

การป้องกันการเกิดตะกอนที่เกิดจากน้ำยาโซเดียมไฮโปคลอไรด์กับน้ำยาคลอเฮกซิดีน

The Prevention of Precipitation between NaOCl and CHX

ปวีพงศ์ ถนอมเพชรสง่า¹ ศุภกันต์ ทิศพิรัตน์² และวิชา อัสวรรฤทธิ์³

¹คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต ²ภาควิชาทันตกรรมหัตถการ คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

บทคัดย่อ

การศึกษาเกี่ยวกับประสิทธิภาพในการป้องกันการเกิดตะกอนระหว่างน้ำยาโซเดียมไฮโปคลอไรด์กับน้ำยาคลอเฮกซิดีน เมื่อใช้น้ำยาชนิดอื่นล้างคั่นกลางโดยใช้ฟันกรามน้อยรากเดี่ยวของมนุษย์ที่ถอนจากการจัดฟันจำนวน 45 ซี่ตัดส่วนของตัวฟันออกจากรัดความยาวรากฟันและขยายคลองรากฟันด้วยนิกเกิลไททาเนียมไฟล์ชนิดหมุนด้วยเครื่อง จากนั้นแบ่งฟันออกเป็น 4 กลุ่มๆ โดยกลุ่มที่ 1 (ควบคุมบวก จำนวน 5 ซี่) ล้างด้วยน้ำยาโซเดียมไฮโปคลอไรด์ ความเข้มข้นร้อยละ 2.5 ปริมาณ แล้วล้างตามด้วย น้ำยาคลอเฮกซิดีน, กลุ่มที่ 2 (ควบคุมลบ จำนวน 10 ซี่) ล้างด้วยน้ำกลั่นเพียงอย่างเดียว, กลุ่มที่ 3 และ 4 (กลุ่มทดลอง กลุ่มละ 15 ซี่) ใช้ น้ำยา EDTA หรือ น้ำยาไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ ล้างคั่นกลางระหว่างน้ำยาโซเดียมไฮโปคลอไรด์กับน้ำยาคลอเฮกซิดีน ตามลำดับ ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มทดลองทั้งสองกลุ่มที่ใช้ยาต่างชนิดกันมาล้างคั่นกลางพบว่าปริมาณสิ่งตกค้างในคลองรากฟันไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p>0.05$) แต่ทั้งสองกลุ่มนั้นมีปริมาณสิ่งตกค้างในคลองรากฟันมากกว่ากลุ่ม negative control อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) ดังนั้นการล้างคั่นกลางด้วยน้ำยาทั้งสองชนิดไม่สามารถลดการเกิดตะกอนระหว่างน้ำยาโซเดียมไฮโปคลอไรด์กับน้ำยาคลอเฮกซิดีนได้

คำสำคัญ: น้ำยาโซเดียมไฮโปคลอไรด์ น้ำยาคลอเฮกซิดีน ตะกอน

Abstract

The study dealt with the effectiveness of hydrogen peroxide or EDTA used as the irrigants on prevention of interaction between NaOCl and CHX on root canal dentine through the scanning electron microscope (SEM) and an Image Processing system (Image Pro Plus). Forty-five extracted premolar single-rooted human teeth were instrumented and randomly divided in 4 groups; irrigated as follow: 2.5% NaOCl and a final flush with 2% CHX were used for group 1 (positive control); group 2 (negative control) specimens were irrigated using sterile distilled water only, group 3 and 4 (experimental groups) specimens were irrigated with the same combination in group 1,

but using 17% EDTA or 3% hydrogen peroxide as the irrigant between 2.5% NaOCl and 2% CHX; respectively. Root canal surfaces were analyzed with the ESEM. The amount of remaining debris was determined. There was more remaining debris in the experimental groups than the negative control group ($p < 0.05$), but no significant difference between experimental groups. From this experiment, it could be concluded that using of 17% EDTA and 3% hydrogen peroxide for root canal irrigation could not prevent the precipitation from interaction between NaOCl and CHX.