



背景

当院でのPTA件数はH22年度8件、H23年度63件、H24年度152件、H25年度6月まで80件と増加しており、業務効率化の為に週又は日当たりの件数を予測し管理することの必要性を感じた。



目的

採血結果から算出できるCL-Gap値は、透析効率管理の指標として有用と言われ、シャント再循環の情報も容易に収集することが出来る。

そこで、CL-Gap値を用いて当院でのPTA件数のスケジュール管理に利用できないかと検討したので報告する。



方法

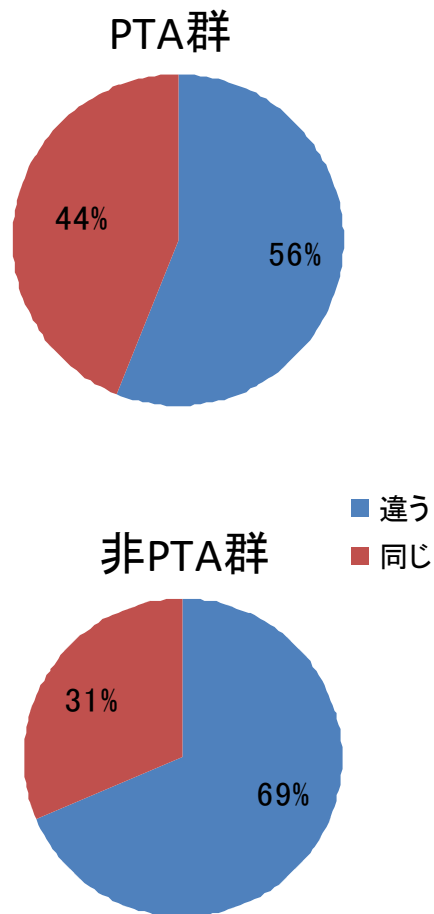
- ① どのような条件の患者にPTAが多いのか、又そのシャント開存率を調査する。
シャント作成部位、シャントと利き腕、BMI、DMの有無、ABIの情報をPTA群、非PTA群に分け比較する。
- ② CL-Gap値からPTA移行の予測が可能か、PTA前後のCL-Gap値の推移を見る。
- ③ PTAをしていない期間とPTA頻回期間のCL-Gap値群に差があるかを比較する。



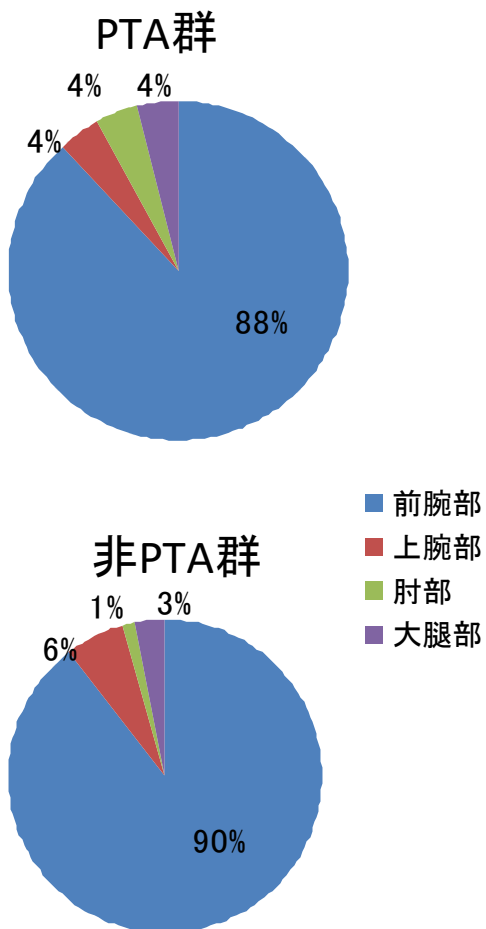
結果

①PTAの多い患者の傾向-1

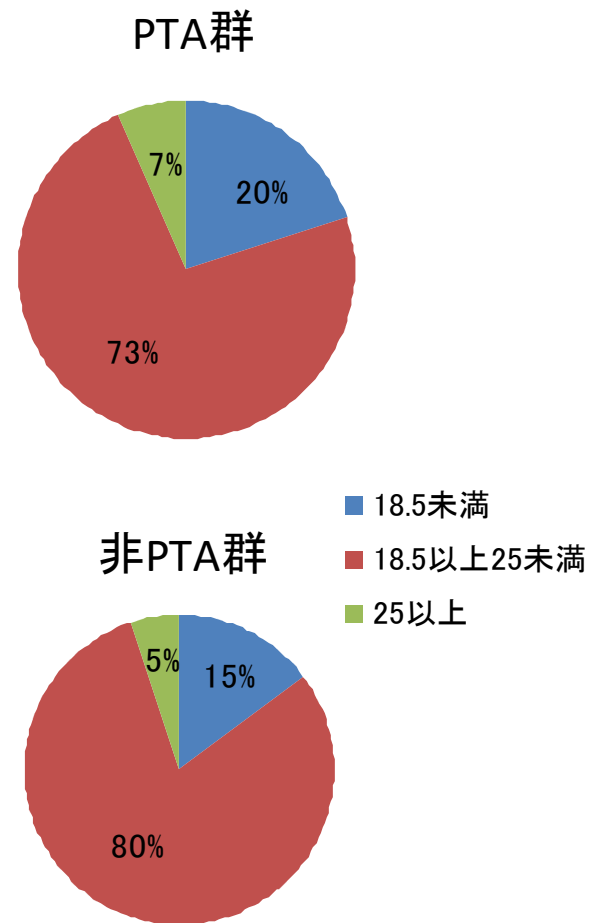
シャントと利き腕



シャント作製部位



BMI



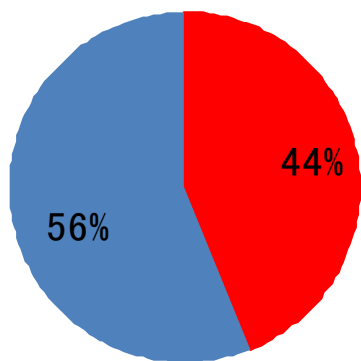
PTA群・・・2年間にPTAを3回以上行った患者
非PTA群・・・5年間PTAを行っていない患者



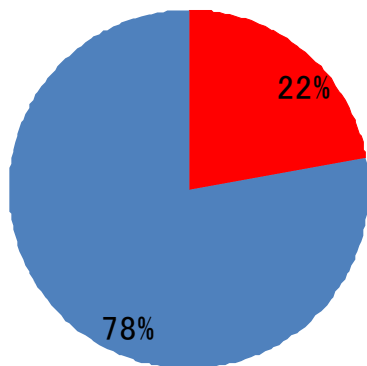
①PTAの多い患者の傾向-2

DMの有無

PTA群



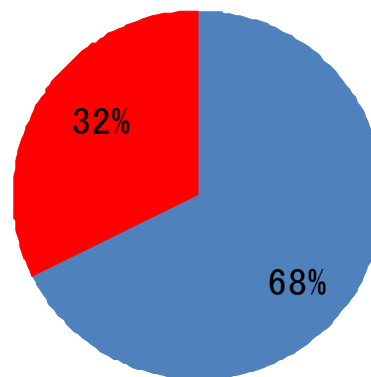
非PTA群



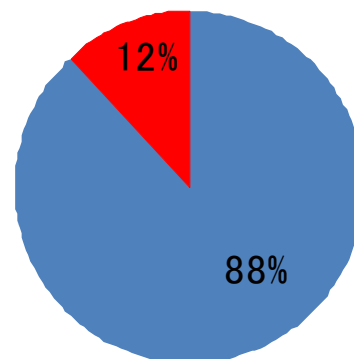
■ DM
■ 非DM

ABI値

PTA群



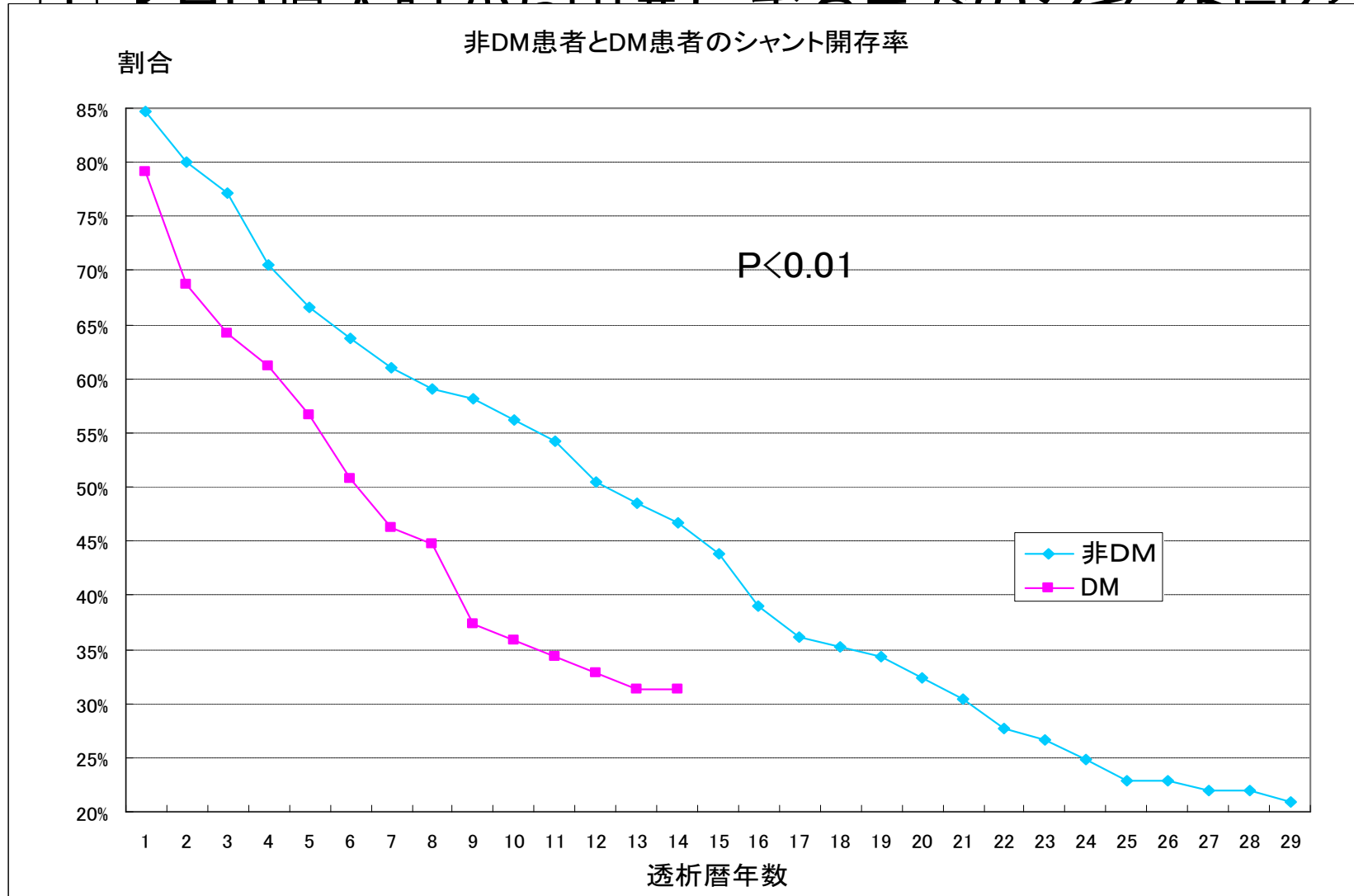
非PTA群



■ 0.91以上1.4以下
■ 0.9以下



① 2 HD導入時から閉塞に至るまでのシャント開存率

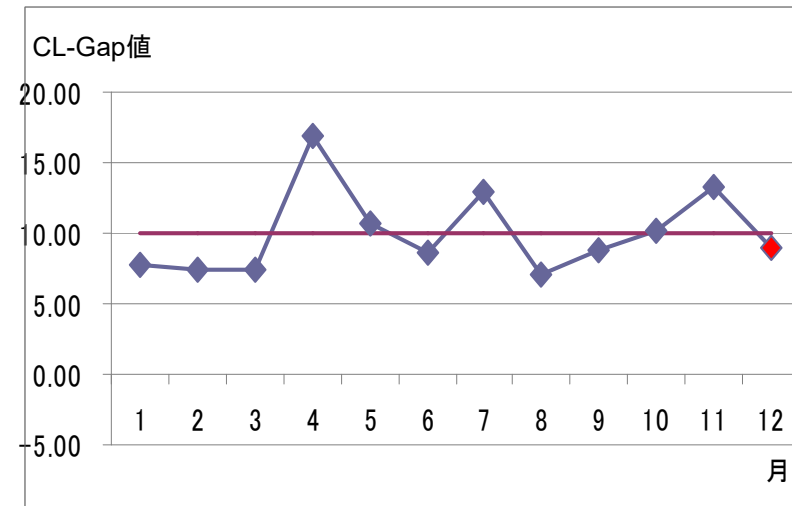
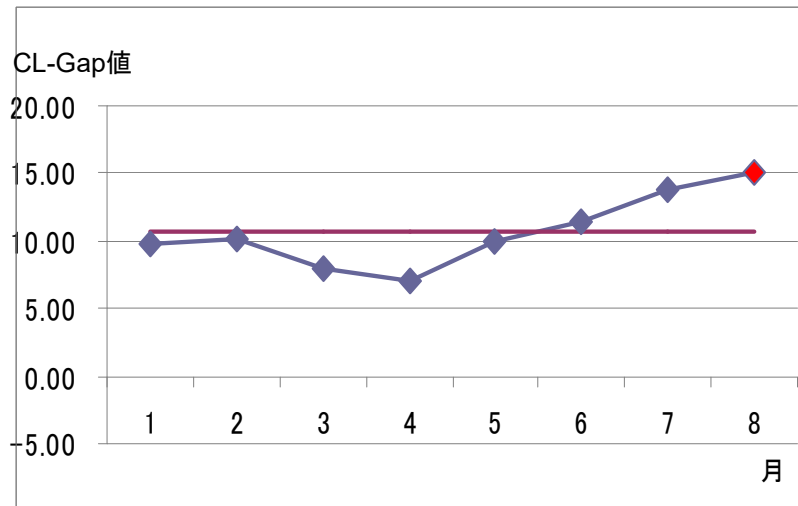
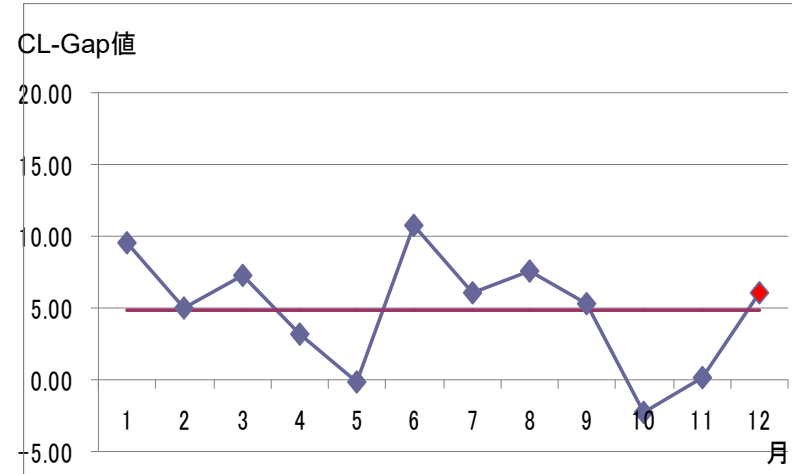
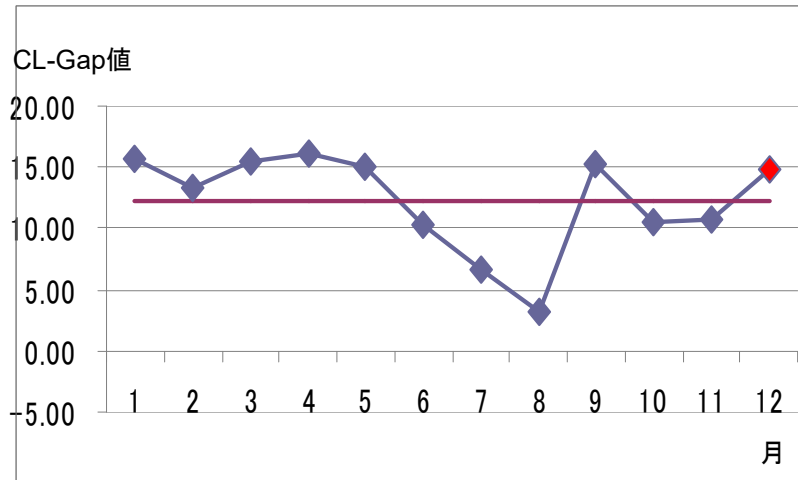


結果：非DM患者とDM患者の導入時から1回目のシャント閉塞の割合の比較は明らかにDM患者の方がシャント閉塞しやすい(P<0.01と有意に)と、当院のデータから明らかになった。
※非DM患者P=105名、DM患者P=67名



② PTA移行への予測

DM、ABI 0.9以下の患者の CL-Gap値の推移

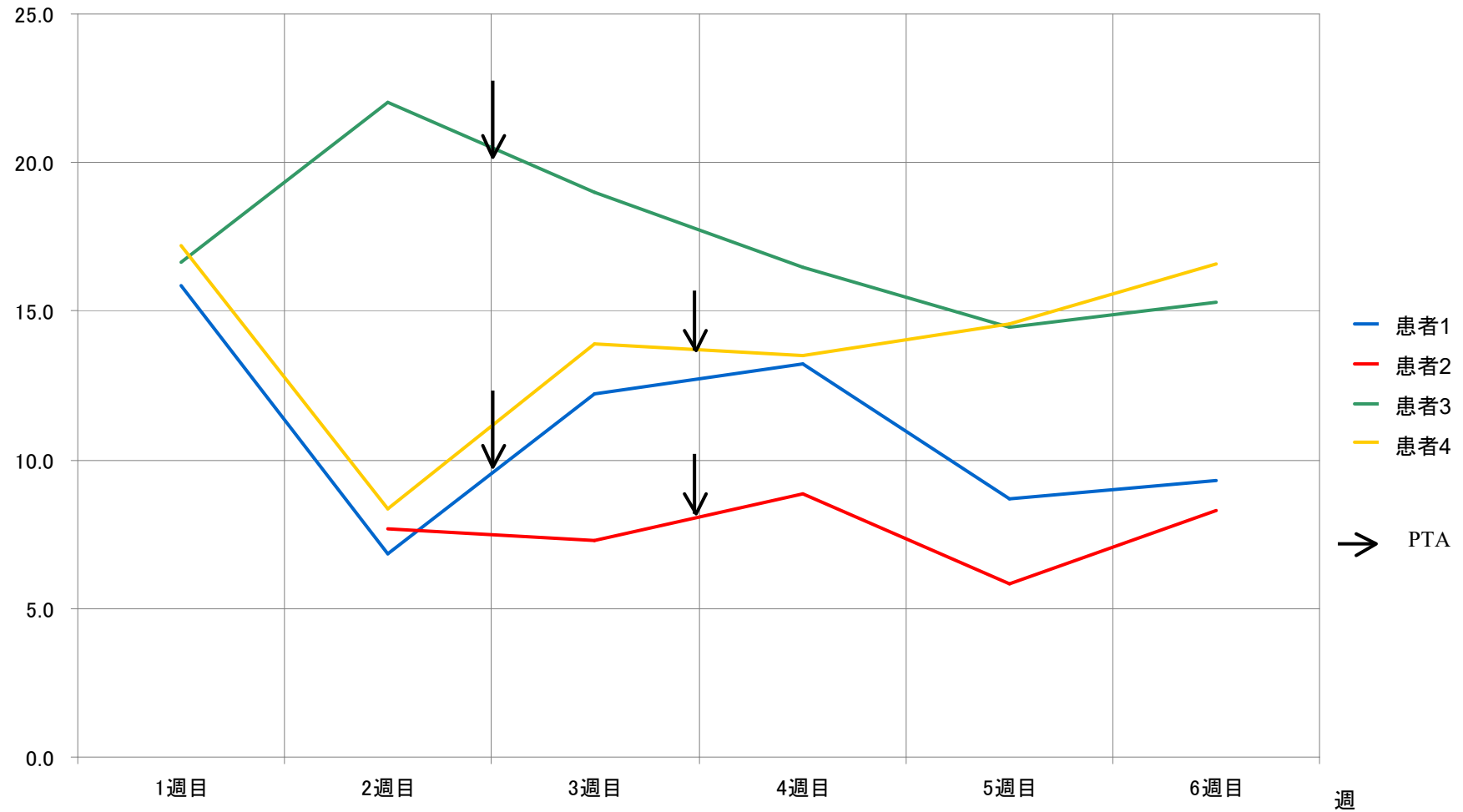


● PTA — 平均



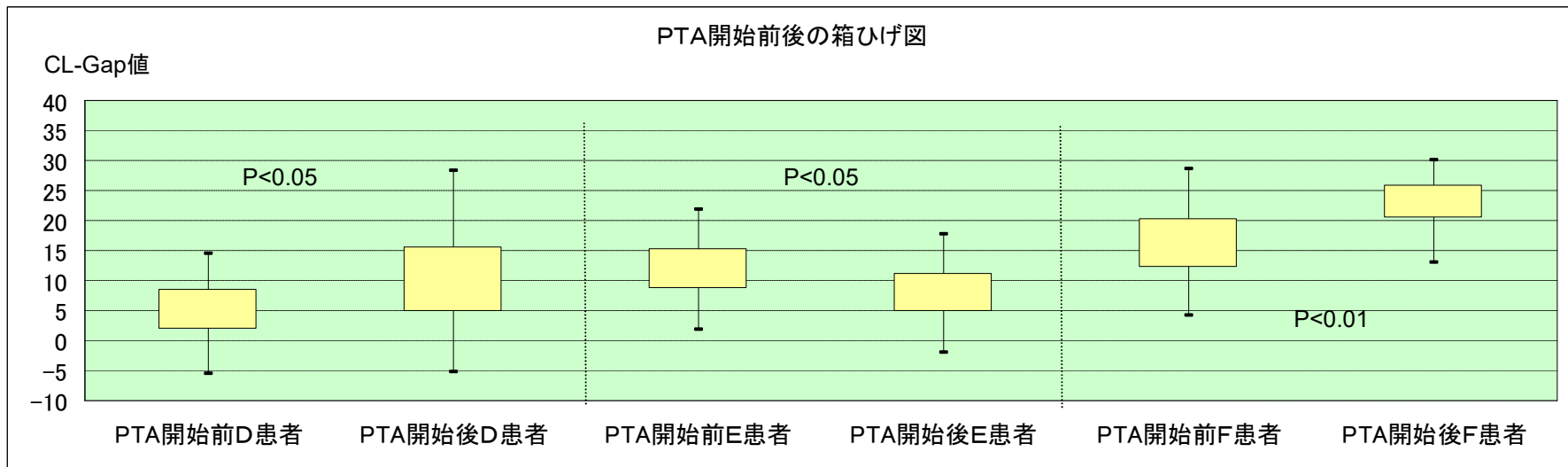
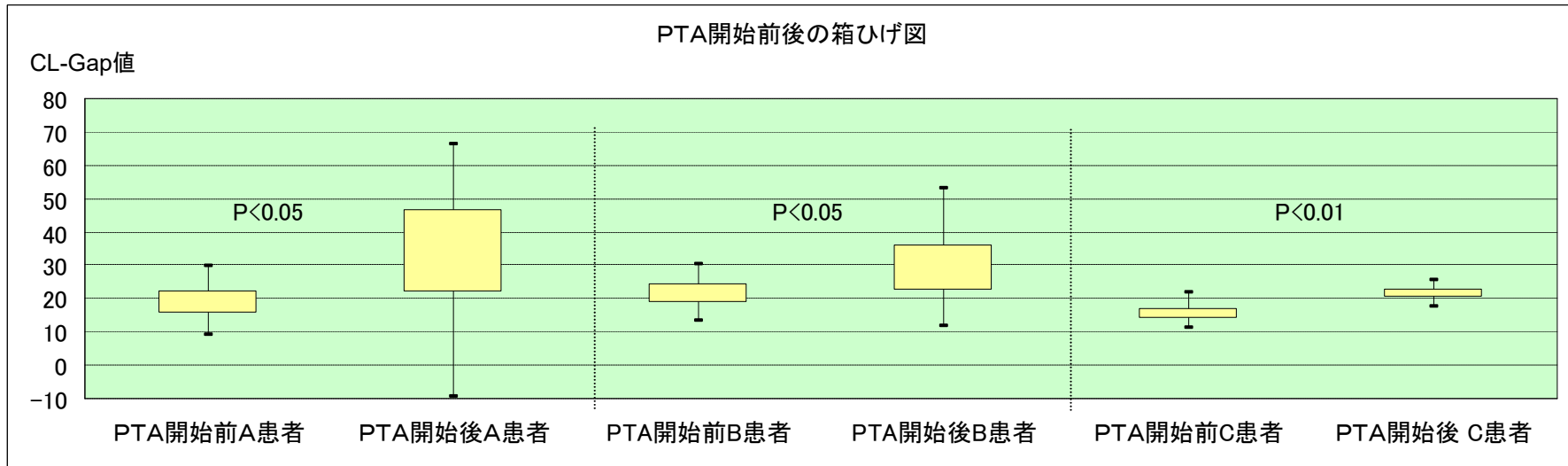
② 調査中PTA施行した患者のCL-Gap値の推移

CL-Gap値





③ PTAをしていない期間とPTA頻回期間のCL-Gap値群の比較



過去2年間のデータより、PTAをしていない期間、PTA頻回期間をつくることの出来た9名を対象に調査



まとめ

- ① ・DMまたはABI値0.9以下の患者にPTAが多い。
・HD導入から初めてのシャント閉塞までの開存率はDMと非DMで有意差を認めた。
- ② CL-Gap値には変動があり個々の値では判断できない。
- ③ PTAをしていない期間よりPTA頻回期間に9例中6例のCL-Gap値群に有意差を認めた。またCL-Gap値群の基準は個人個人で違い、個人のCL-Gap値群の変動傾向を追いかけてシャント状態を推測しなければならない。



考察

シャントトラブルが多い患者の条件と、PTA必要時のCL-Gap値群の傾向は確認出来たが、変動幅が広くCL-Gap値の経過だけでは、PTA移行への傾向を見つける事が出来なかった。その要因として、採血内容(シャント不全時血流を下げて再循環の無い状態で治療し、穿刺箇所を変更している)・患者状態等算出の条件が変わっており、同一条件でのCL-Gap値を追う事が出来なかった事が考えられる。

しかし、採血内容を統一し、CL-Gap値の信頼度を増せばもう少し違った結果となり期間ごとの違いを追う事でCL-Gap値群の変化(上昇)を容易に確認出来たのではないかと思われる。



結語

今回の調査段階では、CL-Gap値のみでスケジュール管理に利用できるという結果は得られなかった。

しかし、CL-Gap値とシャント狭窄には関係性を認め、個々の患者のシャント安定期のCL-Gap値群の個人基準値を見極めておき、必要な時のCL-Gap値群と比較していくことで、シャント状態の予測ができ、スケジュール管理に利用できるツールのひとつになる可能性はあると示唆される。