

脚気は 過去の病気ではない

透析患者の **11.5%**、終末期がん患者の **36%**——今、誰が
危ないのかを整理する



「脚気は過去の病気」 という思い込みは誤りです

結論

維持血液透析患者の11.5%、終末期がん患者の36%
でチアミン欠乏が実測されている。

本日のアジェンダ

1

歴史

高木兼寛と鈴木梅太郎、何が分かっていたか

2

誰が危ないのか

消化管手術後・透析・終末期がん・妊娠悪阻など

3

機序と糖負荷

なぜ数週間で欠乏し、投与順に何が言えるか

CHAPTER 1

第1章

高木兼寛と鈴木梅太郎、
何が分かっていたか

龍驤（りゅうじょう）と筑波、 何が変わったのか

高木兼寛は日本海軍の脚気に対し疫学的手法で栄養欠乏を原因と考え、タンパク質を増やした新兵食を**1884年**に採用させた。

📋 同時期の比較

旧来食の**龍驤**は乗員376名中**169名（44.9%）**が脚気を発症し25名（6.7%）が死亡。新兵食の**筑波**は乗員333名中**14名（4.2%）**の発症にとどまり、死亡はゼロだった。

高木の仮説は 「タンパク質不足説」だった

高木自身の仮説はタンパク質不足説であり、ビタミンB1欠乏の同定はそれから**30年以上あと**である。介入が効いたことと、仮説が正しかったことは別である。

オリザニンの命名

鈴木梅太郎は米糠中の脚気予防有効成分を「オリザニン」と命名し、**1911年**に論文発表した（日本農芸化学会 公式サイト）。

CHAPTER 2

第2章

誰が危ないのか——ア
ルコールだけではない

消化管手術・処置後、 最多の誘因は嘔吐

項目	内容
集積規模	非アルコール性Wernicke脳症 13研究・1,036例
死亡率の幅	減量手術コホートの0.3%からがん手術例の40%まで
若年層	減量手術コホートは平均26～50歳、嘔吐・嚥下障害が主な誘因
高リスク術式	十二指腸～近位空腸を含む術式

現代の臨床現場で実測された数字



維持血液透析／終末期がん／アルコール使用障害除外・入院退役軍人（血漿低値）。単施設の横断研究であり外挿に注意する。

数字の内訳を見る

集団	所見
維持血液透析	不足しやすい機序は摂取低下・吸収障害・異化亢進・ダイアライザークリアランス
終末期がん	有意に関連したのは血清アルブミン低値のみ（調整OR 2.05、95%CI 1.10～3.90）
アルコール使用障害除外・入院退役軍人	面接・診察を完了した164名の86.59%が臨床基準を満たし、臨床基準のみでは過剰診断となりうる

心不全は「病期による」 ——一律に高リスクではない

妊娠悪阻はチアミン欠乏によるWernicke脳症の素因であり、未治療ではKorsakoff症候群へ進行しうる。

📋 一律に高リスクとしないための注意

安定期・外来のループ利尿薬使用心不全患者では、標準基準値によるチアミン欠乏の有病率はきわめて低い。リスクは病期と治療状況に依存する。

CHAPTER 3

第3章

なぜ数週間で欠乏
するのか——機序

貯蔵はわずか数十mg・数週間分

活性型チアミンは
4つの酵素の補酵素

PDC・ α -KGDHC・
トランスケトラーゼ・BCKDH



欠乏で活性が低下

乳酸とフリーラジカルが蓄積し、
とくに脳で毒性を発揮する

体内のチアミン貯蔵は**25~30 mg**と限られ、腸内細菌の産生は2%未満。欠乏食で**2~3週間**、重症患者では**72時間以内**に欠乏が進行しうる（生理的貯蔵は約18日で枯渇するとの報告もある）。

「ブドウ糖より先にチアミン」、 エビデンスの水準は？

× 「先にチアミン」を支える強固なエビデンスがある

○ 支えるエビデンスは症例報告・症例集積の水準を超えない。低血糖患者へのブドウ糖投与を遅らせることは推奨されない

米国VA救急の後ろ向き研究では、先にブドウ糖輸液を受けた症例群でも**90日以内**のWernicke脳症は**1例も同定されなかった**。

アルコールを飲まなくても、 疑うべき集団

消化管手術・処置後の嘔吐・長期絶食

維持血液透析

終末期がん・妊娠悪阻・TPN依存

該当があれば、アルコール歴の有無にかかわらず鑑別に

今日の3つの持ち帰りポイント

01

日常診療の 集団で実測 されている

維持血液透析の11.5%、
終末期がん患者の36%で
チアミン欠乏が確認され
ている。

02

アルコールだ けではない

消化管手術・処置後だけ
で13研究・1,036例が集
積され、最多誘因は嘔吐
だった。

03

貯蔵はわ ずか数週間

体内貯蔵は25~30 mgし
がなく、数日から数週間
の嘔吐・絶食で欠乏が成
立しうる。



ご視聴にあたってのお願い

この動画は**医療者向けの一般的な情報提供**であり、個別の診断・治療方針を示すものではありません。

実臨床での判断は各施設のガイドライン・専門医の判断に従ってください。

ご視聴ありがとうございました



概要欄をチェック
引用文献を掲載中



チャンネル登録
次回：脚気の
症状と検査を解説



高評価で応援
次回も**お楽しみに**

次回第2回は「三徴が揃うのは少数派。脚気の症状と『結果を待たない』検査」を解説します。

引き続き、**医知創造ラボ**をよろしくお願いいたします。