

熊野路クリニック 春の透析食講習会

令和7年5月17日（土）-18日（日）

季節の彩（いろどり）を楽しむ透析食
～おいしい栄養と食事～

札幌保健医療大学・（医社）龍岡会大森内科医院
川口 美喜子 ・ 吉田 美代子

医療に伴う喜びの低下や消失

食べられない 食べたくない 美味しくない

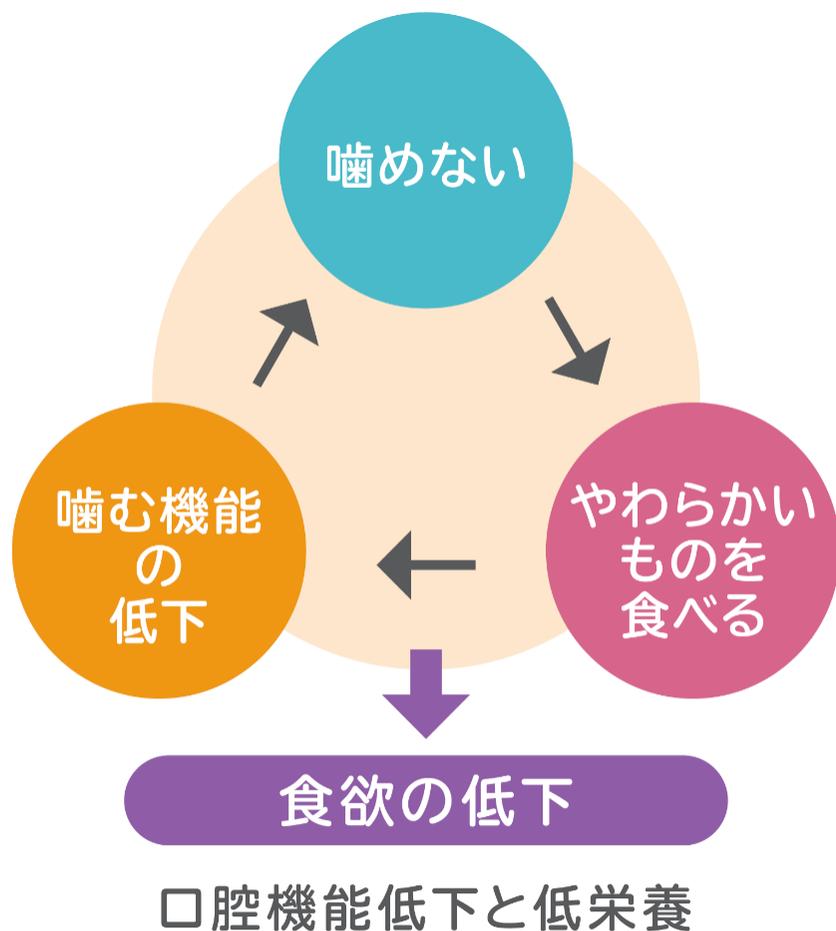
嗜好の問題・口腔ケア

食べるよろこびや自身の回復

食べられた 食べたい 美味しい

治療を継続する・体力・気力、QOLの向上

口腔機能低下のサイクル オーラルフレイル



※東京都健康長寿医療センター・平野浩彦：作図

↓

心身機能の低下

「噛む」

「飲み込む」

「話す」



オーラルフレイル 5 チェック

自宅などで簡単に、自分で確認できます。

以下の5つのうち、2つ以上に該当するとオーラルフレイルの可能性ががあります。

口腔状態 (現在歯数)	残っている歯は 20本未満(19本以下)ですか？	噛む力に影響。 歯がグラグラしていたり、入れ歯が 当たって痛い場合も咀嚼力が減少。
<small>そしゃく</small> 咀嚼 困難力	半年前に比べてかたいものが 食べにくくなりましたか？	噛む力の低下。 肉や生野菜、根菜などを敬遠するよ うになるため、栄養の偏りに注意。
えん下 困難感	お茶や汁物でむせるようにな ったと感じますか？	舌の力、飲み込む力の低下。 「誤えん」の心配もあるので、早め に歯科を受診。
口腔 乾燥感	口の渴きが気になりますか？	ドライマウスの可能性。 唾液は噛む、飲み込む、会話などを スムーズに行うために重要。
滑舌低下	ふだんの会話で、言葉をはっきりと 発音できないことがありますか？	会話などの人との交流に影響する 舌や唇の運動機能の低下。 「パ」「タ」「カ」の発音練習を。

出典：Tomoki Tanaka, Hirohiko Hirano, Kazunori Ikebe, Takayuki Ueda, Masanori Iwasaki, Maki Shirobe, Shunsuke Minakuchi, Masahiro Akishita, Hidenori Arai, and Katsuya Iijima. Oral frailty 5-item Checklist to predict adverse health outcomes in community-dwelling older adults: A Kashiwa cohort study. Geriatric and Gerontology international. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/ggi.12345>

透析を受ける方のお口のケア

唾液を分泌している唾液腺の萎縮、また降圧剤や鎮静剤などの薬の副作用によって唾液の分泌量が低下し、口腔乾燥になりやすい

口が乾く

舌が痛い

口がネバネバする、

食べにくい

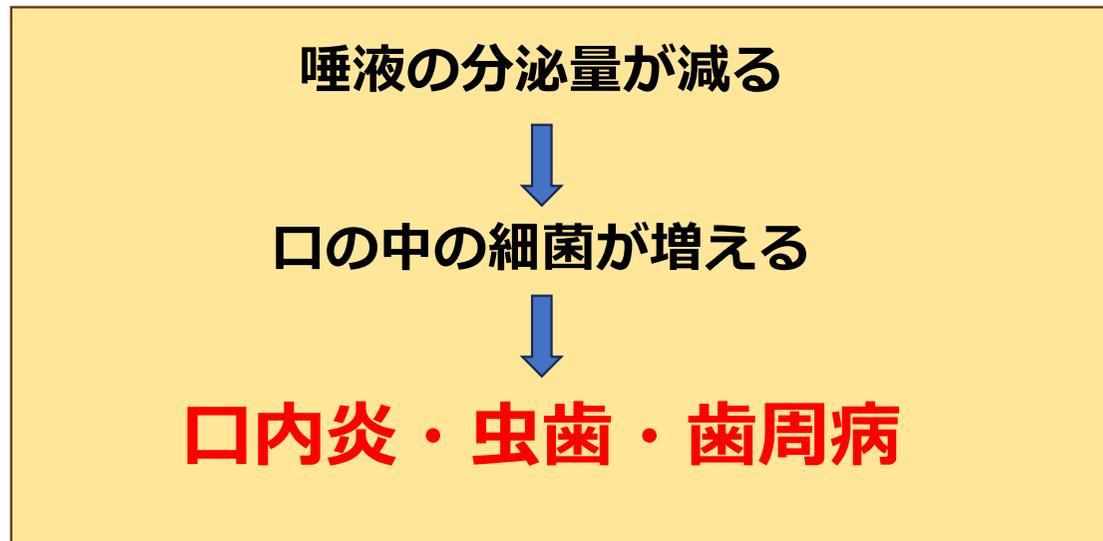
しゃべりにくい

口臭が気になる など

→ **正しい口腔ケアを行う**

口の中の免疫機能を支える

正しい口のケアを続けることが大変重要



気持ちよく生活

感染症を予防し、口の中の免疫機能を支える

口の中のトラブルを予防する

半年に一度の歯科を受診し、
歯石や歯垢の除去をしてもらい、できるかぎり口の中を清潔に

- ・ 1日3回（毎食後）歯みがきをしましょう
- ・ 頻回にうがいをしましょう

体調がすぐれない場合でも、1日1回は丁寧に歯みがきを行いましょう。

お口の常在菌のバランスを保つ作用があり、口内炎、虫歯、歯周病などの予防にも有効です。



水やぬるま湯、マウスウォッシュで「ブクブク」「ガラガラ」うがいを行うことで、お口の細菌数を減らします。



「パタカラ」体操

<https://www.minnanokaigo.com/channel/...>

リズムカルに、「パ」「タ」「カ」「ラ」の発声を行う

破裂音の「パ」は、唇をしっかりと閉めて発音します。

唇は食べ物をお口の中に取り込んで、こぼさないようにする役割があります。

「パ」の発音は唇を閉める筋力を鍛え、食べ物をお口からこぼさないようにします。

「タ」は舌を上あごにしっかりとくっつけることで発音します。

口腔内で食べ物を噛む時や、噛み終えた食べ物を飲み込む時には、舌の全面が上あごにグッとついていなくてはなりません。

舌が上あごについていないと、食べ物を押しつぶしたり、ゴックンと飲み込んだりすることができないためです。

「タ」の発音は上あごから下あごへ舌を打ちつけるので、舌の筋肉のトレーニングになります。

「パタカラ」体操

<https://www.minnanokaigo.com/channel/...>

リズムカルに、「パ」「タ」「カ」「ラ」の発声を行う

「カ」はのどの奥に力を入れて、のどを閉めることで発音します。

食べ物を飲み込み、そして食道へと送るためには、一瞬呼吸を止めることが必要です。この動きができなければ食べ物をスムーズに食道へと運ぶことができません。

「カ」の発音は、誤嚥せずに食べ物を食道に送るトレーニングができます。

「ラ」は舌をまるめ、舌尖を上の前歯の裏につけて発音します。

食べ物を口腔内まで運び、飲み込みやすいようにするためには、舌がよく動かなくてはなりません。

「ラ」の発音は、食べ物をのどの奥へと運ぶための舌の筋肉のトレーニングができます。

早口ことば

1. 生麦生米生卵（なまむぎ なまごめ なまたまご）
2. 除雪車除雪作業中（じょせつしゃ じょせつさぎょうちゅう）
3. アンドロメダだぞ（あんどろめだ だぞ）
4. お綾や親にお謝り（おあやや おやに おあやまり）
5. バナナの謎はまだ謎なのだぞ（ばなのなぞは まだ なぞなのだぞ）
6. ブリの群れのビルのブリ
7. 親カモシカのあとから子カモシカ
8. だちづでどのさかさはどでづちだ

無意味 3 音節

- カタパ カバダ ダパカ
- ケトパ テパケ ペタケ

嚥下体操

主に、食べる前の準備体操として行う

深呼吸

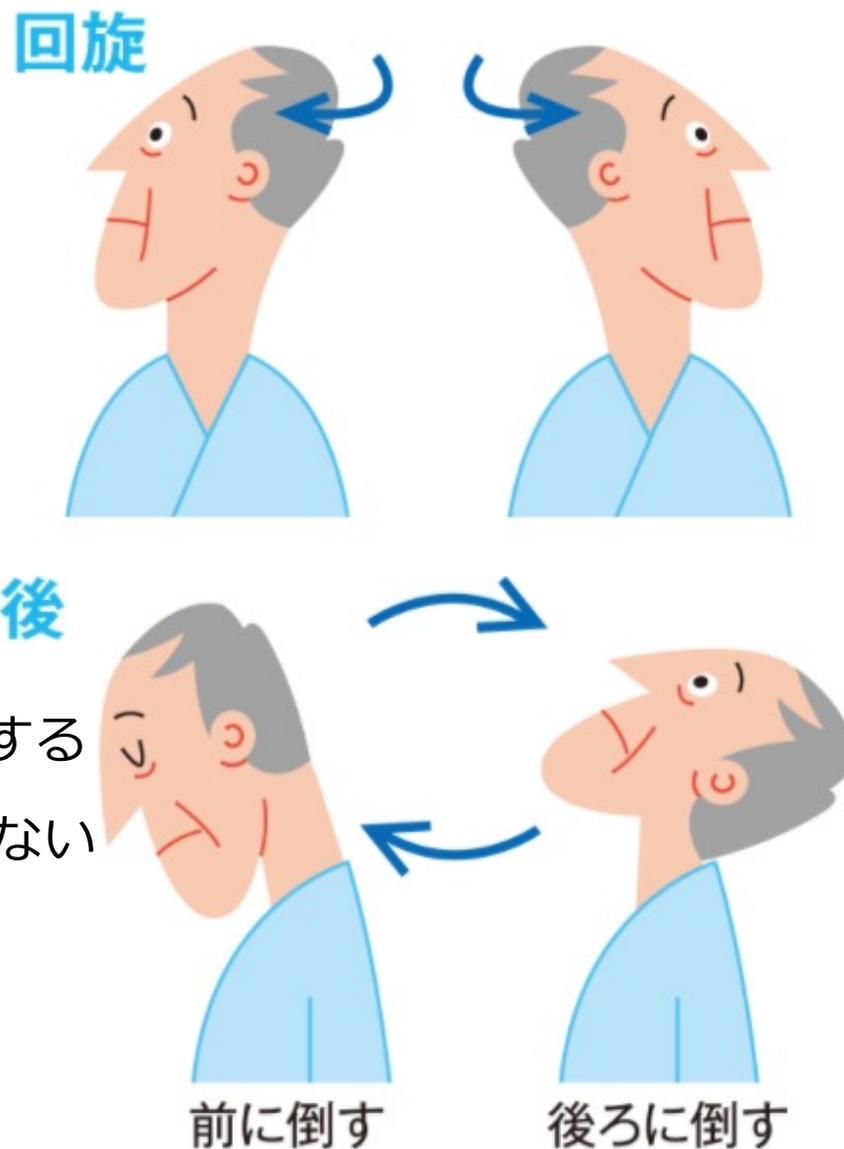
鼻から息を吸い込み、ゆっくり吐く

息を吐くときに口をすぼめながらゆっくり吐く

首の運動

左右にゆっくり回旋、前後・左右に屈曲・伸展する

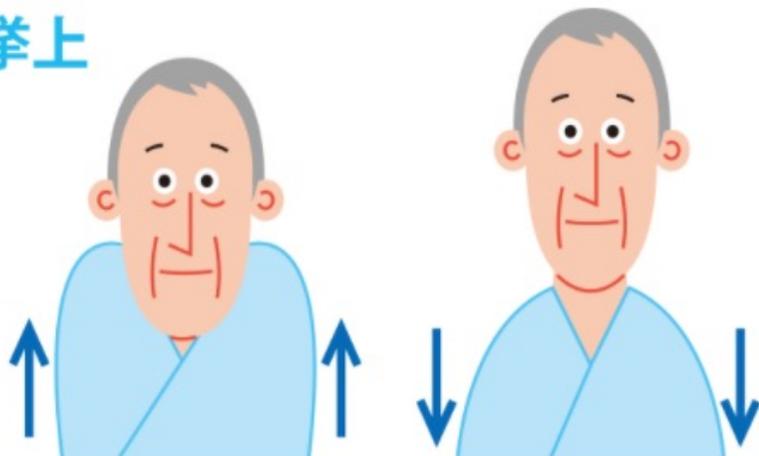
※めまいや頸椎症などの異常がある場合は行わない



肩の運動

肩の挙上・回旋、肩甲骨の引き寄せを行う

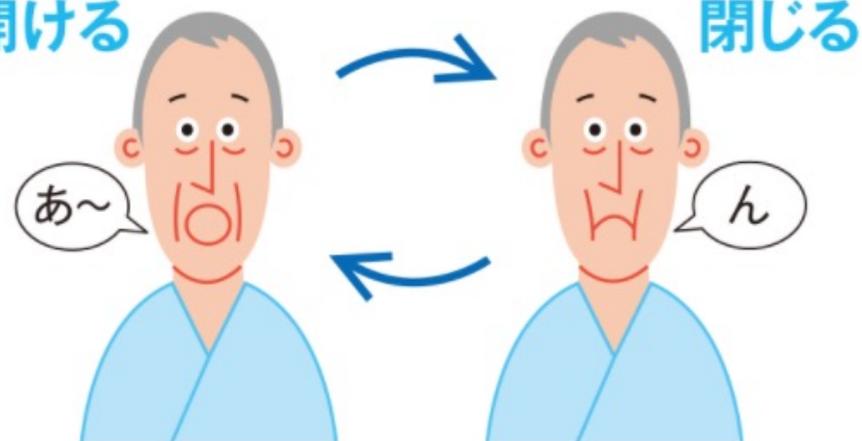
挙上



口唇の運動

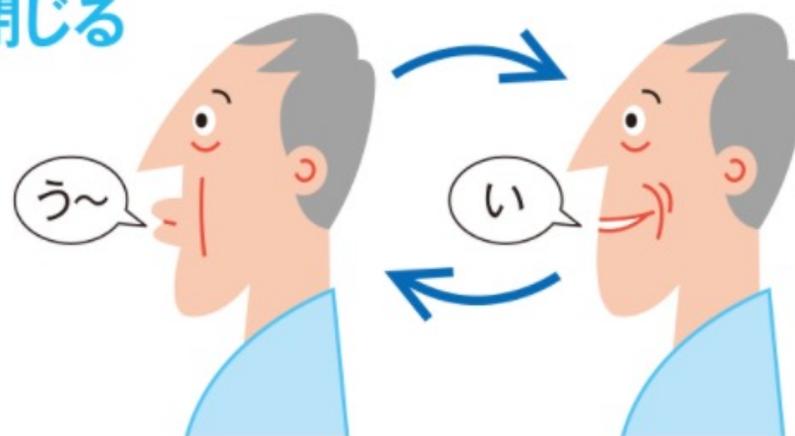
「あ〜ん」「う〜い」と声を出して、しっかり唇を動かす

開ける



閉じる

閉じる



頬の運動

頬を膨らませる～すぼめる動作を行う

膨らませる



すぼめる



舌の運動

舌の前後・左右・上下運動を行う

上下



左右



維持透析療法による治療目的

合併症を防止して質の高い社会生活を保つ

→腎臓の機能の一部を人工的手段により代行しているという制約下で、

健全人の健康長寿食の内容を取り入れたものとする必

要がある。

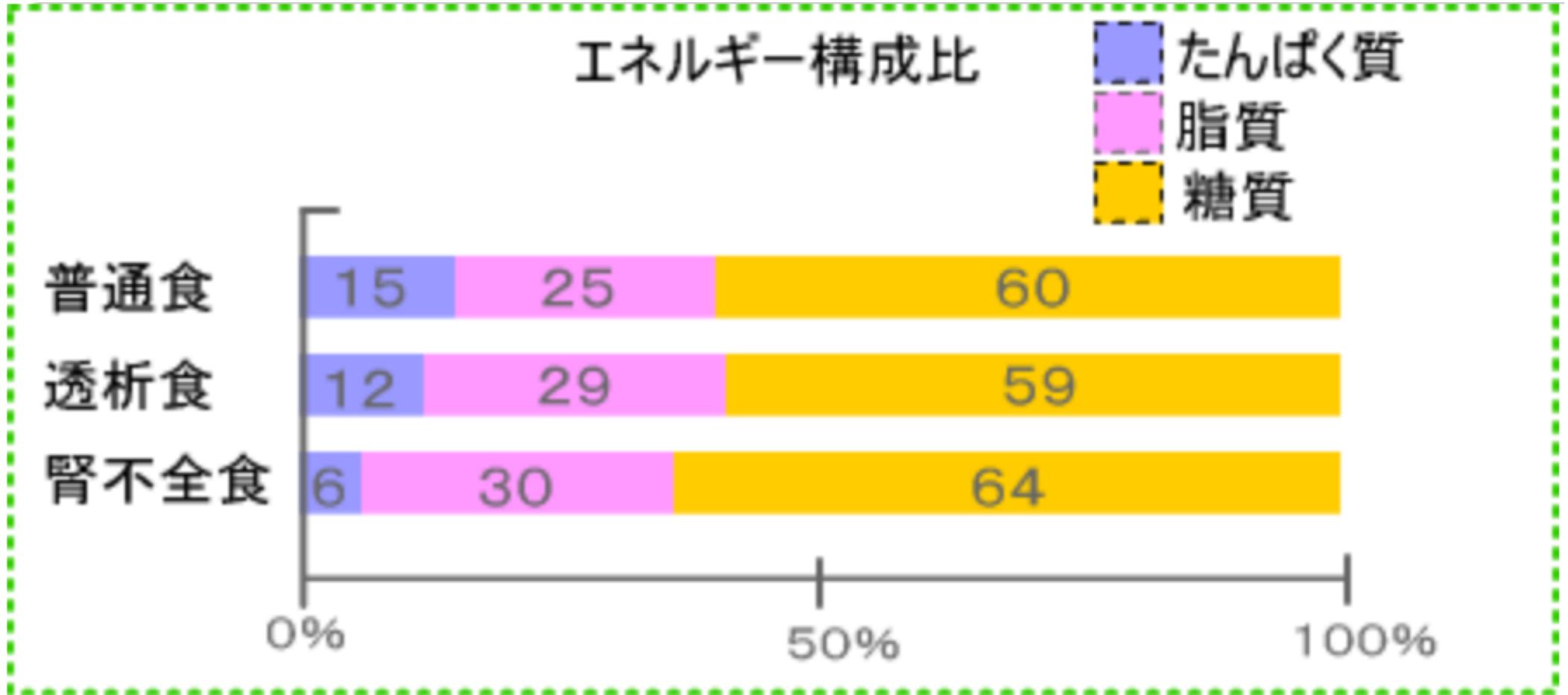


<https://www.kumanoji-clinic.or.jp/recipe/>

<https://www.tousekisyoku.com/recipes>

透析食を知ろう

バランスの良い食事とは？



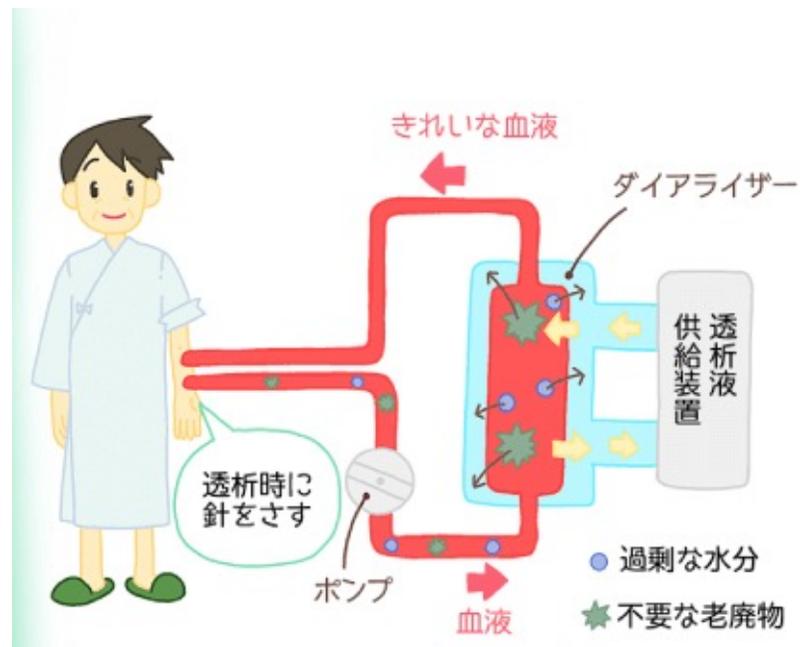
たんぱく質・エネルギー摂取の重要性

低栄養・消耗を改善・予防するためには、十分なエネルギーとたんぱく質を摂取する。



血液透析

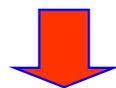
水・ナトリウム、リンの血管外から血管内への移動速度は遅いため、4時間という限られた治療時間で除去できる量には上限がある。



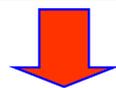
血液透析による不要な物質や過剰な水を除く量には限界がある

透析の栄養のステップ

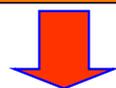
ステップ1. 塩分、水分、カリウム



ステップ2. エネルギー
たんぱく質、糖質、脂肪



ステップ3. リン、カルシウム



ステップ4. 食物繊維など



食事摂取基準

たんぱく質 男性は18～64歳 65g、65歳以上 60g
女性は18歳以上一日 50g
カリウム 男性は 3,000mg
女性は 2,600mg

透析の食事基準

総エネルギー (kcal/kg/日)	蛋白質 (g/kg/日)	食塩 (g/日)	カリウム (mg/日)
27～39	0.9～1.2	6未満	2,000以下

水分 (ml/日)	リン (mg/日)
できるだけ少なく (15 ml/kg/DW/day 以下)	たんぱく質(g)×15以下

(リンの目安 700～1,100mg/日)

kg : 身長 (m) ²×22 として算出した標準体重

kgDW : ドライウエイト (透析時基本体重)

食塩制限の意義

食塩 8 g の摂取量は 1 L の体液量の貯留となる。

透析間の体重増加率 中 1 日では 3%，中 2 日では 5% に抑える

1 週間当たりの許容される体重増加 5% + 3% + 3%

体重 50kg の人の 1 週間の体重増加

5% (2,5kg) + 3% (1,5kg) + 3% (1,5kg) → 約 5 kg



梅干し 1 個 2.2g



たくあん 3 切 1.3g



肉じゃが 2.4g



ちくわ 1 本 0.6g

食塩 5 × 8 g → 40 g 1 週間 (7 日間) で 40 g の食塩が許容範囲

1 日当たり 40 g ÷ 7 → 5,7 g

食塩は、しっかりと 1 日 6 g 未満にしましょう。

リンのコントロール

たんぱく質は、しっかり摂りましょう。
食事中のリンの摂取を控えましょう。



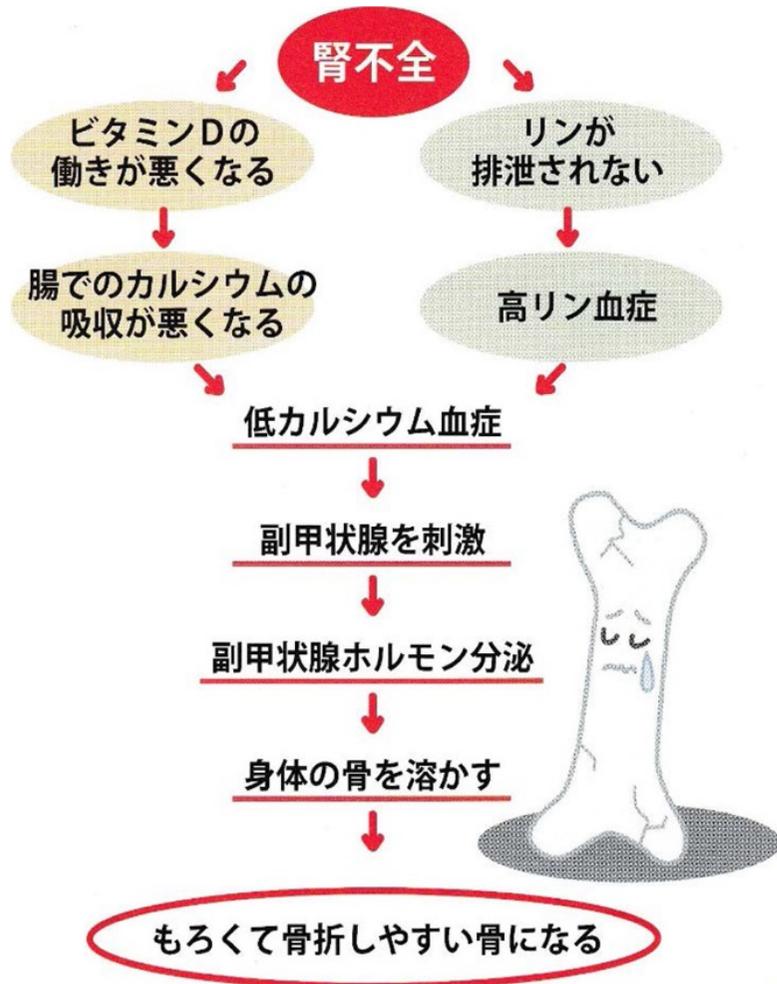
注意する食品

- ・たんぱく質に比べてリンを多く含む食品
乳製品 小魚
- ・食品添加物としてのリン（無機リン）が含まれる食品
食肉加工食品
清涼飲料水

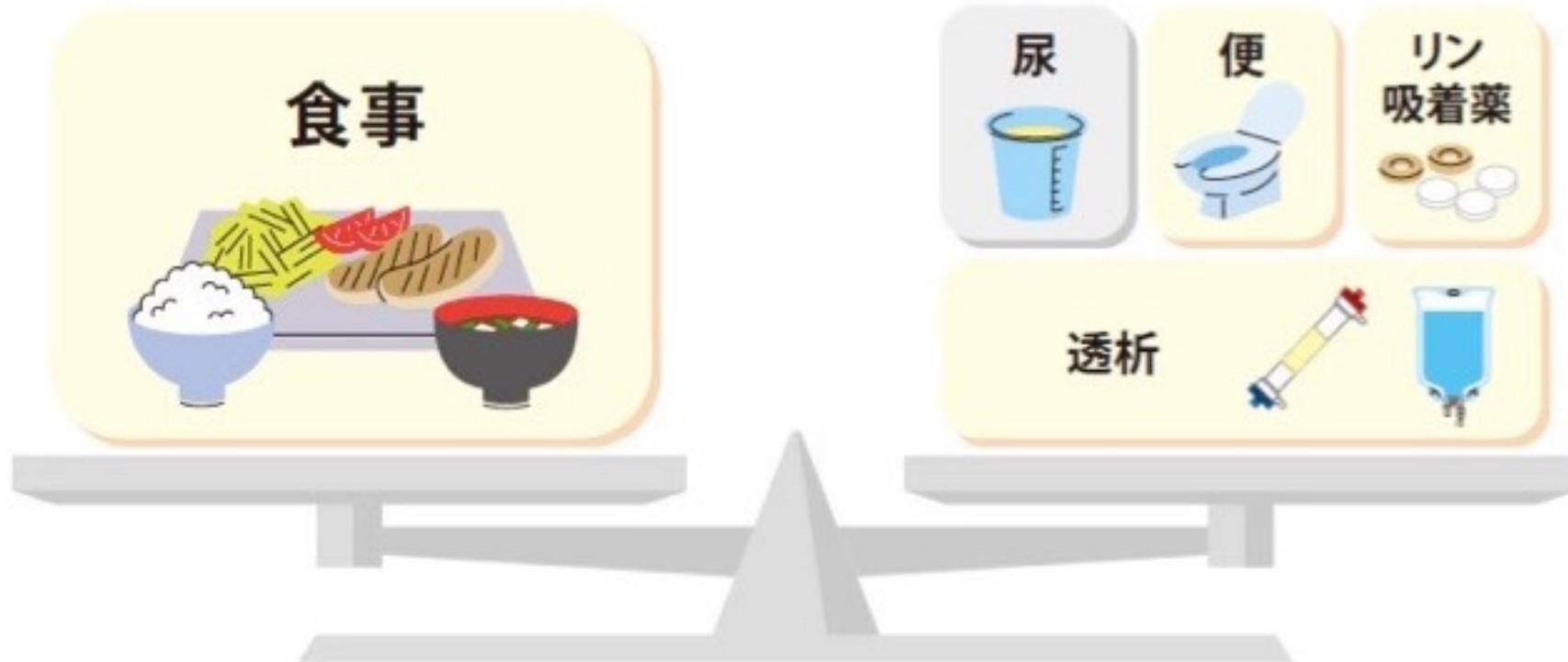


透析患者さんが骨折しやすい理由

透析患者さんは、同年代の健常人と比べ男女ともに骨折リスクが4倍以上上昇すると報告されています。



体に入るリンと、体から出ていくリンのバランスをとる



監修：深澤 瑞也（山梨大学大学院）

リンにも種類があります



無機リン



プロセスチーズ



練製品



加工食品



飲料



インスタント食品



スナック類

この食品のほかに、冷凍食品、シリアル類なども、リン添加物が多い食品です。

食品添加物中のリンはたんぱく質と結合しておらず、腸管内に直ちに分解されて、無機リンとして素早く吸収されます。

1日のリン摂取量：**900mg/day** 以下

有機リン



肉



魚



卵



豆類・豆腐



穀類



牛乳

有機リンは肉や魚などの動物性食品や、穀類や豆などの食物性食品などに含まれるリンです。

リン吸収率

有機リン 肉・魚・卵 ⇒ 40~60%

豆類・豆腐 ⇒ 50%以下

無機リン 添加物 ⇒ 90%以上

無機リン



プロセスチーズ



練製品



加工食品



飲料



インスタント食品



スナック菓子

この食品のほかに、**冷凍食品、惣菜、シリアル類**などもリン添加物が多い食品です。

食品添加物中のリンはたんぱく質と結合しておらず、腸管内に直ちに分解されて、**無機リン**として素早く吸収されます。

1日のリン摂取量：900mg/day 以下

＜メタリック栄養院

リン吸収率

有機リン



肉・魚・卵 → **40~60%**

豆類・豆腐 → **20~40%**

無機リン



添加物 → **90%以上**



無機リンは有機リンに比べて、**腸から吸収されやすく、血液中のリンの濃度が上昇しやすくなります。**そのため、全体のリンの摂取を抑えるためには**無機リンが多く入っている食品添加物入りの加工食品は出来るだけ避けた方が望ましい**です。

＜メタリック栄養院

カリウムのコントロール

平素からのカリウムコントロールが災害時の対策につながる

透析患者では、大腸からカリウムの分泌が腎機能正常者に比較して増加している。このため、便秘になると大腸からの体外への排泄が低下し、高カリウム血症に陥りやすい。



腸内細菌叢を適正に保つことが、合併症の予防！

リン、カリウム制限のアレンジ法

普通食



大根おろしと
ちりめんじゃこ



焼き鯖



ほうれん草のおひたし



リン 302mg カリウム 921mg

透析食



大根のおろし



ぶりの照り焼き



小松菜のおひたし



リン 181mg カリウム 782mg

リン・カリウム制限のアレンジ法

ポイント

1. **小魚**にはリンが多く含まれています。できるだけ控えると良いです。
2. 魚は**鯖よりブリ**の方がリン含有量は少ないです。魚の種類や肉の部位によっても差がありますので、上手に食材を選択しましょう。
3. **ゆでたほうれん草**100 g には、カリウムが490mg含まれていますが、**小松菜**に置き換えると140mgに減らすことができます。

野菜の中でもカリウムの少ない物をチェックしておきましょう。

食べられるものは何？
実際にどれだけ食べられる？



「食事制限よりも食事療法」

サルコペニア・フレイルの予防には、透析で除去できる分だけを食えるという従来の制限的な考え方よりも、**必要なものを十分に食べる**ために一人一人の全身の状況をもとに栄養管理をしていきます。



平成28年9月9日(日)

献立

エネルギー	kcal						
たんぱく質	g、	カリウム	mg、	リン	mg、	食塩	g

サバとたまねぎの炊き込みご飯

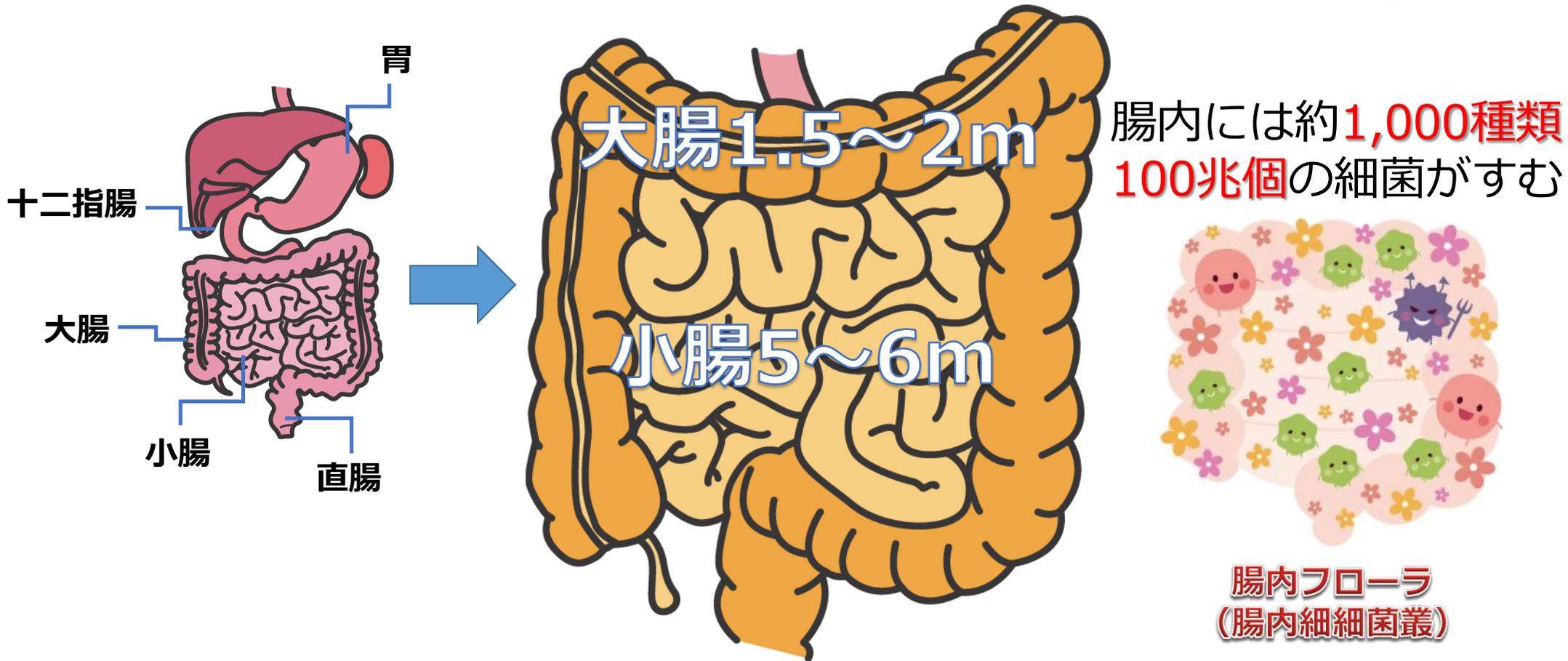
みょうがの甘酢漬け添え

もやしのカレーサラダ

焼き茄子のマヨネーズ和え

芋ようかん

腸内細菌の総重量 健康人1.5~2.0kg



食べた物の消化吸収排泄の過程は、16-24時間かけて管の道（全長6-7m）をたどる

最大の免疫器官 = 腸

腸内フローラ（腸内細菌叢）

善玉菌

（乳酸菌、ビフィズス菌など）



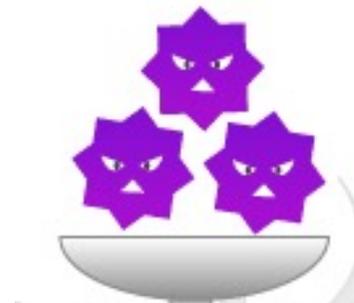
病原菌をやっつけたり、免疫力を高める。
食べ物の消化・吸収を促進し、ビタミン合成、
腸管運動も促進。

日和見菌

バランスが大切!!

悪玉菌

（ウェルシュ菌、大腸菌など）



腸内を腐敗したり、発がん物資や毒素のある有害物質を作り出す。体の抵抗力を弱め、下痢や便秘を引き起こす。

脳腸相関

腸内環境は脳機能に影響を与える

腸内フローラのために何を食べるか → 健康への鍵

腸内細菌 → 腸 → 脳相関

腸内細菌叢
(腸内フローラ)

消化器症状

下痢

便秘

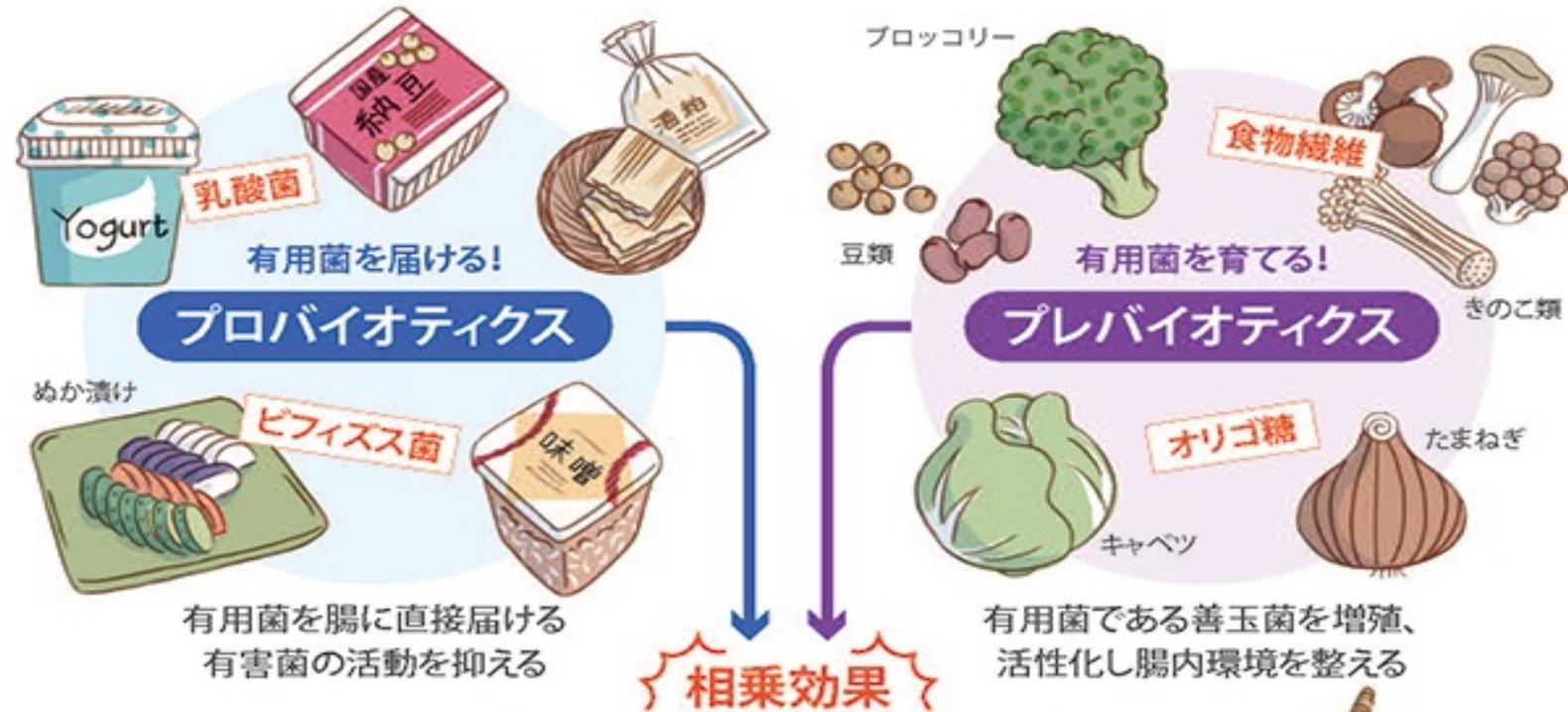
上腹部症状

ストレス応答の変化

炎症制御

抗うつ作用

シンバイオティクス



シンバイオティクス

シンバイオティクスとは、「腸に有用菌を届ける」プロバイオティクスと、「有用菌を育てる」プレバイオティクスを組み合わせることで、腸活はより一層効果的に。腸が元気になると、いろんな健康効果があるんです！



<http://www.kenkodojo.com/column/guts/detail2.html>より引用

便通を促す食物繊維を多く含む食品はカリウムも多く含むため、カリウム制限のある透析患者さんは食物繊維を十分にとることができません。

水分摂取が制限されているので、便が硬くなりやすい傾向にあります。さらに、リン吸着剤やカルシウム値を下げる薬など、便秘を起こしやすい薬も服用しています。

予防

便秘改善のポイント

- 朝食後に排便する習慣をつける
- 起きてすぐ、少量の冷たい水を飲む
- 調理を工夫し、カリウムが少なく食物繊維が多い食事をするようにする
- 排便時の腹部マッサージ
- 適度な運動



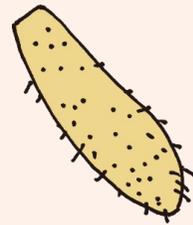
食物繊維を摂るポイント

※単一の食品に偏らないで、多種類の食品を食べること

いろいろな食品から食物繊維を摂ろう！

穀類、芋類

大麦、オートミール、長芋、ライ麦パンなど



海藻、豆類

昆布、わかめ、モズク、ひじき、寒天
納豆、いんげん豆など



野菜、きのこ、 くだもの

ブロッコリー、ごぼう
しいたけ、アボガドなど



量よりも質を重視

食べ物は、美味しいと感じなければ、食が進まない

「食べる」を    支えるプロの食事術



味 覚 「おいしいと感じる言葉」の対象

食 感

甘さや辛さ
渋さやすっぱさ
風味の豊かさ
味わい深さ
さっぱり感や濃厚感
うま味コク

やわらかさやかたさな
どの硬度系
弾力性やサクサク感な
どの粘度系
温かさや冷たさなどの
温度系

できたて、朝採り
無農薬や産地など素材・製法
体格感、伝統や由緒、話題性
ヘルシー、減塩、低カロリー

情 報

食事の要素

甘味

酸味

塩味

苦味

旨味

辛味

渋味

味

コク

匂い

風味

テク
スチャー

温度

色・光沢

音

食べ物

環境

会話

心身の状態

食事

甘さが伝わる配色



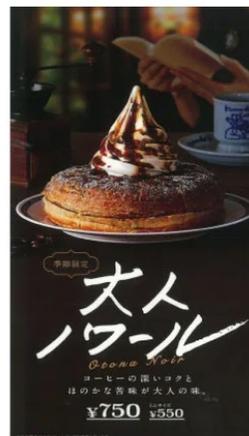
辛さが伝わる配色



酸っぱさが伝わる配色



苦味が伝わる配色



渋さが伝わる配色





#f2b544



#f2b279



#bf4b21



#8c2323



#0768a4



#03a6a6



#4ba632



#f29f05



美味しそうな

配色





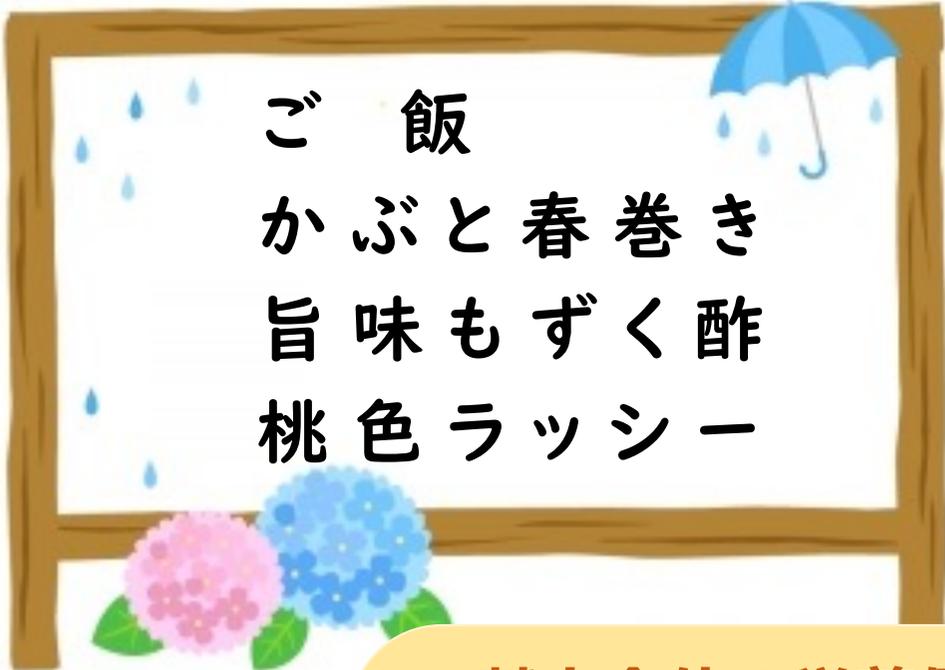
透析食教室 調理実習

2025年 5月17日、18日

於：医療法人淳風会 熊野路クリニック

かぶと春巻き
旨味もずく酢
桃色ラッシー





ご 飯

かぶと春巻き

旨味もずく酢

桃色ラッシー



献立全体の栄養価

エネルギー : 715Kcal

たんぱく質 : 18 g

脂質 : 22 g

食塩相当量 : **2.3g**

カリウム : 495m g

リン : 221m g

水分量 : 423m L

令和5年7月22-23日

夏に負けない体づくり



猛暑を乗り切ろう！

熱中症にならないためのチェックリスト

透析患者さんでは、一般に良く言われる熱中症対策（「水分をこまめにとる」「塩分をほどよく摂取する」など）とは違ったポイントが大切になります。

1. 暑さに負けない「基礎体力」をつけましょう

バランスのとれた食事や十分な睡眠を心がけ、普段から適度な運動で「体づくり」をしておきましょう。

2. 「気温」や「熱中症指数」をチェックしましょう

その日の「気温」や「熱中症指数」の確認を習慣づけましょう。



3.水分や塩分の摂りすぎには注意しましょう

猛暑であっても、水分や塩分の摂りすぎには気をつけましょう。

水分を摂りたくなった時には、

- ①まず涼しい場所に移動したり、冷却グッズなどで体を冷やしたりします。
- ②水分を摂る時にはがぶがぶ飲まず、少しずつ、ゆっくり飲むのがポイントです。また、うがいをして口内を水分でうるおしましょう。
- ③氷を一個なめるのも工夫の1つです。
- ④熱中症対策で広く推奨される「スポーツドリンク」は塩分の摂りすぎにつながりますので避けた方が良いでしょう。
- ⑤水分を摂りすぎて心不全や肺うっ血にならないように気をつけてください。

4.体重や血圧をこまめに測って管理しましょう

暑いと水分の摂取量が増えてしまいますので、体重をこまめに測定しましょう。また、汗をかくと血圧が下がることがあります。毎日欠かさず測定し、記録しましょう。

透析治療中の患者さんが熱中症予防で特に気を付けるべき点

汗をかいていない/少ない時

意識していつもより水分を多く摂る必要はありません。

また、多量の発汗、下痢、嘔吐が無ければ、体から失われる塩分（ナトリウム）の量は多くないため、あえて塩分を意識して多く摂る必要もありません。

水分摂取にはナトリウムやカリウムの含まれない（少ない）水や麦茶などが向いています。

汗をたくさんかいた時

汗によって体重が減少した分を補給するイメージで少しずつこまめに水分を摂りましょう。

汗をたくさんかいた場合は、透析治療中の方も、一般の方も、体からナトリウムなどの電解質も失われるため、塩分（ナトリウム）の含まれるスポーツドリンク等を少しずつ飲むのも良いでしょう。

透析治療中の患者さんが選ぶなら、スポーツドリンクなどが比較的塩分（ナトリウム）、カリウムが少なめがおすすめです。塩分の目安としては、0.1-0.2%のものが適当で、発汗量に応じて摂取してください。

アルコール コーヒー 紅茶

- ・アルコールは、体内で分解される際に水分を消費してしまうため、水分補給には適しません。
- ・コーヒーや紅茶など、カフェインを含む飲料は利尿作用があるため、自尿のある透析治療中の患者さんの水分補給には、適しません。

成分表 (100ml 当たり)	アクエリアス	グリーン DA-KA-RA
エネルギー	19kcal	18kcal
炭水化物	4.7g	4.4g
ナトリウム	40mg	40mg
カリウム	8mg	1～10mg
リン		1mg 未満

夏のお出かけ

水分を摂り過ぎない工夫

①一度にたくさん飲むより、回数を増やして少しずつ

たとえば1日800mlの水分を摂るとき、

200ml×4回より100ml×8回にすることで、喉の渇きを感じにくくなります。

②夏の飲み物も常温で

冷たい飲み物は口当たりがよく、ついゴクゴクとたくさんの量を飲んでしまいがちです。

常温に近い温度、もしくは熱いお茶なら、自然とゆっくり飲むので飲みすぎ予防になります。

③ペットボトルや使い慣れた水筒は、分量把握の強い味方

500mlのペットボトルは分量が明確なので飲水量を把握しやすいです。

また使い慣れた水筒も何ml入りかで飲んだ量を確認できます。



夏のお出かけ

水分を摂り過ぎない工夫

～更にこんな一工夫も～

無糖の炭酸水いろいろ

もともとはお酒を割って飲むときのサイダーが、炭酸が少し弱めになり、そのまま飲めるものも増えてきました。

無糖炭酸水は、コーラやその他の果汁系炭酸飲料と異なりカリウムやリンもほぼ0

爽快感があるので少量でも満足感を得やすく、水分の摂りすぎ予防にも一役買ってくれます。



100ml

エネルギー：10kcal

タンパク質：0g

脂質：0g

炭水化物：2.5g

食塩相当量：0.292g

カリウム：78mg

マグネシウム：2.4mg

リン：6.2mg

ブドウ糖：1.8g

塩素：177mg



オーエスワンは、脱水症のための食事療法（経口補水療法）に用いる経口補水液。軽度から中等度の脱水症における水・電解質の補給、維持に適した**病者用食品**です。

下記の状態等を原因とした脱水症の悪化防止・回復、脱水症の回復後における水・電解質の補給、維持に利用する。

感染性腸炎、感冒による下痢・嘔吐・発熱

高齢者の経口摂取不足

過度の発汗

脱水を伴う熱中症に利用

摂取上の注意 下記の1日当たり目安量

学童～成人（高齢者を含む）：500～1000mL/日

幼児：300～600mL/日

乳児：体重1kg当たり30～50mL/日

医師から脱水症の食事療法として指示された場合にお飲みください。医師、薬剤師、看護師、管理栄養士、登録販売者の指導に従ってお飲みください。食事療法の素材として適するものであって、多く飲用することによって原疾患が治癒するものではありません。

100ml

エネルギー : 10kcal
 タンパク質 : 0g
 脂質 : 0g
 炭水化物 : 2.5g
 食塩相当量 : 0.292g
 カリウム : 78mg
 マグネシウム : 2.4mg
 リン : 6.2mg
 ブドウ糖 : 1.8g
 塩素 : 177mg

500ml

エネルギー : 50kcal
 タンパク質 : 0g
 脂質 : 0g
 炭水化物 : 12.5g
 食塩相当量 : 1.46g
 カリウム : 390mg
 マグネシウム : 12.0mg
 リン : 31.0mg
 ブドウ糖 : 9.0g
 塩素 : 885.0mg



消費者庁許可
 個別評価型
 病者用食品

軽度から中等度の脱水状態に。
 Oral Rehydration Solution
経口補水液 OS-1
 オーエスワン®
 まずは医師・薬剤師・看護師・管理栄養士にご相談を。

オーエスワン (OS-1) 1本 (500mL) の
 ナトリウム含有量は575mg (食塩1.46g)



オーエスワン (OS-1) 1本 (500mL) の
 カリウム含有量は390mg

