

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างค่าเซฟาโลเมตริกต่างๆ ของโครงสร้างกระดูก และฟันกับเนื้อเยื่ออ่อนในส่วนต่างๆ ที่สอดคล้องกัน ในผู้ที่มีลักษณะโครงสร้างกะโหลกศีรษะและใบหน้าแบบต่างๆ กลุ่มตัวอย่างได้จากการคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง จากผู้ที่มารับการรักษาทันตกรรมจัดฟัน ที่คณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำนวน 120 คน อายุ 12-19.8 ปี แบ่งเป็นกลุ่มละ 40 ตัวอย่าง โดยใช้เกณฑ์ของสไตเนอร์ (มุม ANB) ประกอบด้วยลักษณะโครงสร้างกะโหลกศีรษะและใบหน้าแบบที่ 1 (มุม ANB เท่ากับ 2-6 องศา) แบบที่ 2 (มุม ANB เท่ากับ 6.5-10.5 องศา) และแบบที่ 3 (มุม ANB เท่ากับ -3.5-1.5 องศา) กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด มีลักษณะโครงสร้างกะโหลกศีรษะและใบหน้าในแนวตั้งปกติ (มุม FMA เท่ากับ 21-29 องศา มุม SN-GoGn เท่ากับ 28-39 องศา) นำภาพรังสีกะโหลกศีรษะด้านข้างก่อนการรักษาของกลุ่มตัวอย่างมาลอกลาย และวัดค่าเซฟาโลเมตริกต่างๆ ในส่วนของโครงสร้างกระดูกและฟัน ได้แก่ตำแหน่งของขากรรไกรบนและล่างกับกระดูกฐานกะโหลกศีรษะ ความสัมพันธ์ในแนวหน้าหลังของขากรรไกรบนและขากรรไกรล่าง (ค่า SNA, SNB, SNPog, A-NPog และ ANB) ค่าเซฟาโลเมตริกที่ใช้พิจารณามิติในแนวตั้งของกะโหลกศีรษะและใบหน้า (N-ANS, ANS-Me) ค่าเซฟาโลเมตริกที่ใช้เป็นตัวแทนของฟันบนและฟันล่างในแนวระนาบ (I-FH, 1-FH, Is-NPog และ li-NPog) ค่าเซฟาโลเมตริกที่ใช้เป็นตัวแทนของฟันบนและฟันล่างในแนวตั้ง (ANS-Is, li-Me) และค่าเซฟาโลเมตริกที่ใช้แสดงโครงสร้างใบหน้า (N-A-Pog) นำมาวิเคราะห์ความสัมพันธ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 กับค่าเซฟาโลเมตริกของเนื้อเยื่ออ่อนที่สอดคล้องกันในกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะโครงสร้างกะโหลกศีรษะและใบหน้า ทั้งสามแบบ

ผลการวิจัยพบว่ามีความแตกต่างระหว่างความสัมพันธ์ของค่าเซฟาโลเมตริกต่างๆ ของโครงสร้างกระดูก และฟันกับเนื้อเยื่ออ่อนที่สอดคล้องกันในส่วนต่างๆ ดังนี้ มีความสัมพันธ์ระดับสูงระหว่างตำแหน่งของขากรรไกรบน และล่างกับกระดูกฐานกะโหลกศีรษะกับเนื้อเยื่ออ่อนที่สอดคล้องกัน ในโครงสร้างกะโหลกศีรษะและใบหน้า ทั้งสามแบบ ความสัมพันธ์ในแนวหน้าหลังของขากรรไกรบนและขากรรไกรล่างกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะโครงสร้าง กะโหลกศีรษะและใบหน้าแบบที่ 1 และ 2 มีความสัมพันธ์กันในระดับปานกลาง มิติในแนวตั้งของกะโหลกศีรษะ และใบหน้าที่เนื้อเยื่ออ่อนที่สอดคล้องกันมีความสัมพันธ์ในระดับสูง ในโครงสร้างกะโหลกศีรษะและใบหน้าทั้งสาม แบบ ระดับความสัมพันธ์ของฟันกับเนื้อเยื่ออ่อนในแนวระนาบส่วนใหญ่มีความสัมพันธ์กันน้อย ความสัมพันธ์ของ ฟันกับเนื้อเยื่ออ่อนในแนวตั้งมีระดับความสัมพันธ์ตั้งแต่ปานกลางจนถึงน้อย

The purpose of this study was to investigate the relationship between cephalometric values of hard tissue and corresponding soft tissue in various types of facial skeleton. By purposive sampling from the patients who were seeking treatment in Orthodontic department of Chulalongkorn University, 120 samples, aged 12.0-19.8 years, divided to 3 groups based on Stener's criteria (ANB angle), comprised 40 skeletal CI I patients (ANB 2-6 degree), 40 skeletal CI II patients (ANB 6.5-10.5 degree), 40 skeletal CI III patients (ANB -3.5-1.5 degree), all of them were skeletal normal bite (FMA 21-29, SN-GoGn 28-39 degree). All pre-treatment lateral cephalometric films were traced and measured cephalometric values of hard tissue: position of maxilla and mandible to cranial base, anteroposterior relationship of maxilla and mandible (SNA, SNB, SNPog, A-NPog and ANB), cephalometric values of hard tissue in vertical dimension (N-ANS, ANS-Me), anteroposterior cephalometric dental values (1-FH, 1-FH, Is-NPog and li-NPog), vertical cephalometric dental values (ANS-Is, li-Me) and skeletal convexity (N-A-Pog). The relationship between cephalometric values of hard tissue and corresponding soft tissue were detected with the Pearson correlation coefficient at significant level 0.05.

The results of this study indicated that there was difference in the relationship between various cephalometric values of hard tissue and corresponding soft tissue. The high correlation coefficient were founded in position of maxilla and mandible to cranial base in all types of facial skeleton. There were moderate correlation in anteroposterior relationship of maxilla and mandible in skeletal CI I and II patients. There were high correlation coefficient in vertical dimension of hard tissue and soft tissue in all types of facial skeleton. The most correlation coefficient in anteroposterior cephalometric dental values were moderate. There was moderate to less correlation in vertical cephalometric dental values.