

リンが高いとどうなるの!?

リンとは…

細胞の材料になったり、エネルギーを作ったりするときに必要な、体にとって大切なミネラルです。
その85%が骨に存在しています。

透析患者でリンが高くなる原因

リンの主要排泄経路は腎臓です。腎不全になると腎臓からリンが十分排泄されなくなり、血液中のリン濃度が上昇します。

透析患者さんの基準値：3.5 ～ 6.0mg/dl

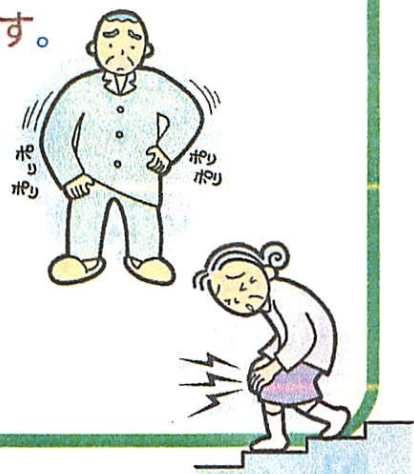
高リン血症の症状



①リンが上昇するとカルシウムが低下し、副甲状腺ホルモンが高くなります。その結果、骨からカルシウムとリンが溶け出し、骨がもろくなって骨折しやすくなります。

②骨から溶け出したカルシウムとリンが骨以外の血管や筋肉、皮膚、肺などに沈着します。中でも血管に沈着すると動脈硬化を起こし、心筋梗塞や脳血管障害が起こりやすくなります。

また、関節痛やかゆみなどの症状も引き起こします。



高リン血症の予防・治療



- ①透析によって体内のリンを取り除く。
- ②食事療法：リンを多く含む食べ物の摂取を控える。
(リンの摂取量を1日 800mg 程度に抑える)
- ③薬物療法：リン吸着薬を内服する。

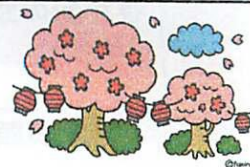
リンの体内への侵入経路のすべては食事です!

詳しくは管理栄養士までお気軽にご相談ください。

透析食のポイント

第18号
平成25年4月発行

今回のテーマは・・・リンについて



血清リンの透析患者さんの目標値は3.5～6.0mg/dlです。

リンがたまると血中のカルシウムを低下させ、骨がもろくなったり、痛み、かゆみがでてくることがあります。また、透析が長期になると、2次性副甲状腺機能亢進症の原因になります

ところでみなさんは、リンのコントロールはうまくいっていますか？

リンの1日の摂取量目標は、約800mg以下です。

リンはどんな食品にも含まれていますが、特に肉、魚介類、卵、大豆製品、乳製品のような『たんぱく質の供給源』に多く含まれています。

また、加工品やレトルト食品などに防腐剤としてリンが用いられているので注意が必要です。

再確認！リンの多い食品

- ・牛乳、乳製品を含む食品
- ・豆類（納豆、きなこ、大豆、ナッツ類など）
- ・添加物を含む食品、加工食品（ハム、カップめんなど）、練り製品
- ・レバー、内臓類
- ・骨ごと食べる魚（煮干し、しらす干し、ししゃもなど）

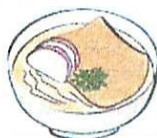


くらべてみよう！

↓（リン含有量をmgで示しています）

主食

うどん（ゆで）
1玉200g⇒36mg



そば（ゆで）
1玉180g⇒144mg



蒸し中華めん
1玉180g⇒180mg

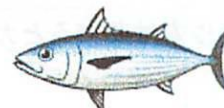


魚

ぶり
1切れ80g⇒104mg



まぐろ（赤身）
1切れ80g⇒216mg



乳製品

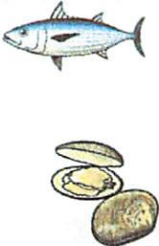
クリームチーズ ※100g中85mg
1切れ20g⇒17mg



牛乳1本200mg
⇒186mg



春が旬の食材～リンの含有量を見てみよう!

春が旬の食材	食材名	リン mg (分量 100g 当り)			参考
		生	加工	缶詰・佃煮	
魚・貝類 	いかなご	530	1200(煮干し)	820 (佃煮)	1 匹 5cm の小魚
	かつお	280		160 (缶詰め)	3 切れ 50 g
	まだい	240			1 尾=約 450 g 1 切れ=約 60 g
	さわら	220			1 切れ=80 g
	はまぐり	96		340 (佃煮)	1 個=約 25 g
	あさり	85	260 (水煮)	300 (佃煮)	むき身 10 個=30 g
	しらす干し	470	860 (乾燥)		大さじ 1 杯=5 g
野菜類 豆類 	そら豆	220			中 1 個=10~15 g
	グリーンピース	120	96 (冷凍)		1 カップ 160 g
	スナップえんどう	62			1 本 3 g
	たらの芽	120	92 (茹で)		1 個 20 g
	ふきのとう	89			1 個 20 g
	インゲン豆	41	43 (茹で)		1 枚=4g
	なばな	86	86 (茹で)		
	たけのこ	62	60 (茹で)	38 (水煮缶)	小 1 個=50 g
	アスパラガス	60	61 (茹で)		細 1 本=10 g 太 1 本=20~30 g
	玉ねぎ	33	20 (茹で)		大 1 個=約 300 g
	ふき	18	15 (茹で)		小 1 本=約 25 g
果物 	いちご	31			1 粒=15 g
	さくらんぼ	17		12 (缶詰め)	1 個=5~8 g
	夏みかん	21		12 (缶詰め)	中 1 個=約 400 g

※カリウムは茹でるとカリウム量が減りますが、リンは茹でてもほとんど減りません。

さいごに・・・

ある書籍に書いていましたが、血清リン値を上昇させた原因と判明した食品の第1位は・・・『しらす干し』でした。次に『ウインナー』、第3位が『魚の缶詰め』だったそうです。

そのほか、ワカサギなど骨ごと食べる魚も要注意です。魚の骨には大量のリンが含まれており、それほど食べた気がしない程度の量でも、リンの値が上がりやすくなりますので気をつけましょう！



リンについて



暑さも厳しくなりましたが、皆さん夏バテはされていませんか？

今回はリンについてお話したいと思います。

リンは骨・筋肉などを作るために欠かせない栄養素です。その多くが腎臓から排泄されますが、腎機能が低下するとはリンを体外に出すことができなくなります。そのためリンを過剰に摂取すると一度の透析で除去しきれずに「高リン血症」の状態になってしまいます。

●高リン血症がもたらす合併症●

①異所性石灰化

血管や心臓弁、関節や皮膚など全身に石灰化が起こり、様々な症状をもたらします。

皮膚の痒み

関節痛

動脈硬化や
心臓弁膜症

②副甲状腺亢進症

過剰に分泌された副甲状腺ホルモンによって骨がどんどん溶けていきます。その結果、腎性骨異栄養症を引き起こします。

骨のゆがみ、
骨折、骨痛

●食事で注意すべきこと●

リンを多く含む食品を食べ過ぎないようにしましょう

- ・ 肉類、魚介類、卵、大豆製品等のたんぱく質の多い食品
- ・ 小魚類（しらす干し、めざし、ししゃも、いりこ）
- ・ 乳製品（牛乳、チーズ、ヨーグルト、アイスクリーム）
- ・ 練り製品（ちくわ、かまぼこ、天ぷら）
- ・ 加工食品（ハム、ソーセージ、ベーコン）
- ・ インスタント食品
- ・ その他（豆類、明太子、ピーナッツ、きなこ、ココア、魚の缶詰）

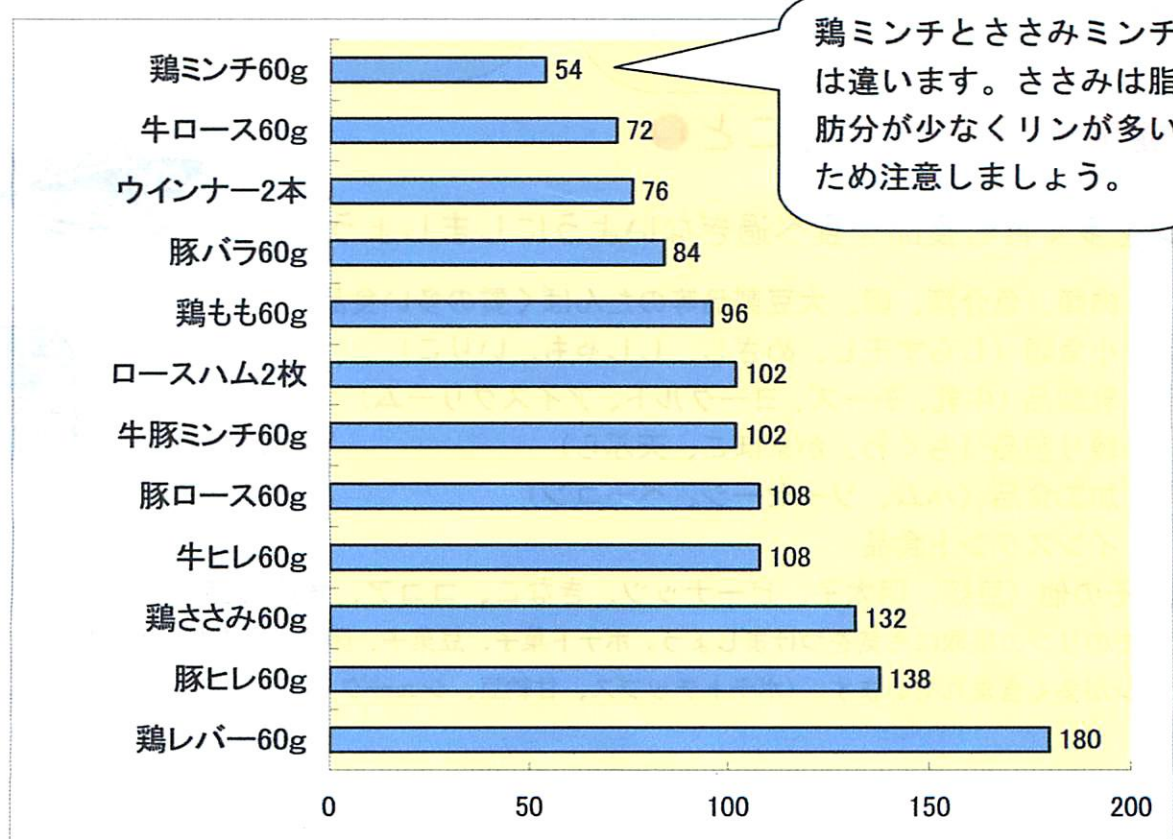
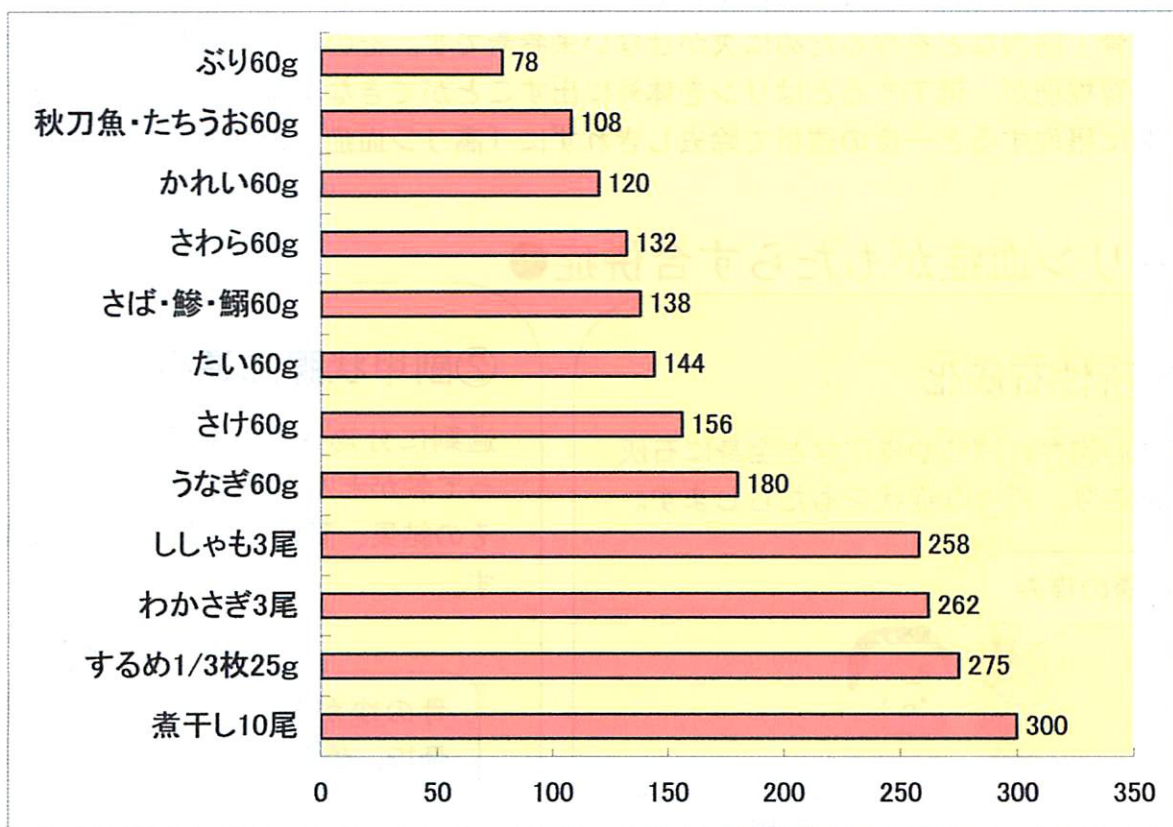
※間食でのリンの摂取にも気をつけましょう。ポテト菓子、豆菓子、卵や牛乳をたっぷり使用したお菓子はリンが多く含まれています。（ポテトチップス、甘納豆、シュークリーム、プリンなど）





使用する食材を変更するだけでもリンは減らすことができます。
日頃からよく使用する食材を見直してみましょう。

1日のリンの摂取量は 700mg を目指しましょう！



鶏ミンチとささみミンチは違います。ささみは脂肪分が少なくリンが多いため注意しましょう。

5月



リンについて

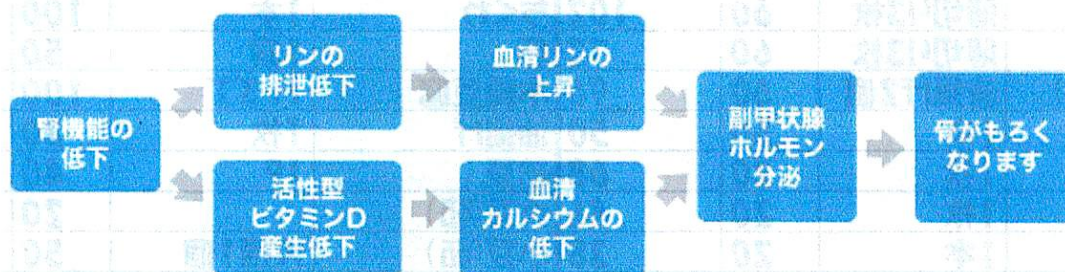
暖かく過ごしやすい季節となり、お出かけついでに外食の機会が増えたという方もいらっしゃるのではないのでしょうか。外食すると食事量が増え、リンやカリウムがいつもより上がってしまったという経験をされた方もおられるのでは？

そこで今回は、外食で増えがちなリンのお話です。

リンについて

体内のリンの約80%は骨や歯を構成する成分として使用されます。残りは筋肉、脳、神経などに存在し、エネルギーを作り出すのに利用されています。不要になったリンは、尿と一緒に排出されますが、腎臓の働きが十分でない場合は排泄量が減少し、リンが体内にたまりやすくなってしまいます。

高リン血症について



血清リンが上昇すると、カルシウムの吸収を高める働きのある活性型ビタミンDの生産が低下にすることにより、血清カルシウムの低下が引き起こされます。

その結果、骨からカルシウムとリンを流出させるはたらきがある副甲状腺ホルモンが過剰に分泌され、骨そのものがもろくなり骨粗鬆症となってしまうのです。

また、リンとカルシウムが結合して骨以外の組織にも沈着してしまうことがあります。血管が石灰化すると血管の壁が固くなって動脈硬化となり、脳梗塞や心筋梗塞などを発症しやすくなります。石灰化する箇所によっては関節症や結膜炎、かゆみを引き起こします。



食品中のリンの量を確認！

リンの吸収率は植物性食品で 20～40%、動物性食品で 40～60%、食品添加物では 100%となっているため、加工食品やファーストフード、インスタント食品の過剰摂取には気を付けましょう。

食品名	目安量(例)	g	リン(mg)	食品名	目安量(例)	g	リン(mg)
うどん(茹)	1玉	240	36	ピーナッツ	10粒	10	39
そば(茹)	1玉	180	144	アーモンド	10粒	15	72
牛乳	コップ1杯	200	186	しらす干し	大さじ1	5	43
ヨーグルト	1P	80	80	ししゃも	1尾	20	86
バナナアイス	1個	80	88	いわし(マイワシ)	1匹	100	230
フロセスチーズ	1個(6P)	20	146	うなぎ	蒲焼き2切	60	180
レバー		40	130	まぐろ(赤身)	刺身5切	50	135
牛・豚ミンチ		50	85	まぐろ(トロ)	刺身5切	50	90
鶏ミンチ		50	45	たら	1切	80	216
牛ヒレ	1枚	60	120	さけ	1切	60	144
牛もも(脂身有)	薄切り3枚	60	108	さば	1切	60	138
牛バラ(カルビ)	薄切り3枚	60	60	さんま	1匹	150	270
豚もも(脂身有)	薄切り3枚	60	114	くるまえば	1匹	40	124
豚ロース	薄切り3枚	60	102	ちくわ	1本	100	110
豚バラ	薄切り3枚	60	72	卵	1個	50	90
鶏もも(皮有)	唐揚げ2個	60	96	木綿豆腐	1/3丁	100	110
手羽先	1本	50	50	油揚げ	1枚	20	46
ロースハム	1枚	20	68	納豆	1P	40	76
ベーコン	1枚	20	46	大豆(茹)		20	38
ウインナー	1本	20	38	小豆(茹)	大福1個	50	29

※主菜に利用する肉や魚は 60～80g/食は目安量です。

手羽先のごま照り焼き

今回は鶏肉の中でも比較的リンの少ない手羽先を使った料理をご紹介します。

1人分 エネルギー：224kcal 蛋白質：18g リン：116mg カリウム：213mg 塩分：1.1g

<材料(2人分)>

手羽先・・・・・・・・・・200g(4本)
 おろしにんにく・・・・・・・・小さじ1(2g)
 おろししょうが・・・・・・・・小さじ2(4g)
 酒・・・・・・・・・・小さじ1
 醤油・・・・・・・・・・小さじ2
 砂糖・・・・・・・・・・小さじ1
 みりん・・・・・・・・・・小さじ1
 いりごま・・・・・・・・・・小さじ2(6g)

<作り方>

- (1) 手羽先はフォークで穴をあけ下味をつけ、Aの入った袋に入れて 30～40 分漬け込む。
- (2) 水を張ったグリルで身の方から強火で焼き、こんがり焼き色が付いたら裏返す。
- (3) ごまを振り、弱火にして皮目を焼き、焼きめがついたら完成。ごまが焦げやすいため注意。

※フライパンで焼く時は皮目を先に焼き、焼けたら裏返して弱火で蓋をして蒸し焼きに。





リンについて

平成 30 年 5 月発行

過ごしやすい気候になり、外出する機会が増えた方も多くいらっしゃるのではないのでしょうか。外出し、活動量が増えると胃腸の働きが良くなるため、食欲が増し食事量が増えやすくなります。そこで今回は、食事を楽しみながら上手にリンをコントロールする方法をご紹介します。

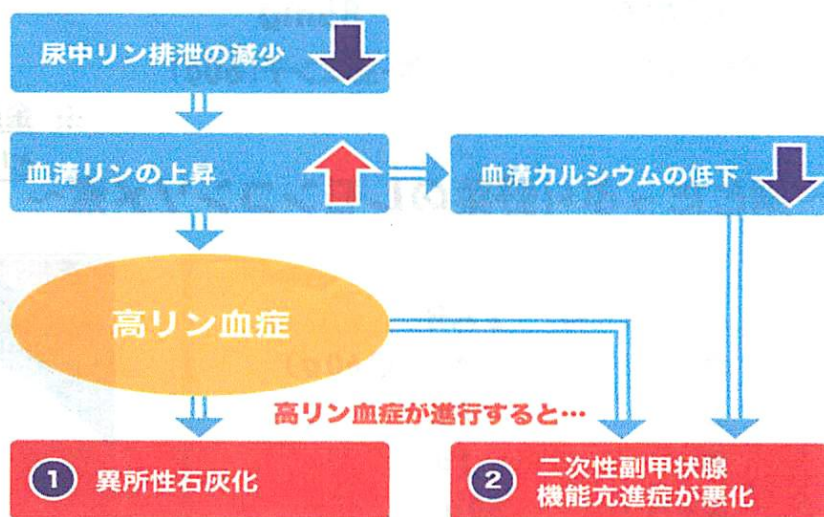
リンとは・・・カルシウムと共に骨や歯の重要な構成成分であり、欠かせない栄養素のひとつです。

腎機能が低下するとリンの排出量が減少します。

そのため、リンが体内に溜まってしまい、高リン血症となります。

透析患者さんの1日のリンの摂取目安は **800mg 未満**です。

高リン血症が進行すると・・・



★異所性石灰化

リンとカルシウムが結合して、石灰化し、血管、皮膚や関節へ沈着します。それによって、動脈硬化や心臓弁膜症、皮膚のかゆみや関節症を引き起こします。

★副甲状腺機能亢進症

リンが体内に溜まってくると、副甲状腺ホルモンが過剰に分泌されます。それによって、骨のカルシウムが血液中へと溶け出し、骨がもろくなって骨折しやすくなります。

★リンが多い食品を確認しましょう！

- ・たんぱく質を多く含む食品（肉、魚、卵、大豆製品、鰻）
 - ・牛乳・乳製品（ヨーグルト・アイスクリーム・チーズ）
 - ・加工品（ハム、ソーセージ）・練り製品（竹輪、蒲鉾）、インスタント食品
 - ・小魚類（めざし・しらす干し・ししゃも、煮干し）
 - ・内臓類（レバー）、魚卵類（明太子、数の子など）
 - ・ナッツ類
 - ・間食（甘納豆、アイスクリーム、シュークリーム、プリン、チョコレートなど）
- * 豆菓子や卵、牛乳をたっぷり使用したお菓子はリンが多く含まれています。

肉や魚は、手のひらにのるサイズ（60g～80g）が1食の目安です！



★日常生活で良く食べる食品のリン含有量を比べてみましょう

(リン含有量をmgで示しています)

①



36mg



144 mg

ざるうどん 1玉 200g

ざるそば 1玉 180g

①リンは少ないのですが塩分量に注意

②同じミンチ肉でも鶏ミンチの方がリンは少ない！！

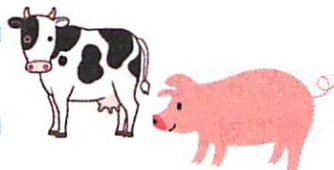
③骨ごと食べる魚は他の魚に比べて特にリンが高い！！

②



45mg

鶏ミンチ(60g)



85mg

牛・豚ミンチ(60g)

③



132mg

鯛(60g)



258mg

ししゃも 3尾(60g)

※ 金目鯛は 294mg(60gあたり)

とリンが多いので注意

～鯛とたっぷり野菜のレモンコンソメ煮～

《材料》 2人分

鯛	2切れ(1切れ60g)
塩	1g
酒	1g
キャベツ	50g
A 玉ねぎ	1/2個
人参	1/4本
スナップエンドウ	30g
レモン	1/4個
サラダ油	小さじ1
水	80cc
顆粒コンソメ	1g
塩	0.1g

レモンを使うことで減塩レシピに！！

比較的Pが少ない鯛を使った簡単レシピをご紹介します！！
鯛 P132mg(60gあたり)



栄養素★1人当たり★188kcal 蛋白質 15g K486mg P185mg 塩分 0.9g

《作り方》

- ① 鯛は酒をふり 10分程置き水気をとる 塩をふり下味を付ける
- ② キャベツは一口大、玉ねぎはくし切り、人参は短冊切りにする Aの野菜は全て茹でこぼす スナップエンドウは茹でこぼし後斜めに切る レモンは果汁を絞り、皮を千切りにする
- ③ フライパンにサラダ油を熱して鯛の両面をこんがり焼く
- ④ そこへ水とコンソメを加えてひと煮たちしたら野菜を加え蓋をして5分程煮る
- ⑤ 火を止めて塩で味をととのえ、レモン汁を加える
- ⑥ 皿に盛ってレモンの皮を上飾れば出来上がり★