

の場での応用を試みた。また、咬合接触面積は、富士フィルム製のプレスケールを用い、発色した歯列の形態を画像解析装置 (IBAS - 2000) で測定した。なお、これらの測定は、先の演題と同様、青森県、五所川原保健所管内で行われた3歳児健診の場で行った。咬合力計を使用するに先立ち、加圧試験を行い校正曲線を作成した。その結果、異なったバイトエレメントを用いた場合、咬合力計の表示が300カウントでは、30 - 50 kg, 150カウントでは15 - 17 kgの範囲を示していた。同一のバイトエレメントを8回反復加圧した場合の校正曲線は、ほぼ同じ様な軌跡を描き、再現性のあることが確認された。現時点では、本咬合力計は、バイトエレメントの違いによって表示に多少の変動がみられるが、校正曲線によって咬合力として判定することが可能である。しかし、咬合力計の精度を高めるためには、バイトエレメントの素材と形態について、さらに検討していく必要がある。

咬合接触面積は、咬筋の活動量との関連性を見るため、咬合力計の表示が110以下のもの17名 (A群) と200以上の者19名 (B群) に分けて検討した。咬筋の活動としては、筋電図積分値を用い、プレスケールより得た咬合接触面積と比較した。その結果、積分値および面積とも2群間に有意な差は認められなかった。しかし、A群の面積のばらつきが、B群に比べて著しく大きかった。このことから、3歳児では、噛む能力が十分発達していないため持続的には咬合力を発揮できない可能性があることが考えられるが、同時にこの年代では、検査の協力度に個人差があることも無視できない要素と思われた。

今回行った方法は、咀嚼機能の測定手段としては、対象者間の相対的評価には利用可能であった。今後は、咬合の発達段階に対応した咀嚼機能量の測定に展開して行きたいと考える。

### 演題3. 岩手大学の歯科検診における新しい試み

○佐藤 浩子, 下館まなぶ, 工藤 英明  
寺田林太郎, 久保田 稔

岩手医科大学歯学部歯科保存学第一講座

はじめに：岩手大学学生のう蝕罹患状態は、昭和62年度歯科疾患実態調査に比較して良好な状態にあるものの、歯科に対する関心の低い事が明らかとなった。そこで、学生の歯科に対する関心を深めるため、試験的に従来の歯科検診にう蝕活動性試験、唾液中の潜血

濃度試験および口臭試験の3種試験を加え行なったので報告する。

材料および方法：う蝕活動性試験 (ST media, 昭和薬品化工社製)、唾液中の潜血濃度測定試験 (Salivaster Bld, 昭和薬品化工社製) は各47名を対象とした。口臭試験 (BB checker, 徳山曹達社製) は406名を対象とした。なお被験者は、無作為に抽出した。口腔診査は通法に準じ行なった。

結果および考察：ST media は、-群は29名 (61.7%)、±群は3名 (6.4%)、+群は15名 (31.9%) であった。ST media -群の人は、他の群に比較して、統計学的に有意な差は認められないが、DMFT 指数は低い傾向にあった。Salivaster Bld は、-群は3名 (6.4%)、±群は40名 (85.1%)、+群は4名 (8.5%) であった。Salivaster Bld +群の人は、統計学的に有意な差は認められないが、平均 MT 数は高い傾向にあった。BB checker は、-群は140名 (34.5%)、±群は126名 (31.0%)、+群は90名 (22.2%)、++群は50名 (12.3%) であった。BB checker +群、および++群の人は、統計学的に有意な差が認められないが、DTにおけるC<sub>3</sub>、C<sub>4</sub>の割合は他の群に比較し高い傾向にあった。今年度の調査からは、3種の試験とDMFT 指数の関係を明らかにすることは出来なかった。今後、歯周疾患の調査を加えると共に、対象数を増加し、継続的な調査を行なって行きたいと考えている。

### 演題4. 新しい圧痛測定システム

○奥田 和久, 東海林 理\*, 石橋 寛二\*

岩手医科大学歯学部口腔生理学講座

\*岩手医科大学歯学部補綴学第二講座

痛覚過敏あるいは鈍麻を定量的に評価する一方法として、圧痛閾値測定が古くから研究されてきた。歯科領域においても咀嚼筋の圧痛の定量化に関する研究報告がここ数年増えている。この測定は加圧過程を制御しないと原理的に反応時間に由来する測定誤差を生じる。しかし現状では研究者間で加圧速度に統一はなく、10倍以上開きがあり測定値の比較が困難と言えよう。従来のはねばかり式の圧痛計では加圧速度制御が不正確であり、被験者および術者の反応時間が介在していた。今回シミュレーションを利用した等速度の加圧ができ、術者の反応時間が含まれない圧痛閾値測定システムを試作し、加圧速度に起因する圧痛閾値測定