

ペグフィルグラスチムBS皮下注3.6mg「ニプロ」の
投与を受けられる方へ

がん化学療法による 発熱性好中球減少症の 発症を予防するために

監修

有賀 智之 先生

地方独立行政法人東京都立病院機構
東京都立駒込病院 外科(乳腺) 部長

※本冊子では、ペグフィルグラスチムBS皮下注3.6mg「ニプロ」を、
ペグフィルグラスチムBS「ニプロ」と表記しています。

■はじめに

pegfilgrastim BS「ニプロ」(^{ジー シー エス エフ}G-CSF製剤)は、がん化学療法
の副作用によって好中球の数が減少したときに発症する可能性のある
発熱性好中球減少症を予防するためのお薬です。発熱性好中球減少症
にかかると感染症にかかりやすくなり、現在行っているがん治療が予定
通りに実施できなくなるおそれがあります。

本冊子では、発熱性好中球減少症や感染症の発症予防・対策を中心
に、みなさんに知っておいていただきたい基本事項をまとめました。
発熱性好中球減少症の基本情報、pegfilgrastim BS「ニプロ」
の投与方法や副作用、そして感染症の症状や対策方法を解説して
います。また巻末には、感染症に早期に気づけるように、体調セルフ
チェックシートを載せています。

本冊子の内容をよくご理解いただいたうえでpegfilgrastim BS
「ニプロ」の投与を受けていただくことで、がん治療を計画的に続ける
一助になれば幸いです。

■ 目次

発熱性好中球減少症について

- ① 発熱性好中球減少症とは？ 4
- ② 発熱性好中球減少症を発症してしまうと？ 5

ペグフィルグラスチムBS「ニプロ」について

- ③ ペグフィルグラスチムBS「ニプロ」とは、どんなお薬？ 6
- ④ ペグフィルグラスチムBS「ニプロ」は、どのように投与するの？ 7
- ⑤ ペグフィルグラスチムBS「ニプロ」の副作用は？ 8

知っておいてほしい、バイオ医薬品とバイオシミラーのこと 9

感染症予防について

- ⑥ 感染症を予防するために、気をつけることは？ 10
- ⑦ 感染症が疑われる症状は？ -こんな症状に要注意！- 12

体調セルフチェックシート 15



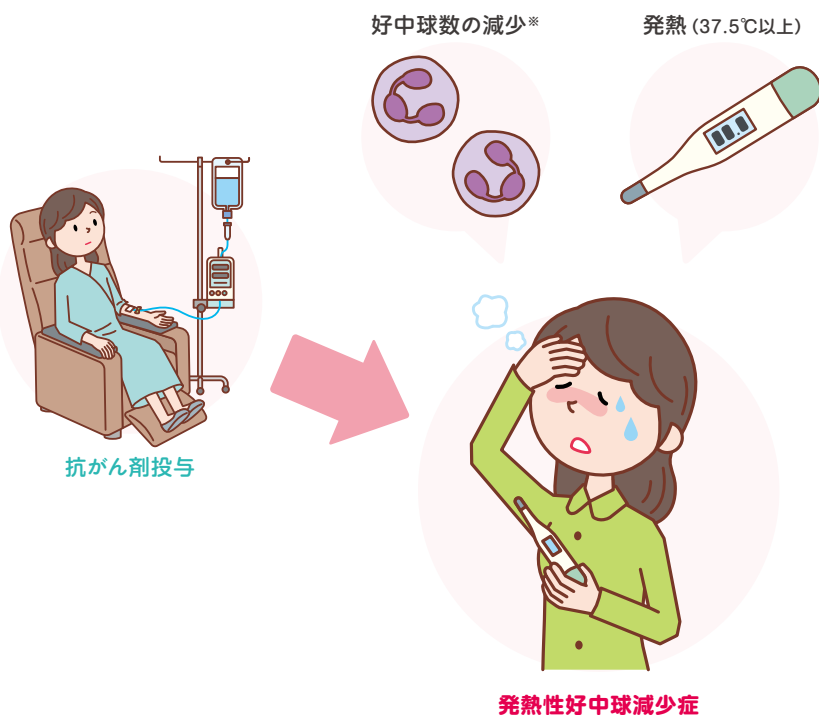
1

発熱性好中球減少症とは？

がん化学療法の副作用で血液中の**好中球が減り、発熱した状態**のことを「発熱性好中球減少症」といいます。

好中球は血液の成分である**白血球**のひとつで、細菌や真菌（カビ）などの病原体と闘って身体を守る働きをしています。

しかし、がん化学療法（抗がん剤治療）を受けると、副作用として好中球の数が減ることがあります。好中球の数が減り※、さらにわきで測った体温が37.5℃以上に発熱した状態を**発熱性好中球減少症**といいます。



※:好中球の数が500/ μ L未満、あるいは1,000/ μ L未満で48時間以内に500/ μ L未満に減少すると予測される状態

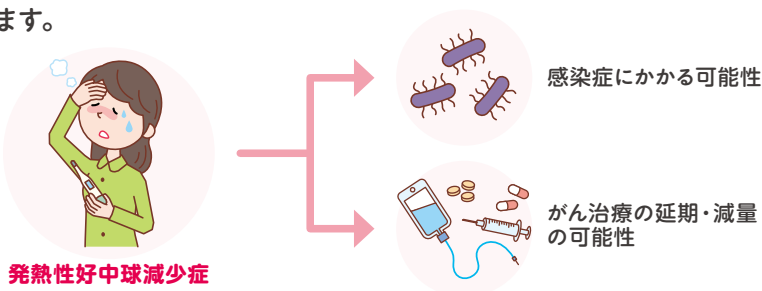
2

発熱性好中球減少症を 発症してしまうと？

感染症にかかりやすくなるだけでなく、
がん治療の延期・減量を検討する必要があります。

発熱性好中球減少症によって免疫力が下がると、感染症にかかりやすくなります。この状態で感染症にかかってしまうと、**治りにくく、重症化しやすい**ことが知られています。

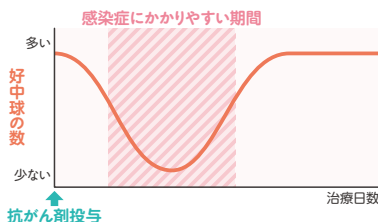
さらには、全身状態が悪くなると、**がん治療の延期・減量**を検討する必要があります。



抗がん剤を投与してから**7～14日目**に
好中球の数が最も減ることが多いため、感染症にかかりやすくなります。

抗がん剤を投与すると、次第に好中球の数は減っていきますが、最も数が減った後は次第に回復します。

好中球の数が少ないほど、またその期間が長いほど、感染症にかかりやすいことが知られています。



**発熱性好中球減少症の予防や早期発見は、
感染症から身体を守るだけでなく、がん治療の点からも大切です。**

3

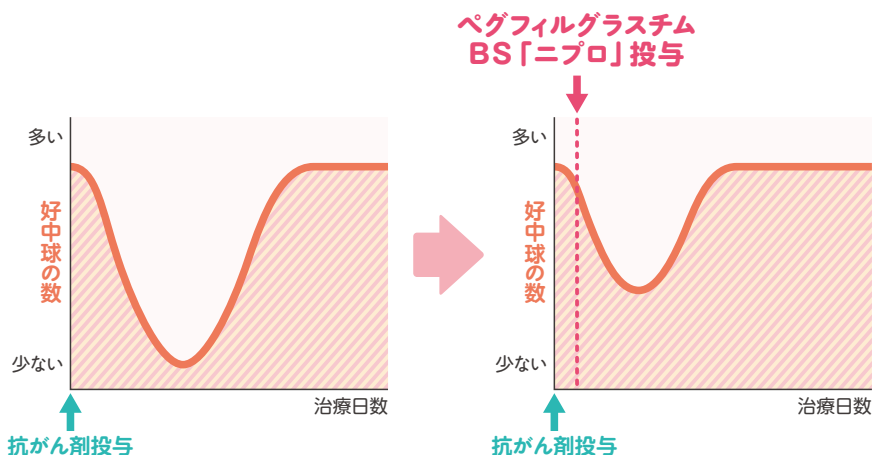
ペグフィルグラスチムBS「ニプロ」とは、 どんなお薬？

好中球の数を増やす ジー シー エス エフ **G-CSF製剤** というお薬のひとつです。

G-CSFは元々身体の中にある成分で、血液中の**好中球の数を増やし**、さらに**好中球の働きを高める**作用があると考えられています。

ペグフィルグラスチムBS「ニプロ」は、このG-CSFを人工的に作ってお薬とした**G-CSF製剤**のひとつです。このお薬を投与することで、**好中球の数の減少を抑え、発熱性好中球減少症の発症を抑えることが期待**されます。

G-CSF:顆粒球コロニー刺激因子



ペグフィルグラスチムBS「ニプロ」は、
発熱性好中球減少症の発症を抑えることで、
がん治療が予定どおり行えるように
サポートするお薬です。



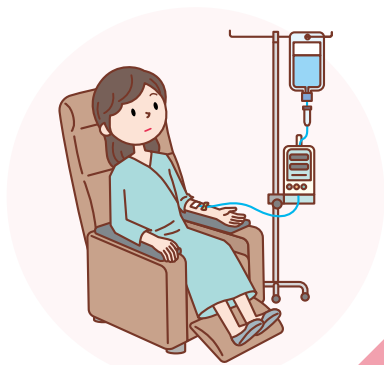
4

pegfilgrastim BS「ニプロ」は、 どのように投与するの？

がん化学療法1サイクルにつき、1回皮下投与します。

がん化学療法では、「抗がん剤を投与する期間」と、「抗がん剤を投与しない期間」を組み合わせた期間（または周期）を**サイクル**といいます。

pegfilgrastim BS「ニプロ」は、G-CSF製剤の中でも1回の投与での作用持続時間が長い**持続型G-CSF製剤**です。通常、**抗がん剤が投与された翌日以降に、がん化学療法1サイクルにつき1回だけ投与**されます。



抗がん剤投与

翌日以降



がん化学療法
1サイクルにつき
1回投与

pegfilgrastim BS
「ニプロ」投与

5

ペグフィルグラスチムBS「ニプロ」の副作用は？

以下の副作用が現れることがあります。

重大な副作用

ショック、アナフィラキシー、間質性肺疾患、急性呼吸窮迫症候群、芽球の増加、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（大動脈、総頸動脈、鎖骨下動脈等の炎症）

●ショック、アナフィラキシー

脱力感、眠気、錯乱、皮膚が青白くなる または皮膚が赤みを帯びる、めまい、かゆみ・蕁麻疹、息が苦しい（呼吸困難）、失神、吐き気 など



●間質性肺疾患

息が苦しい（呼吸困難）、咳 など



●急性呼吸窮迫症候群

息切れ、呼吸が速く浅くなる、皮膚に斑点が現れる、皮膚が青っぽくなる（チアノーゼ） など

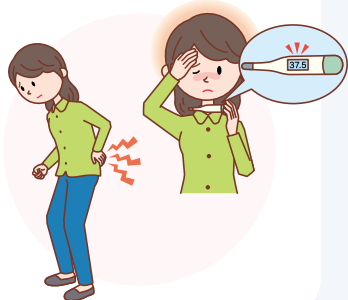


●Sweet症候群

発熱、痛みを伴って顔面や首・手の甲などの皮膚表面が暗赤色に小さく盛り上がる など

●大型血管炎

発熱、体がだるい、頭痛、首の痛み など



その他の副作用

発疹、背部痛、関節痛、筋肉痛、ALT上昇、AST上昇、白血球増加、好中球増加、リンパ球減少、頭痛、LDH上昇、発熱、倦怠感、AI-P上昇



その他にも、気になる症状がありましたら
担当の医師に相談してください。



知っておいてほしい、 バイオ医薬品とバイオシミラーのこと

バイオ医薬品（生物学的製剤）とは？

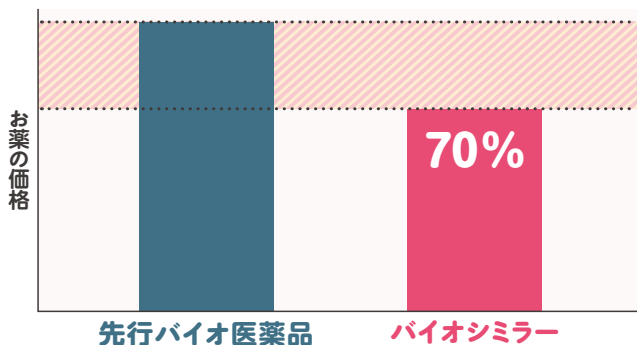
今までのお薬に含まれる有効成分は、主に薬品を化学反応させることで作られていましたが、**バイオ医薬品**は、細胞や微生物などの**生物の力を利用して作られるタンパク質を有効成分（治療効果がある成分）**とするお薬です。

バイオシミラー（バイオ後続品）とは？

バイオシミラーとは、すでに承認・販売されていた先行バイオ医薬品と同等・同質であることが確認されたバイオ医薬品として、他の会社が製造・販売するものです。

バイオシミラーは構造が複雑なため開発の難易度が高く、一般的な後発医薬品（ジェネリック医薬品）よりも多くの試験を行う必要があります。このようにさまざまな試験を行い、**先行バイオ医薬品と同等・同質の有効性や安全性等が確認されたのが「バイオシミラー」**です。

バイオシミラーは、先行バイオ医薬品と比べて、お値段が原則70%で済むメリットがあります。



【保発0215第2号 令和5年2月15日 薬価算定の基準について】より作図

ペグフィルグラスチムBS「ニプロ」は、バイオ医薬品である持続型G-CSF製剤のバイオシミラーです。

6

感染症を予防するために、 気をつけることは？

感染症を予防するためにはお薬の投与だけでなく、
日常生活での注意も大切です。

日常生活においても**感染症を予防**するために、以下の**注意すべきポイント**を
意識して心がけましょう。

手指を清潔に保つために、
石けんを用いてしっかりと手を洗い、
速乾式アルコール液で手や指を
消毒しましょう

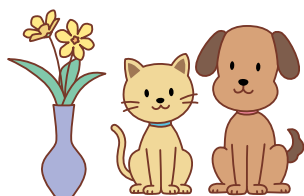


皮膚を清潔に保つために、
毎日シャワーを浴びたり
入浴をしましょう

口の中を清潔に保つために、
うがいや歯磨きを行いましょう



部屋をできるだけ
清潔に保ちましょう



好中球が減っている時期は、
ペットに近づくことや生花を
置くことは避けましょう

食中毒にならないように、
食事は調理後
すぐに食べましょう



7

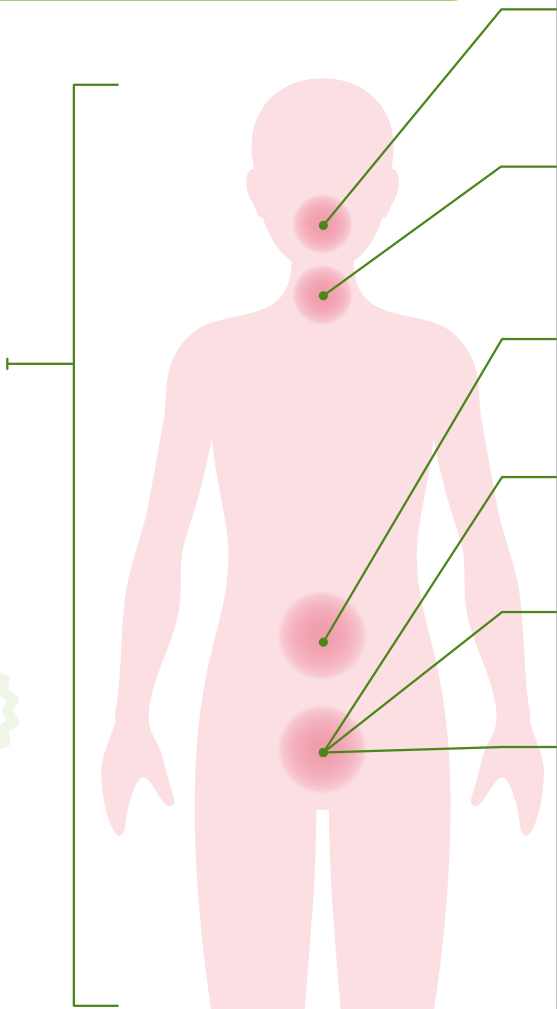
感染症が疑われる症状は？

-こんな症状に要注意！-

以下の症状がみられる場合は、感染症にかかっている可能性があります。**早急に、悪化を防ぐための対処が必要です。**

感染症が疑われる主な症状

- ・37.5℃以上の発熱
- ・おかん悪寒、寒気
- ・発汗
- ・皮膚の発疹、発赤
- ・傷口や吹き出物の周囲の発赤、腫れ、痛み



[参考] 国立がん研究センター東病院Webサイト
<https://www.ncc.go.jp/jp/ncce/index.html> (2023年9月閲覧) より作図

・歯肉痛、虫歯、口内炎

・のどの痛み

・咳

・腹痛、軟便、下痢※

※:下痢は抗がん剤の副作用の可能性もあります

・排尿時の痛み、血尿、頻尿、排尿後も尿が残る感じ

・肛門痛

・おりものの増加、性器からの不正出血、陰部のかゆみ



感染症の症状は、これだけとは限りません。
少しでも身体の不調や異常を感じたときは、
夜間や休日でも、すぐに治療を受けている
医療機関に連絡してください。

7 感染症が疑われる症状は？-こんな症状に要注意！-

37.5℃以上の発熱が起こったら・・・

まずはすぐに担当の医師に連絡してください。

あらかじめ抗菌薬を処方されている場合は、指示に従って服用します。

また抗菌薬を服用しても熱が下がらない場合、あるいは抗菌薬が処方されていない場合も、すぐに担当の医師に連絡してください。



体温が37.5℃以上



担当の医師に連絡

発熱したら、まずは連絡を！

発熱の原因は感染症だけでなく、ペグフィルグラスチムBS「ニプロ」の副作用である場合もあります。

発熱が認められた場合には、すぐに担当の医師に連絡してください。

体調セルフチェックシート

感染症を早期発見するためには、**毎日体温を測定**して自分自身の体調を記録しておくことが大切です。

記録を残しておくことで、体調の変化と感染症の兆候に早めに気づくことができます。

そこでP.16～19に、測定した体温とその日の体調を記録するためのセルフチェックシートを用意しました。

記入例

日付	体温	気になった症状	その他、気になったこと
3/5 (木)	36.5 ℃	頭痛 吐き気 下痢 咳 腰痛 骨痛 倦怠感 腹痛	食欲があまりなかった
3/6 (金)	36.4 ℃	頭痛 吐き気 下痢 咳 腰痛 骨痛 倦怠感 腹痛	
3/7 (土)	36.9 ℃	頭痛 吐き気 下痢 咳 腰痛 骨痛 倦怠感 腹痛	ちょっと頭痛が出てきた
/ ()	℃	頭痛 吐き気 下痢 咳 腰痛 骨痛 倦怠感 腹痛	
/ ()		・毎日記録しましょう ・その他、気になった症状や気になったことはメモしておきましょう	
/ ()			
/ ()			
/ ()	℃	腰痛 骨痛 倦怠感 腹痛	

また、このセルフチェックシートの記録を担当の医師に見せることで、医師も早めに体調の変化に気づくことができ、必要に応じた適切な対応を行うことができます。ぜひご活用ください。



体調セルフチェックシート

感染症の兆候を早期に発見するために、毎日体温を測定して、その日の体調とあわせて記録しましょう。

日付	体温	気になった症状	その他、気になったこと
／ ()	℃	頭痛 吐き気 下痢 咳 腰痛 骨痛 倦怠感 腹痛	
／ ()	℃	頭痛 吐き気 下痢 咳 腰痛 骨痛 倦怠感 腹痛	
／ ()	℃	頭痛 吐き気 下痢 咳 腰痛 骨痛 倦怠感 腹痛	
／ ()	℃	頭痛 吐き気 下痢 咳 腰痛 骨痛 倦怠感 腹痛	
／ ()	℃	頭痛 吐き気 下痢 咳 腰痛 骨痛 倦怠感 腹痛	
／ ()	℃	頭痛 吐き気 下痢 咳 腰痛 骨痛 倦怠感 腹痛	
／ ()	℃	頭痛 吐き気 下痢 咳 腰痛 骨痛 倦怠感 腹痛	
／ ()	℃	頭痛 吐き気 下痢 咳 腰痛 骨痛 倦怠感 腹痛	
／ ()	℃	頭痛 吐き気 下痢 咳 腰痛 骨痛 倦怠感 腹痛	
／ ()	℃	頭痛 吐き気 下痢 咳 腰痛 骨痛 倦怠感 腹痛	
／ ()	℃	頭痛 吐き気 下痢 咳 腰痛 骨痛 倦怠感 腹痛	
／ ()	℃	頭痛 吐き気 下痢 咳 腰痛 骨痛 倦怠感 腹痛	
／ ()	℃	頭痛 吐き気 下痢 咳 腰痛 骨痛 倦怠感 腹痛	
／ ()	℃	頭痛 吐き気 下痢 咳 腰痛 骨痛 倦怠感 腹痛	
／ ()	℃	頭痛 吐き気 下痢 咳 腰痛 骨痛 倦怠感 腹痛	

37.5℃以上の熱が出た場合は、担当の医師に連絡してください。

正しい体温の測り方

- ①体温計を斜め下から差し込んで、体温計の先端をわきの中心にあてる。
- ②わきをしっかりしめる。

日付	体温	気になった症状	その他、気になったこと
/ ()	℃	頭痛 吐き気 下痢 咳 腰痛 骨痛 倦怠感 腹痛	
/ ()	℃	頭痛 吐き気 下痢 咳 腰痛 骨痛 倦怠感 腹痛	
/ ()	℃	頭痛 吐き気 下痢 咳 腰痛 骨痛 倦怠感 腹痛	
/ ()	℃	頭痛 吐き気 下痢 咳 腰痛 骨痛 倦怠感 腹痛	
/ ()	℃	頭痛 吐き気 下痢 咳 腰痛 骨痛 倦怠感 腹痛	
/ ()	℃	頭痛 吐き気 下痢 咳 腰痛 骨痛 倦怠感 腹痛	
/ ()	℃	頭痛 吐き気 下痢 咳 腰痛 骨痛 倦怠感 腹痛	
/ ()	℃	頭痛 吐き気 下痢 咳 腰痛 骨痛 倦怠感 腹痛	
/ ()	℃	頭痛 吐き気 下痢 咳 腰痛 骨痛 倦怠感 腹痛	
/ ()	℃	頭痛 吐き気 下痢 咳 腰痛 骨痛 倦怠感 腹痛	
/ ()	℃	頭痛 吐き気 下痢 咳 腰痛 骨痛 倦怠感 腹痛	
/ ()	℃	頭痛 吐き気 下痢 咳 腰痛 骨痛 倦怠感 腹痛	
/ ()	℃	頭痛 吐き気 下痢 咳 腰痛 骨痛 倦怠感 腹痛	
/ ()	℃	頭痛 吐き気 下痢 咳 腰痛 骨痛 倦怠感 腹痛	
/ ()	℃	頭痛 吐き気 下痢 咳 腰痛 骨痛 倦怠感 腹痛	

体調セルフチェックシート

感染症の兆候を早期に発見するために、毎日体温を測定して、その日の体調とあわせて記録しましょう。

日付	体温	気になった症状	その他、気になったこと
／ ()	℃	頭痛 吐き気 下痢 咳 腰痛 骨痛 倦怠感 腹痛	
／ ()	℃	頭痛 吐き気 下痢 咳 腰痛 骨痛 倦怠感 腹痛	
／ ()	℃	頭痛 吐き気 下痢 咳 腰痛 骨痛 倦怠感 腹痛	
／ ()	℃	頭痛 吐き気 下痢 咳 腰痛 骨痛 倦怠感 腹痛	
／ ()	℃	頭痛 吐き気 下痢 咳 腰痛 骨痛 倦怠感 腹痛	
／ ()	℃	頭痛 吐き気 下痢 咳 腰痛 骨痛 倦怠感 腹痛	
／ ()	℃	頭痛 吐き気 下痢 咳 腰痛 骨痛 倦怠感 腹痛	
／ ()	℃	頭痛 吐き気 下痢 咳 腰痛 骨痛 倦怠感 腹痛	
／ ()	℃	頭痛 吐き気 下痢 咳 腰痛 骨痛 倦怠感 腹痛	
／ ()	℃	頭痛 吐き気 下痢 咳 腰痛 骨痛 倦怠感 腹痛	
／ ()	℃	頭痛 吐き気 下痢 咳 腰痛 骨痛 倦怠感 腹痛	
／ ()	℃	頭痛 吐き気 下痢 咳 腰痛 骨痛 倦怠感 腹痛	
／ ()	℃	頭痛 吐き気 下痢 咳 腰痛 骨痛 倦怠感 腹痛	
／ ()	℃	頭痛 吐き気 下痢 咳 腰痛 骨痛 倦怠感 腹痛	
／ ()	℃	頭痛 吐き気 下痢 咳 腰痛 骨痛 倦怠感 腹痛	

37.5℃以上の熱が出た場合は、担当の医師に連絡してください。

正しい体温の測り方

- ①体温計を斜め下から差し込んで、体温計の先端をわきの中心にあてる。
- ②わきをしっかりしめる。

日付	体温	気になった症状	その他、気になったこと
／ ()	℃	頭痛 吐き気 下痢 咳 腰痛 骨痛 倦怠感 腹痛	
／ ()	℃	頭痛 吐き気 下痢 咳 腰痛 骨痛 倦怠感 腹痛	
／ ()	℃	頭痛 吐き気 下痢 咳 腰痛 骨痛 倦怠感 腹痛	
／ ()	℃	頭痛 吐き気 下痢 咳 腰痛 骨痛 倦怠感 腹痛	
／ ()	℃	頭痛 吐き気 下痢 咳 腰痛 骨痛 倦怠感 腹痛	
／ ()	℃	頭痛 吐き気 下痢 咳 腰痛 骨痛 倦怠感 腹痛	
／ ()	℃	頭痛 吐き気 下痢 咳 腰痛 骨痛 倦怠感 腹痛	
／ ()	℃	頭痛 吐き気 下痢 咳 腰痛 骨痛 倦怠感 腹痛	
／ ()	℃	頭痛 吐き気 下痢 咳 腰痛 骨痛 倦怠感 腹痛	
／ ()	℃	頭痛 吐き気 下痢 咳 腰痛 骨痛 倦怠感 腹痛	
／ ()	℃	頭痛 吐き気 下痢 咳 腰痛 骨痛 倦怠感 腹痛	
／ ()	℃	頭痛 吐き気 下痢 咳 腰痛 骨痛 倦怠感 腹痛	
／ ()	℃	頭痛 吐き気 下痢 咳 腰痛 骨痛 倦怠感 腹痛	
／ ()	℃	頭痛 吐き気 下痢 咳 腰痛 骨痛 倦怠感 腹痛	
／ ()	℃	頭痛 吐き気 下痢 咳 腰痛 骨痛 倦怠感 腹痛	

医療機関名

連絡先（電話番号など）

部署名および医師、薬剤師、看護師名など

部署:

名前:

部署:

名前:

部署:

名前:

部署:

名前: