

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเพื่อเปรียบเทียบแอกติวิตี้จำเพาะของเอนไซม์อัลานิน แอมมิโน เปปติเดส (เอเอพี) และ ไดเปปติลเปปติเดส โฟว์ (ดีพีพี โฟว์) ในน้ำลายระหว่างกลุ่มตัวอย่างที่เป็นโรคปริทันต์อักเสบชนิดต่างๆกับกลุ่มตัวอย่างที่ไม่เป็นโรคปริทันต์อักเสบ และหาความสัมพันธ์ระหว่าง เอนไซม์ทั้ง 2 ชนิดกับค่าพารามิเตอร์ทางคลินิก ผลการทดสอบในกลุ่มตัวอย่างจำนวน 100 คนซึ่งเป็น กลุ่มตัวอย่างที่ไม่เป็นโรคปริทันต์อักเสบจำนวน 30 คน กลุ่มตัวอย่างที่เป็นโรคปริทันต์อักเสบเรื้อรัง เฉพาะที่ จำนวน 30 คน กลุ่มตัวอย่างที่เป็นโรคปริทันต์อักเสบเรื้อรังทั่วไป จำนวน 30 คน และกลุ่ม ตัวอย่างที่เป็นโรคปริทันต์อักเสברุกราน จำนวน 10 คน พบว่า แอกติวิตี้จำเพาะของเอนไซม์ ดีพีพี โฟว์ ในกลุ่มตัวอย่างที่ไม่เป็นโรคปริทันต์อักเสบ กลุ่มตัวอย่างที่เป็นโรคปริทันต์อักเสบเรื้อรังทั้งแบบ เฉพาะที่และทั่วไป และกลุ่มตัวอย่างที่เป็นโรคปริทันต์อักเสברุกราน มีค่ามัธยฐาน (พิสัยควอไทล์) เท่ากับ 5.7×10^{-6} (0.0 และ 17.3×10^{-6}), 25.4×10^{-6} (14.4×10^{-6} และ 41.4×10^{-6}), 22.7×10^{-6} (11.4×10^{-6} และ 50.6×10^{-6}) และ 37.4×10^{-6} (7×10^{-6} และ 45.9×10^{-6}) IU/mg protein ตามลำดับ โดยกลุ่มตัวอย่างที่เป็นโรคปริทันต์อักเสบเรื้อรังทั้งแบบเฉพาะที่และทั่วไปมีแอกติวิตี้จำเพาะของเอนไซม์ ดีพีพี โฟว์ สูงกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ไม่เป็นโรคปริทันต์อักเสบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.001$) นอกจากนี้ยังพบว่า แอกติวิตี้จำเพาะของ ดีพีพี โฟว์ มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับค่าพารามิเตอร์ทางคลินิกทุกค่า สำหรับเอนไซม์เอเอพีนั้น พบว่าแอกติวิตี้จำเพาะของเอเอพีในน้ำลายของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 4 กลุ่มมีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.46$) จากผลการศึกษานี้สรุปได้ว่า แอกติวิตี้จำเพาะของ ดีพีพี โฟว์ มีความสัมพันธ์กับโรคปริทันต์อักเสบ ดังนั้นจึงอาจสามารถนำมาใช้เป็นตัวบ่งชี้ทางชีวภาพในการวินิจฉัยและประเมินโรคปริทันต์อักเสบได้

The purpose of this study was to compare the specific activities of alanine aminopeptidase (AAP) and dipeptidyl peptidase IV (DPP IV) in saliva of periodontitis patients and periodontally healthy subjects. One hundred Thai subjects were recruited and divided into 4 groups which are 30 periodontally healthy, 30 chronic localized periodontitis (LP), 30 chronic generalized periodontitis (GP) and 10 aggressive periodontitis subjects. Whole saliva were collected and specific activities and protein levels of both enzymes were determined using a colorimetric assay and Lowry's method, respectively. The results revealed that median (interquartile range) values of specific activities of DPP IV in periodontally healthy, LP, GP and aggressive periodontitis subjects were 5.7×10^{-6} (0.0 and 17.3×10^{-6}), 25.4×10^{-6} (14.4×10^{-6} and 41.4×10^{-6}), 22.7×10^{-6} (11.4×10^{-6} and 50.6×10^{-6}) and 37.4×10^{-6} (7×10^{-6} and 45.9×10^{-6}) IU/mg protein, respectively. The specific activities of DPP IV in LP and GP subjects were significantly higher than that in periodontally healthy subjects ($p = 0.001$). Moreover, the specific activities of DPP IV were positively correlated with all clinical parameters. For AAP activities, no statistically significant difference was found among the 4 comparison groups ($p = 0.46$). In conclusion, there was an association between the specific activities of DPP IV and periodontitis. Therefore, the salivary DPP IV measurements might be used in the diagnosis and evaluation of periodontal disease.