発すること)です。再発した腫瘍に対しては、腫瘍の種類やこれまでの治療の内容、体調や痛みの有無などを考慮して、手術治療、放射線治療、抗がん剤治療などを組み合わせた治療が行われます。

軟骨肉腫では放射線治療や抗がん剤治療が効きにくいため、局所再発および肺に転移した場合でも、外科的な切除による治療が基本となります。

また、日常生活の質を維持するために、骨の痛みや頭痛がある場合には、痛みをやわらげる薬剤でコントロールします。

再発といってもそれぞれの患者さんで病気の状態は異なります。病気の広がりや、再発の時期、これまでの治療法などによって総合的に治療法を判断する必要があります。それぞれの患者さんの状況に応じて、治療やその後のケアを決めていきます。

9. 晩期合併症

晩期合併症は、治療後しばらくしてから起こる問題のことです。晩期合併症は疾患そのものの影響よりも、放射線照射、抗がん剤、手術などによる治療が主な原因となっています。どのような晩期合併症が現れやすいかは、腫瘍の種類や治療法、年齢によって異なります。症状も軽いものから重いものまであります。

具体的には、放射線治療による皮膚・筋肉の障害や、骨がもろくなることによる病的骨折、小児での成長軟骨の障害による発達障害、生殖機能への影響、臓器機能への影響、2次的に発症するがんなどがあります。晩期合併症に適切な対処をするためには、長期にわたる定期的な診察と検査によって経過を観察していくことが必要です。

診断や治療の方針に納得できましたか？

治療方法は、すべて担当医に任せたいという患者さんがいます。一方、自分の希望を伝えた上で一緒に治療方法を選びたいという患者さんもふえています。どちらが正しいというわけではなく、患者さん自身が満足できる方法がいちばんです。

まずは、病状を詳しく把握しましょう。あなたの体をいちばんよく知っているのは担当医です。わからないことは、何でも質問してみましょう。診断を聞くときには、病期（ステージ）を確認しましょう。治療法は、病期によって異なります。医療者とうまくコミュニケーションをとりながら、自分に合った治療法であることを確認してください。

診断や治療法を十分に納得した上で、治療を始めましょう。最初にかかった担当医に何でも相談でき、治療方針に納得できればいうことはありません。

セカンドオピニオンとは？

担当医以外の医師の意見を聞くこともできます。これを「セカンドオピニオンを聞く」といいます。ここでは、①診断の確認、②治療方針の確認、③そのほかの治療方法の確認とその根拠を聞くことができます。聞いてみたいと思ったら、「セカンドオピニオンを聞きたいので、紹介状やデータをお願いします。」と担当医に伝えましょう。

担当医との関係が悪くならないかと心配になるかもしれませんが、多くの医師はセカンドオピニオンを聞くことは一般的なことと理解していますので、快く資料をつくってくれるはずです。

メモ

（　　年　　月　　日）

発生部位	[　　]
腫瘍の種類	[　　]
大きさ	[　　] cm 位
他の臓器や骨への転移	[あり ・ なし]
→転移の場所	[肺 ・ 他の骨 ・ その他]
放射線照射	[場所：　　回数：　　]

受診の前後のチェックリスト

- □ 後で読み返せるように、医師に説明の内容を紙に書いてもらったり、自分でメモを取るようにしましょう。
- □ 説明はよくわかりますか。整理しながら聞きましょう。
- □ 自分に当てはまる治療の選択肢と、それぞれのよい点、悪い点について、聞いてみましょう。
- □ 勧められた治療法が、どのようによいのか理解できましたか。
- □ 自分はどう思うのか、どうしたいのかを伝えましょう。
- □ 治療についての具体的な予定を聞いておきましょう。
- □ 症状によって、相談や受診を急がなければならない場合があるかどうか確認しておきましょう。
- □ いつでも連絡や相談ができる電話番号を聞いて、わかるようにしておきましょう。
- □ 説明を受けるときには家族や友人が一緒の方が、理解できたり安心できると思うなら、早めに頼んでおきましょう。
- □ 診断や治療などについて、担当医以外の医師に意見を聞いてみたければ、セカンドオピニオンを聞きたいと担当医に伝えましょう。

国立がんセンターがん対策情報センターが作成している冊子

各種がんシリーズ
軟骨肉腫、胃がん、食道がん、大腸がん、肝細胞がん
膵臓がん、胆のうがん、髄脱腫、聴神経鞘腫、喉頭がん
舌がん、脳腫瘍、咽頭がん、甲状腺がん、中皮腫
胸腺腫と胸腺がん、肺がん、悪性リンパ腫、多発性骨髄腫
慢性骨髄性白血病、子宮頸がん、卵巣がん、子宮体がん
腎盂尿管がん、腎細胞がん、前立腺がん、膀胱がん
悪性黒色腫、乳房外パジェット病、悪性線維性組織球腫

小児がんシリーズ（11種）

がんと療養シリーズ
がんと心、がん治療と口内炎、がんの療養と緩和ケア

社会とがんシリーズ
相談支援センターにご相談ください
家族ががんになったとき

各種がんシリーズ　軟骨肉腫
編集・発行　国立がんセンターがん対策情報センター

2010年3月　第1版第1刷　発行

協力　中馬　ボー（国立がんセンター中央病院　整形外科）
日本整形外科学会　骨　軟部腫瘍委員会
国立がんセンターがん対策情報センター　患者・市民パネル

あなたの地域の相談支援センター

各種がん

軟骨肉腫

国立がんセンター
がん対策情報センター

「相談支援センター」について

相談支援センターは、がんに関する質問や相談にお応えします。がんの診断や治療についてもっと知りたいとき、不安でたまらないとき、いっしょに考え、情報をさがすお手伝いをします。窓口は全国の「がん診療連携拠点病院」にあります。その病院にかかっていてもいなくても、無料で相談できます。

全国のがん診療連携拠点病院は、「がん情報サービス 携帯版―病院を探す」で参照できます。

相談支援センターで相談された内容が、ご本人の了解なしに、患者さんの担当医をはじめ、ほかの方に伝わることはありません。どうぞ安心してご相談ください。

国立がんセンター
がん対策情報センター
〒104-0045
東京都中央区築地5-1-1

より詳しい情報はホームページをご覧ください

国立がんセンター
がん情報サービス　ganjoho.jp