

腎腫瘍〈小児〉 (じんしゅよう)

このページを印刷する
ウィンドウを閉じる

- 基礎知識
- 診療の流れ
- 検査・診断
- 治療
- 生活と療養
- フォローアップ

更新・確認日：2019年06月20日 [履歴]

履歴
 2019年06月20日 タイトルに〈小児〉を追記し、本文に「腎細胞がん」へのリンクを追加しました。
 2014年04月22日 2013年6月発行の冊子とがん情報サービスの情報を再編集し、掲載しました。

[閉じる](#)

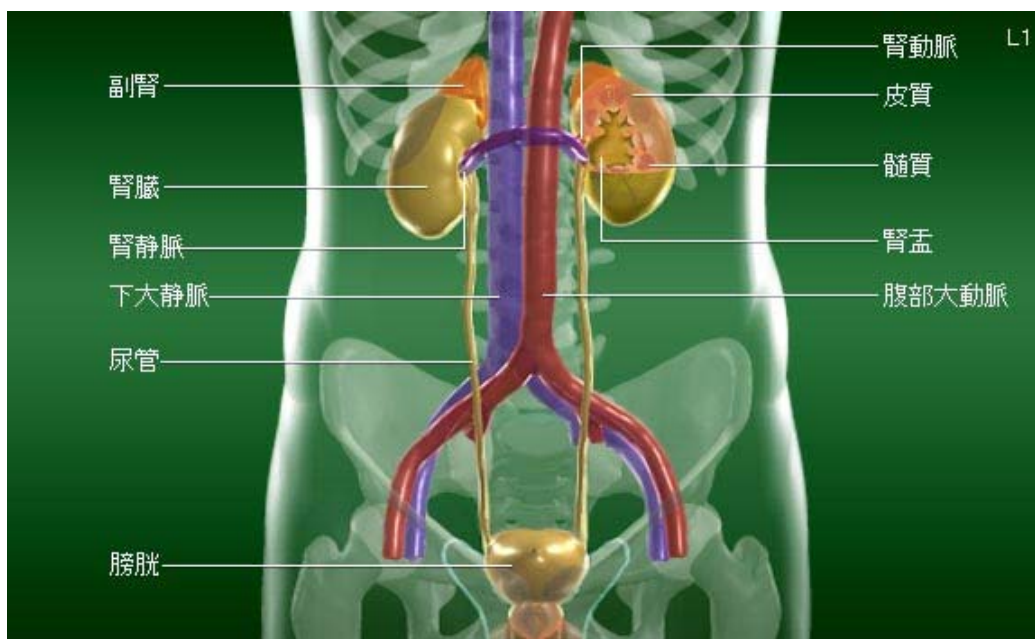
腎腫瘍とは

腎腫瘍とは

小児の腎臓内にできる腫瘍の約90%は胎生期の腎芽（じんが）細胞由来の腎芽腫あるいはウィルムス腫瘍と呼ばれる悪性腫瘍で、3歳前後に多く発症します。米国では年間約500例が診断されていますが、日本における発症頻度は低く、年間70～100例程度と推測されています。

ウィルムス腫瘍は、成長や発達に悪影響を及ぼす遺伝子症候群（異常な遺伝子によって引き起こされる疾患）の一部として発生することがあります。特定の先天異常がある場合にも、発症リスクが高くなる可能性があります。ウィルムス腫瘍との関連性が明らかになっている遺伝子症候群や先天異常には、WAGR症候群、Beckwith-Wiedemann症候群、Denys-Drash症候群などがあります。

図1 腎臓と周囲の臓器



転載禁止

ウィルムス腫瘍の大半は、治療によく反応する予後のよいがんですが、治療の効果が現れにくいものもあります。また腎臓には、ウィルムス腫瘍のほかに、腎明細胞肉腫、腎横紋筋肉腫様腫瘍などと呼ばれる腫瘍も生じます。

このほか、比較的よくみられる腎腫瘍として先天性間葉芽腎腫（かんようがじんしゅ）があります。これは乳児期早期に多くみられ、ほとんどが手術による切除のみで治ってしまう腫瘍です。
また、数は少ないのですが、小児でも成人型の腎細胞がんがあり、5歳以上に起こります。成人型の腎細胞がんについては「[腎細胞がん](#)」をご参照ください。

基礎知識

診療の流れ

検査・診断

治療

生活と療養

フォローアップ

更新・確認日：2017年02月03日 [[履歴](#)]

履歴

2017年02月03日 「がんといわれたとき」の項目を「子どもががんと言われた親の心に起こること」「小児がんと言われた子どもの心に起こること」に変更しました。

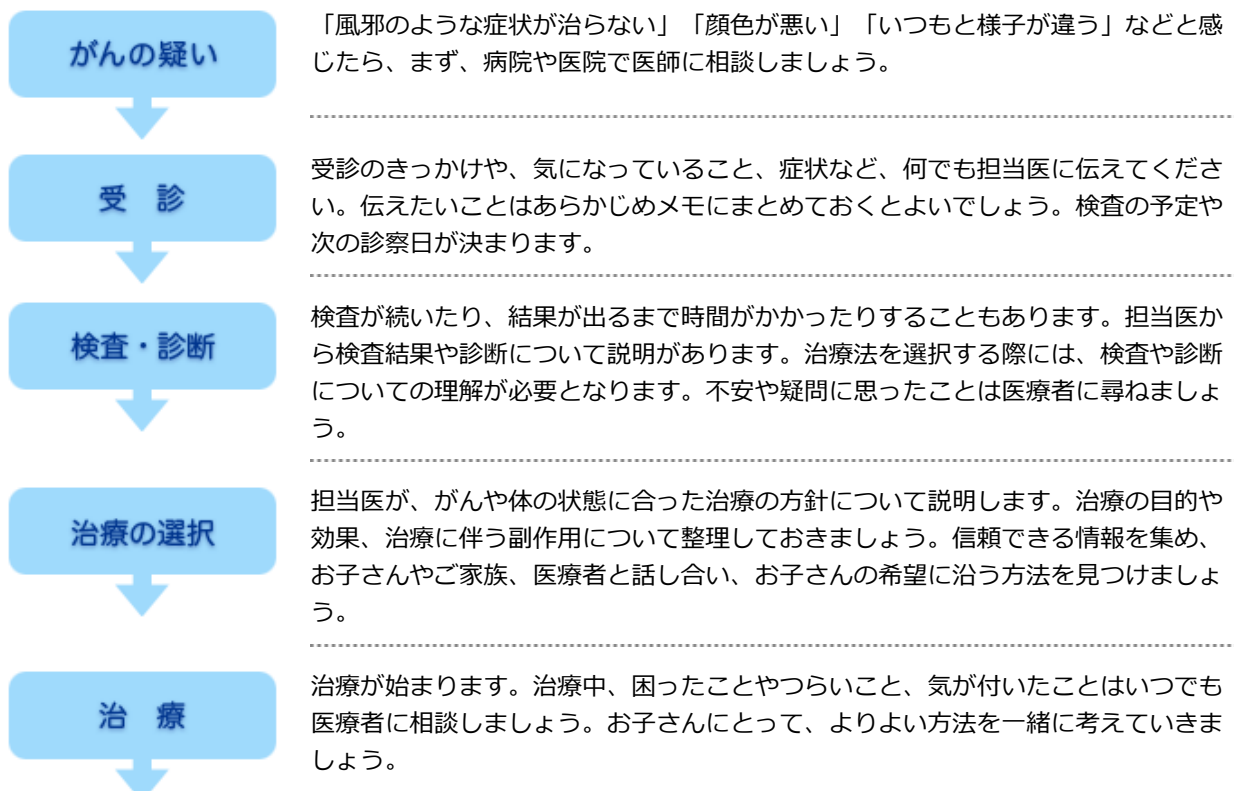
2014年04月22日 2013年6月発行の冊子とがん情報サービスの情報を再編集し、掲載しました。

[閉じる](#)

[小児がんの診療の流れ](#) [受診と相談の勧め](#) [子どもががんと言われた親の心に起こること](#) [小児がんと言われた子どもの心に起こること](#)

小児がんの診療の流れ

この図は、はじめて小児がんを疑われたときから、「受診」そして「経過観察・長期フォローアップ」に至るまでの流れです。今後の見通しを確認するための目安としてお使いください。



経過観察 長期フォローアップ

治療後の体調の変化やがんの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。治療が終わって長い時間が経過してからあらわれる副作用や成長への影響に対応するために、長期のフォローアップを行います。

受診と相談の勧め

がん（腫瘍[しゅよう]）という病気は、患者さんごとに症状のあらわれかたが異なります。また、はっきりした症状がみられない場合もあります。お子さんに何か気に掛かる点がある場合や、健康診断などで詳しい検査が必要と言われたときには、きちんと医療機関を受診してください。疑問や不安を抱きながらも問題ないご家族が判断したり、病気が見つかることを怖がって、受診を控えたりすることのないようにしましょう。受診して医師の診察を受け、症状の原因を詳しく調べることで、病気ではないことが確認できたり、早期診断に結び付いたりすることがあります。

全国の国指定の小児がん拠点病院のがん相談支援センターでは、小児のがんについて知りたい、話を聞きたいという方の相談をお受けしています。その病院にかかっている場合でも、どなたでも無料で、また対面だけでなく、電話などでも相談できます。わからないことや困ったことがあったらお気軽にご相談ください。

小児がん拠点病院は「[小児がん拠点病院を探す](#)」から検索することができます。

子どもががんと言われた親の心に起こること

がん（腫瘍）という診断を受けることは、わが子を失うかもしれない恐怖で心がいっぱいになる方が多いでしょう。何がいけなかったのだろうかと思い悩み、早く気付けなかった罪悪感にさいなまれたり、見守ることにつらさを感じたりすることもあるかもしれません。精神的な衝撃を受ける中で、治療の説明を理解し、子どもに伝え、判断していく必要があります。

子どもが命に関わるかもしれない病気になることは、親にとってもトラウマ（心的外傷）体験になると考えられています。ご家族も気分が悪くなったり、体調を崩したりすることがあります。

●ご家族に心がけていただきたいこと

子どものがんと大人のがんとでは、その性質がまったく異なります。小児がんについての情報はいろいろなところから得ることができますが、正確でないものもあります。できるだけご家族そろって専門家の話をよく聞いて、現状を正しく理解することが大切です。わからないことは遠慮せずに質問するようにしましょう。子どもの入院生活はどのようになるのか、検査や治療に子どもは耐えられるのだろうか、入院が始まる時に家族はどのような態勢を取ればよいのだろうか、ほかのきょうだいの生活はどのように維持していけばよいのだろうか、と頭の中は大混乱となることがあるかもしれません。病院内にも、多方面からサポートするスタッフがいます。ささいなことと思ってもひとりで悩まないで、医療者に伝えて適切な相談者を紹介してもらいましょう。一方、ご家族の関心が、病気の子どものみに集中してしまうと、きょうだいは寂しい思いをします。きょうだいにも理解できる範囲で、病気のこと、今後の見通しについて説明をしておくことが大切です。面会に年齢制限があるなど、きょうだいを会わせるのが難しい場合もありますが、できれば会わせたり、電話で話したりする機会をつくるとよいでしょう。

小児がんと言われた子どもの心に起こること

小学生以上の子どもたちの中には、親と同様に「がん（腫瘍）」という言葉から、命に関わるかもしれない病気

であると感じる子もいます。また、幼児期の子どもたちは大人たちの反応を非常によく観察していますので、周囲のただならぬ雰囲気から大変なことが起こっているのだということを感じ取ります。

治療を受けるには、「治したい」という本人の自覚が必要です。今起きていることや、これからのことがわからない上に、体調も悪いとなると、子どもはとても不安になります。不安が高まると、いろいろなことに敏感になります。例えば痛みにも敏感になったり、寝付きが悪くなったりします。納得して治療に臨めるように子どもにどのように伝えるか、医療スタッフとしっかり話し合しましょう。周囲から支えられていることを感じながら、この試練を乗り越えることができると、子どもは自分に自信を持ち、発病前以上に成長できることが知られています。これからの入院生活の中で本人が孤立しないように、家族と医療スタッフの間の信頼が築けるような態勢をまず整えましょう。

基礎知識

診療の流れ

検査・診断

治療

生活と療養

フォローアップ

更新・確認日：2014年04月22日 [[履歴](#)]

履歴

2014年04月22日 2013年6月発行の冊子とがん情報サービスの情報を再編集し、掲載しました。

[閉じる](#)

[検査と診断](#) [病期（ステージ）](#)

検査と診断

ウィルムス腫瘍の典型的な症状には、腹部のしこりや腫（は）れ、血尿、腹痛、高血圧などがあります。しかし、実際にはこれらの症状がすべて現れることはあまりありません。

● 画像検査

診断には超音波（エコー）検査、CT、MRIなどが行われます。腫瘍の場所や大きさを確認したり、リンパ節や肺、肝臓、脳などへの転移を診断する場合に有効です。



● 血液検査

血中レニン*活性あるいはレニン濃度が上昇していることがあるため、採血をして調べます。

*レニン：腎臓から分泌されるタンパク質分解酵素であり、血圧を上げる働きを担います。

● 病理検査

手術で腫瘍から採取した組織にがん細胞があるかどうか、あるとすればどのような種類のがん細胞であるかなどについて、顕微鏡を使って調べます。

腫瘍細胞の組織型（顕微鏡で観察したときのがん細胞の外見）は治療方法の選択を左右し、予後に影響します。具体的には予後良好の組織型と予後不良の組織型に分けられます。

予後良好の組織型（Favorable Histology : FH）

がん細胞の外観が正常な腎臓の細胞とあまり変わらない場合

ウィルムス腫瘍のおおむね80%以上がこのタイプで、化学療法に対する反応が良好です。

予後不良の組織型（Unfavorable Histology : UH）

がん細胞が退形成（細胞分裂が速く、正常な腎臓の細胞と外観が大きく異なる）を示す場合

退形成性の腫瘍では、1カ所にとどまっている（限局性）場合もあれば、ある領域に広がっている（びまん性）場合もあります。限局性の腫瘍はびまん性の腫瘍よりも予後が良好です。しかし総じてこのタイプの腫瘍は、同じ病期のほかのウィルムス腫瘍よりも化学療法による治療が困難です。

🌱 病期（ステージ）

病期とは、がん（腫瘍）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。

腎腫瘍の場合には以下のように、手術（または生検）時を基本として、I期からV期に分けられます。浸潤*・転移**の有無（腫瘍の広がり）によって病期が決まり、病期ごとに標準的な治療が実施されます。

* 浸潤：がんが増殖して直近の組織や接する臓器に広がっていくこと。

** 転移：がん細胞がリンパ液や血液の流れに乗って別の臓器まで移動し、そこでふえること。

表1 腎腫瘍の病期分類（NWTS※病期分類より、改変）

病期	進行の程度
I	腫瘍が腎臓の中にとどまっており、手術で完全に切除されている。 ・腎臓の被膜は破綻しておらず、術前もしくは術中の腫瘍破裂はない。 ・腎臓の血管への広がりも認められない。 ・切除断端にがん細胞が認められない。
II	腫瘍が腎臓の被膜を越えて周囲の組織まで広がっているが、腎臓の血管に広がっているが、手術で完全に切除されている。 ・切除断端にがん細胞が認められない。
III	手術後も腫瘍が腹部に残存しており、次の条件のうち少なくとも1つがあてはまる。 ・術前または術中に腫瘍被膜が破綻した。 ・腫瘍切除の際に切除片が複数になった。 ・腫瘍が腹部または骨盤内のリンパ節に転移している。 ・腫瘍が腹膜に広がっている。
IV	腫瘍が血液を介して、肺や肝臓・骨・脳などへの臓器、もしくは腹部外または骨盤外のリンパ節に転移している。
V	最初に診断された時点で、がん細胞が両側の腎臓に認められる。

※NWTS: National Wilms' Tumor Study Group

履歴

2014年04月22日 2013年6月発行の冊子とがん情報サービスの情報を再編集し、掲載しました。

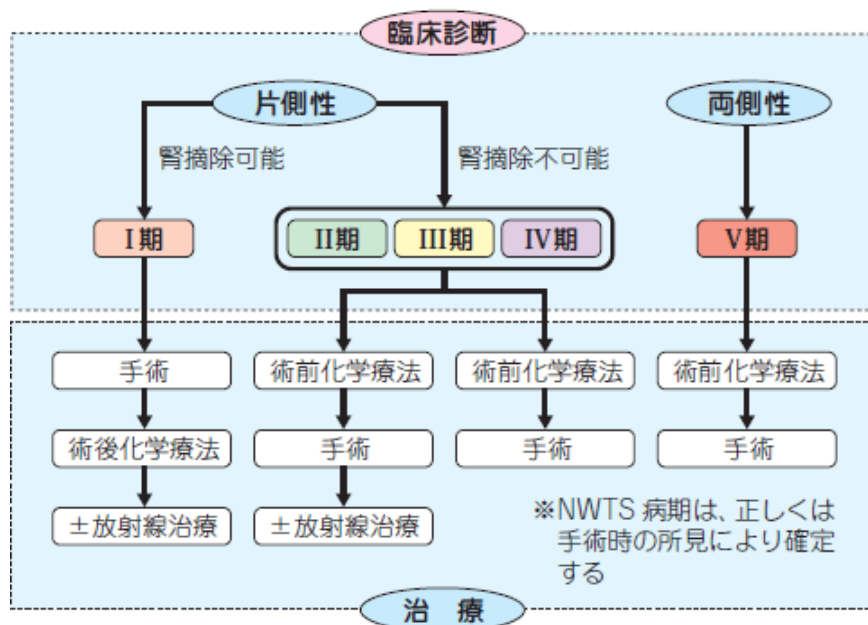
[閉じる](#)

[腎腫瘍の治療について](#) [手術（外科治療）](#) [薬物療法](#) [放射線治療](#)

腎腫瘍の治療について

腎腫瘍の治療は、手術（外科治療）、放射線治療、薬物療法があります。治療方法は、病期と組織型によって選択されます。両側の腎臓に腫瘍がある場合（V期）については、原則として、それぞれの腎腫瘍に対して組織型と腫瘍の広がりを検討し、より進行している側に適合する治療を行います。

図2 小児の腎腫瘍の臨床診断と治療



日本小児がん学会*編「小児がん診療ガイドライン2011年版」（金原出版）より改変 現日本小児血液・がん学会

手術（外科治療）

治療の基本は手術による腫瘍の切除です。多くの場合は、腫瘍がある腎臓全体を切除する手術が行われますが、両側の腎臓に腫瘍がある場合は可能な限り腎臓を残す手術が行われることもあります。

腫瘍が切除可能な大きさの場合には、まず腫瘍を切除し、それから必要があれば抗がん剤治療（化学療法）を追加します。また、抗がん剤治療を行って腫瘍を小さくしてから手術を行う場合もあります。まれに大きな腫瘍では、腫瘍血栓というがん細胞の小さなかたまりが腎静脈、下大静脈、さらに心房の中にまでできていることがあります。抗がん剤治療によりできるだけ小さくしておいて、これらの腫瘍血栓ごと切除します。必要があれば人工心肺を使用することもあります。

薬物療法

抗がん剤を用いて、がん細胞の増殖を抑えます。抗がん剤の組み合わせは、組織型（予後良好型か予後不良型か）と腫瘍の広がり（病期）によって選択されます。抗がん剤の種類や組み合わせは、臨床試験の結果などによって変わることがあります。その都度、担当医にご相談ください。

表2 組織型に応じた抗がん剤の組み合わせ

予後良好型	ピンクリスチンとアクチノマイシンDの2剤もしくは、ピンクリスチン、アクチノマイシンD、ドキシソルピシンの3剤
予後不良型	ピンクリスチン、ドキシソルピシン、シクロホスファミド、エトポシドの4剤

抗がん剤治療による副作用としては、骨髄抑制（白血球の減少）に伴う感染症のほかに、それぞれの薬剤に対応して以下のようなものがあげられます。また、抗がん剤の全てに共通する副作用としては、不妊もあります。骨髄抑制以外の副作用は、必ず生じるものではありませんが注意が必要です。

表3 抗がん剤の代表的な副作用

ピンクリスチン	神経障害(筋力低下、けいれん)
アクチノマイシンD	肝障害
ドキシソルピシン	心筋障害
シクロホスファミド	出血性膀胱炎
エトポシド	二次がん

放射線治療

局所の再発が多いと考えられる組織型や病期に応じて、腹部への放射線照射が行われます。また、肺転移がある場合には両側の肺への照射が行われます。

履歴
2014年04月22日 2013年6月発行の冊子とがん情報サービスの情報を再編集し、掲載しました。

経過観察

経過観察

手術後には定期的な通院が必要です。腎臓の機能状態や、抗がん剤、放射線治療後の晩期合併症の有無、また再発の有無を調べるための超音波検査や診察を行います。ウィルムス腫瘍の危険因子である遺伝子症候群や先天異常がある場合は、7歳から8歳までは3か月から4か月ごと、危険因子がない場合には治療終了後最初の2年間は3か月ごと、その後の2年間は6か月ごとの腹部超音波検査が推奨されています。

手術を行った場合には、その部位によって後遺症が異なります。そのため小児科あるいは小児外科、または臓器別の専門科など複数の科の受診が必要な場合もあります。

ウィルムス腫瘍になった人は遺伝子的に腎炎を起こして腎機能が失われたり、抗がん剤治療や手術により腎機能が失われたりすることもあります。この場合、透析や将来的に腎移植が必要になることもあります。ただし、腎（悪性）腫瘍患者に対する献腎移植（臓器移植ネットワークへの登録が必要）は、5年以上再発転移を認めないことが目安の1つとされています。

基礎知識

診療の流れ

検査・診断

治療

生活と療養

フォローアップ

更新・確認日：2014年04月22日 [履歴]

履歴

2014年04月22日 2013年6月発行の冊子とがん情報サービスの情報を再編集し、掲載しました。

閉じる

[転移](#) [予後](#) [再発](#) [晩期合併症](#)

転移

転移とは、がん細胞がリンパ液や血液の流れに乗って別の臓器に移動して、そこでふえることをいいます。

腎周囲のリンパ節、腎門部への直接浸潤や、腫瘍の損傷などにより腫瘍細胞が腹腔内に流出し腹膜播種（ふくまくはしゅ）*を来すこともあります。さらに遠隔転移として、肺、肝臓、まれですが骨や脳にも転移します。

*腹膜播種：がん細胞が腹膜の広い範囲にばらまかれたように広がった状態

予後

ウィルムス腫瘍全体の治癒率は90%を超えています。予後良好の組織型の場合には、遠隔転移のある場合（IV期）においても4年生存率が80%と報告されています。一方、予後不良の組織型の場合にはその治癒率は低下し

ます。両側のウィルムス腫瘍の場合（Ⅴ期）には、左右それぞれの腫瘍の病期および組織型により治癒率が異なります。

再発

再発とは、治療によって目に見える大きさの腫瘍がなくなったあと、再び病気が出てくることをいいます。

再発は、発生部位で起こることもあれば、転移巣で再発することもあります。ウィルムス腫瘍は、最初片側の腎臓だけにできた場合であっても、その後にもう一方の腎臓に生じることがあります（全体の1～3%）。

再発した場合に推奨される治療法は定まっていません。選択肢としては、多剤併用抗がん剤治療、手術および放射線治療、場合により自家造血幹細胞移植（患者さん自身の血液中の造血幹細胞*を用いる）を追加するなどがあります。

それぞれの患者さんにより状態は異なるため、症状や体調あるいは希望に応じて治療やケアの方針を決めていきます。

*造血幹細胞：種々の血球細胞に分化する能力を有する細胞

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、抗がん剤、放射線治療、手術、輸血などの治療が原因となっていることが多く、本人やご家族にも、晩期合併症について現在どのようなことがわかっているのかを知っていただくことはとても大切です。どのような晩期合併症が出やすいかは、病気の種類、受けた治療、また治療を受けた年齢により異なります。その程度も軽いものから重いものまでいろいろです。

晩期合併症としては、腎障害、心筋障害、肝障害、二次がんなどがあげられます。

[ウィンドウを閉じる](#)