

# 当院における透析患者 のABI・TBI

五仁会 元町HDクリニック 臨床検査部<sup>1)</sup> 同内科<sup>2)</sup>  
安岡真紀<sup>1)</sup>、田中和弘<sup>1)</sup>、清水康<sup>1)</sup>、申 曾洙<sup>2)</sup>

# 日本フットケア学会 COI 開示

発表者名： 安岡 真紀

- 演題発表内容に関連し、発表者らに開示すべきCOI関係にある企業などはありません。

## «はじめに»

透析患者は末梢動脈疾患（PAD）のリスクが高いとされており、2016年には下肢末梢動脈疾患指導管理加算が設けられ、フットケアへの関心がますます高くなっている

当院では下肢動脈疾患評価のため、2005年よりコーリン社formでABI・TBIを測定している

ABI・TBIと下肢病変歴\*のある患者の関連性を調べることで、ABI・TBIをより有効に活用できるのではないかと考えた

\*下肢病変歴とは、足趾切断歴と血管内治療歴とする

## 《方法》

(対象者) 2016年～2018年の期間中に測定した108名  
男75名、女33名。

糖尿病患者45名 (男35名、女10名)

(分類) ABIの基準値 : 0.9～1.4 TBIの基準値 : 0.6以上

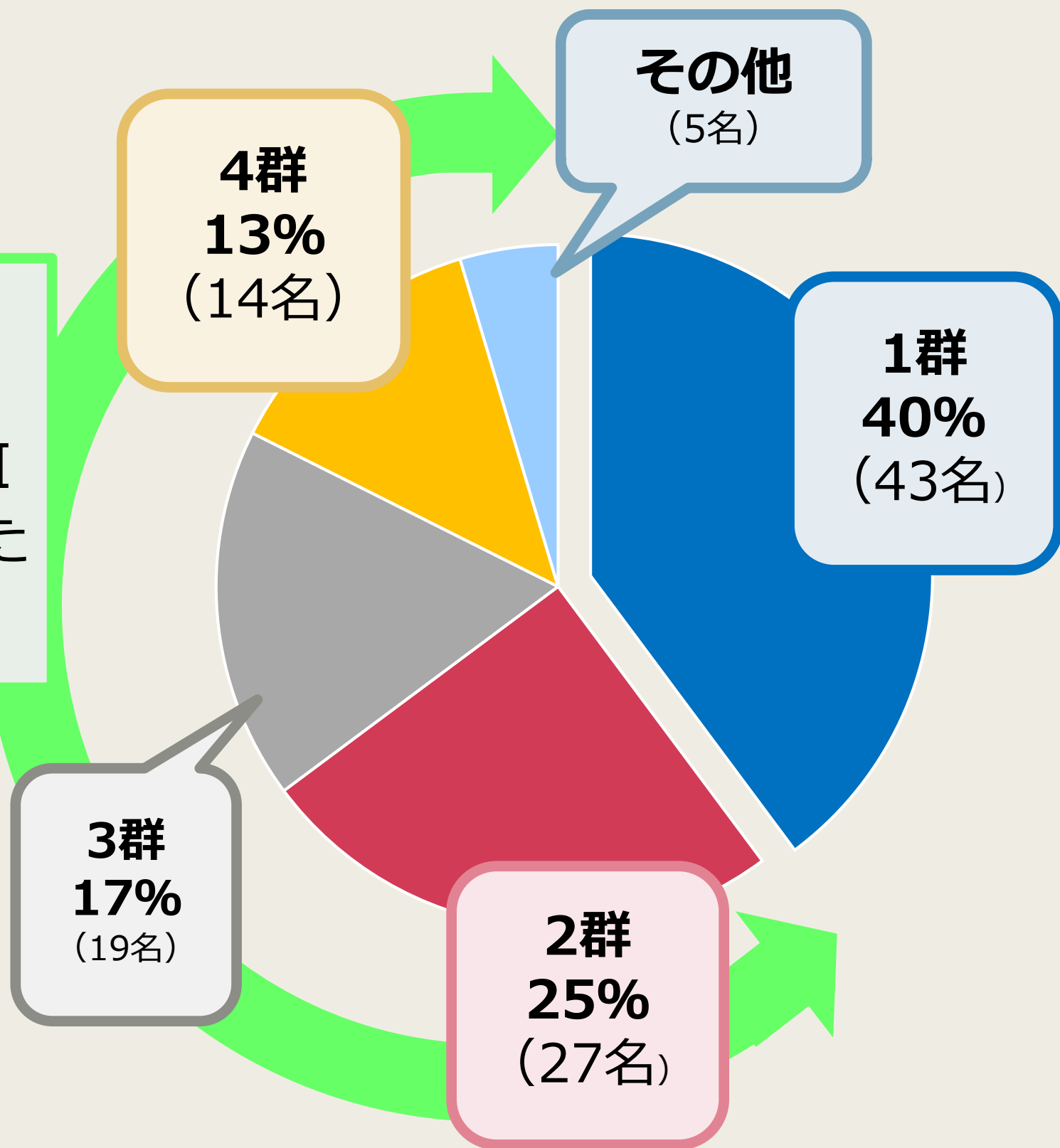
基準値により患者を4群に分類

- ◎ 1群 : ABI・TBIとも基準値
- ◎ 2群 : ABI基準値、TBI0.6未満
- ◎ 3群 : ABI0.9以下
- ◎ 4群 : ABI1.4以上

測定は透析前に実施

≪結果≫

約60%が  
ABI・TBI  
異常値であった



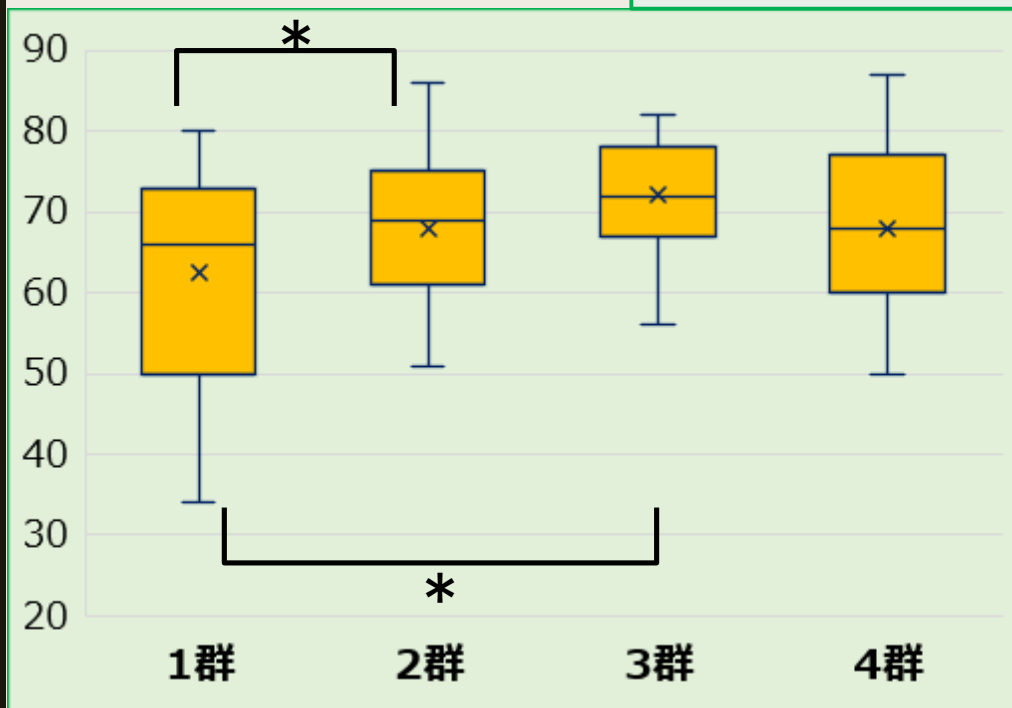
# 《結果》

	上腕血圧	足首血圧	A B I	足趾血圧	T B I	baPWV	年齢	透析歴
1群 A B I ・ T B I 正常	143.8 (104~193) n=43	182.1 (121~235) n=86	1.21 (0.94~1.38) n=86	109.3* (73~186) n=86	0.77 (0.6~1.1) n=86	1883.3 (1168~3708) n=86	62.4 (34~80) n=43	8.8 (0~40) n=43
2群 T B I 0.6 未満	138.4 (80~189) n=27	164.4* (80~242) n=54	1.15 (0.91~1.36) n=54	77.0 (32~155) n=51	0.55 (0.31~1.12) n=50	2055.5 (816~4763) n=53	68.0 (51~86) n=27	15.1 (0~45) n=27
3群 A B I 0.9 未満	134.1 (90~177) n=19	118.9* (48~217) n=35	0.87 (0.32~1.26) n=35	70.0 (40~103) n=30	0.56 (0.36~0.74) n=26	1941.2 (498~3637) n=36	72.1 (56~82) n=19	11.8 (0~40) n=19
4群 A B I 1.4 以上	117.4* (89~153) n=14	170.9 (94~233) n=28	1.42 (0.9~1.81) n=28	79.8 (37~154) n=26	0.68 (0.38~1.26) n=24	1823.4 (1297~2579) n=28	67.9 (50~87) n=14	15.1 (0~44) n=14

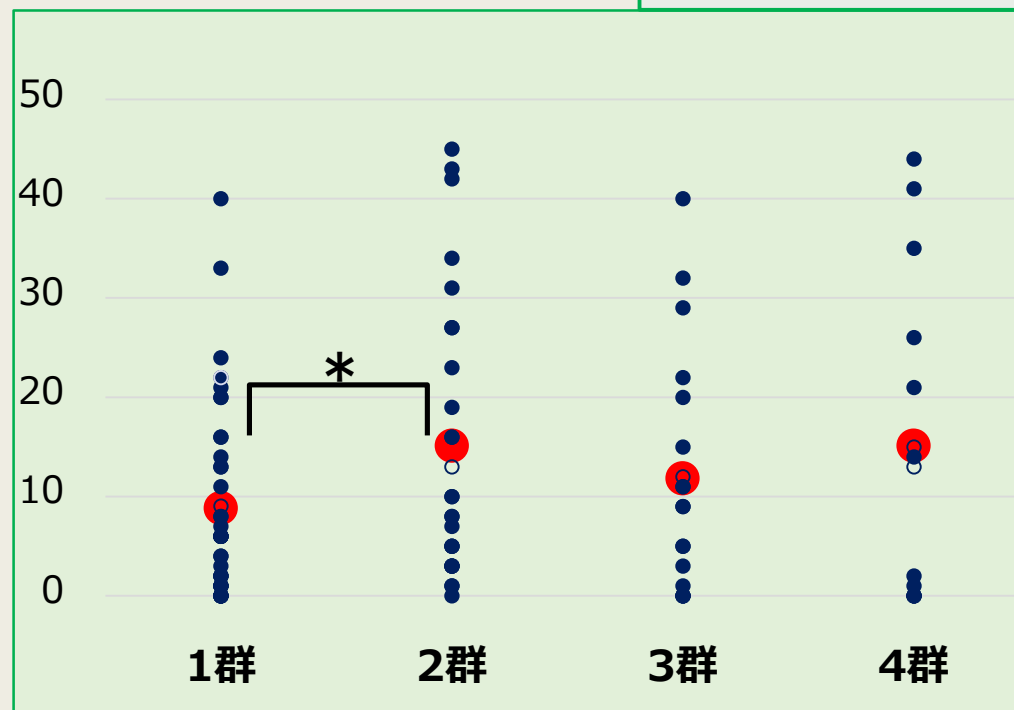
\* : t 検定 < 0.05

# 《考察》

## 年齢



## 透析歴



◎ 年齢は2群・3群が有意に高い

◎ 透析歴はどの群にも0~40年以上の患者が幅広く存在したが、2群が有意に高い

( t 検定  $p < 0.05$  )

## 《結果》

1群 (43名)	DM : 15名 (34.9%) 男 : 29名 女 : 14名	下肢病変患者 : 0名 歩行困難者 : 13名
2群 (27名)	DM : 15名 (55.6%) 男 : 18名 女 : 9名	足趾切断者 : 2名 歩行困難者 : 13名
3群 (19名)	DM : 10名 (52.6%) 男 : 14名 女 : 5名	足趾切断者 : 3名 血管内治療歴 : 2名 歩行困難者 : 10名
4群 (14名)	DM : 3名 (21.4%) 男 : 11名 女 : 3名	足趾切断者 : 1名 歩行困難者 : 3名
その他 (5名)	ABI 検査拒否 : 2名、測定エラー : 3名	

歩行困難者 : 移動時杖または車いすが必要な患者とする



## 《考察》

### ◎ 2群（ABI基準値内でTBI低値）

- ・ ABI基準値内でも下肢病変者が存在した
- ・ 透析歴が長いことやDM者が半数含まれることから石灰化によるABIの偽高値が考えられる
- ・ TBIによる判断が必要

### ◎ 3群（ABIが0.9以下）

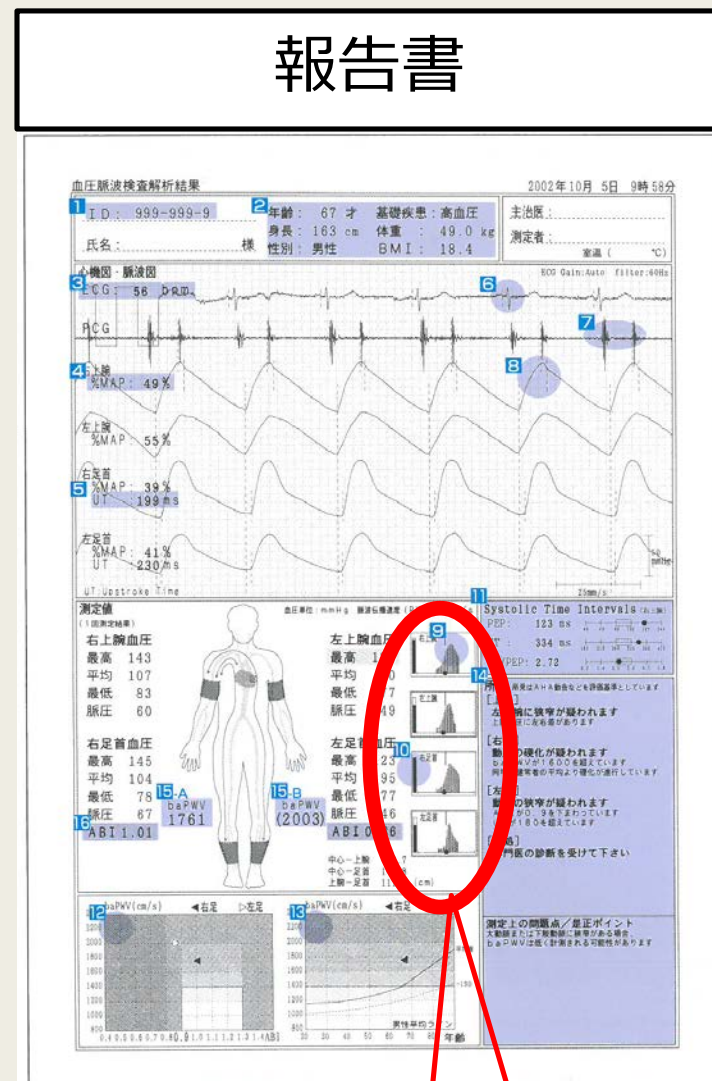
- ・ 下肢病変者が最も多く存在していた
- ・ ABI低値は透析歴より高齢による影響と思われる
- ・ DM者も半数を占めている
- ・ ABI0.9未満は下肢病変のリスクがやはり高い

# 《考察》

formの血圧測定はオシロメトトリク法により、脈波信号の大きさをグラフ化したエンベロープの変曲点により血圧が決定される

1群ではこのエンベロープの変曲点が良いととらえられ測定精度よいが、他の群では測定エラーが度々出る

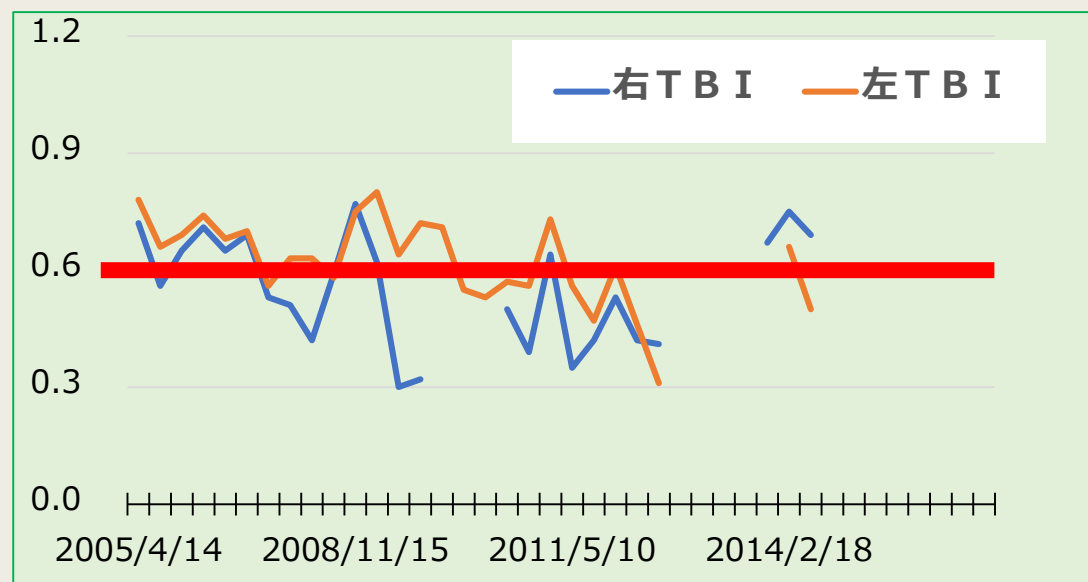
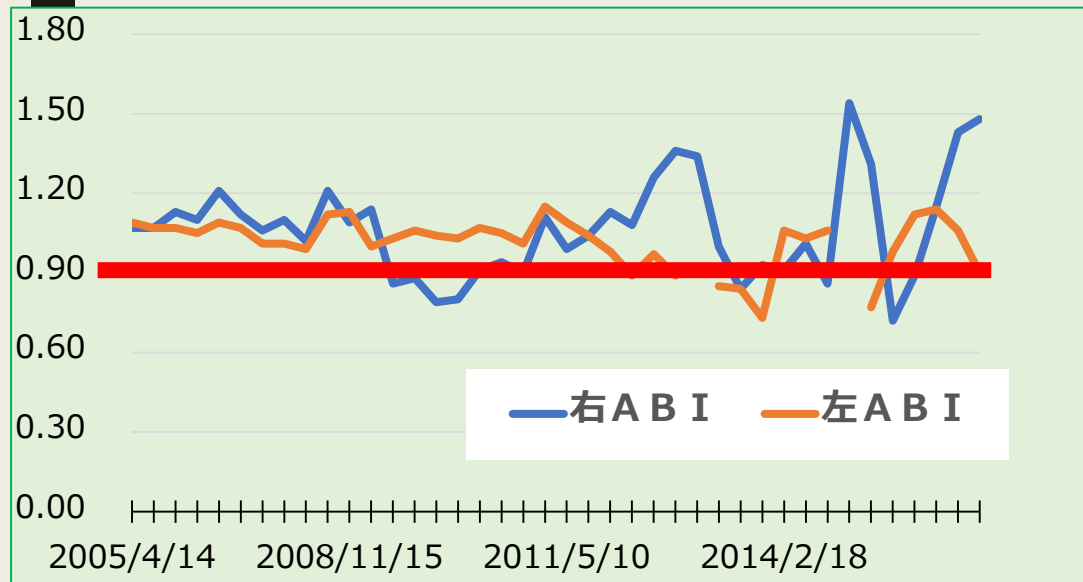
測定拒否の原因として締め付け時の痛みがあるが、強い痛みを感じる事もまた異常のサインと考える



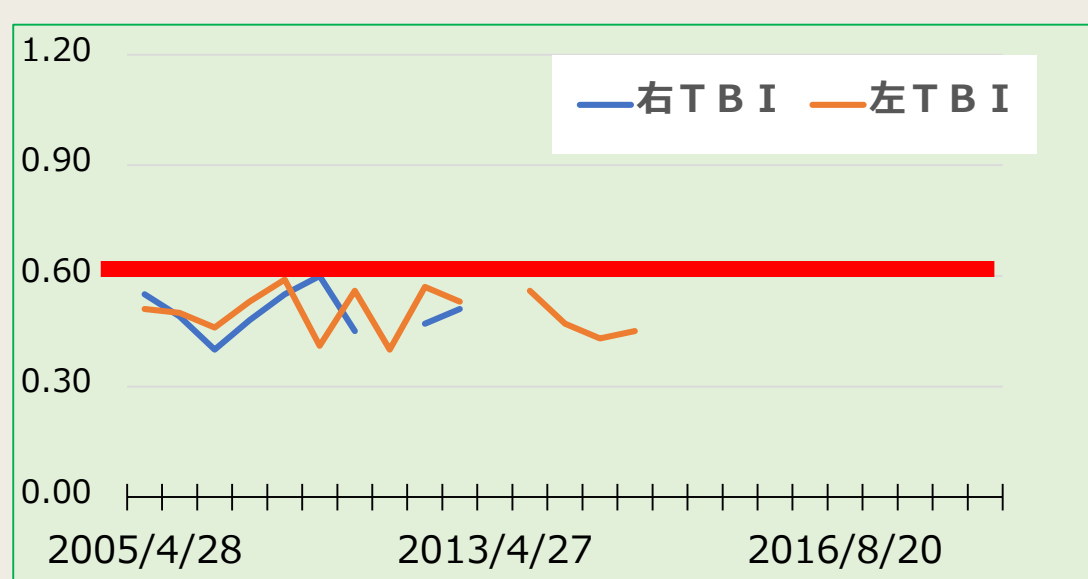
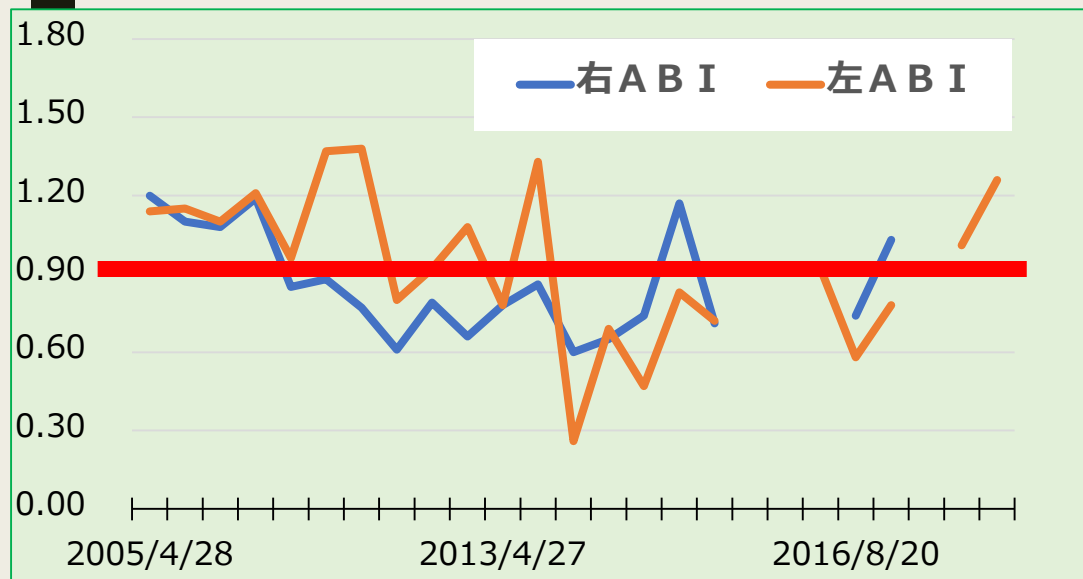
エンベロープ

# 《症例》

① 女性 76歳 透析歴37年 (4群)  
潰瘍多発、足趾小切断も心不全にて死亡



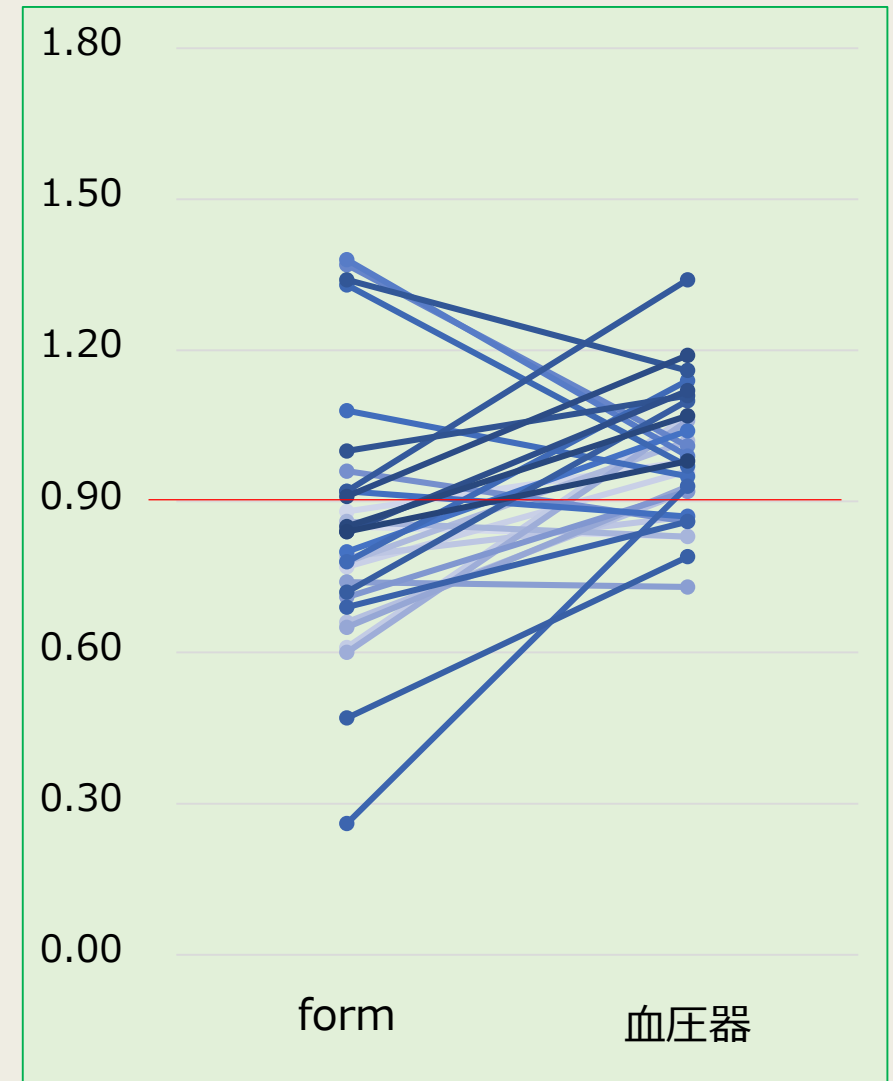
② 男性 66歳 透析歴39年 (その他)  
潰瘍多発、足趾切断現在も潰瘍多発



## 《症例》

測定エラーや測定拒否された際、何とか評価できないかと、足首血圧を血圧計で測定すると、ABI 高値となる傾向が見られ、過小評価となる可能性がある

どちらのデータが正確かはいえませんが、スクリーニングの場合、測定エラーはそのまま報告



## 《まとめ》

ABI基準値内であってもTBI低値となる患者が存在し、この中にも下肢病変歴のある患者が含まれていた

下肢病変歴という高リスク患者が含まれる群をABIのみでは見逃してしまおうと考えられる

TBIはABI検査と同じ機器で簡単に測定できるので、透析患者のスクリーニング時には実施しABI・TBI両方の結果よりリスクを判断し、フットケアによる介入をしていくことが大事である