



白血病治療の食事

川崎医科大学附属病院栄養部 管理栄養士 越野明日香 本多 唯 遠藤陽子
川崎医療福祉大学臨床栄養学科 特任准教授 市川和子
監修：川崎医科大学血液内科学 教授 近藤英生

■病気の特徴と食事の関係

白血病は、造血細胞(血液細胞)の腫瘍です。無治療の場合に日/週単位で急速に増悪する急性白血病と、月/年単位で緩徐に進行する慢性白血病に分類されます。また、腫瘍化する細胞の種類から、骨髄性白血病とリンパ性白血病に分類されます。わが国の死亡数は2016年で8,795人です。

急性白血病の臨床症状には、白血病細胞の増殖による症状(発熱、肝脾腫、リンパ節腫脹、歯肉腫脹、骨痛など)と、骨髄での正常造血の抑制による症状(貧血、血小板減少による出血傾向、好中球減少による感染症)があります。治療は化学療法で導入し、適応がある場合は造血幹細胞移植が選択されます。白血病細胞を完全に除去し治療に導く「Total cell kill」が治療の基本的考え方であり、そのために高度の骨髄抑制をきたしうる強力な化学療法が選択されます。

疾患のベースに免疫不全が少なからず存在し、治療の影響で口内炎が存在するなどして食事摂取困難な場合も多くみられます。治療を受けるための体力を保持するためにも、栄養管理が重要になります。また、個人差はありますが味覚異常・嗅覚異常は化学療法に伴って少なからず出現するため、治療中にも食事面には配慮が必要です。化学療法でも嘔気・嘔吐をはじめとする消化器症状を高率に起こす薬剤を含むレジメンも多く、薬物療法(制吐薬)などによる予防的対処が重要とされており、経口摂取が不十分な場合には経腸栄養や経静脈栄養での栄養補給が必要になります。治療中の感染リスクも高く、合併症の有無などにより全身状態も個々により大きく異なるケースが多いため、患者1人ひとりの状態、生活の質(QOL)を考慮した栄養管理が重要になります。

食事のポイント

- 急激な体重減少に注意してエネルギー量の確保をしましょう

標準体重を目安に調節しましょう。Ene 25~30kcal/kg(標準体重)/日とし、体重の推移や活動量、発熱などに合わせて調整しましょう。

(標準体重(kg))=身長(m)²×22)

- 衛生管理に配慮した食事を心がけましょう

薬剤投与などにより、著しく体力が低下した場合、栄養補給と同時に食事からの感染症のリスクを防ぐため、安全な食材を使用しましょう。また、調理担当者も手指衛生、調理器具の取り扱いにも注意が必要です。

出来上がった食事はできるだけ早めに食べましょう(調理後2時間以内)。



- 免疫力を高める食品を摂りましょう

たんぱく質は免疫細胞をつくるもとになります。魚介類や肉類、卵、大豆製品、乳製品などの良質なたんぱく質を摂りましょう(目安として1.0~1.2g/kg/日)。

抗酸化作用をもつビタミン、ミネラルなどの豊富な野菜類をバランスよく摂りましょう。

- アルコールは控えましょう

治療中や治療後にお酒を飲むと、薬の効果を過剰に強めたり、弱めたりすることがあります。そのため、過剰な副作用が発生する恐れや、期待する治療効果を得ることが難しくなる可能性があります。必ず主治医に確認しましょう。

- 嘔気・嘔吐症状がある場合

制吐薬の服用にて調整されますが、においが原因で嘔気や嘔吐症状を増強させることがあるため、調理する部屋と食事をする部屋を分けるなど、食事を食べる環境にも気をつけましょう。



- 口内炎や味覚異常がある場合

症状に合わせて味付けを変えるなどの工夫が必要です。口の中を刺激しないように、極端に熱いものや冷たいもの、固いもの、香辛料が多い料理、酢物、柑橘類は避けましょう。

- 嗅覚異常がある場合

治療の影響でにおいに敏感になったり、においを感じにくくなったりします。食べ物の味は、嗅覚の情報も影響します。温かいメニューは避けるなど、症状に合わせて調理法や味付けを工夫しましょう。



嘔気・嘔吐がある場合

※体調がよく嘔気のないタイミングをみて、食べられるものを用意しましょう。

※胃への負担の少ない食べ物を選びましょう。

胃の中に食べ物が長くとどまっていることで吐気をもよおすこともあります。不溶性食物繊維や脂肪の多い食べ物は避けましょう。

※嘔吐がある場合、1～2時間は食事を控えましょう。

食事が食べられない場合でも水分はこまめに補給しましょう。



脱水症状予防のため、ミネラルの入ったものをおすすめです。

例) OS-1、ポカリスエットなど

※におい対策をしましょう

制吐薬の服用で調整しますが、食事のにおいが原因で嘔気や嘔吐症状を増強させることがあります。風通しの悪い、暖かすぎる部屋や調理臭の不快感において充満している部屋での食事を避けましょう。料理はにおいが立たないように、冷まして食卓に置きましょう。たとえば、寿司、サンドイッチ、サラダ、果物など冷たい料理や食品を利用しましょう。

食べ始めるきっかけに おすすめの食品



ゼリー



果物



ヨーグルト



アイスクリーム



スープ

〈献立名〉材料と1人分の分量

〈寿司盛り合わせ〉

〈いなりずし(2個分)〉

米	30g
だし昆布	0.5g
砂糖	8g
酢	10g
塩	0.5g
白ごま	1.5g
油揚げ	20g (1/2*2枚)
砂糖	1.5g
濃口しょうゆ	1.2g

〈細巻き(3種類)〉

米	30g
だし昆布	0.5g
砂糖	8g
酢	10g
塩	0.5g
卵	15g
砂糖	1g
油	1g
しば漬	8g
胡瓜	4g
巻きり	1枚



POINT

冷たい主食でにおいが抑えられ、さっぱりと食べられます。衛生面を考慮し、調理する際には手洗いを十分した上、手袋を着用しましょう。

●エネルギー	461kcal
●たんぱく質	14.0g
●脂質	10.2g
●炭水化物	78.5g
●食塩相当量	1.6g

1食あたりの価格 171円

〈献立名〉材料と1人分の分量

〈くずし豆腐入り長芋と卵のかきたま汁〉

絹豆腐	50g
長芋	20g
卵	20g
みつば	3g
淡口しょうゆ	7.5g
みりん	1g
だし汁	120mL



POINT

すりおろした長芋を加えることで卵がふわふわに仕上がります。豆腐を入れることで食欲がない時に栄養補給できる一品です。

●エネルギー	80kcal
●たんぱく質	6.0g
●脂質	3.7g
●炭水化物	6.5g
●食塩相当量	1.2g

1食あたりの価格 40円

〈献立名〉材料と1人分の分量

〈マイルドドライカレー〉

米飯	120g
鶏ミンチ	50g
玉葱	30g
人参	20g
生姜	0.5g
じゃがいも	30g
油	3g
カレー粉	2g
塩	0.8g
ヨーグルト	5g
りんご	5g



POINT

消臭効果のある香辛料などを使用することで肉の臭みを抑えることができます。食欲増進効果もあり人気の一品です。

においが強すぎると嘔気のもととなるため、ヨーグルトやリンゴでマイルドに仕上げました。

●エネルギー	477kcal
●たんぱく質	17.2g
●脂質	8.2g
●炭水化物	79.6g
●食塩相当量	0.8g

1食あたりの価格 100円



■口内炎がある場合

* 刺激物は避けましょう

口の中を刺激しないように、塩辛いもの、香辛料、酸味の強いもの、固いものなどは避けましょう。

* 水分の多い食事にしましょう

パサパサしたものは飲み込みにくく、口腔内を傷つけることがあります。シチューやスープなど水分の多いものや、口当たりの良いものを選びましょう。お粥やおじやがおすすです。

* あんやとろみで食べやすくしましょう

固形食物はあんやとろみで包むことで飲み込みやすくなります。また溶かしバターやマヨネーズ、ヨーグルトなども、食物を脂肪の膜で包んでのど通りを良くしてくれます。小さくカットするなど工夫して食べやすくしましょう。

* 口腔内の乾燥を防ぎましょう

治療により唾液が少なくなると唾液のもつ抗菌作用や保護作用が働きにくくなり、口内炎が悪化します。こまめにうがいや水分補給をすることで口腔内乾燥を防ぎましょう。

* 無味食を利用しましょう

口内炎が悪化した場合、塩味・酸味・香辛料は使用せず、甘味料を中心に調理した食事にしましょう。



〈献立名〉材料と1人分の分量

〈魚の山芋蒸し〉

すずき	60g
酒	1g
卵白	10g
山芋	15g
みつば	5g
人参	16g
砂糖	1g



作り方

- ①魚に酒を振って蒸す。
- ②泡立てた卵白に山芋を混ぜ、魚の上にかけて再度蒸す。
- ③人参は砂糖で甘煮にし、みつばは茹でておく。魚に添えて完成。

POINT

味付けは砂糖やみりんのやさしい甘味で食べられます。魚は蒸すことでしっとり柔らかく仕上がります。山芋を使用することで口当たりも良くなります。

●エネルギー	145kcal
●たんぱく質	14.8g
●脂質	6.6g
●炭水化物	6.0g
●食塩相当量	0.0g

1食あたりの価格 265円

〈献立名〉材料と1人分の分量

〈かぶのカニそぼろあんかけ〉

かぶ	80g	だし汁	20mL
カニ缶	20g	あん	砂糖 3g
			片栗粉 1g



POINT

かぶは皮を厚めにむき、じっくり煮ると軟らかくなり、口当たりも良く食べやすい食材です。症状に合わせて塩分は調整可能です。

●エネルギー	37kcal
●たんぱく質	2.4g
●脂質	0.1g
●炭水化物	6.8g
●食塩相当量	0.3g

1食あたりの価格 133円

■臭覚障害がある場合

* においを抑える工夫をしましょう

炊飯中のにおいや炊きたてのご飯のにおいを不快に感じることもあります。ご飯は冷ましてから食卓に出すようにしましょう。また、蒸し物や揚げ物など、湯気とともににおいが発生するメニューも避けましょう。揚げ物は南蛮漬けやマリネにするとにおいが気になりません。

* においを残さない工夫をしましょう

肉類は茹でた後に冷やすとにおいが少なく食べやすいです。においが気になりやすい煮魚は、梅干しや生姜、みそなどの臭み消しになる材料を使って濃いめの甘辛味にするのがおすすです。また、肉は冷凍品ではなく生肉のほうが臭みがありません。魚は鮮度の良い物を選び、余分な水気をふき取って生臭みを抑えましょう。

* 生活臭にも注意しましょう

食事だけでなく、煙草や化粧品、芳香剤、生ゴミなどの生活臭を避け、マスクで予防しましょう。また歯の衛生や口腔内の感染症が原因で嗅覚異常が起こることもあります。食後の歯磨きを励行しましょう。

〈献立名〉材料と1人分の分量

〈焼さんまと野菜のマリネ〉	
さんま	60g
塩	0.5g
油	3g
玉葱	10g
人参	10g
ピーマン	10g
砂糖	1.5g
酢	3g
塩	0.3g
たかの爪	0.1g



POINT

においの気になる魚もマリネにすることでにおいを抑えることができます。

●エネルギー	231kcal
●たんぱく質	11.4g
●脂質	17.8g
●炭水化物	4.1g
●食塩相当量	0.9g

1食あたりの価格 165円

〈献立名〉材料と1人分の分量

〈かぼちゃのポタージュ〉

かぼちゃ	90g	牛乳	80mL
玉葱	30g	生クリーム	15mL
コンソメ	1g	乾燥パセリ	0.01g
塩	0.3g		



POINT

冷たく冷やすと喉越しもよく取り入れやすいです。生クリームを加えることでコクが増し、まろやかになります。

●エネルギー	217kcal
●たんぱく質	5.0g
●脂質	10.2g
●炭水化物	26.5g
●食塩相当量	0.6g

1食あたりの価格 75円

免疫能が低下している場合

治療により白血球や好中球が低下すると感染症にかかるリスクが高くなります。感染リスクを抑えるためには、生活環境や生活習慣に気を付けるだけでなく、食事についても注意が必要です。調理方法や管理方法によっては、食品からも感染してしまう場合があります。

○低菌食

栄養補給と同時に食物からの感染を防止するために細菌を極力抑え、治療を間接的に助けるための食事です。

基本的には加熱処理(80℃～100℃以上)を必ず行いましょう。

- * 電子レンジの場合：600Wで2～3分加熱
- * 調理後は2時間以内に喫食しましょう。
- * 『加熱殺菌』『気密性容器に密封』『高圧加熱殺菌』『レトルトパウチ食品』の食品、また、缶詰、瓶詰、ブリックパックを上手に利用しましょう。
- * 使い切り、個包装の食品を利用する。調味料なども個包装のものを利用しましょう。
- * カマンベールやブルーチーズなどのカビの生えているチーズは、真菌の摂取や吸入による感染の可能性もあるため避けましょう。
- * みそは加熱調理して食べましょう。豆腐は殺菌表示のあるもの、または充填豆腐がよいでしょう。
- * 缶、ペットボトルなどに入った飲み物はコップに移して飲み、直接口をつけないようにしましょう。開封後は冷蔵保存し24時間過ぎたら破棄しましょう。

×リスクの高い食品とその理由

生の物・半生の物(肉・野菜・魚・卵・魚卵など)はサルモネラ、カンピロバクター、病原性大腸菌、腸炎ピブリオ、ノロウイルスなどの食品汚染の可能性があるので避けましょう。

個包装品のおすすめ

食べられない時の補助食品にもなります。少量で高エネルギーが摂れる栄養剤など、好みに合うものを探しておきましょう。



缶詰

栄養剤(ドリンク、ゼリー、ビスケットタイプ)

レトルト食品

低菌食へのアレンジ例



米飯・出し巻卵・白和え・酢の物・果物

果物は、皮の分厚いみかんなどはよいですが、より安全な個包装のゼリーなどをデザートとして利用するとよいです。

白和えは、豆腐を茹でて使用すれば問題ありませんが、今回はすべて加熱できる炒り豆腐としました。

出し巻卵は、調理後にカットするなど手を加える必要があり、衛生的ではありません。旬の魚を使ったかば焼きとしました。



〈献立名〉材料と1人分の分量

〈米飯〉 米飯……………150g 〈いわしのかば焼〉 いわし(開)……60g 片栗粉……………8g 油……………3g 濃口しょうゆ……4.8g 砂糖……………1g みりん……………1g 酒……………1g エリンギ……………20g 塩……………0.2g	〈炒り豆腐〉 木綿豆腐……………40g 卵……………10g 玉葱……………20g 人参……………10g グリンピース……4g 砂糖……………2g 淡口しょうゆ……4g 油……………2g	〈酢物〉 大根……………50g 人参……………10g 白ごま……………1g Pボン酢……………1P 〈菓子〉 ゼリー……………1個
--	---	---

酢物は、生で食べる野菜(胡瓜など)を使用せず、茹で野菜へ変更し、味付けは個包装のボン酢を使用しました。調味料は好みの個包装の物を常備しておくとうよいです。

●エネルギー	653kcal	●たんぱく質	24.6g
●脂質	17.5g	●炭水化物	94.5g
●食塩相当量	2.6g		

1食あたりの価格 223円