

咬合面齲蝕における従来の治療とオゾン照射治療の比較

N. JOHNSON¹, J. JOHNSON¹, H. DOMINGO², E. LYNCH²

¹ 歯科医医院開業、英国、ウェールズ、² クイーンズ大学ベルファースト、口腔健康保健研究センター(英国)

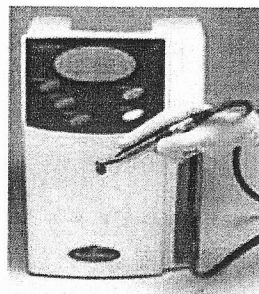
緒言: 従来の齲蝕治療では、修復治療として複数の侵襲治療が行われるが、初期齲蝕の治療をオゾンを使用して行う場合は侵襲治療を行わなくてもよい。単に、齲蝕を隔離し、新しいオゾン発生装置から発生するオゾンを照射するだけである(図1)。この治療法は、初期進行性根面齲蝕や小窩裂溝齲蝕の治療法として、有効かつ安全であることが立証されている¹⁻³。麻酔や切削をしないこの治療法は、不安感の強い患者や小児に理想的である。オゾン照射は手軽であるため、予防歯科に使用することも可能である。

目的: 本試験の目的は、オゾン照射による治療と従来の「切削・充填」治療に実際にかかる時間を測定して、所用時間を比較研究することであった。

材料と方法: 初期の裂溝齲蝕と診断された40名の成人患者を等数に無作為に2群に割り付けた。第1群には従来の「切削・充填」治療を行い、第2群にはオゾン照射による治療を行った。同じ歯科医師と同じ歯科助手が両群の治療を行った。患者の治療時間を歯科治療用椅子に座ったときから処置の終了時まで分の単位で測定した。両群の結果を比較した。

結果および考察: 従来の治療(切削および充填)にかかった時間は平均35分、SDは10分であったが、一方、オゾン照射による治療にかかった時間は、平均8分、SDは2分であった($P < 0.05$)。オゾン照射にかかった実際の時間は1歯につき1分未満であった。オゾン治療の所用時間は従来の治療よりもはるかに短いため、一般歯科医院にとって重要な意義がある。

結論: 初期咬合面齲蝕の治療にオゾンを使用する場合、その所用時間は、従来の切削・充填治療に必要な時間の25%未満であることが明らかになった。



【図1】 ヒールオゾン装置
(CurOzone (米国) および
カボデンタル社 (ドイツ))



初期小窩裂溝齲蝕のある下顎大白歯

オゾン照射

参考文献

1. Baysan A, Whlley RA, Lynch E. 微生物が原因の初期活動性根面齲蝕に対する新しいオゾン発生装置の殺菌効果—インビトロ試験. Caries Res, 2000; 34:438-501.
2. Baysan A. フッ素またはオゾン治療を用いる初期活動性根面齲蝕の管理 2002. PhD 論文、ロンドン大学
3. Abu-Naba'a, L. オゾンを用いる初期活動性咬合面小窩裂溝齲蝕の管理、2003. PhD 論文、クイーンズ大学ベルファースト