

รอยโรคของกระดูกขากรรไกร: วิเคราะห์ผลการตรวจทางจุลพยาธิวิทยา ในผู้ป่วย 2,216 ราย ณ คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ปี พ.ศ.2532-2550

สุพิศ จิงพาณิชย์

รองศาสตราจารย์ ภาควิชาโสตศูรวิทยา
คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

สุภาพ เกียรติทับทิว

รองศาสตราจารย์ โครงการจัดตั้งคณะทันตการแพทย์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

อังคณา สุขบุญ

นักวิทยาศาสตร์ ภาควิชาโสตศูรวิทยา
คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ติดต่อเกี่ยวกับบทความ:

รองศาสตราจารย์ ทันตแพทย์หญิงสุพิศ จิงพาณิชย์
ภาควิชาโสตศูรวิทยา
คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา 90112
โทรศัพท์: 074-287581
โทรสาร: 074-429878
อีเมล: supisc@hotmail.com

งานวิจัยนี้ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากเงินกองทุนวิจัย
คณะทันตแพทยศาสตร์ (DEN5027130346S) มหาวิทยาลัย
สงขลานครินทร์

บทคัดย่อ

รายงานการวิจัยนี้ เป็นการศึกษาวิเคราะห์ผลการตรวจทางจุลพยาธิวิทยาของรอยโรคกระดูกขากรรไกรที่ส่งมาตรวจ ณ ห้องปฏิบัติการจุลพยาธิวิทยาช่องปาก คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ประเทศไทย ระหว่างตุลาคม ปี พ.ศ.2532 ถึงมิถุนายน ปี พ.ศ.2550 ตัวอย่างผู้ป่วยจำนวนทั้งหมด 2,216 ราย ได้ถูกนำมาตรวจวิเคราะห์ตามมาตรฐานการให้การวินิจฉัยโรคที่ดัดแปลงมาจากองค์การอนามัยโลกปี ค.ศ. 2005 รอยโรคทั้งหมดได้ถูกจำแนกออกเป็น 5 กลุ่ม คือ 1) กลุ่มรอยโรคถุงน้ำ 2) กลุ่มเนื้องอกโอโดนอนโทเจนิค 3) กลุ่มรอยโรคคล้ายเนื้องอก 4) กลุ่มเนื้องอกนอนโอโดนอนโทเจนิค และ 5) กลุ่มรอยโรคหลากหลายประเภท รอยโรคส่วนใหญ่ร้อยละ 50.32 อยู่ในกลุ่มรอยโรคถุงน้ำ ถัดมาร้อยละ 24.81 อยู่ในกลุ่มเนื้องอกโอโดนอนโทเจนิค ร้อยละ 7.90 อยู่ในกลุ่มรอยโรคคล้ายเนื้องอก ร้อยละ 3.92 อยู่ในกลุ่มเนื้องอกนอนโอโดนอนโทเจนิค และร้อยละ 13.05 อยู่ในกลุ่มรอยโรคหลากหลายประเภท รอยโรคถุงน้ำที่พบบ่อยที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ ถุงน้ำชนิดแรติคิวลาร์ (ร้อยละ 57.31) ถุงน้ำชนิดเดนทิเจอร์ส (ร้อยละ 19.55) และถุงน้ำชนิดริชชีดวล (ร้อยละ 4.48) ในกลุ่มเนื้องอกโอโดนอนโทเจนิค รอยโรคที่พบบ่อยที่สุด คือ เนื้องอกอะมีโลบลาสโตมา (ร้อยละ 47.27) ถัดมาเป็นเนื้องอกเคราโทซิสติกโอโดนอนโทเจนิค (ร้อยละ 23.64) และเนื้องอกโอโดนอนโตมา (ร้อยละ 14.00) ในกลุ่มเนื้องอกนอนโอโดนอนโทเจนิค พบเป็นมะเร็งสูงถึงร้อยละ 75.86 มะเร็งที่พบบ่อยที่สุด ได้แก่ นอนฮอดจิคินลิมาไฟมา (ร้อยละ 25.29) ออสทีโอซาร์โคมา (ร้อยละ 12.64) และมัลติเปิลมีโยอีไลมา (ร้อยละ 6.89) อวัยวะที่เป็นมะเร็งและกระจายมาที่กระดูกขากรรไกรพบมากที่สุด คือ ต่อมไทรอยด์และเต้านม ในการศึกษาวิจัยนี้ รอยโรคที่พบบ่อยที่สุดของกระดูกขากรรไกร คือ ถุงน้ำชนิดแรติคิวลาร์ (ร้อยละ 28.84) เนื้องอกอะมีโลบลาสโตมา (ร้อยละ 11.73) และถุงน้ำชนิดเดนทิเจอร์ส (ร้อยละ 9.84) ข้อมูลรอยโรคกระดูกขากรรไกรจากผู้ป่วยคนไทยจำนวนมากในการศึกษาครั้งนี้ คณะผู้วิจัยคาดว่าจะประโยชน์สำหรับแพทย์และทันตแพทย์ทั่วไป ที่จะนำไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานในคลินิกตรวจประจำวันของพวกเขา

บทนำ

กระดูกขากรรไกรมีลักษณะพิเศษบางประการที่ไม่เหมือนกระดูกที่อื่นทั่วไป กล่าวคือ ขากรรไกรเป็นกระดูกชนิดเมมเบรน (membranous bone) ซึ่งมีพื้นและเนื้อเยื่อเกี่ยวกับการสร้างฟัน (odontogenic tissue) ฝังอยู่ในเนื้อกระดูก ทำให้มีโอกาสเกิดความผิดปกติหรือเกิด

รอยโรคได้ทั้งของเนื้อเยื่อกระดูกเอง และของเนื้อเยื่อที่เกี่ยวข้องกับการสร้างฟัน โดยเฉพาะรอยโรคกลุ่มเนื้องอกที่พบในกระดูกขากรรไกร จะพบได้ทั้งกลุ่มเนื้องอกที่มีเซลล์ต้นกำเนิดมาจากเนื้อเยื่อที่เกี่ยวข้องกับการสร้างฟัน คือ เนื้องอกโอโดนอนโทเจนิค (odontogenic tumour) และเนื้องอกที่เกิดจากเนื้อเยื่อของกระดูกเอง คือ เนื้องอกนอนโอโดนอนโทเจนิค (non-odontogenic tumour) รวมทั้งกลุ่มรอยโรคมะเร็งที่กระจายมาจากที่อื่น (metastatic tumours) รอยโรคที่พบในกระดูกขากรรไกร แบ่งได้เป็นหลายประเภทตามลักษณะความผิดปกติทางพยาธิวิทยา (pathological process) ได้แก่ รอยโรคถุงน้ำ (cystic lesions) รอยโรคเนื้องอก (neoplastic lesions) และรอยโรคคล้ายเนื้องอก (tumour-like lesions) ซึ่งในกลุ่มนี้อาจจะแบ่งเป็นกลุ่มย่อยตามลักษณะทางจุลพยาธิวิทยาของรอยโรคที่คล้ายกัน เช่น กลุ่มรอยโรคบิโนไฟโบรอิซเซียส (benign fibro-osseous lesions) และกลุ่มรอยโรคไจแอนท์เซลล์ (giant cell lesions) เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีรอยโรคอีกหลากหลายประเภท เช่น รอยโรคกระดูกขากรรไกรอักเสบ (inflammatory jaw lesions) และรอยโรคความผิดปกติทางเมตาบอลิซึมและพันธุกรรมของกระดูกขากรรไกร (metabolic and genetic diseases of the jaws)¹ ซึ่งในการศึกษานี้จะรวมกันอยู่ในกลุ่มรอยโรคหลากหลายประเภท (miscellaneous lesions)

เนื่องจากความซับซ้อนดังกล่าวข้างต้น ทำให้การตรวจวินิจฉัย รอยโรคกระดูกขากรรไกรของผู้ป่วยในคลินิกตรวจ ยังเป็นปัญหาสำคัญของทันตแพทย์ทั่วไป ดังนั้นข้อมูลและความรู้เกี่ยวกับชนิด ประเภทและความถี่ หรือโอกาสที่พบรอยโรคกระดูกขากรรไกร ชนิดต่าง ๆ ในผู้ป่วยคนไทย จะมีประโยชน์สำหรับทันตแพทย์และแพทย์ทั่วไปที่จะนำมาประยุกต์ใช้เพื่อการให้การตรวจวินิจฉัย รอยโรคของกระดูกขากรรไกรได้อย่างถูกต้อง และเพื่อประโยชน์ในการวางแผนรักษาอย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์หาอุบัติการณ์สัมพัทธ์ (relative incidence) ของรอยโรคแต่ละประเภท และแต่ละรอยโรคที่พบในกระดูกขากรรไกรของผู้ป่วยคนไทย ซึ่งข้อมูลพื้นฐานนี้สามารถนำไปใช้เป็นประโยชน์ในการตรวจวินิจฉัยรอยโรคกระดูกขากรรไกรของผู้ป่วยในคลินิกตรวจ และสามารถใช้เป็นตัวเลขอ้างอิงสำหรับคนไทยต่อไป

วัตถุประสงค์และวิธีการ

การศึกษานี้เป็นการศึกษาย้อนหลัง (retrospective study) กลุ่มตัวอย่างได้จากการสืบค้นข้อมูลในแฟ้มรายงานผลการตรวจวินิจฉัยทางจุลพยาธิวิทยาของผู้ป่วย (histopathological reports) ณ ห้องปฏิบัติการจุลพยาธิวิทยาช่องปาก ภาควิชาโสตศูรักษา คณะ

ทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ระหว่างเดือน ตุลาคม พ.ศ.2532 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ.2550

วิธีการรวบรวมข้อมูล ทำโดยบันทึกข้อมูลจากใบรายงานผลการตรวจวินิจฉัยทางจุลพยาธิวิทยาในแบบฟอร์มเก็บข้อมูล ข้อมูลที่ลงบันทึก คือ เลขประจำตัวชิ้นเนื้อ (pathological number) เลขประจำตัวผู้ป่วย (hospital number) ชื่อ อายุ เพศ ตำแหน่งของชิ้นเนื้อ การวินิจฉัยทางคลินิก ผลการวินิจฉัยทางจุลพยาธิวิทยา (histopathological diagnosis) และประเภทของเนื้อเยื่อ โดยแบ่งประเภทของเนื้อเยื่อออกเป็น 5 ประเภท คือ กระดูกขากรรไกร เยื่อเมือก (mucosa) เนื้อเยื่ออ่อน (soft tissue) ต่อมน้ำลาย และฟัน จากนั้นนำข้อมูลในแบบฟอร์มไปป้อนเข้าคอมพิวเตอร์โดยใช้โปรแกรมไมโครซอฟท์แอคเซส (Microsoft Office Access, 2002) การป้อนข้อมูลโดยป้อนเรียงลำดับตามเลขประจำชิ้นเนื้อที่ถูกส่งมาตรวจตั้งแต่ เดือนตุลาคม พ.ศ.2532 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ.2550

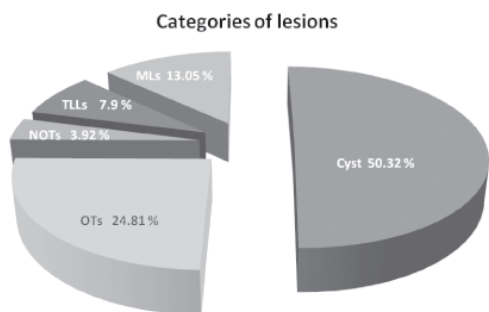
รายงานการวิจัยนี้ตัวอย่างชิ้นเนื้อที่นำมาวิเคราะห์เป็น เฉพาะตัวอย่างชิ้นเนื้อที่บริเวณรอยโรคในกระดูกขากรรไกร (jaw bone lesions) เท่านั้น โดยดึงข้อมูลจากฐานข้อมูลในไมโครซอฟท์แอคเซส (Microsoft Office Access) เฉพาะรหัสกระดูกขากรรไกร ส่งไปสู่อินเตอร์เน็ตไมโครซอฟท์เอ็กเซล (Microsoft Office Excel, 2002) เพื่อพิมพ์รายงานข้อมูลผู้ป่วยในแต่ละรอยโรค หลังจากนั้นมีการตรวจทานซ้ำและตามผลการวินิจฉัยทางจุลพยาธิวิทยาผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยรอยโรคเดียวกันจากการตัดชิ้นเนื้อมาตรวจหลายครั้ง คือมีเลขประจำชิ้นเนื้อหลายหมายเลข ให้นับเป็นหนึ่งรอยโรค หรือหนึ่งราย สำหรับตัวอย่างชิ้นเนื้อที่ไม่สามารถให้การวินิจฉัยที่ถูกต้องแน่นอนได้ เนื่องจากชิ้นเนื้อขนาดเล็ก หรือตัดไม่คลุมถึง รอยโรค หรือการตรึงสภาพเนื้อเยื่อไม่ถูกต้อง หรือขาดข้อมูลทางคลินิก ได้ถูกคัดออกจากการศึกษานี้ ทั้งนี้เพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีความถูกต้องแม่นยำที่สุด

การวิเคราะห์ข้อมูล รอยโรคกระดูกขากรรไกรที่สืบค้นมานี้ ถูกนำมาตรวจวิเคราะห์และจำแนกรอยโรคตามมาตรฐานการให้การวินิจฉัยโรคที่ดัดแปลงมาจากองค์การอนามัยโลก ปี ค.ศ.2005² โดยจำแนกออกเป็น 5 กลุ่ม คือ (1) กลุ่มรอยโรคถุงน้ำ (2) กลุ่มเนื้องอกโอโดนอนโทเจนิค (3) กลุ่มเนื้องอกนอนโอโดนอนโทเจนิค (4) กลุ่มรอยโรคคล้ายเนื้องอก และ (5) กลุ่มรอยโรคหลากหลายประเภท กลุ่มสุดท้ายนี้เป็นกลุ่มที่รวมรอยโรคที่เหลือที่ไม่สามารถจัดเข้าได้ในกลุ่มใด ๆ ได้ใน 4 กลุ่มแรก สำหรับกลุ่มรอยโรคคล้ายเนื้องอก ได้แบ่งย่อยออกเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มย่อยรอยโรคบิโนไฟโบรอิซเซียส ซึ่งรวมเนื้องอกอิซเซียสไฟบรามา (ossifying fibroma) ด้วย กลุ่มย่อยรอยโรคไจแอนท์เซลล์ ซึ่งรวมเนื้องอกไจแอนท์เซลล์ (giant cell tumour) ด้วย และกลุ่มย่อยรอยโรคอื่น ๆ (other lesions)

โดยการแสดงผลของรอยโรคหรือประเภทของรอยโรค แสดงเป็นจำนวนผู้ป่วย และคำนวณเป็นร้อยละของแต่ละกลุ่มรอยโรค และของรอยโรคกระดูกขากรรไกรทั้งหมด

ผล

ตัวอย่างชิ้นเนื้อที่ถูกส่งมาตรวจ ณ ห้องปฏิบัติการจุลพยาธิวิทยาช่องปาก ภาควิชาโสตศอนาสิก มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ระหว่างเดือนตุลาคม พ.ศ.2532 ถึงมิถุนายน พ.ศ.2550 ทั้งหมดมีจำนวน 5,484 ตัวอย่าง เป็นตัวอย่างชิ้นเนื้อที่ตัดมาจากรอยโรคในกระดูกขากรรไกร จำนวน 2,832 ตัวอย่าง ซึ่งเป็นตัวอย่างชิ้นเนื้อของผู้ป่วยอายุตั้งแต่ 1-99 ปี จากผู้ป่วยหญิง 1,432 ราย และผู้ป่วยชาย 1,400 ราย ผู้ป่วยที่มีรอยโรคของกระดูกขากรรไกรที่มีข้อมูลทางคลินิกเพียงพอที่จะให้การวินิจฉัยโรคทางจุลพยาธิวิทยาได้แน่นอนและนำมาวิเคราะห์ในการศึกษาครั้งนี้มีเพียง 2,216 ราย โดยได้จัดจำแนกประเภทของรอยโรคออกเป็น 5 กลุ่ม ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มรอยโรคถุงน้ำพบมากที่สุด (ร้อยละ 50.32) ถัดมาเป็นกลุ่มเนื้องอกโอโดนอนโทเจนิค (ร้อยละ 24.81) และกลุ่มรอยโรคคล้ายเนื้องอก (ร้อยละ 7.90) ตามลำดับ (รูปที่ 1)



รูปที่ 1 ประเภทของรอยโรคที่พบในกระดูกขากรรไกรคนไทย

- Cyst = กลุ่มรอยโรคถุงน้ำ (50.32%)
- OTs = กลุ่มเนื้องอกโอโดนอนโทเจนิค (24.81%)
- NOTs = กลุ่มเนื้องอกนอนโอโดนอนโทเจนิค (3.92%)
- TLLs = กลุ่มรอยโรคคล้ายเนื้องอก (7.9%)
- MLs = กลุ่มรอยโรคหลากหลายประเภท (13.05%)

Fig. 1 Categories of lesions found in the jawbones of Thai people

- Cyst = Cysts (50.32%)
- OTs = Odontogenic tumours (24.81%)
- NOTs = Non-odontogenic tumours (3.92%)
- TLLs = Tumour-like lesions (7.9%)
- MLs = Miscellaneous lesions (13.05%)

ถุงน้ำชนิดเรดิคูลาร์ (radicular cyst) เป็นถุงน้ำที่พบบ่อยที่สุดของกลุ่มรอยโรคถุงน้ำ (ร้อยละ 57.31) (ตารางที่ 1) และพบบ่อยที่สุดในกลุ่มถุงน้ำที่มีจุดกำเนิดจากฟัน รวมทั้งเป็นรอยโรคที่

พบบ่อยเป็นอันดับที่หนึ่งของรอยโรคกระดูกขากรรไกรทั้งหมด (ร้อยละ 28.84) (ตารางที่ 6) สำหรับถุงน้ำชนิดที่ไม่มีจุดกำเนิดจากฟัน (non-odontogenic cyst) ที่พบบ่อยที่สุดคือ ถุงน้ำชนิดนาโสพาลาทีนดักท์ (nasopalatine duct cyst) (ตารางที่ 1) และถุงน้ำชนิดนี้พบบ่อยเป็นอันดับที่ 9 ของรอยโรคกระดูกขากรรไกรทั้งหมด (ตารางที่ 6)

ร้อยละ 99.82 ของกลุ่มเนื้องอกโอโดนอนโทเจนิคพบเป็นชนิดไม่ร้ายแรง (benign lesions) ในขณะที่ชนิดร้ายแรงพบน้อยมาก (ร้อยละ 0.18) และเนื้องอกอะมีโลบลาสโตมา (ameloblastoma) เป็นเนื้องอกที่พบบ่อยที่สุด (ร้อยละ 47.27) (ตารางที่ 2) ในกลุ่มเนื้องอกนอนโอโดนอนโทเจนิคพบว่าเป็นมะเร็ง (malignant non-odontogenic tumours) สูงถึงร้อยละ 57.47 ในขณะที่ชนิดไม่ร้ายแรง (benign non-odontogenic tumours) พบเพียงร้อยละ 24.14 (ตารางที่ 3) นอนฮอดจ์กินลิมโฟมา (non-Hodgkin lymphoma) เป็นมะเร็งที่พบบ่อยที่สุดของกลุ่มมะเร็ง (ร้อยละ 25.29) รองลงมาได้แก่ ออสติโอซาร์โคมา (osteosarcoma) (ร้อยละ 12.64) และมัลติเบิลมีโยมา (multiple myeloma) (ร้อยละ 6.895) ซึ่งพบได้เท่ากับกับมะเร็งสแควมัสเซลล์ (squamous cell carcinoma) (ร้อยละ 6.895) ตามลำดับ มะเร็งที่กระจายมาจากที่อื่นที่พบบ่อยที่สุดคือ มะเร็งต่อมไทรอยด์ มะเร็งเต้านม และแอนติฟิเพอเรนซิเอเทด คาร์ซิโนมา (undifferentiated carcinoma) (ตารางที่ 3)

กลุ่มรอยโรคคล้ายเนื้องอกของขากรรไกร พบว่าร้อยละ 76.0 เป็นรอยโรคที่อยู่ในกลุ่มย่อยปีโนเนไฟโบรอิธเซียส ร้อยละ 8.57 อยู่ในกลุ่มย่อยรอยโรคไจแอนท์เซลล์ และร้อยละ 15.43 อยู่ในกลุ่มรอยโรคอื่น (ตารางที่ 4)

รอยโรคส่วนใหญ่ที่แสดงในตารางที่ 5 เป็นรอยโรคที่มีสาเหตุมาจากขบวนการอักเสบหรือการติดเชื้อ เช่น เพอริเอพิคัลแกรนูโลมา (periapical granuloma) ไชกระดูกอักเสบ (osteomyelitis) กระดูกอักเสบ (osteitis) โพรงอากาศขากรรไกรบนอักเสบ (inflammation of maxillary sinus) และการติดเชื้อแอกทิโนไมโคซิส (actinomycosis) และการติดเชื้อมิวโคไมโคซิส (mucomycosis) เป็นต้น

ตารางที่ 6 แสดงรอยโรคที่พบบ่อยที่สุดของกระดูกขากรรไกร 10 อันดับ ซึ่งได้แก่ ถุงน้ำชนิดเรดิคูลาร์ (ร้อยละ 28.84) เนื้องอกอะมีโลบลาสโตมา (ร้อยละ 11.73) ถุงน้ำชนิดเดนทิเจอร์ (dentigerous cyst) (ร้อยละ 9.84) เนื้องอกเคราโทซิสติกโอโดนอนโทเจนิค (keratocystic odontogenic tumour) (ร้อยละ 5.86) เพอริเอพิคัลแกรนูโลมา (ร้อยละ 3.70) เนื้องอกโอโดนอนโตมา (odontoma) (ร้อยละ 3.47) ไชกระดูกอักเสบ (ร้อยละ 3.20) ถุงน้ำชนิดรีซิดิวล (residual cyst) (ร้อยละ 2.25) ถุงน้ำชนิดนาโสพาลาทีนดักท์ (ร้อยละ 1.99) และเดนทอลฟอลลิเคิล (dental follicle) (ร้อยละ 1.95)

ตารางที่ 1 กลุ่มรอยโรคถุงน้ำของกระดูกขากรรไกร

Table 1 Cysts of the jawbones

Diagnosis	Number of cases	% of all jaw cysts	% of all jaw lesions
A : Odontogenic cysts	977	87.62	44.09
Radicular cyst	639	57.31	28.84
Dentigerous cyst	218	19.55	9.84
Residual cyst	50	4.48	2.25
Paradental cyst	40	3.59	1.80
Glandular odontogenic cyst	26	2.33	1.17
Eruption cyst	2	0.18	0.09
Botryoid odontogenic cyst	1	0.09	0.05
Buccal bifercation cyst	1	0.09	0.05
B : Non-odontogenic cysts	54	4.85	2.44
Nasopalatine duct cyst	44	3.95	1.99
Simple bone cyst	5	0.45	0.23
Postoperative maxillary cyst	3	0.27	0.14
Maxillary retention cyst	1	0.09	0.04
Nasolabial cyst	1	0.09	0.04
C : Unclassified odontogenic cysts	84	7.53	3.79
Total	1,115	100	50.32

ตารางที่ 2 กลุ่มเนื้องอกโอdontอนโทเจนิคของกระดูกขากรรไกร

Table 2 Odontogenic tumours of the jawbones

Diagnosis	Number of cases	% of all odontogenictumours	% of all jaw lesions
A : Benign odontogenic tumours	549	99.82	24.77
Ameloblastoma	260	47.27	11.73
Keratocystic odontogenic tumour	130	23.64	5.86
Odontoma	77	14.00	3.47
Calcifying cystic odontogenic tumour	34	6.18	1.53
Adenomatoid odontogenic tumour	19	3.46	0.86
Cementoblastoma	11	2.00	0.50
Odontogenic myxofibroma	9	1.64	0.41
Odontogenic fibroma	7	1.27	0.32
Ameloblastic fibroma	2	0.36	0.09
B : Malignant odontogenic tumours	1	0.18	0.04
Primary intraosseous squamous cell carcinoma	1	0.18	0.04
Total	550	100	24.81

ตารางที่ 3 กลุ่มเนื้องอกนอกชนิดodontogenicของกระดูกขากรรไกร

Table 3 Non-odontogenic tumours of the jawbones

Diagnosis	Number of cases	% of all NOTS	% of all jaw lesions
A : Benign non-odontogenic tumours	21	24.14	0.93
Osteoma	11	12.64	0.50
Desmoplastic fibroma	3	3.45	0.14
Chondroma	1	1.15	0.04
Central hemangioma	1	1.15	0.04
Benign mixed mesenchymal tumour	1	1.15	0.04
Hemangiopericytoma	2	2.30	0.09
Angiolipoma	1	1.15	0.04
Melanotic neuroectodermal tumour of infancy	1	1.15	0.04
B : Malignant non-odontogenic tumours	50	57.47	2.27
Non-Hodgkin's lymphoma	22	25.29	1.00
Osteosarcoma	11	12.64	0.50
Multiple myeloma	6	6.895	0.27
Squamous cell carcinoma	6	6.895	0.27
Intraosseous carcinoma of salivary gland	3	3.45	0.14
Malignant fibrous histiocytoma	2	2.30	0.09
C : Metastatic tumours to jawbones	14	16.09	0.63
Follicular carcinoma of thyroid gland	3	3.45	0.14
Carcinoma of breast	3	3.45	0.14
Undifferentiated carcinoma	3	3.45	0.14
Adenocarcinoma	2	2.30	0.09
Carcinoma of rectum	1	1.15	0.04
Carcinoma of cervix	1	1.15	0.04
Ewing sarcoma	1	1.15	0.04
D : Undertermined malignant tumours	2	2.30	0.09
Primary VS Secondary tumour	2	2.30	0.09
Total	87	100	3.92

ตารางที่ 4 กลุ่มรอยโรคคล้ายเนื้องอกของกระดูกขากรรไกร

Table 4 Tumour-like lesions of the jawbones

Diagnosis	Number of cases	% of tumor- like lesions	% of all Jaw lesions
A : Benign fibro - osseous lesions	133	76.00	6.00
Fibrous dysplasia	35	20.00	1.58
Ossifying fibroma	38	21.71	1.72
Osseous dysplasia	39	22.29	1.76
Florid osseous dysplasia (19)			
Periapical osseous dysplasia (5)			
Focal osseous dysplasia (15)			
Juvenile ossifying fibroma	6	3.43	0.27
Undetermined fibro-osseous lesions	15	8.57	0.67
B : Giant cell lesions	15	8.57	0.68
Aneurymal bone cyst	7	4.00	0.32
Central giant cell granuloma	3	1.71	0.14
Cherubism	3	1.71	0.14
Hyperparathyroidism (Brown tumour)	1	0.57	0.04
Giant cell tumour	1	0.57	0.04
C : Other lesions	27	15.43	1.22
Langerhans cell diseases	9	5.14	0.41
Hyperplastic dental follicle	18	10.29	0.81
Total	175	100	7.90

ตารางที่ 5 กลุ่มรอยโรคหลากหลายประเภทของกระดูกขากรรไกร

Table 5 Miscellaneous lesions of the jawbones

Diagnosis	Number of cases	% of all jaw lesions
Periapical granuloma	82	3.70
Osteomyelitis	71	3.20
Dental follicle	43	1.95
Necrotic bone	24	1.08
Exostoses	15	0.68
Normal bone tissue	12	0.54
Torous palatinus (7) & mandibularis (3)	10	0.45
Actinomycosis	9	0.41
Inflammation of maxillary sinus	7	0.32
Osteitis	7	0.32
Osteosclerosis	4	0.18
Wall of periodontal pocket	3	0.14
Mucomycosis	1	0.04
Osteoarthritis	1	0.04
Total	289	13.05

ตารางที่ 6 รอยโรคของกระดูกขากรรไกรที่พบบ่อยสุด 10 อันดับ

Table 6 The 10 most commonly diagnosed jawbone lesions

Diagnosis	Number of cases	% of all jaw lesions
Radicular cyst	639	28.84
Ameloblastoma	260	11.73
Dentigerous cyst	218	9.84
Keratocystic odontogenic tumour	130	5.86
Periapical granuloma	82	3.70
Odontoma	77	3.47
Osteomyelitis	71	3.20
Residual cyst	50	2.25
Nasopalatine duct cyst	44	1.99
Dental follicle	43	1.95
Total	1,614	72.83

บทวิจารณ์

การศึกษาเกี่ยวกับรอยโรคของกระดูกขากรรไกรในคนไทย ยังมีน้อยมาก การศึกษานี้เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลรอยโรคของกระดูกขากรรไกรจากผลการตรวจวินิจฉัยทางจุลพยาธิวิทยา ตัวอย่างผู้ป่วยที่นำมาวิเคราะห์ในการศึกษานี้ มีจำนวน 2,216 ราย จากการเก็บรวบรวมข้อมูลมาประมาณ 18 ปี (ปี พ.ศ.2532-2550) กลุ่มรอยโรคที่พบบ่อยที่สุดคือ กลุ่มรอยโรคถุงน้ำคืดเป็นร้อยละ 50.32 ของรอยโรคกระดูกขากรรไกรทั้งหมด รองลงมาได้แก่ กลุ่มเนื้องอกไอดอนโทเจนิก คิดเป็นร้อยละ 24.81 (ตารางที่ 1 และ 2) ในกลุ่มรอยโรคถุงน้ำของกระดูกขากรรไกรพบว่าร้อยละ 57.31 เป็นถุงน้ำชนิดเรติคูลาร์ รองลงมาเป็นถุงน้ำชนิดเดนติเจอร์ส (ร้อยละ 19.55) (ตารางที่ 1) ซึ่งเหมือนกับรายงานที่ศึกษาในคนไทย³⁻⁵ และในชาวต่างประเทศ⁶⁻¹⁰

การศึกษานี้พบว่าถุงน้ำชนิดเรติคูลาร์เป็นรอยโรคที่พบบ่อยที่สุด คือร้อยละ 28.84 (ตารางที่ 6) ของรอยโรคกระดูกขากรรไกรทั้งหมด ซึ่งเหมือนกับการศึกษาในคนไทยของวินัย ศิริจิตร³ และรัฐพงษ์ วรวงศ์วสุ⁴ ในขณะที่การศึกษาในสหรัฐอเมริกา¹¹ ในสิงคโปร์¹² และในสหราชอาณาจักร¹³ ซึ่งพบว่าเพริเอพิคคอล แกรนูโลมา เป็นรอยโรคที่พบบ่อยที่สุดของรอยโรคกระดูกขากรรไกรทั้งหมด ตามธรรมชาติของรอยโรคและการดำเนินของรอยโรคถุงน้ำชนิดเรติคูลาร์ เป็นรอยโรคที่เกิดต่อเนื่องมาจากเพริเอพิคคอลแกรนูโลมา ซึ่งอาจเป็นไปได้ว่าประชาชนในสหรัฐอเมริกา สิงคโปร์ และสหราชอาณาจักรเอาใจใส่ในสุขภาพช่องปากของตนเองมากกว่าคนไทยจึงไปพบทันตแพทย์ตั้งแต่เริ่มแรก และได้รับการรักษาโรคเพริเอพิคคอลแกรนูโลมา ก่อนที่รอยโรคจะดำเนินต่อไปจนกลายเป็นถุงน้ำชนิดเรติคูลาร์ภายหลัง

เนื้องอกของกระดูกขากรรไกรที่พบบ่อยที่สุดที่มีการรายงานมาก่อน^{3,4,12-15} คือเนื้องอกอะมีโลบลาสโตมาซึ่งเหมือนกับการศึกษาครั้งนี้ เนื้องอกเคราโทซิสติกไอดอนโทเจนิกและเนื้องอกไอดอนโตมาเป็นเนื้องอกที่พบเป็นอันดับสองและสามตามลำดับ (ตารางที่ 2 และ 6) คล้ายกับการศึกษาในประเทศจีนของ Jing et al¹⁵ ที่จัดจำแนกประเภทของเนื้องอกตามมาตรฐานขององค์การอนามัยโลกปี ค.ศ.2005² เช่นเดียวกัน สำหรับการศึกษาก่อนหน้านี้ที่จัดจำแนกประเภทของเนื้องอกตามมาตรฐานขององค์การอนามัยโลกปี ค.ศ.1992¹⁶ นั้น ส่วนใหญ่เนื้องอกไอดอนโตมาจะพบบ่อยเป็นอันดับสอง^{3,4,12-14} ยกเว้นการศึกษาในประเทศแคนาดา⁷ และในประเทศบราซิล¹⁷ ที่พบว่าเนื้องอกไอดอนโตมาเป็นเนื้องอกที่พบบ่อยที่สุด แต่ในประเทศไนจีเรีย¹⁴ เนื้องอกไอดอนโตมาพบเป็นอันดับหก

กลุ่มเนื้องอกอนไดรอนโทเจนิกในการศึกษานี้ พบเพียงร้อยละ 3.92 ของรอยโรคกระดูกขากรรไกรทั้งหมด และส่วนใหญ่ (ร้อยละ 75.86) ของกลุ่มเนื้องอกอนไดรอนโทเจนิกเป็นเนื้องอกชนิดร้ายแรงหรือมะเร็ง (ตารางที่ 3) ในกลุ่มนี้มะเร็งที่พบบ่อยที่สุดคือ นอนฮอดจ์คินลิมโฟมา (ร้อยละ 25.29) รองลงมาได้แก่ ออสติโอซาร์โคมา (ร้อยละ 12.64) และมัลติเปิลมายอีโลมา (multiple myeloma) (ร้อยละ 6.895) ซึ่งพบเท่ากับมะเร็งสแควมัสเซลล์ (ร้อยละ 6.895) ตามลำดับ

มะเร็งนอนฮอดจ์คินลิมโฟมาในการศึกษานี้พบร้อยละ 1.0 ของรอยโรคกระดูกขากรรไกรทั้งหมด และร้อยละ 90.9 (20 จาก 22 ราย) ของมะเร็งนอนฮอดจ์คินลิมโฟมา พบเป็นชนิดบี-เซลล์ (B-cell type) และที่เหลือร้อยละ 9.1 (2 จาก 22 ราย) เป็นชนิดที-เซลล์ (T-cell type) มะเร็งนอนฮอดจ์คินลิมโฟมาในรายงานนี้ พบเกิดขึ้นในกระดูกขากรรไกร จึงจัดอยู่ในกลุ่มลิมโฟมานอกต่อมน้ำเหลือง (extranodal lymphoma) จากการศึกษามะเร็งลิมโฟมาในคนไทย¹⁸ พบเป็นชนิดนอนฮอดจ์คินลิมโฟมาร้อยละ 91.5 (389 จาก 425 ราย) ผู้ป่วยส่วนใหญ่อายุ 60-70 ปี และส่วนใหญ่พบเป็นชนิดดิฟฟิวส์ลาร์จเซลล์ลิมโฟมา (diffuse large cell lymphoma) และชนิดดิฟฟิวส์มีกซ์เซลล์ลิมโฟมา (diffuse mixed cell lymphoma) ประมาณร้อยละ 55.0 (214 จาก 389 ราย) เป็นลิมโฟมานอกต่อมน้ำเหลือง และร้อยละ 15.2 (59 จาก 389 ราย) พบที่บริเวณระบบทางเดินหายใจและอาหารส่วนบน ผู้ป่วย 5 ราย อายุระหว่าง 21-27 ปี พบมีการติดเชื้อเอชไอวีร่วมด้วย และ 3 จาก 5 ราย พบเป็นชนิดสโมลล์นอนคลีฟเซลล์ลิมโฟมา (small non-cleaved cell lymphoma) จากรายงานการศึกษาโรคในช่องปากของผู้ป่วยโรคเอดส์ในคนไทย¹⁹ พบร้อยละ 4.0 มีมะเร็งชนิดสโมลล์นอนคลีฟลิมโฟมาในรูปแบบเบอร์คิต (small non-cleaved cell lymphoma with Burkitt's pattern) ของช่องปากร่วมด้วย การศึกษาในรายงานครั้งนี้ พบมะเร็งนอนฮอดจ์คินลิมโฟมาชนิดบี-เซลล์ร้อยละ 40.0 (8 จาก 20 ราย) พบมีการติดเชื้อเอชไอวีร่วมด้วย และผู้ป่วยมีอายุตั้งแต่ 3-68 ปี อายุเฉลี่ย 22.4 ปี ทั้ง 8 รายเป็นชนิดเบอร์คิตลิมโฟมา (Burkitt's lymphoma) อีกร้อยละ 60.0 (12 จาก 20 ราย) ไม่มีประวัติการติดเชื้อเอชไอวี พบมีอายุตั้งแต่ 22-80 ปี อายุเฉลี่ย 62.16 ปี ส่วนใหญ่เป็นชนิดดิฟฟิวส์ลาร์จบีเซลล์ (diffuse large B cell) ผู้ป่วยในรายงานนี้จำนวนสามรายที่พบมีการติดเชื้อเอชไอวีร่วมด้วยได้มีการตีพิมพ์รายงานผู้ป่วยไปแล้วเมื่อปี ค.ศ.1996 และ 1998²⁰⁻²¹

มะเร็งออสติโอซาร์โคมาของกระดูกยาว (long bone) เช่นกระดูกขา พบมากในช่วงอายุ 10-25 ปี²² ประมาณร้อยละ 10.0 พบที่บริเวณศีรษะและลำคอ ส่วนใหญ่พบที่ขากรรไกรล่าง มะเร็งที่พบในกระดูกขากรรไกรมักพบในคนอายุมากกว่าที่พบในกระดูกยาวถึง

20 ปี จากการศึกษาของ Fernandes et al²³ ในผู้ป่วยมะเร็งออสติโอซาร์โคมาของกระดูกขากรรไกรจำนวน 16 ราย พบมีอายุ 14-51 ปี อายุเฉลี่ย 41 ปี พบในผู้หญิงมากกว่าผู้ชายในอัตรา 1.6:1 และพบในขากรรไกรล่างมากกว่าขากรรไกรบน การศึกษารั้งนี้ ผู้ป่วย 11 ราย มีอายุ 17-58 ปี อายุเฉลี่ย 37.90 ปี พบในผู้ชายมากกว่าผู้หญิง ในอัตรา 1.75:1 ร้อยละ 80.0 พบที่กระดูกขากรรไกรล่าง

มัลติเปิลมายโอไลมาเป็นมะเร็งชนิดปฐมภูมิที่พบบ่อยที่สุดของกระดูก ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 50-80 ปี²⁴ ในคนไทย ร้อยละ 96.5 พบในคนอายุมากกว่า 40 อายุเฉลี่ยในเพศชาย 56 ปี และในเพศหญิง 59 ปี²⁵ ในการศึกษานี้มีมัลติเปิลมายโอไลมาเป็นมะเร็งที่พบเป็นอันดับสามของมะเร็งกระดูกขากรรไกร และพบร้อยละ 0.27 ของรอยโรคกระดูกขากรรไกรทั้งหมด ผู้ป่วยมีอายุ 25-92 ปี อายุเฉลี่ย 53.66 ปี พบเป็นเพศหญิง 5 ราย เป็นเพศชาย 1 ราย ผู้ป่วย 1 ใน 6 รายในการศึกษานี้ได้เคยตีพิมพ์รายงานผู้ป่วยมาแล้วเมื่อปี พ.ศ.2542²⁶

ร้อยละ 16.09 ของกลุ่มเนื้องอกนอนโอดอนโทเจนิค เป็นมะเร็งที่กระจายมาจากอวัยวะอื่น ซึ่งได้แก่ ต่อมไทรอยด์ เต้านม ลำไส้ ปากมดลูก และกระดูก (ตารางที่ 3) Hirshberg และคณะ²⁷ รายงานมะเร็งที่กระจายมาที่กระดูกขากรรไกรจำนวน 390 ราย พบว่าในผู้หญิงเป็นมะเร็งที่มาจากเต้านม ต่อมหมวกไต ลำไส้ใหญ่ มดลูก และต่อมไทรอยด์ สำหรับในผู้ชายเป็นมะเร็งที่มาจากปอด ต่อมลูกหมาก ไต กระดูก และต่อมหมวกไต

ในกลุ่มรอยโรคคล้ายเนื้องอก (ตารางที่ 4) พบว่ากลุ่มย่อยรอยโรคไฟโบรซอสเซียส พบร้อยละ 76.0 และกลุ่มย่อยรอยโรคไจแอนท์เซลล์พบร้อยละ 8.57 รอยโรคที่น่าสนใจในการศึกษานี้คือ รอยโรคเชอรูบิซึม (cherubism) พบว่าผู้ป่วย 2 ราย มีอายุมากกว่า 10 ปี (คืออายุ 19 ปี และ 23 ปี) ตามรายงานต่างประเทศ ผู้ป่วยส่วนใหญ่มักพบอยู่ในช่วงอายุ 6 เดือนถึง 7 ปี และมีน้อยมากที่พบในอายุมากกว่า 10 ปี²⁸ กลุ่มย่อยรอยโรคอื่น ๆ ที่พบในกลุ่มรอยโรคคล้ายเนื้องอก ได้แก่ โรคแลงเกอร์ฮานส์เซลล์ (Langerhans cell diseases) การศึกษานี้พบมีผู้ป่วย 5 จาก 9 ราย พบเป็นชนิดเรื้อรังเฉพาะที่ (chronic localized type or eosinophilic granuloma) ซึ่งผู้ป่วยมีช่วงอายุระหว่าง 19-39 ปี และพบ 3 จาก 9 ราย เป็นชนิดเฉียบพลันกระจายหลายตำแหน่ง (acute disseminated type or Letterer Siwe diseases) ซึ่งผู้ป่วยมีอายุ 1 ปี - 29 เดือน สำหรับผู้ป่วยที่เหลืออีก 1 ราย อายุ 6 ปี หลังจากตรวจพบรอยโรคในกระดูกขากรรไกร ได้ส่งต่อผู้ป่วยไปพบแพทย์เฉพาะทางเพื่อตรวจร่างกายอย่างละเอียด แต่ผู้ป่วยขาดการติดต่อ ผู้ป่วย 6 จาก 9 รายในการศึกษานี้ได้เคยตีพิมพ์รายงานผู้ป่วยแล้วในปี พ.ศ.2540²⁹

กลุ่มรอยโรคหลากหลายประเภทของกระดูกขากรรไกร (ตารางที่ 5) รอยโรคส่วนใหญ่ในกลุ่มนี้ คือร้อยละ 62.28 เป็นรอยโรคที่เกี่ยวข้องกับขบวนการอักเสบ ซึ่งได้แก่ เพอริเอพิคคอลแกรนูโลมา ไชกระดูกอักเสบ รอยโรคการติดเชื้อแบคทีเรียไมโครซิสและมิวโคไมโครซิส โพรงอากาศของขากรรไกรบนอักเสบ กระดูกอักเสบ และการอักเสบของผนังร่องลึกปริทันต์ (wall of periodontal pocket)

พบว่ารอยโรคส่วนใหญ่ในการศึกษานี้ คือร้อยละ 72.83 (1,614 จาก 2,216 ราย) เป็นรอยโรคที่พบบ่อย 10 อันดับแรกของกระดูกขากรรไกร (ตารางที่ 6) และ 9 รอยโรคจาก 10 รอยโรค เป็นรอยโรคที่ความผิดปกติเกี่ยวข้องกับเนื้อเยื่อเกี่ยวกับการสร้างฟัน ซึ่งรอยโรคเหล่านี้จะไม่พบในกระดูกอื่น ๆ

บทสรุป

รายงานการศึกษานี้ เป็นการศึกษาย้อนหลังวิเคราะห์ผลการตรวจวินิจฉัยทางจุลพยาธิวิทยาของรอยโรคกระดูกขากรรไกรของผู้ป่วยคนไทยที่ส่งมาตรวจ ณ ห้องปฏิบัติการจุลพยาธิวิทยาช่องปาก คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เป็นระยะเวลา 18 ปี (ปี พ.ศ.2532-2550) จำนวนทั้งหมด 2,216 ราย รอยโรคส่วนใหญ่ร้อยละ 68.90 เกิดจากความผิดปกติของเนื้อเยื่อเกี่ยวกับการสร้างฟัน ซึ่งได้แก่ รอยโรคถุงน้ำโอดอนโทเจนิค (ร้อยละ 44.09) และเนื้องอกโอดอนโทเจนิค (ร้อยละ 24.81) ในการศึกษา พบว่า รอยโรคที่พบบ่อยที่สุดของกระดูกขากรรไกรในคนไทย คือ รอยโรคถุงน้ำชนิดเรติคูลาร์ รองลงมาคือเนื้องอกอะมีโลบลาสโตมา รอยโรคถุงน้ำชนิดเดนทิเจอร์ส เนื้องอกเคราโทซิสติกโอดอนโทเจนิค และเพอริเอพิคคอลแกรนูโลมา ตามลำดับ

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้รับเงินสนับสนุนจากกองทุนวิจัยคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (DEN5027130346S) คณะผู้วิจัยขอขอบคุณ ศ.นพ. วิญญู มิตรานันท์ ที่ให้คำปรึกษาการวินิจฉัยโรคผู้ป่วยที่มีปัญหา ตลอดจนให้ความอนุเคราะห์การศึกษาทางอิมมูโนฮิสโตเคมีของรอยโรคมะเร็งลิ้มโฟมา

เอกสารอ้างอิง

1. Regezi JA, Sciubba J. Oral Pathology. Clinical-Pathologic Correlations. Second edition., W.B. Saunders Company, Philadelphia. 1993.
2. Bames L, Eveson JW, Reichart P, Sidransky D. World Health Organization Classification of Tumours: Pathology and Genetics of Head and Neck Tumours. IARC Press, Lyon 2005 p. 284-327.
3. วินัย ศิริจิตฺต: การวิเคราะห์โรคในช่องปากจากผลการตรวจชิ้นเนื้อในภาควิชาทันตพยาธิวิทยา คณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. *ว.ทันต จุฬาฯ* 2522;2:133-146 .
4. รัฐพงษ์ วรวงศ์วิสุ. การเปรียบเทียบอัตราที่เกิดขึ้นของโรคในช่องปากจากผลการตรวจชิ้นเนื้อในภาควิชาทันตพยาธิวิทยา คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล. *ว.ทันต มหิดล* 2543; 20:21-30.
5. Chungpanich S. Cysts of the Jaws: Analysis of 419 cases. *J Dent Assoc Thai* 1998;48:312-321.
6. Jones AV, Craig GT, Franklin CD. Range and demographics of odontogenic cysts diagnosed in a UK population over a 30-year period. *J Oral Pathol Med* 2006;35:500-7.
7. Daley TD, Wysocki GP, Pringle GA. Relative incidence of odontogenic tumors and oral and jaw cysts in a Canadian population. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1994;77:276-80.
8. Nakamura T, Ishida J, Nakano Y, Ishii T, Fukumoto M, Izumi H, et al. A study of cysts in the oral region. Cysts of the jaw. *J Nihon Univ Sch Den* 1995;37:33-40.
9. Bataineh AB, Rawashdeh MA, Al Qudah MA. The prevalence of inflammatory and developmental odontogenic cysts in a Jordanian population: a clinicopathologic study. *Quintessence Int* 2004;35:815-9.
10. Tortorici S, Amodio E, Massenti MF, Buzzanca ML, Burruano F, Vitale F. Prevalence and distribution of odontogenic cysts in Sicily: 1986-2005. *J Oral Sci* 2008;50:15-8.
11. Weir JC, Davenport WD, Skinner RL. A diagnostic and epidemiologic survey of 15,783 oral lesions. *J Am Dent Assoc* 1987;115:439-42.
12. Tay AB. A 5-year survey of oral biopsies in an oral surgical unit in Singapore: 1993-1997. *Ann Acad Med Singapore* 1999;28:665-71.
13. Jones AV, Franklin CD. An analysis of oral and maxillofacial pathology found in adults over a 30-year period. *J Oral Pathol Med* 2006;35:392-401.
14. Ladeinde AL, Ajayi OF, Ogunlewe MO, Adeyemo WL, Arotiba GT, Bamgbose BO, et al. Odontogenic tumors: a review of 319 cases in a Nigerian teaching hospital. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2005;99:191-5.
15. Jing W, Xuan M, Lin Y, Wu L, Liu L, Zheng X, et al. Odontogenic tumours: a retrospective study of 1642 cases in a Chinese population. *Int J Oral Maxillofac Surg* 2007;65:875-82.
16. Kramer IR, Pindborg JJ, Shear M. Histological typing of Odontogenic Tumours, 2nd edition. Geneva: World Health Organization. 1992
17. Santos JN, Pinto LP, Figueredo CR, de Souza LB. Odontogenic tumors: analysis of 127 cases. *Pesqui Odontol Bras* 2001;15:308-33.
18. Sukpanichnant S, Sonakul D, Piankijagum A, Wanachiwanawin W, Veerakul G, Mahasandana C, et al. Malignant Lymphoma in Thailand: changes in the frequency of malignant lymphoma determined from a histopathologic and immunophenotypic analysis of 425 cases at Siriraj Hospital. *Cancer* 1998;83:1197-204.
19. Nittayananta W, Chungpanich S. Oral lesions in a group of Thai people with AIDS. *Oral Dis* 1997;3 Suppl 1:S41-5.
20. Nittayananta W, Chungpanich S, Pongpanich S, Mitarnun W. AIDS-related non-Hodgkin's lymphoma presenting as delayed healing of an extraction wound. *Br Dent J* 1996;181:102-4.
21. Nittayananta W, Apinawatavongkul S, Chungpanich S, Pongpanich S, Kietthubthaw S. Burkitt-like lymphoma presenting as a periodontal disease in AIDS patients: a report of two cases. *Oral Dis* 1998;4:281-4.
22. หัสชา ศรีปลั่ง. Bone and joint. ใน: วิญญู มิตรานันท์. พยาธิวิทยา กายวิภาค. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: โอ เอส พริ้นติ้ง เฮาส์; 2538 หน้า 743.
23. Fernandes R, Nikitakis NG, Pazoki A, Ord RA. Osteogenic sarcoma of the jaw: a 10-year experience. *J Oral Maxillofac Surg* 2007;65:1286-91.
24. Fechner R E, Mills S E. Tumors of the bones and joints. Armed Forces Institute of Pathology, Washington, D.C.; 1993. p. 215.
25. Jootar S, Chouriyagune C, Pravalpreukhngul V. Multiple myeloma: Review of 62 cases. *Intern Med* 1986;2:217-220.
26. Chungpanich S, Kumplanont P, Apinawatawornkul S, Mitarnun W. Maxillary expansion as initial sign of multiple myeloma: a 7 year follow-up case. *J Dent Assoc Thai* 1999;49:182-188.
27. Hirshberg A, Leibovich P, Buchner A. Metastatic tumors to the jawbones: analysis of 390 cases. *J Oral Pathol Med* 1994; 23:337-41.
28. Cawson RA, Binnie WH, Speight P. Lucas's Pathology of Tumors of the Oral Tissues. 5th edition. Churchill Livingstone, London. 1998. p. 103.
29. Chungpanich S, Kietthubthaw S, Akkayanont P, et al. Langerhans' cell histiocytosis of the oral region: Report of 6 cases. *J Dent Assoc Thai* 1997;47:260-6.

Original Article

Lesions of the Jaws: A Pathological Review of 2,216 Cases at Faculty of Dentistry, Prince of Songkla University between 1989-2007

Supis Chungpanich

Associate Professor
Department of Stomatology, Faculty of Dentistry
Prince of Songkla University

Suparp Kietthubthew

Associate Professor
Faculty of Medical Technology Establishment Project
Prince of Songkla University

Angkana Sukboon

Scientist
Department of Stomatology, Faculty of Dentistry
Prince of Songkla University

Correspondence to:

Associate Professor Dr. Supis Chungpanich
Department of Stomatology
Faculty of Dentistry, Prince of Songkla University
Hatyai, Songkla 90112
Tel: 074-287581
Fax: 074-429878
E-mail: supisc@hotmail.com

This project was supported by Faculty of Dentistry Research Fund (DEN5027130346S), Prince of Songkla University

Abstract

This article reports an analysis of histopathological diagnoses of a series of jaw-bone lesions retrieved from files in the Oral Pathology Unit at the Faculty of Dentistry, Prince of Songkla University, Thailand between October 1989 and June 2007. A total of 2,216 cases of jaw bone lesions were reviewed. Modification in diagnosis was adapted according to WHO classification 2005. The lesions were divided into five categories: 1) Cystic lesions, 2) Odontogenic tumours (OTs), 3) Tumour-like lesions (TLLs) 4) Non-odontogenic tumours (NOTs), and 5) Miscellaneous lesions (MLs). The majority (50.32%) of the lesions were cystic lesions. There were 24.81% OTs, 7.90% TLLs, 3.92% NOTs, and 13.05% MLs. The three most commonly diagnosed jawbone cysts were radicular cysts (57.31%), dentigerous cysts (19.55%), and residual cysts (4.48%). Among the OTs, ameloblastoma (47.27%), keratocystic odontogenic tumours (23.64%), and odontoma (14.00%) were predominant. In the NOTs, it constituted 75.86% malignant lesions with non-Hodgkin's lymphoma (25.29%), osteosarcoma (12.64%) and multiple myeloma (6.89%) dominated the group. The major primary sites of metastatic tumours to the jawbone were thyroid gland and breast. In this study, radicular cysts (28.84%), ameloblastoma (11.73%) and dentigerous cysts (9.84%) were the three most common jawbone lesions. This report of a large number of jawbone lesions of Thais would be helpful for physicians and general dental practitioners in their daily practices.

Key words: jaw bone lesions; non-odontogenic tumours; odontogenic tumours and cysts; Tumour-like lesions of the jaws.