

血液透析患者における運動と 身体測定値、QOLの関係性

○藤井恵子¹⁾、永易由香¹⁾、福富愛¹⁾、中村寛子¹⁾、川口真弥¹⁾、亀田康範¹⁾、坂田良子¹⁾、平林晃¹⁾、桐林慶²⁾、頼岡 徳在³⁾、高杉敬久⁴⁾、高杉啓一郎⁴⁾

医療法人社団スマイル広島ベイクリニック¹⁾、医療法人社団スマイルクレア焼山クリニック²⁾、広島腎臓機構³⁾、医療法人社団スマイル博愛クリニック⁴⁾、

はじめに

多くの透析患者の体力や筋力は健常者に比べ著しく低下しており、近年、運動がこれらに好影響を与えることが報告されている。透析患者に運動を奨励し、継続を促す上で、その効果をどのように評価するかは重要な課題である。

今回、血液透析患者の運動と、各種身体計測値、QOLとの関連について検討したので報告する。

目的

血液透析患者における運動と身体計測値、QOLとの関連性を検討する。

対象

- ❖SF-36v2のアンケート調査が可能であった
外来血液透析患者42名
 - ❖男/女：29/13
 - ❖平均年齢：68.3±11.4才
 - ❖平均透析歴：6.0±6.1年
- (平均値±S.D)

方法

対象患者に対し、SF-36v2の自己記録式アンケート及び運動についての聞き取り調査、身体計測(身長、体重、BMI、下腿周囲長、上腕周囲長、上腕三頭筋皮下脂肪厚、握力、ピンチ力)を行い、以下のとおり検討した。

- 1) 運動時間20分未満、20分以上/日の二群間におけるQOL指標(SF-36)の比較
- 2) 身体計測値、運動時間とQOL指標(SF-36)の相関性

➤統計処理：Mann-Whitney U testおよび単回帰分析

SF36v2の略語説明

下位尺度名	略号	得点の解釈	
		低い	高い
身体機能 Physical functioning	PF	入浴または着替えなどの活動を自力で行うことが、とてもむずかしい	激しい活動を含むあらゆるタイプの活動を行うことが可能である
日常役割機能（身体） Role physical	RP	過去1カ月間に仕事やふだんの活動をした時に身体的な理由で問題があった	過去1カ月間に仕事やふだんの活動をした時に、身体的な理由で問題がなかった
体の痛み Bodily pain	BP	過去1カ月間に非常に激しい体の痛みのためにいつもの仕事に非常にさまたげられた	過去1カ月間に体の痛みはぜんぜんなく、体の痛みのためにいつもの仕事がさまたげられることはぜんぜんなかった
全体的健康感 General health	GH	健康状態が悪くなく、徐々に悪くなっていく	健康状態は非常に良い
活力 Vitality	VT	過去1カ月間、いつでも疲れを感じ、疲れはてていた	過去1カ月間、いつでも活力にあふれていた
社会生活機能 Social functioning	SF	過去1カ月間に家族、友人、近所の人、その他の仲間とのふだんのつきあいが、身体的あるいは心理的な理由で非常にさまたげられた	過去1カ月間に家族、友人、近所の人、その他の仲間とのふだんのつきあいが、身体的あるいは心理的な理由でさまたげられることはぜんぜんなかった
日常役割機能（精神） Role emotional	RE	過去1カ月間、仕事やふだんの活動をした時に心理的な理由で問題があった	過去1カ月間、仕事やふだんの活動をした時に心理的な理由で問題がなかった
心の健康 Mental health	MH	過去1カ月間、いつも神経質でゆううつな気分であった	過去1カ月間、おちついていて、楽しく、おだやかな気分であった

3つのコンポーネントのそれぞれのサマリースコアを、「身体的側面のQOLサマリースコア（Physical component summary: PCS）」、「精神的側面のQOLサマリースコア（Mental component summary: MCS）」、「役割／社会的側面のQOLサマリースコア（Role/Social component summary: RCS）」

運動時間20分未満、以上/日の二群間における

各種QOL指標の比較

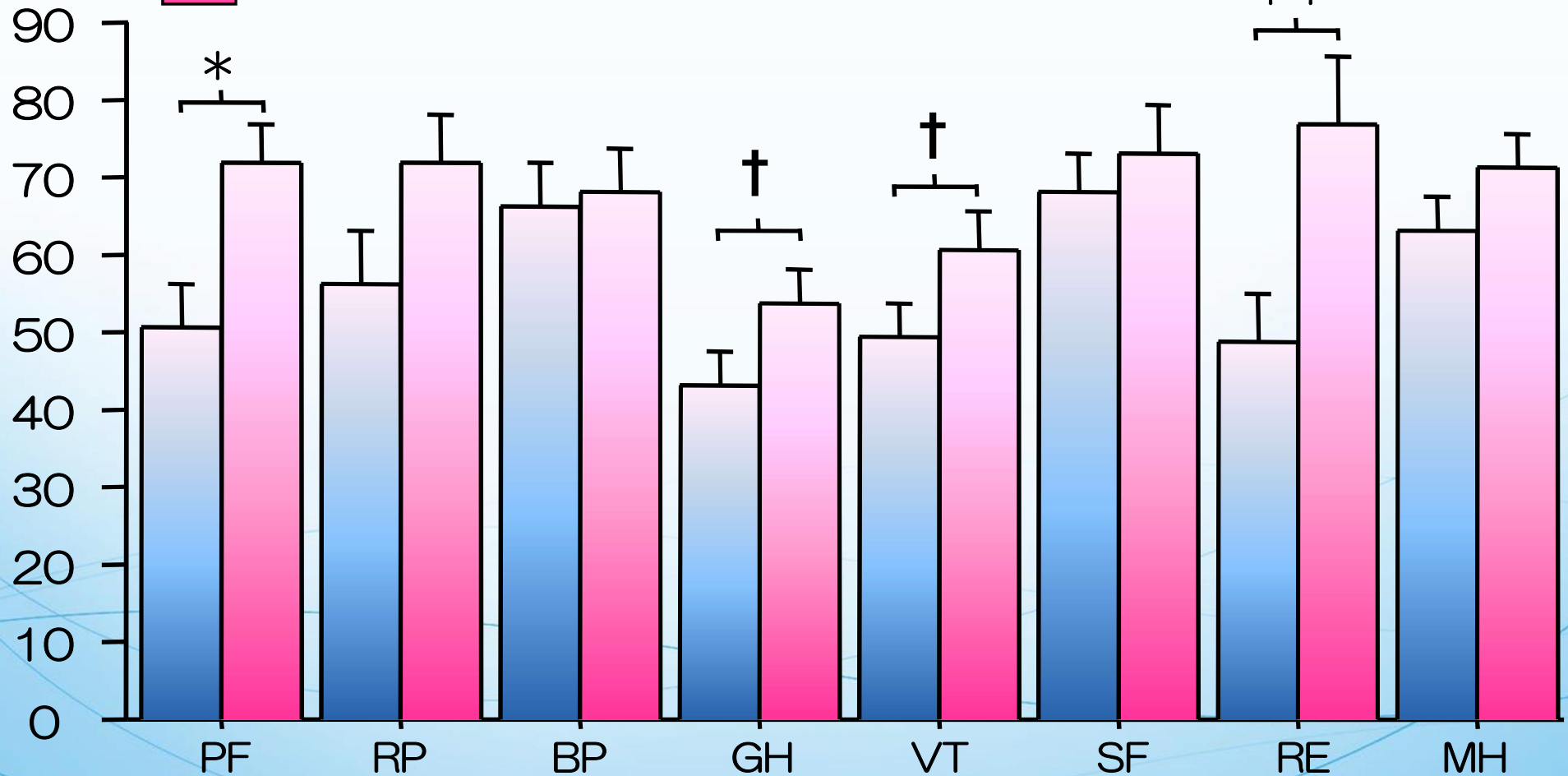
(平均値± S.E.)

* $p < 0.05$

** $p < 0.01$

† $0.05 \leq p < 0.1$

運動20分/日未満 n=26
運動20分/日以上 n=16

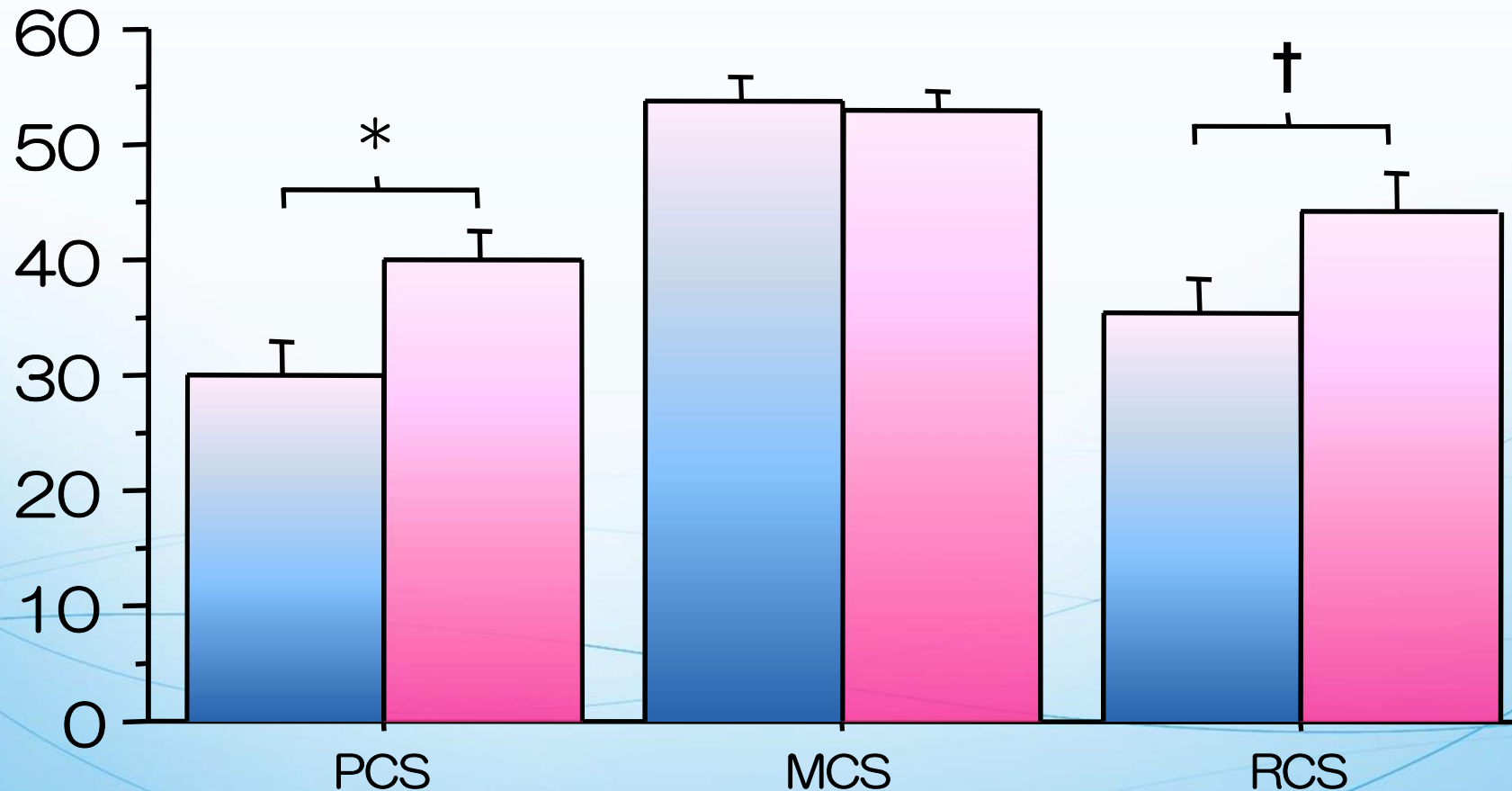


運動時間20分未満、以上/日の二群間における 各種複合QOL指標の比較 (平均値± S.E.)

運動20分/日未満 n=26
運動20分/日以上 n=16

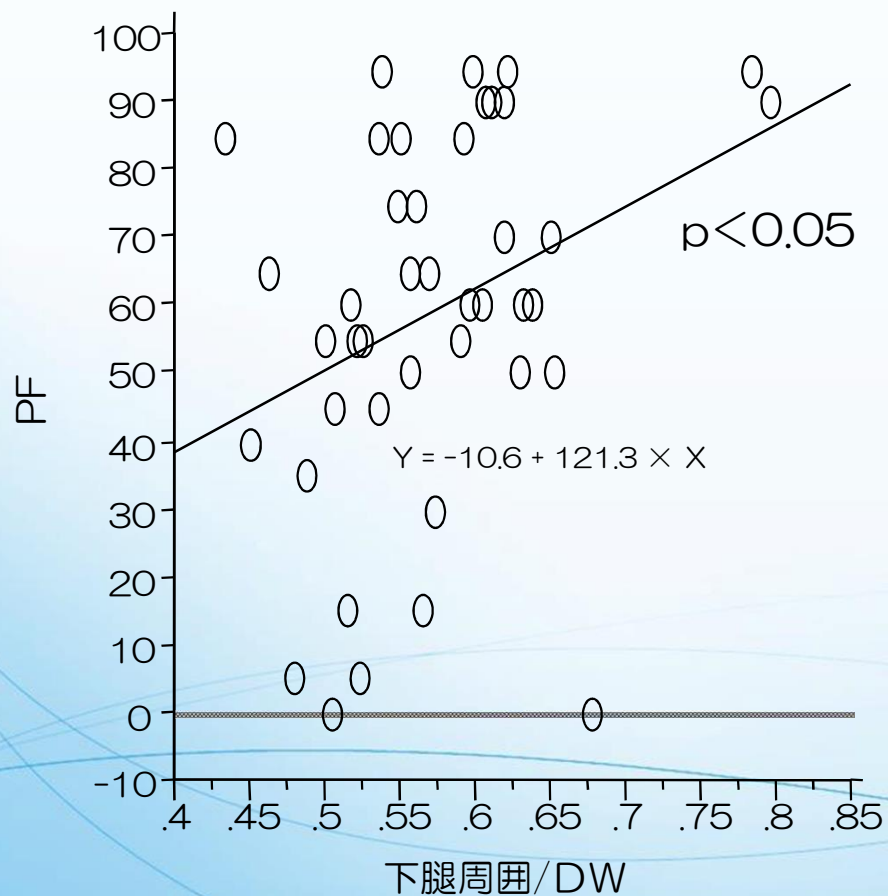
* $p < 0.05$

† $0.05 \leq p < 0.1$



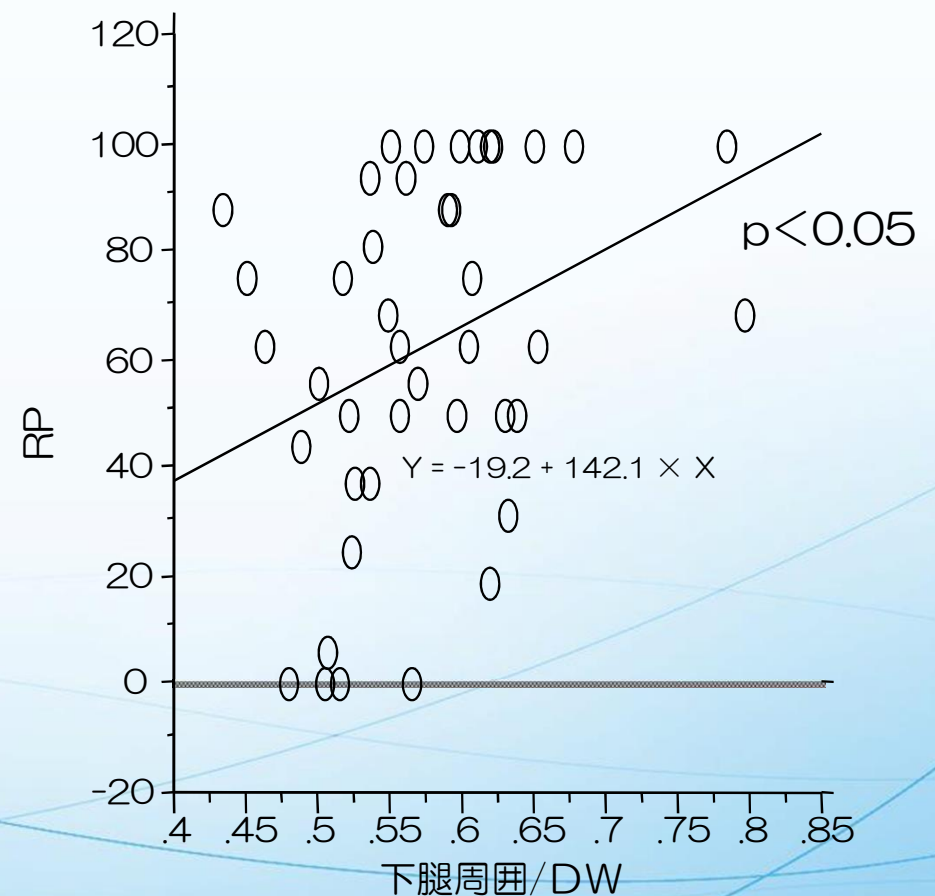
下腿周囲/DWとPFの相関性

相関係数 (R) 0.331
R²乗 0.110



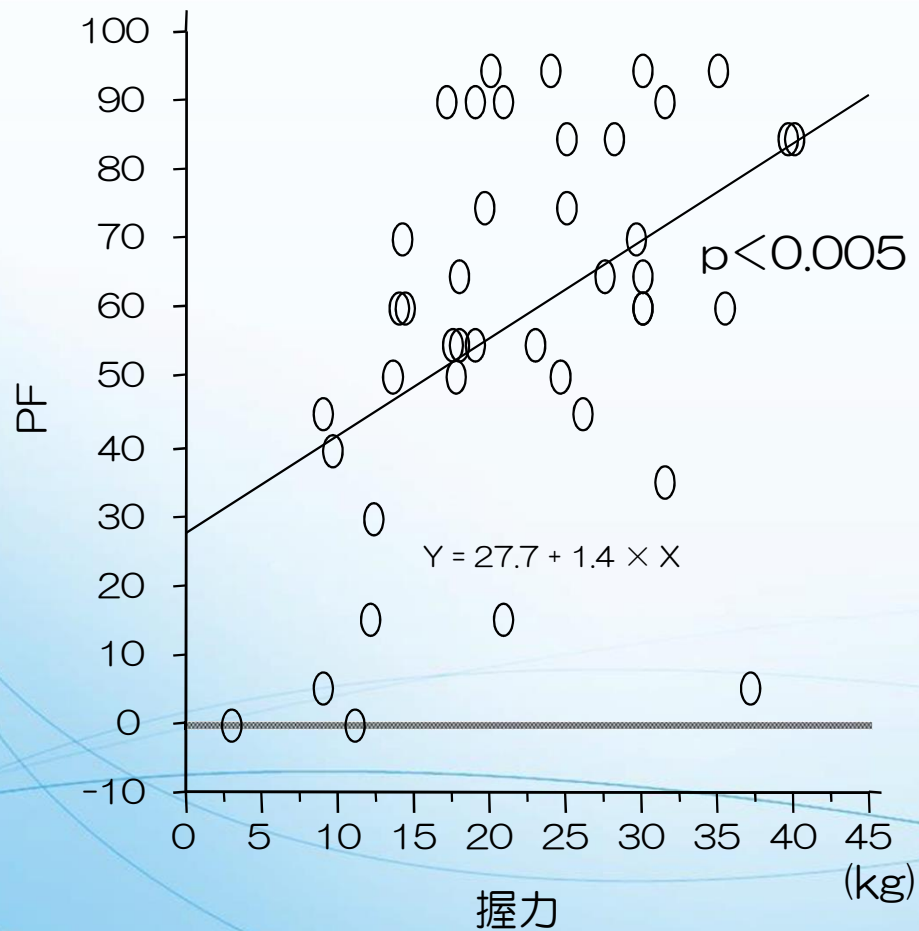
下腿周囲/DWとRPの相関性

相関係数 (R) 0.333
R²乗 0.111



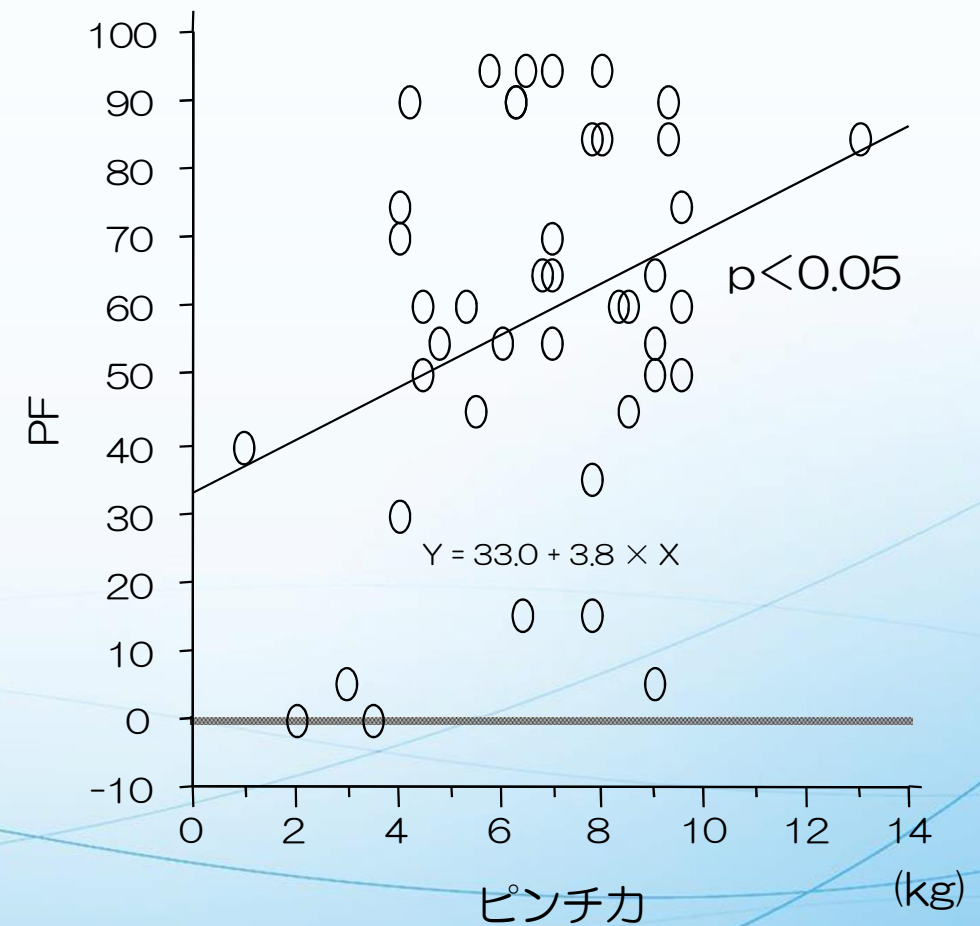
握力とPFの相関性

相関係数 (R) 0.456
R 2乗 0.208



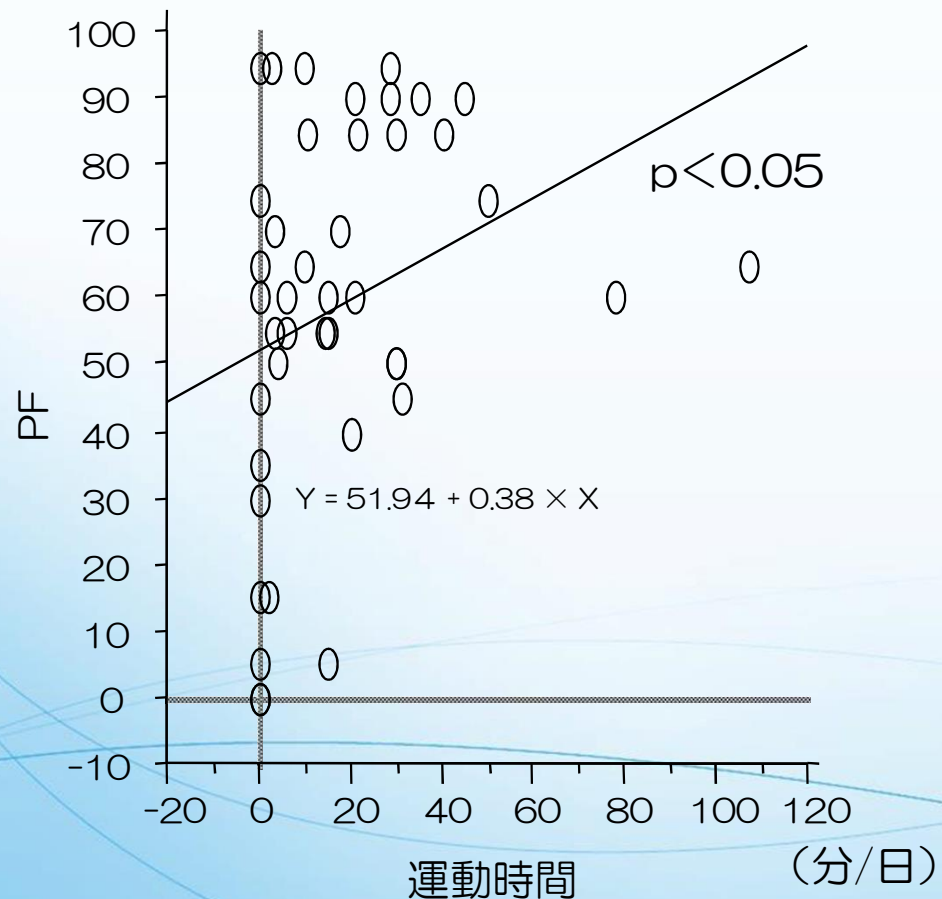
ピンチ力とPFの相関性

相関係数 (R) 0.333
R 2乗 0.111



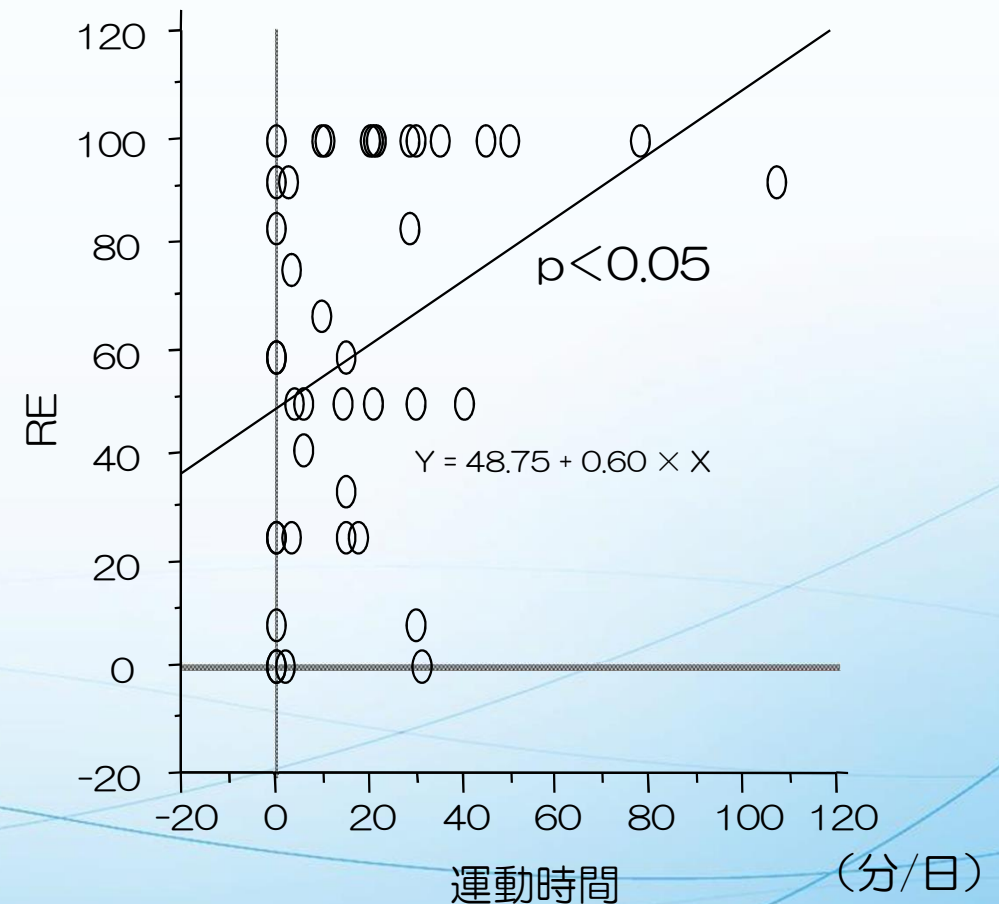
運動時間とPFの相関性

相関係数 (R) 0.305
R²乗 0.093



運動時間とREの相関性

相関係数 (R) 0.373
R²乗 0.139



結果のまとめ

運動時間20分/日未満、 20分/日以上の二群比較

1) QOL指標

PF、RE、PCS値は、後者で有意に高かった。

GH、VT、RCS値は、後者で高い傾向にあった。

2) 各種身体計測値

二群間に有意差を認めなかった。(Data not shown)

QOL指標、運動時間、身体計測値の相関性

1) QOL指標と各種身体計測値

下腿周囲/DWは、PF、RPと正相関を認めた。

握力、ピンチ力は、PF との正相関を認めた。

2) QOL指標と運動時間(分)/日

運動時間は、PF、RE との正相関を認めた。

3) 運動時間(分)/日と各種身体計測値

有意な相関を認めなかった。(Data not shown)

考察

今回の検討結果から、血液透析患者における運動は、身体計測値ではなくQOLの視点から評価できる可能性が示唆される。

今後は、運動時間・内容・有効性についても検討を行い、より安全で効果的な運動の奨励が必要と思われる。

結語

血液透析患者の運動は、QOLの視点から評価できる可能性があった。