



地域在住高齢女性における 継ぎ足歩行テストの転倒予測妥当性

国際医療福祉大学保健医療学部理学療法学科

下井俊典



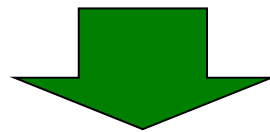
目的

◎ 継ぎ足歩行テスト

- ◎ 動的バランスの評価・治療方法の1つ
- ◎ 妥当性・信頼性を検討した報告は少ない

◎ 妥当性の検討方法

- ◎ 過去の転倒歴との併存妥当性
- ◎ 前向き研究:「関連の時間性」



臨床応用を目的として、前向き研究により
継ぎ足歩行テストの予測妥当性を検討した



方法

① 被検者

- ① T県O市が主催する, 介護予防事業一般高齢者施策に参加し、2年間の転倒経験を追跡調査できた女性66名 (年齢 74.7 ± 6.2 歳)

② 5m継ぎ足歩行

- ② 長さ5m, 幅5cmのテープ上を, 片側のつま先と対側の踵を離さないように継ぎ足歩行
- ③ 次の2つの指標を検討対象とした

① TGT (tandem gait time) : 5mの継ぎ足歩行の所要時間

② TGI (tandem gait index, 以下)

$$= \text{TGT} + \text{ミス・ステップ数} \times 2$$



① 予測妥当性の検討方法

② 対象者の2年間の転倒経験を追跡調査

③ 単変量解析(t検定)

④ 転倒経験の有無の2群間

⑤ 多変量解析(ロジスティック回帰分析)

⑥ 目的変数: 転倒経験の有無

⑦ 説明変数: 年齢

下肢筋力 CS-30

歩行能力 5m通常歩行時間

バランス能力 TGTまたはTGI

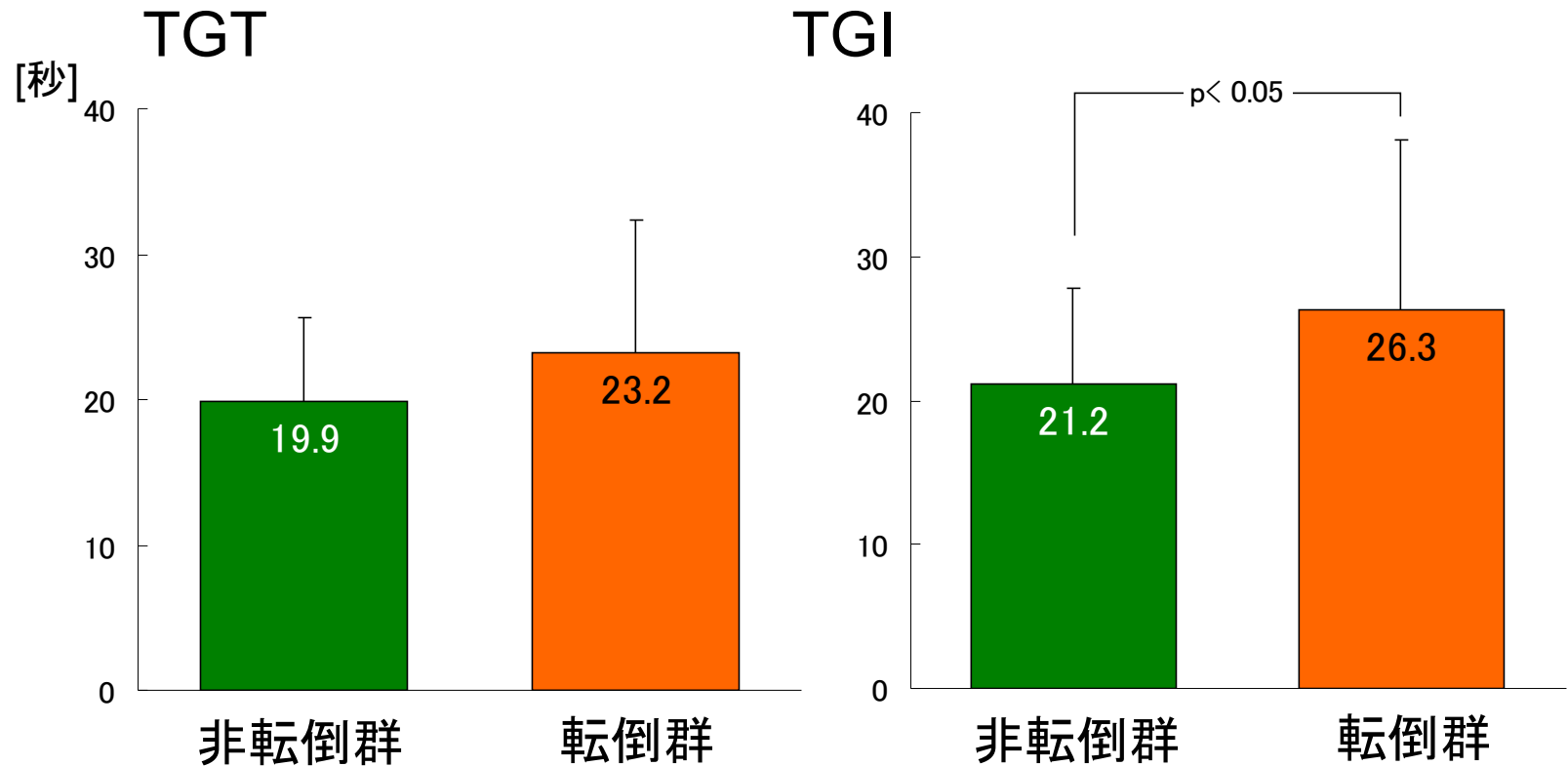
⑧ ROC曲線を作成してcut-off値を算出



結果

① 単変量解析

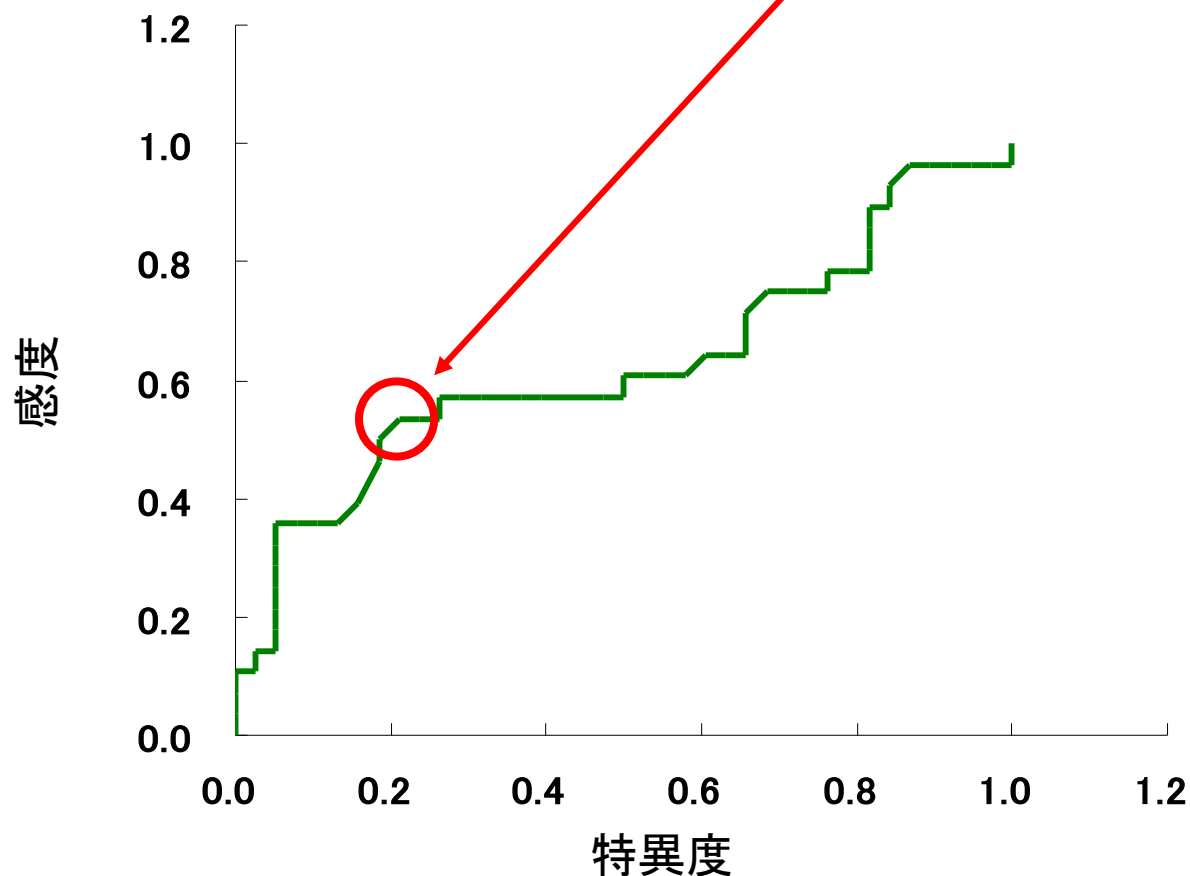
② TGI: 転倒経験の有無による有意差を認めた



④ 多変量解析(ロジスティック回帰分析)

④ TGIが転倒予測因子として採択(オッズ比1.07)

④ ROC曲線:TGIのcut-off値 **24.0**

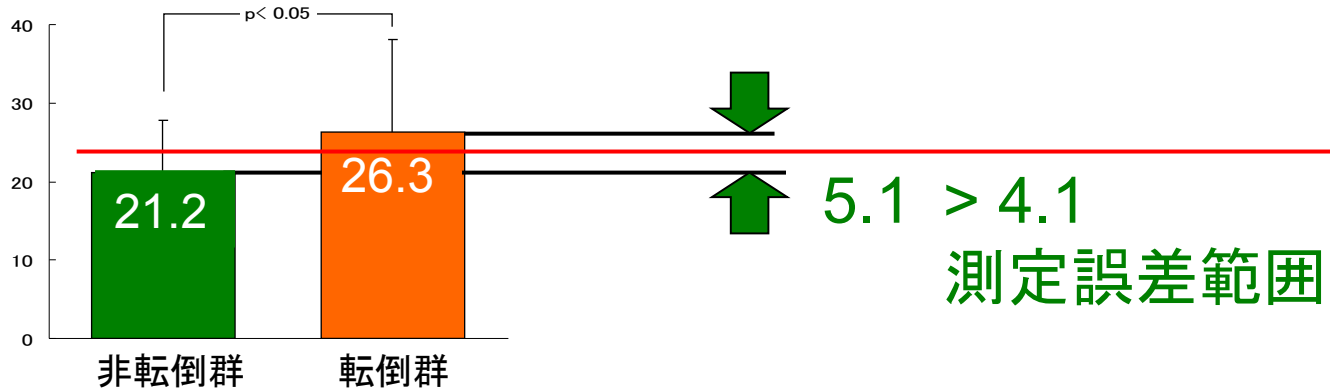


④ ROC曲線の曲線下面積は0.63(漸近有意確率0.08), 感度0.54, 特異度0.79

考察

① 単変量解析

- ① 転倒経験の有無の2群間におけるTGI値の差は、測定誤差ではなく、動的バランスに起因する



② 多変量解析 (ロジスティック回帰分析)

- ② TGIが転倒予測因子として採択 (オッズ比1.07)
- ② TGIのcut-off値: ~~24.0~~

➡ TGIは将来の転倒を予測できる評価方法