カリウムが高いとどうなるの!?

カリウムとは…

生命活動を維持するうえで非常に重要なミネラルで、その濃度は厳密に調節されています。体内のカリウムの 98% は細胞内に存在しています。

透析患者でカリウムが高くなる原因

カリウムは、その 90% が腎から尿中に排泄されることで、体内のバランスが保たれています。腎不全になると腎からの排泄量が低下するため、高カリウム血症を起こしやすくなります。

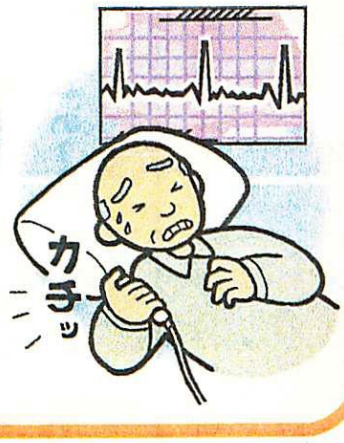
透析患者さんの基準値：3.5 ～ 5.5mEq/L

高カリウム血症の症状

①四肢のしびれ、筋肉の脱力感などの神経症状
②吐き気・嘔吐などの消化器症状
③意識障害など

もっとも深刻な問題となるのは心筋障害です。カリウム値が高くなると不整脈などが出現し、非常に高値になると、最悪の場合心停止に至ることもあります。

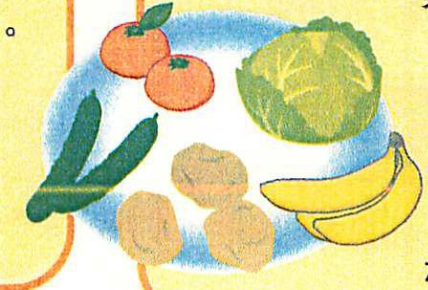




高カリウム血症の予防・治療

①透析によって体内のカリウムを取り除く。
②食事療法：カリウムを多く含む食べ物の摂取を控える（カリウムの摂取量を1日 2000mg に抑える）。
十分なエネルギーをとる。

食事で気をつけることは？



果物や生野菜、芋類など、カリウムを多く含む食べ物を摂取しすぎないようにし、ゆでこぼしなど調理法にも気を付ける必要があります。

詳しくは管理栄養士までお気軽にご相談ください。

社会医療法人 天神会
KOGA 血液浄化センター

透析食のポイント

第３号
H23.３月 発行



３月に入り、少しずつ暖かい日が増えて過ごしやすい季節になってきました。
それと同時に花粉の飛散量も増加し、花粉症シーズンへ突入します。
めがねやマスク、帽子をし、花粉の吸い込みや付着を減らしましょう。

今月のテーマは・・・

カリウムのコントロールについて

カリウムの主な働きとしては、筋肉の収縮や神経の働きを保つ事です。特に心筋の収縮と関係が深く、生死に直接かかわるので、カリウム値には注意が必要です。

食べ物から摂ったカリウムの余分は尿として排泄されます。透析患者さんは透析によりカリウムを除去していますが、１回の透析で除去できるカリウムの量には限度があり、カリウム摂取量が多いと高カリウム血症になりやすくなります。

また、透析前の値が低すぎても透析により値が下がり過ぎて不都合が起きる可能性があります。血液検査では、カリウム値 5.5mEq/L 以下を目標にしましょう。

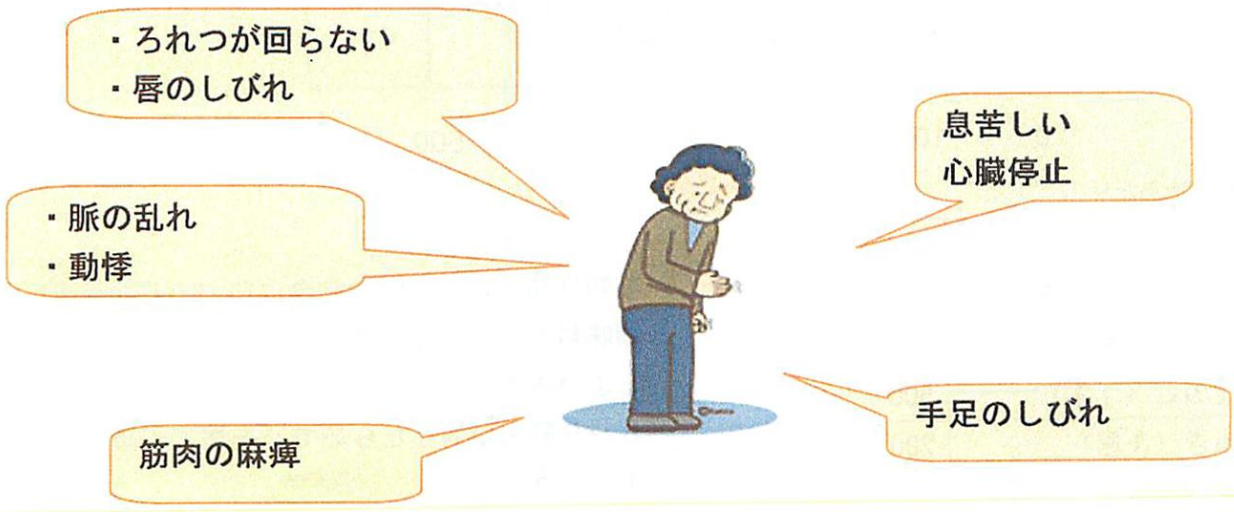
カリウム検査値

6.0 以上　危険！！
5.6～5.9　注意！
5.5 以下を目標に！！

高カリウム血症の原因

① 食品からのカリウムの過剰摂取
② 体細胞が壊れている状態（発熱や食指不振）
③ 透析不足
④ 糖尿病では、インスリン不足や高血糖の時
⑤ 便秘が続いた時

カリウムが高くなると・・・



カリウムの減らし方

カリウムは全ての食品に含まれていますが、水に溶けやすく調理工程により食材に含まれている量を減らすことができます。

水にさらす方法



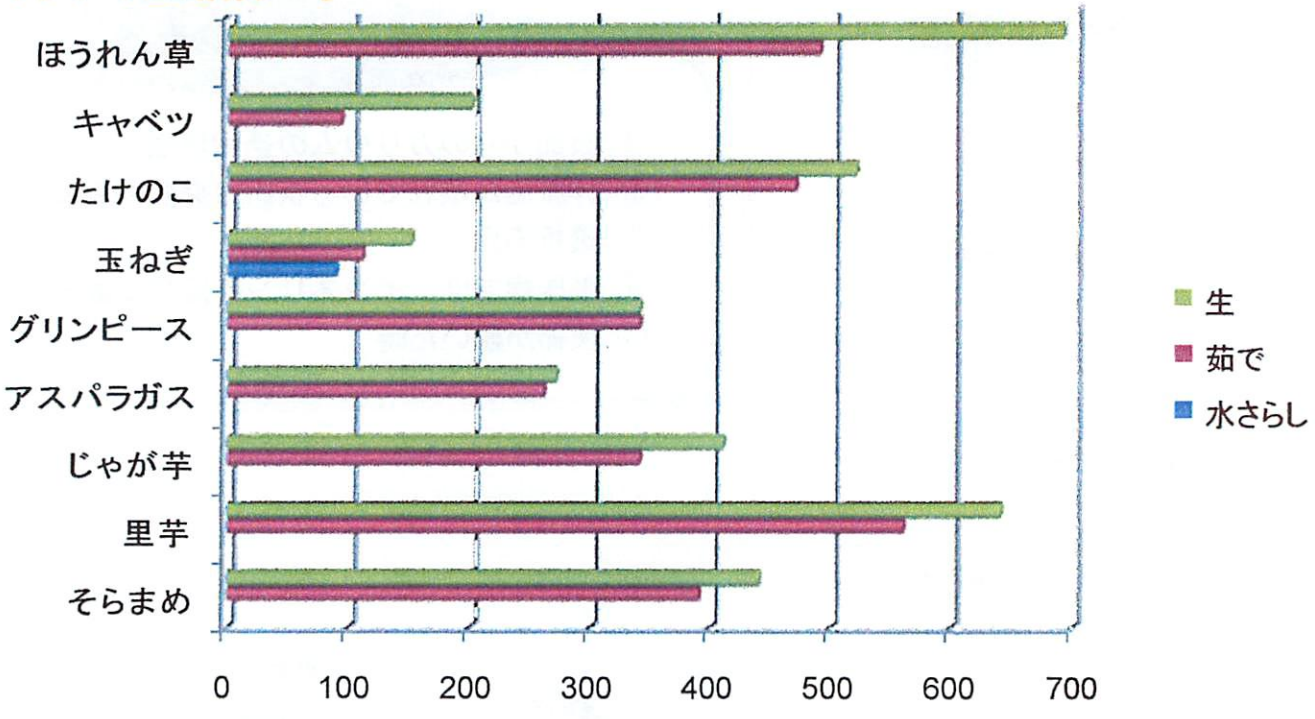
生野菜は切ってから 30 分程水にさらしましょう。できるだけ小さく切り、水に触れる面積を増やすことがポイントです。30 分の間に１～２回水を換えるとより効果的です。

茹でこぼす方法

小さめに切って、たっぷりの水で茹でてから茹で汁を捨てて調理しましょう。

カリウムは水に溶けるものなので、電子レンジでの加熱だけでは効果はありません。耐熱容器に水と野菜を入れて電子レンジにかけ、水を捨てると茹でこぼしたことと同条件になります。

カリウム減少率



※食品 100g あたり

食品名	重量（g）
ほうれん草（１束）	300
キャベツ（葉１枚）	100
たけのこ（１本）	500
玉ねぎ（１個）	200
アスパラガス（１本）	20
じゃが芋（１個）	150
里芋（１個）	50

芋類は茹でこぼす際、完全に茹でてしまうと調味料を入れて煮た際にボロボロに煮崩れてしまいます。
８～９割火が通ったら茹で汁を捨てて調理しましょう。





3月 春の味覚について



日差しが暖かくなり、過ごしやすい季節がやってきました。
今回は春に旬の時期を迎える食材を紹介します。
春野菜はカリウムを多く含みますが、調理にひと手間加えることでカリウムは減らせます。旬の食材を取り入れながら食事を楽しんで下さいね。

★ カリウムの１日の目標量は 2000mg以下です。

（食品 100gあたりのカリウム含有量）

食材名	カリウム ※生(mg)	カリウム ※茹(mg)	旬
絹さや	200	160	3～5 月
ふき	330	230	3～5 月
筍	520	470	4～5 月
つくし	640	340	3～4 月
アスパラガス	270	260	3～8 月
ぜんまい	340	38	3～6 月
わけぎ	230	190	3～4 月
菜の花	390	170	1～3 月
グリーンピース	340	340	2～5 月
新じゃが芋	410	340	3～6 月
新たまねぎ	150	110	3～5 月
新キャベツ	200	92	3～5 月

日本食品標準成分表 2010

筍は水煮のものではカリウム 77mgとグッと少なくなります。



グリーンピースは水煮缶詰ではカリウム37mgです

新たまねぎは水にさらしたものはカリウム88mgと少なくなります。



♪ワンポイントアドバイス♪

※カリウムの多い春の食材を食べるときは、もやしや春雨、こんにゃくなどカリウムの少ない食材と組み合わせましょう。春野菜は少量でもボリュームがでて満足感が得られます。

調理のポイント

①細かく、薄く切る





水に触れる断面が増えることで、よりカリウムが出て行きます。

②よく洗う・さらす





カリウムは水に溶けやすい性質をもっています。
たっぷりの水にさらすことで食材に含まれるカリウムを減らすことができます。

③ゆでる





ゆで汁は一度捨て、新しい水で調理することで、さらにカリウムを減らすことができます。

（※電子レンジ等の蒸し料理では減らせません）

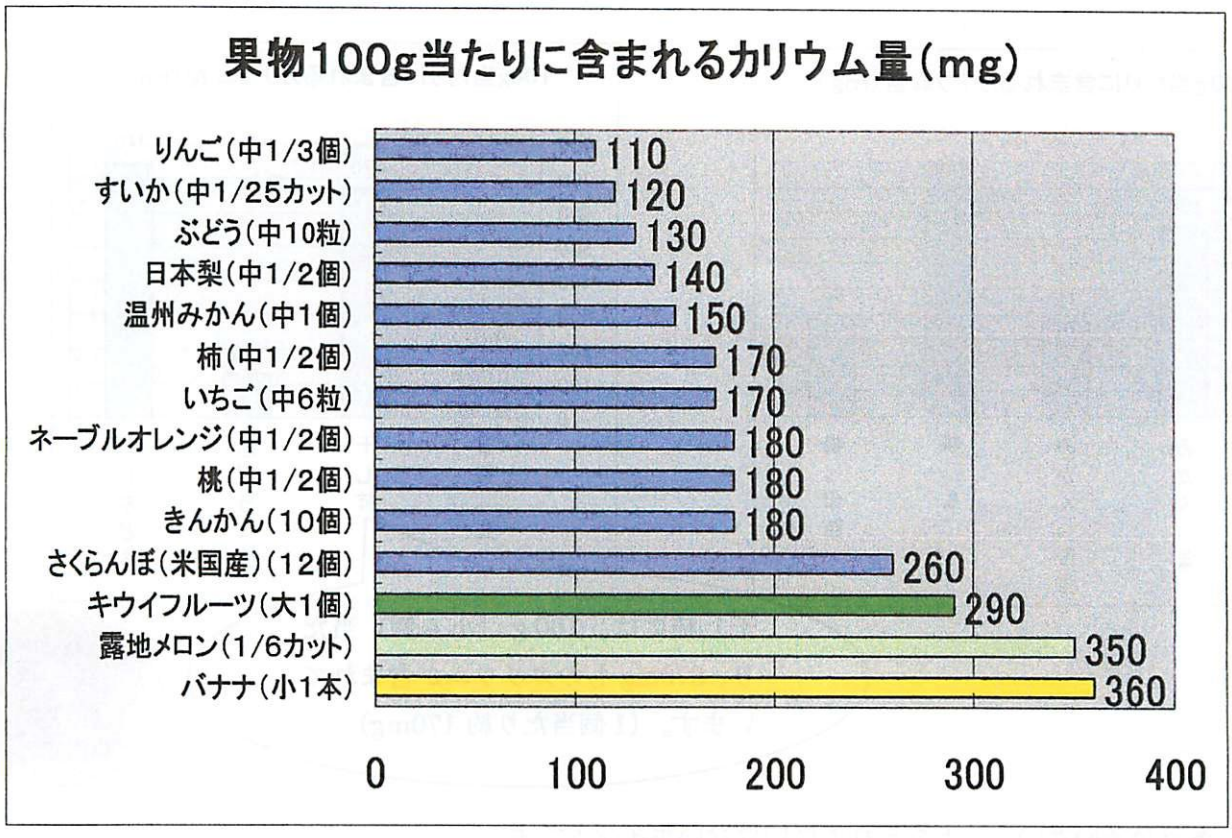
果物について



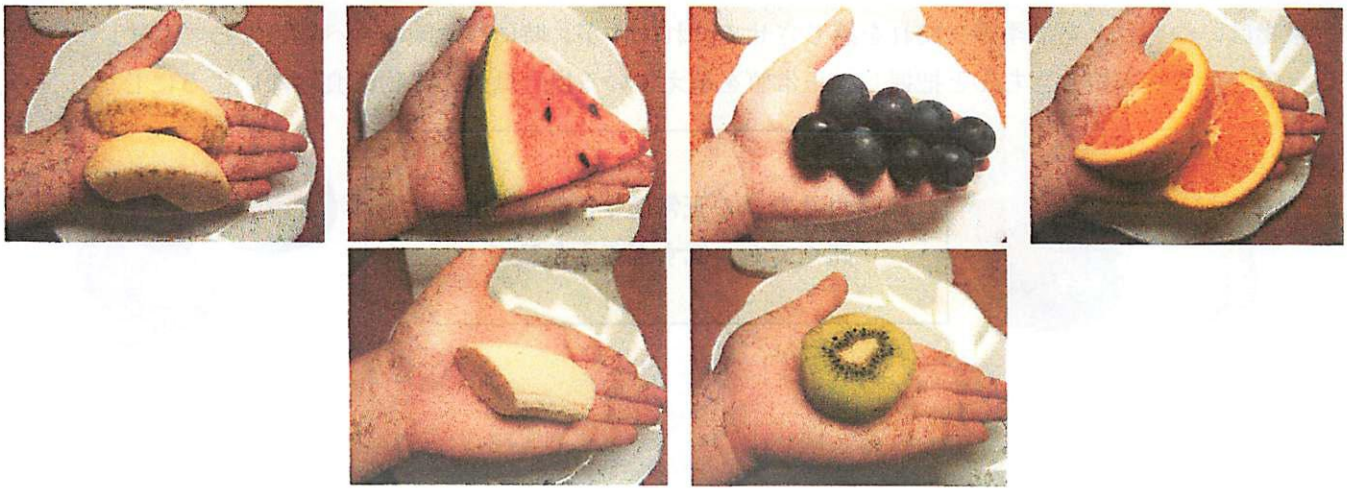
新古賀病院　栄養科　古賀　裕美

暑い日が続きますが、皆さんいかがお過ごしでしょうか。
今回は、夏から秋にかけて美味しくなる『果物』についてご紹介します。
果物にはビタミンやミネラル、食物繊維が豊富に含まれていますが、カリウムも多く含まれています。
１日に食べ物、飲み物からとることができるカリウムの目安量は**2000mg**以内です。

では実際に果物にはどれくらいの量のカリウムが含まれているのでしょうか。果物100g当たりに含まれるカリウムの量をグラフにして比較してみました。
果物の種類によって、含まれているカリウムの量はかなり異なっています。



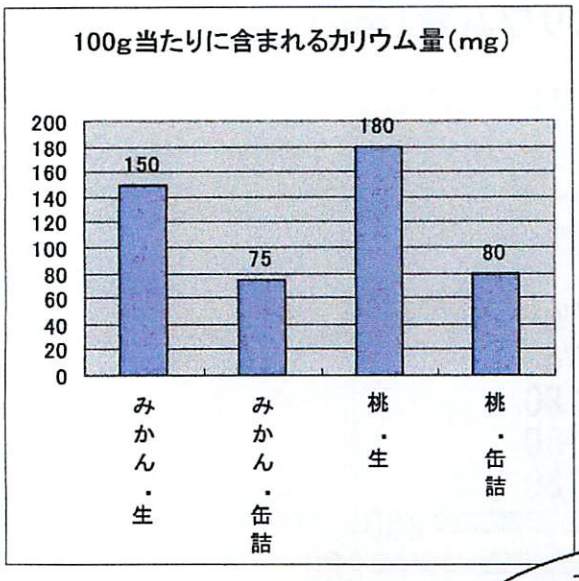
果物からとることのできるカリウムの量は１日に**100mg**以内が目安とされています。
例えば、みかんなら小１個、りんごなら中1/3個弱、ぶどうなら10粒前後、柿なら中1/2個程度が適量です。
カリウム100mgを含む果物の量を実際に量ってみました。



果物の中でも、バナナ、メロン、キウイフルーツには特にカリウムが多く含まれています。食べすぎにはくれぐれも注意が必要です。一方、りんごやスイカに含まれているカリウムの量は果物の中でも比較的少なめです。しかし、果物には多くの水分が含まれるので食べる量に注意しましょう。

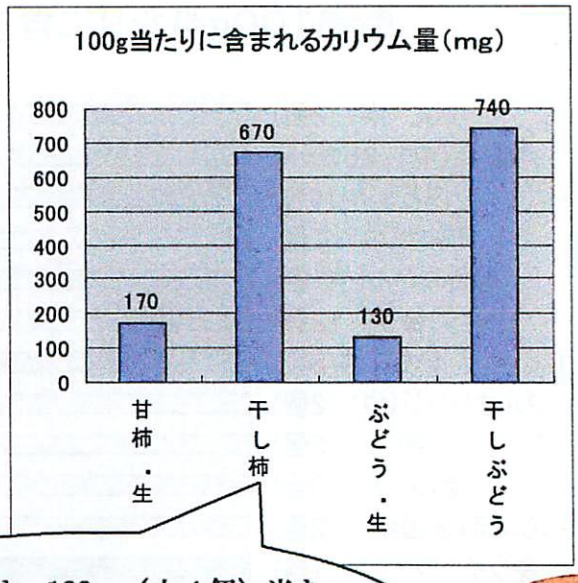
★生の果物と缶詰の違い

生の果物と缶詰の果肉に含まれているカリウムの量を比較してみました。
カリウムの溶けているシロップは除き、果肉のみ食べると、含まれているカリウムの量は約 1/2 にまで減少します。(※シロップは飲まないようにしましょう。)

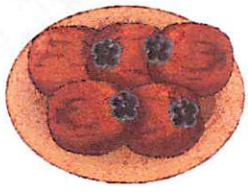


★生の果物とドライフルーツの違い

生の果物とドライフルーツに含まれているカリウムの量を比較してみました。
干し柿や干しぶどうなどのドライフルーツには、生の果物と比べて、約 4 倍以上のカリウムが含まれています。水分が抜けているだけで、カリウムの量は変わっていないのです。
ぶどうパンなどにも注意が必要です。

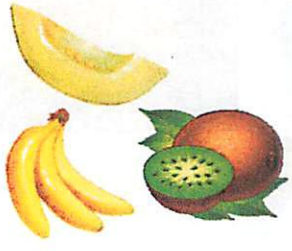


干し柿には、100ｇ（小４個）当たり、670mg ものカリウムが含まれています。（1 個当たり約 170mg）

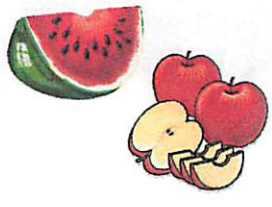


果物には水分が多いということも忘れてはいけないポイントです。
果物の 80~90%は水分です。食欲の無いときに、果物ばかり食べてしまうと、予想以上に体重が増えてしまうことになります。食べる量をきちんと考えることが大切です。

果物はいつも私たちに季節の訪れを感じさせてくれますが、時には危険な食べ物になってしまいます。
自分のカリウム値をきちんと把握し、正常値を超えている場合は生の果物は食べないようにしましょう。



血清カリウムの正常値：3.6～5.0mEq/L
高くても、低すぎても危険です



透析食のポイント

第15号
H24.10月 発行

秋も深まり、日に日に涼しくなってきました。食欲の秋、スポーツの秋とこの季節は一年のうちでもとても過ごしやすい季節ですね。

柿や梨、さつま芋や栗などおいしい秋の実りの季節ですが、気になるのがカリウム（K）のこと。でもやっぱり秋の味覚は味わいたい・・・。
ということで、今回は秋の味覚とカリウムについて考えていきましょう！！



今月のテーマは・・・

秋の味覚、カリウムに気を付けよう！

★ちょっとカリウムのお話★

食べ物から摂ったカリウムの余分は尿として排泄されます。透析患者さんは透析によりカリウムを除去していますが、１回の透析で除去できるカリウムの量には限りがあり、カリウムの多い食品をたくさん食べると高カリウム血症になりやすくなります。

カリウムが高くなると、手足のしびれ、唇のしびれ、脱力感、胸が苦しい等の症状が出現し、極度にカリウム値が高くなると（K7.0mg/dl 以上）、不整脈、心停止を引き起こします。カリウムが高くても症状の出ない場合もあり、症状が出た時はすでに危険な状態にあると言えます。

そのため、透析患者さんはカリウム摂取を抑えることが大切になってきます。

★秋が旬のカリウム比較★

クイズ → どれが一番カリウムが高いでしょう？？

第１問

A　しめじ　1/2パック（茹で　43g）



B ごぼう 1/4本（茹で　50g）



C 松茸　中１本（生　50g）



第２問

A　さつま芋　中1/4本（蒸し　50g）



B　里芋　小１個（茹で　50g）



C　レンコン　1/2節（茹で　75g）



第３問

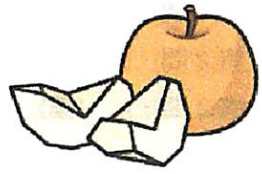
A　栗　３個（茹で　42g）



B　柿　1/2個（生　75g）

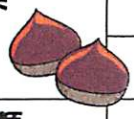


C　梨　1/2個（生　50g）



答えは裏面へ・・・

★秋が旬の食材のカリウム量★

	食材名	カリウムmg（分量100g当り）			参考
		生	茹で	缶詰・瓶詰め	
きのこ類 	松茸	410	―	2	中1本＝50g
	しめじ	380	340	―	1パック＝85g
	まいたけ	330	160	―	1パック＝90g
	えのき	340	270	320	1袋＝85g
	しいたけ	280	250	―	2個＝30g
	干ししいたけ	―	220	―	2個＝7g
	エリンギ	460	―	―	
	なめこ	230	220	100	1食分＝25g
	マッシュルーム	350	220	85	5個＝38g
	きくらげ	―	37	―	
栗 	栗	420	460	75（甘露煮）	中1個＝14g
	甘栗	560	―	―	
芋類 	さつま芋	470	490（蒸し）	―	中1本＝200g
	里芋	640	560	340（冷凍）	小1個＝50g
	じゃがいも	410	340	660（ﾌﾗｲﾄﾞﾎﾟﾃﾄ）	中1個＝100g
	長芋	430	430	―	1食分＝50g
	かぼちゃ	450	430	―	1/2個＝800g
根菜類 	大根	230	210	―	中1本＝800
	ごぼう	320	210	―	1本＝200g
	レンコン	440	240	350	1節＝150g
果物 	梨	140	―	―	1個＝200～300g
	柿	170	―	―	中1個＝200g
	ぶどう	130	―	―	1房＝150g

☆解答☆

第1問：C（松茸）　A しめじ：146mg　B ごぼう：105mg　C 松茸：205mg

第2問：B（里芋）　A さつま芋：245mg　B 里芋：280mg　C レンコン：180mg

第3問：A　（栗）　A 栗：193mg　B 柿 127mg　C 梨：140mg



9月 カリウムについて

立秋とはいえ、まだまだ蒸し暑い日が続いていますが、いかがお過ごしでしょうか。

秋は「実りの秋」と言われるように、柿や梨、サツマイモやきのこなど美味しい食べ物がたくさん収穫される時期ですね。しかし、これらの食材に含まれるカリウムの量が気になるところかと思います。

今回は秋の味覚のカリウム量とカリウムを減らすコツについてご紹介します。食べる量に気をつけながら秋の味覚を満喫してください。

カリウムって・・・？

カリウムのほとんどは細胞内に存在し、神経や筋肉の活動に欠かすことのできない大切な働きをしています。

食べ物から摂ったカリウムは主に腎臓から排出され、90%が尿中に、残りは便から排泄されます。透析患者さんは透析によりカリウムを除去していますが、1 回の血液透析で除去できるカリウム量は3000～3500mg です。透析は間隔が1日か2日なので、1 日摂取量に換算して1500mgしか除去できないと言われています。よって多く摂りすぎるとカリウムが蓄積し血清カリウムが上昇する危険性があります。

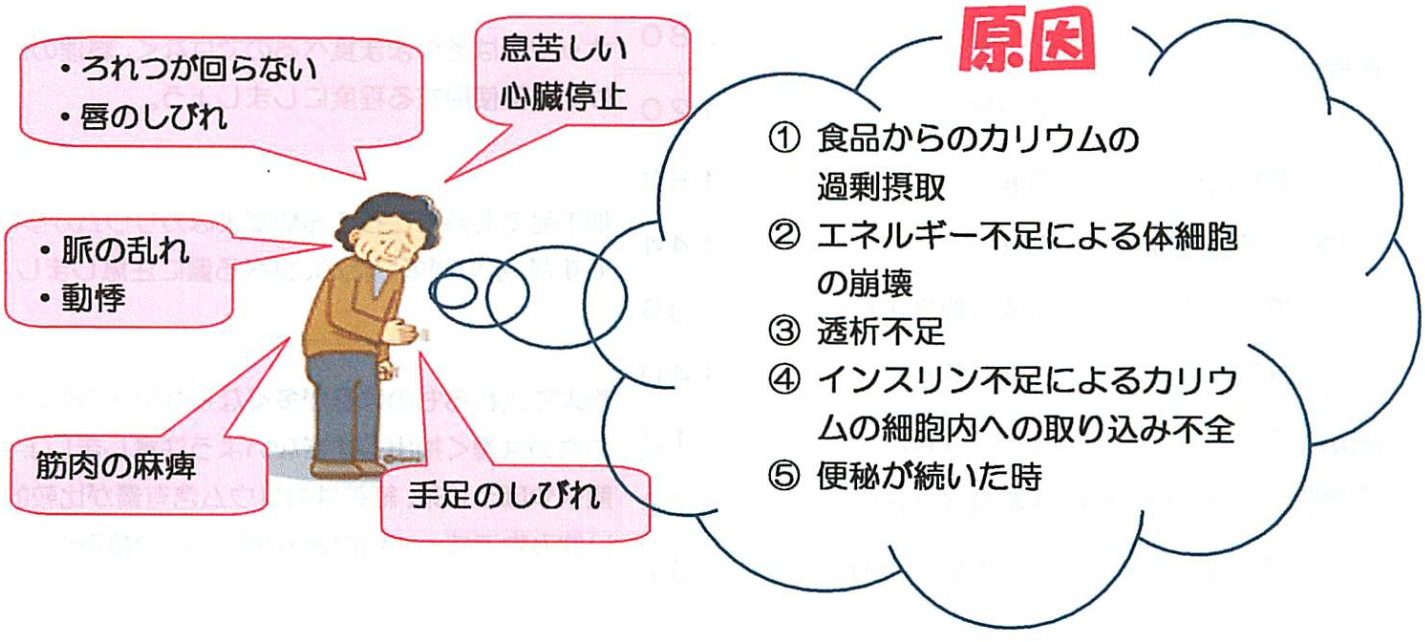
カリウムの値は大丈夫？

血液検査では、カリウムの正常値は 3.5～5.5mEq/L です。

カリウム摂取量が多いと高カリウム血症になりやすくなります。毎回の採血で自分のカリウムの値を確認し、正常値内に抑えるようにしましょう。

カリウムが高くなるとどうなる？

軽度の高カリウム血症では無症状であることが多く、高度の高カリウム血症では、「口のまわりがしびれる」、「胸が苦しい」、「体がだるい」などの症状があらわれます。さらに高値になると致死的な不整脈から心臓が停止することもあります。高カリウム血症は生命に関わる恐ろしい状況を引き起こすのです。



カリウムの多い食品及び注意点と調理法



透析患者さんの１日のカリウム摂取目安量は1500ｍｇ以下です

※日本腎臓学会：成人の慢性腎臓病（ＣＫＤ）に対する食事療法基準より

食　材	カリウム１食分目安量で表示（ｍｇ）			注意点及び調理方法
野菜	とうもろこし	１本（可食部１７５ｇ）	５０８	茹でこぼす(５分程度）事でカリウムが溶出します。又水さらし（７分程度）でもカリウムを減らすことができます。南瓜やとうもろこしはカリウムが多く残ってしまいますので食べる量に注意しましょう。
	西洋かぼちゃ	６０ｇ	２７０	
	ほうれん草	５０ｇ	３４５	
	切干大根（乾燥）	５ｇ	１６０	
	茄子	中半分（４０ｇ）	８８	
果物	アボカド	半分（５０ｇ）	３６０	果物の中でも特にドライフルーツはカリウムが多く含まれます、缶詰の果肉にはカリウムは少ないですが、缶詰のシロップにはカリウムがたくさん溶出していますので飲まないようにしましょう。
	バナナ	中１本（１００ｇ）	３６０	
	メロン	約１/８（１００ｇ）	３４０	
	柿	中半分（１００ｇ）	１７０	
	梨	中半分（１００ｇ）	１４０	
	りんご	中半分（１００ｇ）	１１０	
いも類	じゃがいも	中１個（１５０ｇ）	６１５	出来るだけ小さく切り大量のお湯で茹でこぼす事で３０～５０％減らせます。また、これらを原料としているお菓子や加工食品にも注意が必要です。
	長いも	中５ｃｍ（１００ｇ）	５００	
	サツマイモ	中半分　（１００ｇ）	４７０	
豆 豆製品	乾燥大豆	大匙１杯（１０ｇ）	１９０	豆類はカリウムが溶出しにくい食材ですが、２度湯でこぼすことで２０％程減らすことができます。豆腐は比較的カリウムの少ない食品ですが、水分も多くなるため食べる量に気をつけましょう。
	納豆	１パック（４０ｇ）	２６４	
	木綿豆腐	１/３丁（１００ｇ）	１４０	
	きなこ	大匙１杯（６ｇ）	１１４	
種実類	甘栗	１０個	２８０	ナッツ類はそのまま食べるのではなく、料理の風味付けに少量使用する程度にしましょう。
	ピーナッツ	２０粒	１２０	
海藻	乾燥昆布	３ｇ	１８３	加工品であるところてんや寒天はカリウムが少ないですが、水分が多いため、食べる量に注意しましょう。
	とろろ昆布	３ｇ	１４４	
	焼き海苔	１枚（約３ｇ）	８６	
飲み物 その他	抹茶	１杯（５ｇ）	１４０	粉末で入れるものは量が多くならないように、パックのものは濃く抽出しすぎないよう注意しましょう。烏龍茶やほうじ茶、紅茶はカリウム含有量が比較的少ない飲み物です。１日の水分摂取範囲で飲みましょう。
	ココア	１杯（４ｇ）	１１２	
	コーヒー（ｲﾝｽﾀﾝﾄ）	１杯分（２ｇ）	７２	
	チョコレート	小２カケ（8.5ｇ）	３７	