

Whole PTHとintact PTHの 乖離について

内田広康

【はじめに】

近年 1-84 P T H (whole-PTH 以下 w-PTH) が測定可能となり、その有用性について報告されている。そこで今回、従来測定していた intact-PTH(以下 i-PTH)と w-PTH の相関について、また相関から乖離する症例に対し CAP/CIP 比・Ca・P・Ca×P 積について比較検討した。↓

【方法】

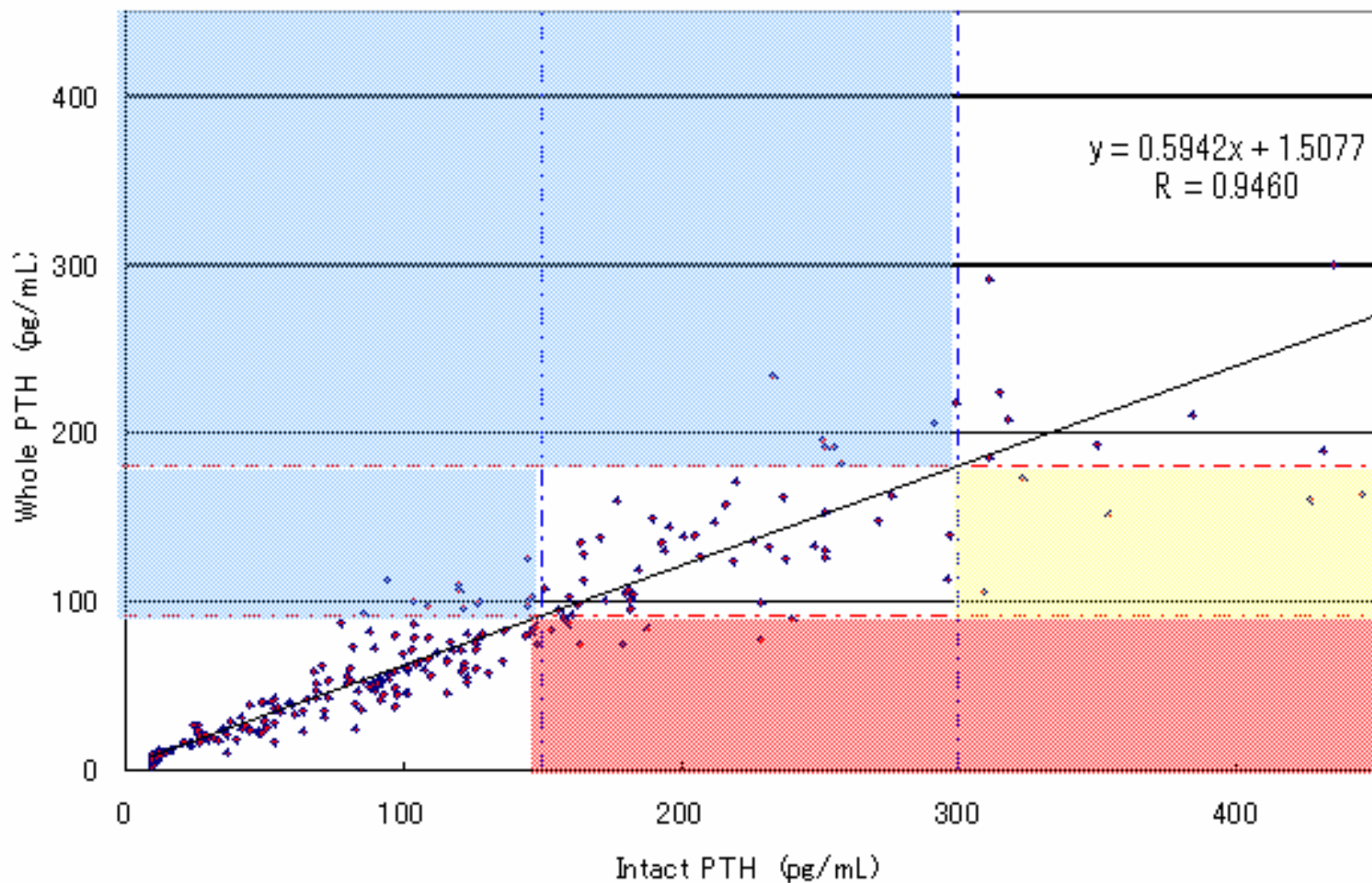
平成 16 年 5 月・8 月・11 月に P T X 施行患者を除く 78 名（平均年齢 63.4 ± 13.1 歳 ♂ 56 名 ♀ 22 名）を対象に採血を行い、w-PTH（Scantibodies）・total-PTH（Scantibodies）・i-PTH（Nichols）・Ca・P・Alb を測定した。また CAP/CIP 比は $w\text{-PTH} \div (\text{total-PTH} - w\text{-PTH})$ より算出した。w-PTH 低値群（ $< 90 \text{ pg/ml}$ ）・正常群（ $90 \text{ pg/ml} \sim 180 \text{ pg/ml}$ ）・高値群（ $> 180 \text{ pg/ml}$ ）の 3 群と、静注パルス施行群・VD₃内服群・VD₃未治療群の 3 群に分け各検査結果について比較検討した。

【結果 1】

w-PTH と i-PTH は強く相関した (表 1)。w-PTH 低値群で i-PTH 正常 (150~300) 8 例。w-PTH 正常群で i-PTH が低値 (<150) 10 例、高値 (>300) 5 例。w-PTH 高値群で i-PTH 正常 7 例があった。(表 2) w-PTH 低値群で i-PTH 正常 (赤) 及び w-PTH 正常群で i-PTH 高値 (黄) を示す 13 例では共に正常群と比較し $Ca \cdot P \cdot Ca \times P$ 積に有意差は無く、CAP/CIP 比は有意に低かった。w-PTH 正常群で i-PTH 低値 (青) 及び w-PTH 高値群で i-PTH 正常 (青) 17 例では共に正常群と比較し $Ca \cdot P \cdot Ca \times P$ 積に有意差は無く、CAP/CIP 比は有意に高かった。(表 3)

【表 1】

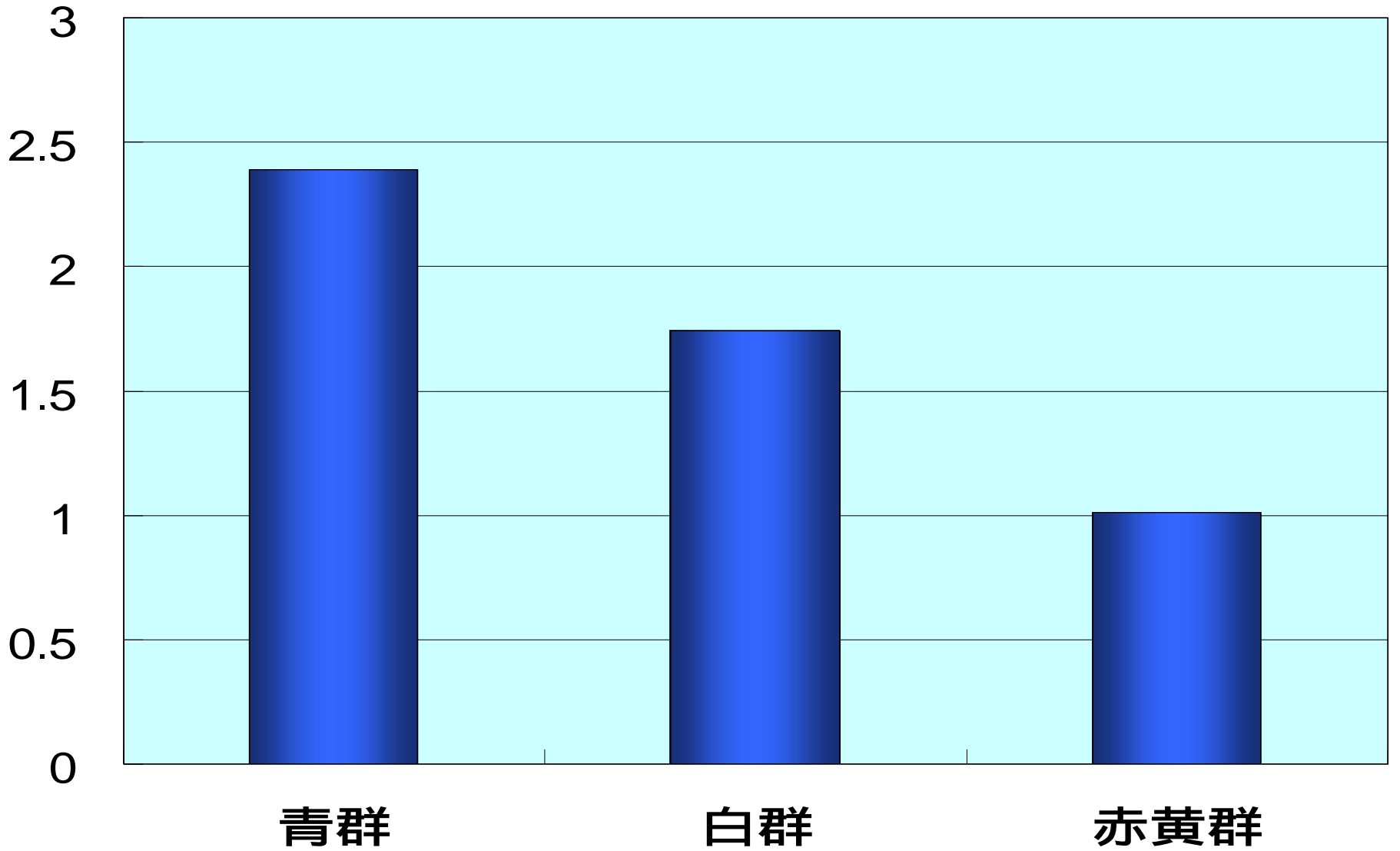
Whole PTHとIntact PTHの相関(<450pg/mL)



【表1】

		intact-PTH (pg/ml)		
		低値	正常	高値
Whole-PTH (pg/ml)	高値	0	7	8
	正常	10	36	5
	低値	159	8	0

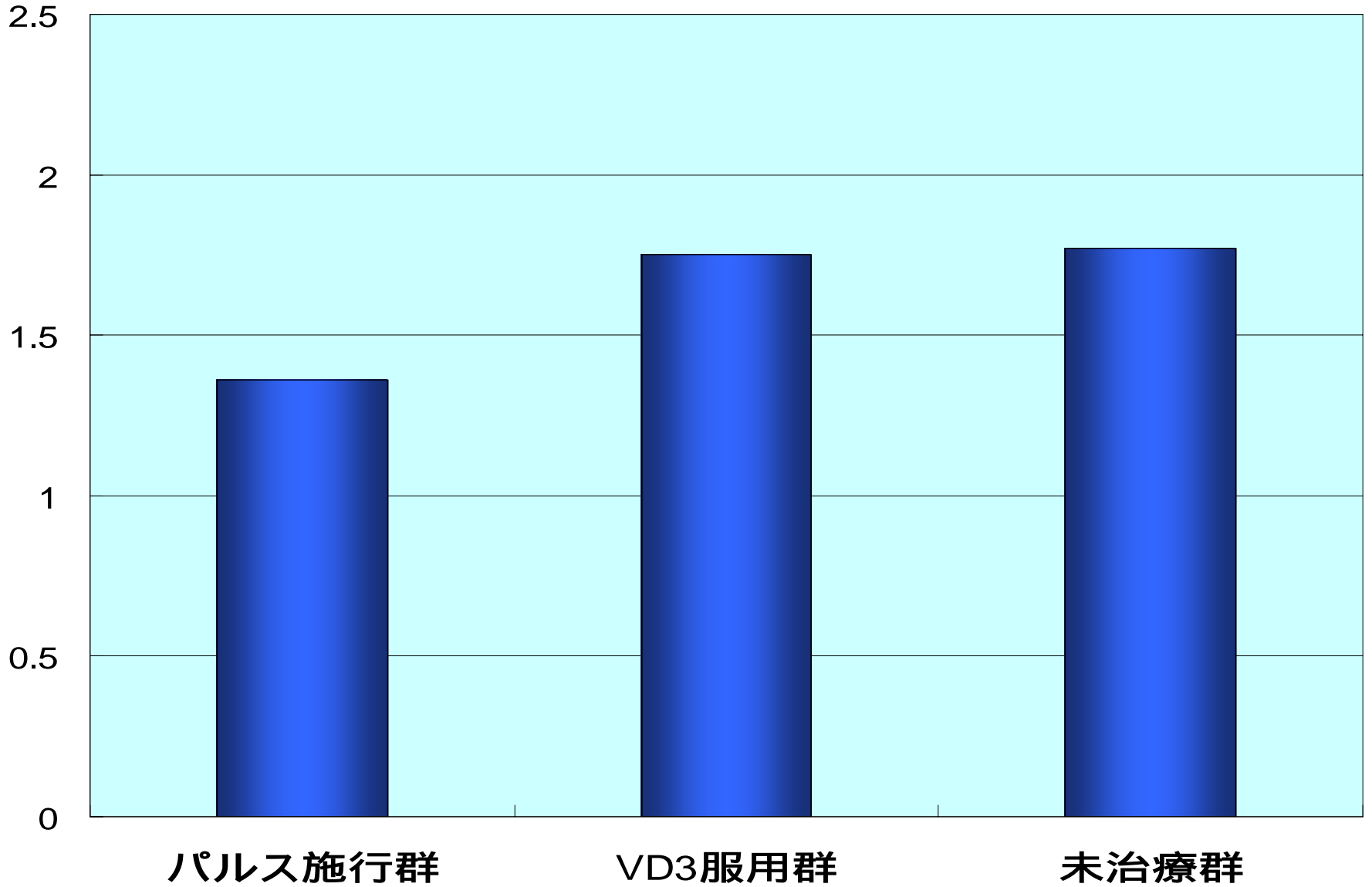
CAP/CIP



【結果 2】

静注パルス施行群・VD₃内服群・VD₃未治療群の w-PTH と i-PTH はそれぞれに相関したが、未治療群 > VD₃内服群 > パルス施行群の順で強く相関した。パルス施行群は他の 2 群と比較し有意に CAP/CIP 比が低かった。(表 4)

CAP/CIP



【考察】

VD₃パルス療法施行群の CAP/CIP 比が、非施行群と比較して低値を示す事から、VD₃パルス療法による副甲状腺に対する作用は、1-84 PTH に対しより強く抑制的に働くと考えられ、7-84 PTH に対する作用は比較的少ないと考えられた。また Ca・P 値及び Ca×P 積に関係無く CAP/CIP 比が低値を示す例も有った。これらの事から、total-PTH・i-PTH では正確な副甲状腺の状態を把握できない可能性が示唆された。

【まとめ】

最近では CAP/CIP 比の有用性を疑問視する報告も多数あるが、今回の結果では w-PTH は従来の i-PTH と比較して骨回転の判定に優れていると思われた。特に VD₃パルス療法施行時の骨回転の判定は w-PTH を使用するべきだと考えられた。