



2026.10 No.78

産業医大通信

U O E H

産業医科大学通信

University of Occupational and
Environmental Health, Japan

学校法人 産業医科大学 総務課 広報室
〒807-8555 北九州市八幡西区医生ヶ丘1-1

TEL 093-603-1611 (代表)

<https://www.uoeh-u.ac.jp/>

2026年10月20日発行 (隔月20日発行)

◆CKDの食事療法の潮流について

◆最新の頭頸部癌治療



Contents

◆CKDの食事療法の潮流について

◆最新の頭頸部癌治療

報道機関で紹介された
産業医科大学 (8/3～9/30)

テレビ出演のご紹介 (8/3、8/6)

Information

第30回出前出張公開講座のご案内
(ハイパーサーミア)

令和8年熊本地震の被災地へ
DMATを派遣

令和8年熊本地震における
災害産業支援活動



産業医科大学
モバイルサイト
こちらから！
<https://www.uoeh-u.ac.jp/>



CKDの食事療法の潮流について

栄養部 米倉千晶

はじめに

我が国における慢性腎臓病（CKD）の食事療法基準は、2014年から12年を経て、本年公開される予定です。近年の潮流及び従来からの臨床的知見を踏まえて、エネルギー・食塩・たんぱく質・カリウム・リンについての考え方がアップデートされております。これまでは、CKDステージに応じて一律の数値を参考としておりましたが、個々人の病態や栄養状態、生活背景などを踏まえて栄養管理を行うことが重要となります。

エネルギー

必要エネルギー量の設定については、体格（標準体重）・身体活動量・栄養状態に応じた個別設定の重要性が従来から指摘されています。たんぱく質制限を行う場合、エネルギー摂取が不足してしまうと、たんぱく質がエネルギー源として消費されるだけでなく、自身の筋肉（骨格筋）を壊して、体内のエネルギーを得ようとする（異化作用）ため、結果的に筋肉量が減少し、筋力が低下する“サルコペニア”や、体内のたんぱく質やエネルギーの蓄積量が持続的に減少し、筋肉や脂肪がそぎ落とされていく“PEW（Protein-Energy Wasting）”のリスク

が高まります。保存期CKD患者さんを対象とした試験では、たんぱく質摂取量を0.6g/kg（実測体重）に制限する際、エネルギー摂取量が25kcal/kg（実測体重）/日以下では窒素平衡が負となり、異化亢進を助長してしまう恐れがあるとされています。そのため、低たんぱく食を行う場合は、30kcal（理想体重）/kg/日以上が目標とされており、エネルギー不足とならないよう留意する必要があります。肥満合併や低栄養のいずれにおいても、体重変化や身体機能を指標としたモニタリングが重視されます。

食塩

食塩摂取制限により、CKDの進行及び心血管イベントの強力なリスク因子である高血圧、体液過剰、蛋白尿の改善が期待できます。目標の食塩摂取量は、従来どおり1日6.0g未満が推奨されています。一方、高齢のCKD患者さんでは、過度の食塩摂取制限により食事の満足感が奪われ、食事摂取量が全体的に低下することで低栄養を招くとも言われています。また、屋外での長時間労働など大量発汗時に脱水や低血圧の誘因となる場合もあります。そのため、制限というよりは過度な食塩摂取を抑え、患者さんに応じて無理のない範囲で続けることが重要です。



図1 減塩のポイント

表 サルコペニアを合併したCKDの食事療法におけるたんぱく質の考え方と目安

CKDステージ(GFR)	たんぱく質 (g/kgBW/日)	サルコペニアを合併したCKDにおけるたんぱく質の考え方 (上限の目安)
G1(GFR≥90)	過剰な摂取を避ける	過剰な摂取を避ける (1.5g/kgBW/日)
G2(GFR60～89)		
G3a(GFR45～59)	0.8～1.0	G3には、たんぱく質制限を緩和するCKDと、優先するCKDが混在する(緩和するCKD:1.3g/kgBW/日、優先するCKD:該当ステージ推奨量の上限)
G3b(GFR30～44)	0.6～0.8	
G4(GFR15～29)		
G5(GFR<15)		たんぱく質制限を優先するが病態により緩和する (緩和する場合:0.8g/kgBW/日)

注)緩和するCKDは、GFRと尿蛋白量だけではなく、腎機能低下速度や末期腎不全の絶対リスク、死亡リスクやサルコペニアの程度から総合的に判断する。

(慢性腎臓病に対する食事療法基準2014年の補足)

たんぱく質

たんぱく質は、筋たんぱく質合成や生体内の様々な生理機能に不可欠な栄養素です。しかし、CKD患者さんにおいては腎機能の低下に伴い、たんぱく質由来の代謝産物である尿毒症物質が蓄積します。この尿毒症物質が蓄積することで、心血管系や腎臓の組織障害を引き起こすとされています。これまでは、腎機能低下のステージに応じて厳密なたんぱく質制限が行われてきました。ただ近年では、過度に制限することで低栄養となりサルコペニアの状態に陥りやすく、高齢CKD患者さんがサルコペニアを合併すると死亡リスクが上昇することが分かっています。



す。そのため、腎臓を守ることと同じくらい、栄養状態を維持することも重要とされています。前ページの表の数値に関しては、あくまでも参考程度に留め、病態及び年齢、栄養状態を踏まえて個別に判断するという流れが世界的にも広がっています。

カリウム

カリウムは高値となることで、致死的な不整脈を起こすことがあります。カリウムの目標値はこれまでと変わらず5.5mEq/L未満とされています。腎機能が比較的保たれている段階では、特別な制限は不要とされていることが多く、自己判断で厳しく制限する必要はありません。血清カリウム値は、単に食事だけでなく薬剤や代謝性アシドーシス、排泄障害、輸血、溶血など様々な影響を受け上昇します。そのため、高カリウム血症となった場合、一律に食事でのカリウム制限を行うのではなく、高カリウム血症となり得る原因検索を行う必要があります。

また、食事のカリウム摂取量を減少させるためには、「果物の制限」、「野菜の水さらし」、「茹でこぼし」といった方法が有名です。しかし、これらが高カリウム血症の改善に有効であるかを示す十分なエビデンスはありません。近年では、野菜や果物など植物由来のカリウムは食物繊維の細胞壁に囲まれているため、吸収率が50～60%程度とされています。一方で、肉や魚などの動物由来のカリウムは吸収率が70～90%、加工食品や減塩調味料に含まれる添加物由来のカリウムは吸収率が90%とされています。このような食品別のカリウム吸収率を考慮し、食品を選択・摂取量を調整することも必要です。

リン

CKDの進行に伴い、血清リンの調節ができなくなることで、高リン血症となります。高リン血症が続くことで、CKD-MBD（慢性腎臓病に伴う骨・ミネラル

代謝異常症）を生じ、二次性副甲状腺機能亢進症、骨の脆弱化や、血管や心臓弁、肺胞の石灰化などが進行し、総死亡率の上昇に繋がることが報告されています。そのため、リンが高い状態が続いた場合は、食事のリン制限が重要となります。リンは、たんぱく質を多く含む食品に含まれているため、たんぱく質の過剰摂取にはご注意ください。ここで抑えておきたいのが、ソーセージやハムなどの超加工食品や惣菜、菓子類、清涼飲料水などに含まれる食品添加物由来の“無機リン”を抑えることです。無機リンは、腸管からの吸収率が90～100%と非常に高く、血清リン値を急激に上昇させます。それに対し、肉や魚、大豆製品などの自然由来の食品に含まれる“有機リン”は吸収率が30～60%と低いです。植物性食品に含まれるリンの多くは、フィチン酸として存在し、ヒトの消化酵素で分解されにくく、動物性食品よりもリンの吸収率が低いとされています。これらを踏まえた上で、冷凍食品など多く食べている方は注意が必要です。



図2 カリウム制限のポイント



図3 リン制限のポイント

最新の頭頸部癌治療

耳鼻咽喉科・頭頸部外科学 講師 竹内 頌子

頭頸部癌とは、咽頭癌、喉頭癌、舌癌、甲状腺癌を筆頭に、唾液腺癌や鼻副鼻腔癌など、脳以外の頭部及び頸部領域に生じる癌の総称です。全身の癌の中で頻度の高い部位ではありませんが、飲み込む・話す・呼吸するといった生命維持に直結する機能や、顔貌などの整容面にも深く関わるため、治療によって命を守るだけでなく、その後の生活の質(QOL)をいかに保つかが大きな課題となります。他の多くの癌腫と異なり、治療の成否がそのまま患者さんの日常生活やコミュニケーション、社会復帰のしやすさに直結する点が、この領域の治療を考えるうえで特に重要な視点となります。

頭頸部癌治療は1980年代より拡大手術から機能温存治療や化学放射線療法へと軸足が移りましたが、その後長らく画期的と呼べる治療法は登場しませんでした。嚥下や発声などの機能面、さらに顔面の整容的な問題を多くはらむ領域でありながら、QOLを保ちつつ根治を目指すことは長く困難な課題であり続けています。治療の選択肢が限られていた時代には、根治性を優先するあまり機能や外見が大きく損なわれるケースも少なくなく、患者さんにとって治療後の生活そのものが大きな負担となることも珍しくありませんでした。

しかし2012年、分子標的薬(セツキシマブ)が保険収載されたのを皮切りに、免疫治療や光免疫療法が導入されました。外科的治療としてはロボット支援手術も保険適用となるなど、近年は治療の選択肢が急速に広がっています。こうした新しい治療法の登場により、従来は根治が難しいとされてきた症例や、機能・整容面での犠牲が避けられないとされてきた症例に対しても、より柔軟な治療戦略を組み立てられるようになってきました。ここでは免疫治療、光免疫療法、ロボット支援手術についてご紹介します。

免疫チェックポイント阻害薬

近年、多くの癌腫で治療成績を大きく塗り替えたのが免疫チェックポイント阻害薬です。頭頸部癌領域でも2017年以降、ニボルマブやペムブロリズマブが保険適用となりました。これらは癌細胞が免疫細胞にかけている「ブレーキ」を解除し、本来備わる免疫の力で癌を攻撃する治療法です。従来の化学療法や放射線治療が癌細胞そのものを直接攻撃するのに対し、免疫チェックポイント阻害薬は患者さん自身の免疫機能を活かすという点で、作用機序が大きく異なります。再発・転移症例への新たな選択肢として、生存期間の延長に寄与しています。また今年から周術期ペムブロリズマブ投与が保険適用となりました。手術前後の時期に投与することで、目に見えない微小な癌細胞の増殖を抑え、再発や転移のリスクを下げることで期待されています。

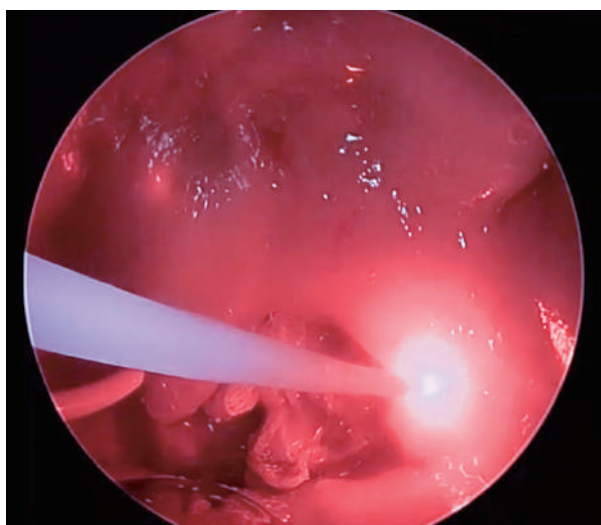
光免疫療法

光免疫療法は2018年、切除不能な頭頸部癌に対して保険適用となりました。癌細胞表面に多く存在するEGFR(上皮成長因子受容体)を標的とする抗体と光反応物質を結合させた薬剤を点滴投与し、その後患部に近赤外光を照射する治療法です。光と反応することで癌細胞の細胞膜が選択的に破壊されます。正常細胞への影響を抑えながら癌細胞を狙い撃ちできる点が、この治療法の大きな特徴といえます。

これまで緩和的治療しか選択肢がなかった症例に新たな治療手段として導入されて以降、現在では広く普及しています。また、局所的な治療効果に加え、細胞膜破壊によって免疫応答が引き起こされることも示唆されており、最近では免疫チェックポイント阻害薬との組み合わせにより免疫治療の効果を増幅させる可能性が指摘されています。局所治



療と全身治療を組み合わせるという発想は、今後の頭頸部癌治療の新たな可能性を示しています。



光免疫治療：近赤外線を病変に照射することで癌細胞を破壊する

ロボット支援手術

低侵襲な外科治療として広がりを見せているのが、ロボット支援手術です。中下咽頭癌や喉頭癌の病変に対し、これまで頸部皮膚を大きく切開したり下顎骨を離断するなど侵襲の大きいアプローチでしか切除できなかった病変を、口から器具を挿入して切除することが可能になりました。皮膚切開を伴わないため、外見上の変化を最小限に抑えられることも患者さんにとって大きな利点です。

手術支援ロボット「da Vinci(ダヴィンチ)」は、高精細な画像による患部観察、複数関節を持つ器具による操作範囲の拡大、手ぶれ防止機能による

微細な操作など、従来の経口的手術と比べ多くの進化を遂げています。これにより、これまで手の届きにくかった咽喉頭の奥深くの病変にも、より安全かつ正確にアプローチできるようになりました。

繊細な操作により切除範囲を最小限にとどめられるため、咽喉頭の機能を温存しやすく、術後のひきつれや狭窄による嚥下・発声・構音障害を回避できることが期待されます。また、これまで放射線治療のみが選択肢だった病変にも外科的治療という選択肢が加わり、放射線治療を温存することや、放射線治療に比べて短期間で治療を完結できるケースも増え、患者さんの負担軽減にもつながっています。入院期間や社会復帰までの期間短縮にも寄与しうるのは、今後さらに評価が進むと考えられます。



ロボット支援手術：口腔内から器具を挿入して手術操作が可能

おわりに

このように頭頸部癌治療は、薬物療法・放射線治療・手術のいずれの領域でも新しい選択肢が加わり、患者さん一人ひとりの病状やご希望に応じて、より個別性の高い治療を組み立てられる時代になってきました。当科でも新しい治療を取り入れながら治療成績の向上とQOLの維持を両立させる治療を目指してまいりますので、お困りの際はご相談ください。

報道機関で紹介された産業医科大学

本学ホームページにも最新情報を掲載しています。「産業医大 報道」で検索してください。

〈8月3日(月)～9月30日(水)〉 (広告、開催案内等の記事除く)

日時	媒体名	内容	所属	氏名
8月3日(月)	RKB「タダイマ!」	被災地を襲う“酷暑” 車中泊の注意点についてコメント	学長	堀江 正知
8月4日(火)	フジテレビ 「ノンストップ!」	夏に注意!今年2割増 蚊のうわさウソホント 今年の「蚊」増加の原因についてコメント	非常勤講師 (免疫学・寄生虫学)	荻野 和正
8月6日(木)	NHK AM「マイあさ!」 NHK「おはよう日本」	産業医科大学災害産業保健センターが、 無料で使える熱中症対策のアプリを開発	産業医科大学 災害産業 保健センター	立石清一郎
8月6日(木)	毎日新聞	熊本地震「災害関連死」についてコメント	災害産業 保健センター	立石清一郎
8月6日(木)	RKB「タダイマ!」	熱中症を防ぐ予防法 「プレクーリング(事前冷却)」についてコメント	学長	堀江 正知
8月16日(日)	読売新聞	病院の実力 主な医療機関の前立腺がんの治療実績(2025年)	産業医科大学病院	
8月19日(水)	NHK「ニュース7」 NHK「ニュースウオッチ9」	熊本地震 応援の医師 看護師など熱中症の症状 広島大学と産業医科大学の調査で判明	産業医科大学	
8月25日(火)	毎日新聞 NHK「ニュースブリッジ北九州」	11大学と3短大が「大学連携プラットフォーム北九州」を設立 人材育成「産官学ワンチーム」	産業医科大学	
8月26日(水)	読売新聞	病院の実力 九州・山口編 「前立腺がん」医療機関別2025年治療実績	産業医科大学病院 泌尿器科学	柏木 英志
8月30日(日)	NHK「おはよう日本」	産業医科大学の支援チーム 熊本地震 被災自治体の職員を対象に “J-SPEED”で疲労度合いを分析	産業医科大学 災害産業 保健センター	立石清一郎
9月1日(火)	毎日新聞	医療の疑問にやさしく答える患者塾 おしこの相談<上>	第1外科学	平田 敬治
9月2日(水)	毎日新聞	熊本地震「苦痛の矮小化」が問題に 災害後の苦痛、抱え込まないで	災害産業 保健センター	立石清一郎
9月12日(土)	福島民報	福島県郡山市で開催の「治療と仕事の両立 支援セミナー」で講演	両立支援科学	永田 昌子
9月13日(日)	NHK Eテレ 「サイエンスZERO」	星の瞬きを狙え!掩蔽(えんぺい) 観測で 迫る天体の謎	医科物理学	吉田 二見
9月23日(水祝)	KBC「ANNニュース」	あすから初の啓発週間 患者が増加「NTM症」とは	呼吸器内科学	矢寺 和博
9月23日(水祝)	読売新聞	働くシニア 安全守れ 高齢者の労災対策についてコメント	高齢労働者 産業保健 研究センター	財津 将嘉
9月24日(木)	KBC「ぎゅっと」	せき長く続く「NTM症」増加(画像提供)	呼吸器内科学	矢寺 和博
9月24日(木)	NHK「ニュース(福岡)」 FBS「めんたいワイド」 NHK 「ニュースブリッジ北九州」 NHK 「ニュース845 北九州」	来年閉院の産業医科大学若松病院 跡地に民間病院が移転へ	産業医科大学 産業医科大学病院 産業医科大学若松病院	
9月25日(金)	RKB「THE TIME,」			
9月25日(金)	西日本新聞 毎日新聞 読売新聞	産業医科大学若松病院 民間病院へ承継	産業医科大学 産業医科大学病院 産業医科大学若松病院	
9月25日(金)	朝日新聞	現場の思い 演劇で伝える医療者たち 本学卒業生が劇団を立ち上げ活動	産業医科大学	
9月30日(水)	読売新聞	病院の実力 九州・山口編 「大腸がん」医療機関別2025年治療実績	産業医科大学病院	

8.3 8.6 堀江学長が、RKB「タダイマ!」に出演

堀江学長が、午後3時40分からRKBで放送された「タダイマ!」に出演されました。8月3日(月)は、熊本地震の被災地を襲う“酷暑”の中での車中泊の注意点について、8月6日(木)は、熱中症を防ぐ予防法「プレクーリング(事前冷却)」についてコメントされました。



テレビ出演のご紹介/出前出張公開講座のご案内 令和8年熊本地震の被災地へDMATを派遣

10.30 出前出張公開講座 「ハイパーサーミア」のご案内

- 1 日 時：10月30日（金）
15:00～16:30（開場 14:30）
- 2 場 所：ORION TERRACE（折尾まちづくり記念館）
- 3 テー マ：がん治療に「熱」を加える
ー 放射線・抗がん剤・免疫療法を支える
ハイパーサーミア
- 4 講 師：産業医科大学病院 放射線治療科
大栗 隆行 診療科長

■ 大学ホームページで事前申込みを受付中です。



産業医科大学病院 Hospital of the University of Occupational and Environmental Health, Japan

第30回 出前出張公開講座

がん治療に「熱」を加える
ー 放射線・抗がん剤・免疫療法を支える
ハイパーサーミア

産業医科大学病院
放射線治療科 診療科長
診療教授 大栗 隆行

専門分野
放射線治療、ハイパーサーミア

2026年 10月30日(金) 15:00～16:30 (開場 14:30)

ORION TERRACE (折尾まちづくり記念館) 受講料無料

事前申込み受付中!

※特に聞きたい内容がある方は、
10月20日(火)までに申込みください。
申込みフォームの「特に聞きたい内容」の項目にご記入
いただくか、お電話でお申込みの趣意を聞きたい内容を
お伝えください。

専用駐車場はありません。お車でお越しの際は
駅周辺の有料駐車場をご利用ください。

●お問合せ先：産業医科大学 総務課 広報室
TEL 093-603-1611 (内線2030) koho@mbox.pub.uoeh-u.ac.jp

7.28~30 令和8年熊本地震の被災地へ DMAT を派遣

熊本県からの災害派遣医療チーム (DMAT) 派遣要請により、7月28日 (火) 22時10分頃、現地に向け医師1名・看護師2名・臨床工学技士1名・救急救命士1名の計5名で産業医科大学病院を出発しました。

隊員は、28日 (火) から30日 (木) まで現地で患者の転院搬送業務等の医療支援を行いました。



令和8年熊本地震における災害産業支援活動

8.1～ 令和8年熊本地震による被災地において災害産業保健支援活動を開始

8月1日（土）から、産業医科大学災害産業保健支援チーム（DOHAT）が熊本県に入り、7月28日（火）に発生した熊本地震において、被災者の救済と被災地の復旧支援のために尽力されている方々に対しての支援を開始いたしました。



8.7 津島内閣府副大臣及び古川内閣府大臣政務官に災害産業保健支援の重要性について説明

8月7日（金）、熊本県庁において、内閣府の調査団として被災地に派遣されていた 津島内閣府副大臣及び古川内閣府大臣政務官に対し、

- ・災害支援に従事する行政職員や支援者は、過重労働等で判断力が低下する恐れがあるため、健康管理は重要な危機管理であること。
- ・産業医科大学災害産業保健支援チーム（DOHAT）が運用する「J-SPEED健康チェック」は、行政職員や支援者の健康状態を日次で把握し、不調者への迅速な支援と組織的な疲弊状況の早期把握を可能にすること。



等、災害産業保健支援の重要性について説明する機会をいただきました。

8.6 災害産業保健センターが、無料で使える熱中症対策のアプリを開発 災害産業保健センター 立石 清一郎 教授のコメントをNHK「おはよう日本」で紹介

8月6日（木）午前5時からNHKで放送された「おはよう日本」で、産業医科大学災害産業保健センターが、無料で使える熱中症対策のアプリを開発したとニュースで報じられました。災害産業保健センター 立石 清一郎 教授のコメントが紹介されました。



本誌にかかるご意見等につきましては uoehnews@mbox.pub.uoeh-u.ac.jp までお寄せください。
「産業医大通信」は産業医科大学web サイトでもご覧いただくことができます。
次号は2026年12月発行予定です。（本誌の記事・写真などの無断転載を禁じます。）