

## 「NIVO+IPI+CBDCA+PEM 療法」について

NIVO はニボルマブ、IPI はイピリムマブ、CBDCA はカルボプラチン、PEM はペムレキセドの略称です。

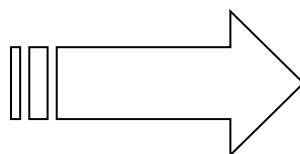
### 1. 投与方法

Rp	薬剤	効能または使用目的	投与時間
1	ニボルマブ	抗がん剤	30分
2	生理食塩液	時間調節	30分
3	イピリムマブ	抗がん剤	30分
4	生理食塩液	点滴ラインの洗浄	5分
5	ホスネツピタント+ パロノセトロン+ デキサメタゾン	吐き気予防	30分
6	生理食塩液	時間調節	30分
7	ペムレキセド	抗がん剤	10分
8	カルボプラチン	抗がん剤	60分

### 2. スケジュール

NIVO+IPI+CBDCA+PEM は42日サイクルで抗がん剤を投与していきます。初日にニボルマブ、イピリムマブ、ペムレキセド、カルボプラチン、22日目にニボルマブ、ペムレキセド、カルボプラチンを投与し、42日間を1サイクルとします。その後、ニボルマブを21日間隔、イピリムマブを42日間隔で継続します。

	1サイクル(42日間)	
	1日目	22日目
ニボルマブ	○	○
イピリムマブ	○	
ペムレキセド	○	○
カルボプラチン	○	○



### 3. 特徴

#### ●ニボルマブ

作用: 免疫細胞の働きにより、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。

#### ●イピリムマブ

作用: 免疫細胞の働きにより、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。



## ●ペトレキセド

作用:がん細胞の活動(代謝)を妨げることで、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。

副作用を軽減するために**葉酸**と**ビタミン B12**を投与します。

葉酸:ペトレキセド初回投与の約1週間前より毎日服用してください。治療が終了しても一定期間は服用していただく必要があるため自己判断で中止しないでください。

ビタミン B12:ペトレキセド初回投与の約1週間前に投与開始になります。その後9週間毎に投与を繰り返していきます。治療が終了しても一定期間は投与が必要です。

**他の薬(例:痛み止め)と併用するとペトレキセドの副作用が出やすくなる場合があるので、他に服用している薬がある時はご相談ください。**

## ●カルボプラチン

作用:がん細胞内の DNA と結合することで細胞分裂を止めて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。

## 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と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、参考にさせていただきたいと思います。)

**※ニボルマブとイピリムマブによる副作用は別紙をご参照ください。**

## 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。**



## 血小板減少

血小板は出血を止める働きがあるため少なくなると止まりにくくなったり、出血しやすくなったりします。

**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。

症状としては、**あざができやすい、鼻血などの粘膜からの出血が起きやすくなった**などです。

**対策:**ケガや転倒の危険性がある作業は避けましょう。  
歯ブラシは毛の柔らかいタイプを使うと良いでしょう。



## 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。

## 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。



## 倦怠感

**好発時期:**注射後に体の疲れやだるさを感じることがあります。

**対策:**こまめに休息を取り、睡眠時間を確保して身体を休ませましょう。

症状が長引くときにはご相談ください。



## 口内炎

口の中の粘膜が抗がん剤によって直接傷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起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。**発症し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

口内炎ができてしまったら、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でき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。

## 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。頻度は低いですが、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。



## アレルギー

**好発時期:** カルボプラチンは投与回数が増えてくると(おおよそ8回程度)発生しやすくなるといわれています。

自覚症状は、息苦しい、顔がほてる、胸が痛い、発疹が出る、汗が出るなどです。

**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。

**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。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。

**※この他にも日常と違った症状が出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:TEL 028-626-5500