

B 1 象牙質に対するレジンの接着性 —アルコール洗浄による影響—

○細矢由美子, 富永礼子, 柏原陽子,
西口美由季, 嘉数恭子, 後藤讓治

長崎大・歯・小児歯

目的：象牙質被着面を70%エチルアルコールにより超音波洗浄した場合の、レジンの接着性に及ぼす影響について観察する事を目的に、本研究を行った。

材料及び方法：試料には、抜歯後抜髄し生理食塩水中に冷凍保存した牛下顎永久切歯86歯を用いた。使用材料別に2群を設けた。(1群：Bisco Dental社のAll-Etch, Primer A and B, Dentin / Enamel Bonding Resin, 2群：サンメディカル社の10-3水溶液, Superbond Primer, Superbond D Liner)。コンポジットレジンは、クラレ社のClearfil Photo Anterior (シェード：A2)を用いた。まず、70%アルコールによる1分間の超音波洗浄効果について走査電子顕微鏡(SEM)で観察した。次いで、剪断接着試験を行った。この際、#600のエメリーペーパーで最終研磨した象牙質被着面を70%アルコールにより1分間超音波洗浄した群とアルコールによる洗浄を行わなかった群とを設けた。更に、既報に準じて、非サーマルサイクリング群とサーマルサイクリング群とを設けた。

結果及び考察：1), エチルアルコールによる超音波洗浄後の象牙質面には、象牙細管が開口している部分が観察された。2), 非サーマルサイクリング群とサーマルサイクリング群の接着強さを比較すると、1群のアルコール洗浄なしの場合のみに有意差がみられ、サーマルサイクリング群の方が高かった。3), アルコール洗浄の有無別に接着強さを比較すると、1群の非サーマルサイクリング群と2群のサーマルサイクリング群に有意差が見られ、両群ともにアルコール洗浄を行った場合の方が高い値を示した。4), 切削研磨後の象牙質被着面を70%エチルアルコールで1分間超音波洗浄した場合、接着強さが有意に高くなる傾向が観察された。これは、アルコールによる被着面の洗浄効果に加え、アルコールによる象牙質の乾燥及び組織固定作用が影響している可能性が考えられる。

B 2 幼児期における咬合力,咀嚼能力

○酒匂 賢一, 牧 憲司, 葛 立宏,
木村光孝

九歯大・小児歯

目的：近年、子供の食物摂取機能の低下が問題になってきている。特に幼児期は吸啜運動から咀嚼運動への転換期であり、重要な時期である。そこで幼児期の咬合力・咀嚼能力に関して調査し若干の知見を得たので報告する。

対象並びに方法：九州歯科大学附属病院小児歯科外来を受診した3歳児から5歳児で、測定に十分協力し得る小児80名を調査対象とした。咬合力の測定は、個歯咬合力を測定した。最大噛み締め時で咬合させ両側、上下顎3回ずつ測定し咬合力計の最大値を被験児の最大咬合力とした。咀嚼能力の測定はATP顆粒剤を、ゴム製指サックに包填し、咀嚼させた。ATP顆粒を蒸留水中に開き濾過し、分光光度計を用いて濾液の吸光度を測定し、それを%に換算し咀嚼能力とした。

結果：1. 咬合力の平均値は、男児において3歳14.01kg、4歳15.64kg、5歳21.34kg、女児においては3歳13.69kg、4歳15.22kg、5歳20.39kgでした。

2. 咀嚼能力は男児において3歳7.04%、4歳8.27%、5歳9.22%であり、女児においては3歳は6.75%、4歳7.99%、5歳8.42%であった。

3. 咬合力と咀嚼能力の相関係数は3歳児で0.612、4歳児で0.333、5歳児で0.549であり、全体で0.634($p < 0.01$)であった。

今回の調査結果を元に、今後さらに小児の咬合力・咀嚼能力の変化を観察していく必要がある。