ウィルムスがん財団

ウィルムス腫瘍

経過観察・フォローアップ指針

標準・高リスクの小児腎腫瘍（ウィルムス）





ウィルムスがん財団（WCF）

ウィルムスがん財団（WCF）は、小児腎がん（特に、一般にウィルムス腫瘍と呼ばれる腎芽腫）の影響を受ける子ども、家族、医療機関を支援し、そのニーズを代弁する慈善団体です。啓発、教育、権利擁護、早期発見、治療、支援に関する国際的なプログラムを確立し、この病気の広がりに取り組むことを使命としています。

このWCFガイドは教育目的の資料です。カナダ、米国、欧州の国際的な小児がん診療基準に基づいています。ご心配やご質問がある場合は、資格を持つ医療専門家にご相談ください。

© ウィルムスがん財団 | 無断転載を禁じます

目次

小児の経過観察・フォローアップ指針

資料シリーズ6.1a

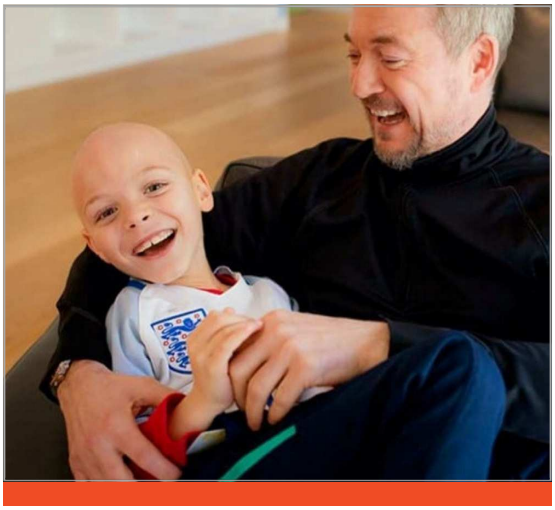
標準・高リスクの腎腫瘍（ウィルムス）

経過観察の目的

標準・高リスクの経過観察の概要 2
追加の経過観察表 2
基本方針の詳細 3
リスク分類表 4
画像検査の方針 4
臨床検査によるモニタリング 4
経過観察の期間 5
追加の考慮事項 5
経過観察のまとめ 5

用語の説明

問診と身体診察（H&P） 6
代謝（Metab） 7
全血球計算（CBC） 8
血清生化学検査（Chem） 9
必要な画像検査（胸部X線・腹部超音波） 10
尿検査・糸球体濾過量 11
心エコー（ECHO） 12
肺機能検査（PFT’s） 13
内分泌（ホルモン） 14
血液検査（LH、FSH、Test or Est） 15



経過観察の目的

標準・高リスクの腎腫瘍*

	治療終了後の月数	日付	場所	H&P	Metab	CBC	Chem	胸部X線・腹部超音波	尿検査	GFR	ECHO*	PFTs	LH・FSH・Test／Est	追加の検査	一般事項
早期経過観察外来	0				治療終了時の評価（各治療手順に従う）										長期フォローアップ外来用の要約
	3			+				+							
	6			+		+	+	+	+						弱毒化ワクチンの再接種
	9			+				+							
	12			+	+	+	+	+	+	+	+	+			生ワクチンの再接種
	15			+				+							
	18			+		+	+	+	+						
	21			+				+							
	24			+		+	+	+	+						
長期経過観察外来	27			+											
	30			+				+							
	33			+											
	36			+	+	+	+	+	+						
	42			+				+							
	48			+		+	+	+	+						
	54			+				+							
	60			+	+	+	+	+	+						晩期合併症外来へ紹介
	注記				非空腹時血糖、HbA1c、脂質検査		電解質、Ca、Mg、PO4、Cr、尿素、肝機能検査	ステージVは36か月まで3か月ごとに継続	尿検査、尿たんぱく／Cr比・Alb／Cr比	異常時は2年ごとに再検	心臓の指針に応じ頻度を追加。臨床上の懸念があれば心電図	肺への放射線・手術歴がある場合。異常時は2年ごとに再検	CED＞4または臨床上の懸念があれば11歳時に基準評価。毎年再検	転移、手術、放射線の部位に応じて実施	

*予後不良組織型のウィルムス腫瘍I・II期、組織型を問わないIII・IV期、および腎明細胞肉腫を含む。
*CED：シクロホスファミド換算量（次表参照）。

追加の経過観察	
ベックウィズ・ヴィーデマン症候群	8歳まで3か月ごとに腹部超音波とAFP
腎芽腫症	腹部MRIと超音波を6か月ごとに交互に実施。検査開始から5年間、または8歳まで
精液検査	中・高リスクの男性で18歳から実施
抗ミュラー管ホルモン	CED＞6 g/m²または骨盤放射線歴のある女性は12歳から。臨床上の懸念があれば早期に実施。正常なら2〜3年ごと、異常なら小児婦人科へ紹介
乳房MRI・マンモグラフィ	胸部放射線歴がある場合、25歳または照射後8年の遅い方から
大腸内視鏡・便検査	腹部放射線歴がある場合、30歳または照射後5年の遅い方から

1）基本方針の詳細

腫瘍の再発を早期に発見

- 腎摘除部位の局所再発
- 遠隔転移（肺、肝臓、その他の部位）

治療の晩期合併症を確認

- 腎機能（特に腎摘除術や腎毒性のある化学療法後）
- 心血管機能（アントラサイクリン系薬や放射線への曝露）
- 内分泌・思春期の問題（腹部・骨盤への放射線後）
- 肺機能（胸部放射線や肺転移がある場合）

成長・栄養・全般的な発達を支える

- 高血圧、たんぱく尿、その他の代謝合併症を発見

以下は、標準リスク・高リスクの小児腎腫瘍の経過観察に関する基本方針です。COGのウィルムス腫瘍治療手順やその他の小児がん診療の枠組みなど、一般的な指針に基づいています。

2）リスク分類

リスク区分	一般的な定義	経過観察への影響
標準リスク	I〜II期：予後良好組織型で、高リスクの特徴がない腫瘍	画像・臨床検査は少なめ。早期再発の発見と基本的な晩期合併症の確認
高リスク	III〜IV期、びまん性退形成、予後不良の生物学的特徴、腎摘除術と化学療法、放射線歴	再発と治療関連合併症を、より頻回かつ集中的に確認

3）画像検査の方針

目的：再発や治療に伴う臓器の変化を発見する。

検査	腹部超音波	胸部X線	腹部CT／MRI	腎機能画像検査（GFRなど）
標準リスク	最初の2年間は3〜6か月ごと	最初の2年間は3〜6か月ごと	腹部超音波で異常がある場合のみ	毎年、または必要時
高リスク	最初の2年間は3か月ごと、その後3〜5年は6か月ごと	最初の2年間は2〜3か月ごと	高リスクや超音波所見が不明確な場合に適宜	より頻回（6〜12か月ごと）
注記	腎摘除部位の監視（不要な放射線を避ける）	肺転移の確認	小児の被ばくを最小限に	残存腎機能の確認

4）臨床検査によるモニタリング

目的：再発、毒性、臓器機能を確認する。

検査	CBC	生化学検査	尿検査・たんぱく	GFR／腎機能	内分泌ホルモン（LH・FSH・Test／Est）	その他の検査
標準リスク	最初の2〜3年間は3〜6か月ごと	6〜12か月ごと	毎年	毎年	臨床的に必要な場合	PFT's、心エコー、甲状腺検査を必要に応じて
高リスク	最初の1年は1〜3か月ごと、その後間隔を延長	3〜6か月ごと	6か月ごと	6〜12か月ごと	毎年。思春期異常があれば早期に	高リスクではより頻回
注記	骨髄の回復・化学療法の影響	腎臓・肝臓・代謝の確認	腎摘除・化学療法後の腎臓を確認	腎毒性治療・両側腎摘除では高リスク	性腺に影響する腹部・骨盤放射線や化学療法では高リスク	化学療法（アントラサイクリン系薬、胸部放射線）の晩期影響を確認

5）経過観察の期間

成長・発達の確認：体重、身長、血圧。心理社会的支援：学校生活、心の健康。予防接種：特に免疫機能が低下している場合に適切な接種状況を維持。家族への教育：再発症状、腎臓のケア、高血圧への理解。

6）追加の考慮事項

- 成長・発達の確認：体重、身長、血圧
- 心理社会的支援：学校生活、心の健康
- 予防接種：特に免疫機能が低下している場合に適切な接種状況を維持
- 家族への教育：再発症状、腎臓のケア、高血圧への理解

経過観察のまとめ

標準リスク

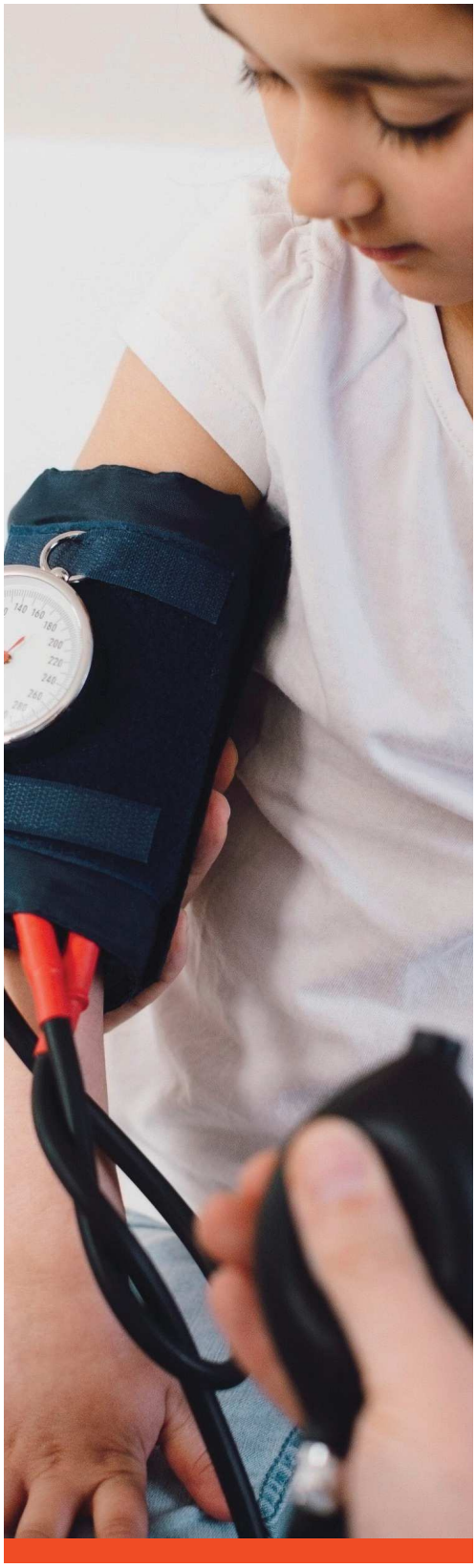
適度な頻度の画像検査（超音波、胸部X線）と間隔をあけた臨床検査により、再発の発見と基本的な晩期合併症の確認を重視します。

高リスク

画像検査、臨床検査、複数臓器（腎臓、心臓、肺、内分泌）の確認をより頻回に行い、再発の早期発見と治療関連合併症の予防・管理を目指します。

- 集中的な時期：診断後の最初の2〜3年（再発リスクが最も高い時期）
- 中程度の時期：3〜5年
- 長期・晩期合併症の時期：5〜10年以上（治療により異なる）

高リスク患者では通常、より頻回かつ長期間の経過観察を続けます。



問診と身体診察（H&P）

小児がんの経過観察指針やウィルムス腫瘍の監視手順におけるH&Pは、問診と身体診察を意味します。医師または資格を持つ医療者が行う臨床評価で、小児がんの治療後ケアと経過観察計画に共通する基本的な項目です。

H&Pの意味

問診（History：H）

次の内容を確認する、体系的な医療面接です。

- 新たな症状
- 全身状態の変化
- 治療に伴う晩期合併症
- 薬剤の変更
- 家族の心配事
- 心理社会面や発達上の問題

身体診察（Physical：P）

診断に合わせ、実際に体を診察して評価します。

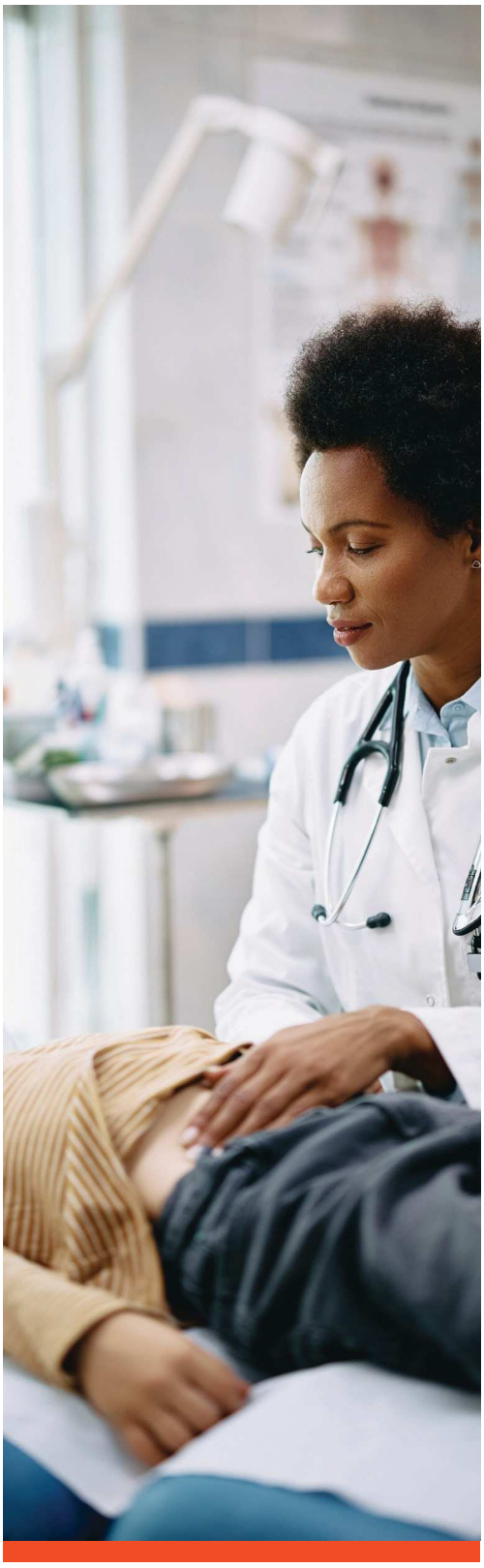
- バイタルサイン
- 成長の指標
- 腹部の診察（腎腫瘍では特に重要）
- リンパ節
- 心肺の診察
- 手術部位の評価（腎摘除術を受けた場合）

経過観察計画におけるH&Pの役割

標準リスク・高リスクの小児がんの経過観察表では、3か月ごと、6か月ごと、毎年など、特定の間隔でH&Pが記載されます。超音波、CT、胸部X線などの画像検査や臨床検査とは別に、対面で臨床評価を受ける時期を示します。

一般的な小児がん診療手順の例：

- 高リスクのウィルムス腫瘍：最初の2年間は3か月ごと、その後は間隔を延ばします。
- 標準リスク：初期は3〜4か月ごと、2年目以降は6〜12か月ごと。
- 5年後：通常は治療後の長期ケア指針へ移行し、H&Pを毎年続けます。



代謝（Metab）

小児の経過観察指針でMetabは「代謝（Metabolic）」の略です。代謝性疾患や代謝合併症がある、またはその監視を受ける子どもを分類する表示です。主な診断として、あるいは手厚い経過観察が必要なリスク区分として使われます。

Metabの意味：Metabolic（代謝）

体内の生化学的な過程に関わる状態を指します。

- 先天代謝異常（尿素サイクル異常症、脂肪酸酸化異常症、アミノ酸代謝異常症など）
- 治療に続発する代謝合併症（化学療法に関連する問題、内分泌・代謝の晩期合併症など）
- 栄養代謝の問題（小児がんの経過観察における成長と栄養代謝の問題など）
- メタボリックシンドロームの危険因子（一部の長期経過観察手順）

リスク分類でのMetabの使い方

標準リスク

通常は代謝指標の基本的なスクリーニングを意味します。体重の推移、耐糖能、脂質、治療に関連する場合は甲状腺・代謝機能などを確認します。

高リスク

代謝異常や晩期合併症のリスクが高いため、次のような手厚い監視が必要です。

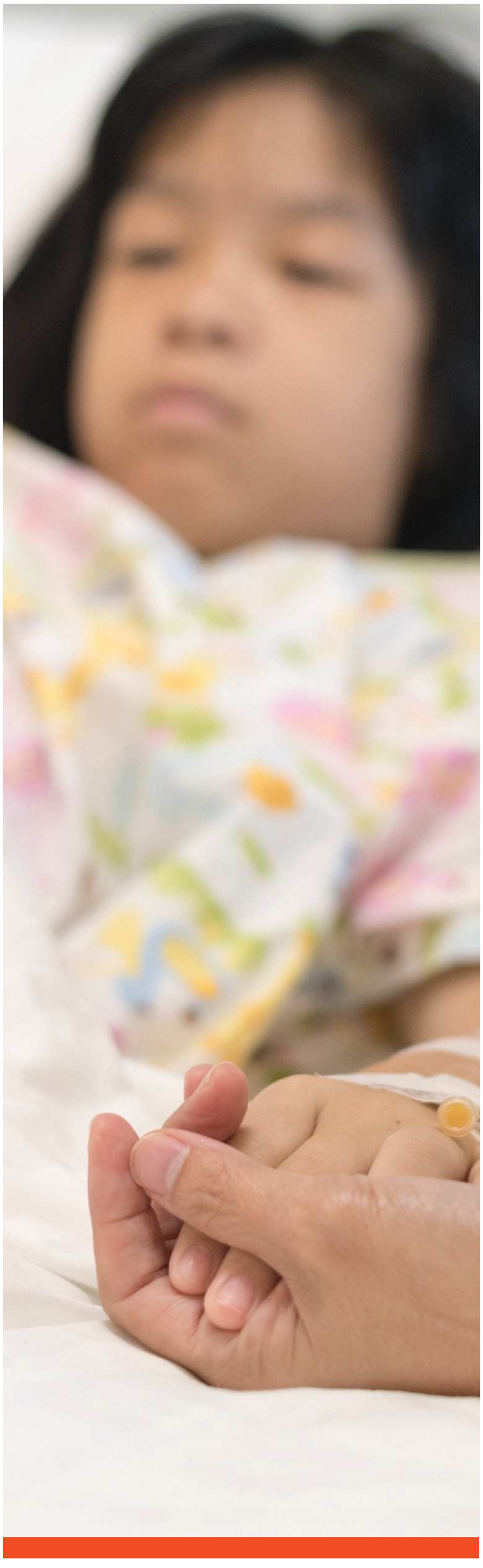
- 内分泌・代謝の検査をより頻回に実施
- 治療関連の代謝合併症の確認
- 代謝・内分泌専門医への紹介
- 特定の治療に応じたスクリーニング（ステロイド、放射線、腎摘除術に伴う代謝リスクなど）

略号として記載される理由

小児がん、NICU、先天疾患、慢性疾患などの経過観察では、次のような短い区分名を用います。

- Resp：呼吸器
- Neuro：神経
- Endo：内分泌
- Metab：代謝
- Cardio：心臓、Renal：腎臓など

Metabは、代謝系や代謝リスクを表す標準的な略語です。



全血球計算（CBC）

- 成長・発達の確認：体重、身長、血圧
- 心理社会的支援：学校生活、心の健康
- 予防接種：特に免疫機能が低下している場合、適切な接種状況を維持
- 家族への教育：再発症状、腎臓のケア、高血圧への理解

CBCの意味：全血球計算

CBC（Complete Blood Count）は、次の項目を測定する血液検査です。

- ヘモグロビン／ヘマトクリット
- 白血球数と白血球分画
- 血小板数
- 赤血球指数（MCV、MCH、RDWなど）

CBCが記載される理由

標準リスクと高リスクの経過観察では、指針にリスク区分ごとの必要検査が示されます。CBCは定期的な全血球計算が必要であることを意味します。

標準リスク

通常は、次のような日常的なモニタリングに用います。

- 貧血の発見
- 治療に伴う骨髄抑制の確認
- 感染リスクや免疫機能の回復の確認

別の指示がなければ、検査頻度は通常低めです。

高リスク

高リスクの子どもでは、次の理由でCBCをより頻回に確認します。

- 血球減少のリスク上昇
- 持続する骨髄抑制
- 再発リスク（がんの場合）
- 薬剤による血液毒性

血球数に影響する慢性疾患の合併症も考慮します。検査間隔は指針に示されます（例：1〜3か月ごと、または6〜12か月ごと）。

略号で記載される理由

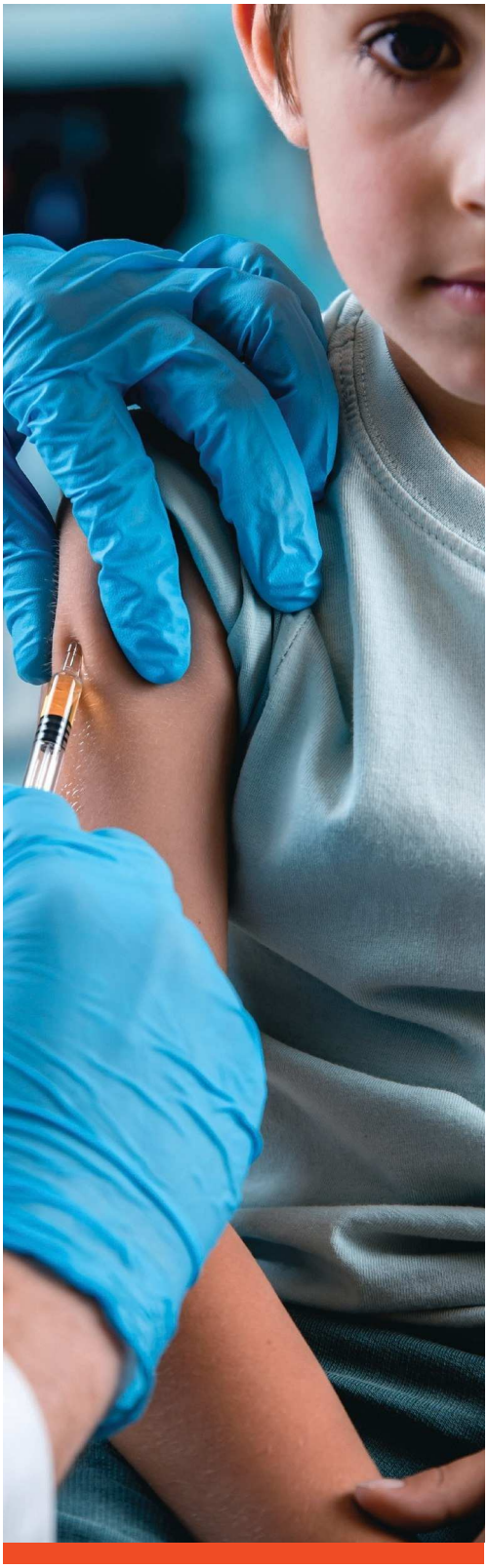
多くの小児の長期ケア・経過観察表では、省スペースのため検査項目を略します。

- CBC
- CMP（包括的代謝パネル）
- TSH／遊離T4
- UA（尿検査）
- ECG（心電図）
- Echo（心エコー）

CBCは、必要な血球計算検査を示す略号です。



血清生化学検査（Chem）



小児の経過観察指針でChemは、血清生化学検査パネルを意味します。血液生化学検査や代謝パネルとも呼ばれます。

Chemの意味：血清生化学検査パネル

指針に応じ、次の一部またはすべてを含みます。

- 電解質（Na、K、Cl、CO□）
- 腎機能指標（クレアチニン、BUN）
- 肝酵素など（ALT、AST、ALP、ビリルビン）
- 血糖
- カルシウム、リン、マグネシウム

CHEM、CHEM7、CHEM10、CMPと表記する施設もあります。

標準リスクの経過観察

Chemは次の項目の確認に使われます。

- 基本的な腎機能・肝機能
- 電解質バランス
- 治療からの回復（水分、栄養、臓器機能など）

通常、検査頻度は低めです。

高リスクの経過観察

次の問題が起こり得るため、より頻回に検査します。

- 腎機能・肝機能障害のリスク上昇
- 薬剤や過去の治療による毒性
- 電解質の不安定性
- 内分泌・代謝合併症
- 化学療法、放射線療法、強力な治療による晩期合併症

具体的な頻度は手順で定めます。リスク区分に応じ、毎月、3か月ごと、毎年などです。

経過観察表でのChemの役割

表ではCBC、Chem、TSH、UA、Echoなどの短い略号で、各時点に必要な検査を示します。Chemは標準的な生化学検査パネルの略称です。

必要な画像検査（CXR & Abdo U/S）

小児の経過観察指針でCXR & Abdo U/Sは、必要な画像検査を示します。診断名やリスク区分ではなく、標準リスク・高リスクの子どもに実施する検査を医療者に伝える表示です。

CXRの意味：胸部X線検査

胸部のX線画像で、次を評価します。

- 肺（感染、結節、転移、液体貯留）
- 心臓の大きさと縦隔
- 手術後・治療後の変化

Abdo U/Sの意味：腹部超音波検査

腹部の超音波で、次を評価します。

- 腎臓、肝臓、脾臓、膵臓
- リンパ節
- 腫瘤や病変
- 治療後の臓器の変化
- 液体貯留

標準リスクと高リスクで記載される理由

小児がん、先天疾患、高リスク乳児などの経過観察では、リスク群ごとに必要な画像検査と頻度を定めます。

標準リスクの経過観察

次の検査が必要になることがあります。

- 肺の状態を確認する定期的な胸部X線
- 臓器の合併症や再発がないかを確認する定期的な腹部超音波（腎腫瘍経験者や腹部腫瘤の病歴がある場合など）
- 通常は年1回、または必要に応じて実施

高リスクの経過観察

次の要因により、より頻回または詳細な画像検査が必要です。

- 再発・転移リスクが高い
- 腎臓、肝臓、肺などの障害が起こりやすい
- 広範な治療歴（腹部手術、腎摘除術、放射線療法、化学療法など）
- 晩期合併症を起こしやすい

病状によっては、3〜6か月ごとの画像検査が求められます。

略号で記載される理由

経過観察表は簡潔にまとめられ、次のような検査群を記載します。

- CBC
- Chem
- CXR & Abdo U/S
- Echo
- TSH、腎超音波

CXR & Abdo U/Sは、その時点で胸部X線と腹部超音波の両方が必要であることを示します。

尿検査

小児の経過観察指針でUrine Testsは、腎機能、代謝状態、治療関連の合併症を監視するための尿を用いた検査です。診断名やリスク区分ではなく、検査の分類です。

Urine Testsの意味：尿検査

通常、指針に応じて次の一つ以上を含みます。

一般尿検査（UA）

- 試験紙で、たんぱく、血液、糖、ケトン、白血球、亜硝酸塩を確認
- 顕微鏡で赤血球、白血球、円柱を確認
- 尿比重（水分状態）

尿たんぱく検査

腎機能や化学療法の影響を監視する際によく行います。

- 尿たんぱく／クレアチニン比
- 微量アルブミン

尿生化学検査

代謝やがんの経過観察に用います。

- カルシウム
- シュウ酸
- カテコールアミン（一部の腫瘍の手順で必要に応じて）

尿培養

感染リスクが経過観察の対象となる場合に行います。具体的な尿検査は各プログラムで定められますが、Urine Testsは尿を用いた検査全体を含む名称です。

標準リスクと高リスクでの役割

標準リスク

次の項目を確認します。

- 基本的な腎臓の健康
- 水分状態
- たんぱくや血液の有無
- 合併症の早期徴候

頻度は低めで、年1回または半年ごとなどです。

高リスク

次の理由で、尿検査をより頻回に行います。

- 腎機能障害のリスクが高い
- 腎摘除術や腎腫瘍の既往
- 腎毒性のある治療歴
- 高血圧に伴う腎障害の可能性が高い
- 腎機能に影響する代謝・内分泌合併症

指針では3〜6か月ごと、または画像検査の時期に合わせた尿検査を勧めることがあります。

独立した項目として記載される理由

表では効率よく項目をまとめ、次のように表示します。

- CBC
- Chem
- Urine Tests
- CXR & Abdo U/S
- 腎超音波
- Echo

Urine Testsは、そのリスク区分で必要な尿検査全体をまとめた略称です。

糸球体濾過量（GFR）

小児の経過観察指針でGFRは、腎機能の重要な指標である糸球体濾過量（Glomerular Filtration Rate）を指します。診断名やリスク区分ではなく、必要な検査項目です。

GFRの意味：糸球体濾過量

腎臓が血液をどの程度濾過しているかを推定します。子どもでは通常、直接測定せず計算で求めます。

多くの指針では次を用います。

- eGFR（推算GFR）
- 血清クレアチニン、年齢、性別、身長に基づく計算
- 通常はSchwartz式などを使用

一部のがん・腎臓病の経過観察では、高リスク患者に実測GFR（核医学検査によるGFRなど）が必要な場合があります。

標準リスクと高リスクでの役割

標準リスク

次を確認するためにGFRを監視します。

- 治療後の腎臓の正常な回復
- 腎障害の早期徴候がないこと
- クレアチニンと濾過機能の安定

別の指示がなければ、通常は年1回です。

高リスク

次の問題が起こりやすいため、より頻回または厳密なGFR評価が必要になる場合があります。

- 慢性腎臓病（CKD）
- 腎摘除術に伴う腎予備能の低下
- 腎毒性のある化学療法歴（シスプラチン、イホスファミドなど）
- 腹部や脊椎への放射線に関連する腎機能低下
- 先天性または後天性の腎異常

注：高リスクの指針では、次が必要な場合があります。

- 3〜6か月ごとのGFR
- 精度が必要な場合の核医学GFR
- 尿検査、電解質、腎超音波の併用

GFRが独立した項目である理由

経過観察表では、検査を次のようにまとめます。

- CBC
- Chem（生化学検査）
- GFR
- 尿検査
- 腎超音波
- CXR & Abdo U/S

腎臓の濾過機能は、多くの小児疾患で長期的な結果を予測する独立した指標であるため、GFRを別項目として示します。

心エコー（ECHO）

小児の経過観察指針でECHO4は、心臓リスクレベル4の区分に従って実施する心エコー検査を指します。診断ではなく、検査のレベルです。

がんの治療後ケア、先天疾患、高リスク小児の手順で用いられ、心毒性のある治療歴に基づいて心臓の監視を分類します。

ECHO4の意味

心臓リスクレベル4の子どもに必要な心エコー検査を意味します。指針によって、次のように表示します。

- ECHO1（最も低いリスクの計画）
- ECHO2
- ECHO3
- ECHO4（最も高いリスクの計画）

ECHO4は別の種類の心エコーではありません。心臓リスクがレベル4に分類された子どもに必要な、経過観察の頻度と強度を示します。

心臓リスクレベル4に該当する状況

詳細はプログラムによって異なりますが、通常は次のような心毒性のある治療を多く受けた子どもを含みます。

- アントラサイクリン系薬の高い累積投与量（ドキソルビシン、ダウノルビシンなど）
- 心臓を含む胸部への放射線
- アントラサイクリン系薬と胸部放射線の併用
- 治療後に確認された心機能障害
- 心臓リスクが高い特定の先天性・代謝性疾患

これらの子どもは、心筋症、不整脈、心不全の長期リスクが最も高いため、最も集中的な監視計画の対象になります。

ECHO4で一般的に必要な対応

プログラムによって異なりますが、通常は次を意味します。

- 6〜12か月ごとの心エコー。異常があれば、さらに頻回に実施する場合があります。
- 心臓バイオマーカー（BNP、トロポニン）を含む場合があります。
- 循環器専門医への相談や共同での経過観察が必要な場合があります。
- 問題があれば追加の画像検査（心臓MRI、ストレイン画像）を実施。

比較すると、次のような間隔の例があります。

- ECHO1：5年ごと
- ECHO2：2〜3年ごと
- ECHO3：年1回
- ECHO4：半年ごと、または年1回

表に記載される理由

経過観察表では、必要な検査を略号にまとめます。

- CBC
- Chem
- GFR
- 尿検査
- ECHO4
- ECG
- CXR & Abdo U/S

ECHO4は、その子の心臓リスク区分に対応する心エコーの頻度を医療者に伝えます。

肺機能検査（PFT’s）

小児の経過観察指針でPFT’sは肺機能検査（Pulmonary Function Tests）の略です。肺容量、気流、呼吸器の健康を評価する標準化された呼吸検査で、診断やリスク区分ではなく必要な検査を示します。

PFT’sの意味：肺機能検査

通常、次の検査を含みます。

スパイロメトリー

次の項目を測定・評価します。

- FEV1（1秒量）
- FVC（努力性肺活量）
- 呼気流量
- 閉塞性または拘束性のパターンを検出

肺気量

全肺気量と残気量を測定・評価します。

肺拡散能（DLCO）

肺から血液へガスがどの程度移動するかを測ります。胸部放射線や特定の化学療法を受けた子どもなど、高リスク群で必要となることが多い検査です。指針に応じ、PFT’sは上記の任意の組み合わせを含みます。

標準リスクと高リスクでの役割

標準リスク

具体的には次の目的で用います。

- 治療後の正常な肺の発達を確認
- 軽度または早期の呼吸器の問題を調べる
- 手術、感染、中程度の治療後の回復を確認

通常は1〜2年ごと、または必要に応じて行います。

高リスク

肺を傷つける可能性のある次の要因にさらされている場合、より頻回または包括的な肺機能検査を行います。

- 胸部への放射線
- 肺毒性のある抗がん薬（ブレオマイシンなど）
- 大きな腹部・胸部手術
- 長期の人工呼吸管理や新生児期の肺障害
- 呼吸に影響する慢性疾患

高リスクの手順では、次が求められることがよくあります。

- 包括的な肺機能検査（スパイロメトリー、肺気量、DLCO）
- リスク区分に応じて6〜12か月ごとに実施

経過観察表で略号を使う理由

表に収めるため、必要な検査を次のように略します。

- CBC
- Chem
- GFR
- PFT’s
- ECHO
- CXR
- 腎超音波

PFT’sは、そのリスク区分で指定された時期に肺機能検査を行う必要があることを示します。

内分泌（ホルモン）血液検査（LH、FSH、Test or Est）

小児の経過観察指針でLH、FSH、Test or Estは、思春期の発達、性腺機能、治療の長期的影響を確認する内分泌（ホルモン）血液検査を指します。診断ではなく、検査の区分です。

各項目の意味

LH：黄体形成ホルモン

思春期と性腺の働きを調節する下垂体ホルモンです。

FSH：卵胞刺激ホルモン

卵巣や精巣の成熟を調節する、もう一つの下垂体ホルモンです。

Test：テストステロン

次を評価するために測定する性ホルモンです。

- 思春期の進行
- 性腺機能
- 治療に伴うホルモン機能障害

これらの検査を組み合わせることで、思春期と性腺の内分泌機能を全体的に把握できます。

標準リスクと高リスクで記載される理由

標準リスクの経過観察

次の場合にホルモン検査を行うことがあります。

- 思春期が適切な時期に始まっているかを確認
- ホルモン不均衡の早期徴候がある場合
- 特定の薬剤や治療の軽度の影響を確認

検査頻度は低めで、定期的、または臨床的に必要な場合に実施します。

高リスクの経過観察

特に次の病歴がある子どもでは、より綿密な内分泌の監視が必要です。

- 性腺に影響する化学療法
- 脳（下垂体）や腹部への放射線
- 成長・思春期に影響する慢性疾患
- 確認されている内分泌合併症

高リスクの手順では、次が必要となる場合があります。

LH、FSH、テストステロン／エストラジオールを毎年測定します。症状があれば早期かつ頻回に検査し、異常が見つかれば内分泌専門医へ紹介します。

これらの検査は次の発見に役立ちます。

- 思春期の遅れ
- 思春期の早い開始
- ホルモン産生の低下
- 生殖内分泌への長期的影響

まとめた略号として記載される理由

経過観察表では、検査群を次のように略します。

- CBC
- Chem
- GFR
- 甲状腺検査
- LH、FSH、Test or Est
- PFT’s
- ECHO

この略号は、指定された時期に必要な思春期・生殖ホルモンの検査パネルを示します。



© ウィルムスがん財団 | 無断転載を禁じます



ウィルムスがん財団

電話：+1 (778) 514 5000
メール：info@WilmsFoundation.org
ウェブ：www.WilmsFoundation.org
住所：Suite 2147, 712 H Street NE, Washington DC, United States, 20002.

ウィルムスがん財団、WCF、および「小児腎がんを克服する」「あなたが聞いたことのない病気」というスローガンは、ウィルムスがん財団の国際商標であり、著作権で保護されています。本資料の内容・デザイン：ウィルムスがん財団。無断転載を禁じます。

著作権法により、ウィルムスがん財団の事前の書面による同意なく、本資料の全部または一部を複写、複製、転載、翻訳することはできません。

米国：501(c)(3)免税団体 | EIN：98-1563988 | カナダ：登録慈善団体：756261939BC0001

© ウィルムスがん財団 | 無断転載を禁じます

© 世界保健機関（WHO）。ウィルムスがん財団（WCF）との協力のもと、許可を得て使用しています。CureAllはWHOの「小児がんに関する世界的イニシアチブ（GICC）」の一環です。WHOは特定の団体、製品、サービスを推奨するものではありません。

© ウィルムスがん財団 | 無断転載を禁じます