

ชื่อเรื่อง : การศึกษาเปรียบเทียบการใช้ยาฆ่าเชื้อสำหรับอุปกรณ์ทางทันตกรรม

ชื่อผู้วิจัย หรือคณะผู้วิจัย พร้อมหน่วยงาน : ทพญ.ลาวันย์ ทิสะเส นส.นวพร จิตการุญ นส.พิรุชญาณ์ พงศ์ธารินสิริ

บทนำและวัตถุประสงค์ : อุปกรณ์ทางทันตกรรมที่ใช้ในการรักษาผู้ป่วย ที่ต้องใช้ซ้ำแต่ไม่สามารถนำเข้ามาเช็ดด้วยวิธีอื่นๆ นอกจากการใช้สารเคมี ซึ่งได้แก่ ที่เป่าลมและฉีดน้ำ ข้อต่อของหัวกรอฟัน ด้ามต่อของเครื่องชุดหินปูน เป็นต้น ตามคู่มือแนวทางปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยทางทันตกรรม (Dental Safety Goals & Guidelines ๒๐๑๕) ที่จัดทำโดยคณะกรรมการศึกษาและพัฒนาามาตรฐานด้านความปลอดภัยทางทันตกรรม คณะกรรมการส่งเสริมจรรยาบรรณของทันตแพทย์คุ้มครองผู้บริโภคทางทันตกรรมและพัฒนา ระบบคุณภาพบริการ และคณะกรรมการทันตแพทยสภา วาระที่ ๗(พ.ศ.๒๕๕๖-๒๕๕๙) ได้แนะนำให้ใช้น้ำยาฆ่าเชื้อในระดับที่มีประสิทธิภาพปานกลาง น้ำยาชนิดหนึ่งที่ได้แนะนำให้ใช้ตามคู่มือนี้คือ โซเดียมไฮโปคลอไรด์ ความเข้มข้น ๐.๕% (๑:๑๐) จากการใช้งานพบปัญหา หากซุ่มก๊อส์ที่ซุ่มน้ำยาฟันไว้จะทำให้เกิดปัญหากัดกร่อนอุปกรณ์ที่เป็นโลหะ และเป็นข้อสงสัยในเรื่องเกี่ยวกับสุขภาพของบุคลากรที่จำเป็นต้องสูดดมน้ำยานี้อยู่ตลอดเวลาที่ใช้งาน อีกทั้งการทำลายเชื้อด้วยน้ำยาควรใช้เซ็ดทำความสะอาด ๑ ครั้ง หรือ ต้องทำ๒ครั้ง ด้วยเหตุดังกล่าวจึงได้ทำการศึกษาเชิงสำรวจเพื่อศึกษาชนิดของเชื้อที่พบในอุปกรณ์ทางทันตกรรมและเปรียบเทียบผลการทำลายเชื้อของน้ำยาทำลายเชื้อที่ใช้ในอุปกรณ์ทางทันตกรรม

วิธีการศึกษา : การการศึกษาเป็นการศึกษาเชิงสำรวจ ใช้น้ำลายปนเลือดของผู้ป่วยจำนวน ๒๐ ตัวอย่าง นำมาป้ายลงในบริเวณกันแก้วน้ำสแตนเลส และทิ้งไว้เป็นเวลา ๓๐ นาที แล้วทำความสะอาดและฆ่าเชื้อ โดยใช้ น้ำกลั่น น้ำยาโซเดียมไฮโปคลอไรด์ความเข้มข้น ๐.๕% (๑:๑๐) เอ็ดทิล แอลกอฮอล์ ๗๐% น้ำยา ยูโมเนียม ความเข้มข้น ๒.๕ % และน้ำละลายผง อัตราส่วน น้ำประปา ๕๐ cc ผงซักฟอก ๑ช้อนชา โดยใช้ น้ำยาแต่ละชนิดเซ็ดทำความสะอาด ๑ ครั้ง และเซ็ด ๒ครั้งในแต่ละกันแก้ว แล้วทำการเพาะเชื้อ

ผลการศึกษา : จากการเพาะเชื้อจำนวน ๒๒ ชุด (มี ๒ ตัวอย่างที่ได้ส่งแลบ ๒ ที่ เพื่อยืนยันความถูกต้องของผลแลบ) พบเชื้อจากแก้วเปล่าจำนวน ๓ ตัวอย่าง จากน้ำลายปนเลือดจำนวน ๒๑ ตัวอย่าง จากการเซ็ดด้วยน้ำกลั่น ๑ ครั้ง ๑ ตัวอย่าง แต่ไม่พบเชื้อเมื่อถ้ายได้รับการทำความสะอาดด้วยวิธีการใช้น้ำกลั่นเซ็ด ๒ ครั้ง และการเซ็ดทำความสะอาด ๑ ครั้งและ ๒ ครั้งในการใช้โซเดียมไฮเปอร์คลอไรด์ การใช้แอลกอฮอล์ การใช้ยูโมเนียม และการใช้ น้ำละลายผงซักฟอก ชนิดของเชื้อที่พบในแก้วเปล่าได้แก่เชื้อ Fungus were isolated , Bacillus spp. Sphingomonas paucimobilis ชนิดของเชื้อที่พบในน้ำลายปนเลือด ได้แก่เชื้อ Staphylococcus coagulase negative ๑๖ ตัวอย่าง Staphylococcus aureus ๒ ตัวอย่าง Sphingomonas paucimobilis ๑ ตัวอย่าง Fungus were isolated ๑ ตัวอย่าง streptococcus gordonii ๑ ตัวอย่าง ชนิดของเชื้อที่พบในการเซ็ดด้วยน้ำกลั่น ๑ ครั้งได้แก่ Staphylococcus coagulase negative

สรุปและข้อเสนอแนะ : การศึกษาเป็นการศึกษาเชิงสำรวจ การเพาะเชื้อเป็นการตรวจหาเชื้อ aerobic bacterialที่เกิดขึ้นในช่วงเวลา ๔๘ ชั่วโมง ซึ่งพบว่าหากแก้วน้ำที่เป็นตัวแทนของอุปกรณ์ในการทำฟันหากมีการปนเปื้อนน้ำลายและเลือดแล้ว เพียงการเซ็ดด้วยน้ำกลั่น ๒ครั้ง การใช้โซเดียมไฮเปอร์คลอไรด์ การใช้แอลกอฮอล์ การใช้ยูโมเนียม และการใช้ ผงซักฟอก ก็สามารถกำจัดเชื้อ aerobic bacterialที่เกิดขึ้นในช่วงเวลา ๔๘ ชั่วโมง ได้ แต่ทั้งนี้ควรมีการศึกษาที่สามารถตรวจเพาะเชื้อ วัฒนธรรม anaerobic bacterial ไวรัส เชื้อรา ต่อไป