

医療機関名

担当医師名

提供：サンファーマ株式会社

2020年12月作成
IRI071PI0Z

イリノテカンの治療を受ける方へ

治療のてびき

UGT1A1遺伝子多型検査について

監修 北海道大学病院腫瘍センター診療教授
小松 嘉人 先生



もくじ

3 はじめに

4 がんと化学療法

6 イリノテカンについて

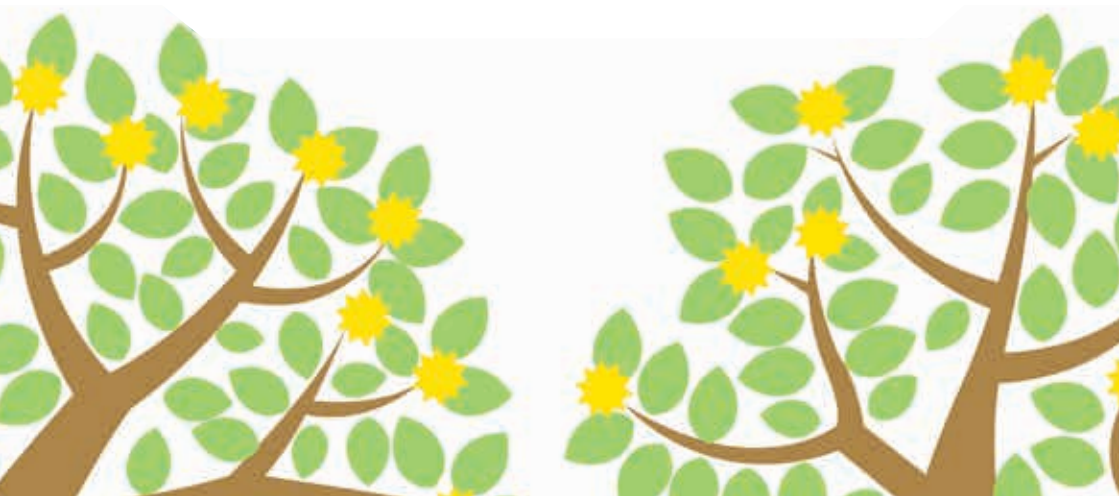
9 副作用とその対策

15 UGT1A1遺伝子多型検査について

(監修：名古屋大学医学部附属病院 化学療法部 教授 安藤 雄一 先生)

19 Q&A

23 治療日記



はじめに

この冊子は、イリノテカン塩酸塩水和物(イリノテカン)の治療を受ける方に、この薬のことをよく知っていただくため、薬の説明と効果、治療方法、副作用とその対策などについてまとめました。

抗がん剤による治療は副作用が現れやすいため、患者さんご自身でからだの状態を管理することがとても大切です。あらかじめ予想される副作用を知り、対策をたてておけば予防することもできます。また、副作用が現れても早く適切に対処することにより、症状が重くなるのを防げます。

治療を始める前にぜひ、この冊子をお読みいただき、わからないことや、もっと詳しく知りたいことがあれば、担当の医師または看護師、薬剤師におたずねください。

がんと化学療法

がんと抗がん剤

私たちのからだは、たくさんの細胞からできています。その細胞の遺伝子に何らかの原因で傷がつき、無秩序に増殖するようになったのが、がんの状態です。

抗がん剤とは、このがん細胞に作用し、がん細胞の増殖をおさえたり、死滅させる薬のことです。

抗がん剤には、注射薬、内服薬（錠剤、カプセル剤、顆粒剤など）、坐薬などがあります。

化学療法

がんの治療法には手術療法や放射線療法、化学療法、ホルモン療法、分子標的治療薬などがあります。どの治療を選択するかは、がんの発生した部位、進行の程度、患者さんの年齢や体力、他の病気があるかなど、患者さんの状態により変わってきます。

化学療法とは、抗がん剤を使う治療法のことです。抗がん剤は、体内に広がったがん細胞や、他の場所へ転移しているがん細胞を攻撃するので、全身に広がったがんの治療手段になります。

化学療法で副作用が現れる仕組み

抗がん剤はがん細胞だけでなく、正常な細胞にも影響を及ぼすため、そのダメージが様々な副作用となって現れます。

特に抗がん剤の影響を受けやすいのは、活発に増殖する血液細胞や粘膜細胞、毛根の細胞などで、それが白血球減少や貧血、口内炎、吐き気・嘔吐、下痢、脱毛などの副作用として現れます。ただし、副作用の症状や程度は、抗がん剤の種類によって違ってきますし、現れ方には個人差があります。

ときには重い副作用が現れることもあるため、慎重に経過観察をする必要があります。



イリノテカンについて

特 徴

- ▶ イリノテカンは、「喜樹（キジュ）」という植物から抽出された成分を元に合成された抗がん剤です。
- ▶ 肺がん、子宮頸がん、卵巣がん、胃がん、大腸がん、乳がん、皮膚がん（有棘細胞がん）、悪性リンパ腫（非ホジキンリンパ腫）、小児悪性固形腫瘍、膵がんに効果が認められています。

治療方法

- ▶ イリノテカンは点滴により投与します。
- ▶ イリノテカンのみ投与する場合がありますが、別の薬と組み合わせることも多くあります。
- ▶ 1回の投与にかかる時間は1時間～1時間半です。
- ▶ 一定の間隔をあけて、繰り返し投与を行います。

*詳しい治療方法については、担当の医師におたずねください。

治療を受けるときの注意点

治療をはじめる前

- ▶ 治療に際しては規則正しい食事や、十分な睡眠をとり、体調が良い状態であるように心がけてください。
- ▶ 普段に比べ、排便回数が増えている場合、下痢、腹痛がある場合は担当の医師に伝えてください。
- ▶ 他の科や他の病院で処方されている薬がある場合は、担当の医師や看護師、薬剤師に伝えてください。
- ▶ 薬局・薬店で買った薬、サプリメント、健康食品を使用している場合や、民間療法を受けている場合も、担当の医師や看護師、薬剤師に伝えてください。
- ▶ グレープフルーツジュースやセイヨウオトギリソウ (St. John's Wort; セント・ジョーンズ・ワート) 含有食品の摂取はさけてください。

*19～22ページ(Q1～6)も併せてご覧ください。

治療を受けているとき

- ▶ 注射部位に痛みがあったり腫れがある場合、熱感やかゆみなどの症状がある場合は、すぐに担当の医師や看護師、薬剤師に伝えてください。
- ▶ 点滴途中や点滴終了後に息苦しくなったり、吐き気がするなど気分が悪くなった場合は、すぐに担当の医師や看護師、薬剤師に伝えてください。
- ▶ 投与後に下痢がおきた場合は、担当の医師や看護師、薬剤師に伝えてください。
- ▶ 治療中に、他の科や他の病院を受診する場合は、事前に担当の医師や看護師、薬剤師に相談してください。

わからないことや、
気になることがありましたら
ご相談ください。



副作用とその対策

イリノテカンの治療によって、次のような副作用が現れることがあります。現れやすい副作用は、あらかじめ予防や、軽減するための対策がとられます。また、副作用が現れた場合は、症状の程度によってイリノテカンの量を減らしたり、症状が回復するまで投与を延期（休薬）したりすることがあります。

10～14ページを
よく読んでおいてね



血液の成分である白血球、赤血球、血小板などは骨髄で作られています。薬が骨髄に影響を及ぼし、血液をつくる働きが低下することを骨髄抑制といいます。この副作用は症状ではわかりにくいいため、担当の医師の指示に従い、血液検査を受けましょう。

▶ 白血球減少

白血球が少なくなると、からだの抵抗力が弱まり、かぜや肺炎などの感染症にかかりやすくなります。



このような症状が現れたら、医師または看護師に連絡を!

38℃以上の発熱、さむけ、せき、のどの痛み、頭痛、
だるさ、リンパ腺のはれ、排尿時の痛みなど



気をつけること

- 感染予防のために、外出の際は人ごみをさけ、マスクや手袋をしましょう。
- 手洗い、うがいをこまめに行いましょう。



▶ 赤血球減少（貧血）

赤血球が少なくなると、貧血症状を感じる場合があります。



このような症状が現れたら、医師または看護師に連絡を！

めまい、立ちくらみ、動悸・息切れ、
疲労・倦怠感、頭が重いなど



気をつけること

- 無理をせず、十分な休息と睡眠をとりましょう。
- たんぱく質を多く含む食事などをバランスよくとり、栄養状態を良好に保ちましょう。

▶ 血小板減少

血小板が少なくなると出血しやすく、また出血が止まりにくくなります。



このような症状が現れたら、医師または看護師に連絡を！

少しのことで出血したり、出血が止まりにくくなる
鼻血が出たり、内出血（皮下にあざができる）が起こる



気をつけること

- 歯磨きはやわらかいブラシを使い、鼻かみはやさしく行いましょう。
- けがや転倒、打撲に気をつけましょう。

下痢

下痢はイリノテカンの主な副作用のひとつであり、症状が強く現れることがあるので注意が必要です。投与してから24時間以内の早期に現れるものと、数日～2週間後に遅れて現れるものがあります。



このような症状が現れたら、医師または看護師に連絡を!

1日の排便回数がふだんよりも4回以上増加、
周期的な腹痛、水様便など



気をつけること

- 軽い下痢でも脱水にならないように、水分（スポーツ飲料など）をこまめにとりましょう。
- 下痢のときは、食物繊維や脂肪分の多い食べ物、香辛料を多く使った料理、コーヒーなどカフェインの多い飲み物はさけましょう。
- 乳酸菌食品（乳酸菌飲料やヨーグルト）などは下痢を悪化させることがあるのでさけましょう。
- おなかや下半身を温かくして、安静にすごしましょう。
- トイレのあとは肛門周囲を洗浄し、清潔を保ちましょう。

吐き気・嘔吐、食欲不振

吐き気や嘔吐、食欲不振などの症状が高い頻度で現れますが、症状を和らげる薬がありますので、がまんせず、担当の医師や看護師、薬剤師に相談してください。



このような症状が現れたら、医師または看護師に連絡を!

吐き気や嘔吐、食欲不振などが長く続く、
食事や水分がほとんどとれないとき



気をつけること

- 体をしめつける衣服はさけましょう。
- 食べられるものを少しずつでも食べましょう。
- においが立つものはさけ、料理はさましてから食べるとよいでしょう。
- 脱水を起こさないよう、水分をとりましょう。

かんしつせいはいえん 間質性肺炎

ごくまれに、肺の間質という部分に炎症が起こり、肺の機能が低下することがあります。



このような症状が現れたら、医師または看護師に連絡を!

空せき、息ぎれ、発熱、胸苦しさなど

ちょうかんせんこう しょうかかんしゅっけつ ちょうへいそく
腸管穿孔、消化管出血、腸閉塞

ごくまれに、腸に穴があいたり、消化管から出血して血の混ざった便が出たり、腸閉塞（腸の一部が詰まって、便やガスが出なくなる状態）になることがあります。



このような症状が現れたら、医師または看護師に連絡を！

強い腹痛、下血、血便など

脱毛

髪の毛や、からだの毛が抜けることがありますが、治療が終われば3～6カ月後には再び生えてきます。

この他にも、治療期間中や治療後に
気になる症状や、
いつもと違う症状がある場合は、
担当の医師に相談してください。

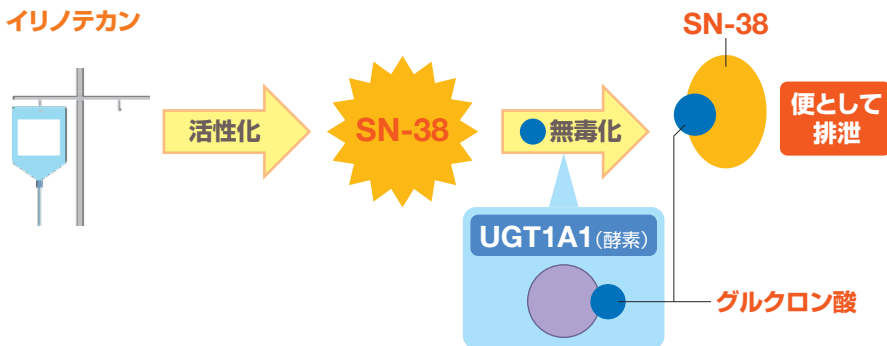
UGT1A1遺伝子多型検査について

UGT1A1ってなに？

UGT1A1はもともとからだの中でビリルビン[※]の代謝に関わっている酵素です。この酵素の働きが弱いと黄疸（おうだん：皮膚などが黄色くなる）症状が現れるようになります。

イリノテカン^{イリノテカン}はからだの中で薬物代謝を受けてSN-38と呼ばれる代謝物に変わり、より強い作用をもつようになります（これを活性代謝物と呼びます）。続いて、このSN-38は肝臓のなかでグルクロン酸抱合という薬物代謝を受け、無毒化されて薬の作用がなくなり、その後便中に排泄されます。このSN-38を無毒化する働きをもつ酵素は、ビリルビンを代謝する酵素と同じUGT1A1であることがわかっています。

イリノテカン



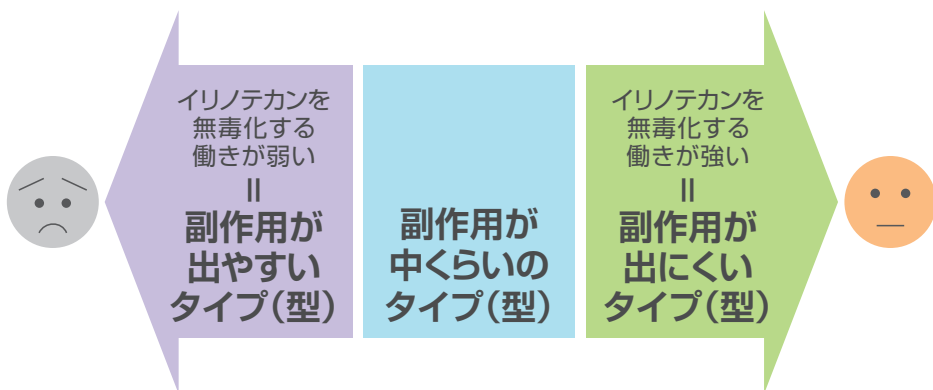
UGT1A1はSN-38にグルクロン酸を結合させて無毒化します。

※ビリルビン: 赤血球に含まれるヘモグロビンの代謝産物で、胆汁の色素となります
UGT1A1: UDP-グルクロン酸転移酵素の一種

UGT1A1遺伝子多型とは

酵素やタンパクは遺伝子のもつ情報をもとに作られます。同じ遺伝子であっても、その構造にはわずかな違いがあることが知られており、これらを遺伝子多型と呼んでいます。UGT1A1遺伝子にも多くの遺伝子多型が知られており、これらの遺伝子多型のいくつかにはイリノテカンが無毒化する働きにも違いがあることがわかっています。

「UGT1A1遺伝子多型検査」では、UGT1A1遺伝子の構造のわずかな違いを調べます。イリノテカンには骨髄抑制や下痢などの強い副作用が出るがありますが、この検査の結果から、強い副作用が出にくいタイプ(型)か、出やすいタイプ(型)かを予測することができます。



検査からわかること

副作用が出にくいタイプであっても10人のうち1～2人くらい、副作用が中くらいのタイプでも2～3人くらいには強い副作用が出ると予測されます。



一方、副作用が出やすいタイプでは、10人のうち8人くらいに強い副作用が出ると予測されます。



この検査の結果とあなたのからだや病気の状態をもとに、イリノテカンをどのように、どのくらい投与するかが判断されます。

検査方法について

「UGT1A1遺伝子多型検査」は、その結果からイリノテカンの強い副作用の出かたを予測して、あなたの治療の参考にします。2009年より保険で認められている検査です。

イリノテカンの治療を受けるとき、この検査を受けるか、受けないかはあなたと担当の医師が相談して決めます。この検査は必須ではありませんが、あなたのからだや病気の状態によっては強くすすめられる場合もあります。

検査の方法

- ▶ 3mLくらいの血液を採取します(1回のみ)。
- ▶ 検査結果は3~10日間くらいでわかります。



検査の目的を十分に理解したうえで、同意される場合は「同意書」にサインしてください。

また、検査を受けなくても最適と思われる治療を受けられます。



イリノテカンの治療を受けられない場合がありますか？

次に該当する人は、イリノテカンの治療を受けられません。担当の医師が、問診や検査の結果をもとに、イリノテカンの治療を受けてもよいかどうかを判断します。

心当たりのある人は、前もって担当の医師に相談してください。

1. 白血球や血小板などをつくる機能（骨髄機能）が低下している人
2. 感染症を合併している人
3. 下痢（水様便）のある人
4. 腸管麻痺・腸閉塞（おなかが張って痛み、吐き気がする・便やガスが出ない）のある人
5. 間質性肺炎・肺線維症（空せき、息ぎれがする）の人
6. 多量の腹水・胸水がある人
7. 黄疸のある人
8. アタザナビル硫酸塩（商品名：レイアタツツ）を服用している人
9. イリノテカンにより過敏反応が現れたことがある人

Q2

がん以外の病気もあるのですが、
イリノテカンの治療を受けても
大丈夫ですか？

イリノテカンの治療によって、
がん以外の病気が悪くなることがあります。

特に、次のような病気で治療を受けている人、あるいは以前に治療を受けたことがある人は、必ず担当の医師に伝えてください。

肝臓の病気

腎臓の病気

糖尿病

遺伝性果糖不耐症



Q3

イリノテカンの治療中にとってはいけない食品や健康食品はありますか？

食べ物の種類によっては
イリノテカンの治療に影響を与えることがあります。

以下の食品の摂取はさげましょう。

グレープフルーツジュース

イリノテカンの副作用が強まるおそれがあります。

セイヨウオトギリソウ (St. John's Wort: セント・ジョーンズ・ワート) 含有食品

イリノテカンの作用が弱まるおそれがあります。
お茶やサプリメントには、セイヨウオトギリソウを含有するものも
あります。

Q4

担当の医師には、 他にはどのようなことを伝えれば いいですか？

次のような場合は、必ず担当の医師に伝えてください。

薬や食べ物にアレルギーがある

今までに薬の副作用を経験している

放射線療法や別の化学療法を受けたことがある



Q5

子供が欲しいのですが。

動物実験などで、胎児に影響がでたり母乳に移行することがわかっていますので、イリノテカンの治療中および治療終了後一定期間は避妊をしてください。また、パートナーが妊娠する可能性のある男性も同様にイリノテカンの治療中および治療終了後一定期間は避妊をしてください。

もし子供が欲しい場合は担当の医師に相談してください。

なお、授乳中の方は授乳を中止してください。



Q6

医療費が高額になった場合、
治療が続けられるかどうか心配です。

病気やケガなどで治療にかかる医療費が高額になり、同一月（1日～末日）の医療費が一定額（自己負担限度額）を超えた場合は、「高額療養費制度」による医療費助成制度が受けられます。

詳しくは病院の相談窓口か、健康保険証に記載されている保険者にお問い合わせください。

治療日記

副作用や気になる症状が現れたら、治療日記に記入しておきましょう。安心して治療を続けるための大切な情報となります。診察日には持参し、担当の医師や看護師、薬剤師に見せましょう。

記入例

治療日記		薬の名前								剤形		投与方法	
あなたの治療内容とスケジュール		irinotecan 00000カプセル								注射 錠薬		1aB・15aB (1aB間(朝72a) (15a間お休み)	
治療開始からの日数	1日目	2日目	3日目	4日目	5日目	6日目	7日目	8日目					
日付(月/日)	7/11	7/12	7/13	7/14	7/15	7/16	7/17	7/18					
検査日(診察日)													
薬の投与	irinotecan(注射) 00000(錠薬)	朝 ○ 夕 ○	○ ○	○ ○	○ ○	× ○	○ ○	○ ○					
体温	36.5℃	36.8℃	36.7℃	37.2℃	36.8℃	36.5℃	36.5℃	36.8℃					
体の状態	大丈夫 つらい とてもつらい	I	I	I	I	I	I	I					
排便回数		1	2	2	1	1	1	1					
便の状態		○	△	△	○	○	○	○					
症状	腹痛 吐き気 食欲不振 空けさ・息切れ		○	○	◎								
気づいたこと 困ったこと		だるくて 浮腫み 増えた。 便がゆるい。		吐き気 ひどかった。 食事はどう したらいいか?		とても だるかった。 便は普通。 飲めた。							
不安なこと 悩んでいること													
検査結果	7/18 白血球数:4400, 腫瘍マーカー:変化なし												

排便回数を記入

○:症状あり
◎:つよい症状あり

治療日記

あなたの治療内容とスケジュール	薬の名前				剤形	
	イリノテカン				注射	

治療開始からの日数	日目	日目	日目	日目	日目	日目
日付(月/日)	/	/	/	/	/	/
検査日(診察日)						
薬の投与	イリノテカン(注射)					

体温		℃	℃	℃	℃	℃	℃
体の状態	大丈夫	I	I	I	I	I	I
	つらい	II	II	II	II	II	II
	とてもつらい	III	III	III	III	III	III
症状	排便回数						
	便の状態	○：固形、△：軟便、×水様便					
	腹痛						
	吐き気						
	食欲不振						
	空せき・息切れ						
気づいたこと 困ったこと							
不安なこと 悩んでいること							

検査結果	
------	--

治療日記

あなたの治療内容とスケジュール	薬の名前				剤形	
	イリノテカン				注射	

治療開始からの日数	日目	日目	日目	日目	日目	日目
日付(月/日)	/	/	/	/	/	/
検査日(診察日)						
薬の投与	イリノテカン(注射)					

体温		℃	℃	℃	℃	℃	℃
体の状態	大丈夫	Ⅰ	Ⅰ	Ⅰ	Ⅰ	Ⅰ	Ⅰ
	つらい	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ
	とてもつらい	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ
症状	排便回数						
	便の状態	○：固形、△：軟便、×水様便					
	腹痛						
	吐き気						
	食欲不振						
	空せき・息切れ						
気づいたこと 困ったこと							
不安なこと 悩んでいること							

検査結果	
------	--

投与方法

--

日目	日目	日目	日目	日目	日目	日目	日目
/	/	/	/	/	/	/	/

℃	℃	℃	℃	℃	℃	℃	℃
I I I	I I I	I I I	I I I	I I I	I I I	I I I	I I I

--

治療日記

あなたの治療内容とスケジュール	薬の名前				剤形	
	イリノテカン				注射	

治療開始からの日数	日目	日目	日目	日目	日目	日目
日付(月/日)	/	/	/	/	/	/
検査日(診察日)						
薬の投与	イリノテカン(注射)					

体温		℃	℃	℃	℃	℃	℃
体の状態	大丈夫	Ⅰ	Ⅰ	Ⅰ	Ⅰ	Ⅰ	Ⅰ
	つらい	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ
	とてもつらい	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ
症状	排便回数						
	便の状態	○：固形、△：軟便、×水様便					
	腹痛						
	吐き気						
	食欲不振						
	空せき・息切れ						
気づいたこと 困ったこと							
不安なこと 悩んでいること							

検査結果	
------	--

治療日記

あなたの治療内容とスケジュール	薬の名前				剤形	
	イリノテカン				注射	

治療開始からの日数	日目	日目	日目	日目	日目	日目
日付(月/日)	/	/	/	/	/	/
検査日(診察日)						
薬の投与	イリノテカン(注射)					

体温		℃	℃	℃	℃	℃	℃
体の状態	大丈夫	Ⅰ	Ⅰ	Ⅰ	Ⅰ	Ⅰ	Ⅰ
	つらい	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ
	とてもつらい	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ
症状	排便回数						
	便の状態	○：固形、△：軟便、×水様便					
	腹痛						
	吐き気						
	食欲不振						
	空せき・息切れ						
気づいたこと 困ったこと							
不安なこと 悩んでいること							

検査結果	
------	--

治療日記

あなたの治療内容とスケジュール	薬の名前				剤形	
	イリノテカン				注射	

治療開始からの日数	日目	日目	日目	日目	日目	日目
日付(月/日)	/	/	/	/	/	/
検査日(診察日)						
薬の投与	イリノテカン(注射)					

体温		℃	℃	℃	℃	℃	℃
体の状態	大丈夫	Ⅰ	Ⅰ	Ⅰ	Ⅰ	Ⅰ	Ⅰ
	つらい	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ
	とてもつらい	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ
症状	排便回数						
	便の状態	○：固形、△：軟便、×水様便					
	腹痛						
	吐き気						
	食欲不振						
	空せき・息切れ						
気づいたこと 困ったこと							
不安なこと 悩んでいること							

検査結果	
------	--

投与方法

--

日目	日目	日目	日目	日目	日目	日目	日目
/	/	/	/	/	/	/	/

℃	℃	℃	℃	℃	℃	℃	℃
I I I	I I I	I I I	I I I	I I I	I I I	I I I	I I I

--

治療日記

あなたの治療内容とスケジュール	薬の名前				剤形	
	イリノテカン				注射	

治療開始からの日数	日目	日目	日目	日目	日目	日目
日付(月/日)	/	/	/	/	/	/
検査日(診察日)						
薬の投与	イリノテカン(注射)					

体温		℃	℃	℃	℃	℃	℃
体の状態	大丈夫	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ
	つらい	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ
	とてもつらい	Ⅳ	Ⅳ	Ⅳ	Ⅳ	Ⅳ	Ⅳ
症状	排便回数						
	便の状態	○：固形、△：軟便、×水様便					
	腹痛						
	吐き気						
	食欲不振						
	空せき・息切れ						
気づいたこと 困ったこと							
不安なこと 悩んでいること							

検査結果	
------	--

