

「(術前)NIVO+CDDP+PEM療法」について

この治療法は、肺癌の代表的な治療法です。NIVOはニボルマブ、CDDP はシスプラチン、PEMはペムトレキセドの略称です。

1. 投与方法

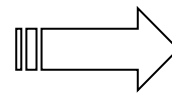
Rp	薬剤	効能または使用目的	投与時間
1	ニボルマブ	抗がん剤	30分
2	生理食塩液	点滴ライン洗浄	5分
3	ホスネツピタント＋ パロンセトロン＋ デキサメタゾン	吐き気予防	30分
4	アスパラギン酸カリウム＋ 硫酸マグネシウム＋ 生理食塩液	腎機能保護	60分
5	ペムトレキセド	抗がん剤	10分
6	シスプラチン	抗がん剤	60分
7	生理食塩液	輸液(腎機能保護)	60分
8	生理食塩液	輸液(腎機能保護)	60分

※Rp4と同時に Rp5を点滴します。

2. スケジュール

NIVO+CDDP+PEMは21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20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～21日目	1日目	2日目～21日目
投与日	○	—	○	—
休薬日	—	○	—	○



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。



●ペムトレキセド

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: ペメ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: ペメ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)と併用するとペメトレキセドの副作用が出やすくなる場合がありますので、他に服用している薬があるときはご相談ください。

●シスプラチン

作用: がん細胞の DNA と結合す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つた場合はお知らせください。

まれにアレルギーを起こす場合があります。発疹、息苦しい、顔がほてる、胸が痛いなどの症状が出たらすぐにお知らせください。

水分の摂取を心がけてください(1日1.5L~2Lくらい)。

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。)

※ニボルマブによる副作用は別紙をご参照ください。

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場合があります。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。



貧血

赤血球の成分が少なくなると貧血を起こすことがあります。自覚症状としては息切れ、動悸、手足の冷え、倦怠感、立ちくらみなどが現れます。

好発時期: 抗がん剤投与後7~14日後より徐々に症状が現れてきます。

対策: 激しい運動は控え、無理のない範囲でゆっくり動くようにしてください。

鉄分が少なくなっているケースでは食事から摂取できるよう心がけてください。



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役割(免疫反応)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。

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、21～228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てください。

歯ブラシは毛の柔らかいタイプを使うとよいでしょう。

倦怠感

好発時期: 注射後(特に白血球の減少している時期)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。

抗がん剤以外が原因で症状が起きることがあります。

症状が長引くときにはご相談ください。



発疹

症状: 皮膚が赤くなったり、かゆみや水ぶくれのような症状が出たりすることがあります。

対策: ひどく続くようであれば軟膏などで対応することが可能です。



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くといでしょう。

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。



腎機能障害

腎臓は体内の老廃物を排泄したり、水分のバランスを調節するなど、身体を維持するために重要な働きをしています。シスプラチンは腎臓から尿と一緒に排泄される特徴を持っていますが、余分なシスプラチンは腎臓の機能に影響を及ぼすことが分かっています。このため水分を多く摂取することで尿量を増やし、シスプラチンの排泄を促します。

好発時期: **特に腎臓への負担がかかりやすいのは点滴から数時間とされています。**

自覚症状としては頭痛、尿量の変化、むくみなどがあります。

対策: **水分の摂取を心がけてください**(ただし、水分制限を受けている方は主治医とご相談ください)。

自覚症状が現れたら、早めにご相談ください。

難聴・耳鳴り

好発時期: シスプラチンの治療回数を重ねると出現しやすくなってきます。

特に高音域での難聴と耳鳴りが知られています。

頻度は高くないですが、進行してしまうと回復しにくいいため、早期に発見することが重要です。

対策: 自覚症状が出たときは早めにご相談ください。

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: 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こと（漏出）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があります。

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