

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

ภายหลังการรักษา พบว่าบริเวณที่ทำศัลยปริทันต์ปลูกกระดูกไม่พบอาการอักเสบหรือติดเชื้อแต่อย่างใด ซึ่งเป็นผลจากการใช้ยาปฏิชีวนะ ด็อกซีไซคลินร่วมด้วย นอกจากนี้พบว่าความvikar ของกระดูกที่มีการละลายตัวในแนวยื่นของโรคนปริทันต์อักเสบในผู้ใหญ่ จากการทำศัลยปริทันต์ปลูกกระดูกด้วยสารปลูกกระดูกชนิด ดิมิเนอรัลไลซ์ ฟริส-ดรายด์ โบน และพอร์ส แคลเซียมคาร์บอเนต ต่างก็มีผลทำให้ระดับความvikar ของร่องลึกปริทันต์ลดลง และระดับการยึดเกาะของอวัยวะปริทันต์เพิ่มขึ้น ร่วมกับมีระดับเหงือกกร่นโดยเฉลี่ยเพียงเล็กน้อยเท่านั้น เนื่องจากแรงต้านของเนื้อเยื่อยึดต่อที่มีผลต่อการวัดระดับการยึดเกาะด้วยเครื่องมือตรวจปริทันต์มีน้อยมาก การที่วัดได้ค่าระดับการยึดเกาะของอวัยวะปริทันต์เพิ่มขึ้น ควรเป็นผลมาจากการที่มีการซ่อมสร้างของกระดูกข้างใต้เนื้อเยื่อยึดต่อโดยตรง เพราะจากการศึกษาของนักวิจัยท่านอื่นๆ เกี่ยวกับการปลูกกระดูก พบว่าระดับการยึดเกาะจะแปรผันตามการเกิดกระดูกในช่องความvikar ข้างใต้ (Pearson, Rosen and Deporter, 1981; Quintero et al., 1982; Mellonig, 1984; Issahakian and Ouhayoun, 1988; Issahakian et al., 1989)

ผลของการวิจัยครั้งนี้พบว่าไม่มีการเปลี่ยนแปลงระดับการยึดเกาะของอวัยวะปริทันต์ที่ระยะ 6 เดือน ในอาสาสมัครคนที่ 3, 6, 7, 9 และ 10 รวม 6 ตำแหน่ง ดังนี้คือ อาสาสมัครคนที่ 3 และ 10 มีอยู่คนละ 1 ตำแหน่ง ซึ่งใช้สารปลูกกระดูก ชนิด พอร์ส แคลเซียม คาร์บอเนต มีสาเหตุเนื่องมาจากฟันซี่ที่อยู่ในตำแหน่งดังกล่าวเป็นฟันซึ่งมีอาการโยกอยู่ในระดับ 2 และมีฟันข้างเคียงอยู่เพียงด้านเดียว ดังนั้นการเข้าเฝือกฟันทำได้เพียงด้านเดียว จึงทำให้เฝือกฟันมีการแตกหักเป็นประจำ เป็นผลให้ฟันซี่นั้นโยกได้เล็กน้อย ทำให้การหาของแผลไม่ดี ระดับการยึดเกาะของอวัยวะปริทันต์จึงไม่เพิ่มขึ้น อาสาสมัครคนที่ 6 มี 1 ตำแหน่ง ซึ่งใช้สารปลูกกระดูกชนิด พอร์ส แคลเซียม คาร์บอเนต ซึ่งมีช่องความvikar ของกระดูกต้น เมื่อทำศัลยปริทันต์เกิดการละลายตัวของสันกระดูกเข้าฟัน (alveolar crest) และมีเหงือกกร่นร่วม

ด้วยจึงเป็นผลให้ระดับการยึดเกาะไม่เพิ่มขึ้น อาสาสมัครคนที่ 7 ซึ่งมี 2 ตำแหน่ง สาเหตุเนื่องจากว่าพินใน 2 ตำแหน่งดังกล่าว เป็นโรคปริทันต์ซึ่งมีลักษณะของโรคลุกลามเข้าไปที่บริเวณง่ามรากพิน จนถึงระดับ 3 ร่วมกับมีเหงือกอักเสบมาก ดังนั้นเมื่อทำศัลยกรรมปริทันต์เรียบร้อยแล้วระดับการยึดเกาะของอวัยวะปริทันต์จึงไม่เพิ่มขึ้น และอาสาสมัครคนที่ 9 มี 1 ตำแหน่งที่ใช้สารปลูกกระดูก ดิมิเนอรัลไลซ์ ฟริส-ดราซด์ โบน พินซึ่งกล่าวอยู่ที่ท้ายสุดของขากรรไกรเพียงซี่เดียว และเป็นพินหลักรองรับตะขอลวดของพินปลอมอะคริลิคชนิดถอดได้ ภายหลังจากศัลยกรรมปริทันต์พินโยกมากขึ้น เป็นเหตุให้การหายของแผลไม่ดี และระดับการยึดเกาะของอวัยวะปริทันต์ไม่เพิ่มขึ้น

ผลจากการวิจัยพบว่าค่าเฉลี่ยการลดลงของร่องลึกปริทันต์ และค่าเฉลี่ยการเพิ่มขึ้นของระดับการยึดเกาะของอวัยวะปริทันต์ จากการใช้สารปลูกกระดูกชนิด ดิมิเนอรัลไลซ์ ฟริส-ดราซด์ โบน ได้ 1.91 มิลลิเมตร (30.46%) และ 1.27 มิลลิเมตร (20.26%) ตามลำดับ ได้ผลต่างจากการทำวิจัยของ เพียร์สัน โรเซน และดีพอร์เทอ (Pearson, Rosen and Deporter, 1981) ซึ่งได้ผลเฉลี่ยของการเพิ่มระดับการยึดเกาะของอวัยวะปริทันต์ 2.31 มิลลิเมตร (22.96%) วัดผลที่ระยะเวลา 12 เดือน พบว่าผลของการเพิ่มระดับการยึดเกาะของอวัยวะปริทันต์ในการทำวิจัยนี้ได้ผลดีกว่า ถึงแม้ว่าจะทำการวัดที่ระยะเวลานานกว่า เนื่องจากว่าการทำวิจัยของเพียร์สัน และคณะใช้สารปลูกกระดูก ดิมิเนอรัลไลซ์ ฟริส-ดราซด์ โบน ชนิดแคนเซลล์ส โบน ซึ่งมีสาร โบน มอร์โฟจีเนติก โปรตีน น้อยกว่าใน คอร์ทิกคอล โบน (Urist et al., 1970) ผลเฉลี่ยการเพิ่มขึ้นของระดับการยึดเกาะของอวัยวะปริทันต์ในการทำวิจัยนี้ได้ผลใกล้เคียงกับผลการวิจัยของ ควินเทอโร และคณะ (Quintero et al., 1982) ที่ได้ค่าเฉลี่ยการเพิ่มระดับการยึดเกาะของอวัยวะปริทันต์ 1.90 มิลลิเมตร (18.63%) จากการวัดผลที่ระยะเวลา 6 เดือนเช่นกัน แต่เมื่อเปรียบเทียบกับผลการวิจัยของ เมลโลนิค (Mellonig, 1984) ซึ่งได้ค่าเฉลี่ยการลดลงของร่องลึกปริทันต์ และการเพิ่มขึ้นของระดับการยึดเกาะของอวัยวะปริทันต์ 3.10 มิลลิเมตร (39.04%) และ 2.91 มิลลิเมตร (36.65%) ตามลำดับ เนื่องจากข้อความวิการของพินที่ใช้ทำการวิจัยมีจำนวนผนังล้อมรอบโดยเฉลี่ยเกินกว่า 2 ด้านซึ่งมากกว่าการทำวิจัยนี้ เป็นผลให้เกิดการสร้างกระดูกใหม่ได้มากกว่า เพราะจากการศึกษาพบว่าการเกิดการสร้างกระดูกใหม่จะเป็นสัดส่วนโดยตรงกับผนังที่ล้อมรอบช่องความ

วิธีการนั้น (Hiatt and Schallhorn, 1973) และอีกประการหนึ่งคือผลการวัดจากการทำวิจัยของ เมลโลนิก นั้น กระทำที่ระยะเวลา 13 เดือน ซึ่งเป็นระยะเวลาที่นานกว่าการวัดในการทำวิจัยนี้

ผลของการรักษาความพิการของกระดูก ด้วยสารปลุกกระดูกชนิดพอริส แคลเซียม คาร์บอเนต พบว่าได้ค่าเฉลี่ยการลดลงของร่องลึกปริทันต์ 1.82 มิลลิเมตร (29.84%) และค่าเฉลี่ยการเพิ่มขึ้นของระดับการยึดเกาะของอวัยวะปริทันต์ 1.00 มิลลิเมตร (16.67%) (ตารางที่ 5) ได้ผลต่างจากการทำวิจัยของ อีสสาฮาเดียน และคณะ (Issahakian et al., 1988) ที่ได้ค่าเฉลี่ยการลดลงของร่องลึกปริทันต์ 3.90 มิลลิเมตร (40.63%) เฉลี่ยการเพิ่มขึ้นของระดับการยึดเกาะของอวัยวะปริทันต์ 3.00 มิลลิเมตร (49.34%) เนื่องจากคณะวิจัยนี้วัดผลที่ระยะ 12 เดือน หลังจากการทำศัลยกรรมปริทันต์ โดยที่การวิจัยนี้วัดผลที่ระยะ 6 เดือน ซึ่งอาจยังไม่นานพอสำหรับการสร้างกระดูกอย่างสมบูรณ์

ผลการวิจัยที่แตกต่างกันดังกล่าว อาจมีสาเหตุจากองค์ประกอบอื่นๆ อีก ได้แก่ ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง เช่นระดับเฉลี่ยของความลึกของร่องลึกปริทันต์ จำนวนผนังของช่องความพิการของกระดูก อายุของกลุ่มตัวอย่าง ระยะเวลาที่ใช้ตรวจวัดผล เทคนิคในการทำศัลยกรรมปริทันต์ ลักษณะและขนาดของเม็ดสารปลุกกระดูกที่ใช้ ความคลาดเคลื่อนจากการวัด เช่น การวัดใช้ค่าทัศนียภาพหนึ่งตำแหน่งซึ่งเป็นการคาดคะเนจากขีดบนก้านวัดของเครื่องมือ นอกจากนี้ยังอาจจะเกิดได้จากการผิดรูปของตัว สแตนท์ เมื่อเก็บรักษาไว้เป็นเวลานาน ถึงแม้ว่าจะได้ทำการแช่น้ำไว้เป็นอย่างดี

ผลจากการทำวิจัยนี้ พบว่าสารปลุกกระดูกทั้ง 2 ชนิด ให้ผลในการรักษาความพิการของกระดูกในโรคปริทันต์อักเสบในผู้ใหญ่ไม่แตกต่างกันในทางคลินิก ผลที่ได้รับไม่แตกต่างอย่างเห็นได้ชัดอาจเนื่องจากช่วงระยะเวลาที่ใช้ในการวัดผลสั้นเกินไป แต่อย่างไรก็ดีสารปลุกกระดูกทั้งสองชนิดไม่ก่อให้เกิดปฏิกิริยาภูมิคุ้มกัน และไม่มีการสลายสารปลุกกระดูกในอาสาสมัครทุกราย จึงสรุปได้ว่าสารปลุกกระดูกทั้งสองชนิดนี้มีความเหมาะสมที่จะนำมาใช้รักษาความพิการของกระดูกในโรคปริทันต์อักเสบในผู้ใหญ่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ การตัดสินใจที่จะเลือกใช้สารปลุกกระดูกชนิดใดขึ้นอยู่กับจุดประสงค์ของผู้ใช้คือมีความต้องการให้เกิดการเห็นย่นาและสร้างชิ้นใหม่ของกระดูกโดยตรง หรือ

ต้องการแต่เพียงเป็นตัวเติมให้เต็มช่องความวิการ และร่างกายทำการสร้าง กระจกชั้นใหม่ โดยอาศัยสารปลุกกระจกที่เติมลงไปเป็นโครงให้ นอกจากนี้ ยังเกี่ยวกับจารีตประเพณีของท้องถิ่นและความเชื่อในทางศาสนา รวมทั้งความ เชื่อถือในแต่ละบุคคลที่ปฏิเสธการใช้สารปลุกกระจกที่นำมาจากร่างกายของผู้อื่น หรือจากผู้เสียชีวิต

อุปสรรคและข้อจำกัดในการทำวิจัยครั้งนี้มีอยู่หลายประการด้วยกัน ซึ่งอาจจะเป็นผลให้การทำวิจัยนี้ได้ผลไม่สมบูรณ์ ได้แก่

- การดูแลรักษาความสะอาดในช่องปากของอาสาสมัครแต่ละคนมีความสามารถไม่เท่ากัน แม้จะได้รับการสอนโดยวิธีเดียวกัน
- มีระยะเวลาจำกัด ซึ่งงานวิจัยนี้อาจจะเห็นผลการรักษาที่แตกต่างกันจากการใช้สารปลุกกระจกทั้ง 2 ชนิดได้ ถ้าทำการวัดผลในช่วงเวลาที่นานกว่านี้
- เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวัดยังไม่มีความสะดวก และเที่ยงตรงเพียงพอ เนื่องจากใช้แรงที่คาดคะเนว่าสม่ำเสมอในการวัดซึ่งเกิดจากความชำนาญ และประสบการณ์
- งานวิจัยนี้ไม่ได้วัดผลการลดลงของช่องความวิการกระจกจากกระจกเข้าฟันโดยตรง แต่อาศัยพิจารณาจากระดับความลึกของร่องลึกปริทันต์ที่ลดลง และระดับการยึดเกาะของอวัยวะปริทันต์ที่เพิ่มขึ้น สาเหตุเนื่องจากไม่สามารถทำสไลด์ปริทันต์เปิดกลับเข้าไปใหม่ได้ทุกราย
- เนื่องจากความวิการของกระจกมีทั้งความลึก และความกว้าง ซึ่งเป็นลักษณะสามมิติ แต่การทำวิจัยนี้วัดผลการเกิดกระจกใหม่เฉพาะในแนวความลึกที่เพิ่มขึ้นแต่เพียงแนวเดียว ซึ่งจะประเมินเป็นปริมาณของกระจกที่เกิดใหม่ได้ไม่เที่ยงตรง
- จำนวนตัวอย่างอาจจะต้องใช้จำนวนที่มากกว่านี้ เพราะแต่ละคนมีความผันแปรมาก แต่เนื่องจากตัวอย่างหาได้ยากและประกอบกับการที่มีเวลาจำกัดดังกล่าวจึงใช้จำนวนตัวอย่างเท่าที่พบ ถึงอย่างไรก็ดีการทำวิจัยครั้งนี้พบว่ามีความไว้วางใจดี และมีความสมบูรณ์ในการทำวิจัย

สิ่งที่ควรทำการศึกษาต่อไปคือ

- ควรศึกษาติดตามผลต่อไปจากการทำวิจัยนี้ที่ระยะเวลาที่นานขึ้น เช่น หนึ่งหรือสองปี
- วิธีการวัดผลของการเกิดกระดูกใหม่ควรใช้วิธีการ และเครื่องมือที่สามารถวัดผลได้ในแบบสามมิติ เช่นการใช้วิธี ซับแทรกชัน เทคนิค (subtraction technique) เป็นต้น
- ทำการศึกษาถึงการใช้สารปลูกกระดูก พอร์ส แคลเซียม คาร์บอเนต ร่วมกับการใช้แผ่นเยื่อบาง ในกระบวนการ ไกด์เด็ด ทีสซู รีเจนเนอเรชัน เพื่อความสมบูรณ์แบบของการหายของแผลในการรักษาโรคปริทันต์ อีกเสบดังกล่าว