

トピックス

乳歯の齲蝕と歯冠修復

奥羽大学歯学部成長発育歯学講座 永山 道代

乳歯齲蝕は減少傾向にあるものの、残念ながら平成24年度の歯科健診結果で福島県は3歳児の平均齲蝕罹患歯数は、1.25本と最も多い県となりました。1歳6か月児の平均も0.09本で、下から6番目でした。この結果を受けて、福島県も対策を打ち立てました。齲蝕の予防法の一つであるフッ化物洗口の実施を決めたのです。わが国では、現在、水道水のフッ素化は行われておりませんので、費用対効果の点からも、多くの対象者への予防事業として選択されたものと思われます。しかし、フッ化物の溶液を飲み込まずに正しくうがいをして吐き出すことができるのは、4歳を越えてからといわれており、保育所、幼稚園児の全員ができるものではないのも事実です。しかし、このような取り組みに加え、保護者への事業継続で、少しでも低年齢児の齲蝕を減らしていきたいものです。残念ながら、現時点では乳歯の隣接面齲蝕の占める割合は高く、治療を必要としている小児は少なくありません。乳歯の厚みは永久歯と比較して約1/2と薄いが、歯髄腔が大きく、髄角も突出しています。そのため乳歯歯冠修復では、歯質削除量がより少ない方法が望まれます。中でも近年、接着性や物性がさらに向上したコンポジットレジンが審美性材料として広く用いられています。しかし、乳歯齲蝕は進行が早く、容易に深部に達する症例も多く認められています。MIの概念に従って切削を行っていても、齲蝕病巣の除去後の窩洞が広く深くなってしまっても少なくありません。このような乳歯の窩洞に対してコンポジットレジン修復を行う際、咬合圧による辺縁破折や摩耗による二次齲蝕などから予後不良となることも考えられます。修復物の予後は、齲蝕の再発防止および歯の保存、QOLの維持に関わり、修復操作および窩洞形態の再考によりコンポジットレジン修復がより確実な修復法となると思われます。

以前私は、乳歯の咬合面から隣接面にかけての広範な齲蝕に対するコンポジットレジン修復について充填したレジンの強度に影響を及ぼす因子の検索と、切削量を抑えつつも、レジンや歯質の破折の可能性を低減させるため効果的な窩洞の辺縁形態と歯肉側壁の幅、レジンの種類及び充填方法に関する検討を行いました。その結果、辺縁破折防止のためには、①レジンおよび歯質辺縁が薄くならないように辺縁にリバースカーブを付与し、露髄を避けながらも可及的に広い歯肉側壁を設けることが望ましい。②辺縁が外開きになった場合、歯肉側壁が狭いと強度不足となる可能性がある。そのような場合は、歯肉側壁を広くとるか圧縮強度の高いコンポジットレジンを単一で充填することが望ましい。また、コンポジットレジンの充填操作方法に関しては、フロアブル型レジン上に従来のペースト型レジンで充填する手法を用いることで、臨床強度向上に効果的であるという結果が得られました。

コンポジットレジンの物性の向上や接着技術の進歩により、適応範囲が広がってきており、また、保護者や患児の審美性に対する要求も高まっていることから、小児歯科臨床においてもコンポジットレジン修復を行う機会が多くなっています。乳歯の隣接面齲蝕に対するコンポジットレジン修復は、1980年初頭から行われてきたものの、窩洞の条件に関する詳細な報告はありませんでした。切削量を抑えつつも、コンポジットレジンの辺縁破折や二次齲蝕発生の可能性を低減するための条件を今後も模索していけたらと思っています。

文 献

猪狩道代, 岡田英俊, 島村和宏: 乳歯の隣接面を含む複雑窩洞におけるコンポジットレジン修復に関する研究—窩洞形態と充填方法—. 小児歯科学雑誌 52(1): 12-25 2014.