

の陽性者率を調査し、その結果の分析・検討を行った。

調査方法は112名の臨床実習生を対象とし、肘静脈より3 mlを採血し、血清分離を行った後、第一ラジオアイソトープ研究所製のHB<sub>s</sub>抗原キット“第一”およびHB<sub>s</sub>抗体キット“第一”を使用し、RIA法により検査を行った。

結果として、HB<sub>s</sub>抗原・抗体陽性者率は、全国推定陽性者率に近い値を示しており、出身地方別では、北海道出身者が他都府県出身者と比較して高率を示していた。また、年齢別では、全体および地方別ともに、年齢の増加に伴う抗原・抗体陽性者率の上昇がみとめられた。男女比については、抗原・抗体ともに男性が高率であった。

これらのことから、今回の調査において、北海道出身者に高率に抗原陽性者がみられた。北海道において抗原陽性者率が高いといわれている地域の特徴が、本学においてもあらわれているものと考えられる。

一方、抗体については、対象者全体をみた場合、陽性者比率はやや低いものの、全国平均とほぼ近い値を示していた。しかし、一般的に、北海道においては抗体陽性者率が高いといわれている中で、北海道出身者の多い本学が、前述のような結果であったことは、対象者が若年者であったため、感染の機会が少なかったものと考えられる。

### 3. *Streptococcus mutans* の hydrophilic variant について

鎌口有秀, 金森啓子, 山口享子  
寺山千恵, 西村 真, 斉藤正彦  
坂本洋介, 馬場久衛 (口腔細菌)

*S. mutans* におけるシュクロース非依存性の歯面への初期付着のメカニズムの一つとして疎水結合があるとされている。*S. mutans* の疎水性を担っているものは微線毛状構造物であると考えられている。そこで、今回は疎水性の減弱した菌株 (hydrophilic variant) を親株より分離し、疎水性が変化した原因について検討を加えた。*S. mutans* Ingbritt株 (IB) より n-hexadecane に付着性が弱い細胞を繰り返し分離し安定な hydrophilic variant (IBL) を得た。このIBの cell surface hydrophobicity は42.6%であるのに対しIBLは5%と激減していた。ついで、全唾液でコートしたハイドロキシアパタイト (SHA) にたいするIBとIBLの付着性を検討したところIBLがほとんどSHAに付着しないことがわかった。IBLのSHAに対する付着性の低下は疎水性を担っているとされる微線毛状構造物の量の変化によると考えられる。そこで、その構成成分である antigen B を SDS-PAGE にて検討した。IB表層からは antigen B は

抽出されたが、IBL表層からは抽出されなかった。これはIB表層には微線毛状構造物が存在するがIBL表層には存在しないか減少したことを示していると考えられる。ついで、IBLの細胞表層での減少の原因を調べるため両株の菌体外に産生される antigen B 量を SDS-PAGE にて比較したところIBLはIBに比べて大量の antigen B を菌体外に放出していることがわかった。このことより、IBLは antigen B を産生するが菌体表層には保持できず菌体外に放出してしまうため疎水性が低下したことがわかった。また、IBの培養上清より antigen B を部分精製し、antigen B が付着に関与していることを明確にするため、antigen B に対するモノクローナル抗体を作成して検討した。このモノクローナル抗体はIBのSHAに対する付着を阻止した。以上の結果より、*S. mutans* のシュクロース非依存性の初期付着において疎水結合が大きな役割をしていることがわかった。

### 4. ショ糖試験紙を用いたショ糖クリアランステストの臨床応用の検討

三浦宏子, 上田五男, 磯貝恵美子  
脇坂仁美, 井藤信義 (口腔衛生)

【目的】ショ糖とう蝕とは密接な関係にあることがよく知られている。したがって、ショ糖摂取後の口腔内のク

リアランス時間を調べることは、口腔内環境を評価するうえで重要であると考えられる。本研究では、ショ糖濃