



転倒予防のための バランス改善運動の効果

医) 社団つばさ T's Energy つばさクリニック

田代優輝

大山恵子	内田広康	山田美紀
大山高史	高木宜史	添島基生
中原亮介	諸見里仁	大山博司

日本透析医学会 COI 開示

筆頭発表者名: 田代 優輝

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

- 透析中の運動療法により筋肉量と運動機能が改善されることを報告したが、転倒と関係性が強いと考えられる開眼片脚立ち時間は12ヵ月で有意に改善されたが18ヶ月後では減少傾向だった。

運動風景



運動機能

握力

N=27



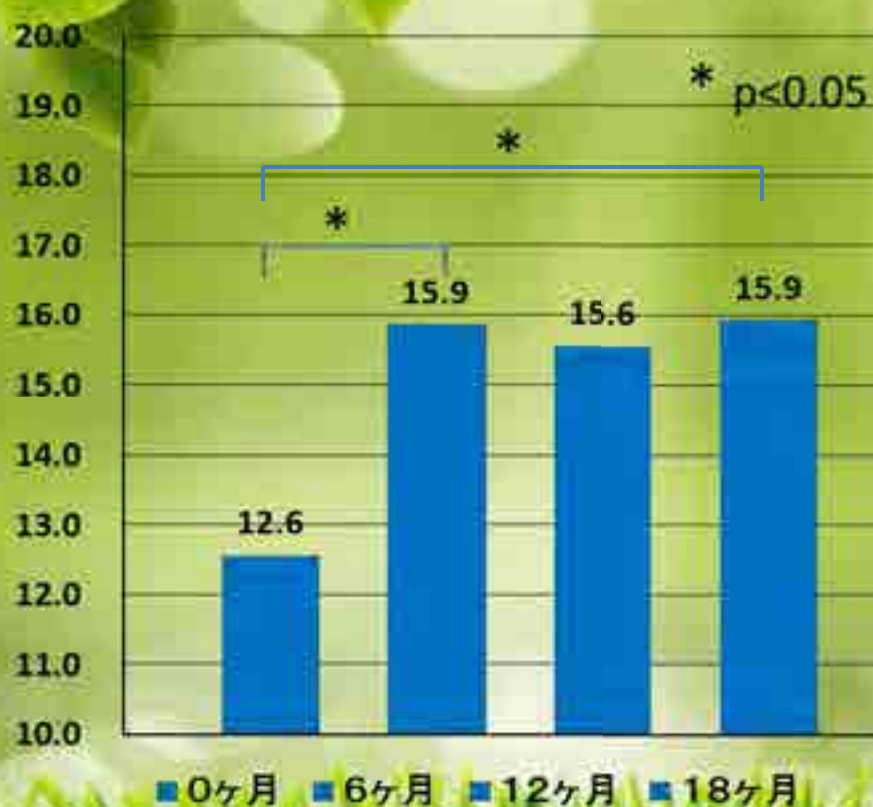
開眼片脚立ち時間



運動機能

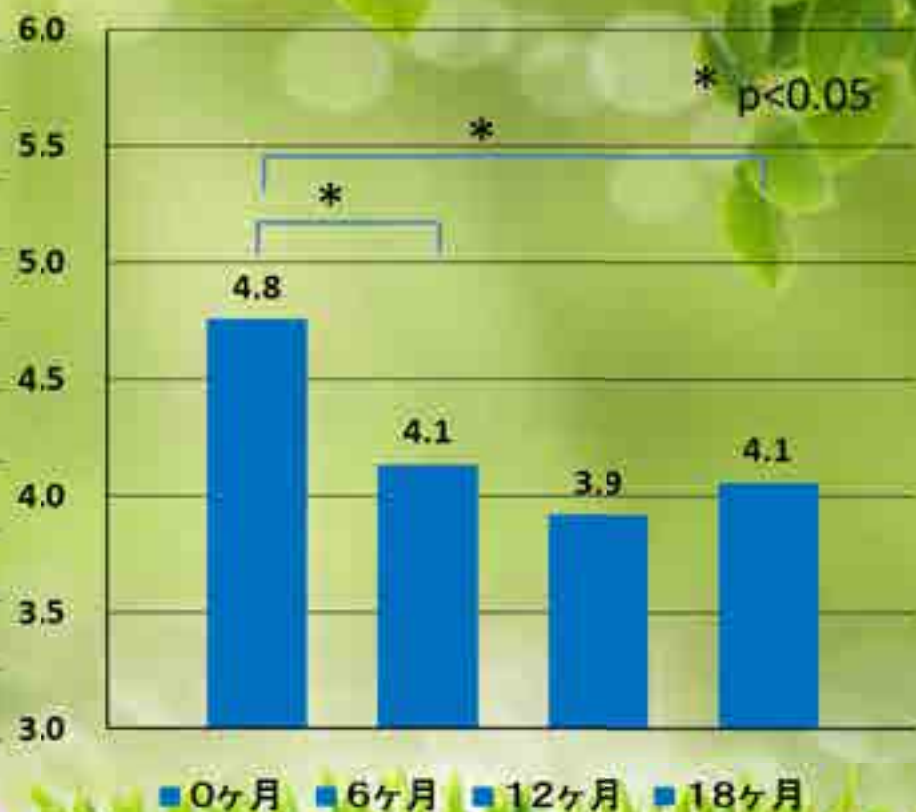
回

CS-30

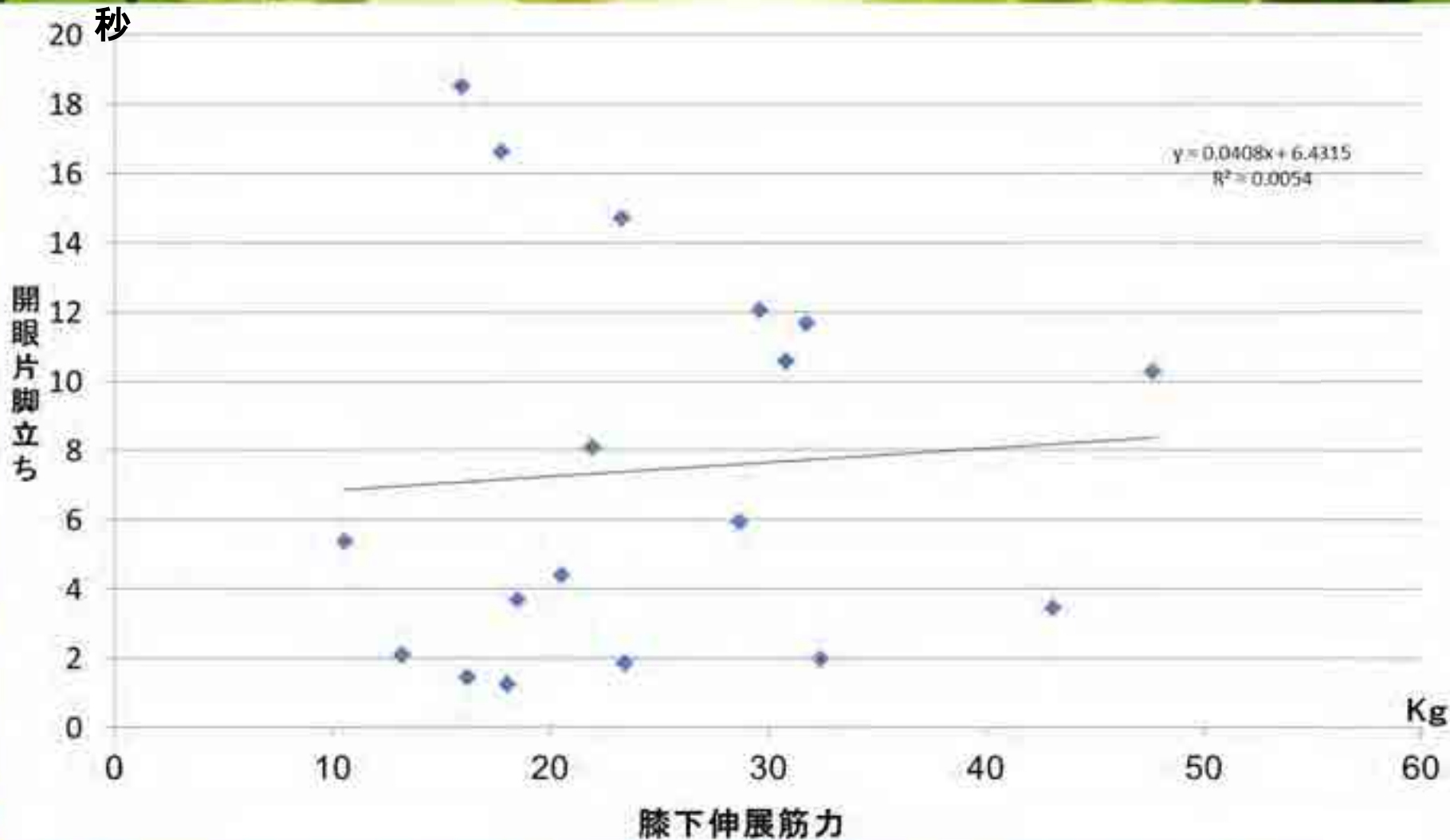


秒

6m歩行時間



膝下伸展筋力vs開眼片脚立ち



目的

バランス感覚を養うことで開眼片脚立ちが改善するかを検証する。

方法・対象

- 開眼片脚立ち20秒以下、BWI 0.4以上の患者13名を対象に、把持力の向上を目的とした運動を2～4週間行い、再度開眼片脚立ちを測定した。
- BWI(体重支持指数): 体重あたりの膝下伸展筋力。
正常歩行には**BWI 0.4以上**
ジョギングなどの軽い運動には**BWI 0.6以上**
ジャンプなど激しい運動には**BWI 0.9以上**
が安全に実施する為に必要と考えられている。



バランス改善運動



皆さ〜ん！！先日の体力測定、お疲れ様でした。**筋力は、素敵な結果が出ております！**

しかし、**大変な事が判明致しました。**

皆様の**QOL(生活の質)向上**に努力しておりますが…。

開眼片脚立ちの結果があまり良くありませんでした。

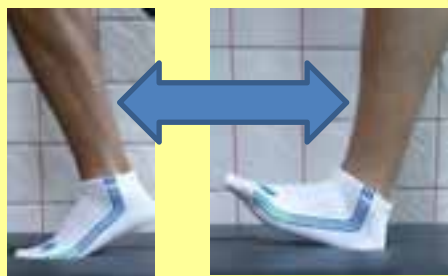
バランスが悪いと…。転倒や悪い立位姿勢・歩行姿勢になりやすく活動量の低下につながります。そこで、今回は。**バランス改善の為の運動**をご提案します。

運動①足首を回す

右足10回・左足10回



運動②重心の移動



つま先に重心を乗せる
かかとに重心を乗せる
右足10回・左足10回

運動③つま先立ち

動かない壁



右足10回・左足10回
両足10回

運動④ 開眼片脚立ち 測定



目標1分

バランス改善運動 第2弾

～足指の運動で、転倒予防やバランス改善へつなげましょう～

★つり防止の為に、事前に準備運動やストレッチをしてから運動に入りましょう★

グーの形



パーの形



足指の運動(グーパー運動)

- ① 椅子に座ります。
- ② 足の裏全体を丸めるように足指を曲げます。【グー】
- ③ 足の裏全体を伸ばすように足指を上へ向けます。【パー】
- ④ 同じ動きを繰り返し行います。

※手で補助しながら行っても構いません。

目安:まずは10～15回を目安に行いましょう。

反動は使わずに、1つ1つの動きを丁寧に行います。

なるべく大きいグーとパーができるように意識します。

スタート姿勢

運動姿勢

足裏の運動(タオル運動)

- ① 椅子に座り、スタート姿勢を作ります。
- ② 足指を曲げて、タオルを手繰り寄せます。
- ③ 指だけではなく、足の裏全体を丸めてくるように意識します。
- ④ 同じ動きを繰り返し行います。

目安:最初は小さいタオルの端から端を目標。慣れてきたら長めのタオルに挑戦！

反動は使わずに、1つ1つの動きを丁寧に行います。

踵が浮いて、足でタオルを引かないように注意します。

結果

開眼片脚立ち時間



考察

- 把持力を鍛え、バランス感覚を養う事で開眼片脚立ちが改善する可能性はある
- 透析中の運動療法で筋力や運動機能改善を見込めるが、開眼片脚立ちに関しては膝下伸展筋力との相関がなく、筋力以外の要素が多い為、立位での運動や把持力を鍛える運動指導も必要になってくる
- 把持力のトレーニングを長期的に行い、開眼片脚立ちだけではなく、その他の荷重運動にどのように作用していくかも、今後検討していきたい。

結語

健康運動指導士・トレーナー介入による透析中の運動療法(DVD運動)だけでなく、非透析時の運動介入は、透析患者の運動機能の改善に有効であり必要である

把持力を鍛える事が転倒予防の一つのアプローチになる可能性がある