

Hiroshima Study 結果報告書

平成 25 年 3 月 1 日

広島県歯科医師会
Hiroshima Study 実行委員会

1. 事業の目的

歯周病は糖尿病の合併症のひとつであるが、最近慢性炎症としての歯周病がインスリン抵抗性を増加させ、糖尿病を増悪させている可能性が示唆された。そこで歯周病を有している糖尿病患者に歯周治療を行い歯周炎を減少させることで、その血糖値が減少するかどうか、またその時の有効な治療法は何か、歯周治療が有効なのはどのような患者なのか、について調査した。

2. 実施主体

広島県歯科医師会

広島大学大学院医歯薬保健学研究院統合健康科学部門健康増進歯学

協力：広島県医師会糖尿病対策推進会議

(広島市) グランドタワーメディカルコートライフケアクリニック、江草玄士クリニック、大手町こぶけ内科クリニック、
広島赤十字原爆病院第5内科、広島大学病院内分泌代謝内科、土谷総合病院内分泌内科 (安芸郡) マツダ病院糖尿病内科 (廿日市市) JA 広島総合病院糖尿病代謝内科、原田病院糖尿病代謝内科 (呉市) 呉共済病院代謝内科
(尾道市) 村上記念病院、尾道市民病院内科、JA 尾道総合病院内科、尾道市医師会

3. 調査方法

医科医療機関を受診している糖尿病患者の口腔内をスクリーニングし、歯周病を有する人に対し同意を得た上で、希望の歯科医院を紹介した。受診した患者に対して口腔内診査と歯周治療を行い、その前後のHbA1cと高感度CRPの変化を調べた。また受診しなかった患者に対しても同様に、この値の推移を調べた。歯周治療終了後に調査票とレントゲン写真を提出してもらい、歯周治療内容とその効果を調べた。また本調査でのHbA1cの値は、すべてJDS値で表している。

4. 調査期間

平成21年10月～平成24年2月

5. 調査対象地域

広島市、廿日市市、安芸郡(海田町、熊野町、坂町、府中町)、呉市、江田島市、尾道市

6. 結果

1) 対象患者の内訳【図 1~2】

医科医療機関にて糖尿病患者 523 名の口腔内スクリーニングを行い、歯周病を有する 434 名の患者を歯科医院に紹介した。しかし実際に歯科を受診した患者は、236 名 (54.4%) であり、198 名 (45.6%) は紹介したにもかかわらず受診しなかった。この中から除外条件をクリアーした、歯科受診群 160 名、未受診群 118 名を調査対象者とした。この各々を、高感度 CRP が 500ng/ml 以上の重度歯周病群と、500ng/ml 以下の軽度歯周病群に分けた。(図 1) これら各群間には、年齢、性別等に差を認めなかった。(図 2)

2) 歯周病治療による高感度 CRP と HbA1c の変化【図 3】

歯科受診群のうち、重度歯周病群 (A 群) では、歯周治療により高感度 CRP が治療前の 38% にまで減少し、それに伴い HbA1c も 7.41% から 7.02% まで、0.39 ポイントの有意な減少を認めた ($P < 0.001$) (図 3-1)

しかし軽度歯周病群 (B 群) では高感度 CRP も HbA1c も有意な減少は認めなかった。

また歯科未受診群においては、重度歯周病群 (C 群) での高感度 CRP はほとんど減少しておらず、HbA1c も 7.17% から 7.10% までの減少しか見られなかった。(有意差なし) (図 3-2)

軽度歯周病群 (D 群) も同様にどちらのデータも全く変動していなかった。

3) 歯周病の治療法による違い【図 4~5】

歯科受診群において、その歯周病治療に抗菌剤を使用したかどうかで、E~H の 4 群に分類した。(図 4)

まず重度歯周病患者に対する歯周治療に抗菌剤を使用した場合、高感度 CRP は 28.4% にまで、HbA1c は 0.49 ポイント減少した。これに対し抗菌剤を使用しない場合は、高感度 CRP は 50% までしか減少せず、HbA1c の減少も 0.3 ポイントに留まり、抗菌剤を用いた歯周治療の方が HbA1c を減少させるのに有効であることがわかった。(図 5)

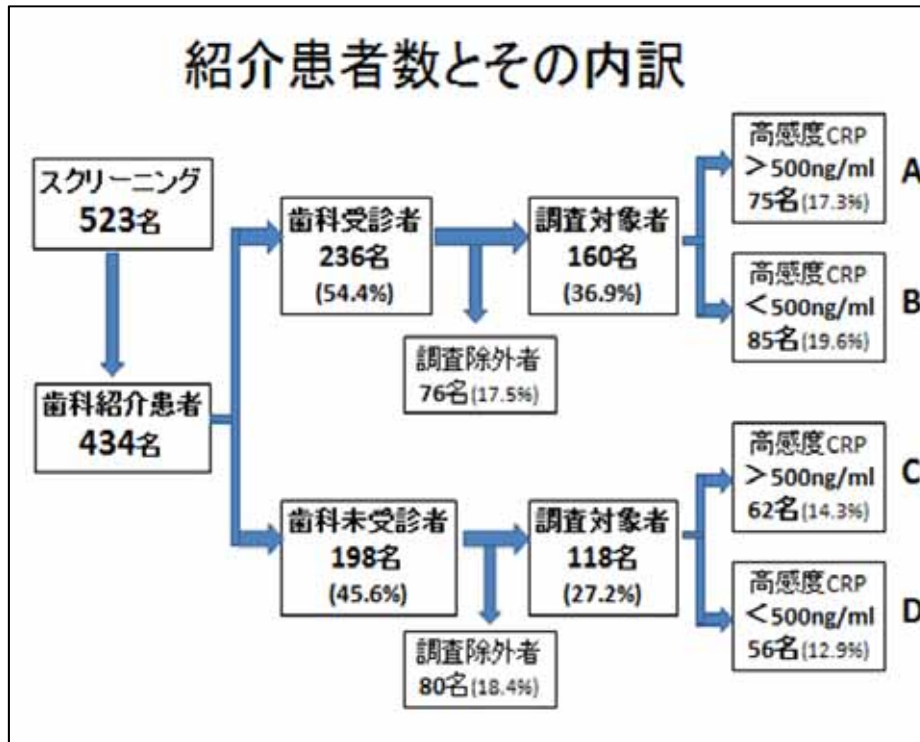
軽度歯周病患者においては、抗菌剤の使用の有無は、高感度 CRP、HbA1c に影響しなかった。

以上の結果の HbA1c の推移をまとめたものを、【図 6】に示す

以上のことから、**重度歯周病を有する糖尿病患者は、歯科において抗菌剤を用いた歯周治療を行うことで、血糖値が有意に減少 (HbA1c で 0.39 ポイント減少) することが明らかになった。**

(なお、本調査研究の詳細は、**Diabetes Research and Clinical Practice**. に英語論文として掲載予定である)

【図 1：紹介患者の内訳】



【図 2：被験者の基礎データ】

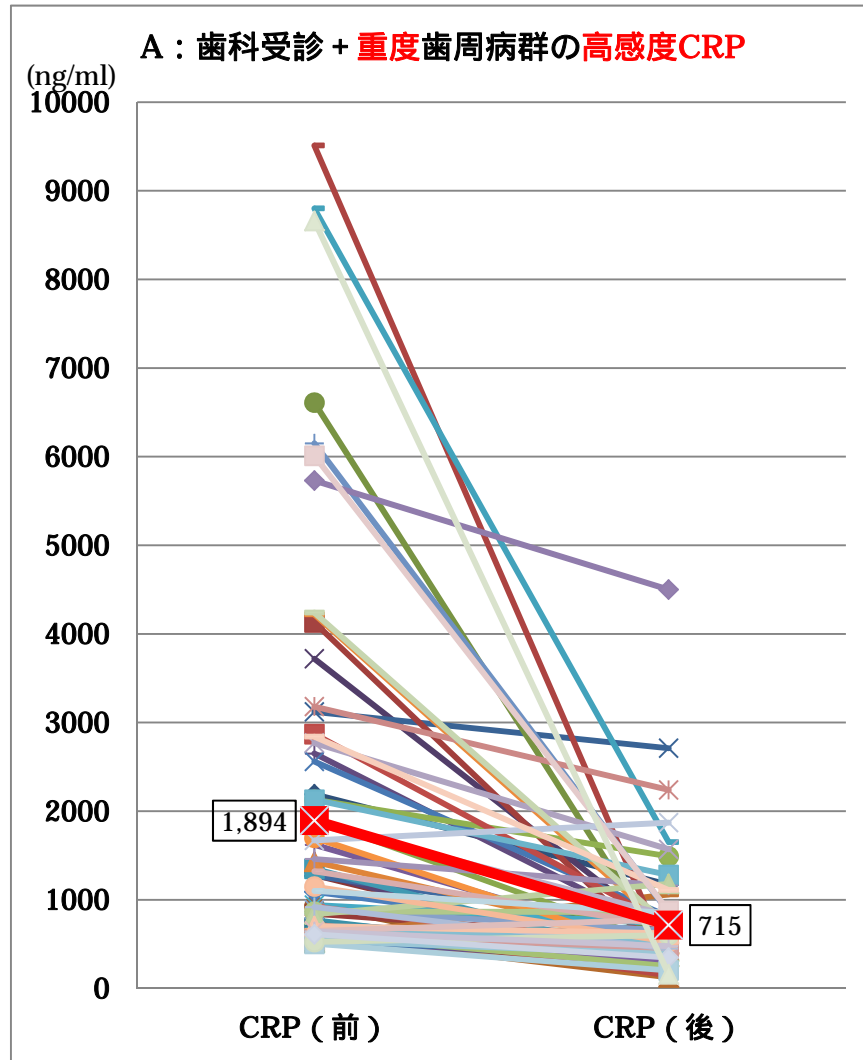
被験者の基礎データ(全症例)

		人数	男	女	年齢	BMI
全被験者		278	148	130	64.9	24.1
	歯科受診群	160	84	76	66.4	23.9
	歯科未受診群	118	64	54	62.8	24.3

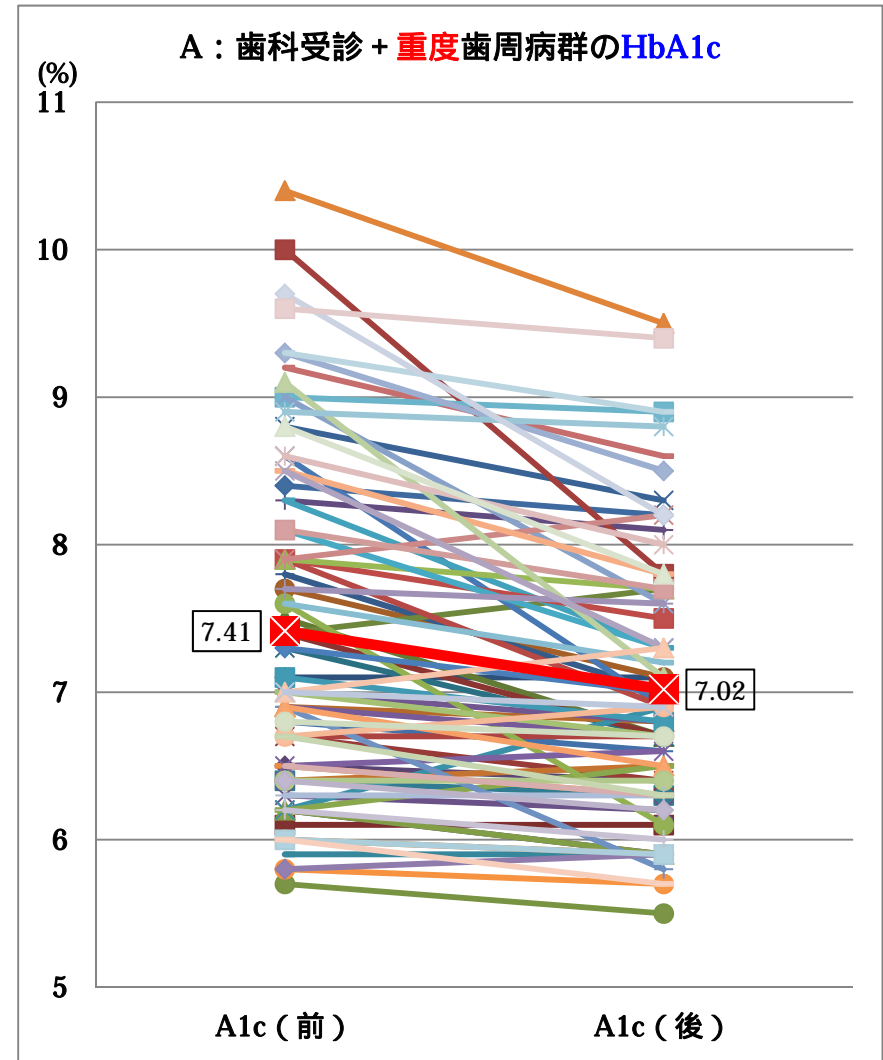
		人数	男	女	年齢	BMI
歯科受診群 (N=160)	高感度CRP 500ng/ml以上	75	39	36	67	24.5
	高感度CRP 500ng/ml以下	85	45	40	66	23.4
歯科未受診群 (N=118)	高感度CRP 500ng/ml以上	62	37	25	63	25.2
	高感度CRP 500ng/ml以下	56	27	29	63	23.2

【図 3-1】

A 群 (歯科受診 + 重度歯周病): 75 名



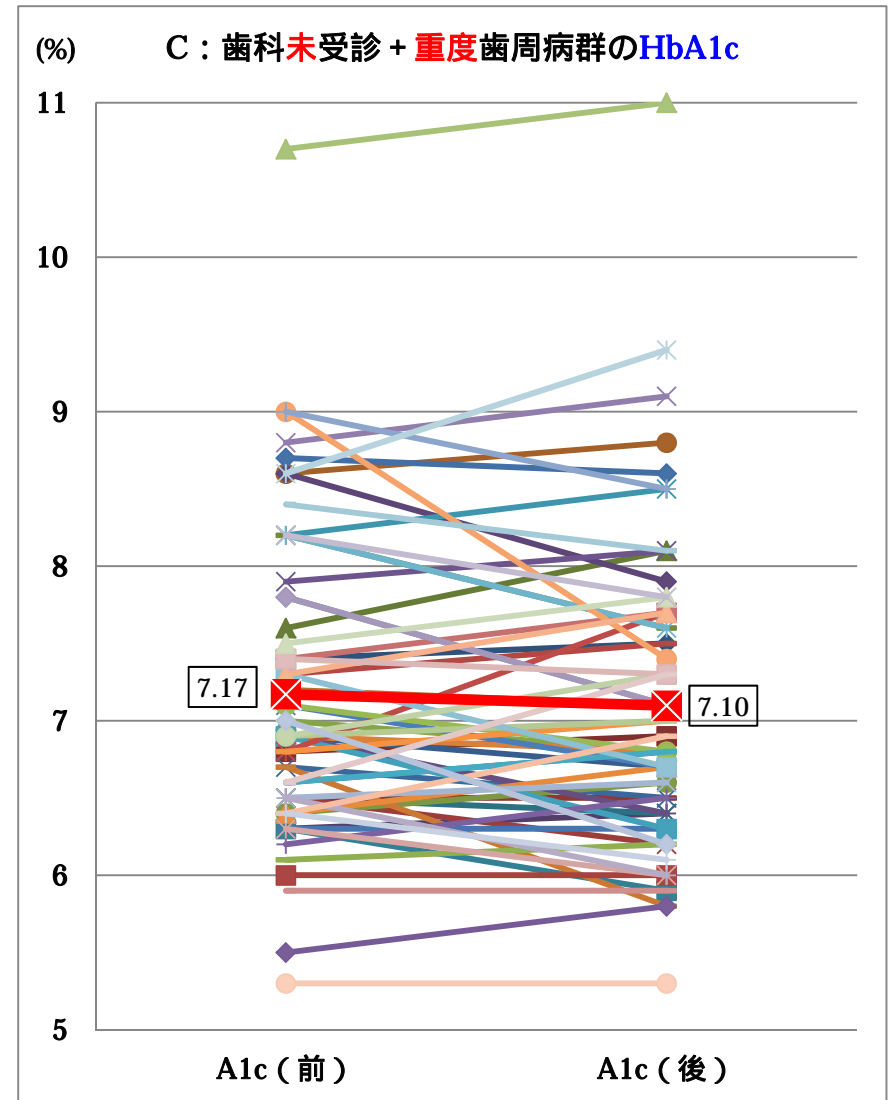
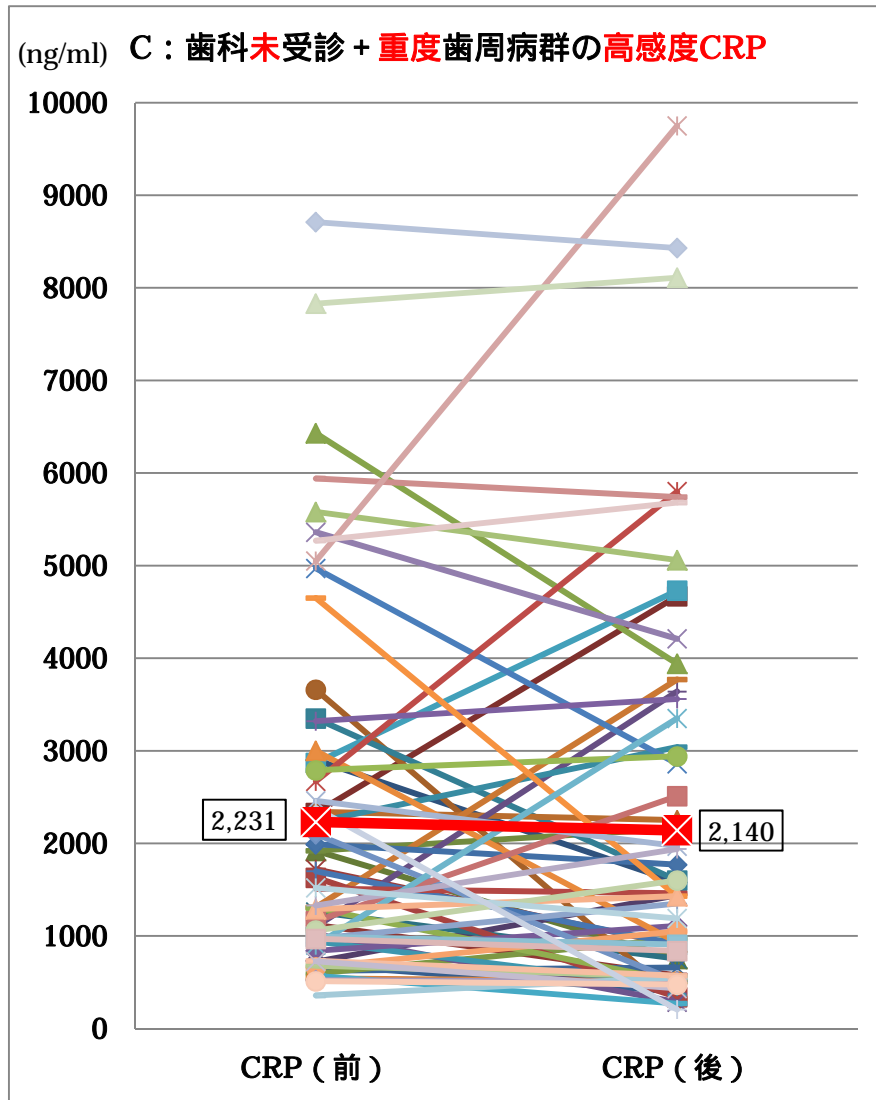
← P < 0.001 →



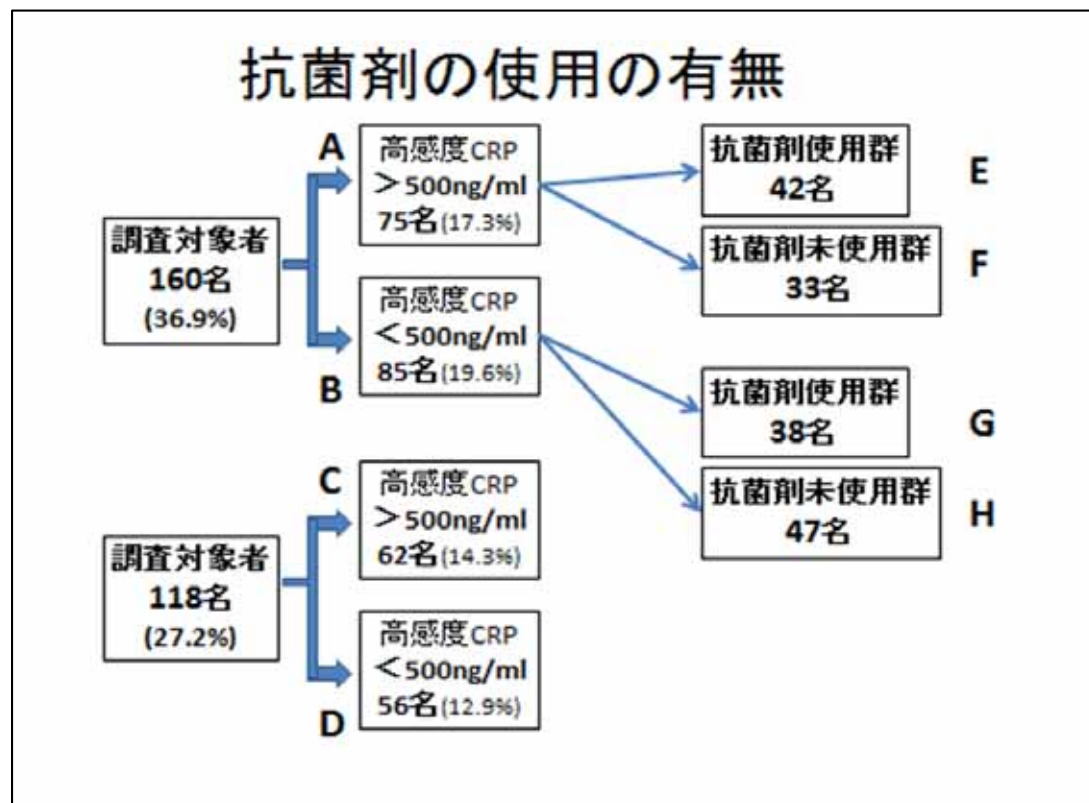
← P < 0.001 →

【図 3-2】

C 群 (歯科未受診 + 重度歯周病): 62 名



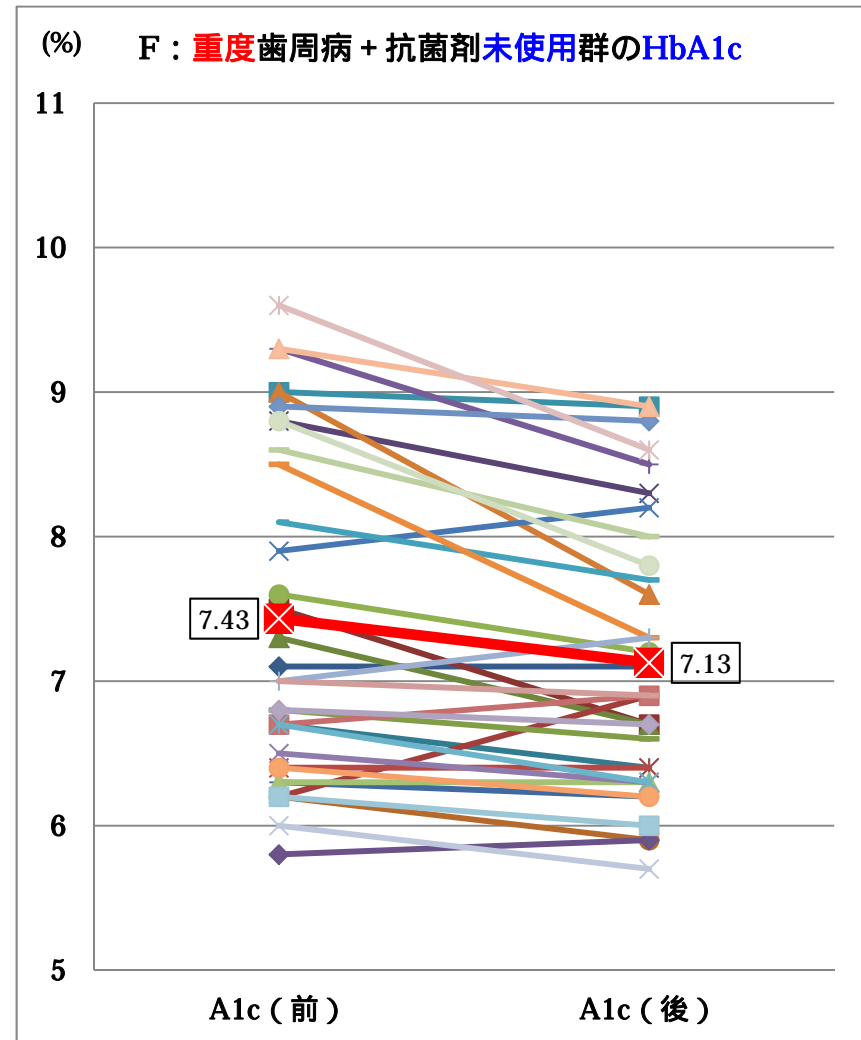
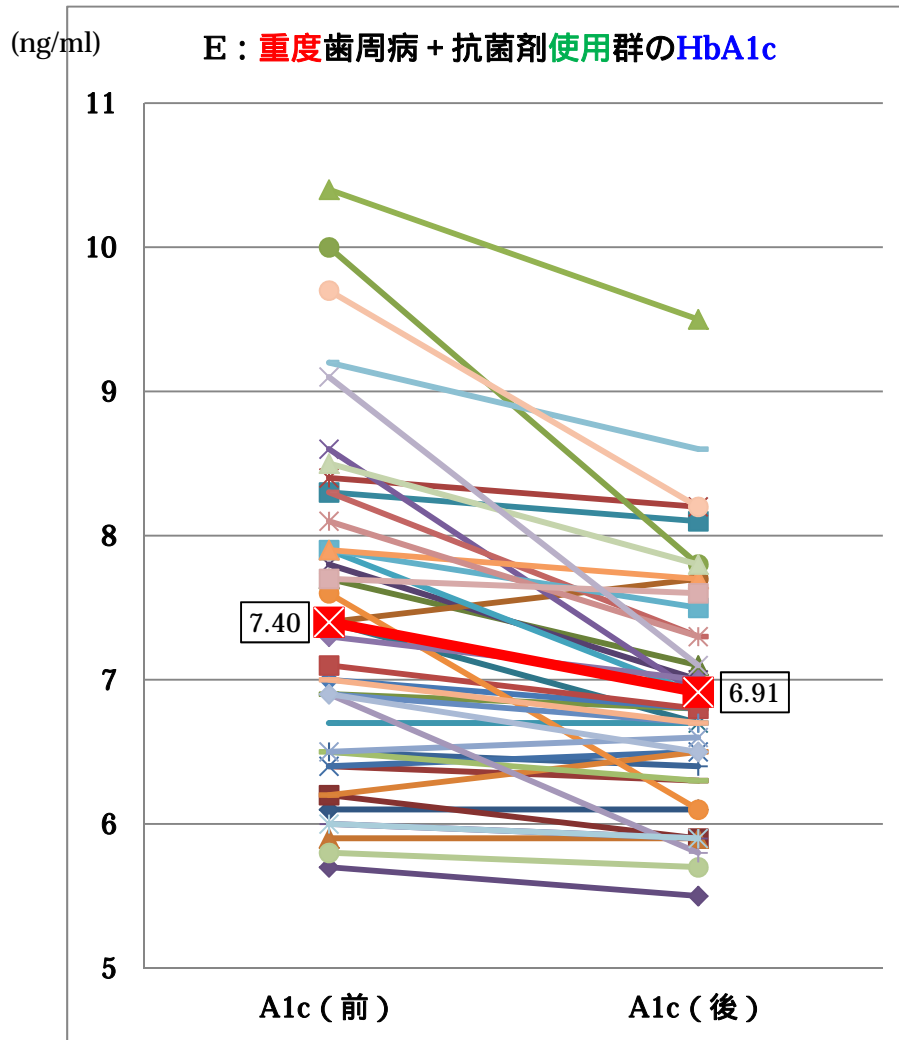
【図4】抗菌剤の使用の有無による分類



【図5】

E 群 : (歯科受診 + 抗菌剤使用) : 42 名

F 群 : (歯科受診 + 抗菌剤未使用) : 33 名



【図6】まとめ

