

抄 録

二種類の市販人工歯における
床用加熱重合レジンとの接着強さに関する研究

金子瑞季

可撤性有床義歯の製作過程において、人工歯の選択は失われた咬合機能と歯の欠損部の形態を回復するための重要な項目の一つである。これまでに長期間の使用に耐える構造の義歯が開発されてきたが、人工歯にも様々な改良が加えられてきた。しかし一方で、臨床では人工歯が床から離脱するというトラブルが絶えない。そこで、本研究では、市販されている二種類の人工歯（人工歯A、人工歯B）におけるアクリル床用加熱重合レジンに対する接着強さの違いを比較検討した。

人工歯AとBは、基底面の材質と面積は同じであるが、基底面の形態が異なっており、人工歯Aの基底面には維持孔のくぼみが形成されている。過去の論文を参考に試験片を製作して引張試験を行い、最大試験点を測定した。また、すべての試料の破断面を肉眼で観察した。

重合法は、低温長時間重合法とメーカー指定重合法の二種類を用い、市販人工歯Aを用いて低温長時間重合でおこなったもの、市販人工歯Bを用いて低温長時間重合をしたもの、市販人工歯Aを用いて

メーカー指定重合をおこなったもの、市販人工歯Bを用いてメーカー指定重合をしたものの4群を解析対象とした。各群10個の試料について平均と標準偏差値を求め、t検定を用いて比較を行った。

引張試験の結果では、すべての群間で統計学的な有意差は認められなかった。しかし、全試料のデータを詳しく調べたところ、人工歯Bの二群にそれぞれ1つずつ著しく接着力が低く、界面破壊を起こしている試料が認められた。このことは、人工歯Bは何らかの原因により人工歯が床から離脱しやすい可能性を示唆している。人工歯AとBは、基底面の成分と面積が同じで形態だけが異なることを考えると、人工歯Aの基底面にある維持孔が接着力を高めている可能性が考えられた。

また、二種類の重合法の間にも接着力の統計学的有意差は認められなかった。私たちは普段、義歯の適合精度を高めるために低温長時間重合を選択することが多いが、本研究の結果から、人工歯と床の接着強さの関係は、症例や効率を考慮しながらメーカー指定重合法を採用してもよいことがわかった。