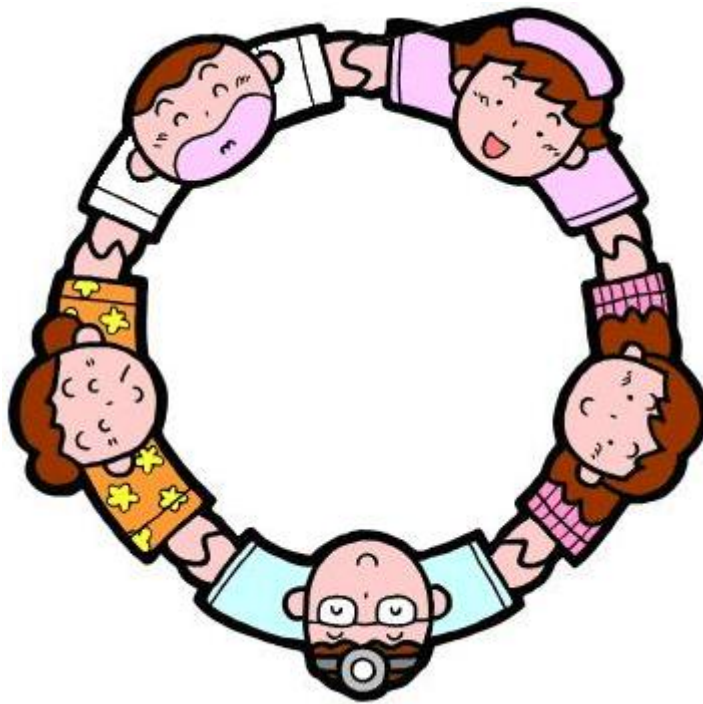


# FP-rad 療法の手引き



2017年10月改訂版

国立がん研究センター中央病院  
消化管内科グループ・薬剤部・看護部

# はじめに

FP-rad 療法は、“フルオロウラシル”と“シスプラチン”を併用する化学療法に放射線療法を組み合わせる治療法で、欧米では 20 年ほど前からこの組み合わせが用いられ手術に匹敵する成績が期待できるのではないかと報告されています。日本でも当院を中心としたグループにおいてこの組み合わせでの治療法を検討し、手術も含め選択枝のひとつとなりうると考えられています。

この治療法は、抗がん剤を用いた化学療法と放射線療法を併用するためいろいろな副作用が起きる可能性があります。このパンフレットではFP-rad療法で起こり得る副作用とその対策についてまとめました。

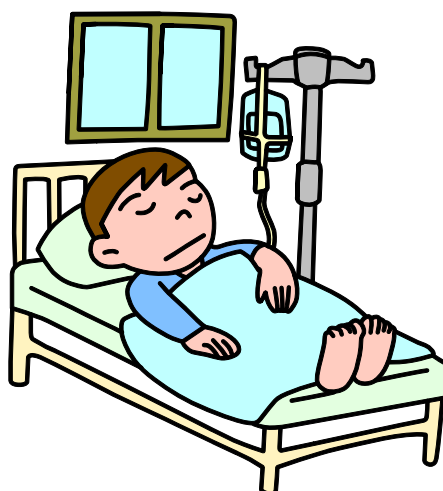
これから治療を受けられる皆様に少しでもお役に立てれば幸いです。

国立がん研究センター中央病院  
消化管内科グループ  
薬 剤 部  
看 護 部

# 《点滴・放射線のスケジュール》

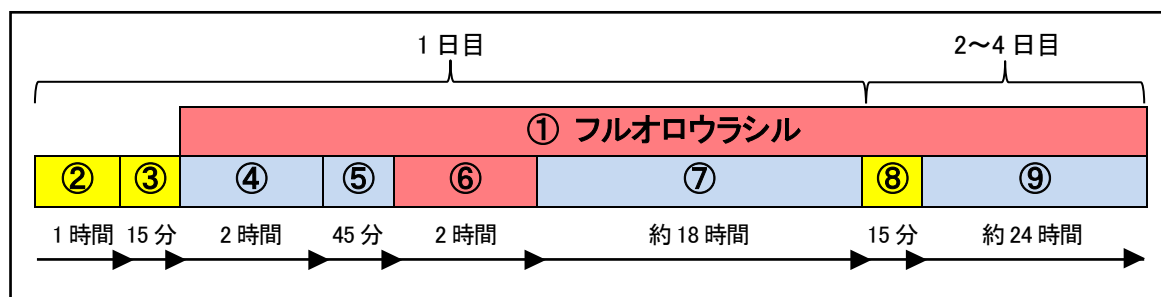
週	1	2	3	4	5	6
<u>フルオロウラシル</u>	1-4日目				1-4日目	
<u>シスプラチン</u>	1日目				1日目	
水分の点滴	1-4日目				1-4日目	
放射線*						

\*放射線： 1日1回( )Gy ( )回照射 計( )Gy



# 《点滴のスケジュール》

1回の点滴は約4日間(96時間)かかります。



## ボトルの内容

## 点滴時間

### 【1日目】

①	フルオロウラシル	(抗がん剤)	約96時間
②	プロイメント <sup>®</sup>	(吐き気止め)	約1時間
③	グラニセトロン+デキサメタゾン	(吐き気止め)	約15分間
④	生理食塩液+硫酸 Mg+KCl	(水分の点滴)	約2時間
⑤	マンニトール	(利尿剤)	約45分間
⑥	シスプラチン	(抗がん剤)	約2時間
⑦	生理食塩液	(水分の点滴)	翌日まで

### 【2~4日目】

⑧	デキサメタゾン	(吐き気止め)	約15分間
⑨	ソルデム <sup>®</sup> 3A+生理食塩液	(水分の点滴)	翌日まで

# 《点滴後の内服薬》



## ノバミン<sup>®</sup>錠 5mg

吐き気止め



吐き気がするときに1錠服用

4時間毎に追加可能



## ビオフェルミン<sup>®</sup>R錠

整腸剤



下痢が始まったら、朝昼夕食後に1錠ずつ服用



## ロペラミド錠 1mg

止痢剤



水様下痢が続くとき1回1～2錠服用



## シプロフロキサシン錠 200mg

抗菌薬



38℃以上の発熱時に、朝昼夕食後1錠ずつ服用し、熱が下がっても7日間飲みきる

(熱が出たときの対応については、担当医にお尋ねください)



## カロナール<sup>®</sup>錠 200mg

解熱剤



38℃以上の発熱時に、1回2錠服用 6～8時間毎に追加可能



## スクラルファート液

粘膜保護

放射線照射による食道炎の痛みを和らげるために使います  
朝昼夕**食前**に1包ずつ服用



## ポントール®シロップ

痛み止め

放射線照射による食道炎の痛みを和らげるために使います  
朝昼夕**食前**に10mLずつ服用

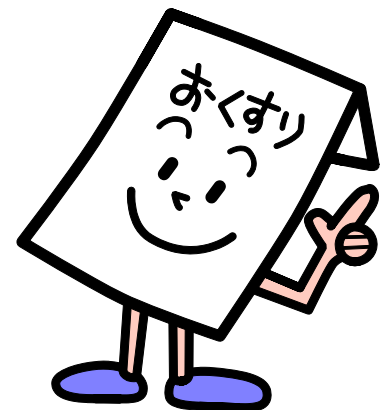


## オプソ®内服液

痛み止め

放射線照射による食道炎の痛みを和らげるために使います  
痛みがひどいときに1包ずつ服用

※ジェネリック医薬品など、上記の医薬品名や写真と異なる場合があります。



# 《抗がん剤について》

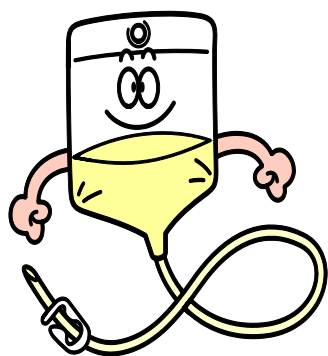
注射名：フルオロウラシル注

フルオロウラシル注は、がん細胞の増殖に必要なDNA合成を阻害し、RNAの機能を障害することで、がん細胞の成長を抑えたり、腫瘍を縮小する作用を持つくすりです。



## 注射名：シスプラチン注

シスプラチン注はプラチナ(白金)系の抗がん剤です。細胞のDNAと結合することでDNAのゆがみを作り出し、がん細胞の増殖を抑え、腫瘍を小さくする作用を持つくすりです。



腎臓に負担をかけやすいくすりです。そのため、シスプラチンを点滴する前後にたくさんの水分の点滴を行います。





## 《副作用とその対策》



副作用の起こり方や程度には個人差があります。以下に主な副作用とその対策についてご紹介いたしますので参考にしてください。

### 骨髄抑制（白血球減少、血小板減少）

白血球は、病原菌から身体を守る（感染を防ぐ）働きを持った血液成分の1つです。また血小板は出血時に血液を固める作用を持った血液成分です。一般的に注射をしてから7～10日目に白血球の数が少なくなり、通常次の治療が始まるまでに回復するといわれています。白血球が減少すると細菌に対する防御能が低下し、発熱や感染を起こす可能性があります。このような場合には白血球の数を増やす薬を使ったり、治療をお休みしたりします。またこういった時期には予防策が大切です。

#### 対策：

あなた自身はもちろん、周囲の方（家族など）皆さんで手洗いやうがいをしましょう。

まれに発熱する方がいらっしゃいます。もし、38℃以上の熱がでた場合は、処方された抗菌薬（シプロフロキサシン錠）を服用しましょう。熱が出た場合の対応については担当医にお尋ねください。



## 吐き気・嘔吐

8割程度の患者さんで“ムカムカ”したり食欲がなくなったりします。予防的に吐き気止めのくすり(プロイメンド®注、グラニセトロン注、デキサメタゾン注)と一緒に点滴します。

吐き気には、治療当日(24時間以内)に現れる急性のものと、治療後2~7日目に現れる遅延性のものとがあります。

もし、この症状が現れた場合は以下の対策を参考にしてください。

### 対策：

吐き気止めの内服薬が処方されますので、指示どおりに服用してください。吐き気のコントロールがうまくいかない場合、次回診察時に工夫をします。吐き気の程度・吐いた回数・食事の摂取量・排便の状況を記録し、担当医に伝えてください。



食事が取れないときは、なるべく水分をとるよう心掛けましょう。消化の良い食事を少量ずつ何回にも分けて摂られるのも良いでしょう。



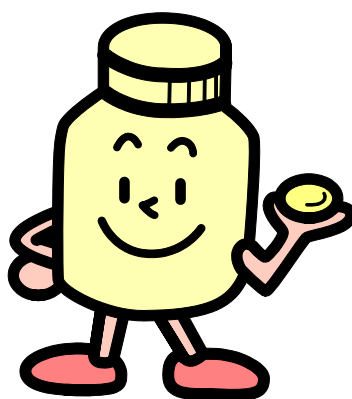
## 下痢

2割程度の患者さんで、下痢がみられます。点適後、1週間くらいに起こることが多いとされています。あなたの普段の便通の状態を把握しておくことが大切です。

### 対策：

下痢が始まったら、整腸剤（ビオフェルミン<sup>®</sup>錠）を朝・昼・夕食後に1錠ずつ服用してください。水様性の下痢が続くときには、下痢止め（ロペラミド錠）を1回に1錠服用してください。

また、下痢がおきてしまった場合、もっとも気を付けなくてはいけないのは脱水症状です。こまめに水分（スポーツドリンクなど）を摂取するようこころがけてください。



## 口内炎

3割程度の患者さんで口の中の粘膜や舌が荒れて痛みが出ることがあります。痛みがひどい場合は痛み止めを使います。

### 対策：

予防のため、口の中を清潔にし、うるおいを保っておくことが重要です。歯ブラシはやわらかいものを使い、しっかりと歯と歯ぐきをブラッシングしましょう。

うがいも重要です。こまめにうがいをしましょう。

刺激の強い食べ物や熱すぎる食べ物は避けてください。また口の中に痛みがある場合には、そこに触れないようにストローなどを使って水分を摂るのも良いでしょう。

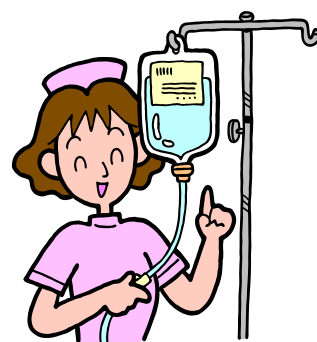
痛みが続き、食事や水分が摂れない場合には、担当医に相談してください。



## 腎障害

抗がん剤のシスプラチンが腎臓を通り、体から出て行くときに腎臓に負担をかけ、治療のあとに腎臓の機能が悪化する可能性があります。腎臓を保護するために、水分の点滴を行い、利尿剤（尿を出やすくするくすり）を使ってシスプラチンを体外へ追い出していきます。利尿剤は尿の出具合や体重の変化を見て使用します。

一時的に血液検査でわかる程度の腎臓機能の変化が2割くらいの方に見られますが、このような工夫をしながら治療を行いますので、ほとんどの場合元に戻ります。



## 放射線による副作用

放射線治療に関しては、放射線科の医師、看護師から詳しい説明があります。放射線照射による副作用には以下のようなものがあります。

・食道炎

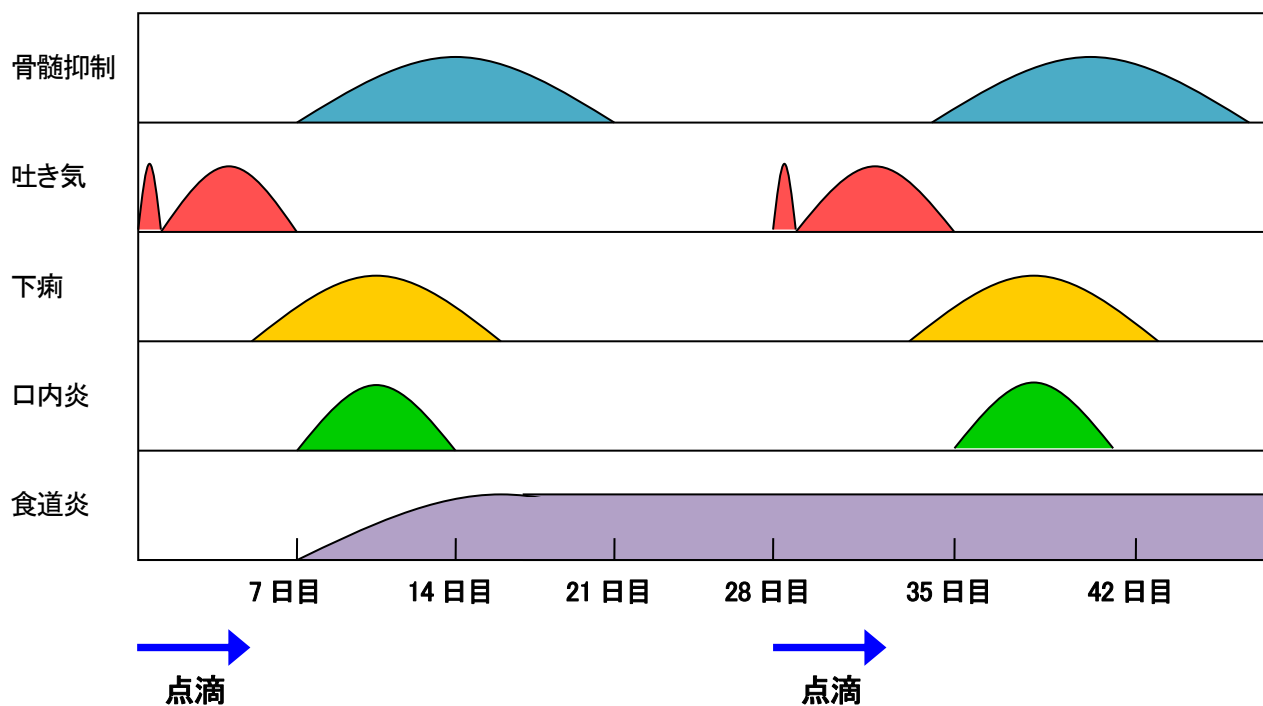
しんのうえん  
・心嚢炎

・皮膚炎

はいぞうえん  
・肺臓炎

食道炎には痛み止めのくすりを使います。

# 《代表的な副作用発現時期》



その他気になる症状  
がありましたら、医療  
スタッフにご相談くだ  
さい。





● 監修 国立がん研究センター中央病院

消化管内科グループ

初 版 : 2006 年 12 月

第 2 版 : 2011 年 3 月

第 3 版 : 2013 年 11 月

第 4 版 : 2017 年 10 月

病歴委員会 : 2007 年 1 月



● 編集 薬剤部

● 編集協力 消化管内科

看護部

● 撮影 フォトセンター



