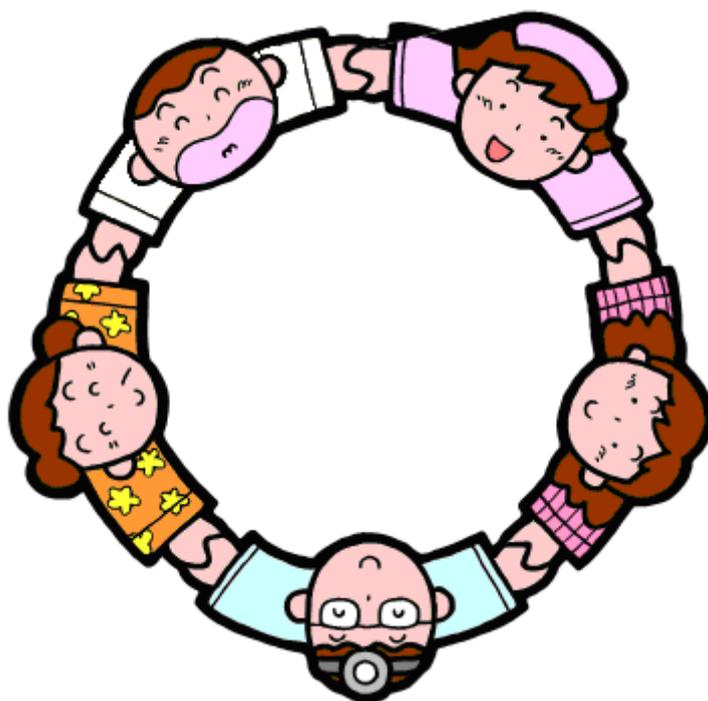


# CEF 療法の手引き



2012 年 4 月改訂版

国立がん研究センター中央病院  
乳腺科・腫瘍内科 薬剤部 看護部

# はじめに

乳がんに対する薬の治療には、ホルモン療法、抗がん剤、抗体療法などがありますが、なかでも CEF 療法は乳がんの代表的な抗がん剤治療です。

CEF 療法とは、シクロホスファミド(Cyclophosphamide)、エピルビシン (Epirubicin) とフルオロウラシル(Fluorouracil) という3種類の異なる作用機序の抗がん剤を組み合わせた治療であり、その頭文字をとって CEF 療法と呼んでいます。

抗がん剤治療には誰もが不安や心配を抱くものです。しかし、副作用は薬の種類によっても異なりますし、その出かたには個人差があってすべての人に同じように起こるわけではありません。また現在では副作用を軽減する治療法がかなり発達し、日常生活を送りながら外来通院で治療することも可能になってきました。

抗がん剤治療によって起こりうる主な副作用の種類、予防法、そしてそれが出現したときの対応方法を知ることが副作用対策の第一歩です。

この小冊子には CEF 療法によって起こりうる主な副作用とその対策についてまとめました。これから抗がん剤治療を受けられる皆様にこの小冊子を役立てていただければ幸いです。

国立がん研究センター中央病院 乳腺科・腫瘍内科

# 方法

《点滴に用いられる薬》:

以下の5つの注射剤を順番に投与します。

## 注射剤の内容

## 投与時間

フルオロウラシル注	(抗がん剤)	約1分
グラニセトン注 + デキサメタゾン注	(吐き気止め)	約15分
エピルビシン注	(抗がん剤)	約10分
シクロホスファミド注	(抗がん剤)	約30分
生理食塩液 (点滴管内の抗がん剤を洗い流す)		約5分

《注射方法》: 3週間ごとに4サイクルの点滴を行います

点滴にかかる時間は約60分

(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	7	8	9	10	11	12
点滴	↓			↓			↓			↓		
	休	休		休	休		休	休		休	休	

# 内服薬

<必ず服用して頂く薬>

《点滴前の内服薬》



イメンドカプセル 125mg



吐き気止め

抗がん剤の1時間以上前に1カプセル服用

《点滴後の内服薬》



イメンドカプセル 80mg



吐き気止め

朝食後に1カプセルずつ服用 点滴翌日から2日間服用



デカドロン錠 0.5mg



吐き気止め

朝夕食後に8錠ずつ服用 点滴翌日から3日間服用

<MEMO>

---

---

---

## <必要な時に服用して頂く薬>



### プリンペラン錠 5mg

吐き気止め

吐き気がする時に1回に4錠服用

(4時間以上空け1日4回まで追加可)



### 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2錠ずつ7日間飲みきる

(発熱後3日経っても下がらない時は、病院へ連絡して下さい)



状況により薬は変更・追加することがあります。

## <MEMO>

---

---

---

---

---

---

---

---

注射名：シクロホスファミド注



無色透明

シクロホスファミドは、がん細胞のDNAにくっつき、その細胞の成長を止めたり、遅らせる作用を持つくすりです。



このくすりは、体の中で分解され、尿として排泄されます。

この尿が膀胱内に長時間たまると、時に炎症を起こすことがあります。

くすりを注射してから1～2日の間は、普段より多めに水分を取り、トイレの回数を多くするとよいでしょう。

## 注射名 : エピルビシン注



橙色透明

エピルビシンは、がん細胞の DNA の間に入り込み、その細胞の成長を止めたり、遅らせる作用を持つくすりです。

くすりの色は橙色をしています。くすりを注射してから1～2日の間、尿や汗に色(赤色・桃色・橙色等)がつくことがありますがお心配いりません。その後、元に戻ります。

もし点滴中に痛みを伴うようなことがありましたら医療スタッフにご相談ください。

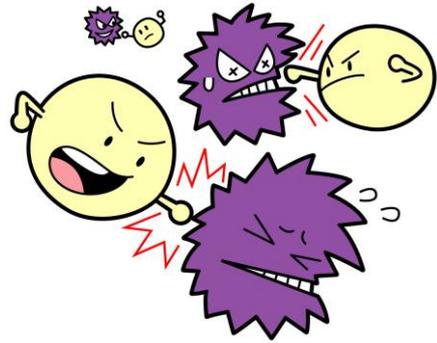


また心臓に既往歴のある方は、事前に医師へご相談ください。

## 注射名：フルオロウラシル注



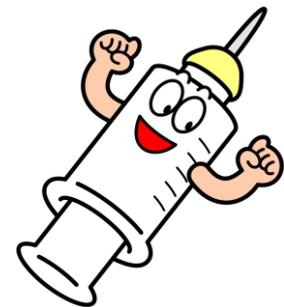
無色透明



フルオロウラシルは、がん細胞の DNA 合成過程を阻害し、またがん細胞の成長に必要なたんぱく質などをつくる過程を阻害し死滅させる作用を持つくすりです。

このくすりを使っている間、他のくすりを使う際には注意が必要です。なかには、併用禁忌のくすり(TS-1:内服の抗がん剤)があります。

他の医療機関にかかる際には、この『CEF療法』を行っていることを医療スタッフに必ず伝えてください。



## 【 副作用とその対策 】



この CEF 療法を行った際の副作用は、  
すべての方に起こるわけではありません。  
その程度には個人差があります。

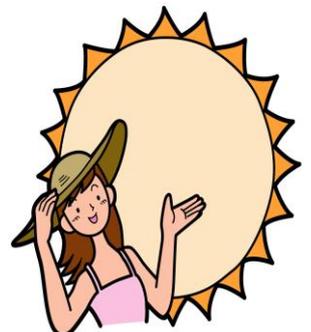
以下に主な副作用とその対策についてご紹介いたしますので参考  
にしてください。

### 脱 毛

くすりを注射してから2~3週間過ぎた頃  
より、髪の毛が抜けてきます。抜けはじめるころに頭  
皮がピリピリと痛むこともあります。ほとんどの髪が抜  
けますが、この脱毛は一時的なもので、注射を終了し  
てから2~3ヶ月で回復し始めます。



対 策 : 髪の毛が回復してくるまでの間、か  
つらやスカーフなどをご用意すると良いでしょう。  
またショートヘアーにするなど清潔さを保つことも  
大切です。シャンプーは刺激の少ないものを使用  
しましょう。そして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。



## **吐き気・嘔吐**

この CEF 療法では、最初に吐き気止めを点滴

し、予防します。くすりを注射しても吐き気や嘔吐の症状が現れることがあります。抗がん剤を注射した当日に現れる急性のものと、注射終了後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。



吐き気止め(グラニセロトン)で便秘を起こすことがあります。便秘は吐き気の誘因となるので、下剤(プルゼニド)を利用し、定期的な排便を心がけましょう。



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。(水・フルーツジュース・スポーツ飲料など)。また消化の良い食事を少量ずつ何回にも分けて取られるのも良いでしょう。口の中を清潔にしたり、室内の換気を十分にすることで予防することもできます。趣味を楽しみ、気を紛らわすこともときに効果的です。



## 白血球減少

白血球は、体内へ細菌が入り込まないように守っている血液成分の1つです。一般的にくすりを注射してから1～2週間目に白血球の数が少なくなり、3～4週間目で回復してく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。白血球が減っている時期には予防策が大切です。

また扁桃炎・虫歯・歯槽膿漏・膀胱炎・痔などがある方は、あらかじめ担当医へご相談ください。

## 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。



まだ治療が済んでいない虫歯は、あらかじめ治療しておきましょう。



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)を服用しましょう。

3日間服用しても熱が下がらない時や、下痢などその他の症状が重なりつらい時は、病院へ連絡してください。



## 口内炎

おくすりを注射してから一週間前後に起こすことがあります。

### 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取るのも良いでしょう。

痛みが続き、食事や水分が取れない場合には、担当医に相談してください。



## 皮膚や爪への影響

主に手足の皮膚にしみができたり、爪が黒くなることがあります。

一時的なものが多く、注射が終了すれば、次第に回復してきます。

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。



## 卵巣への影響

閉経前の方は、卵巣の機能が低下し月経不順や更年期症状(ほてり、発汗、膣乾燥感)などが現れる可能性があります。

## 注射部位における皮膚障害・血管炎

このくすりは、注射の際のわずかな漏れでも皮膚障害を起こすことがあります。くすりを注射している間に、その注射部位が赤く腫れたり、痛みを感じる場合には、すぐに医療スタッフへお申し出下さい。

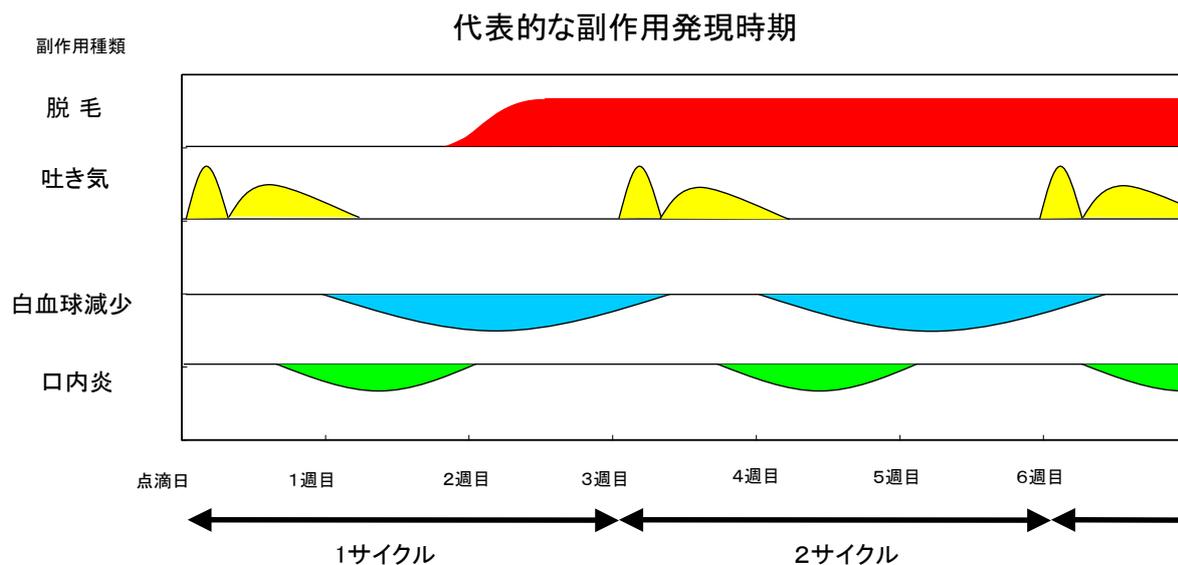
また、点滴をした血管に沿って赤く腫れたり、血管が硬くなってつっぱるようなことがあります。

いったん硬くなった血管は多くの場合、徐々にもとに戻ってきます。しかし、跡となって残る可能性もあります。



またご自宅へ戻られた後、数日以内に同様な変化が見られてもご相談ください。

その他気になる症状がありましたら、医療スタッフへご相談下さい。



## お薬の費用について

CEF 療法の費用は体表面積(身長・体重)によって決まります。

体表面積 (身長・体重)	1回あたりの お薬の費用	1回あたりのお薬の 負担額(3割負担の場合)
1.2 m <sup>2</sup> (145cm・35kg)	29,939 円	8,982 円
1.5 m <sup>2</sup> (160cm・50kg)	34,965 円	10,490 円
1.8 m <sup>2</sup> (170cm・70kg)	44,751 円	13,425 円

※2012年4月現在の値段です。

※上記は抗癌剤のみの費用で診察費や検査費などを含んでいません。

※高額医療費の支給制度については、国立がん研究センター中央病院1階の相談支援センターまでご相談ください。

## ～ C E F療法 Q&A ～

Q 1. C E F療法を行っている間は、外へ出ない方がいいのかしら？

→A 1. 基本的に日常生活上の制限はありません。買い物や散歩、また体調がよければ遠出も可能です。外出から戻られた際には手洗いとうがいを！また遠出を計画する場合には、タイミングや副作用の対策について担当医とよく相談しましょう。

Q 2. 食事が取れないときのくすりの飲み方は？

→A 2. このパンフレットに載っている内服薬（P. 3参照）の飲み方で『食後に服用』とありますが、食事が取れないときにはくすりのために無理して食事を取る必要はありません。もし可能なら少し多めの水でくすりを飲むと良いでしょう。

Q 3. 髪が抜け始めるころに頭皮がピリピリするのですが？

→A 3. 初回点滴 2 週間後ぐらいから髪の毛が抜け始めてきます。眉毛やまつ毛も同様です。また髪の毛が抜けるときにピリピリ感が出てくることもあるので、頭皮への刺激はなるべく避けましょう。

Q 4. 治療中に風邪を引いたら風邪薬を飲んでも良いですか？

→A 4. C E F療法の影響を受け白血球の数が少なくなり始めるまで、点滴が終了してから約7日間かかります。それまでのあいだは、市販の風邪薬を飲んでもかまいません。それ以降は、市販の風邪薬を控え、様子を見て下さい。市販の風邪薬によって本来上がるはずの熱が上がらずに、抗菌薬を服用するタイミングが遅れてしまいます。

発熱が38℃以上になるようでしたら、すぐに抗菌薬の服用を始めて下さい。

Q 5. C E F 療法で治療中の間は、がんの検査は行わないのですか？

→A 5. 症状により担当医が必要であると判断した場合には検査を行います。C E F 療法のあいだは、原則として検査を行いません。

Q 6. 健康食品や漢方薬は飲んでもいいですか？

→A 6. C E F 療法治療中には、がんに効くと宣伝されている健康食品や漢方薬の服用は控えて下さい。それらは、効果や安全性が確認されていません。また抗がん剤とどんな相互作用が起こるのか予測もできません。どうしてもそれらの健康食品や漢方薬などを試してみたい方は、始める前に一度担当医にご相談下さい。

Q 7. 相談や連絡のタイミングは？

→A 7. 38℃以上の発熱時に抗菌薬を飲んでも熱が下がらない場合、熱が高くなくても下痢がひどい、様々な症状が重なってつらい場合には病院へ電話をして下さい。

また対応に悩み、不安が強い場合にはどうぞご連絡下さい。



◎ 監修 国立がん研究センター中央病院 乳腺科・腫瘍内科

---

◎ 編集 薬剤部

◎ 編集協力 乳腺科・腫瘍内科

看護部

◎ 撮影協力 フォトセンター

