平成14年度　8020公募研究報告書抄録

報告書名：歯周病診断のための歯周病原性細菌に対する血清抗体価と歯周組織検査に関するデータベースの構築と公開利用に関する研究

研究者名：高柴正悟[1)]，西村英紀[1)]，新井英雄[2)]，山本龍生[3)]，谷本一郎[1)]

所　　属：岡山大学大学院医歯学総合研究科 歯周病態学分野[1)]，
岡山大学歯学部附属病院 第二保存科[2)]，
岡山大学歯学部附属病院 予防歯科[3)]

多数の国民が歯を失っている原因である歯周病は，国民病とも呼ばれる。この疾患の予防と適切な治療のためには，対象者を多数として疾病罹患度を簡便にスクリーニングすることが可能な方法が必要である。そこで，歯周病細菌の感染に際して上昇する血清抗体価を歯周病罹患度のスクリーニングに応用することを考えた。この研究の目的は，これまでに用いられてきた測定方法を整理して，統一した血清抗体価測定システムを構築すること，これまでに我々が蓄積している血清抗体価の検査データを基に歯周治療の効果を評価に応用するデータベースを構築してwww siteで公開することで，この歯周病細菌の感染モニタリングシステムを広報することである。

方法　1）複数の大学等で利用されている血清抗体価測定法の比較検討：対象とする細菌種と抗原物質の選択と，患者間あるいは経時的な変化を比較するための抗体価の標準化について発表論文を基に比較した。　2）血清抗体価のデータベース構築：良好なメインテナンス中の歯周病患者の血清抗体価を基に，歯周病のリスクマーカーとなりうる菌株を検索し，歯周病感染リスクを測り得る標準的データベータの構築を試みた。3）www siteでの公開：岡山大学大学院医歯学総合研究科歯周病態学分野のwww serverに血清抗体価の測定の有用性と利用のための窓口を設けた。

結果と考察　1）検査方法の検討。使用している菌種は岡山大学と広島大学（両大学は同じ方法を使用している）が9菌種，13菌株を用いており，長期にわたって継続的に血清抗体価を測定しているものとしては最も多かった。菌体成分の何を抗原とするかは，大きくわけて3つのグループに分かれた。全菌体，破砕菌体，線毛や表層構造物などの精製タンパクの3種である。それぞれの利点と欠点が考えられるが，モニタリングシステムとして多数の患者と菌種を対象とするための効率から，破砕菌体の利用がよいと考えられる。2）歯周病患者のうち良好な経過をたどりメインテナンスを行っている患者血清抗体価を経時的に追跡し，治療経過に伴う抗体価の推移を評価した。正常な免疫反応を示す患者では，治療の進行に伴って各種の菌株の抗体価が減少している。その中でも *Actinobacillus actionmycetemcomitans*, *Porphromonas gingivalis* に対する血清抗体価が低いことが，良好なメインテナンスと相関していることが判明した(Wilcoxon符号付き順位検定)。3）データベースの公開：血清抗体価の治療の各段階での指標と良好なメインテナンス期の傾向を，岡山大学大学院医歯学総合研究科歯周病態学分野のwww siteにアップロードしている(http://perio6.dent.okayama-u.ac.jp/8020/index.html)。一般の開業歯科医がこのシステムを利用できるような窓口を作成した。