

บทที่ 5

บทสรุป

สรุปผลการวิจัย

จากการศึกษา ได้ข้อสรุปดังนี้คือ

1. DIAGNOdent[®] มีความน่าเชื่อถือของการตรวจสูง (ICC = 0.97 – 0.99) จึงอาจนำมาใช้ในการติดตามการลุกลามหรือการหยุดลุกลามของรอยโรคฟันผุในฟันซี่หนึ่งๆได้เมื่อระยะเวลาผ่านไป ทำให้สามารถทำนายและค้นหาแนวทางในการรักษาต่อไปได้ทันที่
2. การตรวจด้วย DIAGNOdent[®] โดยการวางหัววัดที่ตำแหน่งและมุมต่างๆ สามารถใช้ตรวจฟันผุทางด้านประชิดที่มีฟันสัมผัสได้ เนื่องจากมีความสัมพันธ์ในระดับปานกลางถึงสูงกับการตรวจด้วย DIAGNOdent[®] ที่รอยผุโดยตรง ($r = 0.487 - 0.631$) แต่ค่าความสัมพันธ์จะสูงที่สุดเมื่อใช้ค่า DIAGNOdent[®] สูงสุดจากการวัดในตำแหน่งต่างๆ ($r = 0.682$) ดังนั้นจึงควรตรวจทั้งบริเวณสันริมฟันบนด้านบดเคี้ยว ด้านข้างแก้ม และด้านข้างลิ้น เพื่อนำค่า DIAGNOdent[®] ที่สูงที่สุดมาใช้ในการประเมินผลระดับของฟันผุ
3. การตรวจฟันผุทางด้านประชิดในฟันน้ำนมโดยการตรวจด้วยตา มีความสัมพันธ์กับการตรวจทางจุลกายวิภาค ($r = 0.623$) น้อยกว่าความสัมพันธ์ระหว่างการตรวจด้วยภาพถ่ายรังสีไบทิง และการตรวจด้วย DIAGNOdent[®] (ทั้งเมื่อวัดที่รอยผุโดยตรงและเมื่อมีฟันสัมผัส) กับการตรวจทางจุลกายวิภาค ($r = 0.793, 0.849, 0.768$ ตามลำดับ)
4. ความลึกของรอยผุที่ตรวจพบทางคลินิก มีความสัมพันธ์ในระดับปานกลางกับการตรวจโดยใช้ DIAGNOdent[®] เมื่อวัดที่รอยผุโดยตรง ($r = 0.408$) ส่วนตำแหน่งของรอยผุจะไม่มีความสัมพันธ์กับการตรวจด้วย DIAGNOdent[®] เมื่อมีฟันสัมผัส ($r = -0.359 - 0.056$)
5. การตรวจฟันผุทางด้านประชิดที่มีฟันสัมผัสด้วยตาเมื่อแยกเป็นฟันผุและฟันไม่ผุ โดยเทียบกับการตรวจทางจุลกายวิภาคพบว่า ค่าความไวเท่ากับ 0.674 และค่าความจำเพาะเท่ากับ 0.833 แต่ทั้งนี้จะแยกได้เพียงว่าเป็นฟันผุ โดยไม่สามารถบอกถึงระดับความลึกของฟันผุได้
6. การตรวจฟันผุที่ไม่เป็นรูชัดเจนทางด้านประชิดเมื่อมีฟันสัมผัสด้วยภาพถ่ายรังสีไบทิง มีค่าความไวระดับปานกลาง แต่มีค่าความจำเพาะสูงเมื่อเทียบกับการตรวจทางจุลกายวิภาค โดยการตรวจด้วยภาพถ่ายรังสีไบทิงมีค่าความไวอยู่ในช่วง 0.41 – 0.69 ค่าความจำเพาะเท่ากับ 1.00 และพบว่าค่าความไวที่ระดับ D_1 และ D_2 มีค่ามากกว่าค่าความไวที่ระดับ D_3

7. ค่าจุดตัดของการตรวจด้วย DIAGNOdent® เมื่อมีฟันสัมผัสในการตรวจฟันผู้ที่ระดับ D₁, D₂ และ D₃ มีค่าเท่ากับ 2, 2 และ 4 ตามลำดับ และ DIAGNOdent® ไม่สามารถแยกฟันผู้ที่ระดับ D₁ กับ D₂ เมื่อมีฟันสัมผัสได้
8. ค่าความไวและความจำเพาะของการตรวจฟันผู้ทางด้านประชิดในฟันน้ำนมด้วยเครื่อง DIAGNOdent® เมื่อมีฟันสัมผัสมีค่าสูงในทุกระดับของการผุ โดยค่าความไวอยู่ในช่วง 0.75 – 0.89 และค่าความจำเพาะอยู่ในช่วง 0.86 – 0.94 ซึ่งมีค่าความไวสูงกว่าการตรวจด้วยตาและภาพถ่ายรังสีไบเพทิง แต่มีค่าความจำเพาะต่ำกว่าการตรวจด้วยภาพถ่ายรังสีไบเพทิง

จากผลการศึกษาี้ สรุปได้ว่า DIAGNOdent® มีศักยภาพในการตรวจฟันผู้ทางด้านประชิดในฟันน้ำนมที่มีการผุในระดับต่างๆดีกว่าวิธีการอื่น แต่การที่จะนำผลการทดลองนี้ไปใช้ในทางคลินิกนั้นยังไม่มีข้อสรุปที่แน่นอน เนื่องจากการศึกษาในครั้งนี้เป็นเพียงการศึกษาในห้องปฏิบัติการที่มีสภาวะแวดล้อมแตกต่างจากภายในช่องปาก ดังนั้นจึงควรมีการศึกษาทางคลินิกต่อไป อย่างไรก็ตามสามารถนำ DIAGNOdent® มาใช้ในการติดตามรอยโรคและคัดกรองฟันผู้ร่วมกับ การตรวจวิธีอื่น เพื่อตัดสินใจเลือกวิธีการรักษาที่เหมาะสมสำหรับฟันแต่ละซี่ได้