

骨髄抑制：白血球減少

骨髄抑制とは

がん薬物療法により、骨髄(血液を造るところ)での造血機能が障害され、感染しやすくなる、出血しやすくなる、貧血などの症状が現れることを言います。これらを「骨髄抑制」といいます。

白血球減少とは

白血球は細菌、真菌(かび)、ウイルスなどの病原菌と戦い、身体を守る働きをします。白血球の中の「好中球」は、全白血球の60~70%を占めます。抗がん薬の影響で好中球が減少すると、身体の抵抗力が落ちて細菌やウイルスが繁殖しやすくなり、感染症が発症します。

この白血球減少は、ほとんどの抗がん薬で出現する副作用です。使用する抗がん剤の種類や疾患によっても異なりますが、抗がん薬が投与されてから7~10日で発現し、14~20日くらいで回復します。

感染を起こしやすい部位と症状

全身: 38℃以上の発熱、寒気
ふるえ、関節痛、頭痛など

目: 目の充血、結膜炎、角膜損傷、
眼球損傷など

頭皮: 赤み、かゆみ、腫れ

口腔: 口腔内の発赤・腫れ・痛み
歯の痛み

上気道: 鼻水、のどの腫れ・痛みなど

消化器: 胃・腹痛、吐き気、
下痢など

呼吸器: 咳、痰、息苦しさ

肛門: 赤みや腫れ、痛み

皮膚: 赤み、発疹、水疱、腫れ、痛み
チューブ類の周り: 赤み、腫れ、痛み

尿道・膀胱: 尿のにごり、尿が近くなる、
排尿時の痛み、残尿感
膣: おりものが増えるなど

日常生活での注意点

白血球の正常値⇒ $3400\sim 8400/mm^3$ 。

1000以下になると注意が必要です。

※易感染状態は、この白血球数だけで判断されるものではありません。

目安として知っておかれるとよいと思います。



感染予防が重要となってきます。

白血球が少ない時だけでなく日頃から心がけましょう。

- 感染の兆候を知るために、毎日体温測定をしましょう。
- 手洗い
外出の前後、食事の前後、排泄後の手洗いをしっかり行いましょう。
手洗い後の手指消毒薬の使用も効果的です。
ペットの世話やガーデニングの後は、十分に手洗いをしましょう。
- 歯磨き・うがい
口内の清潔を心がけましょう。通常の歯磨きでかまいません。うがいは水道水で構いませんが、うがい薬が処方されている場合は、使用して行いましょう。起床時・毎食後・就寝前には行いましょう。
- 外出の際にはマスクの着用をお勧めします。

- 体調が悪くなければ毎日入浴やシャワーを行い、身体を清潔にしましょう。
- 陰部・肛門をきれいにするため、排泄後はできる限りウォシュレットを使用しましょう。
- 食事の制限(生もの、刺身や生肉)が出る場合があります。医師の指示に従ってください。
- 予防接種については主治医へ相談してください。
- ペット等の糞の始末は、ご家族の協力が得られる場合は依頼しましょう。
- 主治医の判断により、フィルグラスチムBS®やジーラスタ®などの白血球の回復を促進させる薬剤を投与します。



38℃以上の熱が出た時は、感染を起こしている可能性があります

。我慢せず、主治医・看護師・薬剤師に相談してください。

外来通院中で、解熱剤や抗生剤が処方されている場合は指示通りに内服をしてください。

骨髄抑制：出血傾向

骨髄抑制とは

がん薬物療法により、骨髄（血液を造るところ）での造血機能が障害され、感染しやすくなる、出血しやすくなる、貧血などの症状が現れることを言います。これらを「骨髄抑制」といいます。

出血傾向とは

出血傾向とは、血が止まりにくくなった状態のことを言います。通常は、血液の中にある血小板が血液を固めて、自然に出血を止める働きをしています。抗がん薬の影響を受けて血小板が減少すると、出血傾向となります。小さな傷や採血などでも血が止まらなくなったり、身体の中で気づかないうちに出血をおこすこともあります。血小板の正常値は、15～30万です。5万以下になると出血しやすくなり、必要時は輸血が行われます。血小板は、抗がん薬が投与されてから7日頃から低下し始め、3週間程度で回復します。

出血傾向が起こりやすい抗がん薬



R5年12月現在採用薬剤

一般名	商品名
メトトレキサート	メソトレキセート®
カペシタビン	カペシタビン®
テガフル・ギメラシル・オテラシル	エスワンタイホウ®
ゲムシタビン	ゲムシタビン®
カルボプラチン	カルボプラチン®
ネダプラチン	アクプラ®
オキサリプラチン	エルプラット®
イリノテカン	カンプト®
ドキシソルピシン	ドキシソルピシン®
トラスツズマブ エムタンシン	カドサイラ®
トラベクテジン	ヨンデリス®
テモソロミド	デモダール®

出血しやすい場所と症状

皮膚の点状出血、斑状出血
採血の後などの内出血（皮下出血）
口のなかの出血（歯磨きなどの刺激による出血）
鼻血（鼻かみによる粘膜の出血）
黒い便や血便（消化管粘膜からの出血）
血尿（膀胱・尿道からの出血）



日常生活での注意点

- 激しい動作の運動は避け、身体をぶついたり、転倒や外傷、打撲しないよう注意しましょう。
- 皮膚は強く掻いたり、こすったりしないようにしましょう。
- 切り傷を作らないように注意しましょう。髭剃りには、かみそりは使用せず、電気シェーバーを使用しましょう。
- 歯ブラシは柔らかいものを使用し、強く磨かないようにしましょう。
- 衣類は身体を締め付けないものを選び、皮膚を保護しましょう。
- 排便時、力む事のないように便通を整えましょう。硬い便だと、肛門を傷つけてしまう恐れがあります。
- 鼻をかむときに強くかむと鼻出血の可能性があるので、強くかまないようにしましょう。
- 必要に応じて輸血を行います。



骨髄抑制：貧血

骨髄抑制とは

がん薬物療法により、骨髄(血液を造るところ)での造血機能が障害され、感染しやすくなる、出血しやすくなる、貧血などの症状が現れることを言います。これらを「骨髄抑制」といいます。

貧血とは

貧血とは、赤血球の数が減少したり、または赤血球の酸素を運搬する能力が低下したりすることをいいます。

血液の中の赤血球に含まれるヘモグロビンは、酸素を全身にくまなく運ぶ役割をしています。抗がん剤の影響でヘモグロビンが少なくなると、十分な酸素の運搬ができず、以下のような症状が出てくる場合があります。

貧血の症状は、ヘモグロビン値が8.0g/dl以下になると現れやすいとされています。

赤血球は寿命が120日と長いため、1回目の治療ではそれほど減少しません。治療を長く続けていると、貧血が進んでくる場合があります。自覚症状がないまま経過する場合があります。

貧血が起こりやすい抗がん薬



R5年12月現在採用薬剤

一般名	商品名
メトトレキサート	メソトレキセート®
カペシタビン	カペシタビン®
テガフル・ギメラシル・オテラシル	エスワンタイホウ®
カルボプラチン	カルボプラチン®
ネダプラチン	アクプラ®
オキサリプラチン	エルプラット®
イリノテカン	カンプト®
ドキシソルピシン	ドキシソルピシン®
トラバクテジン	ヨンデリス®

貧血の症状

- 少し動いただけで息切れがする
- 疲労、倦怠感がある
- めまいがする、ふらつく
- 脈拍が増える、動悸がする
- 食欲不振、便秘
- 顔色が青白い、まぶたの裏や爪の色が白い
- 手足が冷たい
- 頭痛、頭が重い
- 耳鳴りがする

など



軽い貧血では、症状がないこともあります。また慢性の貧血は徐々に行進するため、自覚症状がない場合もあります。

日常生活での注意点

- 急に動くと、ふらつきやめまいを起こしやすくなります。ゆっくり行動しましょう。
- 動悸やふらつきが強い時は、十分な睡眠と休息が必要です。

● 食事の工夫

タンパク質を多く含む食品をとりましょう。

毎日の食事で卵、肉類、魚介類、牛乳・乳製品、大豆および大豆製品などバランスよく組み合わせてとるようにしましょう。

ビタミンB₁₂は正常な赤血球をつくるために必要です。

【ビタミンB₁₂を多く含む食品例】

牛・豚・鶏のレバー、
さんま・にしん・いわし・さばなどの魚類、
かき・あさり・しじみなどの貝類、卵黄、チーズなど

- 必要時は輸血が行われます。