

こんな時どうする？

栄養Q&A

その1

GLIM基準の基礎と臨床

GLIM基準の基礎

監修：



吉村 芳弘先生(社会医療法人令和会 熊本リハビリテーション病院 リハビリテーション科 副部長/
サルコペニア・低栄養研究センター長)



嶋津 さゆり先生(社会医療法人令和会 熊本リハビリテーション病院 栄養管理科 科長/
サルコペニア・低栄養研究センター 副センター長)



GLIM(Global Leadership Initiative on Malnutrition)基準は、2018年に初めて世界基準で提案された低栄養の診断基準です。わが国では、管理栄養士をはじめとして栄養管理に関わる医療者にとってはGLIM基準を理解し低栄養の診断法として使いこなすことは極めて重要な目標となりました。
ここでは、GLIM基準を理解し、どう使っていくのかについて学んでいきましょう。

1 GLIM基準はなぜ策定されたのですか。

1 GLIM基準誕生にはいくつかの背景があります。

●低栄養の診断及び栄養治療における世界的な基準のニーズが高まる

GLIM基準が提案された背景には、医療における低栄養の問題が世界的に認知されたことが大きいです。特に超高齢化社会を迎えた日本においては、低栄養の早期発見と早期栄養介入が重要な課題となっています。

●世界的かつ標準的な診断基準がなかった

ただ、これまで低栄養の世界的かつ標準的な診断基準はありませんでした。そこで、ESPEN(欧州臨床栄養代謝学会)、ASPEN(米国静脈経腸栄養学会)、JSPEN(現日本栄養治療学会)など各国栄養関連学会のリーダーが集まって策定されたという経緯があります。

2 GLIM基準はなぜ重要なのですか。

2 GLIM基準には注目すべき重要なポイントがいくつかあります。

1. GLIM基準は、低栄養の診断及び栄養治療における“世界の共通言語”

GLIM基準により一貫した栄養状態の評価が可能となり、世界および日本における栄養治療や低栄養研究のさらなる進歩への貢献が期待されています。

2. 疾患関連性低栄養も考慮

GLIM基準は従来の食物摂取不足による低栄養に加え、医療施設における疾患関連性低栄養も考慮されており、臨床の現場でより使いやすい評価法です。

3. 骨格筋の量と質を加味

GLIM基準では近年栄養評価で重視されてきた骨格筋の量と質の評価が組み込まれました。これは栄養評価法としては初めてのことであり、栄養評価法の進歩の一環として大事なポイントといえます。

4. 令和6年度診療報酬改定においてGLIM基準が要件化

例えば、回復期リハビリテーション病棟入院料1について、入退院時の栄養状態の評価にGLIM基準を用いることが要件化されました。GLIM基準の活用は、管理栄養士にとって必須のスキルになっていくと思います。



3 GLIM基準の評価手順について教えてください。



3 GLIM基準の評価手順においては以下の3つのステップを経ます。

ステップ1 「栄養スクリーニング」

ステップ2 「栄養リスク症例に対する低栄養診断」

ステップ3 「低栄養と診断された症例に対する重症度判定」

ステップ1

栄養スクリーニング

- ・全ての対象者に対して栄養スクリーニングを実施し、栄養リスクのある症例を特定
- ・検証済みのスクリーニングツール(例: MUST、NRS-2002、MNA®-SFなど)を使用

栄養リスクあり

ステップ2

低栄養診断

表現型基準(フェノタイプ基準)			病因基準(エチオロギー基準)	
意図しない 体重減少	低BMI (kg/m ²)	筋肉量減少	食事摂取量減少/ 消化吸収能低下	疾患負荷/ 炎症
☐ >5%/過去6ヵ月 以内 ☐ >10%/過去6ヵ月 以上	☐ <18.5、70歳未満 ☐ <20、 70歳以上	☐ 筋肉量減少 ・ CTなど断層画像、 バイオインピーダ ンス 分析、DEXA などによって評価。 下腿周囲長などの 身体計測値でも代 用可。 ・ 人種に適したサル コペニア診断に用 いる筋肉量減少の 基準値を使用	☐ 1週間以上、必要量の 50%以下の食事摂取量 ☐ 2週間以上、様々な程度の 食事摂取量減少 ☐ 消化吸収に悪影響を及ぼす 慢性的な消化管の状態	☐ 急性疾患や 外傷による炎症 ☐ 慢性疾患に よる炎症
それぞれの項目で1つ以上に該当			+	それぞれの項目で1つ以上に該当

表現型基準と病因基準の両者から1項目以上に該当

低栄養と診断

グレーの欄はGLIMの原著で、日本人のカットオフ値が定められていない項目

ステップ3

重症度判定

表現型基準(フェノタイプ基準)				表現型基準の3項目で、より高度な基準値を超えたものが一つでもある場合は重度低栄養と判定され、一つも該当しない場合は中等度低栄養と判定
	意図しない体重減少	低BMI	筋肉量減少	
重度低栄養と診断される項目	☐ >10%、過去6ヵ月以内 ☐ >20%、過去6ヵ月以上	☐ 高度な減少	☐ 高度な減少	

↑図1 Cederholm T, et al. Clin Nutr.2019を元に作成

ステップ1「栄養スクリーニング」

全ての対象者に対して栄養スクリーニングを実施し、栄養リスクのある症例を抽出します。栄養リスクを判定する信頼性と妥当性が検証済みのツール(MUST、NRS-2002、MNA[®]-SFなど)ならどれを用いても構いません。

ここに注目 //



アルブミンだけで栄養状態を評価するのは要注意です。ASPEN は2020 年10 月のポジションペーパーにおいて、「アルブミンは栄養状態を示すものではなく炎症を示すものである」と明記しています。すなわち、低アルブミン血症が低栄養を指している訳ではなく、炎症を介して低栄養を引き起こすリスクがあるという事を示しています。

アルブミンは

- 低栄養定義の構成要素ではない
- 体たんぱくや筋量の代理ではない
- 栄養マーカーとして使うべきでない
- 栄養状態にかかわらず炎症マーカーである

(A.S.P.E.N.ポジションペーパーの見解 参考文献: Evans DC, et al. NutrClin Pract. 2020. doi:10.1002/ncp.10588.)

ステップ2「栄養リスク症例に対する低栄養診断」

ステップ1で栄養状態に問題(リスク)ありの場合はステップ2に進みます。
ステップ2では「表現型基準」と「病因基準」の2つの診断ツールを用います。
表現型基準の3項目のうち1つ以上、病因基準の2項目のうち1つ以上該当した場合低栄養と診断できます。

ここに注目 //



表現型基準の項目のポイント

骨格筋の測定については、InBodyなどの生体インピーダンス分析、DEXAなどを用いるとより正確ですが、下腿周囲長の評価も筋肉量評価の代用として推奨されています(図2) 本院では、下腿周囲長カットオフ値は一般病棟と回復期病棟ともに統一した基準として **男性<30cm 女性<29cm**としています。



↑図2

下腿周囲長カットオフ値例

- GLIMが提示している下腿周囲長カットオフ値は**男性<33cm 女性<32cm**です。
(肥満成人では、BMI25~30で3cm、BMI30~40で7cmを測定値からマイナスして調整)
参考文献: Barazzoni R, et al. Clin Nutr 2022;41:1425-1433.
- アジア人の下腿周囲長カットオフ値

入院高齢者1,164人を対象とした研究によって報告された、アジア人の骨格筋量減少カットオフ値は、**男性≤30cm 女性≤29cm**です。

参考文献: Maeda K, Koga T, Nasu T et al: Predictive Accuracy of Calf Circumference Measurements to Detect Decreased Skeletal Muscle Mass and European Society for Clinical Nutrition and Metabolism-Defined Malnutrition in Hospitalized Older Patients. Ann Nutr Metab 71:10-15, 2017

ここに注目 //



病因基準の項目のポイント

●食事摂取量減少/消化吸収機能低下

GLIM基準では消化吸収機能低下として、短腸症候群、脾機能不全、肥満手術後、消化管通過障害、嚥下障害、吐き気、嘔吐、下痢、便秘、腹痛を例示しています。

高齢者医療の現場ではこのような消化器症状がなくても嚥下障害による食事摂取量減少で低栄養と診断できる患者さんも少なくありません。

●疾患負荷/炎症の評価

GLIM基準では、疾患負荷/炎症を惹起する疾患・病態について例示しています。

慢性の炎症性疾患の代表例	急性の炎症性疾患の代表例
心不全、うっ血性心不全、COPD、リウマチ、CKD、肝疾患、がん、など	感染症ややけど、外傷、頭部外傷、など

疾患＝炎症ありと判断せず、その病態が栄養状態に何らかの影響を及ぼしている状況かどうかで判断する必要があります。

CRPの測定は必須ではありませんが、炎症の程度が不明確な際の補助的な指標としては有用です。GLIMの炎症に関するガイダンスでは、CRP値の目安は、0.3～0.99mg/dLが軽度炎症、1.0～5.0mg/dLが中等度炎症、5.0mg/dL以上が重度炎症と示されています。

参考文献：Cederholm T, et al. Clin Nutr. 2024;43:1025-32



ステップ3「低栄養と診断された症例に対する重症度判定」

低栄養の重症度判定は、表現型基準の3項目（意図しない体重減少、低BMI、筋肉量減少）において、より高度な基準値を超えたものが一つでもある場合は重度低栄養と判定され、一つも該当しない場合は中等度低栄養と判定します。

重度低栄養の判定基準

- 体重減少 過去6ヶ月以内に10%を超える意図しない体重減少もしくは6ヶ月以上前との比較で20%を超える意図しない体重減少がある状態。
- BMIと筋肉量 アジア人におけるカットオフ値は示されていません。そのため各施設の実情に応じ設定する必要があります。カットオフ値の設定に困る際は、**表現型基準の基準値から10%低い値**をまずは「高度な減少」として設定し、施設で運用しながらその値を調整していくと良いと思います。

参考文献：Mori N, et al. Clinical Nutrition 2023 Feb;42(2):166-172.

まとめ

GLIM基準を用いることで、低栄養症例の早期発見・介入に繋がる可能性がある一方で、GLIM基準におけるBMI、体重減少や骨格筋評価は、うっ血や浮腫の影響が強い場合には注意を要し、浮腫を認めない、あるいは浮腫が軽度である安定期の体重・筋量を用いることが重要です。

そして摂食量、BMI、体重といった数値だけにとらわれるのではなく、例えば「便秘、下痢、嘔吐はないですか？」と臨床で患者さんに尋ねて得る情報や普段の観察から得る情報が評価に使える場合が多くありますので、患者さんを取り巻く多職種がGLIM基準を活用することに意義があると思います。



株式会社 明治

編集・発行

株式会社ジェフコーポレーション

〒105-0004 東京都港区新橋5-20-3新橋STビル4F

TEL: 03-3578-0303 WEB: <https://www.jeff.jp>