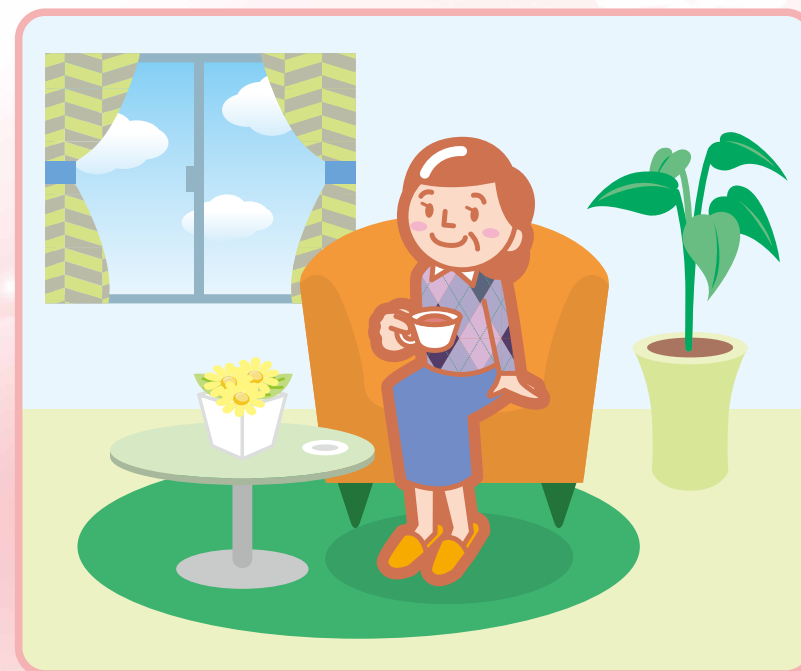


大腸がんの術後補助化学療法を 受ける患者さんへ

監 修

埼玉医科大学国際医療センター 下部消化管外科・消化器病センター長
教授 山口 茂樹 先生



目次

※ 術後補助化学療法について	3
^{フォルフォックス} ^{ゼロックス}	
※ FOLFOX療法/XELOX療法について	5
※ FOLFOX療法の投与スケジュール	7
※ XELOX療法の投与スケジュール	9
※ 治療を受ける前に確認すること	10
※ 点滴中に注意すること	11
アレルギー反応	11
血管外漏出	11
その他	11
※ 副作用について	12
※ FOLFOX療法/XELOX療法の副作用対策	13
末梢神経症状	13
白血球(好中球)減少(感染症)	15
赤血球減少(貧血)	16
血小板減少(出血しやすい)	17
吐き気・嘔吐・食欲不振	18
下痢	19
口内炎	20
手足症候群	21
色素沈着	22
間質性肺炎(肺の機能の低下)	22

はじめに

大腸がんの治療には、手術、放射線療法、化学療法などがあります。そのうち手術は、がんを切除して取り除く、最も効果が高い治療法です。

しかし、目に見えるがんを全て切除して取り除いたとしても、目に見えない微量のがんが体内に残っている可能性があります。この微量のがんは、時間をかけて増殖し、再発の原因となります。

そこで、再発の危険性を低くするために、今回受けられるのが「術後補助化学療法」です。体内に残っている微量のがん細胞を死滅させるために、複数の抗がん剤を投与する「FOLFOX療法」または「XELOX療法」と呼ばれる治療を行います。これらの治療は、大腸がんの術後補助化学療法の標準療法とされており、広く行われています。

一方で、これらの治療中には、さまざまな副作用があらわれます。これらの副作用を正しく理解し、適切な対策を行うことが、より再発を減少させるポイントとなります。

本冊子では、治療の内容や、副作用とその対策について、まとめています。治療前、また治療中にも本冊子をご覧頂ければ幸いです。

また、ご不明な点や不安なことなどがありましたら、ご遠慮なく担当医や薬剤師、看護師にお尋ねください。

埼玉医科大学国際医療センター
下部消化管外科・消化器病センター長
教授 山口 茂樹

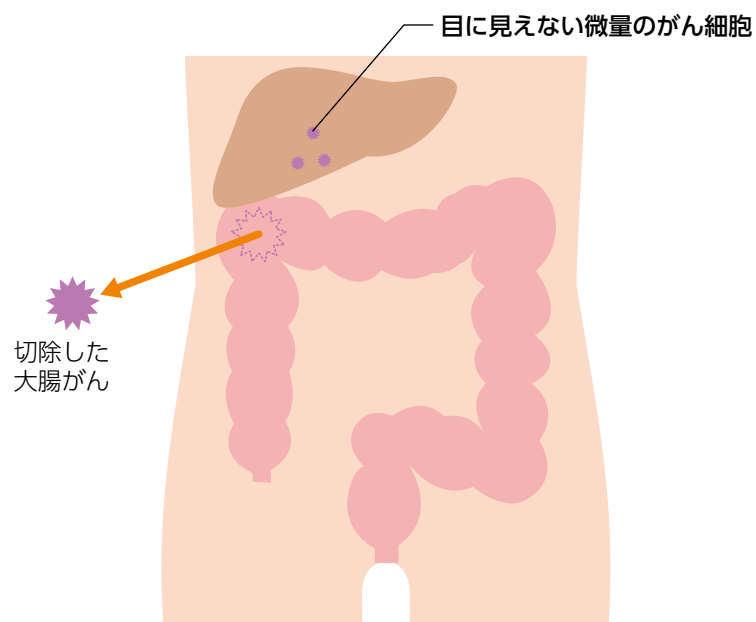


術後補助化学療法について

大腸がんの治療で最も効果があるのは、手術でがん細胞を取り除くことです。しかし、目で見えるがん細胞を全て取り除いても、目では見えない微量のがん細胞が体内に残っている可能性があります。

この微量のがん細胞を放置しておきますと、徐々に増殖して、大腸がんが再発してしまいます。

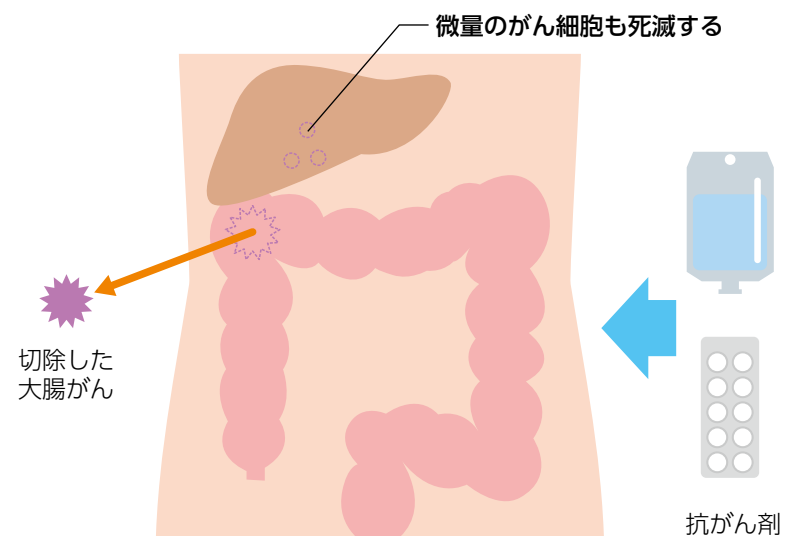
手術だけ行った場合



放置しておくと、微量のがん細胞が増殖して、大腸がんが再発する可能性がある。

術後補助化学療法は、手術の後に体内に残っている微量のがん細胞を抗がん剤により死滅させ、大腸がんの再発を抑える治療法です。

術後補助化学療法も行った場合



抗がん剤で微量のがん細胞を死滅させ、大腸がんの再発の危険性を低くする。



フォルフォックス

ゼロックス

FOLFOX療法/XELOX療法について

FOLFOX療法は3つのお薬を、XELOX療法は2つのお薬を組み合わせる抗がん剤治療で、手術で切除した大腸がんの再発を抑える働きがあります。

どちらの治療法も6か月間続ける必要があり、効果は同じとされています。

FOLFOX療法

下記の3つのお薬を組み合わせる治療法です。

●オキサリプラチン

白金製剤と呼ばれる種類の抗がん剤です。がん細胞の遺伝子(DNA)と結合して、DNAの働きを妨げ、がん細胞の増殖を抑えます。



●フルオロウラシル

代謝拮抗薬と呼ばれる種類の抗がん剤です。がん細胞が遺伝子(DNA)を作るのに必要な成分の働きを妨げ、DNAを作れなくして、がん細胞の増殖を抑えます。



●レボホリナート

ビタミンの一種で、フルオロウラシルの効果を高めます。



どちらの治療法になるかは、患者さんによって異なりますので、詳しくは主治医にお尋ねください。

XELOX療法

下記の2つのお薬を組み合わせる治療法です。

●オキサリプラチン

白金製剤と呼ばれる種類の抗がん剤です。がん細胞の遺伝子(DNA)と結合して、DNAの働きを妨げ、がん細胞の増殖を抑えます。



●カペシタビン

代謝拮抗薬と呼ばれる種類の抗がん剤です。がん細胞が遺伝子(DNA)を作るのに必要な成分の働きを妨げ、DNAを作れなくして、がん細胞の増殖を抑える飲み薬です。





FOLFOX療法の投与スケジュール

FOLFOX療法には、^{フォルクソックスフォー}「FOLFOX4療法」^{モディファイドフォルクソックス}「mFOLFOX6療法」と呼ばれる2つの投与スケジュールがあります。

FOLFOX4療法の投与スケジュール例

1日目	2日目	3日目	...	14日目
フルオロウラシルを数分間で投与（短時間注射）		フルオロウラシルを数分間で投与（短時間注射）		
吐き気止め	レボホリナート 点滴	フルオロウラシル （持続点滴） 点滴	レボホリナート 点滴	フルオロウラシル （持続点滴） 点滴
	オキサリプラチン 点滴			
30分間	2時間	22時間	2時間	22時間

上記を2週間毎に繰り返し、計12回（6ヵ月間）行います。

どちらの投与スケジュールで治療するかは、主治医にお尋ねください。

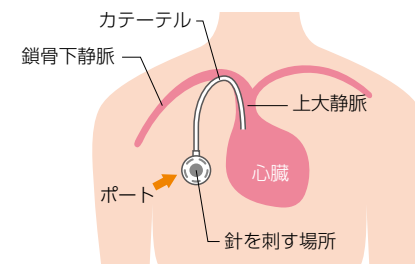
mFOLFOX6療法の投与スケジュール例

1日目	2日目	3日目	...	14日目
フルオロウラシルを数分間で投与（短時間注射）				
吐き気止め	レボホリナート 点滴	フルオロウラシル （持続点滴） 点滴		
	オキサリプラチン 点滴			
30分間	2時間	46時間		

上記を2週間毎に繰り返し、計12回（6ヵ月間）行います。

●皮膚の下にポートを留置することがあります

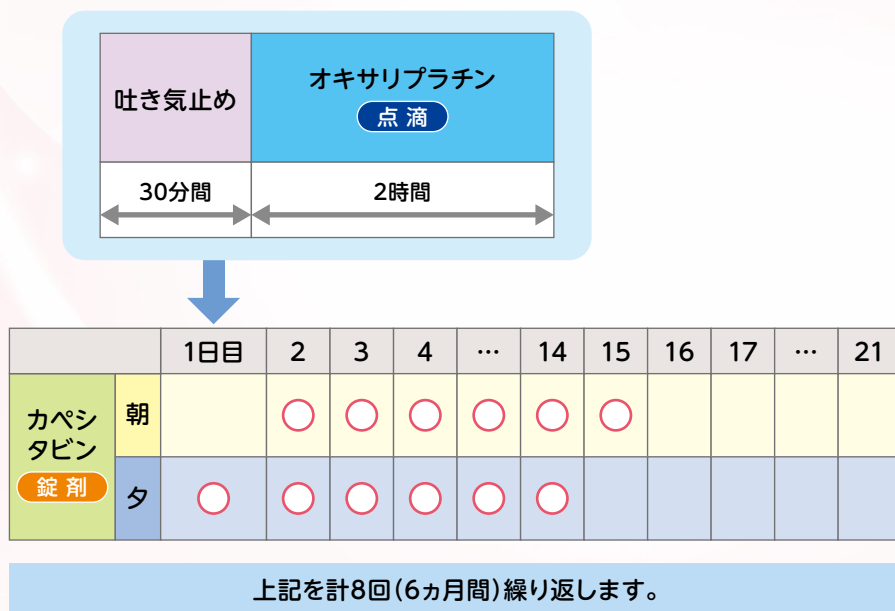
お薬を安全に投与するために、心臓近くの静脈にカテーテル（管）を挿入し、胸などの皮膚の下にお薬を流すための入り口となるポートを留置する手術を行う場合があります。詳しくは、主治医にお尋ねください。



XELOX療法の投与スケジュール

XELOX療法は、下記のようなスケジュールで行われます。

XELOX療法の投与スケジュール例



治療を受ける前に確認すること

点滴を受ける前に、下記について確認し、該当する場合は、医療スタッフにお知らせください。

- ☐ これまでにお薬や飲食物で、アレルギーがでたことがある。
- ☐ 手や足などがしびれる、ボタンをかけにくい、飲み込みにくいなどの症状がある。
- ☐ 妊娠中、妊娠している可能性、または授乳中である。
- ☐ 発熱や寒気がある。
- ☐ 貧血、めまい、息切れがする。
- ☐ 鼻血や歯ぐきからの出血がある、または内出血がある。
- ☐ 腎臓、肝臓または心臓が悪いと言われたことがある。
- ☐ 冠動脈に病気がある、または過去に病気があった。
- ☐ 胃・十二指腸に潰瘍または出血がある。
- ☐ みずぼうそうがある。
- ☐ 下痢がある。
- ☐ お腹や胸に水が溜まっていると言われたことがある。
- ☐ 肝臓に転移があると診断されている。
- ☐ 放射線の治療を受けている。
- ☐ 現在、または過去7日間以内に他のお薬を服用していた。

点滴中に注意すること

点滴中は、下記のことを注意してください。

アレルギー反応

- ☐ 「吐き気がする」「息苦しい」「冷や汗がでる」「体がかゆくなる」「顔がほてる」「ドキドキする」「ボーッとする」など、普段とは異なる感覚があらわれた時は、**すぐに医療スタッフに伝えてください。**

血管外漏出

- ☐ 点滴している部位に「痛み」「腫れ」「違和感」などがある時は、**すぐに医療スタッフに伝えてください。**

その他

- ☐ 気分が悪くなったら、我慢せずに医療スタッフに伝えてください。
- ☐ からだを冷やさないように、上着などを着用してください。



副作用について

FOLFOX療法・XELOX療法を受けると下記のような副作用があらわれます。しかし、副作用には個人差があるため、患者さんによってはあらわれない副作用もありますし、症状の程度も異なります。

大切なことは、いつ頃、どのような副作用があらわれるのかを事前に知り、適切な対策を行うことです。このことにより、症状を緩和したり、悪化するのを抑えたりすることができ、十分な治療を行うことができます。

FOLFOX療法/XELOX療法の主な副作用とおおよその時期

点滴当日

- アレルギー反応
- 血管外漏出
- 吐き気/嘔吐/食欲不振

当日～数日間

- 末梢神経症状
- 吐き気/嘔吐/食欲不振

数日～数週間

- 白血球(好中球)減少
- 下痢
- 口内炎
- 手足症候群(XELOX療法で悪化しやすい)

数週間～数ヵ月間

- 赤血球減少
- 血小板減少
- 色素沈着



FOLFOX療法/XELOX療法の副作用対策

末梢神経症状

●症状

治療を受けたほぼ全ての患者さんにあらわれる副作用で、「手・足・口の周りのしびれ・痛み」などがあらわれます。患者さんによっては、「のどを締め付けられるような感覚」があらわれることもあります。

オキサリプラチンの点滴中あるいは点滴終了直後から症状があらわれ、1週間程度で治まることが多いです。ただし、治療の回数が増えるに伴い、症状が治まるまでの期間が長くなります。

また、治療の回数が増えると、しびれや痛みが強くなり、「物がうまくつかめない」「文字がうまく書けない」「細かい作業がやりにくい」などの症状があらわれるようになり、治療が終わっても数カ月の間、症状が続く場合があります。



●お薬・検査などによる対策

症状を緩和するお薬を処方されることがあります。

●日常生活で注意すること

末梢神経症状は、冷気や冷たいもの、ひんやり感があるものに触れることで悪化します。オキサリプラチンを点滴して1週間程度は、下記のような刺激を避けてください。

※ 冷たい食べ物や飲み物は避け、常温または温めて摂取しましょう。

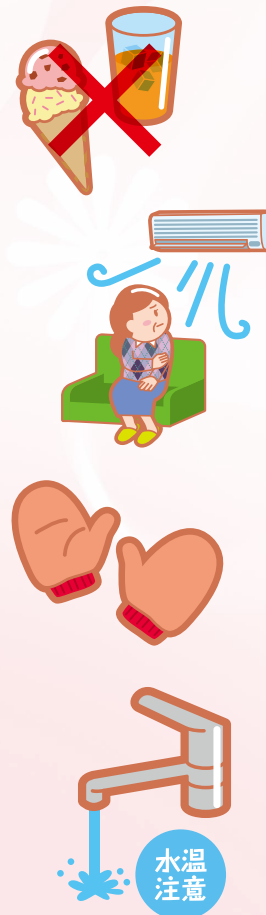
※ エアコンの風などが直接あたらないようにしましょう。また、冷蔵庫を使用する際は、手袋などをして冷気に直接触れないようにしましょう。

※ 特に冬は金属製品(ドアノブ・郵便受けなど)は冷たくなるので、手袋などを使って直接触れないようにしましょう。

※ 水道を使う際は水温に気をつけ、湯温になるように設定しましょう。

※ 寒い時期は、体を冷やさないように暖かい服装を心がけましょう。

※ 左ページのような末梢神経症状があらわれたら、受診時に医療スタッフにお伝えください。





FOLFOX療法/XELOX療法の副作用対策

白血球(好中球)減少(感染症)

●症状

細菌やウイルスから身体を守る血液の成分「白血球(好中球)」が少なくなり、風邪などの「感染症」にかかりやすくなります。感染症にかかるまでは症状はなく、感染症にかかると「悪寒」「発熱」「のどの痛み」などがあらわれます。

●お薬・検査などによる対策

定期的に血液検査をして、白血球(好中球)の数を調べます。白血球(好中球)の数によっては、白血球(好中球)を増やす「G-CSF」というお薬を注射します。

●日常生活で注意すること

感染予防が重要です。治療している間は、下記のような対策を行いましょう。

- ＊ 帰宅後、食前はうがい・手洗いをしましょう。
- ＊ 入浴・シャワー浴などで、全身を清潔に保ちましょう。
- ＊ 外出時は、マスクをつけ、人混みを避けましょう。
- ＊ **38℃以上の発熱、悪寒など、感染症の症状があらわれたら、病院に連絡してください。**



赤血球減少(貧血)

●症状

全身に酸素を運ぶ血液の成分「赤血球」が少なくなり、「白目や唇が青くなる」「めまい」「動悸」「息切れ」「頭痛」などの貧血の症状があらわれます。

●お薬・検査などによる対策

定期的に血液検査をして、赤血球の数を調べます。赤血球の数によっては、輸血を行うことがあります。

●日常生活で注意すること

- ＊ 睡眠や休息を十分にとり、できるだけ栄養バランスのよい食事を摂りましょう。
- ＊ ふらつき・めまいなどを起こすので、急に身体を動かすことは避けましょう。
- ＊ 体力が消耗しやすくなるので、無理をせず、こまめに休憩をとりましょう。
- ＊ 手足が冷えるので衣類などで保温しましょう。





FOLFOX療法/XELOX療法の副作用対策

血小板減少(出血しやすい)

●症状

出血を止める働きのある血液の成分「血小板」が少なくなり、出血しやすくなったり、出血が止まりにくくなったりします。具体的には、「鼻血」「血便」「歯ぐきからの出血」「あざがしやすい」などがあります。

●お薬・検査などによる対策

定期的に血液検査をして、血小板の数を調べます。血小板の数によっては、輸血を行うことがあります。

●日常生活で注意すること

- ＊出血の原因となる転倒や打撲・外傷に注意しましょう。
- ＊男性のひげ剃りは、電気カミソリを使用しましょう。
- ＊歯ぐきから出血しやすいので、歯みがきは、柔らかい歯ブラシで優しく行いましょう。
- ＊トイレでは、温水洗浄便座などを利用して、肛門を傷つけないようにしましょう。
- ＊身に覚えのない出血・あざや血便がみられたら、病院に連絡してください。



吐き気・嘔吐・食欲不振

●症状

多くの患者さんにあらわれる副作用で、点滴した当日から数日の間、「吐き気」「嘔吐」「食欲がない」などの症状があらわれます。

●お薬・検査などによる対策

抗がん剤を点滴する前に吐き気止めのお薬を点滴したり、飲み薬を服用したりします。

●日常生活で注意すること

- ＊食事は、食べられる時に、食べられるものを、少量ずつ食べるようにしましょう。
- ＊食べられない時でも、水分は少しずつでも摂取しましょう。
- ＊脂っこいものや刺激が強い食事は避け、消化の良いものを食べましょう。
- ＊食事や水分が摂れないほど吐き気がつらい場合や嘔吐が続く場合は、病院に連絡してください。





FOLFOX療法/XELOX療法の副作用対策

下痢

●症状

「排便回数が増える」「軟便」「水のような便」などの症状があらわれます。

●お薬・検査などによる対策

下痢止めのお薬を処方されることがあります。

●日常生活で注意すること

- ＊温かく、消化の良いものを、少量ずつ摂るようにしましょう。
- ＊下痢が続くと脱水症状になりますので、水分をこまめに摂取するようにしましょう。
- ＊腹部を冷やさないようにしましょう。



口内炎

●症状

口の中に「腫れ」「痛み」「化膿」などの症状があります。また、痛みなどにより、飲食物を摂取するのが困難になることがあります。

●お薬・検査などによる対策

うがい薬を処方されることがあります。

●日常生活で注意すること

- ＊できるだけ、治療前に歯科を受診しましょう。
- ＊起床時、食前後、就寝前にうがい（ブクブクうがいとガラガラうがい）をしましょう。
- ＊口腔専用の保湿剤を使用して、口の中の乾燥を防ぎましょう。
- ＊歯みがきは、低刺激の歯みがき粉を使って、柔らかい歯ブラシで、やさしく丁寧にみがきましょう。





FOLFOX療法/XELOX療法の副作用対策

手足症候群

●症状

手のひらや足の裏に「チクチク・ピリピリした感覚の異常」「痛み」「腫れ」「水疱」などがあらわれます。悪化すると、痛みで歩行や手を使うことが難しくなることがあります。**特に、XELOX療法では悪化しやすいので注意してください。**

●お薬・検査などによる対策

保湿剤やステロイド外用剤を処方されることがあります。



●日常生活で注意すること

＊保湿剤をこまめに塗り、皮膚の乾燥を防ぎましょう。
入浴・シャワー浴後は早めに保湿剤を塗ると、保湿効果が高まります。



＊皮膚に圧力がかかると悪化しやすいため、ハイヒールや窮屈な靴、長時間の歩行やパソコン・筆記などは避けましょう。



＊身体を洗うときは、低刺激のボディソープを使用して、力を入れずやさしく洗いましょう。

＊**症状がみられましたら、軽症でも受診時に医療スタッフに伝えてください。**



色素沈着

●症状

「皮膚にしみ」ができたり、「爪が黒ずんだり」します。

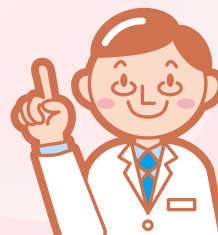
●日常生活で注意すること

＊直射日光にあたると悪化するため、外出時は日傘などを使用したり、日焼け止めクリームを塗ったりして、直射日光を避けましょう。



間質性肺炎(肺の機能の低下)

「痰の出ない咳」「息苦しい」「少し動いただけで息切れする」などの症状があらわれます。
頻度は少ないですが、重篤になる場合があります。



本冊子では、代表的な副作用のみ説明しています。ほかに気になる症状などがありましたら、遠慮せず医療スタッフにお尋ねください。