「FOLFIRI＋Pmab 療法」について

この治療法は、大腸癌の代表的な治療法です。この治療法では Pmab（パニツムマブ）、5-FU（フルオロウラシル）、レボホリナート、イリノテカンの4種類の薬剤が使用されています。

1. 投与方法

薬剤	効能または使用目的	投与時間
パロノセトロン＋ デキサメタゾン	吐き気止め	30分
パニツムマブ	抗がん剤	60分※1
生理食塩液	点滴ラインの洗浄	5分
レボホリナート	5-FU の作用増強	120分 ※2
イリノテカン	抗がん剤	120分 ※2
フルオロウラシル	抗がん剤	15分
フルオロウラシル	抗がん剤（インフューザーポンプ）	46時間

※1 パニツムマブは投与時間を30分に短縮する場合もあります。

※2 「レボホリナート」と「イリノテカン」は同時に投与されるため、両方で120分の点滴時間となります。

2. スケジュール

FOLFIRI＋Pmab 療法は14日サイクルで抗がん剤を投与していきます。初日に抗がん剤を投与すると残りの13日間は「休薬期間」といい、体調の回復を待ちます。その後同様にして治療が進みます。

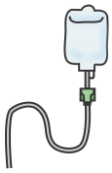
	1サイクル目		2サイクル目	
	1日目	2日目～14日目	1日目	2日目～14日目
投与日	○		○	
休薬日		○		○

3. 特徴

●<u>パニツムマブ</u>

作用：がん細胞表面の EGFR（上皮細胞増殖因子受容体）へ結合し、EGF（上皮細胞増殖因子）の働き（細胞増殖）が抑制されます。

注意事項：点滴中に痛みや違和感があった場合はお知らせください。



●<u>イリノテカン</u>

作用：がん細胞が分裂する過程で作用し、抗がん作用を示します。

注意事項：点滴中に痛みや違和感があった場合はお知らせください。

併用する薬剤や食品（グレープフルーツなど）によってはイリノテカンの作用に影響するものがあります。

現在服用している薬剤や健康食品などがありましたらお知らせください。

●フルオロウラシル

作用：がん細胞の DNA 合成を抑制すると共に、たんぱく質の合成も阻害することで抗がん作用を示します。

注意事項：「S－1」という抗がん剤と併用すると副作用が重篤化してしまうため併用禁忌となっています。

4. 副作用

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ひとまずの対応方法を知ることが副作用対策の第一歩です。ここでは比較的高頻度に出現する副作用と頻度は少なくても注意が必要な副作用（有害作用）について掲載しました。

（ただし、頻度や強さには個人差があることをご理解の上で、参考にしていただきたいと思います。）

白血球減少

白血球は体の外から侵入してきた細菌等に対して体を守ってくれる（免疫反応）役割があります。白血球が少なくなると細菌等による感染が起こりやすくなり、感染すると発熱や倦怠感などの自覚症状が現れてきます。場合によっては入院治療が必要な場合もあります。

好発時期：抗がん剤を投与後7～14日目くらいに減少のピークを迎え、21～28日目くらいには回復します。

対策：細菌は手を介して口から入ってくるケースも少なくありません。**手洗い、うがい**を心がけましょう。

外出時はマスクを着用してください。

虫歯が原因になることもあります。虫歯のある方は抗がん剤治療を行う前に治療をしておくことをお勧めします。

好発時期に38℃以上の発熱があった場合はご連絡ください。

皮膚障害

パニツムマブの投与により、以下のような皮膚に対する副作用が現れてきます。

・ニキビのような発疹や吹き出もの（**好発時期**：1～4週）

・皮膚の乾燥やひび割れ（**好発時期**：3～5週以降）

・かゆみ

・爪周囲の炎症（**好発時期**：4～8週以降）　など

対策：予防的なスキンケアが皮膚障害の発現を少なくすることが分かっています。日常生活で以下のような対策を取っていただくことをお勧めします。

●入浴やシャワーで清潔を保持し、入浴後は乾燥を防ぐことを心がける

・刺激の少ない石鹸等を使用する

・熱いお湯やシャワーは避ける

・入浴後は保湿剤を塗布して乾燥を防ぐ

●外出時は直射日光を避ける（紫外線対策）

・SPF（30）、PA（++）などの日焼け止めを使用する（汗をかいたときは塗りなおしてください）

・帽子や長袖などで直射日光を防ぐ

日常生活以外では、薬剤を使用することで予防や、治療を行うことがあります。

・抗生剤の予防的内服：ミノサイクリン
・保湿剤：ヘパリン類似物質油性クリーム、液など
・ステロイド：ヒドロコルチゾン酪酸エステル軟膏、ベタメタゾン軟膏、ジフルプレドナート軟膏　など

下痢

好発時期：【早期型の下痢】 投与中あるいは直後から翌日にかけておこる下痢で一過性であることが多い。
【遅発型の下痢】 投与後24時間以上たってからおこり数日間続く下痢。
投与を開始してから1週間以内に起こることが多く、1～2週間頃に症状のピークを迎えます。
ただし、初回投与から3週間は下痢の発現に注意してください。
まれに重症な下痢になった場合、腸管粘膜の防御機構が障害されて感染の危険性が出てきます。
症状が長く続く場合は脱水の原因にもなるため水分を多めに取るよう心がけてください。

対策：水分を多めに取って脱水が起きないように心がけてください。
予防的に漢方薬が処方になることがあります。
牛乳などの乳製品、コーヒー、アルコールは避けた方がよいでしょう。
頻回の水様便や発熱を伴う場合はご相談ください。

口内炎

口の中の粘膜が抗がん剤によって直接障害されてできる場合と、抵抗力の低下に伴う口腔内細菌の増殖によっておこる場合があります。症状は口腔内の違和感（舌で触るとザラザラする、など）、疼痛、出血、冷温水痛、発赤、腫脹、などです。**出来やすい場所は下唇の裏側、頬の内側、舌の側面などです。**

好発時期：抗がん剤投与後、数日～14日目くらいに発症しやすくなります。

対策：次のような状態は口内炎が発症しやすくなります。

1. 口腔衛生状態の不良
   虫歯、歯周病、舌苔が多い、義歯が合っていない、歯磨きやうがいができない（できていない）、など
2. 免疫能の低下
   高齢者、ステロイドの使用、糖尿病、抗がん剤治療、など
3. 栄養状態の不良
4. 口腔付近の放射線治療
5. 喫煙
   口腔内血流の低下、白血球・マクロファージの機能低下、歯石の形成などが原因と考えられる。

口内炎には予防が重要です！口の中を清潔に保ってください。

1. 食後の歯磨き
   歯ブラシは柔らかいものを使用して不用意に傷を作らないように心がけてください。
2. うがい
   歯磨き以外でも口の中が不快な場合（乾燥、違和感、口臭、など）はその都度行うことがよいでしょう。
   水でうがいしていただいても十分効果がありますが、マウスウォッシュを使用する場合は低刺激性のものを選択してください。

生理食塩液
食塩：4．5g ⇒ 小さじ（5cc）で約1杯
水を加えて500ml　　起きている間2～3時間毎にうがい

3．禁煙

口内炎が出来てしまったら、刺激物や熱いものは避けてください。
水分は刺激を与えないよう、ストローを使うとよいでしょう。
必要に応じてお薬を処方しますので口内炎が出来てしまったらご相談ください。
水疱や、白苔ができた場合は早めにご連絡ください。

吐き気・嘔吐

好発時期：治療当日から数日間
症状の出方は個人差があり、数日後から出てくる方や、
症状が7日間程度続く方もいらっしゃいます。

対策：抗がん剤による吐き気の強さに応じて事前に吐き気止めの点滴を行います。
症状にあわせて吐き気止めを処方させていただきます。上手くコントロールできない場合はお伝えください。
考えすぎるとそれだけで症状が出てくることがあります。リラックスしてあまり考えすぎないようにしてください。
食事は無理せず、食べられるものを少量取っていただいても結構です。
水分（水、スポーツドリンク、など）はなるべく取っていただいた方がよいでしょう。便秘の予防にもなります。
便秘は吐き気の原因にもなります。必要に応じて下剤を服用することをお勧めします。
部屋の空気を入れ替えたり、趣味を楽しんだりすることで吐き気が楽になることもあります。

食欲不振

好発時期：治療開始から数日～1週間程度で一時的に低下してくることがあります。

対策：**食欲がない時には無理をせず、食べられるものを可能な範囲でバランスよく食べましょう。**
症状が長続きするときはご相談ください。

手足症候群（Hand-Foot　Syndrome）

好発時期：治療後数週間過ぎたころから手のひらや足の底に、しびれ、ヒリヒリ感、チクチク感、ほてり、赤くはれる、
皮膚がガサガサする、爪が変形する、などの症状がみられることがあります。

対策：異常を感じたら、その場所に強い刺激を与えないようにしてください。
長時間の歩行や立ち仕事などは避けて足底に負担がかからないようにしてください。
靴は足に合った負担の少ないものを選んでください。
保湿クリームをお使いになると症状が軽減されることがあります。

熱いお風呂やシャワーは避けてください。
炊事、洗濯などは手袋を着用するとよいでしょう。
異常を感じたら早めにご相談ください。

脱毛

好発時期：2～3週間過ぎ頃から起こりやすくなりますが、治療終了後2～3ヶ月で回復し始めます。
対策：症状が現れたら、回復まではスカーフ、かつらなどを着用していただけるとよいでしょう。
外出時は直射日光を避けていただくため帽子をかぶるとよいでしょう。
頭皮を清潔に保っていただくことをお勧めします。ただし、刺激の強いシャンプー等は避けてください。

間質性肺炎

間質性肺炎は、肺が炎症を起こし機能が低下する病気です。発症率はまれですが、放置すると重篤化する危険性があります。症状としては**息切れ、呼吸困難、空咳、発熱**などが起こります。また、この症状は肺に病気を持っている患者さんほど起きやすいことが分かっています。上記の症状が出た場合は自己判断せずに早めにご相談ください。
対策：**初期症状は風邪によく似ているため自己判断せずに早めにご相談ください。**

注射時反応(Infusion reaction)

好発時期：パニツムマブの注射によって起こる可能性のある症状です。
主な症状は発熱、悪寒（さむけ）などです。まれに頭痛や倦怠感などが起こることがあります。
異常を感じたらスタッフにお知らせください。
2回目以降は起こりにくくなるのが特徴です。

アレルギー

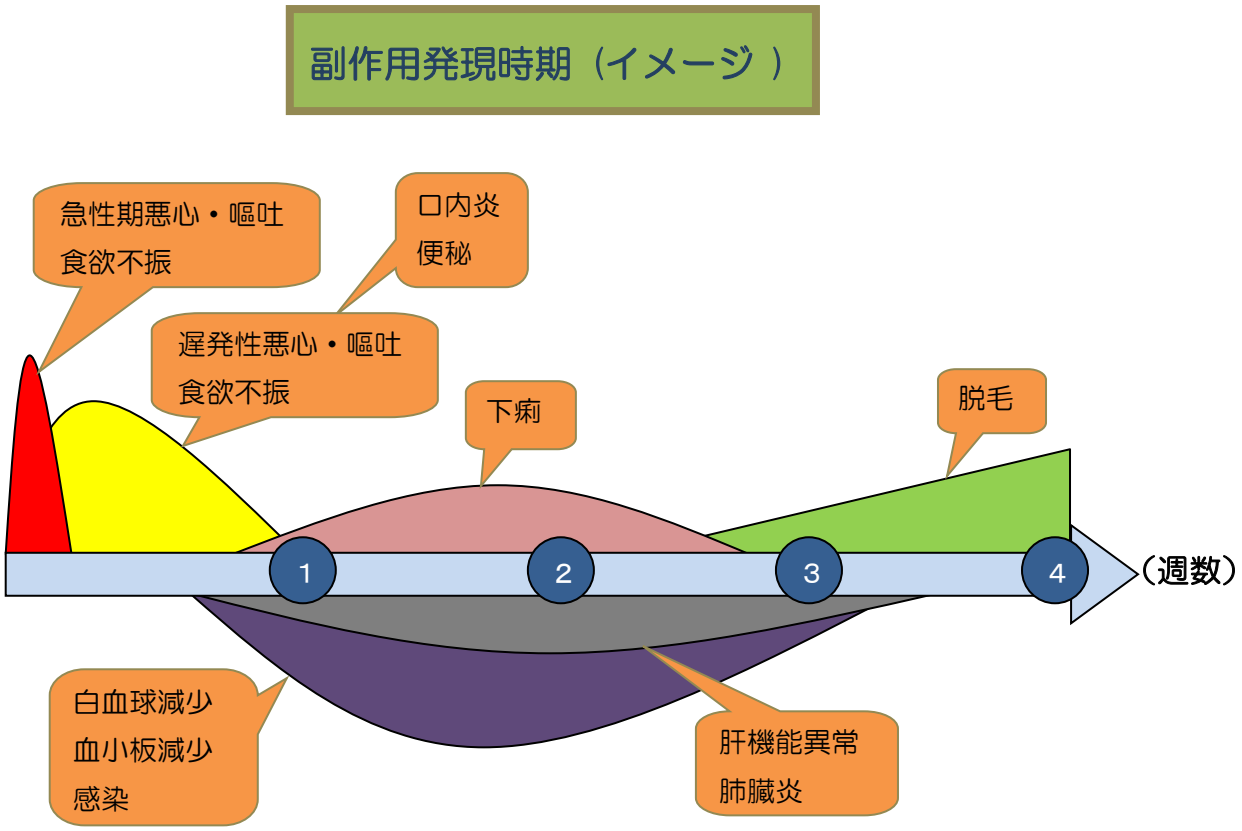
好発時期：点滴中または点滴後の比較的早い時点で現れることがあります。
自覚症状は、息苦しい、顔がほてる、胸が痛い、発疹がでる、汗がでる、などです。
対策：異常を感じたらすぐにスタッフにお知らせください。

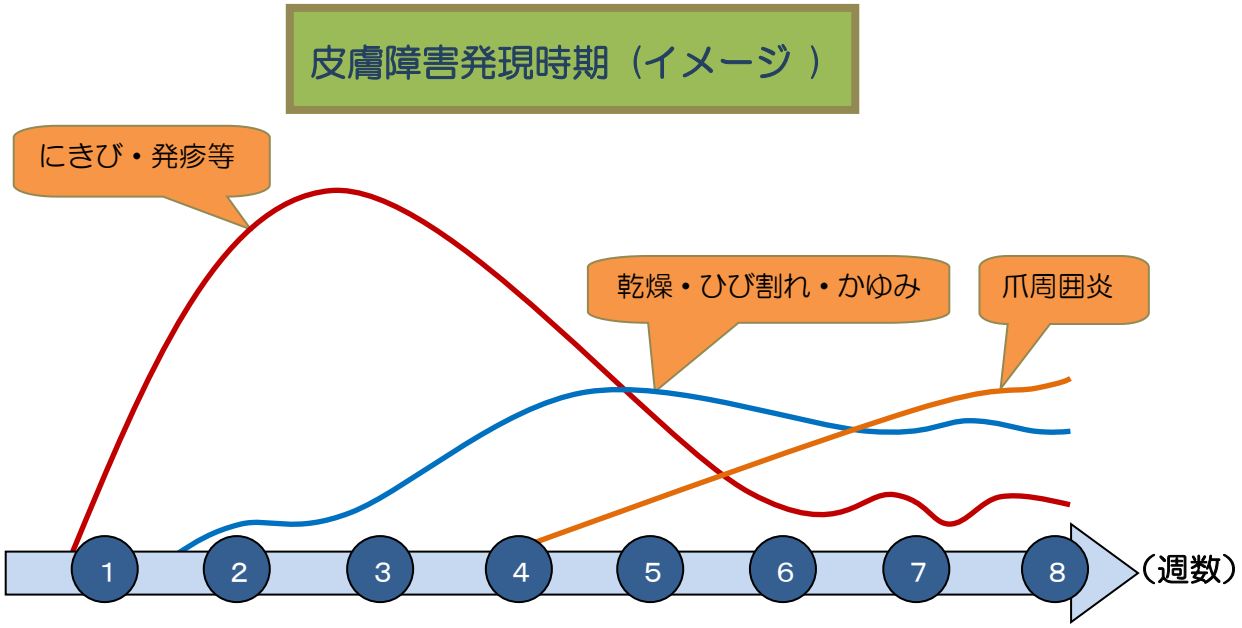
血管外漏出

抗がん剤を点滴しているときに血管の外に薬が漏れてしまう（漏出）ことがまれにあります。症状としては点滴部位の違和感、痛み、腫れなどで、場合によっては血管に沿って症状が出てくることもあります。もし、症状にお気づきになった場合は早めにスタッフにお声掛けください。

好発時期：点滴している間がほとんどですが、帰宅後にもし異常を感じたら早めにご連絡ください。

対策：抗がん剤の種類によって対策が異なります。基本的には患部を温めたり、軟膏や注射による治療を行います。





※この他にも日常と違った症状がでた場合は病院までご連絡ください。

済生会宇都宮病院

代表：℡　028－626－5500