

Q40. 血清リン(P)の値が高いと言われ7.0 mg/dl 以上となり、なかなか下がりません。どうしたらいいのか教えてください。

A.

リンは体の中で、その80~85%が骨や歯に存在しています。血清リンが上昇すると、カルシウムとリンは、仲が良かったため、血液中でくっついてしまい、骨以外の場所でカルシウム沈着を作ります。カルシウム沈着は、関節の腫れを起こしたり、動脈硬化の原因になったりします。

透析を長期間続けていると、徐々に骨の異常などの副作用が現れはじめます。これを予防するためには、食事のリンを早めに制限する必要があります。しかし食事は、腎不全期から透析に移行すると、タンパク質の制限はゆるめられ、積極的に食べることが勧められます。一般的に食品は、タンパク質の量とリン含量は、非常によく相関しますので、そのため透析患者さんのリン制限には、細やかな注意が要ようになります。

◎リンを多く含む食品

魚介類 → 魚全般、特ににしん、干しえび、煮干、田作り、小魚佃煮など

肉類 → 肉全般、特にレバー、ハム、ソーセージなど

卵類 → 卵黄

乳製品類 → 牛乳、チーズ、クリーム、スキムミルクなど

豆類 →アーモンド、カシューナッツ、フライビーンズなど

タンパク質含量の割にリン含量の多い食品として、乳製品や骨ごと食べる小魚があげられます。また、穀類、芋類、脂質などの油脂類、野菜類、果実類などは、余りリン含量への配慮の必要はありませんが、精白米より胚芽米の方が、または、胚芽米より玄米の方が、リン含有量は多くなります。

高齢化社会を迎え、近年高齢者の骨がもろくなることが問題となっています。日本人のカルシウム摂取量が相対的に少ないことが、この原因のひとつにあげられますが、透析を長く続けていると骨がもろくなる原因は、カルシウム欠乏ではありません。透析患者さんの骨がもろくなるのは、別の原因です。

大体、カルシウムの多い食品(乳製品や小魚など)は、リンを多く含んでいますから、リン値の高い方は、まずこれらの食品を制限する必要があります。治療用特殊食品として、低リンミルクが市販されています。これは、栄養価の高い牛乳からリンを除いたもので、牛乳が飲みたい人には、これを勧めます。特に牛乳が好きでない人は、わざわざ飲む必要はありません。

《低リン食のポイント》

①タンパク質の摂り過ぎに注意します。

リンは、タンパク質含有量の比例するため、過剰を抑えれば自然に減ります。リン含有量の比較的少ない肉類の部位として、鶏肉の手羽、ひき肉、豚のばら肉が勧められます。

②リンを多く含む食品に気を付けます。

小魚はよくありません。乳製品は、体内での吸収がよくリンの上がりやすい食品です。

③加工食品を食べ過ぎないようにします。

加工食品には、食品添加物として各種リン酸塩が広く使われています。

例：ポリリン酸・メタリン酸など

かまぼこ、はんぺん、ドレッシング、ウスターソース、トマトピューレ、マヨネーズ、アイスクリーム、乳酸飲料、コーラ、ネクター、サイダー類など

④治療用特殊食品を上手に利用します。

低リン米、低リンミルクなど

⑤茹でる料理を取り入れます。

カリウム程、溶出はよくないようですが、最近('00/6月)、リンも茹でることによって溶出すると言われていています。献立にも制約があると思われませんが、しゃぶしゃぶや、魚すきなどは、良い調理法と言えます。

⑥薬を飲み忘れないようにします。

食品のリンと結びついて便に出す働きがあります。薬は、食事中、または食直後に服用するのが効果的です。

⑦便からのリンの排泄も見逃せません。

便秘しないように規則正しい日常生活を過ごすことも大切だと思います。

栄養士

透析を行っていても一定量以上のタンパク質を摂取すると、血液中の尿素窒素やリンが増加し、その結果、体の中が酸性になって、正常な臓器の働きが妨げられることがあります。またリンは、副甲状腺ホルモンを増加させたり、カルシウムと共に骨以外の場所に沈着し、その後の長期透析で、様々な合併症を引き起こすこととなります。

1. 透析前の尿素窒素とリンが、平行して上昇しているような場合は、食事摂取に問題があると思います。タンパク質の過剰摂取です。タンパク質 1g にリンは、1~1.5%含まれているので、タンパク質をとりすぎると血液中のリンも高値を示します。特に肉や魚などの動物性タンパク質では、タンパク質 1g に、リンが、約 2%含まれているので、気を付けなければなりません。そして、リンは、食品添加物にも、リン酸化合物として、多く用いられており、これらがリン摂取量の 1/15 程度を占めます。食品添加物を確認することも大切です。

2. 血清カルシウム(Ca)値が、あまり高くないのにもかかわらず、血清リン(P)が高い場合、薬剤を正確に服用できているでしょうか、食事摂取直後あるいは、同時に服用することが大事です。

3. 血清カルシウム(Ca)もリンも同様に高い場合は、リン吸着薬（炭酸カルシウム）の過剰摂取ということもあり得ますが、それよりも典型的な二次性副甲状腺機能亢進症で、手術適用の場合が、あります。

【タンパク、リン制限のポイント】

- 1) リン制限には、タンパク質制限が重要
- 2) リンの低い常用食品の使用
- 3) 加工食品では、添加物に注意
- 4) 低リン食品(特殊商品)の使用

〈低タンパク食品〉

- ・げんたシリーズ(そば、うどん、つゆ、米、もち) [キッセイ薬品]

〈低リン食品〉

- ・SK-P 食品 [テルモ] 豆乳、ケーキミックス
- ・低リンミルク [森永乳業]
- ・高タンパク質低リン粉末 [Enjoy、森永乳業]
- ・低リン豆腐
- ・中華かき玉麺 [エーザイ]

《食品常用量とリン含量》

青信号	食品	タンパク質	重量	リン含量	目安
		単位	g	mg	
青信号	卵白	1	30	φ	小11個
	牛肉ひき肉	1	30	20	肉団子2個
	さざえ	1	15	20	むき身約1個
	豚肉ばら(脂身つき)	2	40	40	たまご小1個
	若鶏ささみ	2	30	60	中1本
	ホタテ貝	2	40	60	むき身約4個
	あまえび	2	40	60	小4尾
	さんま	3	45	60	1/2尾
	さば	4	60	80	中1切れ
	太刀魚	4	60	80	中1切れ
	ぶり(天然)	4	60	80	中1切れ
赤信号	ロースハム	1	20	50	1枚
	卵黄	1	20	100	小1個
	魚肉ソーセージ	2	50	100	約1/2本
	プロセスチーズ	1	15	110	1切れ
	牛肉(脂身なし)	4	60	120	小ステーキ1/2弱
	しらすぼし	2	20	120	大きじ2
	煮干し	2	10	160	小5尾
	まぐろ(赤)	6	60	180	刺身1切れ10g
	レバー	4	60	200	小ステーキ1/2弱
	あゆ	4	60	200	中1尾
	はまち(養殖)	4	60	200	中1切れ
	車えび(ゆで)	5	40	250	中2尾(可食部)
	わかさぎ	2	40	280	中4尾
加工食品	クリームコロッケ(冷凍)	0.5	25	10	たわら型1個
	エビフライ(冷凍)	2	30	20	2尾
	ミートソース(缶)	1.5	100	60	1人分
	カレー(レトルト)	3.3	200	90	1人分
	シチュー(レトルト)	3	200	120	1人分

参考(四訂食品成分表・腎臓病食品交換表)

※この表は、一回の主菜となる食材の重量と目安を示しています。

赤信号の食品は、タンパク質1g当たりのリン含量が高いため、血清リン値を上げないために食べすぎないように注意しましょう。

看護師

