บทที่ 5
สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

จากผลการศึกษาการกระจายตัวและความยาวของกระดูกงอกของกระดูกสันหลังส่วนเอว ระดับ L1-L5 สามารถสรุปผลตามวัตถุประสงค์และข้อเสนอแนะดังนี้

5.1 วัตถุประสงค์ที่ 1

เพื่อศึกษาการกระจายตัวของกระดูกงอกในแต่ละระดับของกระดูกสันหลังส่วนเอว

โครงกระดูกสันหลังส่วนเอวระดับ L1-L5 ที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้มีทั้งหมด 180 โครงร่าง แบ่งเป็นเพศชาย จำนวน 90 โครงร่าง อายุเฉลี่ย 61 ปี (22 ปี-96 ปี) และเพศหญิงจำนวน 90 โครงร่าง อายุเฉลี่ย 65 ปี (15 ปี-93 ปี) ช่วงอายุของกลุ่มตัวอย่าง 15-96 ปี อายุเฉลี่ย 63 ปี โดยกลุ่มอายุช่วง 61-75 ปี มีจำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 40 และพบว่าช่วงอายุตั้งแต่ 36 ปีขึ้นไปพบกระดูกงอกร้อยละ 100

1) ความชุกของกระดูกงอกในแต่ละระดับ

จำนวนโครงกระดูก 180 โครงร่าง พบกระดูกงอก จำนวน 175 โครงร่างคิดเป็นร้อยละ 97.2 โดยพบ มากที่สุดในระดับ L4,L5, L1, L2, L3 ร้อยละ 97.2, 95.0, 93.9, 93.3 และ 92.8 ตามลำดับ กระดูกงอกที่ระดับL1-L3 พบได้ในปริมาณใกล้เคียงกัน

2) ความชุกของกระดูกงอกในแต่ละระดับ ในเพศชายและเพศหญิง

พบว่าโครงกระดูกในเพศชาย จำนวน 90 โครง พบกระดูกงอกจำนวน 88 โครงคิดเป็นร้อยละ 97.8 และเพศหญิงจำนวน 90 โครง พบกระดูกงอกจำนวน 87 โครงคิดเป็นร้อยละ96.7 ซึ่ง เมื่อทำการทดสอบความสัมพันธ์การเกิดกระดูกงอกบริเวณกระดูกสันหลังส่วนเอวที่ระดับL1 – L5 กับตัวแปรเพศ โดยใช้สถิติทดสอบ Chi-square พบว่า ความชุกของกระดูกงอกในทุกระดับ ไม่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรเพศ

PAYAP UNIVERSITY

3) การกระจายตัวของกระดูกงอกในระดับ L1-L5 บริเวณbody และ facet

ความชุกของกระดูกงอกพบมากที่สุดใน superior surface of body ,inferior surface of body และ articular facet ร้อยละ 39.7, 38.4 และ 22.0 ตามลำดับ เมื่อจำแนกตามระดับต่างๆพบความชุกในแต่ละส่วนดังนี้

- Superior surface of body พบมากที่สุดที่ระดับ L4 จำนวน 172 โครงร่าง จาก 180 โครงร่าง คิดเป็นร้อยละ 95.6
- Inferior surface of body พบมากที่สุดที่ระดับ L5 จำนวน 158 โครงร่างจาก 180 โครงร่าง คิดเป็นร้อยละ 87.8
- Articular facet พบมากที่สุดที่ระดับ L5 จำนวน 116 โครงร่างจาก 180 โครงร่างคิดเป็นร้อยละ 64.4

4) การกระจายตัวของกระดูกงอกที่ vertebral body ในตำแหน่งต่างๆ

พบร้อยละของกระดูกงอกในส่วน superior surface of body พบกระดูกงอกมากที่สุดในด้าน anterior ,left lateral และright lateral ร้อยละ 15.2 ,14.0 และ 13.6 ตามลำดับ ส่วน inferior surface of body พบกระดูกงอกมากที่สุดในด้าน left lateral, anterior และright lateral ร้อยละ 13.2 ,12.7 และ 12.3 ตามลำดับ ส่วนด้าน posterior และpostero-lateral พบกระดูกงอกในปริมาณน้อย

5) การกระจายตัวของกระดูกงอกส่วน articular facet

จากการศึกษาการกระจายตัวของกระดูกงอกบริเวณ superior และ inferior articular facet พบกระดูกงอกมากที่สุดในส่วนของ superior facet และ inferior facet ร้อยละ 53.6 และ 46.4 ตามลำดับ

6) การศึกษาประเภทของกระดูกงอก

ในการศึกษาครั้งนี้แบ่งกระดูกงอกออกเป็น 3 ประเภทได้แก่ traction , claw และ fusion โดยพบกระดูกชนิด traction มากกว่าชนิด claw และ fusion ในทุกระดับ (ตารางที่ 4.6) โดยชนิด traction พบมากที่ระดับ L5,L4,L3,L2 และL1 ร้อยละ 25.4,23.3,20.5,17.0 และ 13.8 ตามลำดับ(ตารางที่ 4.8) ส่วนกระดูกงอกชนิด claw และ fusion พบมากที่ระดับ L1 และL2
ซึ่งส่วนที่พบมากที่สุดคือ inferior surface of body และ superior surface of body ร้อยละ 40.8 และ 37.7 ตามลำดับ

PAYAP UNIVERSITY

พบกระดูกงอกชนิด traction มากที่สุดในตำแหน่งของ anterior, left lateral และright lateral ร้อยละ 22.1,21.2 และ 20.5 ตามลำดับดังตารางที่ 4.11 ส่วนกระดูกงอกชนิด claw พบน้อยกว่าชนิด traction และพบชนิด fusion น้อยที่สุดในทุกตำแหน่ง

5.2วัตถุประสงค์ที่ 2

เพื่อศึกษาค่าเฉลี่ยความยาวสูงสุดของกระดูกงอกที่บริเวณต่างๆของกระดูกสันหลังส่วนเอว

1) ค่าเฉลี่ยความยาวของกระดูกงอกจำแนกตามระดับ L1-L5

พบค่าเฉลี่ยความยาวสูงสุดที่ระดับ L5,L4,L3,L2 และ L1 คือ 3.47 ± 2.21, 2.90± 1.92 , 2.37±1.57, 1.88±1.35, 1.33±1.24 ตามลำดับ

2) ค่าเฉลี่ยความยาวของกระดูกงอกจำแนกตามโครงสร้างของ vertebral body และ articular facet

พบค่าเฉลี่ยความยาวของกระดูกงอกมากที่สุดในส่วนของ superior surface of body, inferior surface of body และ articular facet ตามลำดับ โดยพบความยาวของกระดูกงอกทั้ง 3 บริเวณมีความยาวเฉลี่ยมากที่สุดระดับ L5-L1 ตามลำดับ

3) ค่าเฉลี่ยความยาวของกระดูกงอกของ vertebral body จำแนกตามตำแหน่งที่พบระดับ L1-L5

พบค่าเฉลี่ยความยาวกระดูกงอกมากที่สุดในด้าน anterior, lateral, posterior และ postero-lateral คือ3.21±2.03, 3.09±1.88, 0.56±0.54 และ0.53±0.47 ตามลำดับ

PAYAP UNIVERSITY

5.3 วัตถุประสงค์ที่ 3

เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความยาวสูงสุดของกระดูกงอกที่ระดับต่างๆของกระดูกสันหลังส่วนเอวระหว่างเพศชายและเพศหญิง

เมื่อทำการทดสอบความแตกต่างของความยาวของกระดูกงอกระหว่างเพศชายและเพศหญิง โดยใช้สถิติทดสอบ t-test พบว่าขนาดความยาวเฉลี่ยของเพศชาย มีค่าต่างจากเพศหญิงอย่างมีนัยสำคัญ ที่ ระดับ 0.05 และเมื่อทำการทดสอบค่าเฉลี่ยของความยาวพบว่าเพศชายมีค่าเฉลี่ยความยาวของกระดูกงอกมากกว่าเพศหญิงอย่างมีนัยสำคัญ ที่ ระดับ 0.05

5.4 วัตถุประสงค์ที่ 4

เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความยาวของกระดูกงอกในแต่ละระดับกับอายุ

เมื่อนำค่าเฉลี่ยความยาวสูงสุด ที่ได้จากตำแหน่งต่างๆของ superior surface of body ,inferior surface of body , superior articular facet และ inferior articular facet มาวิเคราะห์ตามหลักสถิติโดยใช้สถิติทดสอบ Pearson Product – Moment Correlation Coefficient เพื่อหาความสัมพันธ์ขนาดของความยาวของกระดูกงอกกับอายุ พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของขนาดของกระดูกงอกทุกระดับกับตัวแปรอายุ มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 และมีความสัมพันธ์กันในทางบวก ซึ่งสามารถอธิบายได้ว่า เมื่ออายุมากขึ้น ขนาดของกระดูกงอกจะเพิ่มขึ้น

5.5 ข้อสังเกตและข้อเสนอแนะจากการวิจัย

จากการศึกษาความชุกของกระดูกงอกของกระดูกสันหลังระดับเอว พบร้อยละ 97.2 ซึ่งสูงมากและยังพบว่าช่วงอายุที่เริ่มพบกระดูกงอก น้อยที่สุดอายุ 31 ปี ปัจจัยหลายๆด้านที่มีส่วนทำให้เกิดกระดูกงอกมีหลายรายงาน ทั้งด้านการดำเนินชีวิตประจำวัน และอายุมีความสัมพันธ์กับขนาดความยาวของกระดูกงอก การพบกระดูกงอกในตำแหน่งทางด้านหน้าของ vertebral body มีส่วนทำให้เกิดอันตรายต่อหลอดเลือด และโครงสร้างใกล้เคียง ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไปควรมีการศึกษาเพิ่มเติมในประเด็นที่เกี่ยวข้องระหว่าง osteophytes กับสาเหตุของการเกิดโรค abdominal aortic aneurysm and rupture เช่นความสัมพันธ์ของความชุกของ osteophyte กับ AAA ใน cadaver หรือจากภาพถ่ายรังสี ข้อมูลเชิงลึกน่าจะเป็นประโยชน์ในทางการแพทย์มากยิ่งขึ้น

PAYAP UNIVERSITY