

การวิจารณ์และสรุปผลการวิจัย

เชื่อจุลินทรีย์ในคราบจุลินทรีย์และหินน้ำลายที่สะสมอยู่บนผิวฟันและผิวรากฟัน เชื่อว่าเป็นสาเหตุสำคัญของโรคปริทันต์ โดยเชื่อจุลินทรีย์สามารถปลดปล่อยสารพิษ เอนไซม์ และผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ออกมากระตุ้นระบบภูมิคุ้มกันของร่างกาย ก่อให้เกิดการอักเสบและการทำลายของอวัยวะปริทันต์ เช่นเกิดการอักเสบของเหงือก การทำลายกระดูกเบ้าฟันซึ่งก่อให้เกิดร่องลึกปริทันต์และสูญเสียระดับการยึดเกาะของอวัยวะปริทันต์ตามมา การกำจัดสิ่งสะสมบนผิวฟันที่เชื่อว่าเป็นสาเหตุของโรคปริทันต์ให้หมด จึงเป็นเป้าหมายสำคัญของการรักษาโรคปริทันต์ ซึ่งการขูดหินน้ำลายและเกลารากฟัน ร่วมกับการดูแลอนามัยในช่องปาก เป็นวิธีการรักษาโรคปริทันต์ที่ได้รับการยอมรับโดยทั่วไปว่าสามารถกำจัดสิ่งสะสมบนผิวเคลือบฟันและเคลือบรากฟัน รวมทั้งเคลือบรากฟันที่ถูกแทรกซึมด้วยสารพิษพวกเอนโดท็อกซินและฟอสฟอรัสของอวัยวะปริทันต์ให้ดีขึ้นได้ แต่จากงานวิจัยต่าง ๆ พบว่ายังมีหินน้ำลายเหลือค้างอยู่บนผิวรากฟัน แม้ว่าจะได้รับการขูดหินน้ำลายและเกลารากฟันแล้ว ซึ่งส่วนใหญ่จะมีลักษณะบาง ๆ เรียบกลืนไปกับผิวรากฟัน จนไม่สามารถตรวจพบได้ด้วยการตรวจทางคลินิกตามปกติ ทำให้สารพิษต่าง ๆ ของเชื่อจุลินทรีย์ที่แทรกซึมอยู่ในเคลือบรากฟันที่เคยเป็นโรคมามาก่อนไม่ได้ถูกกำจัดออก ซึ่งจะขัดขวางต่อการยึดเกาะใหม่ของอวัยวะปริทันต์ การหายของแผลหรือของอวัยวะปริทันต์ก็ไม่สามารถเกิดขึ้นได้ การทำศัลยกรรมปริทันต์จึงมีความสำคัญในการรักษาโรคปริทันต์ เพื่อที่จะกำจัดหินน้ำลายและคราบจุลินทรีย์ใต้เหงือกที่เหลือค้างอยู่ รวมทั้งสารพิษต่าง ๆ ออกให้หมด ซึ่งพบว่าสามารถทำความสะอาดผิวรากฟันได้สมบูรณ์กว่าการขูดหินน้ำลายและเกลารากฟัน (Caffesse, Sweency และ Smith, 1986 ; Buchanan และ Robertson, 1987 ; Fleischer และคณะ , 1989) แต่อย่างไรก็ตาม Kepic และคณะ (1990) พบว่าการขูดหินน้ำลายและเกลารากฟันร่วมกับการทำศัลยกรรมปริทันต์ก็ยังไม่สามารถกำจัดหินน้ำลายใต้เหงือกได้หมด ซึ่งย่อมาหมายความว่า ในบริเวณดังกล่าวจะมีเคลือบรากฟันที่ปนเปื้อนด้วยสารพิษของเชื่อจุลินทรีย์เหลือค้างอยู่ด้วย

จากเหตุผลที่การรักษาโรคปริทันต์ตามปกติ ไม่สามารถกำจัดสาเหตุของการเกิดโรคออกได้หมด จึงมีการนำเอายาต้านจุลชีพมารวมใช้ในการรักษา โดยหวังผลให้ยาสามารถออกฤทธิ์ฆ่าหรือยับยั้งเชื้อจุลินทรีย์ที่ยังเหลือค้างอยู่ในร่องลึกปริทันต์ที่จะเจริญเพิ่มจำนวนมากขึ้น หรือสร้างสารพิษออกมาทำลายอวัยวะปริทันต์ อันเป็นสาเหตุของการกลับมาเกิดโรคขึ้นใหม่ได้ ซึ่งจะทำให้ช่วยลดความจำเป็นของการทำศัลยกรรมปริทันต์ลงได้ด้วย การใช้ยาต้านจุลชีพในการนี้อาจใช้ได้ทั้งทางระบบและทางเฉพาะที่ ซึ่งงานวิจัยนี้ได้นำเอายาไมโนซัยคลิน 2% ในรูปของออยท์เมนต์ ซึ่งเป็นการใช้ยาต้านจุลชีพแบบเฉพาะที่รูปแบบหนึ่ง ซึ่งสามารถใส่ยาได้ถึงจุดลึกสุดของรอยโรคและยาสามารถออกฤทธิ์อยู่ในรอยโรคได้นานเพียงพอมาช่วยร่วมกับการรักษาโรคปริทันต์ตามปกติ คือการขูดหินน้ำลายและเกลารากฟัน งานวิจัยนี้ถือว่าเป็นงานวิจัยที่ต่อเนื่องมาจากงานวิจัยที่ทำการศึกษาโดย สุรศักดิ์ บุญญาศิริรัตน์ (2536) ซึ่งแม้ว่าผลงานวิจัยดังกล่าวได้แสดงให้เห็นแล้วว่า การใช้ยาไมโนซัยคลินแบบเฉพาะที่ร่วมกับการรักษาโรคปริทันต์ตามปกติ สามารถทำให้สภาวะทางคลินิกของอวัยวะปริทันต์ดีขึ้น และสัดส่วนของเชื้อจุลินทรีย์ในร่องลึกปริทันต์เปลี่ยนแปลงไปในลักษณะที่ใกล้เคียงกับที่ตรวจพบในร่องเหงือกปกติมากขึ้น แต่เนื่องจากผลการวิจัยครั้งก่อนเป็นผลที่ได้จากการวิจัยในขนาดตัวอย่างที่ค่อนข้างเล็ก และศึกษาเฉพาะในฟันรากเดี่ยวที่มีความลึกของร่องลึกปริทันต์มากกว่า 5 มิลลิเมตรเท่านั้น อีกทั้งยังไม่สามารถแสดงความเหมาะสมในการเลือกใช้ยา เพื่อการรักษาในรอยโรคที่มีความลึกของร่องลึกปริทันต์ต่าง ๆ ได้ ดังนั้นเพื่อเป็นการตรวจสอบและยืนยันถึงประสิทธิภาพของยา และเพื่อศึกษาว่าสภาพของรอยโรคที่มีความลึกของร่องลึกปริทันต์ระดับใด จะมีความเหมาะสมในการนำยาไมโนซัยคลินแบบเฉพาะที่มาร่วมในการรักษามากกว่ากัน งานวิจัยนี้จึงได้ทำการศึกษาผลของยาช่วยร่วมกับการรักษาโรคปริทันต์ตามปกติในทางคลินิก โดยใช้ขนาดของตัวอย่างที่ใหญ่ขึ้น และมีสภาพรอยโรคที่แตกต่างกัน โดยหวังว่าการใช้ยาในรูปแบบนี้จะส่งเสริมผลของการรักษาด้วยการขูดหินน้ำลายและเกลารากฟันเพียงอย่างเดียวหรือการใช้ยาเพียงอย่างเดียว รวมทั้งสามารถเลือกใช้ยามาร่วมในการรักษาให้เหมาะสมกับสภาพของรอยโรคก่อนการรักษา อันจะก่อให้เกิดประโยชน์ต่อผู้ที่ได้รับการรักษามากที่สุด

งานวิจัยนี้เมื่อทำการศึกษาผลทางคลินิกโดยพิจารณาจากค่าดัชนีเหงือกอักเสบ โดยการดูผลการเปลี่ยนแปลงดัชนีเหงือกอักเสบที่ลดลงภายหลังจากการรักษา พบว่าแม้แต่ในกลุ่มที่ไม่ได้ให้การรักษาอะไรเลย ก็มีการอักเสบของเหงือกลดลง ซึ่งอาจเป็นผลมาจากการสอนการดูแลอนามัยในช่องปากให้กับผู้ป่วย ร่วมกับการขัดทำความสะอาดผิวฟันโดยผู้วิจัยในทุก ๆ ครั้งที่ผู้ป่วยกลับมา

เพื่อรับการตรวจและใส่ยา จะเห็นว่าในการวิจัยนี้สามารถควบคุมอนามัยในช่องปากในทุกกลุ่ม การทดลอง โดยสามารถลดการสะสมของคราบจุลินทรีย์เหนือเหงือกได้อย่างไม่มีความแตกต่างกัน ระหว่างกลุ่มการทดลอง ซึ่งจะส่งผลให้เป็นการลดปัจจัยที่จะทำให้เกิดการอักเสบที่บริเวณพื้นผิวนอกของเหงือกได้โดยตรง อีกทั้งยังเป็นการลดโอกาสในการที่คราบจุลินทรีย์เหนือเหงือกจะไปเสริมให้สภาพของอวัยวะปริทันต์ในช่องเหงือกมีการทำลายมากขึ้น Greenstein (1992) เคยกล่าวไว้ว่า การดูแลอนามัยในช่องปากโดยการควบคุมปริมาณคราบจุลินทรีย์เหนือเหงือก สามารถทำให้อาการของเหงือกอักเสบ เช่นการอักเสบแดงและการมีเลือดออกจากเหงือกลดลงได้ แต่อย่างไรก็ตาม กลุ่มที่ไม่ได้รับการรักษาอะไรเลยนี้มีการอักเสบของเหงือกลดลงน้อยกว่ากลุ่มที่ให้การรักษาอื่น ๆ (ตารางที่ 3) ส่วนกลุ่มที่ได้รับยาמיโนซัยคลินแบบเฉพาะที่เพียงอย่างเดียว ก็สามารถทำให้มีการอักเสบของเหงือกลดลงได้เช่นกัน ซึ่งน่าจะเป็นผลมาจากการที่ยาสามารถออกฤทธิ์ยับยั้งเชื้อจุลินทรีย์ทั้งเหนือเหงือกและใต้เหงือกได้ เนื่องจากยาไมโนซัยคลินมีคุณสมบัติยับยั้งเชื้อจุลินทรีย์ได้อย่างกว้างขวาง ดังเช่น งานวิจัยของ Ueda และคณะ (1988) ที่พบว่าการใช้ยาไมโนซัยคลิน 2% แบบเฉพาะที่เพียงอย่างเดียว สามารถทำให้อาการอักเสบของเหงือก และปริมาณของเชื้อจุลินทรีย์ที่เป็นสาเหตุของโรคปริทันต์ลดลงได้

ในกลุ่มที่ได้รับการขูดหินน้ำลายและเกลารากฟันเพียงอย่างเดียว และกลุ่มที่ได้รับการขูดหินน้ำลายและเกลารากฟันร่วมกับการใส่ยาไมโนซัยคลินแบบเฉพาะที่ สามารถทำให้อาการอักเสบของเหงือกลดลงได้ชัดเจนมากขึ้น เนื่องจากการขูดหินน้ำลายและเกลารากฟันเป็นวิธีการที่สามารถกำจัดสิ่งสะสมที่เป็นสาเหตุของโรคออกจากผิวรากฟันได้ แต่ในกลุ่มที่ได้รับการขูดหินน้ำลายและเกลารากฟันร่วมกับการใส่ยาไมโนซัยคลินแบบเฉพาะที่ พบว่ามีอาการอักเสบของเหงือกลดลงมากที่สุด แสดงว่าน่าจะมีการเสริมกัน ระหว่างประสิทธิภาพของยาและประสิทธิภาพของการขูดหินน้ำลายและเกลารากฟัน ซึ่งให้ผลสอดคล้องกับงานวิจัยของสุรศักดิ์ บุญญาศิริรัตน์ (2536) ที่พบว่าการใช้ยาไมโนซัยคลินในรูปของออยท์เมนต์ร่วมกับการขูดหินน้ำลายและเกลารากฟัน สามารถทำให้เหงือกอักเสบลดลงได้มากกว่ากลุ่มที่ได้รับการขูดหินน้ำลายและเกลารากฟันเพียงอย่างเดียว

อย่างไรก็ตาม สภาพการอักเสบของเหงือกที่พิจารณาจากค่าดัชนีเหงือกอักเสบ ไม่สามารถจะบ่งบอกถึงการตอบสนองต่อการรักษาของอวัยวะปริทันต์ในรอยโรคของผู้ป่วยโรคปริทันต์อักเสบได้อย่างแท้จริง แต่การที่ความลึกของร่องลึกปริทันต์มีความลึกลดลง เนื่องจากการหายการอักเสบของเหงือกจัดว่าเป็นปฏิกิริยาการตอบสนองที่ตรวจวัดได้จากพื้นผิวนอก และค่อนข้างจะเป็นการตรวจ

วัดที่เป็นการเปรียบเทียบระดับความรุนแรงเสียหายมากกว่า ที่จะเป็นการบอกรายการของเนื้อเยื่อของ อวัยวะปริทันต์ที่เกิดขึ้นภายในร่องลึกปริทันต์ และโดยเฉพาะอย่างยิ่งการเพิ่มของระดับการยึดเกาะ ของอวัยวะปริทันต์ภายหลังการรักษาต่างหาก ที่เป็นตัวแสดงถึงการมีสภาพทางคลินิกของอวัยวะ ปริทันต์ที่ตีขึ้น ซึ่งโดยปกติแล้วการเปลี่ยนแปลงของค่าทั้งสองนี้ อย่างน้อย 2 มิลลิเมตรในการ ตรวจวัดด้วยเครื่องมือตรวจปริทันต์แบบธรรมดา จึงจะถือว่ามีเปลี่ยนแปลงในทางคลินิกเกิด ขึ้นจริง เนื่องจากนักวิจัยส่วนใหญ่ยังคงเชื่อว่าข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นจากการวัดโดยเครื่องมือตรวจ ปริทันต์แบบธรรมดา ที่ไม่สามารถควบคุมแรงที่ใช้ในการตรวจได้ จะมีความแม่นยำของค่าที่วัดได้ น้อย จากงานวิจัยต่าง ๆ ที่นำเอาเครื่องมือตรวจปริทันต์ที่สามารถควบคุมแรงได้มาทำการตรวจวัด ค่าความลึกของร่องลึกปริทันต์ พบว่าสามารถวัดค่าความลึกของร่องลึกปริทันต์ได้คงที่มากกว่าเครื่องมือ ตรวจวัดปริทันต์แบบธรรมดา (Gibbs และคณะ, 1988) งานวิจัยนี้จึงได้นำเอาเครื่องมือตรวจ ปริทันต์อิเล็กทรอนิกส์ที่ได้พัฒนาขึ้น ให้สามารถวัดค่าความลึกของร่องลึกปริทันต์ได้แม่นยำมากขึ้น โดยสามารถควบคุมแรงที่ใช้ในการตรวจและบันทึกค่าได้เองโดยอัตโนมัติมาใช้ เพื่อให้สามารถวัดการ เปลี่ยนแปลงทางคลินิกที่เกิดขึ้นในเรื่องของความลึกของร่องลึกปริทันต์ และการเกิดการเพิ่มระดับ การยึดเกาะของอวัยวะปริทันต์ โดยเชื่อว่าจะสามารถได้ค่าที่ละเอียด และมีความเชื่อถือได้มาก ยิ่งขึ้นกว่าการทดลองที่ใช้เครื่องมือตรวจปริทันต์แบบธรรมดา

จากงานวิจัยที่ผ่านมาที่ศึกษาผลของยาไมโนซัยคลินในรูปของออยท์เมนต์ พบว่าสามารถลด ความลึกของร่องลึกปริทันต์ และเพิ่มระดับการยึดเกาะของอวัยวะปริทันต์ไปทางตัวฟันมากขึ้น แต่การศึกษาเหล่านี้โดยส่วนใหญ่ เป็นการศึกษารอยโรคที่มีความลึกของร่องลึกปริทันต์ที่ค่อนข้าง มาก โดยเฉพาะรอยโรคที่ลึกเกินกว่า 6 มิลลิเมตร และไม่มีการศึกษาใดที่ศึกษาถึงการตอบสนอง ทางคลินิกต่อการรักษาของรอยโรคที่มีความลึกของร่องลึกปริทันต์เริ่มต้นที่ระดับต่าง ๆ กัน งานวิจัย นี้จึงได้ทำการศึกษาการตอบสนองทางคลินิกของรอยโรค ที่มีความลึกของร่องลึกปริทันต์เริ่มต้น 3 ระดับคือ กลุ่มที่มีร่องเหงือกค่อนข้างปกติ 0-3.0 มิลลิเมตร กลุ่มที่มีรอยโรคระดับปานกลาง (3.1-6.0 มิลลิเมตร) และกลุ่มที่มีรอยโรคระดับรุนแรง (6.0 มิลลิเมตรขึ้นไป) โดยพบว่าในกลุ่มที่มีร่องเหงือก 0-3.0 มิลลิเมตร เมื่อไม่ได้รับการรักษาอะไรเลย จะมีความลึกของร่องลึกปริทันต์เพิ่มขึ้น และมีการ สูญเสียระดับการยึดเกาะของอวัยวะปริทันต์เพียงเล็กน้อยเมื่อสิ้นสุดการวิจัย ซึ่งในกลุ่มนี้ได้รับเพียง การสอนการดูแลอนามัยในช่องปากและการขัดทำความสะอาดผิวฟันเท่านั้น แสดงให้เห็นว่าการ ควบคุมปริมาณคราบจุลินทรีย์เหนือเหงือก มีผลในการช่วยลดการอักเสบของเหงือกเฉพาะที่ฟันผิว

เท่านั้น แต่จะไม่มีผลไปถึงสภาพแวดล้อมภายในช่องเหงือกแต่อย่างใด นอกจากนี้ยังอาจเป็นการแสดงว่าในช่องเหงือกที่มีความลึกค่อนข้างปกติในช่องปากของผู้ป่วยโรคปริทันต์อักเสบ ก็จะมีแนวโน้มที่จะมีการเปลี่ยนแปลงกลายเป็นร่องลึกปริทันต์ได้เองหากไม่ได้รับการรักษาอะไรเลย ความจริงที่พบในการวิจัยนี้อาจถูกมองว่าค่อนข้างขัดแย้งต่อความรู้ที่ผ่านมา ที่เชื่อว่าการรักษาอนามัยในช่องปากที่ดีจะส่งผลให้สภาพของอวัยวะปริทันต์ดีขึ้น หรือนำที่จะสามารถงวไว้ซึ่งระดับความลึกของร่องเหงือกที่ปกตินั้นได้ตลอดไป ซึ่งโอกาสดังกล่าวน่าจะเป็นความจริงเฉพาะในร่องเหงือกที่ปกติในผู้ป่วยที่มีช่องปากปกติมากกว่า แต่ในการวิจัยนี้ทำการศึกษาในร่องเหงือกที่ค่อนข้างปกติในช่องปากของผู้ป่วยที่เป็นโรคปริทันต์อักเสบที่จัดว่าอยู่ในระดับที่รุนแรงปานกลาง หรือรุนแรงมาก ทำให้คิดว่าร่องเหงือกที่ตรวจพบว่ายังมีสภาพทางคลินิกที่ปกตินั้น อาจมีลักษณะที่ไม่ใช่ทางคลินิกที่เป็นปัจจัยให้ตำแหน่งนั้นกลายเป็นร่องลึกปริทันต์ได้หากไม่มีการรักษาอะไรเลย หรือการที่ตำแหน่งที่ปกติเหล่านั้นมีโอกาสที่จะอยู่ติดกับตำแหน่งที่เป็นโรคอยู่แล้วได้สูง จึงทำให้ตำแหน่งที่ปกติเหล่านั้นมีโอกาสที่จะถูกรบกวนโดยสารหลังต่าง ๆ ที่เป็นสื่อ (mediators) ในการเกิดการทำลายของอวัยวะปริทันต์ซึ่งพบว่ามียูเป็นปริมาณมากอยู่แล้ว ภายในร่องลึกปริทันต์ที่กำลังมีการทำลายเกิดขึ้นอยู่ ประกอบกับการวิจัยนี้ใช้เครื่องมือตรวจปริทันต์ที่สามารถวัดการเปลี่ยนแปลงได้ดีขึ้น จึงทำให้สามารถตรวจพบความจริงดังกล่าวได้ แม้ว่าจะทำการวิจัยเพียง 8 สัปดาห์

สำหรับในกลุ่มที่ได้รับการรักษาอย่างอื่น ๆ อีก 3 กลุ่มที่มีความลึกเริ่มต้นในระดับที่ค่อนข้างปกตินี้ พบว่ามีความลึกของร่องลึกปริทันต์ลดลง แต่ก็พบว่าการสูญเสียระดับการยึดเกาะของอวัยวะปริทันต์บ้างแต่เพียงเล็กน้อยอย่างไม่มีความสำคัญทางสถิติ และไม่มี ความแตกต่างระหว่างกลุ่มอย่างมีความสำคัญทางสถิติ ซึ่งอาจสรุปได้ว่าในร่องเหงือกที่ตื้น ๆ ไม่ว่าจะให้การรักษาด้วยการใส่ยาในซัยคลินแบบเฉพาะที่ หรือการขูดหินน้ำลายและเกลารากฟัน หรือให้การรักษาทั้ง 2 อย่างร่วมกันก็ไม่ได้มีผลทำให้ความลึกของร่องเหงือก หรือระดับการยึดเกาะของอวัยวะปริทันต์เปลี่ยนแปลงไปเท่าใดนัก ในทางตรงกันข้ามอาจมีผลให้เกิดมีการสูญเสียระดับการยึดเกาะของอวัยวะปริทันต์ได้ในบางตำแหน่ง อาจเนื่องจากในบริเวณดังกล่าวได้รับภัยอันตราย (trauma) ที่เกิดจากการใช้เครื่องมือขูดหินน้ำลายหรือจากการใส่ยาโดยตรงในร่องเหงือก ที่อาจไปทำลายเส้นใยของอวัยวะปริทันต์บางส่วนได้ หรือได้รับภัยอันตรายจากการที่ร่องเหงือกดังกล่าวอยู่ชิดติดกับร่องลึกปริทันต์ ซึ่งจะต้องถูกทำการขูดหินน้ำลายลงไปในที่ลึกด้วย ดังเช่นงานวิจัยอื่น ๆ ที่แสดงว่าการขูดหินน้ำลายและเกลารากฟันในร่องเหงือกที่ตื้น ๆ ที่น้อยกว่า 3 มิลลิเมตร มักจะก่อให้เกิดการสูญเสีย

ระดับการยึดเกาะของอวัยวะปริทันต์มากกว่า (Lindhe และคณะ, 1982 ; Lindhe, Nyman และ Karring, 1982) ดังนั้นในร่องเหงือกที่ตื้น ๆ จึงไม่น่าจะมีความจำเป็นต้องให้การรักษาเสริมด้วยยาต้านจุลชีพ เพียงแต่ให้การสอนการดูแลอนามัยในช่องปากและการขูดหินน้ำลายและเกลารากฟันด้วยความระมัดระวัง ไม่ให้เกิดการทำลายเส้นใยของอวัยวะปริทันต์

กลุ่มที่มีรอยโรคปริทันต์อยู่ทั้งในระดับที่มีการทำลายของโรคปานกลางและรุนแรง ในทุกกลุ่ม การทดลองพบว่ามีค่าความลึกของร่องลึกปริทันต์ลดลง และระดับการยึดเกาะของอวัยวะปริทันต์เพิ่มมากขึ้น แม้แต่ในกลุ่มที่ไม่ได้ให้การรักษาอะไรเลย ก็พบว่ามีความผิดปกติของอวัยวะปริทันต์ทางคลินิกเกิดขึ้น ซึ่งอาจเนื่องจากธรรมชาติของรอยโรคปริทันต์ที่มักจะมีการทำลายของโรค (burst) เกิดขึ้นเมื่อร่างกายไม่สามารถต้านทานต่อการรุกรานของเชื้อจุลินทรีย์ สลับกับการหยุดนิ่ง (quiescence) ของการทำลายของโรคเมื่อร่างกายสามารถต้านทานต่อการรุกรานของเชื้อจุลินทรีย์ได้ ในระยะที่ไม่มีการทำลายของโรคเกิดขึ้นในร่องลึกปริทันต์จะเกิดการซ่อมแซมอวัยวะปริทันต์ ทำให้ระดับการยึดเกาะของอวัยวะปริทันต์เพิ่มมากขึ้น ซึ่งผลของการวิจัยนี้สามารถยืนยันได้โดยงานวิจัยของ Goodson และคณะ (1982) ที่ทำการศึกษารูปแบบการดำเนินไปและการซ่อมแซมของรอยโรคปริทันต์อีกเสบ โดยติดตามผลเป็นเวลา 1 ปี พบว่าในรอยโรคปริทันต์ที่ไม่มีการทำลายของโรค จะมีการซ่อมแซมของอวัยวะปริทันต์เกิดขึ้น ทำให้ระดับการยึดเกาะของอวัยวะปริทันต์เพิ่มมากขึ้น โดยรอยโรคที่มีความรุนแรงมากกว่า จะมีอัตราการเพิ่มของระดับการยึดเกาะของอวัยวะปริทันต์มากกว่ารอยโรคที่มีความรุนแรงน้อยกว่า ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยนี้ที่พบว่าในรอยโรคระดับปานกลางมีการเพิ่มระดับการยึดเกาะของอวัยวะปริทันต์น้อยกว่าในรอยโรคระดับรุนแรง

ส่วนในกลุ่มที่ได้รับการรักษาไม่ว่าจะเป็นการใช้ยาต้านจุลชีพแบบเฉพาะที่เพียงอย่างเดียว หรือการขูดหินน้ำลายและเกลารากฟันเพียงอย่างเดียวหรือการรักษาทั้ง 2 อย่างร่วมกัน พบว่าในรอยโรคระดับปานกลางสามารถทำให้ความลึกของร่องลึกปริทันต์ และระดับการยึดเกาะของอวัยวะปริทันต์เพิ่มขึ้นได้ไม่แตกต่างกันอย่างชัดเจน ยกเว้นกลุ่มที่ได้รับการรักษาทั้ง 2 อย่างร่วมกัน ซึ่งสามารถลดความลึกของร่องลึกปริทันต์ได้มากกว่าอีก 2 กลุ่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในระดับต่ำ ในขณะที่เมื่อพิจารณาในรอยโรคระดับรุนแรงกลับ พบว่าในกลุ่มที่ได้รับการขูดหินน้ำลายและเกลารากฟันร่วมกับการใส่ยาต้านจุลชีพแบบเฉพาะที่ สามารถทำให้อาการทางคลินิกของอวัยวะปริทันต์ดีขึ้นกว่ากลุ่มที่ได้รับการขูดหินน้ำลายและเกลารากฟันเพียงอย่างเดียว นอกจากนี้กลุ่มที่ให้ยาต้านจุลชีพแบบเฉพาะที่เพียงอย่างเดียว ยังสามารถทำให้ความลึกของร่องลึกปริทันต์ลดลงได้

มากกว่ากลุ่มที่ได้รับการซูดหินน้ำลายและเกลารากฟันเพียงอย่างเดียว จึงเป็นการแสดงให้เห็นว่าการนำยามิโนซัยคลินแบบเฉพาะที่มาาร่วมใช้ในการรักษาในบริเวณของรอยโรคปริทันต์ จะได้ประโยชน์คุ้มค่ากว่าเมื่อนำมาาร่วมใช้ในการรักษาโรคปริทันต์บริเวณที่มีการทำลายระดับรุนแรง เนื่องจากประสิทธิภาพของการซูดหินน้ำลายและเกลารากฟัน เพื่อกำจัดสิ่งสะสมและสารพิษของเชื้อจุลินทรีย์ใต้เหงือกจะลดลงเมื่อมีความลึกของร่องลึกปริทันต์มากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งร่องลึกปริทันต์ที่ลึกเกินกว่า 6 มิลลิเมตร (Rabbani และคณะ, 1981 ; Caffesse และคณะ, 1986) ซึ่งสภาวะทางคลินิกของอวัยวะปริทันต์ที่ดีขึ้น จากการนำเอายามิโนซัยคลินแบบเฉพาะที่มาาร่วมใช้กับการซูดหินน้ำลายและเกลารากฟัน เนื่องจากยาสามารถออกฤทธิ์ยับยั้งเชื้อจุลินทรีย์ที่เป็นสาเหตุของโรคที่เหลือค้างจากการรักษาตามปกติ รวมทั้งคุณสมบัติที่สำคัญของยาที่สามารถยับยั้งการทำงานของเอนไซม์คอลลาจีเนสในการทำลายเส้นใยคอลลาเจนของเหงือก (Golub และคณะ, 1983) รวมทั้งยามิโนซัยคลินสามารถกระตุ้นเซลล์ไฟโบรบลาสต์ให้เกิดการเกาะติด และเจริญไปบนผิวรากฟันได้ ซึ่งจำเป็นสำหรับการเกิดการงอกใหม่ของอวัยวะปริทันต์ ดังแสดงให้เห็นในผลการวิจัยว่าระดับการยึดเกาะของอวัยวะปริทันต์จะเพิ่มมากขึ้น เมื่อนำเอายามิโนซัยคลินแบบเฉพาะที่มาาร่วมใช้ในการรักษา ซึ่งให้ผลสอดคล้องกับงานวิจัยที่ผ่านมา ที่แสดงถึงผลของการซูดหินน้ำลายและเกลารากฟันร่วมกับการใส่ยามิโนซัยคลินแบบเฉพาะที่ในร่องลึกปริทันต์ระดับรุนแรง ว่าสามารถลดความลึกของร่องลึกปริทันต์ และเพิ่มระดับการยึดเกาะของอวัยวะปริทันต์ได้มากกว่ากลุ่มที่ได้รับการซูดหินน้ำลายและเกลารากฟันเพียงอย่างเดียว (Nakagawa และคณะ, 1991 ; Okuda และคณะ, 1992 ; van Steenberghe และคณะ, 1993 ; สุรศักดิ์ บุญญาศิริรัตน์ , 2536) จากงานวิจัยนี้จึงสามารถสรุปได้ว่า

1. การนำยามิโนซัยคลินแบบเฉพาะที่มาาร่วมใช้กับการรักษาโรคปริทันต์ตามปกติ พบว่าสามารถฟื้นฟูสภาวะของอวัยวะปริทันต์ทางคลินิกได้ดีขึ้นกว่าการซูดหินน้ำลายและเกลารากฟัน หรือการใส่ยามิโนซัยคลินแบบเฉพาะที่เพียงอย่างเดียว
2. ลักษณะของรอยโรคปริทันต์ที่เหมาะสมสำหรับการใช้ยามิโนซัยคลินแบบเฉพาะที่ ร่วมในการรักษาโรคปริทันต์ตามปกติ คือรอยโรคที่มีการทำลายในระดับรุนแรง หรือรอยโรคที่มีความลึกประมาณ 6.0 มิลลิเมตรขึ้นไป
3. ในร่องเหงือกที่ต้น ๆ ของผู้ป่วยโรคปริทันต์อักเสบมีแนวโน้มที่จะถูกทำลายกลายเป็นร่องลึกปริทันต์ได้ถ้าไม่ได้รับการรักษา ซึ่งการรักษาที่เหมาะสมคือ การซูดหินน้ำลายและเกลาราก

พันร่วมกับการดูแลอนามัยในช่องปาก แต่ต้องกระทำด้วยความระมัดระวัง มิเช่นนั้นอาจก่อให้เกิดการสูญเสียระดับการยึดเกาะของอวัยวะปริทันต์ได้

ข้อเสนอแนะ

1. งานวิจัยนี้เนื่องจากมีข้อจำกัดในเรื่องของเวลาที่ทำกรวิจัย จึงทำให้มีการติดตามผลการรักษาในระยะสั้นเพียง 8 สัปดาห์ งานวิจัยนี้จึงเป็นเพียงการศึกษาถึงผลของการใช้ยามิโนซัยคลินแบบเฉพาะที่ร่วมกับการรักษาโรคปริทันต์ตามปกติในระยะสั้นเท่านั้น จึงน่าจะมีการศึกษาเพิ่มเติมถึงผลการรักษาในลักษณะเดียวกันในระยะยาว ว่ามีแนวโน้มในการรักษาแตกต่างกันหรือไม่อย่างไร
2. งานวิจัยนี้ทำการศึกษาสภาพของรอยโรคก่อนการรักษา โดยพิจารณาจากความลึกของร่องลึกปริทันต์เริ่มต้นเท่านั้น ซึ่งยังอาจจะมีสภาพของรอยโรคต่าง ๆ อย่างอื่นที่มีผลการตอบสนองต่อการรักษาแตกต่างกัน เช่นรอยโรคในฟันชนิดต่าง ๆ กันเช่น ฟันหน้าและฟันหลัง รอยโรคในฟันรากเดียวหรือฟันหลายราก รอยโรคในตำแหน่งต่าง ๆ ของฟัน รอยโรคในบริเวณที่เป็นช่องรากฟันกราม และไม่เป็นช่องรากฟันกราม ซึ่งน่าจะมีการศึกษาเพิ่มเติมในสภาพของรอยโรคก่อนการรักษาเหล่านี้ เพื่อประโยชน์ในการพิจารณาเลือกนำยามิโนซัยคลินแบบเฉพาะที่ มาใช้ร่วมในการรักษาในรอยโรคที่เหมาะสมต่อไป
3. น่าจะมีการพัฒนารูปแบบของยาต้านจุลชีพแบบเฉพาะที่อย่างอื่น ที่สามารถนำมาใช้งานได้สะดวกมากขึ้น โดยเฉพาะรูปแบบที่ผู้ป่วยสามารถนำกลับไปใช้ที่บ้านได้ รวมทั้งศึกษาถึงชนิดของยาต้านจุลชีพที่เหมาะสมจะนำมาผลิตเป็นยาในรูปแบบเฉพาะที่ เพื่อสามารถเลือกให้ยาให้ตรงกับเชื้อจุลินทรีย์ที่เป็นสาเหตุของโรคปริทันต์จริง ๆ
4. เนื่องจากการหายของแผลที่เกิดขึ้นหลังจากการขูดหินน้ำลายและการเกลารากฟัน มักจะเกิดเป็นเยื่อผิวเชื่อมต่อนาน จึงน่าจะมีการศึกษาเพิ่มเติมถึงผลทางจุลกายวิภาคศาสตร์ (histology) ของการหายของแผลที่เกิดจากการใช้ยามิโนซัยคลินแบบเฉพาะที่ร่วมกับการขูดหินน้ำลายและเกลารากฟันว่าระดับการยึดเกาะของอวัยวะปริทันต์ที่เพิ่มขึ้น เกิดจากการหายของแผลเป็นลักษณะใด