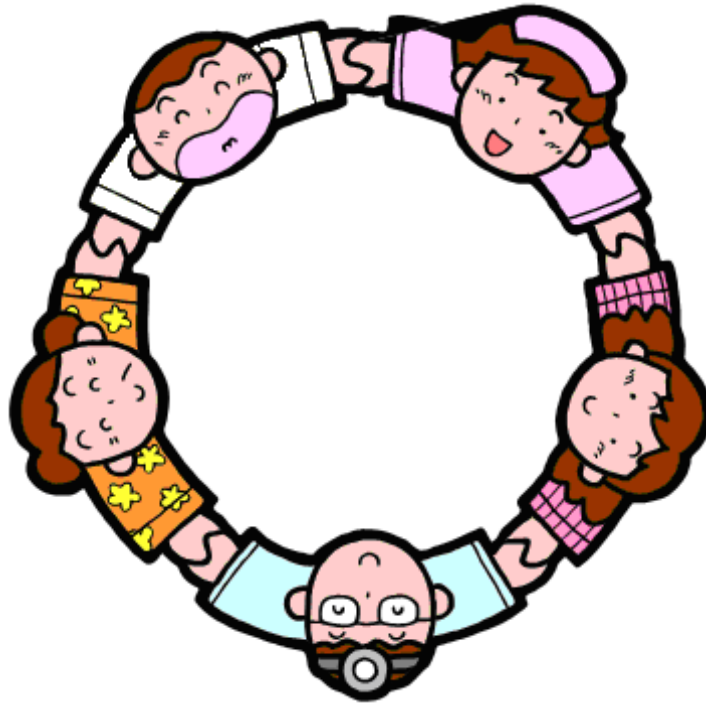


# mFOLFOX6 療法の手引き



2020年2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

mFOLFOX6(フォルフォックス)療法は、“フルオロウラシル”と“レボホリナート”を組み合わせた治療に、“オキサリプラチン”を同時併用する治療です。

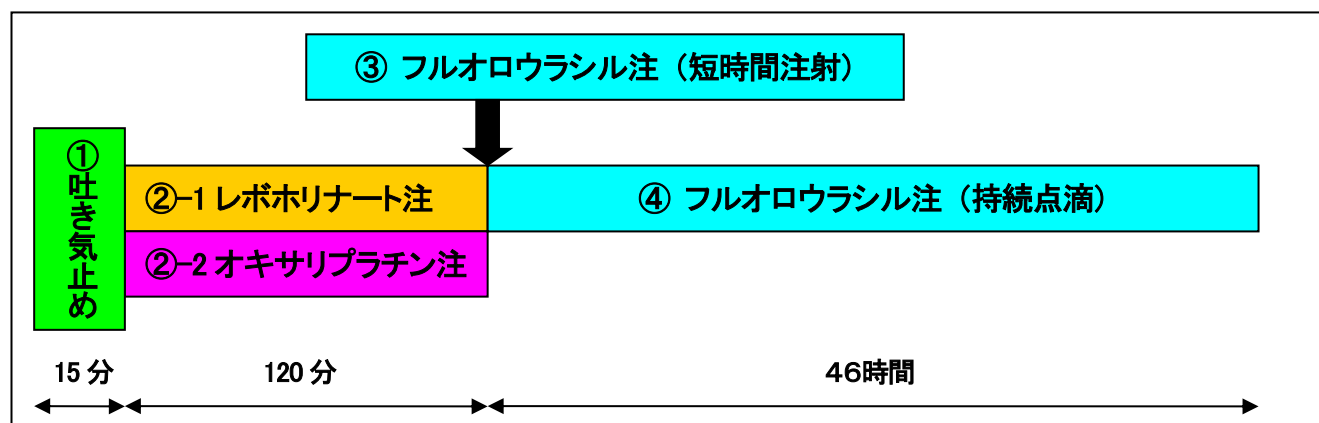
既に欧米を中心に、この併用療法は広く行われており、これまでの治療に比べて延命効果があることが証明され、この治療が食道・胃・大腸がんの代表的な治療のひとつになっています。

このパンフレットは、mFOLFOX6療法によって起こり得る副作用とその対策についてまとめたものです。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

# 点滴のスケジュール

	<u>ボトルの内容</u>	<u>点滴時間</u>
①	アロキシ <sup>®</sup> 注+デキサメタゾン注（吐き気止め）	約15分
②-1	レボホリナート注（抗がん剤の作用を助ける）	約120分
②-2	オキサリプラチン注（抗がん剤）	約120分
③	フルオロウラシル注（短時間注射）（抗がん剤）	約5分
④	フルオロウラシル注（持続点滴）（抗がん剤）	約46時間



《注射方法》：2週間ごとに点滴を行います。

点滴にかかる時間は2時間15分<持続点滴を除く>

（点滴当日に採血を行い、データを確認いたします。）

サイクル	1		2		3		4...	
週	1	2	3	4	5	6	2週間ごと	
点滴	↓		休	↓		休	↓	

## 《点滴後の内服薬》



### デカドロン®錠 4mg



吐き気予防

点滴翌日より2日間、朝食後に2錠服用



### ノバミン®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 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®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

※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。

## 注射名 : オキサリプラチン点滴静注



無色透明



オキサリプラチンは、日本で開発されたプラチナ(白金)系の抗がん剤です。がん細胞の DNA と結合することで、DNA の歪みをつくり出し、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。

2時間かけて点滴します。



- 点滴中「のどがしめつけられる感じ」や「息苦しさ」がありましたら医療スタッフに声をかけてください。
- 治療を繰り返すうちに、このお薬に対するアレルギー一症状(呼吸の異常・発疹など)がでる場合があります。点滴中や点滴後に体調の不安を感じた場合は医療スタッフにご相談ください。

## 注射名 : レボホリナート点滴静注



淡黄色透明



レボホリナートはビタミンの一種です。この薬自身に抗がん作用はありませんが、後から投与するフルオロウラシルの働きを高める作用があるため組み合わせて使います。120分かけて点滴します。

## 注射名：フルオロウラシル注



無色透明

フルオロウラシルは、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。



無色透明

### 〈フルオロウラシル短時間注射〉

フルオロウラシルの血中濃度をあげるためにフルオロウラシルを2～3分かけて注射します。



無色透明

### 〈フルオロウラシル持続点滴〉

携帯型注入器(インフューザー)で、約46時間かけて点滴します。ボトル内の風船が完全にしぼんだら終了です。説明を受けられたとおりに針を抜いて、治療が終わります。

# 副作用とその対策



mFOLFOX6療法を行った際の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。

## 末梢神経症状

約9割の方にみられ、冷たいものに触れたり飲食することで手足や口の周囲のしびれや痛みを感じたりします。

投与直後から1～2日以内に手足や口の周り、のどに症状がみられ、2週間のうちには回復するとされています。

しかし、治療を繰り返すうちにこういった症状が2週間以上持続する場合があります。このような持続的なしびれや痛みのために「ボタンをかけるに」「しびれて歩きにくい」など影響が出る場合があります。

こういった場合には、しびれの原因となるお薬の量を減らしたり、治療の間隔を延長したり、治療を中止するといった対応をとる場合があります。

## 対策：

冷気にさらされたり、冷たいものを触ることで症状が出やすくなったり悪化することがあるので、冷たいものを直接触らない、冷たい食べ物や飲み物は控えるなどの注意が必要です。

体を冷やさないために、手袋や靴下、スリッパを利用するのもよいでしょう。





## 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。このとき、冷たい水を使うのは避けてください。

まれに発熱する方がいらっしゃいます。もし、 $38^{\circ}\text{C}$ 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

この mFOLFOX6療法では、吐き気や嘔吐、食欲不振などの消化器症状が、約4～6割の方にみられます。そのため、最初に吐き気止めを点滴し、予防します。治療当日に現れる急性のものと、治療後2～7日目に現れる遅発性のものがあります。

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：

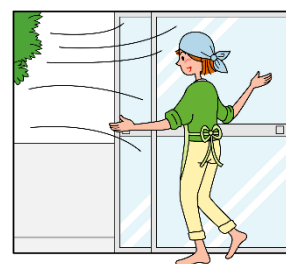
吐き気止めの内服薬が処方されますので、指示どおりに服用してください。吐き気のコントロールがうまくいかない場合、次回診察時に工夫をします。吐き気の程度・吐いた回数・食事の摂取量・排便の状況を記録し、担当医に伝えてください。



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(冷たい飲みものは避けてください)。消化の良い食事を少量ずつ何回かに分けて摂られるのも良いでしょう。



また口の中を清潔にすること、室内の換気を十分にすること、趣味を楽しみ気を紛らわすことも、ときに効果的です。



## 下痢

下痢は約5割弱の方にみられますが、症状は軽いことが多いです。

### 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1～2錠服用してください。

また、お薬を使う程ではない場合でも脱水症状にならないように、温かい水分をこまめにとることをおすすめします。

## 口内炎

口内炎は約4割の方にみられ点滴後10～20日間後に起こることが多いとされています。

### 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。



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。

## 味覚への影響

味覚の異常は約1割程度の方にみられ、症状としては味覚が鈍くなるようです。詳しい原因はわかりませんが、抗がん剤による口の中の細胞障害などが考えられます。

治療を休むと1～2週間で回復するといわれています。普段食べ慣れている味に違和感が出現した場合は、担当医に相談してください。

## 皮膚や爪への影響

治療後数週間してから手のひらや足うらにしびれや痛みを生じたり、皮膚にしみができたり、爪が黒くなることがあります。

外出の際は直射日光を避けるため帽子をかぶると良いでしょう。



## 手足症候群 (Hand-foot syndrome)

治療後数週間過ぎたころから、手のひらや足の底の皮膚が赤くなったり、ヒリヒリ・チクチクした感じ、知覚過敏、ほてりや腫れといった症状がみられることがあります。

このような場合には、保湿剤やステロイドの入った軟膏剤を塗ったり、次の治療までの期間を延長したり、抗がん剤の量を減らしたりする場合があります。手足の皮膚に気になる症状がありましたら担当医に相談してください。

## 脱毛

治療後2～3週間過ぎたころから髪の毛が抜け始めます。朝起きたときに枕についた髪の毛の量や、洗髪したときに抜ける髪の毛の量の変化で気づくことが多いようです。頭髪の量が気になる場合には、カツラをご検討いただくこともあります。他の抗がん剤治療に比べて頻度は低いといわれています。

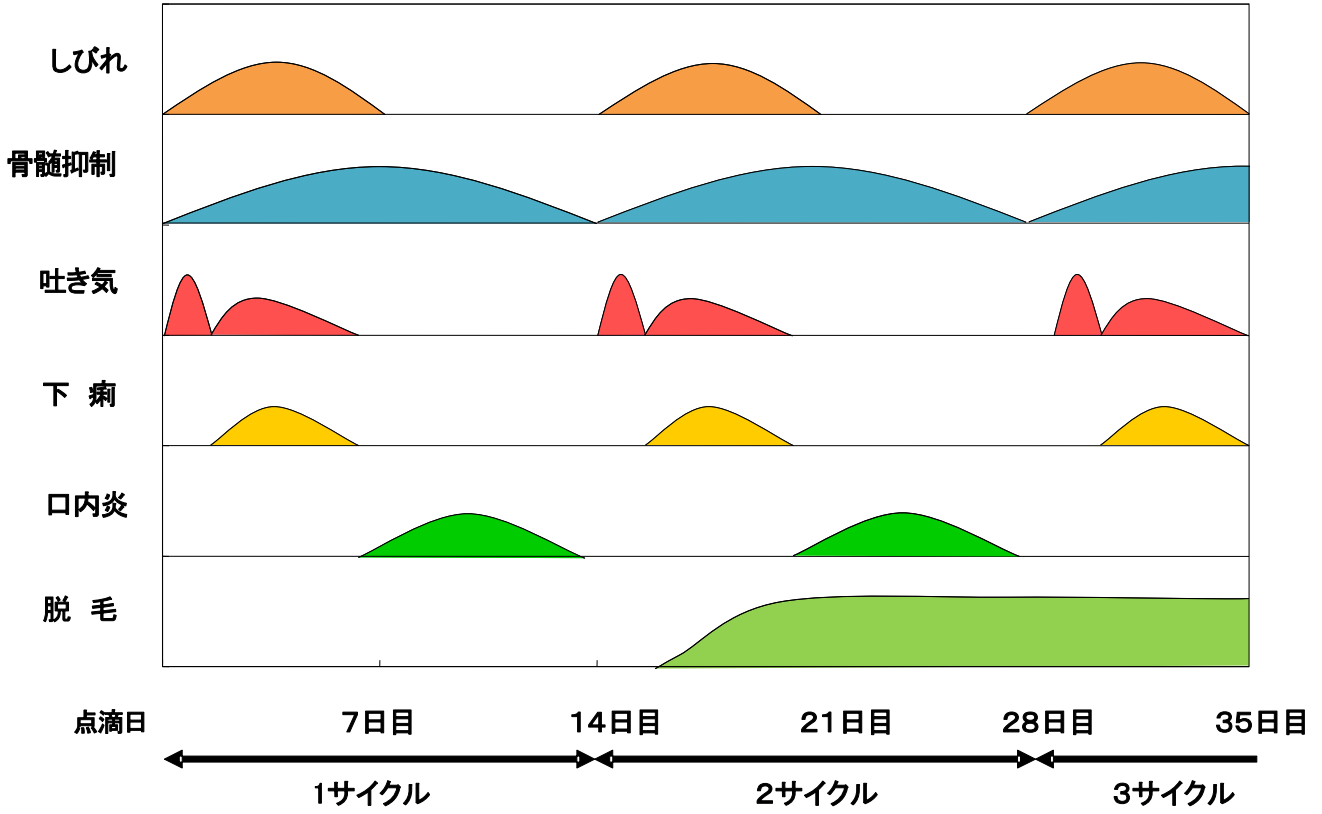
## 間質性肺炎

ごくまれな副作用として、間質性肺炎と呼ばれる、肺の炎症による呼吸器系障害が起きることがあります。代表的な症状としては、痰を伴わない空咳、息切れ、発熱などです。かぜに似たような症状があらわれますので、自分で判断しないですぐに担当医に連絡してください。

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。

# 代表的な副作用発現時期

副作用種類





● 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 : 2005 年 7 月

第 2 版 : 2006 年 5 月

第 3 版 : 2007 年 10 月

第 4 版 : 2011 年 4 月

第 5 版 : 2015 年 1 月

第 6 版 : 2016 年 6 月

第 7 版 : 2017 年 10 月

第 8 版 : 2019 年 12 月

第 9 版 : 2020 年 2 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

