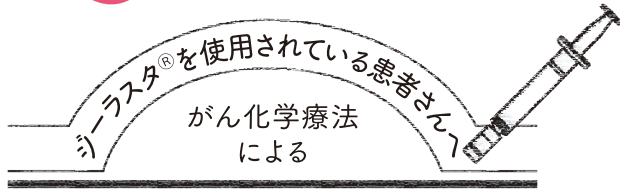


様

Q



「発熱性好中球減少症」の
発症を抑えるために

お薬説明書

監修：千葉県がんセンター

外来化学療法科 部長 辻村 秀樹 先生
(がん薬物療法専門医・血液専門医)

看護局 看護師長 山田みつぎ 先生
(がん化学療法看護認定看護師・がん看護専門看護師)

薬剤部 関根 佳代 先生
(がん薬物療法認定薬剤師・感染制御認定薬剤師)

A

Question

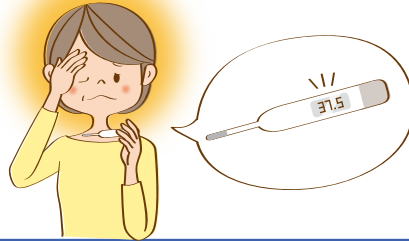
1

発熱性好中球減少症とは？

A がん化学療法(抗がん薬治療)にともなう好中球減少時に発熱した状態を、「発熱性好中球減少症(Febriile Neutropenia: FN)」と呼びます

好中球の数が500個/ μ L未満、あるいは1000個/ μ L近くあっても48時間以内に500個/ μ L未満に下がると予想される状態で、腋窩体温(えきかたいおん)で37.5℃以上の発熱があらわれることを言います。これは重い感染症につながる可能性があるため、できるだけ予防することが大切です。

参考資料:G-CSF適正使用ガイドライン2013年版 Ver.5(金原出版)



コラム

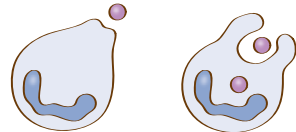
～好中球とは？～

好中球は白血球の仲間です。

血液は「血漿(けっしょう)」という液体成分と「血球」という細胞成分に分けられます。

血球には白血球・赤血球・血小板があり、白血球はさらに好中球、単球、リンパ球などに分類されます。このうち、好中球は白血球の約半分を占め、体の外から侵入してくる病原体(細菌や真菌など)と戦います。

好中球の働き



病原体が侵入すると
行動を開始する

病原体を
取り込む

Question

2

いつごろ起こりやすいの？

A 抗がん薬の種類により異なりますが、抗がん薬の投与後に好中球の数がもっとも少なくなる7～14日目に発症しやすくなります

好中球は、抗がん薬の投与後に少なくなり、その後次第に回復します*。好中球が少ないほど、またその期間が長くなるほど、発熱性好中球減少症にかかりやすくなります。

* 出典:がん診療レジデントマニュアル 第7版(医学書院)

Question

3

発熱性好中球減少症の発症を抑えるためには？

A 好中球を増やすお薬(G-CSF製剤)を使うことで、発熱性好中球減少症の発症を抑えることができます

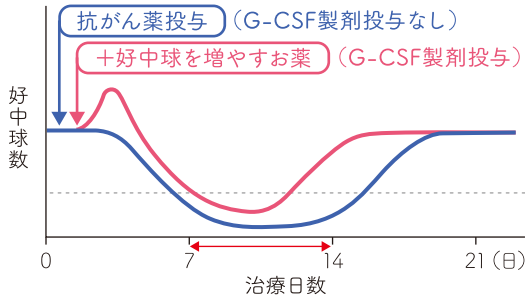
Question

4

G-CSF製剤ってどんなお薬？

A G-CSF製剤は好中球を増やす注射薬です

G-CSF(granulocyte-colony stimulating factor;顆粒球コロニー刺激因子)は骨髄などで好中球のもとになる細胞を刺激して好中球を増やし、好中球の働きを強めます。好中球減少時に連日注射する製剤と、抗がん薬投与後に1回だけ注射する持続型製剤(ジーラスタ®)があります。



Question

5

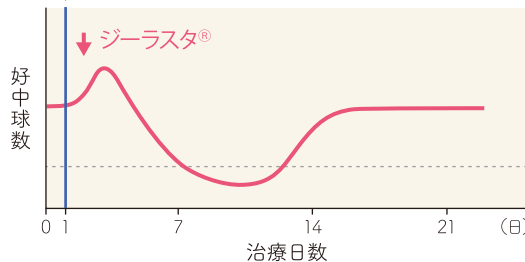
ジーラスタ®ってどんなお薬？

A 作用時間が長く、抗がん薬治療1サイクルに1回の投与で好中球の減少を抑えるお薬です

使い方

抗がん薬投与終了後、24時間以降に1回投与(1サイクルに1回の投与です)

抗がん薬投与終了



ジーラスタ®の使用中にあらわれる副作用は？

A ジーラスタ®使用中は以下に記載した副作用があらわれることがあります



これらの症状や気になる症状があらわれた場合には、担当の医師あるいは看護師、薬剤師に連絡してください。

【重大な副作用】

ショック、アナフィラキシー（薬剤に対する過敏反応）、間質性肺疾患、急性呼吸窮迫症候群、芽球の増加（白血球・骨髄異形成症候群の場合）、脾腫・脾破裂、毛細血管漏出症候群、Sweet症候群、皮膚血管炎、大型血管炎

- ショック、アナフィラキシー

薬剤による過敏反応のことです。投与後すぐに、呼吸困難、じん麻疹、腹痛や嘔吐などがあらわれます。



- 間質性肺疾患（かんしつせいはいしっかん）

肺胞（はいほう）の壁に起こる肺炎のことです。初期症状は、息切れ、空咳、発熱などです。

- 急性呼吸窮迫症候群

（きゅうせいこきゅうきゅうはくしょうこうぐん）
肺が急速に障害を受け、肺胞（はいほう）の中に水分がたまります。まず息切れがあらわれ、浅く速い呼吸になります。その後、急激に呼吸が苦しくなります。



- Sweet症候群

（スウィートしょうこうぐん）

発熱とともに、顔面、額部、四肢に痛みを伴う隆起性の紅斑があらわれます。

- 大型血管炎

（おおがたけっかんえん）

大きな血管の炎症です。初期症状は、発熱、倦怠感、頸部や関節、筋肉などの痛み、めまいなどがあらわれます。

【その他の副作用】

発疹、背部痛、関節痛、筋肉痛、骨痛、頭痛、発熱、倦怠感、肝機能異常（ALT(GPT)上昇、AST(GOT)上昇）、白血球増加、好中球増加、血小板減少、リンパ球減少、LDH上昇、AI-P上昇など

●骨痛

背骨や骨盤、あるいは関節に、痛みがあらわれることがあります。これは、好中球が骨髄の中で急激に増えているために起こると考えられています。

●発熱

ジーラスタ®の投与開始3日から1週間の中に37.5℃前後の熱が出ることがあります。ただし、感染症による発熱のこともあるので、確認することが大切です。



感染症になるとどんな症状がでるの？

(発熱性好中球減少症の後に、重篤な感染症を合併することがあります)

A 感染を起こした場所により、様々な症状があらわれます。
感染症のサインを見つけたら、医療機関に連絡してください

感染症を疑う症状



悪寒(さむけ)



発熱



咳や痰



腹痛、下痢、吐き気

- ▶のどの痛み、鼻水
- ▶吹き出物、皮膚のはれ
- ▶歯ぐきの痛み、口内炎

- ▶排尿時の痛み、頻尿・残尿感

- ▶肛門の痛み、痔の悪化

- ▶おりものの増加(女性の方)、性器からの出血、陰部のかゆみ

など



感染症の症状はこれらだけとはかぎりません。体の不調・異常を感じたら、医療機関に連絡してください。

注意

このような症状は、好中球が病原体と戦っているサインでもあります。しかし好中球が減り病原体と戦えなくなると、感染症の症状があらわれないこともあります。体調の変化には十分ご注意ください。

感染症であった場合には、抗菌薬・抗ウイルス薬・抗真菌薬などで治療を行います。

MEMO(あなたに処方されているお薬):



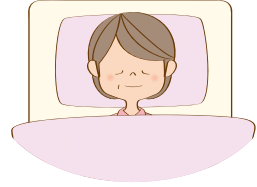
日常生活で気を付けることは？(感染症の予防・早期発見のために)

A 感染症の予防・早期発見のためには、以下のポイントが重要です



からだの抵抗力を保つ

好中球が減少し病原体への抵抗力が落ちている時期には、体力を落とさない工夫が大切です。十分な休息と睡眠、栄養補給を心がけてください。



病原体との接触を避ける

病原体と接触しないように工夫することで、感染症から身を守ることができます。人ごみや風邪をひいている人などとの接触を避け、手洗い・うがいを徹底してください。



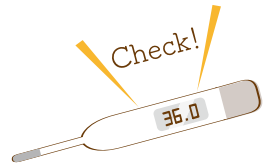
感染を起こしにくい生活環境をつくる

抵抗力が落ちているときには、ふだん意識していないちょっとした行動が感染症の原因となります。普段よりも清潔を保つように気を付け、歯みがきなど口腔のケアもしっかりと行ってください。また、思わぬケガにも気を付けましょう。



体温を毎日をはかる

感染症を早期に発見するためには、体調のセルフチェックも重要です。体温を毎日ばかり、発熱がないか定期的に確認してください。





感染症の早期発見のためのセルフチェックシート



| 月/日 | 体重 (kg) | 体温 (°C) | 食欲 (食事量) | 悪寒 (さむげ) | 頭痛 | 咳・痰、鼻水、のどの痛み | 腹痛・下痢 | 吐き気 |
|--------------|---------|---------|-----------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| 記入例) 1/27 | 58.4 | 36.5 | あり なし (多・ 普通 ・少) | あり なし | あり なし | あり なし | あり なし | あり なし |
| / | | | あり なし (多・普通・少) | あり なし | あり なし | あり なし | あり なし | あり なし |
| / | | | あり なし (多・普通・少) | あり なし | あり なし | あり なし | あり なし | あり なし |
| / | | | あり なし (多・普通・少) | あり なし | あり なし | あり なし | あり なし | あり なし |
| / | | | あり なし (多・普通・少) | あり なし | あり なし | あり なし | あり なし | あり なし |
| / | | | あり なし (多・普通・少) | あり なし | あり なし | あり なし | あり なし | あり なし |
| / | | | あり なし (多・普通・少) | あり なし | あり なし | あり なし | あり なし | あり なし |
| / | | | あり なし (多・普通・少) | あり なし | あり なし | あり なし | あり なし | あり なし |

| 吹出物、 皮膚のはれ | 口内炎、 歯ぐきの痛み | 肛門の痛み、 痔の悪化 | お薬の 服用状況 | その他、 体調で 気になること | 好中球数 (/μL) | 血小板数 (/μL) | Hb値 (g/dL) |
|-----------------|-----------------|-----------------|----------------------|-----------------------|---------------|---------------|---------------|
| あり <u>なし</u> | あり <u>なし</u> | あり <u>なし</u> | <u>飲んだ</u> 飲んでいない | 少しお腹が 張っている | | | |
| あり なし | あり なし | あり なし | 飲んだ 飲んでいない | | | | |
| あり なし | あり なし | あり なし | 飲んだ 飲んでいない | | | | |
| あり なし | あり なし | あり なし | 飲んだ 飲んでいない | | | | |
| あり なし | あり なし | あり なし | 飲んだ 飲んでいない | | | | |
| あり なし | あり なし | あり なし | 飲んだ 飲んでいない | | | | |
| あり なし | あり なし | あり なし | 飲んだ 飲んでいない | | | | |
| あり なし | あり なし | あり なし | 飲んだ 飲んでいない | | | | |



感染症の早期発見のためのセルフチェックシート



| 月/日 | 体重 (kg) | 体温 (°C) | 食欲 (食事量) | 悪寒 (さむげ) | 頭痛 | 咳・痰、 鼻水、 のどの痛み | 腹痛・下痢 | 吐き気 |
|-----|------------|------------|----------------------|-------------|----------|----------------------|----------|----------|
| / | | | あり なし (多・普通・少) | あり なし | あり なし | あり なし | あり なし | あり なし |
| / | | | あり なし (多・普通・少) | あり なし | あり なし | あり なし | あり なし | あり なし |
| / | | | あり なし (多・普通・少) | あり なし | あり なし | あり なし | あり なし | あり なし |
| / | | | あり なし (多・普通・少) | あり なし | あり なし | あり なし | あり なし | あり なし |
| / | | | あり なし (多・普通・少) | あり なし | あり なし | あり なし | あり なし | あり なし |
| / | | | あり なし (多・普通・少) | あり なし | あり なし | あり なし | あり なし | あり なし |
| / | | | あり なし (多・普通・少) | あり なし | あり なし | あり なし | あり なし | あり なし |

| 吹出物、 皮膚のはれ | 口内炎、 歯ぐきの痛み | 肛門の痛み、 痔の悪化 | お薬の 服用状況 | その他、 体調で 気になること | 好中球数 (/μL) | 血小板数 (/μL) | Hb値 (g/dL) |
|---------------|----------------|----------------|---------------|-----------------------|---------------|---------------|---------------|
| あり なし | あり なし | あり なし | 飲んだ 飲んでいない | | | | |
| あり なし | あり なし | あり なし | 飲んだ 飲んでいない | | | | |
| あり なし | あり なし | あり なし | 飲んだ 飲んでいない | | | | |
| あり なし | あり なし | あり なし | 飲んだ 飲んでいない | | | | |
| あり なし | あり なし | あり なし | 飲んだ 飲んでいない | | | | |
| あり なし | あり なし | あり なし | 飲んだ 飲んでいない | | | | |
| あり なし | あり なし | あり なし | 飲んだ 飲んでいない | | | | |



感染症の早期発見のためのセルフチェックシート



| 月/日 | 体重 (kg) | 体温 (°C) | 食欲 (食事量) | 悪寒 (さむげ) | 頭痛 | 咳・痰、鼻水、のどの痛み | 腹痛・下痢 | 吐き気 |
|-----|---------|---------|----------------------|----------|----------|--------------|----------|----------|
| / | | | あり なし (多・普通・少) | あり なし | あり なし | あり なし | あり なし | あり なし |
| / | | | あり なし (多・普通・少) | あり なし | あり なし | あり なし | あり なし | あり なし |
| / | | | あり なし (多・普通・少) | あり なし | あり なし | あり なし | あり なし | あり なし |
| / | | | あり なし (多・普通・少) | あり なし | あり なし | あり なし | あり なし | あり なし |
| / | | | あり なし (多・普通・少) | あり なし | あり なし | あり なし | あり なし | あり なし |
| / | | | あり なし (多・普通・少) | あり なし | あり なし | あり なし | あり なし | あり なし |
| / | | | あり なし (多・普通・少) | あり なし | あり なし | あり なし | あり なし | あり なし |

| 吹出物、 皮膚のはれ | 口内炎、 歯ぐきの痛み | 肛門の痛み、 痔の悪化 | お薬の 服用状況 | その他、 体調で 気になること | 好中球数 (/μL) | 血小板数 (/μL) | Hb値 (g/dL) |
|---------------|----------------|----------------|---------------|-----------------------|---------------|---------------|---------------|
| あり なし | あり なし | あり なし | 飲んだ 飲んでいない | | | | |
| あり なし | あり なし | あり なし | 飲んだ 飲んでいない | | | | |
| あり なし | あり なし | あり なし | 飲んだ 飲んでいない | | | | |
| あり なし | あり なし | あり なし | 飲んだ 飲んでいない | | | | |
| あり なし | あり なし | あり なし | 飲んだ 飲んでいない | | | | |
| あり なし | あり なし | あり なし | 飲んだ 飲んでいない | | | | |
| あり なし | あり なし | あり なし | 飲んだ 飲んでいない | | | | |



感染症の早期発見のためのセルフチェックシート



| 月/日 | 体重 (kg) | 体温 (°C) | 食欲 (食事量) | 悪寒 (さむげ) | 頭痛 | 咳・痰、鼻水、のどの痛み | 腹痛・下痢 | 吐き気 |
|-----|---------|---------|----------------------|----------|----------|--------------|----------|----------|
| / | | | あり なし (多・普通・少) | あり なし | あり なし | あり なし | あり なし | あり なし |
| / | | | あり なし (多・普通・少) | あり なし | あり なし | あり なし | あり なし | あり なし |
| / | | | あり なし (多・普通・少) | あり なし | あり なし | あり なし | あり なし | あり なし |
| / | | | あり なし (多・普通・少) | あり なし | あり なし | あり なし | あり なし | あり なし |
| / | | | あり なし (多・普通・少) | あり なし | あり なし | あり なし | あり なし | あり なし |
| / | | | あり なし (多・普通・少) | あり なし | あり なし | あり なし | あり なし | あり なし |
| / | | | あり なし (多・普通・少) | あり なし | あり なし | あり なし | あり なし | あり なし |

| 吹出物、 皮膚のはれ | 口内炎、 歯ぐきの痛み | 肛門の痛み、 痔の悪化 | お薬の 服用状況 | その他、 体調で 気になること | 好中球数 (/μL) | 血小板数 (/μL) | Hb値 (g/dL) |
|---------------|----------------|----------------|---------------|-----------------------|---------------|---------------|---------------|
| あり なし | あり なし | あり なし | 飲んだ 飲んでいない | | | | |
| あり なし | あり なし | あり なし | 飲んだ 飲んでいない | | | | |
| あり なし | あり なし | あり なし | 飲んだ 飲んでいない | | | | |
| あり なし | あり なし | あり なし | 飲んだ 飲んでいない | | | | |
| あり なし | あり なし | あり なし | 飲んだ 飲んでいない | | | | |
| あり なし | あり なし | あり なし | 飲んだ 飲んでいない | | | | |
| あり なし | あり なし | あり なし | 飲んだ 飲んでいない | | | | |



医療機関名:



電話:平日

夜(_____ 時以降)

土日祝祭日



住所:



部署および医師・医療スタッフ(看護師、薬剤師)名:

部署

名前



部署

名前

部署

名前

部署

名前
