

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาการปนเปื้อนของโลหะเงินจากอะมัลกัมในน้ำเสียกระบวนการทันตกรรมของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ อำเภอมือง จังหวัดมหาสารคาม ซึ่งคณะผู้วิจัยได้ทำการเก็บตัวอย่างน้ำจากปลายท่อโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ทั้งหมด 8 แห่ง ระหว่างเดือนมกราคม ถึง พฤษภาคม พ.ศ. 2559 ผลการวิเคราะห์ปริมาณโลหะเงินในแต่ละโรงพยาบาล สามารถสรุปอภิปรายผล และข้อเสนอแนะ ดังนี้

5.1 สรุปผลการศึกษา

จากการศึกษาการปนเปื้อนของโลหะเงินจากอะมัลกัมในน้ำเสียกระบวนการทันตกรรมของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ อำเภอมือง จังหวัดมหาสารคาม ทั้งหมด 8 แห่ง พบว่าค่าเฉลี่ยปริมาณโลหะเงินอยู่ในช่วง 0.0197 – 0.0337 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณโลหะเงินโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลลาดพัฒนา มีปริมาณโลหะเงินมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.0337 มิลลิกรัมต่อลิตร รองลงมา โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลท่าตูม มีค่าเฉลี่ย 0.0298 มิลลิกรัมต่อลิตร โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองจิก มีค่าเฉลี่ย 0.0280 มิลลิกรัมต่อลิตร โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเขวาสี มีค่าเฉลี่ย 0.0258 มิลลิกรัมต่อลิตร โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองแวง มีค่าเฉลี่ย 0.0246 มิลลิกรัมต่อลิตร โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโคกก่อ มีค่าเฉลี่ย 0.0238 มิลลิกรัมต่อลิตร โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโนนแต้ มีค่าเฉลี่ย 0.0226 มิลลิกรัมต่อลิตร และ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเก็ง พบปริมาณโลหะเงินน้อยที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.0197 มิลลิกรัมต่อลิตร

5.2 อภิปรายผล

ผลจากการศึกษาการปนเปื้อนของโลหะเงินจากอะมัลกัมในน้ำเสียกระบวนการทันตกรรมของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ อำเภอมือง จังหวัดมหาสารคาม ทั้งหมด 8 แห่ง พบว่าค่าเฉลี่ยปริมาณโลหะเงินอยู่ในช่วง 0.0197-0.0337 มิลลิกรัมต่อลิตร โดยปริมาณโลหะเงินที่ตรวจพบมากที่สุด เท่ากับ 0.0337 มิลลิกรัมต่อลิตร คือโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลลาดพัฒนา เนื่องจากมีผู้มาใช้บริการการรักษาโดยการอุดฟันเป็นจำนวนมากที่สุด ส่วนโลหะเงินที่ตรวจพบน้อยที่สุดเท่ากับ 0.0197 มิลลิกรัมต่อลิตร คือ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเก็ง แต่ทั้งนี้ปริมาณโลหะเงินของแต่ละโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพจะแตกต่างกันขึ้นอยู่กับระยะเวลาการให้บริการทางทันตกรรมและจำนวนผู้ที่เข้ารับการรักษาบริการทางทันตกรรม เช่น การอุดฟัน การถอนฟัน และอุดฟัน เป็นต้น โดยในกระบวนการทางทันตกรรม การใช้อะมัลกัมที่เกิดจากการผสมระหว่างโลหะเงิน (Alloy) กับปรอท ซึ่งมีโลหะหลายชนิดผสมอยู่ ส่วนประกอบหลัก คือ เงิน ร้อยละ 65 ดีบุก ร้อยละ 29 ทองแดง ร้อยละ 6 และสังกะสี ร้อยละ 2 (เขวงเกียรติ แสงศิรินาวัน และคณะ, 2531) ซึ่งจากการศึกษาการปนเปื้อนของโลหะเงิน ที่พบในครั้งนี้อยู่ในช่วง 0.0197-0.0337 มิลลิกรัมต่อลิตร แม้จะมีปริมาณไม่มากแต่จากการศึกษาของ จันทรศิริ ดนุนาน, (2539) กล่าวว่า ปริมาณโลหะเงินในน้ำเสียกระบวนการทันตกรรมอาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเนื่องจากโลหะเงินอยู่ในกลุ่มโลหะมีสกุล (Noble Metal) มีสถานะเป็นของแข็ง ไม่ละลายในน้ำ ใช้ระยะเวลาในการย่อยนานและเกิดการปนเปื้อนต่อระบบนิเวศน้ำ เกิดภาวะเสียสมดุลมีโอกาส

สะสมหมันเวียนในห่วงโซ่อาหาร โลหะเงินอยู่ในรูปของธาตุอิสระเป็นพิษไม่มาก เมื่อเข้าสู่ร่างกายจะถูกดูดเข้าสู่ระบบการหมุนเวียนของโลหิตได้และรีดิวซ์ทำให้โลหะเงินตกค้างตามเนื้อเยื่อจะทำให้ผิวหนังเกิดจุดสีเทา

5.3 ข้อเสนอแนะ

- 1) ควรศึกษาหาปริมาณปรอท ทองแดง ดีบุก และสังกะสี ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งในการนำมาผสมกับโลหะเงิน
- 2) ควรมีการศึกษาสถานที่อื่นที่ให้บริการด้านทันตกรรมมากกว่าโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ เช่น โรงพยาบาลอำเภอ หรือคลินิกทันตกรรม