

第11回 腎臓リハビリテーション学会学術集会
O-038 一般演題講演6 食事療法・栄養

運動習慣のある維持透析患者における 栄養状態と体組成について

大槻美佳¹⁾ 大山恵子¹⁾ 横関美枝子¹⁾ 礒山悠¹⁾
諸見里仁²⁾ 大山博司²⁾ 藤森新²⁾

1) つばさクリニック 2) 両国東口クリニック

腎臓リハビリテーション学会

COI開示

筆頭発表者名：大槻美佳

演題発表に関連し開示すべきCOI関係にある企業などはありません。

【背景・目的】

- 当院では透析中に運動を積極的に行うことにより、運動の必要性を理解させるようクリニック全体で取り組んでいる。
- 効率よく筋肉量を増やすには、良好な栄養状態が必要であり、栄養指導に関しては個々の血液データの問題点や運動の種類を考慮する必要があると考える。
- 当院併設のメディカルフィットネスにて運動開始から起算し、運動・栄養介入をおこなった患者の2年間の栄養指標と体組成の変化について検討した。

【対象・方法】

【対象】 58歳～65歳の男性透析患者3名。(DM患者1名)。

【介入期間】 メディカルフィットネスにて運動開始から起算した2年間

【栄養】

- ・透析毎の体重増加量や血液検査値を主治医・看護師・臨床工学技士と確認し、栄養指導
- ・栄養補助食品・飲料等の選定

【運動】

- ・週3回透析中2MET s 程度の当院オリジナルのミュージックエクササイズ (TMX) を20分間
- ・メディカルフィットネスにて、健康運動指導士の指導のもと運動

【評価方法】

- ・栄養状態の評価を血液検査データ、体組成の評価をBIA法による体脂肪率、骨格筋率、BMIで評価した。

【症例 1 : 60歳代男性】

原疾患 : 痛風

既往歴 : 左肩インピンジメント症候群

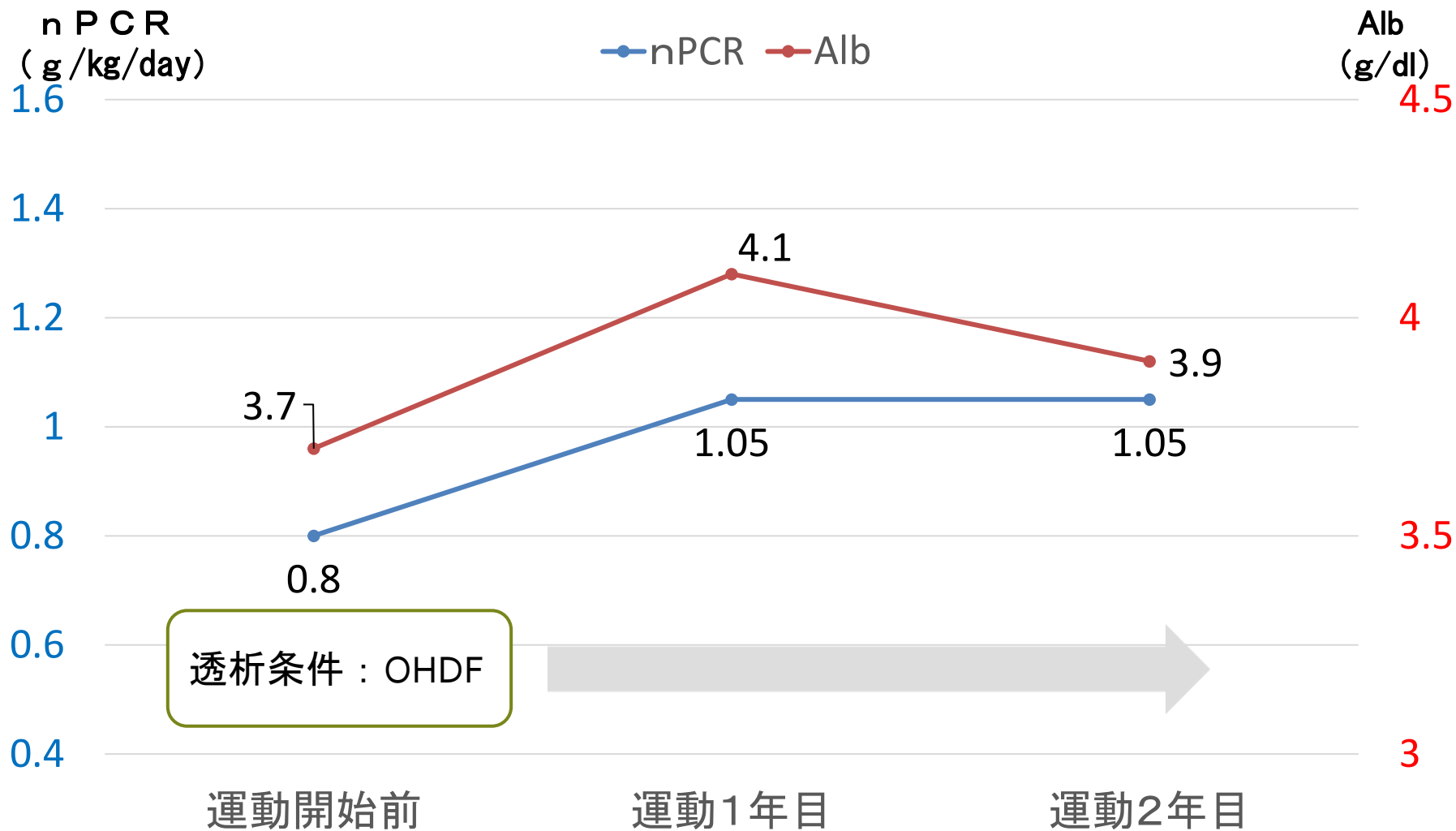
透析歴 : 15年

運動内容 : レジスタンストレーニング、
有酸素運動を組み合わせた運動
(各1時間)

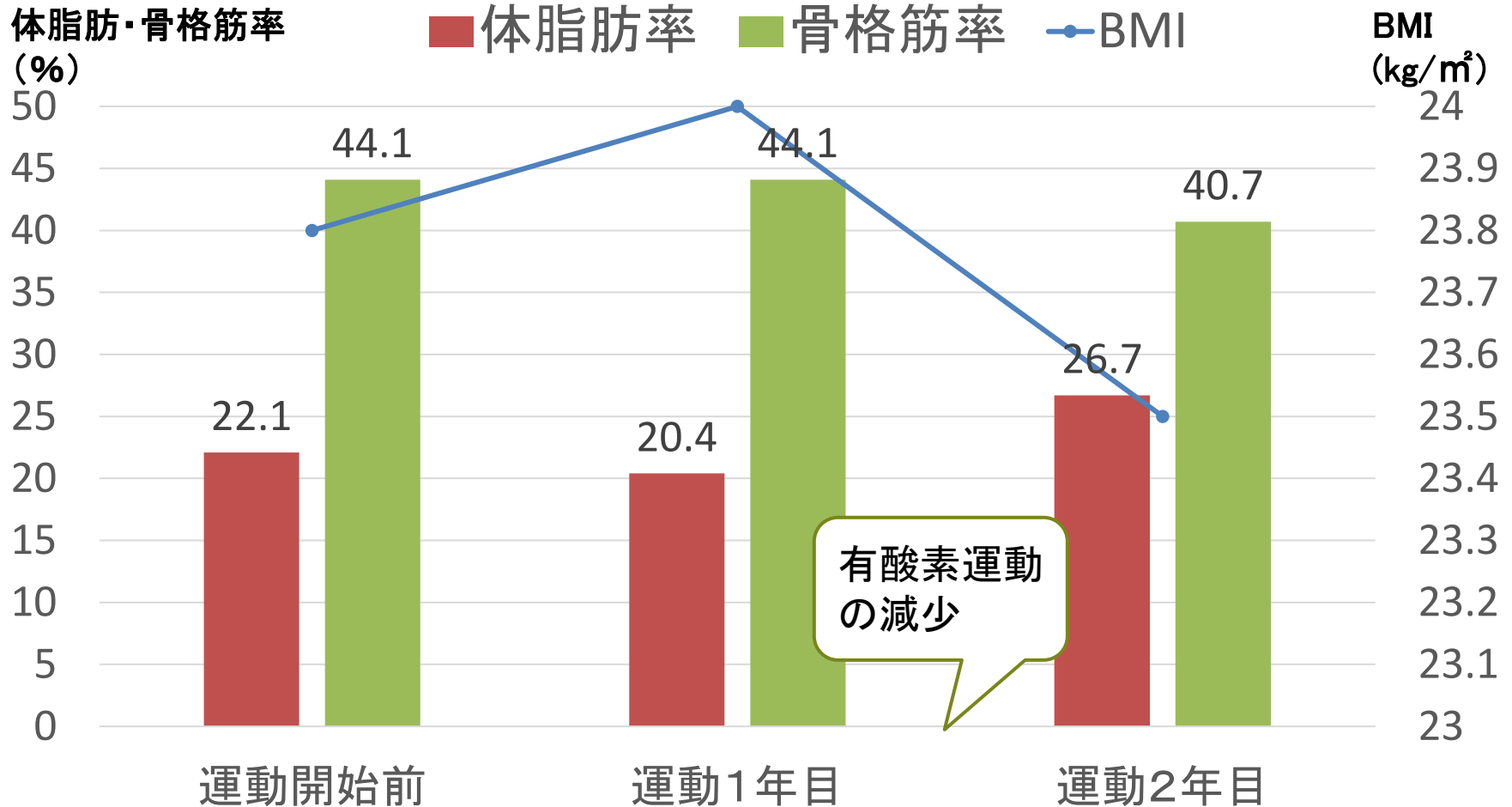
運動頻度 : 週3回

運動の目的 : 筋肉量を増やしたい・身体を大きくしたい

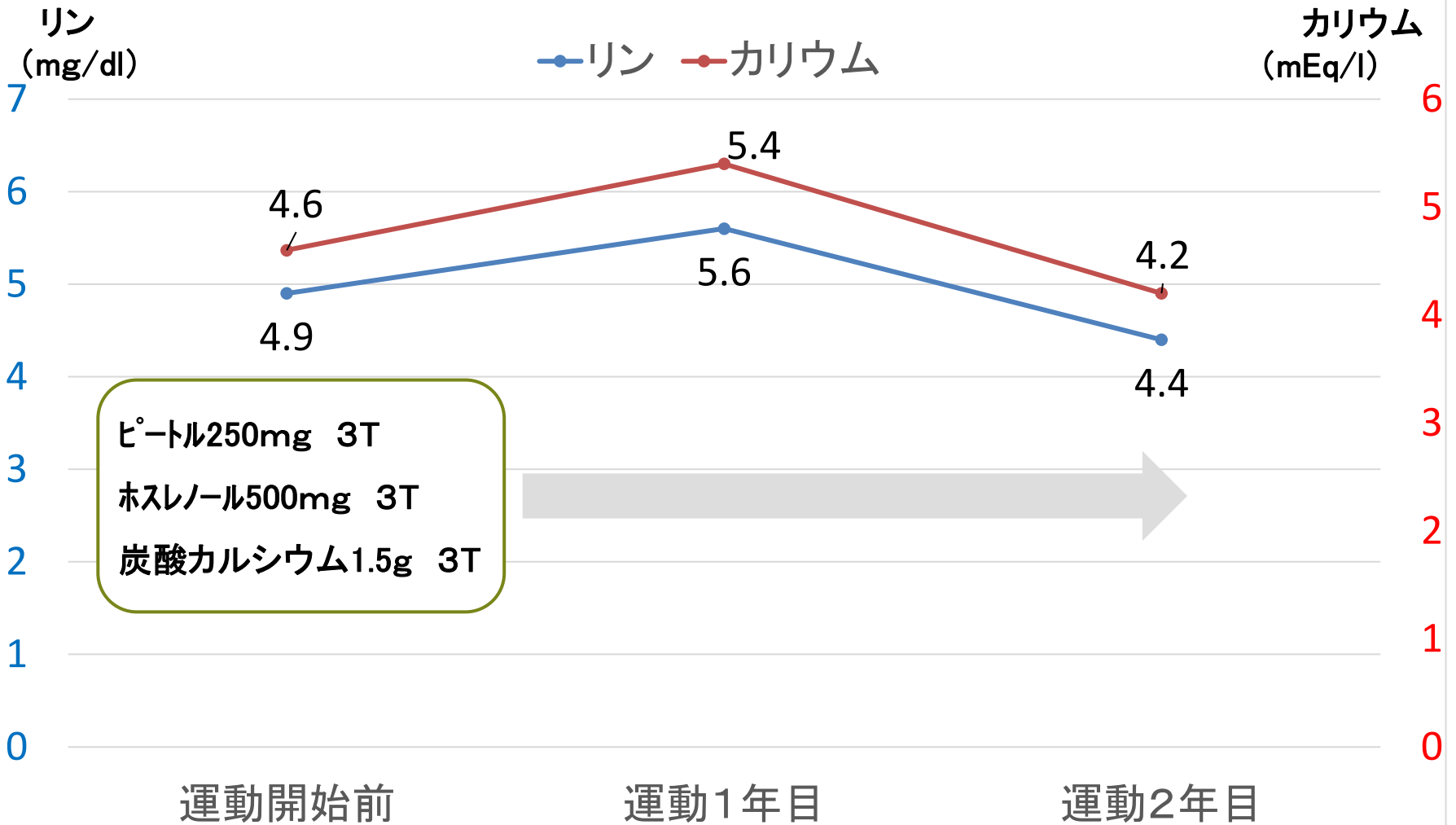
【結果1】 nPCR・Alb



【結果2】体脂肪率・骨格筋率・BMI



【結果3】 リン・カリウム



【食事内容】

朝食



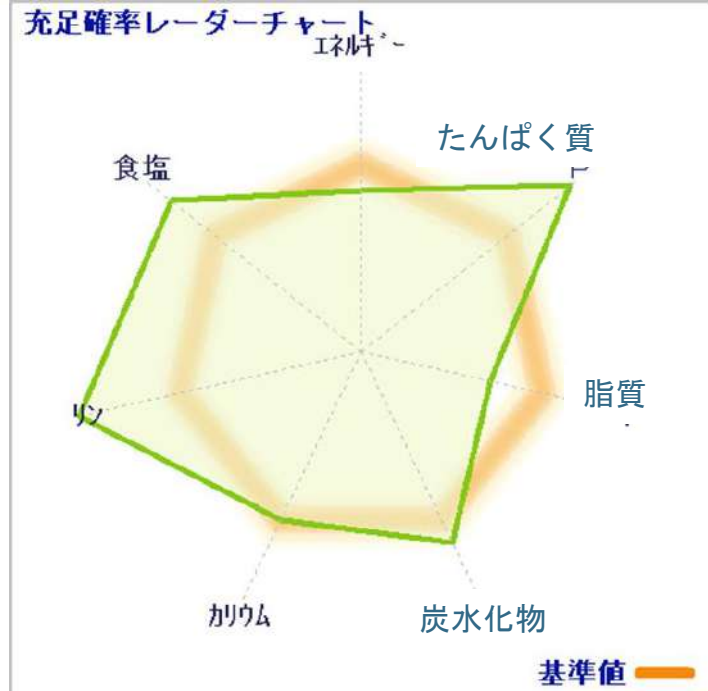
間食



夕食



栄養素	単位	基準値	平均摂	累計摂	差
食品成分表2010					
エネルギー	kc	2800	2435	7306	-365
たんぱく質	g	85.0	122.2	366.6	+37.2
脂質	g	78.0	55.5	166.5	-22.5
炭水化物	g	439.0	499.4	1498.2	+60.4
カリウム	mg	1500-2000	1766	5299	-
リン	mg	600-800	1243	3729	+443
食塩相当量	g	6.0	7.8	23.4	+1.8



【症例 1 : まとめ】

- ・ 有酸素運動の減少が体脂肪率の上昇と骨格筋率の低下に関係したと考えられる。

- ・ BMIは低下したが n P C Rの上昇に関してはたんぱく質摂取量が不足することなく十分だった。

※栄養指導では、リンの摂取が多めだった為、リン/たんぱく質比の低い食品がなるべく中心になるよう介入。

【症例 2 : 60 歳代男性】

原疾患：慢性糸球体腎炎

既往歴：中毒性多結節性甲状腺腫にて甲状腺全摘

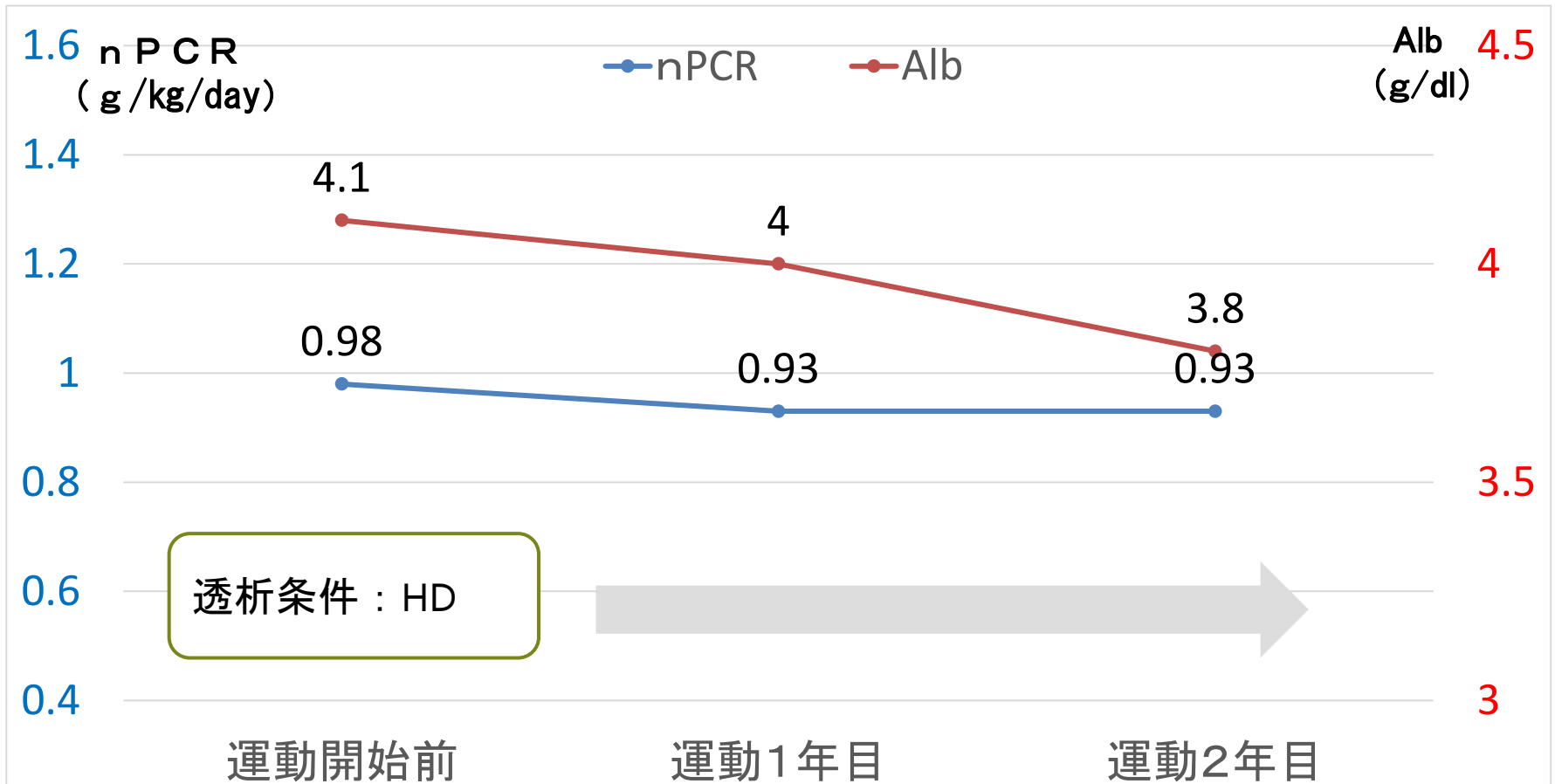
透析歴：1年

運動内容：レジスタンストレーニング(週2回)
ランニング (週1回)
(各1時間)

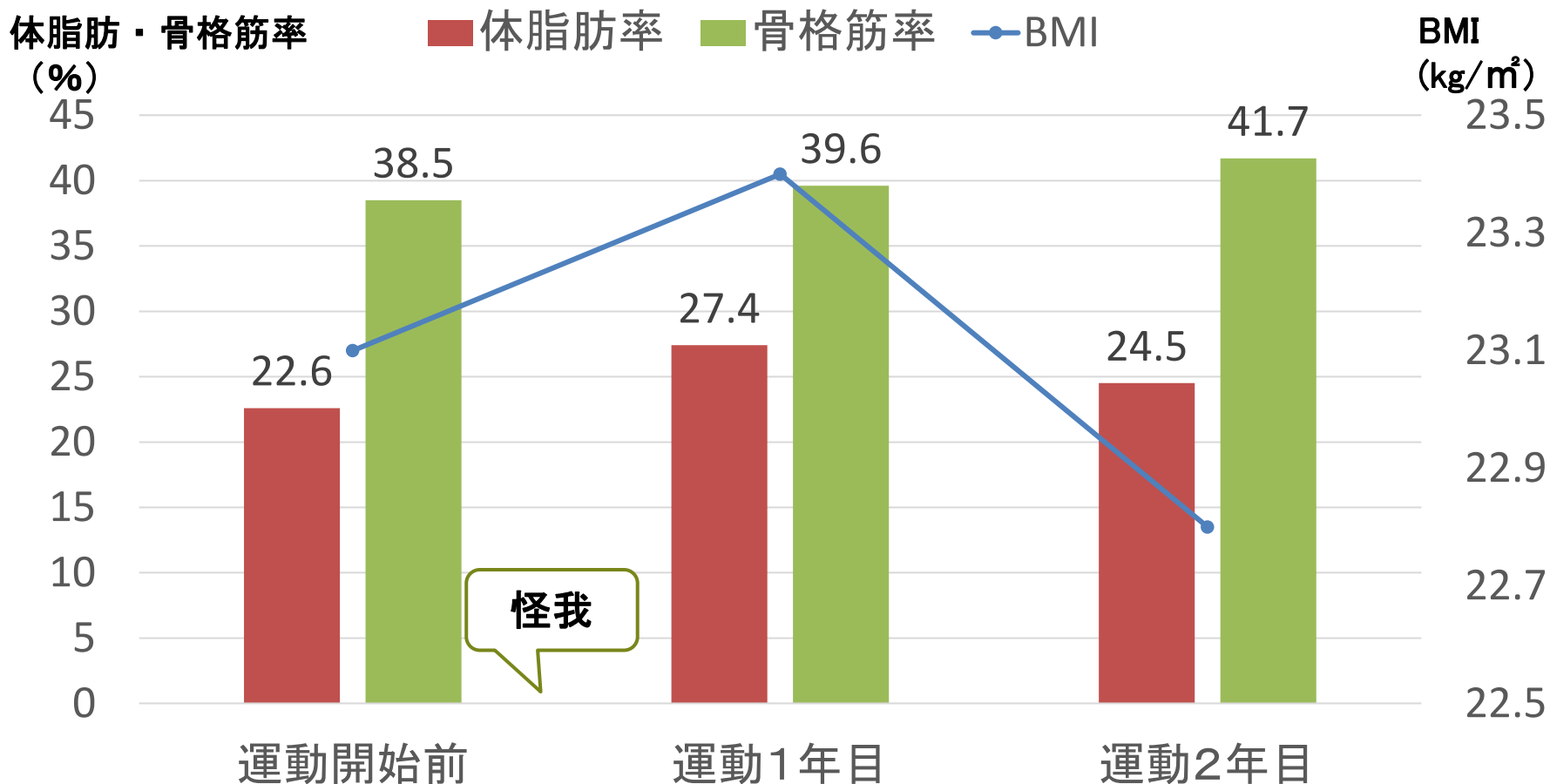
運動頻度：週3回

運動目的：マラソン大会で良い記録を出したい
筋肉量を増やしたい

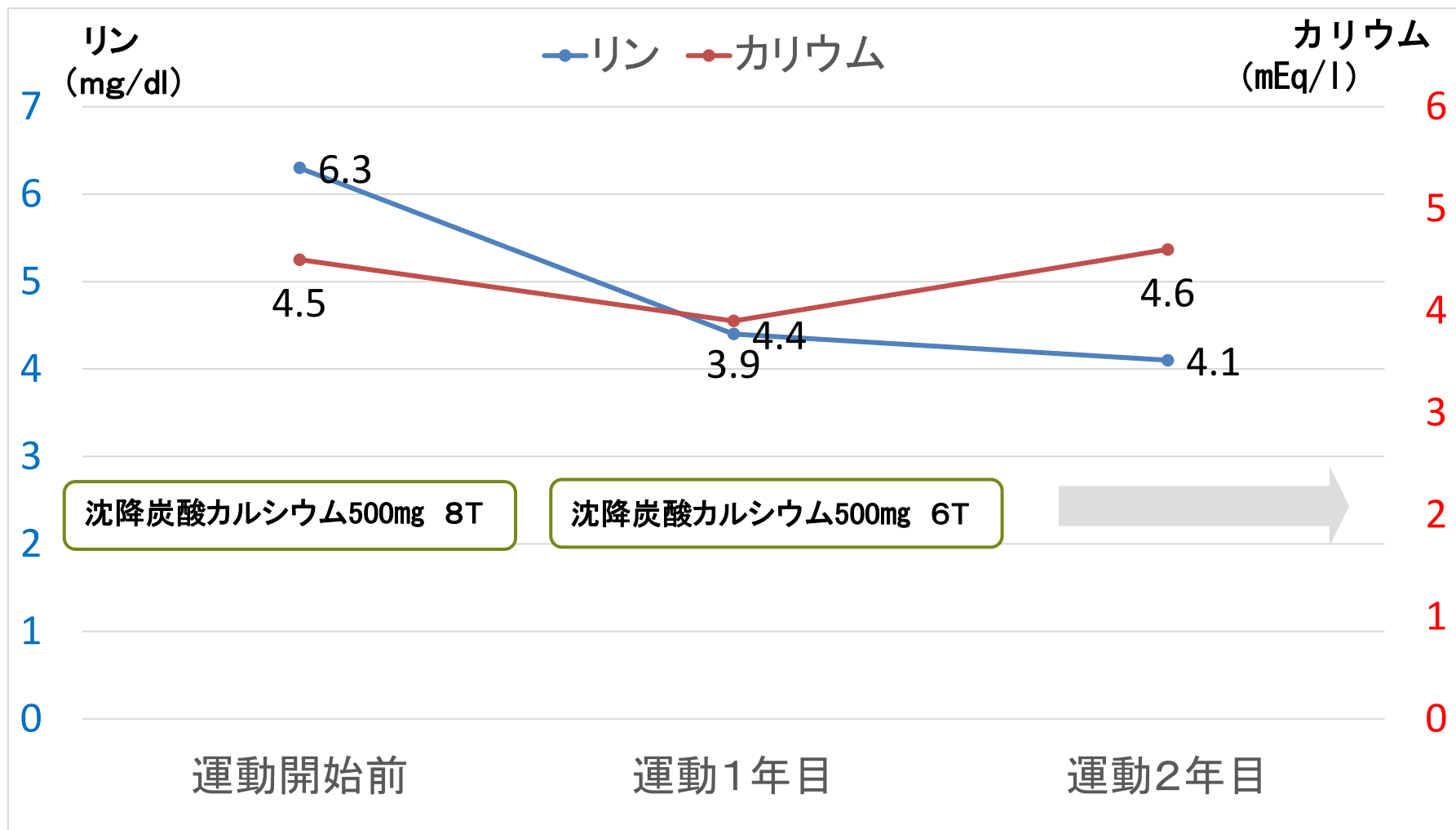
【結果 1】 nPCR ・ Alb



【結果2】体脂肪率・骨格筋率・BMI



【結果3】 リン・カリウム



【食事内容】

朝食



昼食

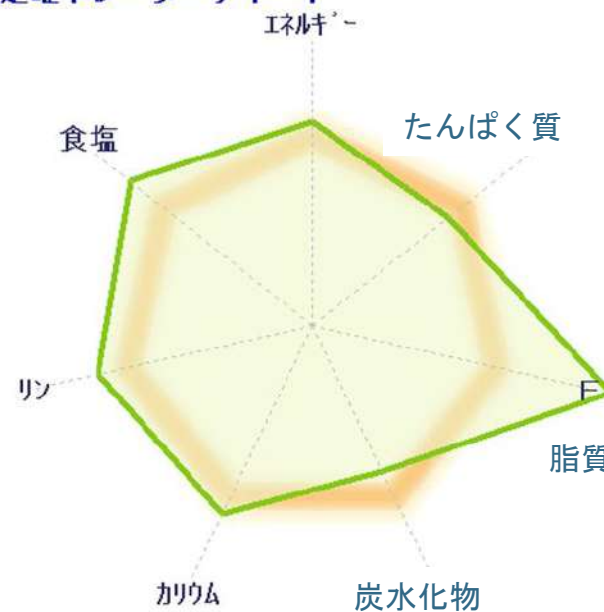


夕食



栄養素		単位	基準値	平均摂	累計摂	差
食品成分表2010						
エネルギー	kc		2000	2156	6467	+156
たんぱく質	g		70.0	64.4	193.3	-5.6
脂質	g		55.0	88.7	266.1	+33.7
炭水化物	g		306.0	260.1	780.3	-45.9
カリウム	mg		1500-2000	2200	6601	+200
リン	mg		600-800	924	2771	+124
食塩相当量	g		6.0	7.4	22.1	+1.4

充足確率レーダーチャート



基準値

【症例 2 : まとめ】

- 怪我による運動量の減少が骨格筋率の減少に影響したと考えられる。
- リン高値が続いた為、栄養指導に介入したが、**リン制限の徹底によりたんぱく質摂取量も減少しAlb値も低下した事**が骨格筋率の減少に関与した可能性がある。

【症例 3 : 50歳代男性】

原疾患 : 2型糖尿病

既往歴 : 脳梗塞・虚血性心疾患

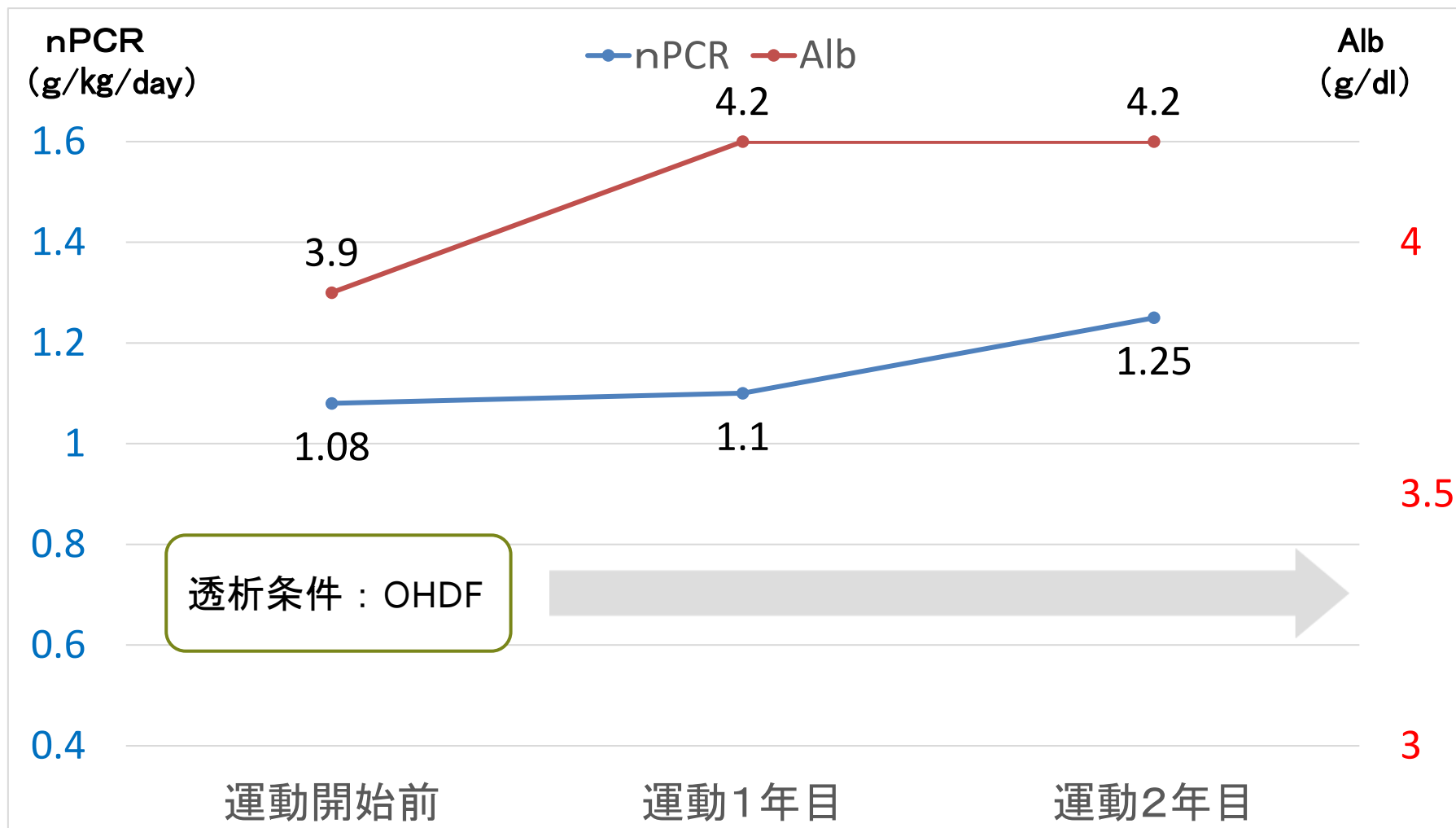
透析歴 : 3年

運動内容 : レジスタンストレーニング (週 3)
 ランニング (週 1)
 (各1時間)

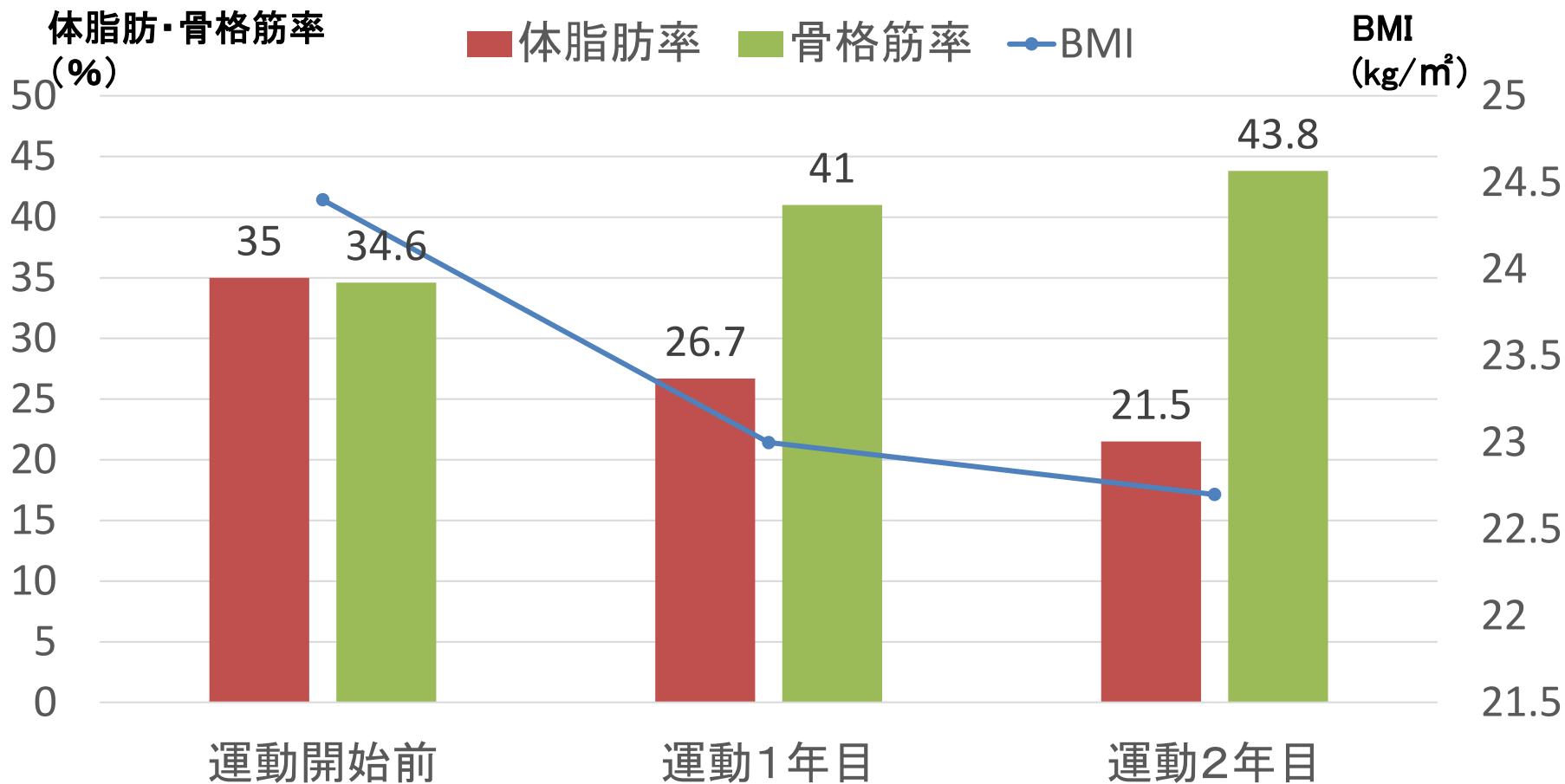
運動頻度 : 週 4 回

運動目的 : 筋肉量を増やしたい、
 身体を大きくしたい

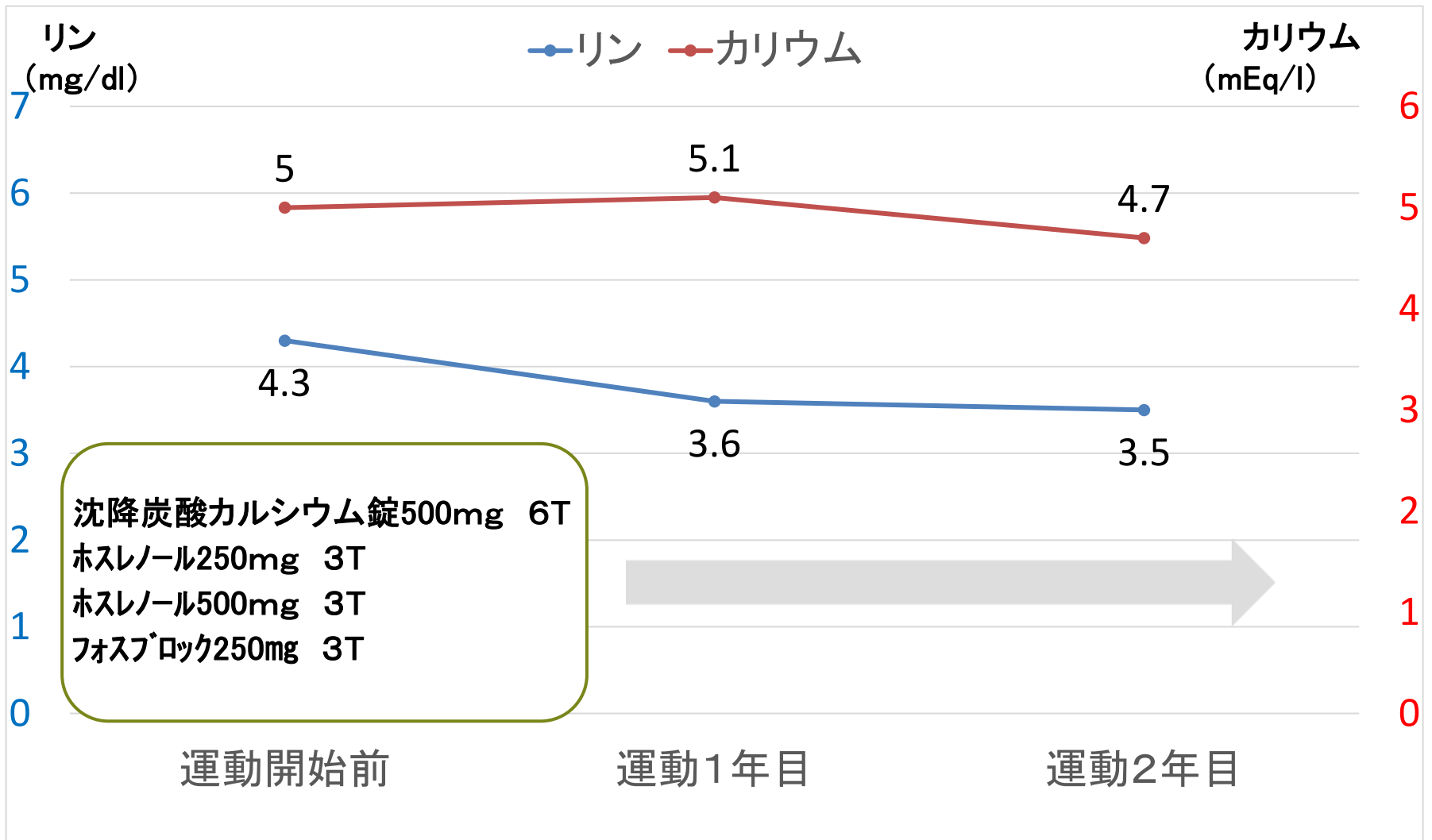
【結果 1】 nPCR・Alb



【結果2】体脂肪率・骨格筋率・BMI



【結果3】 リン・カリウム

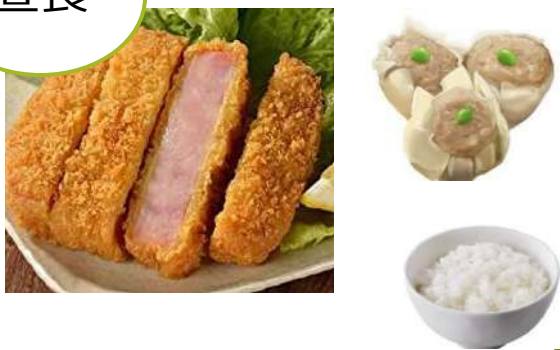


【食事内容】

朝食



昼食



夕食



間食

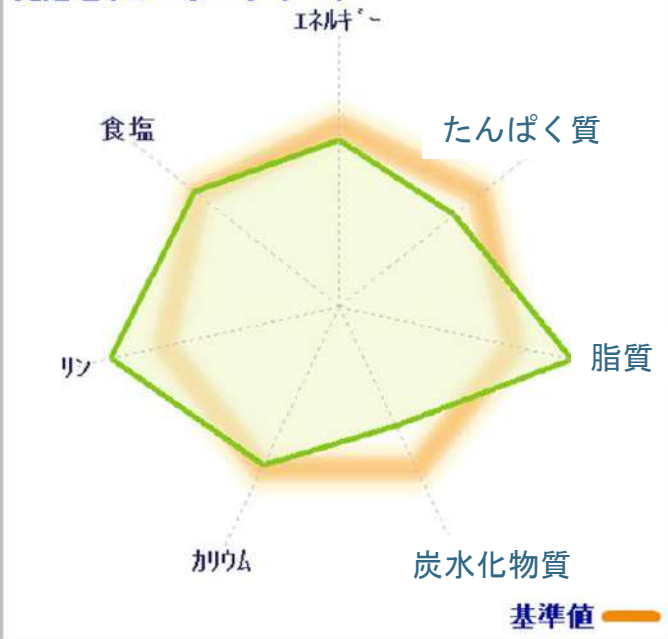


栄養素 単位 基準値 平均摂 累計摂 差

食品成分表2010

栄養素	単位	基準値	平均摂	累計摂	差
エネルギー	kc	2000	1850	5551	-150
たんぱく質	g	85.0	69.7	209.0	-15.3
脂質	g	56.0	74.2	222.6	+18.2
炭水化物	g	290.0	214.4	643.3	-75.6
カリウム	mg	1500-2000	1464	4393	-36
リン	mg	600-800	1045	3135	+245
食塩相当量	g	6.0	6.2	18.5	+0.2

充足確率レーダーチャート



【症例 3 : まとめ】

- レジスタンストレーニングとランニングの組み合わせが体脂肪率の低下、骨格筋率の上昇に影響した。

- BMIは低下したがnPCR・A1bの上昇に関しては、たんぱく質摂取量が不足することなく十分だった。

※栄養指導ではリンの摂取が多めだった為、リン/たんぱく質比の低い食品がなるべく中心になるよう介入。

【考察】

- 骨格筋率の上昇には積極的な運動介入と同時に、
個々の患者の栄養指標の問題点に留意した栄養介入
が必要である。
- リン・カリウムの制限による摂取エネルギーやたん
ぱく質の不足を防ぐ事が透析患者の骨格筋率を維持
する為の栄養指導のポイントだと考える。

【結語】

- 食事制限によるストレスが多い透析患者でも、継続的な運動を取り入れる事はエネルギー・たんぱく質の必要量が増え食事の幅を広げることができる。
- さらに運動と治療に対するモチベーションが上がりQOLの向上にも繋がる。