



ราชวิทยาลัยโสต ศอ นาสิกแพทย์ แห่งประเทศไทย
The Royal College of Otolaryngologists Head and Neck Surgeons of Thailand

ปีที่ 10 ฉบับที่ 4, ต.ค.-ธ.ค. 2552

Vol. 10 No.4/2009

ISSN 0857-2321

วารสาร

หู คอ จมูก และใบหน้า

Thai Journal of Otolaryngology Head and Neck Surgery

อาคาร คู่มเกล้าฯ



วารสาร หู คอ จมูก และไพบรุษ(ไทย)

เจ้าของ

ราชวิทยาลัย โสต ศอ นาสิกแพทย์แห่งประเทศไทย

คณะกรรมการบริหาร

ทรงพร วาณิชเสณี (ประธาน) เอื้อชาติ กาญจนพิทักษ์ บุญชู กุลประดิษฐารมณ สมศักดิ์ จันทร์ศรี
ฉัตรินทร์ นพจินดา

ที่ปรึกษากิตติมศักดิ์

กอบเกียรติ รักเผ่าพันธุ์ ฉวีวรรณ บุณนาค วรार्ท วรสุบิน สุจิตรา ประสานสุข
สุนทร อังตรเสน ศัลยเวทย์ เลชะกุล อำนวย คัจฉวาริ ยูพา สุมิตสวรรค

คณะที่ปรึกษา

เกียรติยศ โคมิน คณิต มันทาภรณ์ คณิศร์ แวววิจิต ชลธิศ ลินรัชตานันท์
ชาญชัย ชรากร ภาณุวิชญ์ พุ่มศิริญ สมชาติ แสงสอาด สมยศ คุณจักร

บรรณาธิการ

ภาคภูมิ สุปิยพันธุ์

ผู้ช่วยบรรณาธิการ

วีระชัย ศิริกาญจนระรงค์ มล.กรเกียรติ์ สนิทวงศ์ กานดา ลิมิตเลาหพันธุ์ ณปฏุล ตั้งจาทูรณตรีศมี

กองบรรณาธิการ

| | | | |
|-----------------------|---------------------------|-------------------------|----------------------|
| กิงกาญจน์ เต็มศิริ | โกวิทย์ พฤษานาคักดิ์ | ครรชิตเทพ ต้นเผาพงษ์ | จรัล กังสนารักษ์ |
| จารึก หาญประเสริฐพงษ์ | จิตรสุดา วัชรสินธุ์ | จันทร์ชัย เจริญประเสริฐ | จีระสุข จงกลวัฒนา |
| โชคชัย เมธิไตรรัตน์ | ทรงกลด เอี่ยมจตุรภัทร | ทูนชัย ธนสมพันธ์ | ธงชัย พงศ์มณพัฒน์ |
| เชียรไชย ภัทรสกุลชัย | นาตยา มาคเซนทร์ | ปารยะ อาสนะเสน | ประชา ลีลายนะ |
| ประสิทธิ์ มหากิจ | ปริญนนท จารุจินดา | นิรมล นาวาเจริญ | พงศกร ตันติลีปกร |
| พิชัย พัวเพิ่มพุลศิริ | ภาคี สรรค์นิกร | ภัทรวุฒิ วัฒนศัพท์ | มานิตย์ ศัตรูลี |
| ลลิตา เกษมสุวรรณ | วันดี ไช้มุกด์ | วิหุร ลีลามานิตย์ | วิภา บุญกิตติเจริญ |
| ไวพจน์ จันทร์วิเมลิอง | สงวนศักดิ์ ธนาวิรัตน์านิจ | สุปราณี พูอนันต | สุธี ไกรตระกุล |
| สุภาวดี ประคุณหังสิต | สุรศักดิ์ พุทธานุกาพ | เสาวรส อัครวิเชียรจินดา | ศิริพันธ์ ศรีวันยงค์ |
| อรรถพล พัฒนครู | อภินันท์ ณ นคร | อารักษ์ ทองปิยะภูมิ | เอกวุฒิ ธนนาถ |

สำนักงาน

ภาควิชาโสต ศอ นาสิกวิทยา คณะแพทยศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ถนนพระราม เขตปทุมวัน กทม. 10330

โทร. 0-2256-4103 โทรสาร.0-2252-7787

E-mail address : thaijournal@yahoo.co.th

Thai Journal of Otolaryngology–Head and Neck Surgery
The Royal College of Otolaryngologists–Head and Neck
Surgeons of Thailand

Management Team

| | | |
|-------------------------------|------------------------|------------------------|
| Songporn Wanichsaenee (Chief) | Auerchart Kanjanapitak | Boonchu Kulapaditharom |
| Somsak Chandhrasri | Chatrin Nopchinda | |

Senior Advisory Board

| | | |
|--------------------|---------------------|---------------------|
| Amnuay Cutchavaree | Chaweewan Bunnag | Kobkiat Rackpaopunt |
| Salyaveth Lekagul | Soontorn Antarasena | Suchitra Prasansuk |
| Yupa Sumitsawan | | |

Advisory Board

| | | |
|---------------------|-------------------------|--------------------|
| Charnchai Charakorn | Choladhis Sinrachtanant | Kanate Weawvichit |
| Kanit Muntarbhorn | Kiertiyos Komin | Phanuvich Pumhirun |
| Sirikiet Prasertsri | Somchart Sangsa-ard | Somyos Kunachak |

Editor

Pakpoom Supiyaphun

Assistant Editors

| | | |
|---------------------------|--------------------------|----------------------|
| Virachai Kerekhanjanarong | M.L. Kornkiat Snidvongs | Kanda Limitlaohaphan |
| | Napadon Tangjaturonrasme | |

Board of Editors

| | | |
|------------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Apinun Na-Nakorn | Arrug Thongpiyapoom | Attapol Pattanakru |
| Chanchai Jariengprasert | Chitsuda Wacharasindhu | Chockchai Metetrirat |
| Ekawudh Thananart | Jaruk Hanprasertpong | Jarun Kangsanarak |
| Jeerasuk Jongkolwattana | Kingkarn Termsiri | Kowit Pruegsanusuk |
| Kunchitthape Tanpawpong | Lalida Kasemsuwan | Manit Satrulee |
| Nadtaya Makachen | Niramon Navacharoen | Pakdee Sannikorn |
| Paraya Assanasen | Patravoot Vatanasapt | Pichai Puapermpoonsiri |
| Pongsakorn Tantilipikorn | Pracha Leelayana | Prasit Mahakit |
| Sanguansak Thanaviratananich | Saowaros Asawavichianginda | Siriparn Sriwanyong |
| Songklot Aejumjaturapat | Supawadee Prakunhungsit | Supranee Foo-anant |
| Surasak Buddhanuparp | Suthee Kraitrakul | Thienchai Pattarasakulchai |
| Thongchai Bhongmakapat | Thunchai Thanasumpun | Vipa Boonkitticharoen |
| Vitoon Leelamanit | Waiphot Chanvimalueng | |

Office

Department of Otolaryngology, Faculty of Medicine,
Chulalongkorn University, Pathumwun, Bangkok 10330, Thailand.

Tel. 0-2256-4103 Fax. 0-2252-7787

E-mail address : thaijntjournal@yahoo.co.th

คำแนะนำในการเตรียมต้นฉบับ

นโยบาย

วารสาร หู คอ จมูกและไพบรุษ เป็นวารสารราย 3 เดือน ยินดีต้อนรับพิจารณาบทความทั้งจากสาขาวิชาโสต คอ นาสิกวิทยา และสาขาวิชาอื่นที่มีความสัมพันธ์กันทางวิชาการ บทความต้นฉบับอาจเป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษก็ได้ทุกบทความต้องมีบทคัดย่อ (abstract) บทความภาษาอังกฤษต้องมีบทคัดย่อทั้งไทยและอังกฤษพิมพ์แยกหน้า โดยภาคภาษาไทยให้ใช้ชื่อ นามสกุลผู้เขียนเป็นภาษาไทยด้วย

ต้นฉบับให้พิมพ์หน้าเดียวในกระดาษขนาด เอ 4 (A4) เว้น 2 ระยะเวลาบรรทัด และควรจัดให้มีเนื้อที่ว่างแต่ละข้าง 2.5 ซม. ที่มุมบนซ้ายของแต่ละหน้าพิมพ์ใส่ชื่อผู้เขียนหลัก (ยกเว้นหน้าแรก) ที่มุมบนขวาใส่ชื่อเรื่องย่อและใส่เลขหน้ากำกับไว้ตรงกลาง โดยให้อยู่เหนือสุดของหน้าพิมพ์

การเขียนต้นฉบับภาษาไทย ควรใช้ภาษาไทยให้มากที่สุดให้ทับศัพท์เฉพาะคำที่ไม่มีคำแปลหรือคำเฉพาะหรือคำที่แปลแล้วความหมายอาจคลาดเคลื่อน ในกรณีหลังอาจแปลแล้วมีคำภาษาอังกฤษกำกับในวงเล็บ

การวิจัยที่เป็นการทดลองในคนหรือสัตว์ควรผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยของสถาบันนั้นๆ (หากมี) โดยระบุไว้ในเนื้อเรื่องด้วย

ลิขสิทธิ์

ต้นฉบับที่ส่งมาพิจารณาถึงวารสาร หู คอ จมูก และไพบรุษ จะต้องไม่อยู่ในการพิจารณาของวารสารอื่นในขณะเดียวกัน ต้นฉบับที่ส่งมาจะผ่านการอ่านโดยผู้ทรงคุณวุฒิ หากมีการวิจารณ์หรือแก้ไขจะส่งกลับไปให้ผู้เขียนตรวจสอบแก้ไขอีกครั้งหนึ่ง ต้นฉบับที่ผ่านการพิจารณาให้ลงตีพิมพ์ถือเป็นสมบัติของวารสาร หู คอ จมูก และไพบรุษ ไม่อาจนำไปลงตีพิมพ์ที่อื่นโดยไม่ได้รับอนุญาต เป็นลายลักษณ์อักษรจากทางบรรณาธิการผู้พิมพ์หรือราชวิทยาลัยโสต คอ นาสิกแพทย์แห่งประเทศไทย

ตารางแผนภูมิ รูปภาพ หรือข้อความเกิน 100 คำ ที่คัดลอกมาจากบทความของผู้อื่น จะต้องมีการขออนุญาตจากผู้เขียนหรือผู้ทรงลิขสิทธิ์นั้นๆ และให้ระบุกำกับไว้ในเนื้อเรื่องด้วย

การส่งต้นฉบับ

ส่งต้นฉบับรวมทั้งตารางแผนภูมิและรูปจำนวน 3 ชุด ไปยังรองศาสตราจารย์นายแพทย์ภาคภูมิ สุปียพันธุ์ บรรณาธิการวารสาร หู คอ จมูก และไพบรุษ พร้อมจดหมายกำกับจากผู้เขียนเพื่อขอให้พิจารณาตีพิมพ์ พร้อมลายเซ็นของผู้ร่วมเขียนทุกท่าน

ที่อยู่ ภาควิชาโสต คอ นาสิกวิทยา
คณะแพทยศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ถนนพระราม 1 เขตปทุมวัน กทม. 10330
โทร. 0-2256-4103 Fax. 0-2252-7787
ต้นฉบับที่ส่งทางไปรษณีย์ให้ลงทะเบียนด้วย

คอมพิวเตอร์ดิสก์ (disk)

บทความที่ผ่านการพิจารณาให้ลงตีพิมพ์ และผ่านการแก้ไขครั้งสุดท้ายและผู้เขียนต้องส่งกลับทั้งต้นฉบับพิมพ์จำนวน 3 ชุด พร้อมแผ่นดิสก์คอมพิวเตอร์ระบุชื่อเรื่องย่อ ชื่อผู้เขียนหลัก ชนิดของคอมพิวเตอร์และโปรแกรมที่ใช้พิมพ์ (ควรใช้เครื่อง PC และโปรแกรม word หลัก) หรือส่งผ่านทาง Email ที่ thaijournal@yahoo.co.th

ชนิดของบทความ

นิพนธ์ต้นฉบับ ควรจะเขียนลำดับเป็นข้อๆ ได้แก่บทนำ เหตุผลที่ทำการศึกษานี้รวมทั้งวัตถุประสงค์ วัสดุ(หรือผู้ป่วย) วิธีการ ผล บทวิจารณ์ และสรุป

รายงานผู้ป่วย ควรประกอบด้วยบทนำ รายงานผู้ป่วย บทวิจารณ์ ข้อคิดเห็น และสรุป

บทความปริทัศน์ ควรเป็นบทความที่ให้ความรู้ใหม่รวบรวมสิ่งตรวจพบใหม่หรือเรื่องที่น่าสนใจที่ผู้อ่านนำไปประยุกต์ได้ ประกอบด้วย บทนำ ความรู้เกี่ยวกับเรื่องที่น่าสนใจ บทวิจารณ์และเอกสารอ้างอิงที่ค่อนข้างทันสมัย

ย่อวารสาร อาจย่อจากบทความภาษาต่างประเทศ หรือภาษาไทยที่ดีพิมพ์ไม่นานนัก และอาจเติมบทวิจารณ์ของผู้ย่อหรือผู้ทรงคุณวุฒิด้วย

การเตรียมต้นฉบับ (manuscript)

ให้เรียงลำดับดังนี้

หน้าแรก-หัวเรื่อง (Title page) ประกอบด้วย ชื่อเรื่องเต็ม ชื่อเรื่องย่อ ชื่อ นามสกุล ตำแหน่ง สถาบันของผู้เขียนทุกท่าน ชื่อ ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ หมายเลขโทรสาร และ Email (ถ้ามี) ของผู้เขียนที่จะใช้สำหรับติดต่อกับบรรณาธิการ หากเรื่องเขียนเคยนำเสนอในที่ประชุมมาก่อน ให้ระบุชื่อของการประชุม สถานที่และวันที่ที่นำเสนอ หากงานวิจัยได้รับทุนสนับสนุนโปรดระบุแหล่งทุน

บทคัดย่อ (Abstract) ทั้งภาษาไทยและอังกฤษ เนื้อหาไม่ควรเกิน 200 คำ ประกอบด้วยวัตถุประสงค์ของการศึกษาวัสดุและวิธีการศึกษา ผลการศึกษาและบทสรุปอย่างสั้นแต่ได้ใจความ

คำสำคัญ (Key words) ใต้บทคัดย่อภาคภาษาอังกฤษให้ระบุคำสำคัญได้ไม่เกิน 10 คำ คำหรือวลีที่ใช้ควรเป็นมาตรฐานเดียวกับ **Index Medicus** สำหรับบทคัดย่อภาคภาษาไทย ไม่จำเป็นต้องมีคำสำคัญ

เนื้อเรื่อง (Text) ไม่ควรมีความยาวเกิน 2 หน้าพิมพ์เขียนตามลำดับหัวข้อดังนี้

- บทนำ บอกเหตุผลหรือวัตถุประสงค์
- วัสดุหรือผู้ป่วยวิธีการศึกษา
- ผลการศึกษา
- บทวิจารณ์ ควรเน้นการวิเคราะห์วิจารณ์ในการศึกษาของผู้เขียน
- สรุป

การใช้ชื่อย่อ ถ้าเป็นภาษาอังกฤษให้ใช้ตัวใหญ่และต้องมีคำเต็มมาก่อนในครั้งแรกที่ใช้ ยกเว้นมาตรวัดที่เป็นสากล

มาตรวัด ใช้ระบบ metric เท่านั้น

ชื่อย่อ ควรใช้ชื่อทางเคมี ไม่ควรใช้ชื่อทางการค้า

กิตติกรรมประกาศ (Acknowledgement) กล่าวถึงผู้ที่มีส่วนช่วยสนับสนุนงาน แต่ไม่มีชื่อเป็นผู้ร่วมเขียน หากเป็นนักสถิติให้ระบุปริญญาด้วย

เอกสารอ้างอิง (References) ใช้รูปแบบ Vancouver ทุกรายการต้องมีการใช้อ้างอิงในเนื้อเรื่องโดยเรียงลำดับหมายเลขตามการใช้ ต้องได้รับการตีพิมพ์มาแล้ว หรือรอลงตีพิมพ์ในกรณีหลัง ตอนท้ายให้ระบุชื่อในวารสาร และคำในวงเล็บ(รอลงตีพิมพ์) หรือ (inpress)

การอ้างอิงงานที่มีได้ลงตีพิมพ์อาจทำได้โดยใส่ชื่อเจ้าของงานไว้ในเนื้อเรื่องและกำกับในวงเล็บว่า (ไม่ได้ตีพิมพ์) ห้ามมิให้ไปรวมอยู่ในลำดับของเอกสารอ้างอิง

สำหรับเอกสารอ้างอิงที่ใช้ชื่อภาษาไทย ให้ระบุชื่อของผู้เขียน ตามด้วยนามสกุล ส่วนชื่อภาษาอังกฤษใช้นามสกุลของผู้เขียนตามด้วยอักษรย่อของชื่อต้น และชื่อกลาง ถ้ามีผู้แต่งไม่เกิน 6 คน ให้ใส่ชื่อทุกคน ถ้าเกิน 6 คนให้ใส่ชื่อ 3 คนแรก แล้วตามด้วยคำว่า et al (สำหรับภาษาไทยใช้คำว่า"และคณะ")

ชื่อวารสารภาษาอังกฤษ ใช้ชื่อย่อวารสารตามที่กำหนดอยู่ใน Index Medicus ฉบับ List of journals indexed in Index Medicus วารสารภาษาไทยให้ใช้ชื่อเต็ม

สำหรับวารสาร THAI JOURNAL OF OTOLARTNGOLOGY HEAD AND NECK SURGERY ให้ใช้ชื่อย่อว่า THAI J. OTOLARTNGOL HEAD NECK SURG.

ตาราง หรือ แผนภูมิ (Table) ให้พิมพ์แยกหน้ากระดาษ ส่งจำนวน 3 ชุดรายละเอียดในตารางไม่ควรปรากฏซ้ำซ้อนอยู่ในเนื้อเรื่อง ให้ถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของเนื้อเรื่อง

รูป (Figure) ส่งรูปขาวดำจำนวน 3 ชุด ใช้กระดาษอัดรูปขนาด 5x7 นิ้ว (ไม่รับรูปถ่ายเอกสาร) หากเป็นรูปสีผู้เขียนต้องออกค่าใช้จ่ายเองในอัตราที่ทางสำนักพิมพ์กำหนด

ด้านหลังของทุกรูปให้ระบุลำดับภาพ ชื่อเรื่องย่อ ชื่อผู้เขียนหลัก และลูกศรบอกทิศทางของรูป

รูปใบหน้าผู้ป่วยที่เห็นชัดเจนต้องปิดตา หรือมีหนังสือยินยอมจากผู้ป่วยแนบมาด้วย

คำอธิบายรูป (Figure legends) รูปทุกรูปต้องมีคำอธิบายรูปโดยพิมพ์แยกหน้ากระดาษ ข้ออธิบายรูปไม่ควรปรากฏซ้ำซ้อนอยู่ในเนื้อเรื่อง รูปที่ถ่ายจากกล้องจุลทรรศน์ ต้องระบุกำลังขยายและสีที่ใช้ย้อม

ตัวอย่าง

1. ผู้แต่งไม่เกิน 6 คน
Parrish RW, Banks J, Fennerty AG. Tracheal obstruction presenting as asthma. Postgrad Med J 1983;59:775-8.
2. ผู้แต่งเกิน 6 คน
Monsomn JP, Koioos G, Toms GC, et al. Relationship Between retinopathy and Glycemic control in insulin-dependent and non-insulin dependent diabetes. J R Soc Med 1986;76:274-6.
3. หนังสือ
Marzulli FN, Mailbach HI. Dermatoxicology, 4 th ed. New York: Hemisphere, 1991:803-14.
4. บทในหนังสือ
Andrews JE, Silvers DN, Latters R. Markell cell carcinoma. In: Friedman RJ, Rigal DS, Kopf AW, et al, eds. Cancer of the Skin, 1 st ed. Philadelphia: WB Saunders, 1991;288.

วารสารนี้เป็นของราชวิทยาลัยโสต คอ นาสิกแพทย์แห่งประเทศไทย เนื้อหาของบทความหรือข้อคิดเห็นใดๆ ในวารสาร หู คอ จมูก และไบโหน้า ถือเป็นความคิดเห็นของผู้เขียนโดยเฉพาะเท่านั้น

เพื่อความถูกต้อง อันจะนำไปสู่การตีพิมพ์ที่รวดเร็วขึ้นขอให้ผู้เขียนตรวจสอบความสมบูรณ์ของเอกสารก่อนส่งไปพิจารณาตามรายการดังนี้

1. จดหมายถึงบรรณาธิการ
2. ต้นฉบับ จำนวน 2 ชุด พร้อมแผ่นดิสก์
 - หน้าแรก-หัวเรื่อง
 - บทคัดย่อ
 - เนื้อเรื่อง
 - กิตติกรรมประกาศ
 - เอกสารอ้างอิง
 - คำอธิบายรูป
 - รูป
3. หนังสือยินยอมจากผู้ป่วย (หากมี)

Information for Authors

THAI JOURNAL OF OTOLARYNGOLOGY HEAD AND NECK SURGERY invites submission of clinical and experimental papers. Cultural and historical topics pertinent to otolaryngology and related fields are also publishable. Original articles are welcome from any part of the world and should be sent to the Editor. They will be reviewed and either accepted for publication or returned. Authors should look carefully through these notes and some articles in the Journal as guides. If these are followed, fewer problems will arise and the publication of their articles will be facilitated. Manuscripts should be prepared as described in the following instructions and addressed to:

Assoc. Prof. Pakpoom Supiyaphun, M.D.

Editor

THAI JOURNAL OF OTOLARYNGOLOGY HEAD AND NECK SURGERY

Department of Otolaryngology, Faculty of Medicine,

Chulalongkorn University, Pathumwun, Bangkok 10330, Thailand.

Three copies of the manuscript and illustrations should be submitted. THAI JOURNAL OF OTOLARYNGOLOGY HEAD AND NECK SURGERY will not include any article which does not conform to the following standard requirements.

The instructions conform to the Uniform Requirements for Manuscripts submitted to Biomedical Journals (Ann Int Med 1982;96:766–70.)

Preparation of manuscript. Type manuscript on white bond paper, 22 x 28 cm. with margins of at least 2.5 cm. Use double spacing throughout, including title page, abstract, text, acknowledgments, references, tables, and legends for illustrations. Begin each of the following sections on separate pages: title page, abstract and key words, text, acknowledgement, references, individual tables, and legends. Number pages consecutively, beginning with the title page. Type the page number in the upper middle of each page.

Title page. The title page should contain (1) the title of the article, which should be concise but informative; (2) a short running head or footline of no more than 40 characters (count letters and spaces) placed at the foot of the title page and identified; (3) first name, middle initial, and last name of each author(s), with highest academic degree (s); (4) name of department (s) and institution(s) to

which the work should be attributed; (5) disclaimers, if any; (6) name and address of author responsible for correspondence regarding the manuscript; (7) name and address of author to whom requests for reprints should be addressed, or statement that reprints will not be available from the author; (8) the source (s) of support in the form of grants, equipment, drugs, or all of these.

Abstract. An informative abstract of not more than 200 words in both languages must accompany each manuscript; it should be suitable for use by abstracting journals and include data on the problem, method and materials, results, conclusion. Emphasize new and important aspects of the study or observations. Use only approved abbreviation, Uninformative abstracts (e.g. “the data will be discussed”) are unacceptable.

Keywords. Below the abstract, provide no more than ten key words or short phrases that may be published with the abstract and that will assist indexers in cross-indexing your articles. Use terms from the Medical Subject Headings list from Index Medicus whenever possible.

Introduction. Acquaint the readers with the problem and with the findings of others. Quote the most pertinent papers. It is not necessary to include all the background literature. State clearly the nature and purpose of the work.

Materials and Methods. Explain clearly yet concisely your clinical, technical or experimental procedures. Previously published method should be cited only in appropriate references.

Results. Describe your findings without comment. Include a concise textual description of the data presented in tables, charts and figures.

Discussion. Comment on your results and relate them to those of other authors. Define their significance for experimental research or clinical practice. Arguments must be well founded.

References. Number references consecutively in the order in which they are first mentioned in the text. Identify references in text, tables, and legends by arabic numerals (Vancouver reference). References cited only in tables or in legends to figures should be numbered according to a sequence established by the first identification in the text of the particular table or illustration.

Use the form of references adopted by the US National library of Medicine and used in Index Medicus. The titles of journals should be abbreviated according to the style used in Index Medicus. Personal communications, unpublished data or articles published without peer review, including materials appearing in programs of meeting or in organizational publications, should not be included. Authors are responsible for the accuracy of their references. Format and punctuation is shown in the following examples.

1) Standard journal article (list all authors when six or less; when seven or more , list only first three and add et al.).

Sutherland DE, Simmons RL, Howard RJ, and Najarian JS. Intracapsular technique of transplant nephrectomy. *Surg Gynecol Obstet* 1978;146:951–2.

2) Corporate author

International Streering Committee of Medical Editors. Uniform requirements for manuscripts submitted to biomedical journal. *Br Med J* 1979;1:532–5.

O'Connor M, Woodford FP. *Writing Scientific Papers in English* ,an ELSE–Ciba Foundation Guide for Authors. London; Pitmen Medical, 1978.

3) Chapter in book

Parks AG. The rectum. In Sabiston DC, ed. *Davis– Christopher Textbook of Surgery*, 10 th ed. Philadelphia: WB Saunders, 1972;989–1002.

Table. Tables should be self–explanatory and should supplement, not duplicated, the text. Since the purpose of a table is to compare and classify related, the data should be logically organized. Type each table on a separate sheet; remember to double space. Do not submit tables as photographs. Number tables consecutively and supply a brief title for each. Give each column a short or abbreviated heading. Place explanatory matter in footnotes, not in the heading. Explain in footnotes, all nonstandard abbreviations that are used in each table. Omit international horizontal and vertical rules.

Cite each table in the text in consecutive order.

If you use data from another published or unpublished source , obtain permission and acknowledge fully.

Illustrations. Use only those illustrations that clarify and increase understanding of the text. All illustrations must be numbered and cited in the text. Three glossy print photographs of each illustration should be submitted. The following information should be typed on a gummed label and affixed to the back of each illustration: figure number, title of manuscript, name of senior author, and arrow indication top. Original drawings, graphs, charts, and lettering should be done on illustration board or high grade white drawing paper by an experienced medical illustrator. Typewritten or freehand lettering is not acceptable.

Legends for illustrations. Type legends for illustrations double spaced, starting on a separate page with arabic numerals corresponding to the illustrations. When symbols, arrows, numbers, or letters are used to identify parts of the illustration, identify and explain each clearly in legend. Explain internal scale and identify method of staining in photomicrographs.

Patient confidentiality. Where illustrations must include recognizable individuals, living or dead and of whatever age, great care must be taken to ensure that consent for publication has been given. If identifiable features are not essential to the illustration, please indicate where the illustration can be cropped. In cases where consent has not been obtained and recognizable features may appear, it will be necessary to retouch the illustration to mask the eyes or otherwise render the individual "officially unrecognisable".

Check list. Please check each item of the following check-list before mailing your manuscript.

- 1) Letter of submission.
- 2) Authors' Declaration. (for article written in English only)
- 3) Three copies of manuscript arranged in the following order:
 - Title page [title, running head, author (s) with highest academic degree (s), department (s) or institution (s), disclaimer, name (s) and address (es) for correspondence and reprints, source (s) of support]
 - Abstract and Key words
 - Text (introduction, materials and methods, results, discussion)
 - References listed consecutively
 - Tables
 - Illustrations (properly labeled)
 - Legends for illustrations.
- 4) Statistical review.
- 5) Supplementary material (e.g. permission to reproduce published material).

Computer disks. Once the article is accepted, the authors must submit the revised manuscript in the form of 3.5” computer disk accompanying the hard copy. Specify what software was used, including version, eg, word perfect 6.1. Specify what computer was used (IBM, Macintosh) 1 st author’s name and file name.

Authors’ Declaration. All manuscripts must be accompanied by the following statement, signed by each author: in consideration of THAI JOURNAL OF OTOLARYNGOLOGY HEAD AND NECK SURGERY taking action in reviewing and editing my (our) submission, the undersigned author(s) hereby transfers, assigns, or otherwise conveys all copyright ownership to THAI JOURNAL OF OTOLARYNGOLOGY HEAD AND NECK SURGERY in the event that the same work be published by THAI JOURNAL OF OTOLARYNGOLOGY HEAD AND NECK SURGERY. The author (s) warrants that the articles is original, is not under consideration by any other journal and has not previously been published. Furthermore, he (they) warrant (s) that all investigations reported in his (their) publication were conducted in conformity with the Recommendations from the Declaration of Helsinki and the International Guiding Principles for Biomedical Research Involving Animals (Signed)

วารสาร หู คอ จมูก และใบหน้า(ไทย)
Thai Journal of Otolaryngology-Head and Neck Surgery
of Thailand

| | หน้า |
|---|------|
| คำแนะนำในการเตรียมต้นฉบับ | 3 |
| Information to Authors | 7 |
| บทบรรณาธิการ | 14 |
| Clinical predictors of obstructive sleep apnea hypopnea syndrome <i>Suwiwan Noknu M.D., Chonthicha Janthivas M.D., Hathaitip Thumaviriyakul M.D.</i> | 16 |
| Well-differentiated Liposarcoma of tongue : case report and review literature <i>Virachai Kerekhanjanarong, M.D., Pakpoom Supiyaphun, M.D., Somboon Keelawat M.D., Voranuch Thanakit M.D.</i> | 31 |
| การศึกษาความสัมพันธ์ของลักษณะการแปรปรวนทางกายภาพ บริเวณโพรงจมูกและไซนัสในผู้ป่วยปกติที่ไม่มีอาการปวดบริเวณใบหน้า กับผู้ป่วยที่มีอาการปวดบริเวณใบหน้าในโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ <i>ขวัญชนก บุญศรารักษ์พงศ์ พ.บ., สายสวาท ไชยเศรษฐ์ พ.บ., ไพลิน เลิศทำนองธรรม ปนัดดา ช่วยแก้ว พ.บ., อธิพร รัตนาเอนกชัย พ.บ., สงวนศักดิ์ ธนาวิรัตน์านิจ พ.บ.</i> | 40 |
| ความสอดคล้องของการตรวจพบต่อมน้ำเหลืองอักเสบชนิดแกรนูโลมา โดยหัตถการเจาะดูดด้วยเข็มเล็กเปรียบเทียบกับผลชิ้นเนื้อ ณ โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ <i>นายสุชสันต์ กิตติศุภกร พ.บ., เรืออากาศเอกหญิง สิริสรพวงค์ ยอดอาวุธ พ.บ.</i> | 49 |
| Photo Quiz | 63 |
| <i>ณปฎล ตั้งจาทูรนต์ร์คีมี พ.บ.</i> | |

บทบรรณาธิการ

ศัลยศาสตร์ตกแต่งและเสริมสร้างไบพ่น้ำ

หลักสูตรอนุสาขาศัลยศาสตร์ตกแต่งและเสริมสร้างไบพ่น้ำได้รับอนุมัติจากแพทยสภาให้เป็นหลักสูตรต่อยอดของสาขาโสต ศอ นาสิกวิทยาได้ในปี 2548 และเริ่มเปิดรับแพทย์ประจำบ้านต่อยอดครั้งแรกในปี 2549 นับถึงปัจจุบันมีแพทย์ประจำบ้านต่อยอดอนุสาขานี้รวม 4 รุ่น จำนวน 9 คนจาก 2 สถาบันฝึกอบรม คือ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และคณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี นับว่ามีความเป็นปึกแผ่นแน่นหนา พร้อมทั้งจะพัฒนาวิชาการในอนุสาขานี้ให้ก้าวหน้าไปด้วยดีสำหรับแพทย์หู คอ จมูกในอนาคต



อาจารย์ทยาต

หากย้อนอดีตไป การฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาโสต นาสิก ลาริงซ์วิทยา เริ่มต้นที่คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดีเป็นครั้งแรก ประมาณปี 2510 ในขณะนั้นมีอาจารย์จรัส ศิริโพธิ์ เป็นหัวหน้าภาควิชา อาจารย์ได้สอนแพทย์ประจำบ้านที่โรงพยาบาลรามาธิบดีให้รู้จักการทำ Rhinoplasty เป็นครั้งแรก ตามคำบอกเล่าของพลเอกนายแพทย์ชาญชัย ชรกร อดีตเลขาธิการราชวิทยาลัยโสต ศอ นาสิกแพทย์แห่งประเทศไทย ซึ่งเป็นศิษย์ของอาจารย์จรัส โดยตรง ต่อมาเมื่อคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาลเปิดการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านขึ้นประมาณปี 2514 อาจารย์เชิณ เศรษฐฤทธิ์ หัวหน้าภาควิชาที่เคยทำ Rhinoplasty ให้แพทย์ประจำบ้านหลายๆ คนได้ดู และอาจารย์ก็ยังเป็นสมาชิกของ American Academy of Facial Plastic and Reconstructive Surgery (AFPRS) ด้วยแต่ด้วยการมองการณ์ไกล อาจารย์เชิณ ได้ส่งอาจารย์ชลธิศ สันรัชตานนท์ ซึ่งเป็นอาจารย์ผู้น้อยของศิริราช ในช่วงปี 2520 ไปฝึกอบรมกับนาวาอากาศโทนายแพทย์ทยาต สุขบำรุง (ต่อมาเป็นพลอากาศตรี) ที่โรงพยาบาลภูมิพลฯ เนื่องจากอาจารย์ทยาต ได้รับการฝึกอบรมจาก Prof. Bheekhuis ซึ่งเป็นประธานของ AFPRS ในขณะนั้น อาจารย์ทยาต จึงมีความรู้ความสามารถทางศัลยกรรมตกแต่งไบพ่น้ำอย่างยิ่งยวดในช่วงนั้น และอาจารย์เป็นผู้บุกเบิกศัลยกรรมตกแต่งไบพ่น้ำตามแนวทางของโสต ศอ นาสิกแพทย์อย่างจริงจังจึงเป็นท่านแรก อาจารย์อยากให้แพทย์หู คอ จมูกทุกคนมีความรู้ความสามารถทางด้านนี้ และต้องการให้สังคมทั้งหลายยอมรับความสามารถของแพทย์หู คอ จมูกทางด้านนี้ด้วย และนับเป็นโชคดีของแพทย์หู คอ จมูกที่สนใจทางศัลยกรรมตกแต่งและเสริมสร้างไบพ่น้ำที่อาจารย์ชลธิศได้สืบสานปณิธานของอาจารย์ทยาตต่อมาเป็นขั้นเป็นตอน



อาจารย์ชลธิศ

ขั้นแรก อาจารย์ชลธิศ ได้นำความรู้ที่ได้รับจากอาจารย์ทยาตมาฝึกฝนปฏิบัติในภาควิชาโสต นาสิก ลาริงซ์วิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล และฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านของศิริราชให้มีความรู้ความสามารถทางด้านศัลยกรรมตกแต่งไบพ่น้ำหลายต่อหลายรุ่น โดยอาจารย์เชิณได้ให้อาจารย์ชลธิศ เป็นหัวหน้าหน่วยศัลยกรรมตกแต่งและเสริมสร้างไบพ่น้ำ นับเป็นครั้งแรกของประเทศไทยที่มีหน่วยวิชานี้ โดยอาจารย์ชลธิศ เป็นหัวหน้าหน่วยคนแรก และคนเดียวของศิริราช เมื่อเวลาเปลี่ยนไป หน่วยนี้ถูกยุบลง แต่อาจารย์ชลธิศ ก็ยังคงสอนลูกศิษย์ที่ศิริราช จน

กระทั่งอาจารย์ลาออกมาทำงานอิสระ แต่ท่านก็ยังเป็นกำลังสำคัญในการสอนคัลยกรรมตกแต่งใบหน้าอยู่ ท่านได้ปรับปรุงพัฒนาการผ่าตัดทางคัลยกรรมตกแต่งใบหน้าให้ก้าวหน้ายิ่งขึ้นและได้ผลดี

ผมได้เข้ามาเกี่ยวข้องกับคัลยกรรมตกแต่งใบหน้าเมื่อครั้งที่เป็นแพทย์ประจำบ้านที่ศิริราช ได้เรียนรู้เบื้องต้นจากอาจารย์ทายาท และอย่างกว้างขวางกับอาจารย์ชลธิศ ผมเห็นอาจารย์ชลธิศสร้างแพทย์คัลยกรรมตกแต่งใบหน้าที่ดีหลายต่อหลายคน ผมเห็นอาจารย์พัฒนาคิดค้นวิธีการผ่าตัดใหม่ๆ และผมเห็นอาจารย์เข้าสมาคมกับแพทย์คัลยกรรมตกแต่งใบหน้าของ ASEAN อาจารย์ชลธิศได้ตั้งสมาคมคัลยกรรมตกแต่งใบหน้าแห่งประเทศไทยขึ้นเมื่อปี 2532 โดยมีอาจารย์เชิญ เป็นนายกสมาคม อาจารย์ชลธิศ เป็นอุปนายก และผมเป็นเลขาธิการ สมาคมเติบโตขึ้นพร้อมกับอาจารย์ชลธิศกับเพื่อนๆ ในประเทศ ASEAN ต่างๆ ได้จัดตั้ง ASEAN Academy of Facial Plastic and Reconstructive Surgery ขึ้นมา แพทย์หู คอ จมูกในประเทศ ASEAN ทั้งหลายต่างก็แสดงความแปลกใจที่ประเทศไทยมีหลักสูตรคัลยศาสตร์ตกแต่งและเสริมสร้างใบหน้า ซึ่งมีการฝึกอบรมที่เป็นระบบ และสามารถจะสร้างคัลยแพทย์ตกแต่งและเสริมสร้างใบหน้าที่มีความรู้ความสามารถและมีจริยธรรมออกมารับใช้สังคมได้

แต่ก่อนที่ราชวิทยาลัยโสต คอ นาสิกแพทย์แห่งประเทศไทย จะมีหลักสูตรต่อยอดเพื่อฝึกอบรมอนุสาขาคัลยศาสตร์ตกแต่งและเสริมสร้างใบหน้า แพทย์หู คอ จมูกที่ทำงานทางด้านคัลยกรรมตกแต่งใบหน้าต้องทนรับแรงกดดันจากทุกด้าน คือจากแพทย์หู คอ จมูกที่ทำงานด้านอื่นๆ ที่ไม่สนับสนุน เพราะคิดว่าเป็นวิชามาร วิชาหาเงินมิได้ช่วยคน รวมทั้งจากสังคมที่ยังมีความสงสัยในความรู้ความสามารถ ดีที่ว่าผู้บริหารราชวิทยาลัยฯ สมัยอาจารย์บุญชู กุลประดิษฐ์ลาภรณ์ มองเห็นการณ์ไกล พลิกวิกฤตเป็นโอกาส ตั้งคณะทำงานร่างหลักสูตรคัลยศาสตร์ตกแต่งและเสริมสร้างใบหน้าขึ้นมาโดยมีผมเป็นประธานคณะทำงาน หลังจากร่างหลักสูตรเสร็จแล้ว ต้องอาศัยกำลังจากเพื่อนๆ หู คอ จมูกทุกคน รวมทั้งอาจารย์เอื้อชาติ กาญจนพิทักษ์ ผลักดันให้หลักสูตรผ่านการรับรองจากแพทยสภาจนสำเร็จ

คัลยแพทย์ตกแต่งและเสริมสร้างใบหน้า มิใช่แต่จะทำงานทางด้านคัลยกรรมความงามเพียงอย่างเดียว แต่ยังทำงานสัมพันธ์กัน และช่วยเสริมงานของคัลยแพทย์ศัลยกรรมและคอด้วย โดยเป็นผู้ผ่าตัดเสริมสร้างบริเวณที่ผ่าตัดเอาเนื้องอกออกไป ผมจึงอยากให้แพทย์หู คอ จมูกทุกท่านเข้าใจบทบาทของคัลยแพทย์ตกแต่งและเสริมสร้างใบหน้าให้ถูกต้องด้วย และช่วยกันดูแลรักษาหลักสูตรคัลยศาสตร์ตกแต่งและเสริมสร้างใบหน้าให้อยู่คู่กับราชวิทยาลัยโสต คอ นาสิกแพทย์แห่งประเทศไทยสืบต่อไป เพื่อให้แพทย์หู คอ จมูกรุ่นต่อไปมีหนทางเลือกที่เสริมความรู้ให้ตนเองในหนทางที่ตนถนัด



นายแพทย์ภาคภูมิ สุปิยพันธุ์
(บรรณาธิการวารสารหู คอ จมูก และใบหน้า)

Clinical predictors of obstructive sleep apnea hypopnea syndrome

Suwiwan Noknu M.D.*, Chonthicha Janthivas M.D.*, Hathaitip Thumaviriyakul M.D.**

Abstract

Background and purpose : Obstructive sleep apnea hypopnea syndrome (OSAHS) frequently effects on health and may associate with significant medical co-morbidities including hypertension, cardiovascular disease, stroke and diabetes mellitus. Unfortunately, standard overnight polysomnography (PSG) is still uneasily accessible for most high risk population. Therefore, this study determined if clinical factors are predictive of OSAHS in order to be an alternative screening examination.

Methods : A cross sectional study in 85 snorers who were referred to Hatyai hospital during June 2008–June 2009. Study subjects underwent a detailed evaluation that included history, observed apnea, sleepiness score, ENT physical examination, underlying disease and health behaviors. All patients underwent PSG and were assumed to have an OSAHS if Apnea–hypopnea Index (AHI) ≥ 5 .

Results : Statistically significant clinical predictors were body mass index (BMI) ≥ 30 [OR (95% CI): 25.72(1.96–337.93); p = 0.013], neck circumference (NC) ≥ 15 inch. [OR (95% CI) 8.26(1.24–54.86);p = 0.018], Mallampati grade 3–4 [OR (95% CI) 6.18(1.16–33.03); p = 0.022], nocturia [OR (95% CI) 45.91(3.81–552.73); p < 0.001],dyslipidemia [OR (95% CI) 7.95(1.48–42.59); p = 0.008] while tonsillar hypertrophy grading, diabetes mellitus and smoking were needed for further studies due to the limitation of samples.

Conclusion : BMI ≥ 30 , NC ≥ 15 inch, Mallampati grade 3–4, nocturia and dyslipidemia are clinical predictors of OSAHS in THAI snorer and will be useful to screen the high risk groups for PSG.

Keywords : obstructive sleep apnea hypopnea syndrome (OSAHS), clinical predictors, polysomnography (PSG)

การศึกษาปัจจัยทางคลินิกที่พยากรณ์ภาวะหยุดหายใจขณะนอนหลับที่เกิดจากการอุดกั้นทางเดินหายใจ

สุวิวรรณ นกหนู พ.บ.*, ชลธิชา จันทิวาสัน พ.บ.*, หทัยทิพย์ ธรรมวิริยกุล พ.บ.**

บทคัดย่อ

ที่มาและวัตถุประสงค์ : การหยุดหายใจขณะนอนหลับที่เกิดจากการอุดกั้นทางเดินหายใจส่งผลเสียต่อสุขภาพและมีความสัมพันธ์กับโรคความดันโลหิตสูง โรคหลอดเลือดและหัวใจ โรคหลอดเลือดสมอง และโรคเบาหวาน ขณะที่มี การตรวจการนอนตลอดทั้งคืน (Standard polysomnography: PSG) ที่เป็นมาตรฐานเพื่อการวินิจฉัยนั้น เป็นวิธีที่ประชากรกลุ่มเสี่ยงส่วนใหญ่ยังไม่สามารถเข้าถึงบริการได้ การศึกษาครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์ที่จะศึกษาปัจจัยทางคลินิกที่พยากรณ์การหยุดหายใจขณะนอนหลับที่เกิดจากการอุดกั้นทางเดินหายใจ เพื่อเป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่จะช่วยในการคัดกรองผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยง

วิธีการ : การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาตัดขวางในกลุ่มประชากรที่มีอาการนอนกรนที่มารับการตรวจที่โรงพยาบาล ศูนย์หาดใหญ่ จำนวน 85 ราย ในช่วงระหว่างเดือน มิถุนายน 2551 ถึงเดือนมิถุนายน 2552 โดยการศึกษาระบาดวิทยาการหยุดหายใจโดยการสอบถามค้อนอน การประเมินอาการง่วงนอน การตรวจร่างกายทางหู คอ จมูก โรคร่วมและพฤติกรรมด้านสุขภาพ

ผู้เข้าร่วมทุกรายจะได้รับการตรวจการนอนตลอดทั้งคืน โดยใช้เกณฑ์คะแนนการเกิดการหยุดหายใจหรือมีการหายใจแผ่ว (Apnea-hypopnea index:AHI) มากกว่าหรือเท่ากับ 5 หมายถึงเป็นผู้ที่หยุดหายใจขณะนอนหลับ

ผลลัพธ์ : ปัจจัยทางคลินิกที่สามารถพยากรณ์การหยุดหายใจขณะนอนหลับที่เกิดจากการอุดกั้นทางเดินหายใจในผู้ป่วยที่มีอาการนอนกรนอย่างมีความสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ค่าดัชนีมวลกายสูงกว่า 30 [OR (95% CI) :25.72 (1.96-337.93); p = 0.013], ขนาดรอบคอมากกว่าหรือเท่ากับ 15 นิ้ว [OR (95% CI) 8.26(1.24-54.86); p = 0.018] Mallampati ระดับ 3-4 [OR (95% CI) 6.18(1.16-33.03); p = 0.022] การตื่นมาปัสสาวะ [OR (95% CI) 45.91(3.81-552.73); p < 0.001] ไชมันโนโลหิตสูง [OR (95% CI) 7.95(1.48-42.59);p = 0.008] ขณะที่ขนาดทอนซิลที่ระดับ 3 - 4 โรคเบาหวาน และการสูบบุหรี่ ควรศึกษาเพิ่ม เนื่องจากมีขนาดตัวอย่างน้อยจึงไม่มีกลุ่มเปรียบเทียบในการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์

สรุป : ค่าดัชนีมวลกายสูงกว่า 30 ขนาดรอบคอมากกว่าหรือเท่ากับ 15 นิ้ว Mallampati ระดับ 3 - 4 การตื่นมาปัสสาวะ และไชมันโนโลหิตสูง ใช้ในการพยากรณ์การหยุดหายใจขณะนอนหลับที่เกิดจากการอุดกั้นทางเดินหายใจในคนไทยที่มีอาการนอนกรน และประโยชน์ที่ได้รับจากการศึกษานี้นำไปใช้คัดกรองผู้ที่นอนกรนที่สมควรรับการตรวจด้วยเครื่องตรวจประสิทธิภาพการนอนแบบทั้งคืน

*กลุ่มงานโสต คอ นาสิก โรงพยาบาลศูนย์หาดใหญ่

**กลุ่มงานเวชปฏิบัติครอบครัว โรงพยาบาลศูนย์หาดใหญ่

การศึกษาระดับปริญญาโทที่พยากรณ์ภาวะหยุดหายใจขณะนอนหลับที่เกิดจากการอุดกั้นทางเดินหายใจ

บทนำ

การหยุดหายใจขณะหลับที่เกิดจากการอุดกั้นทางเดินหายใจ (obstructive sleep apnea hypopnea syndrome : OSAHS) มีผลเสียต่อสุขภาพ เนื่องจากระดับออกซิเจนที่ลดลงขณะนอนหลับ ทำให้ประสิทธิภาพการนอนหลับลดลง ส่งผลให้มีอาการง่วงนอนในเวลากลางวันมากกว่าปกติ (Excessive daytime sleepiness) ซึ่งมีผลต่อการตัดสินใจ ความจำ และการคิดวิเคราะห์ จากการศึกษาพบว่า OSAHS มีความสัมพันธ์กับการเกิดอุบัติเหตุในท้องถนน อุบัติเหตุในโรงงาน อุตสาหกรรมเนื่องจากความง่วง OSAHS ยังส่งผลกระทบต่ออ้อมที่ก่อให้เกิดปัญหาอื่นๆ เช่น ปัญหาครอบครัว ปัญหาทางสังคม นอกจากนี้ยังพบว่ามีความสัมพันธ์ของภาวะนี้กับโรคหลายโรค เช่น โรคความดันโลหิตสูง โรคหลอดเลือดหัวใจ โรคหลอดเลือดสมอง โรคความดันโลหิตในปอดสูง หัวใจเต้นผิดจังหวะ ภาวะเสื่อมสมรรถภาพทางเพศ การศึกษาผู้ที่มีภาวะ OSAHS ของ Yaggi et al พบว่า มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง และเสียชีวิตมากกว่าบุคคลทั่วไปถึงสองเท่า (โดยปรับค่าความเสี่ยงจากหลอดเลือดหัวใจแล้ว) เช่นเดียวกับการวิจัยของ Gami, A. ซึ่งรายงานอุบัติการณ์การเสียชีวิตแบบฉับพลันในเวลากลางคืน พบว่าผู้ที่มี OSAHS มีอัตราการเสียชีวิตสูงกว่าบุคคลทั่วไป นอกจากนี้ยังพบว่าภาวะ OSAHS พบได้บ่อยในผู้ป่วยที่มีโรคทางเมตาบอลิกถึงร้อยละ 87 ในขณะที่กลุ่มเปรียบเทียบที่มีอายุเท่ากันพบโรคทางเมตาบอลิกเพียงร้อยละ 15 กลุ่มผู้ป่วยที่มี OSAHS มีโอกาสเป็นโรคทางเมตาบอลิกมากกว่าถึง 9 เท่า โรคทางเมตาบอลิกที่พบบ่อยได้แก่ โรคเบาหวานชนิดที่ 2 (diabetes mellitus type 2), glucose intolerance hyperinsulinemia, ภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมน และภาวะไขมันในเลือดสูง^{7,8}

การศึกษาระดับปริญญาโทที่ทำนายผู้ที่นอนกรนว่าจะมีภาวะ OSAHS หรือเป็นเพียงกลุ่มอาการแรงต้านของทางเดินหายใจส่วนบน (upper airway resistance syndrome) ยังมีผลการศึกษาที่แตกต่างกัน จากการศึกษาของ Kyzer S พบว่าคนอ้วน ที่มีค่าดัชนีมวลกายมากกว่า 30 มีโอกาสที่จะเกิดภาวะหยุด OSAHS ถึงสิบเท่า ทั้งนี้ยังพบปัจจัยที่ใช้ในการทำนาย OSAHS อีกหลายอย่าง ได้แก่ เพศชาย สูงวัย ขนาดคอใหญ่ (neck circumference) ความหนาของเอว เทียบกับสะโพก (waist –hip ratio) การที่มีขนาดทอนซิลโต ต่อมอดีนอยด์โต ลิ้นใหญ่ เพดานอ่อนหย่อน ลิ้นไก่มีขนาดใหญ่ยาว มีการอุดกั้นในจมูก หรือแม้แต่ค่าความง่วงในเวลากลางวัน (Epworth sleepiness scale) การยืนยันว่ามีการหยุดหายใจจากคู่นอน (partner report apnea)¹⁰⁻¹⁷ การวินิจฉัย OSAHS ที่ดีที่สุดและเป็นที่ยอมรับกันทั่วไปคือการตรวจด้วยเครื่องตรวจประสิทธิภาพการนอนแบบทั้งคืน (overnight polysomnogram: PSG) แต่การตรวจดังกล่าวต้องอาศัยเวลา ใช้บุคลากรที่ผ่านการฝึกฝนเฉพาะทาง และมีค่าใช้จ่ายสูง การศึกษาระดับปริญญาโทที่สามารถทำนายภาวะ OSAHS ได้ จะมีประโยชน์ต่อการนำมาใช้ตรวจคัดกรองเพื่อค้นหา และคัดกรองเฉพาะประชากรกลุ่มเสี่ยงเข้ารับการตรวจด้วยเครื่อง PSG เป็นการลดเวลา ภาระงานและค่าใช้จ่ายได้ นอกจากนี้ปัจจัยทางคลินิกที่สามารถทำนายภาวะ OSAHS เป็นข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อบุคลากรทางการแพทย์ การสาธารณสุข และผู้ที่อยู่ในกลุ่มเสี่ยง ในการดูแล ป้องกัน และส่งเสริมสุขภาพ

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

เพื่อศึกษาระดับปริญญาโทที่ใช้ทำนายภาวะหยุดหายใจขณะหลับจากการอุดกั้นทางเดินหายใจ (OSAHS) ในกลุ่มผู้ที่นอนกรน

วัสดุและวิธีการ

แนวทางการศึกษาได้ผ่านความเห็นชอบของคณะกรรมการจริยธรรมการศึกษาวินิจฉัยในมนุษย์โรงพยาบาลหาดใหญ่ ประชากรที่ศึกษาเป็นผู้นอนกรน โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงจากผู้ที่มารับการตรวจที่คลินิกตรวจประสิทธิภาพการนอน แผลงไสต คอ นาสิก โรงพยาบาลศูนย์หาดใหญ่ และยินดีเข้าร่วมการวิจัย โดยเก็บข้อมูลตั้งแต่ เดือนมิถุนายน 2551 ถึง มิถุนายน 2552 จำนวน 85 คน โดยผู้ที่เข้าร่วมการวิจัยทุกคนจะผ่านการชี้แจงหน้าที่ (หน่วยเป็นกิโลกรัม) วัดส่วนสูง (หน่วยเป็นเมตร) วัดรอบคอ (หน่วยเป็นนิ้ว) วัดความดันโลหิต ตรวจร่างกายโดยการส่องกล้องชนิดอ่อน (fiberoptic laryngoscope) ประเมินการอุดกั้นของจมูก (ไม่อุดกั้น <50% / อุดกั้น >50%) ขนาดของต่อมอดิโนยด์ (0-2 / 3-4) ขนาดของลิ้นไก่ (1-2 / 3-4) ค่า Mallampati (1-2 / 3-4) ขนาดของต่อมทอนซิล (0-2 / 3-4) การซักประวัติโรคร่วม ซึ่งได้แก่ ความดันโลหิตสูง เบาหวาน กล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด หัวใจเต้นผิดจังหวะ โรคหลอดเลือดสมอง ภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมน ภาวะกรดไหลย้อน ภาวะไขมันในโลหิตสูง โรคหอบหืด พาร์กินสัน ภาวะหลงลืม ซักประวัติการสูบบุหรี่ การดื่มแอลกอฮอล์ การนอนไม่หลับ จำนวนการปัสสาวะหลังเข้านอน ความดังของเสียงกรน ความถี่ของการกรน การคาดว่าจะมีการหยุดหายใจ โดยยืนยันจากคู่นอนหรือตัวเอง และตอบแบบประเมินความง่วง (Epworth sleepiness scale: ESS) จากนั้นจะนัดให้มานอนตรวจโดยเครื่องตรวจประสิทธิภาพการนอนแบบทั้งคืน (PSG) ซึ่งการตรวจประกอบด้วย การตรวจคลื่นความถี่สมอง (electroencephalography) การตรวจวัดการทำงานของกล้ามเนื้อ (electromyography) โดยตรวจกล้ามเนื้อคางและขาทั้งสองข้าง การตรวจวัดการกรอกตา (electrooculography) การตรวจการเคลื่อนไหวของหน้าอกและท้อง (chest and abdominal inductance plethysmography) การตรวจวัดลมหายใจและความชื้นจากจมูก (nasal airflow via thermister) การวัดระดับออกซิเจนในเลือด (oxygen saturation) การวัดคลื่นหัวใจ (electrocardiogram) การวัดความดังของเสียงกรนที่ลำคอ โดยเครื่องที่ใช้ตรวจ คือ Alic 5 ประเทศอเมริกา

คำนิยามศัพท์

1. การหยุดหายใจ (Apnea) หมายถึง การหยุดหายใจที่ไม่มีลมผ่านเข้าออกเป็นเวลามากกว่าหรือเท่ากับ 10 วินาที¹⁸
2. การหายใจแผ่ว (Hypopnea) หมายถึง การหายใจลดลงกว่าร้อยละ 50 ร่วมกับมีระดับออกซิเจนลดลงร้อยละ 4¹⁸
3. ภาวะหยุดหายใจขณะหลับที่มีการอุดกั้นทางเดินหายใจ (Obstructive Sleep Apnea Hypopnea Syndrome: OSAHS) หมายถึง การหายใจที่มีค่ามีอัตราการเกิดการหยุดหายใจหรือมีการหายใจแผ่ว (Apnea-Hypopnea Index: AHI) ใน 1 ชั่วโมงมากกว่าหรือเท่ากับ 5 ครั้ง¹⁸
4. ปัจจัยทางคลินิก หมายถึง เหตุที่ทำให้เกิดภาวะ OSAHS ที่ตรวจพบทางคลินิก แบ่งออกเป็น 3 ด้าน คือ ข้อมูลส่วนบุคคล ภาวะผิดปกติและโรคร่วม และพฤติกรรมสุขภาพ

การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

วิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานด้วยค่าความถี่ ร้อยละ และค่าเฉลี่ย วิเคราะห์ปัจจัยทำนายภาวะ OSAHS ในแต่ละกลุ่มโดยใช้ Odds ratio, logistic regression analysis และความสัมพันธ์หลายตัวแปรโดยใช้ multivariate regression analysis โดยใช้ STATA version 8

การศึกษาระยะยาวทางคลินิกที่พยากรณ์ภาวะหยุดหายใจขณะนอนหลับที่เกิดจากการอุดกั้นทางเดินหายใจ

ผลลัพธ์

ในการศึกษาระยะยาวนี้ สรุปผลได้ดังนี้

1. ข้อมูลพื้นฐาน

กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ที่นอนกรน จำนวน 85 คน มีอายุเฉลี่ย 47 ปี ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 68.24 มีดัชนีมวลกายน้อยกว่า 30 คิดเป็นร้อยละ 75.3.3 มีขนาดรอบคอเฉลี่ย 14.66 นิ้วส่วนใหญ่ไม่มีการอุดกั้นของจมูก (ร้อยละ 84.71) ขนาดลิ้นไก่ไม่โต (ร้อยละ 68.24) ขนาดทอนซิลไม่โต (ระดับ 0-2) (ร้อยละ 89.41) ระดับ mallampati ที่ 3-4 (ร้อยละ 51.76) และส่วนใหญ่ต่อมอดิโนยด์ไม่โต (ร้อยละ 96.47) เคยมีsymptom เหมือนการหยุดหายใจร้อยละ 45.88 ค่าความง่วงที่พบร่วมจากการประเมินด้วย Epworth sleepiness scale (ESS) 82 คน มีค่าเฉลี่ย 9.83 คะแนนจากคะแนนเต็ม 24 คะแนน ภาวะผิดปกติ โรคและพฤติกรรมสุขภาพที่พบร่วมพบภาวะไขมันในโลหิตสูงมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 44.71 มีการบัสสภาวะบ่อยกลางคืน ร้อยละ 32.94 และส่วนใหญ่บัสสภาวะ 2-3 ครั้งต่อคืน มีอาการนอนไม่หลับร้อยละ 27.38 มีความดันโลหิตสูง ร้อยละ 27.06 มีอาการกรดไหลย้อน ร้อยละ 16.47 และพบว่าเป็นโรคเบาหวานร้อยละ 9.41 (8 คน) มีอาการหลงลืม ร้อยละ 5.88 (5 คน) พบโรคหลอดเลือดหัวใจตีบ อัมพฤกษ์ ภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมน อย่างละ 2 คน มีการเต้นของหัวใจแบบ atria fibrillation และ โรคหอบหืด อย่างละ 1 คน ส่วนใหญ่ของกลุ่มตัวอย่างไม่ดื่มแอลกอฮอล์เป็นประจำ และส่วนใหญ่ไม่สูบบุหรี่ (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง

| ข้อมูลพื้นฐาน | จำนวน (n=85) | ร้อยละ | ค่าเฉลี่ย (mean) | ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(SD) |
|---------------------------|--------------|--------|------------------|--------------------------|
| Age | | | 47.31 | 11.37 |
| Sex | | | | |
| male | 58 | 68.24 | | |
| female | 27 | 31.76 | | |
| BMI | | | | |
| < 25 | 24 | 28.24 | | |
| 25 - 29 | 40 | 47.06 | | |
| ≥ 30 | 21 | 24.71 | | |
| Neck circumference (n=84) | | | 14.66 | 1.70 |
| Nose | | | | |
| Obstruction | 13 | 15.29 | | |
| No obstruction | 72 | 84.71 | | |
| Uvular | | | | |
| Small | 58 | 68.24 | | |
| Large | 27 | 31.76 | | |
| Tonsil Grade | | | | |
| 0-2 | 76 | 89.41 | | |
| 3-4 | 9 | 10.59 | | |
| Mallampati | | | | |

สุวิวรรณ นกหนู พ.บ., ชลธิชา จันทิวาสร์ พ.บ., ท้ายทิพย์ อรรคมวิริยกุล พ.บ.

| ข้อมูลพื้นฐาน | จำนวน (n=85) | ร้อยละ | ค่าเฉลี่ย (mean) | ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน(SD) |
|--|--------------|--------|---------------------|------------------------------|
| 1-2 | 41 | 48.24 | | |
| 3-4 | 44 | 51.76 | | |
| Adenoid | | | | |
| 0-2 | 82 | 96.47 | | |
| 3-4 | 3 | 3.53 | | |
| Have Apnea Episode ESS (n=82) | 39 | 45.88 | 9.83 | 4.77 |
| Underlying symptoms/ diseases (85 คน) | | | | |
| Insomnia | 23 | 27.38 | | |
| Nocturia | 28 | 32.94 | | |
| HT | 23 | 27.06 | | |
| DM | 8 | 9.41 | | |
| GERD | 14 | 16.47 | | |
| Dyslipidemia | 38 | 44.71 | | |
| Health Behavior | | | | |
| Alcohol Drinking | 20 | 23.53 | | |
| Smoking | 5 | 5.88 | | |

Underlying diseases : MI 2 คน (2.35%) Stroke 2 คน (2.35%) Hypothyroid 2 คน (2.35%) AF 1 คน(1.18%) Asthma 1 คน (1.18%) Dementia 5 คน (5.88%)

2. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางคลินิกกับการเกิดภาวะ OSAHS

ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางคลินิกด้านข้อมูลส่วนบุคคลกับการเกิดภาวะ OSAHS พบว่า เพศชายเกิด OSAHS มากกว่าเพศหญิง โดยเพศชายเกิดร้อยละ 74.14 ในขณะที่เพศหญิงเกิดเพียงร้อยละ 25.86 และเมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์แบบ logistic regression โดยไม่ปรับปัจจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า เพศชายมีความสัมพันธ์กับ OSAHS อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p = 0.008$ สำหรับปัจจัยด้านอายุ พบว่ากลุ่มที่มีอายุน้อยกว่า 45 ปี มีร้อยละของการเกิด OSAHS มากกว่ากลุ่มอายุมากกว่า 60 แต่ไม่พบความสัมพันธ์ที่มีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 2)

ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางคลินิกด้านภาวะผิดปกติและโรคร่วมกับการเกิดภาวะ OSAHS พบว่า กลุ่มผู้ที่มีดัชนีมวลกายมากกว่าหรือเท่ากับ 30 ซึ่งจัดว่าอ้วน มีร้อยละ 25 และเกิด OSAHS ถึงร้อยละ 90.48 กลุ่มที่มีขนาดรอบคอมากกว่าหรือเท่ากับ 15 นิ้วมีการเกิด OSAHS ร้อยละ 86.05 กลุ่มที่มีการอุดกั้นของจมูกพบเกิด OSAHS ร้อยละ 61.54 กลุ่มที่มีลิ้นไก่ใหญ่มีการเกิด OSAHS ร้อยละ 77.78 กลุ่มที่มีขนาดทอนซิลโตระดับ 3-4 มี 9 คน และพบว่าทุกคนเกิด OSAHS ร้อยละ 100 การมี mallampati grade 3-4 มีการเกิด OSAHS ร้อยละ 72.73 ต่อมอดินอยด์โตพบเกิด OSAHS ร้อยละ 66.67 และเมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์แบบ logistic regression โดยไม่ปรับปัจจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า ค่าดัชนีมวลกายที่มากกว่าหรือเท่ากับ 30 ขนาดรอบคอที่มากกว่าหรือเท่ากับ 15 นิ้ว มีความสัมพันธ์กับ OSAHS อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p < 0.05$ ปัจจัยอื่นๆ ได้แก่ การอุดกั้นของจมูก ลิ้นไก่ใหญ่ mallampati ต่อมอดินอยด์โต ไม่พบความสัมพันธ์กับ OSAHS อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 2)

การศึกษาปัจจัยทางคลินิกที่พยากรณ์ภาวะหยุดหายใจขณะนอนหลับที่เกิดจากการอุดกั้นทางเดินหายใจ

กลุ่มตัวอย่างที่มีการคาดว่าจะเกิดการหยุดหายใจขณะหลับว่ามีการเกิด OSAHS ร้อยละ 74.36 กลุ่มที่มีค่าคะแนนความง่วง ESS มากกว่า 16 เกิด OSAHS ร้อยละ 50 กลุ่มผู้ที่มีอาการนอนไม่หลับมักตื่นขึ้นมากกลางดึก พบ OSAHS ร้อยละ 65.22 กลุ่มที่ปัสสาวะกลางคืนมีการเกิด OSAHS ร้อยละ 85.7 กลุ่มที่มีความดันโลหิตสูงมีการเกิด OSAHS ร้อยละ 78.26 กลุ่มตัวอย่างที่เป็นเบาหวานมีจำนวน 8 คนและทุกคนเกิด OSAHS คิดเป็น ร้อยละ 100 กลุ่มที่มีอาการกรดไหลย่อน เกิด OSAHS ร้อยละ 69.29 กลุ่มที่มีไขมันในโลหิตสูงมีการเกิด OSAHS ร้อยละ 73.68 และเมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์แบบ logistic regression โดยไม่ปรับปัจจัยที่เกี่ยวข้องพบว่า กลุ่มที่มีอาการปัสสาวะกลางคืน มีความสัมพันธ์กับ OSAHS อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p=0.003$ ปัจจัยด้านภาวะผิดปกติและโรคร่วมอื่นๆ เช่น การคาดว่าจะเกิดการหยุดหายใจขณะหลับ ค่าคะแนนความง่วง ESS การนอนไม่หลับจนต้องตื่นกลางดึก ความดันโลหิตสูง กรดไหลย่อน และไขมันในเลือดสูง ไม่พบความสัมพันธ์กับ OSAHS อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 2)

ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านพฤติกรรมสุขภาพ กับการเกิดภาวะ OSAHS พบว่า กลุ่มที่ดื่มแอลกอฮอล์พบเกิด OSAHS ร้อยละ 65 และเมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์แบบ logistic regression โดยไม่ปรับปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ไม่พบความสัมพันธ์กับ OSAHS อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่สูบบุหรี่พบว่าจำนวน 5 คนและเกิด OSAHS ทุกคนคิดเป็นร้อยละ 100 (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางคลินิกกับการเกิดภาวะ OSAHS

| ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง | AHI < 5 (%) | AHI ≥ 5 (%) | Unadjusted OR | | |
|----------------------------------|-------------|-------------|---------------|------------|------------------|
| | | | OR | 95% CI | p value |
| Age | | | | | 0.589 |
| < 45 | 10 (32.26) | 21 (67.74) | 1 | 1 | |
| 45-59 | 15(34.09) | 29(65.91) | 0.92 | 0.35-2.45 | 0.868 |
| ≥60 | 5(50.00) | 5(50.00) | 0.48 | 0.11-2.03 | 0.316 |
| Sex | | | | | 0.008 |
| Female | 15(55.56) | 12(44.44) | 1 | 1 | |
| male | 15 (25.86) | 43(74.14) | 3.58 | 1.37-9.36 | |
| BMI | | | | | 0.007 |
| < 25 | 12(50.00) | 12(50.00) | 1 | 1 | |
| ≥ 25, <30 | 16(40.00) | 24(60.00) | 1.50 | 0.54-4.16 | 0.436 |
| ≥ 30 | 2(9.52) | 19(90.48) | 9.50 | 1.80-50.08 | 0.008 |
| Neck circumference (n=84) | | | | | <0.001 |
| <15 | 23 (56.10) | 18(43.90) | 1 | 1 | |
| ≥15 | 6(13.95) | 37(86.05) | 7.88 | 2.73-22.75 | |

สุวิวรรณ นกหนู พ.บ., ชลธิชา จันทิวาสน์ พ.บ., หทัยทิพย์ ธรรมวิริยกุล พ.บ.

| ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง | AHI < 5(%) | AHI ≥ 5(%) | Unadjusted OR | | |
|---|------------|------------|---------------|------------|--------------|
| | | | OR | 95% CI | p value |
| Apnea Episode | | | | | 0.084 |
| No | 20(43.48) | 26(56.52) | 1 | 1 | |
| Yes | 10(25.64) | 29(74.36) | 2.23 | 0.88–5.63 | |
| ESS (n=82) | | | | | 0.260 |
| <16 | 23(32.86) | 47(67.14) | 1 | 1 | |
| ≥ 16 | 6(50.00) | 6(50.00) | 0.49 | 0.14–1.69 | |
| Nose Obstruction | | | | | 0.796 |
| No | 25(34.72) | 47(65.28) | 1 | 1 | |
| Yes | 5(38.46) | 8(61.54) | 0.851 | 0.25–2.88 | |
| Uvular | | | | | 0.079 |
| Small | 24(41.38) | 34(58.62) | 1 | 1 | |
| Large | 6(22.22) | 21(77.78) | 2.47 | 0.87–7.04 | |
| Mallampati | | | | | 0.108 |
| 1–2 | 18(43.90) | 23(56.10) | 1 | 1 | |
| 3–4 | 12(27.27) | 32(72.73) | 2.09 | 0.84–5.16 | |
| Adenoid | | | | | 0.942 |
| 0–2 | 29(35.37) | 53(64.63) | 1 | 1 | |
| 3–4 | 1(33.33) | 2(66.67) | 1.09 | 0.10–12.59 | |
| Underlying symptoms/ diseases /Health Behavior (85 คน) | | | | | |
| Insomnia :No | 22(36.07) | 39(63.93) | 1 | 1 | |
| Yes | 8(34.78) | 15(65.22) | 0.95 | 0.35–2.58 | 0.913 |
| Nocturia :No | 26(45.61) | 31(54.39) | 1 | 1 | |
| Yes | 4(14.29) | 24(85.7) | 5.03 | 1.55–16.37 | 0.003 |
| HT :No | 25(40.32) | 37(59.68) | 1 | 1 | |
| Yes | 5(21.74) | 18(78.26) | 2.43 | 0.80–7.40 | 0.102 |
| GERD :No | 25(35.21) | 46(64.79) | 1 | 1 | |
| Yes | 5(35.71) | 9 (64.29) | 0.98 | 0.30–3.24 | 0.971 |

การศึกษาปัจจัยทางคลินิกที่พยากรณ์ภาวะหยุดหายใจขณะนอนหลับที่เกิดจากการอุดกั้นทางเดินหายใจ

| ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง | AHI < 5(%) | AHI ≥ 5(%) | Unadjusted OR | | |
|---------------------|------------|------------|---------------|------------|--------------|
| | | | OR | 95% CI | p value |
| Dyslipidemia :No | 20(42.55) | 27(57.45) | 1 | 1 | |
| Yes | 10(26.32) | 28(73.68) | 2.07 | 0.82-5.23 | 0.117 |
| Drinking :No | 23(35.38) | 42(64.62) | 1 | 1 | |
| Yes | 7(35.00) | 13(65.00) | 1.02 | 0.356-2.91 | 0.975 |

การมี Tonsil Grade3-4 ,เป็นโรคเบาหวาน(DM), สูบบุหรี่ พบว่า 100 % ของกลุ่มตัวอย่างมี AHI ≥5 และมีขนาดตัวอย่างประชากรในแต่ละกลุ่มน้อย ไม่สามารถหาขนาดของความสัมพันธ์ทางสถิติ

3. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์โดยใช้ backward stepwise multivariate regression analysis

โดยนำตัวแปรที่มีค่า $p < 0.2$ มาพิจารณาเป็นปัจจัยที่อาจมีผลต่อการเกิด OSAHS พบว่ามีปัจจัยที่ถูกนำมาวิเคราะห์ 9 ปัจจัย ได้แก่ เพศ ค่าดัชนีมวลกาย ขนาดรอบคอ การคาดว่าจะเป็นหยุดหายใจ ค่าความม่วง ขนาดของลิ้นไก่ ระดับของ mallampati การปัสสาวะกลางคืน และภาวะไขมันในโลหิตสูง ผลการวิเคราะห์พบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติได้แก่ ขนาดรอบคอที่มากกว่าหรือเท่ากับ 15 นิ้ว mallampati grade 3-4 การปัสสาวะกลางคืน ภาวะไขมันในโลหิตสูง ขณะที่ค่าดัชนีมวลกายที่มากกว่าหรือเท่ากับ 30 หากคิดแยกจากขนาดรอบคอที่มากกว่าหรือเท่ากับ 15 นิ้ว จะไม่พบความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติแต่เมื่อพิจารณาการเกิดโรคในทางคลินิกแล้วการมีขนาดรอบคอที่มากเป็นปัจจัยที่เป็นผลจากการมีค่าดัชนีมวลกายที่มากขึ้น จึงไม่ควรตัดปัจจัยเรื่องขนาดของรอบคออกจากค่าดัชนีมวลกายอย่างอิสระ ผลการวิเคราะห์พบความสัมพันธ์ที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p = 0.006$ โดยในกลุ่มที่มี BMI มากกว่าหรือเท่ากับ 30 มีโอกาสเกิด OSAHS 25.72 เท่าเมื่อเทียบกับกลุ่มที่มี BMI น้อยกว่า 25 (95%CI 1.96-337.93) ขนาดรอบคอที่มากกว่าหรือเท่ากับ 15 นิ้ว มีโอกาสเกิด OSAHS 8.26 เท่าเทียบกับกลุ่มที่ขนาดรอบคอน้อยกว่า 15 นิ้ว ($p = 0.018$,95%CI 1.24-54.86) mallampati grade 3-4 มีโอกาสเกิด OSAHS 6.18 เท่าเทียบกับกลุ่มที่ mallampati grade 1-2 ($p = 0.022$, 95%CI 1.16-33.03) การปัสสาวะกลางคืนมีโอกาสดเกิด OSAHS 45.91 เท่าเทียบกับกลุ่มที่ไม่ปัสสาวะกลางคืน ($p < 0.001$,95%CI 3.81-552.73) ไขมันในโลหิตสูงมีโอกาสดเกิด OSAHS 7.95 เท่าเทียบกับกลุ่มที่ไขมันปกติ ($p = 0.008$,95%CI 1.48-42.59) (ตารางที่ 3)

สุวิวรรณ์ นกหนู พ.บ., ชลธิชา จันทิวาสน์ พ.บ., ท้ายทิพย์ ธรรมวิริยกุล พ.บ.

ตารางที่ 3 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์โดยใช้ multivariate backward stepwise regression analysis

| | AHI > 5(%) | Unadjusted OR | | P Value | Adjusted OR* | | p value |
|----------------------------------|------------|---------------|--------------------|---------|--------------|----------------------|---------|
| | | OR | 95% CI | | OR | 95% CI | |
| Sex male | 43(74.14) | 3.58 | 1.37-9.36 | 0.008 | 4.80 | 0.64-36.21 | 0.110 |
| BMI ** | | | | 0.007 | | | 0.006 |
| < 25 | 12(50.00) | 1 | 1 | | 1 | 1 | |
| ≥ 25, <30 | 24(60.00) | 1.50 | 0.54-4.16 1.80- | 0.436 | 1.13 | 0.26-4.96 | 0.870 |
| ≥ 30 | 19(90.48) | 9.50 | 50.08 2.73- | 0.008 | 25.72 | 1.96-337.93 | 0.013 |
| Neck circumference ≥15 (n=84) | 37(86.05) | 7.88 | 22.75 | <0.001 | 8.26 | 1.24-54.86 0.783- | 0.018 |
| Present of Apneas Episode | 29(74.36) | 2.23 | 0.88-5.63 | 0.084 | 3.87 | 19.12 | 0.082 |
| ESS ≥ 16 (n=82) | 6(50.00) | 0.49 | 0.14-1.69 | 0.260 | 0.12 | 0.01-1.08 | 0.048 |
| Large Uvular | 21(77.78) | 2.47 | 0.87-7.04 | 0.079 | 4.09 | 0.78-21.39 | 0.083 |
| Mallampati 3-4 | 32(72.73) | 2.09 | 0.84-5.16 | 0.108 | 6.18 | 1.16-33.03 3.81- | 0.022 |
| Nocturia | 24(85.7) | 5.03 | 1.55-16.37 | 0.003 | 45.91 | 552.73 | <0.001 |
| Dyslipidemia | 28(73.68) | 2.07 | 0.82-5.23 | 0.117 | 7.95 | 1.48-42.59 | 0.008 |

หมายเหตุ : Adjusted for nocturia dyslipidemia neck circumference mallampati ESS score BMI uvular apnea sex

** BMI ไม่ได้ Adjusted for neck circumference

Predict model by backward stepwise regression analysis (threshold P value < 0.2)

บทวิเคราะห์

กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาเป็นผู้ป่วยนอนกรน อายุส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 45-59 ปี เฉลี่ย 47 ปี (สูงสุด 83 ปี-น้อยสุด 18 ปี) เพศหญิงมีอายุเฉลี่ยมากกว่าเพศชาย 10 ปี กลุ่มที่มีอายุเกิน 60 ปีมีเพียง 10 คน ซึ่งมีและไม่มี OSAHS ในสัดส่วนเท่าๆ กัน และกลุ่มตัวอย่างที่อายุน้อยกว่าหรือมากกว่า 45 ปีก็มีสัดส่วนการเกิด OSAHS ใกล้เคียงกัน การศึกษาครั้งนี้จึงไม่พบว่าอายุเป็นปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิด OSAHS กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาส่วนใหญ่เป็นเพศชายร้อยละ 68.24 และพบการเกิด OSAHS ร้อยละ 74 เทียบกับการเกิด OSAHS ร้อยละ 44.44 ในเพศหญิง แต่เมื่อพิจารณาโดยตัดตัวแปรทวนไม่พบ ความสัมพันธ์ของเพศกับการเกิด OSAHS อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยค่า OR เพิ่มจาก 3.58 เป็น 4.80 เท่า เมื่อตัดปัจจัยเรื่องการบัสสภาวะกลางคืน การมีภาวะไขมันในเลือดสูง mallampati ESS score uvular apnea นำหนักและขนาดรอบคอออกไป แสดงว่าผลของเพศต่อการเกิด OSAHS จะขึ้นกับปัจจัยดังกล่าว กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาส่วนใหญ่มีรูปร่างไม่อ้วน มีค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายเท่ากับ 28

การศึกษาปัจจัยทางคลินิกที่พยากรณ์ภาวะหยุดหายใจขณะนอนหลับที่เกิดจากการอุดกั้นทางเดินหายใจ

(สูงสุด 46.5 ต่ำสุด 19.36) พบว่าดัชนีมวลกายตั้งแต่ 30 ขึ้นไป มีความเสี่ยงกับการเกิด OSAHS มากกว่า คนที่มีดัชนีมวลกายน้อยกว่า 25 คิดเป็น 26 เท่า ($p=0.013, 95\% \text{ CI } 1.96-337.93$) ขณะที่ Grunstein²² รายงานว่าค่าดัชนีมวลกายมากกว่า 25 สัมพันธ์กับ OSAHS มีความไว ร้อยละ 93 และความจำเพาะ ร้อยละ 74 ขนาดคอมมากกว่า 15 นิ้วมีโอกาสเกิด OSAHS มากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีขนาดรอบคอน้อยกว่า 15 นิ้วถึง 8 เท่า มีการศึกษาที่แสดงให้เห็นว่าขนาดรอบคอเป็นปัจจัยทางคลินิกที่ใช้ทำนายภาวะ OSAHS ได้อย่างน่าเชื่อถือ^{11,19,20} Kushi-da et al²¹ พบว่าขนาดรอบคอมากกว่า 40 เซนติเมตร สัมพันธ์กับ OSAHS โดยมีความไวร้อยละ 61 และความจำเพาะร้อยละ 93 กลุ่มที่สังเกตว่าจะมีการหยุดหายใจขณะหลับไม่ว่าจากเจ้าตัวเองหรือคำบอกเล่าของผู้ที่นอนด้วยพบมีร้อยละ 45.88 และพบว่าภาวะ OSAHS ถึงร้อยละ 74.36 จากการศึกษาของ Hoffstein V²³ รายงานว่า witnessed apnea มีความสำคัญพบบ่อยเป็นอันดับสองของอาการนำในผู้ที่มีภาวะ OSAHS รองจากการกรนและพบถึง ร้อยละ 75 ตรงกับการศึกษานี้ อย่างไรก็ตามเมื่อนำมาวิเคราะห์โดยการตัดตัวแปรร่วมด้านการปรับสภาวะกลางคืน การมีภาวะไขมันในเลือดสูง mallampati ESS score uvular เพศ น้ำหนักและขนาดรอบคอก่อนในการศึกษานี้ไม่สามารถพบว่าการมี Apnea จะมีความสัมพันธ์กับ OSAHS อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ปัญหาความง่วงในเวลาทำงานตอนกลางวัน อันเป็นผลสืบเนื่องจากการนอนหลับไม่สนิทหรือหลับแบบกระต่อนกระแต่น ยังพบว่าปัจจัยที่ไม่มีความจำเพาะกับการเกิด OSAHS การศึกษานี้ได้ให้ผู้ที่เข้าร่วมการศึกษาดอบแบบประเมินของ Epworth sleepiness scale ซึ่งได้แปลเป็นภาษาไทย ผลการประเมินพบว่าค่าเฉลี่ยความง่วงคือได้ 9.83 และพบหลักฐานเพียงเล็กน้อยที่แสดงความสัมพันธ์กับการเกิด OSAHS ($P = 0.048$) ทั้งนี้มีการศึกษาว่าการใช้ Epworth sleepiness scale สามารถแยก OSAHS กับผู้ที่กรนทั่วไป และยังพบความสัมพันธ์ที่แปรตามความรุนแรงของโรคด้วย²⁴⁻²⁷ ขณะที่มีการศึกษาพบว่าแบบประเมินยังขึ้นกับผู้ป่วย และผู้ป่วยส่วนใหญ่ประเมินค่าความง่วงต่ำกว่าความเป็นจริง²⁸ ซึ่งอาจมีปัจจัยอื่นเกี่ยวข้อง ในงานวิจัยครั้งนี้จากการสังเกตสอบถามผู้ป่วยที่มีคะแนนค่าพบว่าบางคนดื่มกาแฟเพื่อไม่ให้มีอาการง่วงเป็นประจำ ทำให้ไม่ง่วงหรือภาระงานทำให้ง่วงไม่ได้ การขับรถในต่างจังหวัดส่วนใหญ่เป็นรถจักรยานยนต์และส่วนใหญ่รถไม่ติด ทำให้ผู้ร่วมวิจัยส่วนใหญ่มีระดับคะแนนค่าความง่วงต่ำ นอกจากนี้ความง่วงยังมีปัจจัยเกี่ยวข้องอีกมากมายที่อาจไม่สัมพันธ์กับ OSAHS¹⁶ การตรวจว่ามีการอุดกั้นบริเวณจมูก การคัด มีก้อน มีการคัดจมูกจากภูมิแพ้ พบว่ากลุ่มที่มีการอุดกั้นของจมูกมีเพียงร้อยละ 15.29 (13 ราย) และพบว่าเกิด OSAHS ร้อยละ 61.54 ไม่พบความสัมพันธ์ที่มีนัยสำคัญทางสถิติ อย่างไรก็ตามมีรายงานของ Zonato²⁹ ว่าการมีพยาธิสภาพบริเวณจมูกพบได้บ่อยในผู้ที่มี OSAHS ขณะที่ Guilleminault³⁰ พบความสัมพันธ์นี้ในกลุ่ม upper airway resistance syndrome และถือว่าการตรวจร่างกายที่สำคัญในการวางแผนการรักษาแก้ไขก่อนการใช้เครื่องอัดอากาศแบบต่อเนื่อง เพราะผู้ป่วยอาจไม่สามารถทนต่อการใช้เครื่องเนื่องจากการหายใจทางจมูกไม่สะดวก³¹ กลุ่มที่มีลิ้นไก่โตมีเพียงร้อยละ 31.76 และพบว่ามีการเกิด OSAHS ถึงร้อยละ 77.78 เมื่อนำมาหาความสัมพันธ์โดยปรับตัวแปรอื่นนอกพบว่าไม่มีความสัมพันธ์กับ OSAHS อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ขนาดของลิ้นไก่และการหย่อนของเพดานอ่อนอธิบายพยาธิสภาพของเสียงกรนที่ดัง และการผ่าตัดบริเวณลิ้นไก่และเพดานอ่อน จะทำให้เสียงกรนน้อยลง ขนาดของทอนซิลที่โตระดับ 3-4 มีเพียง 9 รายและพบว่าเกิด OSAHS ทุกราย แต่เนื่องจากขนาดตัวอย่างน้อยเกินไป คงต้องศึกษาในกลุ่มตัวอย่างที่เพิ่มขึ้นต่อไป Mallampati score ซึ่งพัฒนามาเพื่อการประเมินการใส่ท่อช่วยหายใจก่อนดมยาสลบ³² โดยแบ่งเป็น 4 ระดับพบว่าในกลุ่มที่มี Mallampati score ระดับ 3-4 มีร้อยละ 51.76 และพบมีการเกิด OSAHS ร้อยละ 72.73 เมื่อนำมาหาความสัมพันธ์โดยปรับ

สุวิวรรณ นกหนู พ.บ., ชลธิชา จันทิวาสน์ พ.บ., ททัยทิพย์ ธรรมวิริยกุล พ.บ.

ตัวแปรอื่นนอก พบว่ามีโอกาสเกิด OSAHS เป็น 6.18 เท่า อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $P < 0.022$ Friedman³³ ได้ประยุกต์เอาระดับ Mallampati score มาปรับให้ละเอียดโดยเพิ่ม Mallampati score ระดับ 2 เป็น สองระดับและประเมินแตกต่างจากเดิมโดยไม่ต้องให้ผู้ป่วยแลบลิ้นเพียงแต่ให้ผู้ป่วยอ้าปากกลายเป็น Friedman tongue position 5 ระดับ และนำคะแนน score ไปคิดหา OSAHS score โดยปัจจัยที่นำไปคิดได้แก่ ดัชนีมวลกาย ขนาดทอนซิล และ Friedman tongue position score ซึ่งสนับสนุนว่า Mallampati score grade เป็นปัจจัยที่ใช้ทำนายว่าจะพบภาวะ OSAHS และใช้ประเมินความรุนแรงของการเกิด OSAHS ได้

โรคและภาวะที่พบในกลุ่มประชากรที่ศึกษามากที่สุดได้แก่ การมีไขมันในโลหิตสูง (ร้อยละ 44.7) พบว่าเกิด OSAHS ร้อยละ 73.68 การมีสภาวะกลางคืน (ร้อยละ 32.94) พบว่าเกิด OSAHS ร้อยละ 85.7 และเมื่อนำมาปรับปัจจัยที่เกี่ยวข้องพบว่า การมีไขมันในโลหิตสูงพบว่ามีโอกาสเป็น OSAHS 7.95 เท่า (95% CI 1.48–42.59) $P = 0.008$ A.G.P. de Sousa³⁴ กล่าวถึงภาวะการเกิดโรคหลอดเลือดสมองว่ามีความสัมพันธ์กับ OSAHS มากกว่าปกติถึง 2 เท่า การมีสภาวะกลางคืนเมื่อปรับปัจจัยที่เกี่ยวข้องออกก็พบว่ามีโอกาสเป็น OSAHS มากถึง 45.91 เท่า (95% CI 3.81–552.73) $p < 0.001$ Hajduk³⁵ กล่าวถึงการมีสภาวะกลางคืนว่าจำนวนครั้งที่เพิ่มขึ้นบ่งบอกความรุนแรงของภาวะ OSAHS และเช่นเดียวกับการศึกษาที่พบว่าผู้ที่ไม่มี OSAHS ที่รุนแรงมีการมีสภาวะกลางคืนน้อยขึ้น

สำหรับภาวะน้ำตาลสูงหรือโรคเบาหวานในการศึกษานี้พบเพียง 8 ราย และเกิด OSAHS ทั้งหมด แต่กลุ่มประชากรที่ศึกษาน้อยเกินไปจึงไม่สามารถมีกลุ่มเปรียบเทียบเพื่อศึกษาหาความสัมพันธ์ได้เช่นเดียวกับการสูบบุหรี่ที่มีเพียง 5 รายและเป็น OSAHS ทั้งหมด

สรุป

ค่าดัชนีมวลกายสูงกว่า 30 ขนาดรอบคอมากกว่าหรือเท่ากับ 15 นิ้ว Mallampati ระดับ 3–4 การตื่นมาบัสสภาวะและไขมันในโลหิตสูง สามารถนำมาใช้ในการพยากรณ์การหยุดหายใจขณะนอนหลับที่เกิดจากการอุดกั้นทางเดินหายใจในคนไทยที่มีอาการนอนกรน และคณะผู้ศึกษาหวังเป็นอย่างยิ่งว่าประโยชน์ที่ได้รับจากการศึกษานี้จะนำไปใช้ทางคลินิกดังกล่าวไปใช้ในการคัดกรองผู้ที่นอนกรนเพื่อทำนายการหยุดหายใจขณะนอนหลับที่เกิดจากการอุดกั้นทางเดินหายใจ และกลุ่มเสี่ยงได้รับการตรวจวินิจฉัยด้วยเครื่องตรวจประสิทธิภาพการนอนเพื่อหาระดับความรุนแรงต่อไป

การศึกษาระดับวิจัยทางคลินิกที่พยากรณ์ภาวะหยุดหายใจขณะนอนหลับที่เกิดจากการอุดกั้นทางเดินหายใจ

เอกสารอ้างอิง

1. Chervin RD. Sleepiness, fatigue, tiredness, and lack of energy in obstructive sleep apnea. *Chest* 2000; 118: 372–9
2. Teran–Santos J, Jimenez–Gomez A, Cordero–Guevara J. The association between sleep apnea and the risk of traffic accidents. *N Engl J Med* 1999; 340: 847–51.
3. McNamara SG, Cistulli PA, Strohl KP, Sullivan CE. Clinical aspects of sleep apnea. In Sullivan, CE, Saunders NA, eds. *Sleep and breathing*, 2nd ed. New York: Marcel Dekker, 1993: 493–528.
4. Yaggi HK, Concato J, Kernan WN, Lichtman JH, Brass LM, Monsenin V. Obstructive sleep apnea as a risk factor for stroke and death. *N Engl J Med* 2005; 353:2034–41.
5. Gami A, Howard DE, Olson EJ, Somers VK. Day–night pattern of sudden death in obstructive sleep apnea. *N Engl J Med* 2005; 352:1206–14.
6. Coughlin SR, Mawdsley L, Mugarza JA, Calverley PM, Wilding JPH. Obstructive sleep apnea is the independently associated with an increased prevalence of metabolic syndrome. *Eur Heart J* 2004; 25:735–41
7. Punjabi NM, Polotsky VY. Disorders of glucose metabolism in sleep apnea. *J Appl Physiol* 2005; 99:1998–2007.
8. Punjabi N, Shahar E, Redline S, Gottlieb DJ, Givelber R, Rasnick HE. Sleep disordered breathing, glucose intolerance, and insulin resistance: the Sleep Heart Health Study. *Am J Epidemiol* 2004; 160:521–30.
9. Kyzer S, Charuzi I. Obstructive sleep apnea in obese. *World J Surg* 1998; 22:998–1001.
10. Viner S, Szalai J, Hoffstein V. Are history and physical examination a good screening test for obstructive sleep apnea? *Ann Intern Med* 1991; 115:356–9.
11. Hoffstein V, Szalai J. Predictive value of clinical features in diagnosing obstructive sleep apnea. *Sleep* 1993; 16:118–122.
12. Crocker B, Olson L, Saunders N, Hensley MJ, Mckeon JL, Allen KM, et al . Estimation of the probability of disturbed breathing during sleep before a sleep study. *Am Rev Respir Dis* 1990; 142: 14–8.
13. Flemons WW, Whitelaw WA, Brant R, Renner JE. Likelihood ratios for a sleep apnea clinical prediction rule. *Am J Respir Crit Care Med* 1994; 150:1279–85.

สุวิวรรณ นกหนู พ.บ., ชลธิชา จันทิวาสน์ พ.บ., ททัยทิพย์ ธรรมวิริยกุล พ.บ.

14. Maislin G, Pack AI, Kribbs NB, Smith PL, Schwartz AR, Kline LR, et al. A survey screen for prediction of apnea. *Sleep* 1995;18:158–66.
15. Rowley JA, Aboussouan LS, Badr MS. The use of clinical prediction formulas in the evaluation of obstructive sleep apnea. *Sleep* 2000; 23: 929–37.
16. Guilleminault C, Stoohs R, Clerk A, Cetel M, Maistros P. A cause of excessive daytime sleepiness. The upper airway resistance syndrome. *Chest* 1993; 104: 781–7.
17. Rodsutti J, Hensley M, Thakkinstain A, D’Este C, Attia J. A clinical decision rule to prioritize polysomnography in patient with suspected sleep apnea. *Sleep* 2004; 27: 694–9.
18. Kushida CA, Littner MR, Morgenthaler Tl, Alessi CA, Balley D Coleman J Jr., et al. Practice parameters for the indications for polysomnography and related procedures: an update for 2005. *Sleep* 2005; 28:499–521.
19. Davies RJ, Ali NJ, Stradling JR. Neck circumference and other clinical features in the diagnosis of the obstructive sleep apnea syndrome. *Thorax* 1992; 47:101–5.
20. Stradling J, Crosby JH, Predictors and prevalence of obstructive sleep apnea and snoring in 1001 middle age men. *Thorax* 1991; 46:85–90.
21. Kushida CA, Efron B, Guilleminault,C. A predictive morphometric model for the obstructive sleep apnea syndrome. *Ann Intern Med* 1997; 127:581–7.
22. Grunstein R, Wilcox I, Yang TS, Gould Y, Hedner J. Snoring and sleep apnea in men: association with central obesity and hypertension. *Int J Obes Relat Metab Disord* 1993; 17:533–40.
23. Hoffstein V, Mateika S, Anderson D. Snoring: Is it in the ear of the beholder? *Sleep* 1994; 17:522–6.
24. Kales A, Cadieux RJ, Bixler EO, Soldatos CR, Vela–Bueno A, Misoul CA et al. Severe obstructive sleep apnea I: Onset, clinical course, and characteristics. *J Chronic Dis* 1985; 38: 419–25.
25. Johns MW. Daytime sleepiness, snoring, and obstructive sleep apnea: The Epworth sleepiness scale. *Chest* 1993; 103:30–6.
26. Hossain JL, Ahmad P, Reinish LW, Kayumov L, Hossain NK, Shapiro CM. Subjective fatigue and subjective sleepiness : two independent consequences of sleep disorders? *J Sleep Res* 2005; 14: 245–53

การศึกษาระดับปริญญาโทที่พยากรมีภาวะหยุดหายใจขณะนอนหลับที่เกิดจากการอุดกั้นทางเดินหายใจ

27. Black JE, Brooks SN, Nishino S. Condition of excessive daytime sleepiness. *Neurol Clin* 2005; 23:1025-44.
28. Schlosshan D, Elliott MW. Sleep 3: Clinical presentation and diagnosis of obstructive sleep apnea hypopnea syndrome. *Thorax* 2004; 59: 347-52.
29. Zonato AI, Bittencourt LR, Martinho FL, Junior JF, Gregorio LC, Tufik S. Association of systemic head and neck physical examination with severity of obstructive sleep apnea hypopnea syndrome. *Laryngoscope* 2003; 113:973-80.
30. Guilleminault, C, Kim YD, Palombini L, Li K, Powell N. Upper airway resistance syndrome and its treatment. *Sleep* 2000; 23 (suppl 4): S197-200.
31. Guilleminault, C, Takaoka S. Signs and symptoms of obstructive sleep apnea and upper air way resistance syndrome in Friedman. *Sleep apnea and snoring surgical and non surgical therapy*. Saunders, 2009; 2:3-10.
32. Mallampati SR, Gatt SP, Gugino LD, Desai SP, Waraksa B, Freiburger D, et al. A clinical sign to predict difficult tracheal intubation: a prospective study. *Can Anesth Soc J* 1985; 32:429-34.
33. Friedman M, Ibrahim H, Joseph NJ. Staging of obstructive sleep apnea/hypopnea syndrome: a guide to appropriate treatment. *Laryngoscope* 2004; 114:454-9.
34. de Sousa AG, Cercato C, Mancini MC, Halpern A. Obesity and obstructive sleep apnea- hypopnea syndrome. *Obes rev* 2008; 9: 340-5.
35. Hajduk IA, Strollo PJ Jr, Jasani RR, Atwood CW Jr, Houck PR, Sauders MH. Prevalence and predictors of nocturia in obstructive sleep apnea hypopnea syndrome-a retrospective study. *Sleep* 2003; 26:61-4.

Well-differentiated Liposarcoma of tongue : case report and review literature

Virachai Kerekhanjanarong M.D.*, Pakpoom Supiyaphun, M.D.*,
Somboon Keelawat M.D.***, Voranuch Thanakit M.D.**

Abstracts : Liposarcoma is an exceeding rare tumor in head and neck, up to now, only 25 cases have been reported in literature. We describe a 42-years-old man with well-differentiated lingual liposarcoma that presented as a painless mass at left lateral tongue. Histopathology was confirmed by the presence of lipoblasts which are characterized by their multivacuolated cytoplasm with hyperchromatic, indented and sharply scalloped nuclei, distinguishing them from benign lipomas. Because of the good prognosis and low rate of metastasis of well-differentiated liposarcomas, the tumors were definitely treated by complete resection with closed follow-ups for local recurrence. We here in also review the English literature about the liposarcomas.

Keyword : Liposarcoma, Lipoma, Lipoblast, Tongue, Head and Neck tumor

Well-differentiated Liposarcoma of tongue : case report and review literature

เนื้องอกไลโปซาร์โคมาของลิ้น : รายงานผู้ป่วย

วีระชัย คีรีกาญจนะรงค์ พ.บ.*, ภาคภูมิ สุปียพันธ์ุ พ.บ.**,

สมบุญธน์ คีลาวัดณ์ พ.บ.***, วรณช ธนากิจ พ.บ.***

ไลโปซาร์โคมาเป็นเนื้องอกที่พบได้น้อยในบริเวณคีระและลำคอ มีรายงานเพียงเล็กน้อยเกี่ยวกับไลโปซาร์โคมา รายงานนี้เสนอรายงานผู้ป่วยไลโปซาร์โคมาในผู้ป่วยชายอายุ 42 ปี ซึ่งตรวจพบว่ามีไลโปซาร์โคมาที่ลิ้นข้างซ้าย โดยผู้ป่วยมาตรวจด้วยอาการก้อนที่ลิ้น ไม่มีอาการอื่นร่วมด้วย ผลการตรวจโดยพยาธิสภาพยืนยันว่าเป็นไลโปซาร์โคมาเนื่องจากพบเซลล์ไลโปบลาสต์ซึ่งมีลักษณะเป็นโพรงหลายตำแหน่งในไซโตพลาสมาและติดสีเข้ม นิวเคลียสมีลักษณะเป็นหยักซึ่งสามารถแยกจากเซลล์ไขมันธรรมดา ด้วยเหตุว่าเนื้องอกไลโปซาร์โคมาชนิด well-differentiated มีพยากรณ์โรคที่ดีและมีอัตราการกระจายของโรคต่ำมาก ผู้ป่วยรายนี้จึงได้รับการรักษาโดยการผ่าตัดก้อนเนื้อออกจนหมดและเฝ้าระวังติดตามโรคอย่างใกล้ชิด ในรายงานนี้ยังได้รวบรวมรายงานอื่นๆ ที่นำเสนอเกี่ยวกับไลโปซาร์โคมาด้วย

คำสำคัญ : เนื้องอก Liposarcoma, เนื้องอก Lipoma, เซลล์ Lipoblast, ลิ้น

Virachai Kerekhanjanarong M.D., Pakpoom Supiyaphun, M.D., Somboon Keelawat M.D., Voranuch Thanakit M.D.

Introduction

Liposarcoma of tongue has seldom been diagnosed in clinical practice. The lesions may be mistaken as lipoma or fibroma, careful histological analysis of tumor and presence of the multivacuolated lipoblasts is essential for definite diagnosis. This report presents a case of a well-differentiated liposarcoma of the tongue.

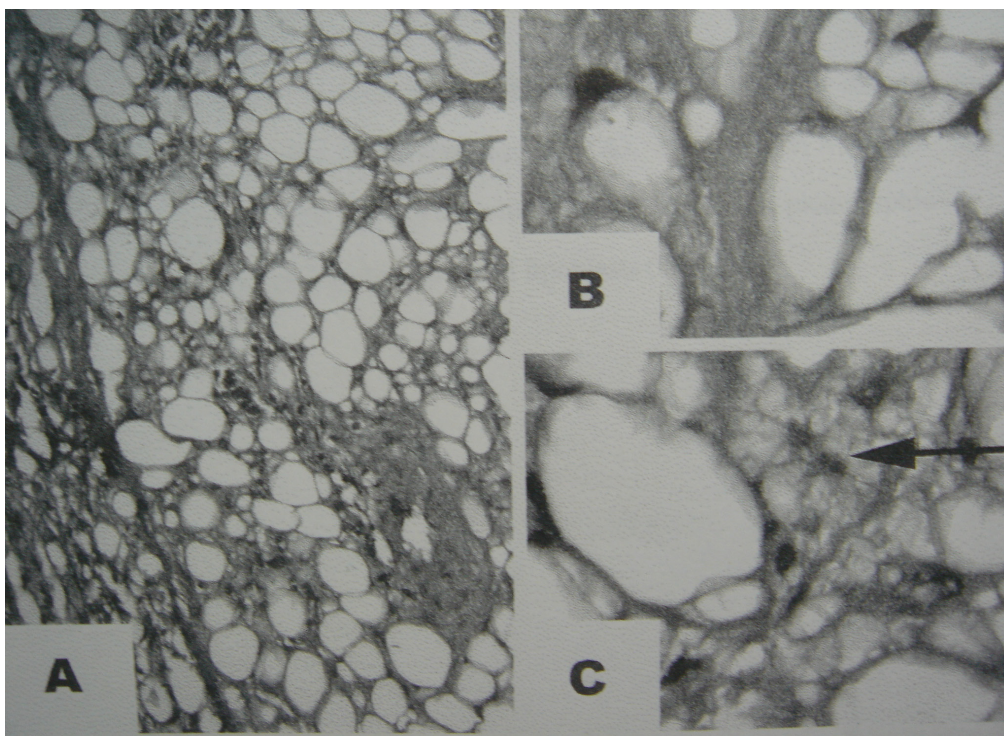
Case report

A 42-year-old man complained of mass at left lateral tongue for 3 months, mass was non-tender and slowly progressive, without contact bleeding, numbness but there was an evidence of colour alteration in the lining mucosa. Swallowing function and speech were normal. On the physical examination, there was a smooth firm mass at left lateral of tongue 2.5 cm. in diameter (Figure 1), normal tongue movement. No cervical lymph node was detected. The initial diagnosis was fibroma. The patient underwent the surgical excision under general anesthesia. In the operation room mass was totally excised with 0.5 cm. margin and reconstructed by posterior advancement of anterior tongue. The surgical scar was sutured by 3-0 Vicryl water tight technique. Postoperatively, the patient was allowed to have liquid and soft diet sequentially. Gross Pathological findings reveal that, the specimen is 2.5x2x1.5 cm. round mass and characterized by a rather well-defined yellow nodule, 1.2 cm in diameter, in the central of the mass, the tumor cut surface are yellow. Microscopic examination of the haematoxylin/eosin stained sections showed that the tumor contains variable-sized neoplastic fat cells possessing hyperchromatic and pleomorphic-shaped nuclei admixed with scattered lipoblasts which are characterized by their multivacuolated cytoplasm with hyperchromatic, indented and sharply scalloped nuclei. There are atypical mitotic figures encountered in some tumor cells (figure 2). The tumor does not involve all resected margins. The diagnosis was well differentiated liposarcoma, Lipoma-like. Because of the nature or frequent local recurrent, the lesion was then widely excised at 2-cm. away from the previous surgical scar margin. No residual tumor was seen in the section, the wound healed properly.

Well-differentiated Liposarcoma of tongue : case report and review literature

Figure 1 Liposarcoma presented as painless mass at left lateral of tongue

Figure 2 Histologic features of well-differentiated liposarcoma. On low magnification, variable-sized neoplastic fat cells are demonstrated (A). Examination with high magnification displays atypical adipocytes with hyperchromatic and pleomorphic nuclear appearances (B) and multivacuolated lipoblasts (c, arrow)



Virachai Kerekhanjanarong M.D., Pakpoom Supiyaphun, M.D., Somboon Keelawat M.D., Voranuch Thanakit M.D.

Literature review

With our case, liposarcoma of tongue are added up to 26 cases reported in world literature (table 1). Male are 3.7 times more frequent than female (male 77%, female 23%). Ages range from 34 to 83 years with the most prevalent at more than 60 years old. The tumors frequently presented with a non-tender, smooth, slow-progressive mass on the lateral border of tongue, ranging from 1cm. to 10 cms. in diameter. Ninety-six percent (25 cases) were reported as the well-differentiated type, only one case was noted as a myxoid type.⁽²⁶⁾ Almost all cases were treated with wide excision (23/26) but 2 cases underwent hemiglossectomy.

Discussion

Liposarcoma was firstly described by Virchow in 1857 as a deep soft tissue tumor⁽¹⁾. The majority of tumors occur in the retroperitoneum and deep soft tissue of the proximal aspect of the extremities of middle-aged adults⁽²⁾, comprising 15 to 21 % of all soft tissue sarcomas^(3,4,5,6). This tumor is uncommon in the head and neck region. Intraoral liposarcomas are extremely rare. In one series of 72 cases of liposarcoma, oral lesions represented only 8% of head and neck liposarcomas⁽¹⁶⁾. In 1976 Larson et al firstly described liposarcoma of tongue⁽¹⁾. To the best of our knowledge, only 26 cases of lingual liposarcoma including ours have been reported in English literature (2 series and 10 cases reports) (table 1).

Liposarcomas of tongue mostly presented as a painless, slowly enlarging mass. Clinicians cannot clinically differentiate it from misdiagnosed to be lipoma, fibroma, neurofibroma or other benign tumor, the accurate histopathologic findings are essential for definite diagnosis. According to histopathologic criteria, there are many classifications of liposarcomas, two of them were described by Enzinger and Weiss⁽²⁾ and Stout and Lattes.⁽⁷⁾ (table 2)

Well-differentiated Liposarcoma of tongue : case report and review literature

Table 1 : Liposarcoma of tongue

| Authors | Date | Age | Sex | Histopathologic Classification | Size | Treatment |
|---------------------------|------|-------|----------------------|--------------------------------|----------------|-----------------|
| Larson et al (1) | 1976 | 42 | F | Well-differentiated | 1.5x1.5 cm | Hemiglossectomy |
| Westcott and correll (19) | 1984 | 61 | M | Myxoid, well-diff. | 3.5x3.0x2.0 cm | Tumor excision |
| Guest (20) | 1992 | 71 | M | Myxoid, well-diff. | 1 cm | Tumor excision |
| Minic (8) | 1995 | 68 | F | Myxoid, well-diff | 2.5x1.5x1 cm | Tumor excision |
| Saddik et al (21) | 1996 | 76 | M | Well-differentiated | 2.5 cm | Tumor excision |
| Nelson et al (22) | 1998 | 37 | M | Well-differentiated | 3.0x3.0x3.0 cm | Tumor excision |
| Orita et al (23) | 2000 | 70 | M | Well-differentiated | 1x3.5 cm | Hemiglossectomy |
| Nunes et al (25) | 2001 | 65 | M | Well-differentiated | 10x10x7 cm | Tumor excision |
| Nascimento et al (24) | 2002 | 36-83 | 9M, 3F (12 cases) | All were well-diff range | 0.6-2.5 cm | |
| Fanburg-Smith JC | 2002 | 34-62 | 3M, 1F (4 cases) | Well-differentiated | | |
| Bengezi et al (26) | 2002 | 67 | M | myxoid | 1.5x2.5 | Tumor excision |
| This study | 2003 | 42 | M | Well-differentiated | 2.5x2.0x1.5 cm | Tumor excision |

Table 2 : Classification of liposarcomas.

| |
|--|
| Enzinger and Weiss's classification to (5 subgroups) |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. well-differentiated type 2. myxoid type 3. round cell type 4. pleomorphic type 5. de-differentiated type |
| Stout and Lattes classification (4 subgroups) |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. well-differentiated myxoid liposarcoma 2. poorly differentiated myxoid liposarcoma 3. round cell liposarcoma 4. mixed-type liposarcoma |

Virachai Kerekhanjanarong M.D., Pakpoom Supiyaphun, M.D., Somboon Keelawat M.D., Voranuch Thanakit M.D.

The well-differentiated and myxoid types are low grade, and better prognosis. The round cell and pleomorphic variants have a poorer prognosis, with a high incidence of metastases and death. The hallmark of liposarcoma is the positive identification of lipoblasts, which are atypical cell nuclei indented by cytoplasmic fat-containing vacuoles^(8, 9, 10). The well-differentiated lipoma-like liposarcomas are not infrequently misdiagnosed as lipomas because of their inconspicuous microscopic atypical change⁽¹¹⁾, the lipomas of tongue may also be mistaken for liposarcomas⁽¹²⁾. The distinguished criteria are the absence of lipoblastic proliferation, cellular pleomorphism, increased vascularity and mitotic activity. Other entities should also be considered in the differential diagnosis of liposarcomas, these include spindle cell lipoma, myxoma, myxosarcoma, pseudosarcomatous fasciitis and malignant hystiocytoma^(1, 17-18).

Well-differentiated liposarcomas have the tendency to repeated local recurrence, however distant metastasis is rare. The prognosis of liposarcomas is related to the local tumor recurrence rate and propensity of the tumor to undergo de-differentiation to high-grade sarcoma. De-differentiated liposarcomas are locally aggressive and have the capacity for distant metastasis.

The recommended treatment of intraoral liposarcomas depends on grading of the tumor. well-differentiated forms seems to be localize and do not appear to metastasize, whereas poorly differentiated tumors metastasize in 40% of cases primarily to lungs, liver and brain^(7,15). Wide local excision with free margin is recommended. In cases of incomplete excision, the local recurrent is high. Post-operative radiotherapy being preserved for selected cases as are adjunct therapy, such as inadequate or technically difficult to achieve surgical margin^(1, 13, 14). In the present case, an excisional biopsy was performed, after histologic diagnosis of well-differentiated liposarcoma, the patient was submitted to a second intervention for clearing of surgical margin.

References

1. Larson DL, Cohn AM, Estrada RG. Liposarcoma of the tongue. *J Otolarygol* 1976; 5:410-4
2. Enzinger FM, Weiss SW. Liposarcoma. In: Enzinger FM Weiss SW. eds. *Soft Tissue Tumor*. 3rd ed. St Louis, Mo: CV Mosby, 1995:431-66
3. Saunders JR, Jaques DA, Casterline PF, Percarpio B, Goodloc S Jr. Liposarcoma of the head and neck: a review of the literature and addition of four cases. *Cancer* 1979; 43: 162-168.
4. Dahl EC, Handmond HL, Sequeira E. Liposarcoma of the head and neck. *J Oral Maxillofac Surg* 1982; 40:674-677.
5. Torosian MH, Friedrich C, Godbold J, Hajdu SI, Brenman MF. Soft tissue sarcoma: initial characteristics and prognostic factors in patients with and without metastatic disease. *Semin Surg Oncol* 1988; 4:13-20.
6. Baden E, Newman R. Liposarcoma of the oropharyngeal region: review of the literature and report of two cases. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1977; 44:889-901.
7. Stout AP, Lattes R. tumors of the soft tissue. In: *Atlas of tumor pathology*. Second series. Fascicle 1. Washington DC: Armed Forces Institute of Pathology. 1967: 116-26
8. Minic AJ. Liposarcomas of the oral tissues: a clinicopathologic study of four tumors. *J Oral Pathol Med* 1995; 24:180-4
9. Weiss SW. Lipomatous tumors. *Monogr Pathol* 1996;38:207-39
10. Dahi EC, Hammond HL, Squeira E. Liposarcomas of head and neck. *J Maxillofac Surg* 1982; 40:674-7
11. Kindblom LG, Angervall L, Jarlstedt J. Liposarcoma of the neck: a clinicopathologic study of 4 cases. *Cancer* 1978;42:774-80
12. Garavaglia J, Gnepp DR. Intramuscular (infiltrating) lipoma of the tongue. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1987;63:348-50
13. Stewart MG, Schwartz MR, Alford Br. Atypical and malignant lipomatous lesions of the head and neck. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 1994;120:1151-5
14. Zagars GK, Goswitz MS, Pollack A. Liposarcoma: outcome and prognostic factors following conservation surgery and radiation therapy. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 1996;36:311-9

Virachai Kerekhanjanarong M.D., Pakpoom Supiyaphun, M.D., Somboon Keelawat M.D., Voranuch Thanakit M.D.

15. Azumi N, Curtis J, Kempson RL, Hendrickson MR. Atypical and malignant neoplasms showing lipomatous differentiation: a study of 111cases. *Am J Surg Pathol* 1987;11:161–83
16. Golledge J, Fisher C, Rhys–Evans PH: Head and neck liposarcoma. *Cancer* 1995;76:1051–8
17. Eidenger G, Katsikeris N, Gullane P. Liposarcoma: Report of a case and review of the literature. *J Oral Maxillofac Surg* 1990; 48:984–8
18. Piattelli A, Rubini C, Fioroni M, Iezzi G. Spindle–cell lipoma of the cheek: a case report. *Oral Oncol* 2000;36:495–6
19. Wescott WB, Correll RW. Multiple recurrences of a lesion at the base of the tongue. *J Am Dent Assoc* 1984;108:231–2
20. Guest PG. Liposarcoma of the tongue: a case report and review of the literature. *Br J Oral Maxillofac Surg* 1992;30:268–9
21. Saddik M, Oldring DJ, Mourad WA. Liposarcoma of the base of tongue and tonsillar fossa. A possibly underdiagnosed neoplasm. *Arch Pathol Lab Med* 1996;120:292–5
22. Nelson W, Chuprevich T, Galbraith DA. Enlarging tongue mass. *J Oral Maxillofac Surg* 1998;56:224–7
23. OritaY,Nishizaki K, Ogawara T, Yamadori I, Yorizane S, Akagi H, et al. Liposarcoma of the tongue: case report and literature update. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 2000;109:683–6
24. Nascimento AF, McMenamin ME, Fletcher CD. Liposarcomas/atypical lipomatous tumors of the oral cavity: a clinicopathologic study of 23 cases. *Ann Diagn Pathol.* 2002;6:83–93
25. Nunes FD, Loducca SV, de Oliveira EM, de Araujo VC. Well–differentiated liposarcoma of the tongue. *Oral Oncol* 2002;38:117–9
26. Bengezi OA, Kearns R,Shuhaibar H, Archibald SD. Myxoid liposarcoma of the tongue. *J Otolaryngol* 2002;31:327–8

การศึกษาความสัมพันธ์ของลักษณะการแปรปรวนทางกายภาพบริเวณโพรงจมูกและ ไซนัสในผู้ป่วยปกติที่ไม่มีอาการปวดบริเวณไบโหน้ำกับผู้ป่วยที่มีอาการปวดบริเวณ ไบโหน้ำในโรงพยาบาลมหาราช นครเชียงใหม่

ขวัญชนก บุญศรารักษ์พงศ์ พ.บ.*, สายสวาท ไชยเศรษฐ์ พ.บ.*, ไพลิน เลิศทำนองธรรม**

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : หาความสัมพันธ์ของลักษณะการแปรปรวนทางกายภาพบริเวณโพรงจมูกและไซนัส ในผู้ป่วยที่ไม่มีอาการปวดไบโหน้ำ กับผู้ป่วยที่มีปวดไบโหน้ำ ในโรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่

รูปแบบการวิจัย : case – control

วิธีการศึกษา : ศึกษาย้อนหลังระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2544 ถึงวันที่ 31 พฤษภาคม 2551 จากเอกซเรย์คอมพิวเตอร์โพรงจมูกและไซนัสในผู้ป่วยที่มีอาการปวดไบโหน้ำในแผนกไซนัสและภูมิแพ้ 26 คน และเป็นผู้ป่วยที่ไม่ปวดไบโหน้ำ 60 คนเป็นกลุ่มควบคุม ซึ่งได้ทำเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สำหรับโรคอื่นๆ เช่น เนื้ออกของต่อมน้ำลาย เป็นต้น ผู้ป่วยทุกคนไม่เคยผ่าตัดหรือบาดเจ็บบริเวณไบโหน้ำ ไม่เป็นไซนัสอักเสบ ริดสีดวงจมูก และเนื้องอก

ผลการศึกษา : ผู้ป่วยที่ปวดบริเวณไบโหน้ำ 26 คน พบว่ามี Agger nasi cells ร้อยละ 69.2 และพบว่าลักษณะทางกายภาพของโพรงจมูกและไซนัสทั้ง 2 กลุ่ม ส่วนมากไม่แตกต่างกัน ยกเว้นผนังกั้นจมูกคด พบในกลุ่มที่ปวดไบโหน้ำมากกว่า ($p = 0.046$)

ผลสรุป : กลุ่มที่มีอาการปวดไบโหน้ำมีโอกาสพบความแปรปรวนทางกายภาพของโพรงจมูกและไซนัสได้ไม่ต่างกับกลุ่มที่ไม่ปวดไบโหน้ำ ยกเว้น ความชุกของ supreme turbinate และผนังกั้นจมูกคด ซึ่งพบในกลุ่มผู้ป่วยที่ปวดไบโหน้ำ มากกว่า

การศึกษาความสัมพันธ์ของลักษณะการแปรปรวนทางกายภาพบริเวณโพรงจมูกและไซนัส

Correlation between anatomic variations of nose and paranasal sinus from CT scan and facial pain in Chiang Mai Hospital : a case-control study

Abstract

Objective : To study the association between facial pain and the prevalence of anatomical variation of the nasal cavity and paranasal sinus.

Design : Retrospective Case – Control Study

Methods : CT scans of the paranasal sinus and medical records, obtained from adult patients undergoing evaluation at Maharaj Nakorn Chiang Mai Hospital from 1st January 2001 to 31st May 2008, were reviewed. The patients were divided into 2 groups: the facial pain group (26 patients) and the non-facial pain as the controlled group (60 patients). The patients underwent CT scan for non rhinologic diagnosis eg. salivary gland tumor. The patients with previous sinus surgery, facial trauma, sinusitis, nasal cavity and paranasal sinus tumors or polyps, and Lund score > 4 were excluded.

Result : The prevalence of anatomical variation of the nasal cavity and paranasal sinus in facial pain group (26 patients) were 69.2% of Agger nasi cells. Most of the presented bony anatomical variations between the two groups showed no significant difference, except the deviated nasal septum were significantly more common in the facial pain groups than the non facial pain group (p = 0.046)

Conclusion : There was no significantly different prevalence of most bony anatomical variation between facial pain and non facial pain group.

Keywords : facial pain, anatomical variation Nose, Paranasal sinus, CT scan

ขวัญชนก บุญศรีรักษพงษ์ พ.บ., สายสวาท ไชยเศรษฐ พ.บ., ไพลิน เลิศทำนองธรรม

บทนำ

อาการปวดบริเวณไบโหน้า เป็นอาการที่พบได้บ่อย ซึ่งพยาธิสภาพของโพรงจมูกและไซนัสเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดอาการปวดบริเวณไบโหน้า โดยผ่านเส้นประสาทที่รับความรู้สึกหลักของจมูกคือ เส้นประสาทสมองคู่ที่ 5 แขนง 1 และ 2^{1, 2}

มีการศึกษาเกี่ยวกับความแปรปรวนทางกายภาพ (anatomical variation) ของโพรงจมูกและไซนัส จากเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ของผู้ป่วยที่มารับการผ่าตัดไซนัสหลายการศึกษา³⁻⁵ พบว่า ความแปรปรวนทางกายภาพของโครงสร้างกระดูกของโพรงไซนัส ไม่มีความ สัมพันธ์ หรือ เสี่ยงต่อการเกิดการอักเสบของโพรงไซนัส

การศึกษาของ Chow⁶ พบว่า การผ่าตัดไซนัสลดอาการปวดตำแหน่ง contact trigger headache ได้ร้อยละ 83 และ septal spur ก็พบเป็นสาเหตุที่ทำให้ปวดศีรษะได้บ่อย นอกจากนี้มีการผ่าตัดแก้ไขการแปรปรวนทางกายภาพในผู้ป่วยที่มีอาการทางจมูก ปวดไบโหน้า ที่ CT scan ไม่มีไซนัสอักเสบ พบว่าอาการผู้ป่วยบางส่วนดีขึ้น แต่โดยมากอาการปวดคงอยู่ ซึ่งพบว่าอาจเกิดจากการปวดของโรคทางระบบประสาท⁶⁻⁹

จากการสืบค้นฐานข้อมูลทางการแพทย์ไม่พบการศึกษาเปรียบเทียบลักษณะการแปรปรวนทางกายภาพของโพรงจมูก และไซนัส ระหว่างผู้ป่วยที่ไม่มีอาการปวดไบโหน้า และผู้ป่วยที่มีอาการปวดไบโหน้าที่มีได้เกิดจากไซนัสอักเสบ

การศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาหาความสัมพันธ์ของลักษณะการแปรปรวนทางกายภาพของโพรงจมูก และไซนัสในผู้ป่วยปกติที่ไม่มีอาการปวดบริเวณไบโหน้า และในผู้ป่วยที่มีอาการปวดบริเวณไบโหน้า และเพื่อศึกษาถึงชนิดและตำแหน่งที่เกิดการแปรปรวนทางกายภาพของโพรงจมูกและไซนัส

วัสดุและวิธีการวิจัย

เป็นการศึกษาย้อนหลัง (retrospective) แบบมีกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุม (case – control) โดยเลือกผู้ป่วยผู้ใหญ่ที่มารับการตรวจ CT scan บริเวณโพรงจมูกและไซนัส ที่โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒตั้งแต่ 1 มกราคม พ.ศ. 2544 ถึง 31 พฤษภาคม พ.ศ. 2551

กลุ่มผู้ป่วยควบคุม (control) มารับการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ด้วยสาเหตุอื่นที่ไม่ใช่โรคทางจมูกและไซนัส ไม่มีอาการปวดบริเวณไบโหน้า ไม่พบไซนัสอักเสบ โดยรังสีแพทย์ได้ทำการสแกนครอบคลุมบริเวณโพรงจมูกและไซนัส ดูภาพจากเครื่อง CT scan และจากฟิล์มเอกซเรย์ ส่วนผู้ป่วยที่มีอาการปวดบริเวณไบโหน้า ที่มารับการตรวจรักษาในหน่วยไซนัสและภูมิแพ้ ดูภาพจากฟิล์มเอกซเรย์

โดยคัดผู้ป่วยที่เคยผ่าตัดช่องจมูกและไซนัส เคยได้รับบาดเจ็บบริเวณไบโหน้า ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นเนื้องอก หรือ ริดสีดวง ในโพรงจมูกและไซนัส และผู้ป่วยที่เป็นไซนัสอักเสบ หรือ มี Lund score มากกว่า 4 ออก

การศึกษาความสัมพันธ์ของลักษณะการแปรปรวนทางกายภาพบริเวณโพรงจมูกและไซนัส

เก็บข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย และข้อมูลที่ต้องการศึกษาคือ ความแปรปรวนทางกายภาพของจมูกและไซนัส (ผนังกันจมูกคด (contact deviated nasal septum), ความผิดปกติของ turbinate, Agger nasi cell, Haller cell และ Onodi cell)

การศึกษานี้ได้ผ่านการรับรองของคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยคณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัย เชียงใหม่

ประมวลผลข้อมูลโดยโปรแกรม SPSS version 11

ผลการศึกษา

ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2544 ถึงวันที่ 31 พฤษภาคม 2551 มีผู้ป่วยที่มีอาการปวดใบหน้า ที่มารับการรักษาใน หน่วยไซนัสและภูมิแพ้โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ทั้งหมด 95 คน คัดออก 55 คนเนื่องจาก เคยผ่าตัดไซนัสมาก่อน 3 คน มีไซนัสอักเสบ 43 คน มีริดสีดวงจมูก 6 คน อายุน้อยกว่า 18 ปี 2 คน พบเนื้องอก osteoma 1 คน หลังจากคัดออก เหลือผู้ป่วย 40 คน ซึ่งในจำนวนนี้สามารถหาประวัติ และ फिल्मเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ไซนัส ได้ 26 คน เป็นเพศหญิง 15 คน (ร้อยละ 57.7) เป็นเพศชาย 11 คน (ร้อยละ 42.3) อายุเฉลี่ย 33.08 ± 10.9 ปี (ตั้งแต่ 19–60 ปี)

ในกลุ่มผู้ป่วยที่ไม่มีอาการปวดบริเวณใบหน้า ที่มารับการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์บริเวณโพรงจมูกและไซนัส ด้วยสาเหตุอื่นที่ไม่ใช่โรคทางจมูก และไม่มีไซนัสอักเสบ มีจำนวน 60 คน พบว่า เป็น เพศหญิง 25 คน (ร้อยละ 41.7) เพศชาย 35 คน (ร้อยละ 58.3) อายุเฉลี่ย 56.12 ± 14.7 ปี (ตั้งแต่ 22–86 ปี) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 : แสดงข้อมูลทั่วไป และค่า Lund score ในผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่ม

| ข้อมูลทั่วไป | กลุ่มผู้ป่วยที่ปวดใบหน้า จำนวน 26 คน | กลุ่มผู้ป่วยที่ไม่ปวดใบหน้า จำนวน 60 คน | p - value |
|---|---|--|-----------|
| อายุ(ค่าเฉลี่ย \pm ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)*** | 33.08 ± 10.9 ปี | 56.12 ± 14.7 ปี | <0.001 |
| เพศชาย / เพศหญิง** | 11/15 (42.3% / 57.7%) | 35/25 (58.3% / 41.7%) | 0.257 |
| Lund score(ค่าเฉลี่ย \pm ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)* | 1.27 ± 1.28 | 1.07 ± 1.10 | 0.459 |

***t-test, ** Chi-square test, * Mann-Whitney test

โดยผู้ป่วยกลุ่มควบคุม 48 ราย (ร้อยละ 80) เป็นเนื้องอกหรือมะเร็งบริเวณศีรษะและคอ เช่น เนื้องอก หรือ มะเร็งของต่อมน้ำลายพาริติด ที่เหลือ 12 ราย (ร้อยละ 20) เป็นผู้ป่วยที่มีการอักเสบหรือมีความผิดปกติบริเวณศีรษะและคอ เช่น การติดเชื้อของเนื้อเยื่อส่วนลึก

พบว่าสัดส่วนชาย:หญิงในทั้ง 2 กลุ่ม ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ($p=0.257$) แต่อายุของกลุ่มที่ไม่มีอาการปวดใบหน้าสูงกว่าอายุของกลุ่มที่มีอาการปวดใบหน้า อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p< 0.001$) ส่วนค่า Lund score ของทั้ง 2 กลุ่ม ไม่แตกต่างกัน ($p = 0.459$)

ชวัญชนก บุญศรีรักษพงษ์ พ.บ., สายสวาท ไชยเศรษฐ พ.บ., ไพลิน เลิศทำนองธรรม

จากการศึกษาพบลักษณะการแปรปรวนทางกายภาพบริเวณจมูกและไซนัสในผู้ป่วยที่มีอาการปวดบริเวณไบโหน้า และผู้ป่วยที่ไม่มีอาการปวดบริเวณไบโหน้า ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงจำนวนผู้ป่วยจำแนกตามลักษณะการแปรปรวนทางกายภาพ

| รายการ | กลุ่มผู้ป่วยที่ปวดไบโหน้า (%) | กลุ่มผู้ป่วยที่ไม่มีปวดไบโหน้า (%) | p-value | Odds ratio |
|-----------|-------------------------------|------------------------------------|--------------|------------|
| | (26 คน) | (60 คน) | | |
| DNS* | 4(15.4%) | 1(1.7%) | 0.046 | 0.359 |
| CB-MT* | 15(57.7%) | 36(60%) | 1 | 0.909 |
| CB-ST* | 6(23.1%) | 14(23.3%) | 1 | 0.986 |
| AG* | 18(69.2%) | 32(53.3%) | 0.257 | 1.969 |
| Para-MT** | 2(7.7%) | 4(6.7%) | 1 | 1.167 |
| HC* | 7(26.9%) | 17(28.3%) | 1 | 0.932 |
| Sup.T* | 8(30.8%) | 4(6.7%) | 0.009 | 6.222 |
| Dou.MT** | 0 | 2(3.3%) | 1 | 0 |
| On.cell* | 14(53.8%) | 34(56.7%) | 0.996 | 0.892 |

DNS : contact deviated nasal septum, CB-MT : concha bullosa of middle turbinate, CB-ST : concha bullosa of superior turbinate, AG : Agger nasi cell, Para-MT : paradoxical middle turbinate, HC : Haller cell, Sup.T : supreme

พบว่า กลุ่มที่มีอาการปวดบริเวณไบโหน้า มีโอกาสพบความแปรปรวนทางกายภาพบริเวณโพรงจมูก และไซนัส ได้แก่ concha bullosa ของ middle turbinate, concha bullosa ของ superior turbinate, Haller cell, Onodi cell น้อยกว่ากลุ่มที่ไม่มีอาการปวดบริเวณไบโหน้า แต่ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ แต่พบ ผงกั้นจมูกคด, Agger nasi, paradoxical middle turbinate และ supreme turbinate มากกว่ากลุ่มที่ไม่มีอาการปวดบริเวณไบโหน้า โดยความแตกต่างของความชุกของผงกั้นจมูกคด และ supreme turbinate ในสองกลุ่มแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

บทวิจารณ์

อาการปวดบริเวณไบโหน้า เป็นหนึ่งในอาการที่ยากที่สุดที่แพทย์หูคอจมูกต้องรักษา โดยมีการอธิบายต่างๆ เช่น Stammberger และคณะ^๑ อธิบายว่ากลไกที่ทำให้เกิดอาการปวดไบโหน้า อาจเป็นสาเหตุจากพยาธิสภาพของเยื่อจมูกในจมูกและไซนัส ซึ่งสัมพันธ์กับโรคมะเร็งแพ้และ vasomotor rhinitis สารก่อภูมิแพ้ และสารระคายเคืองทำให้เกิดการอักเสบ เกิดการบวมของเยื่อจมูกในจมูก ทำให้เกิดการอุดตันของรูเปิดของไซนัส เมื่อรูเปิดของไซนัสถูกอุดตันและมีการคั่งของสารคัดหลั่งในไซนัส ทำให้เกิดอาการปวดไบโหน้าขึ้น การแปรปรวนทางกายภาพของ Agger nasi cells, middle turbinate, uncinat process, Haller cells หรือ ผงกั้นจมูกคด ก็น่าจะเป็นสาเหตุของโรคของไซนัส และอาการปวดไบโหน้า ซึ่งแม้ว่าอาการปวดไบโหน้า หรือ ปวดศีรษะจะเป็นอาการที่พบบ่อยในผู้ป่วยที่มีการอักเสบภายในช่องจมูก หรือไซนัส แต่ผู้ป่วยก็อาจมาด้วยอาการปวดโดยที่ไม่มีอาการอักเสบติดเชื่อได้^๑

การศึกษาความสัมพันธ์ของลักษณะการแปรปรวนทางกายภาพบริเวณโพรงจมูกและไซนัส

เมื่อเปรียบเทียบอายุของทั้ง 2 กลุ่ม พบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) โดยกลุ่มที่มีอาการปวดใบหน้าอายุเฉลี่ย 33.08 ± 10.9 ปี (พิสัย 19–60 ปี) ส่วนกลุ่มที่ไม่มีอาการปวดใบหน้าอายุเฉลี่ย 56.12 ± 14.7 ปี (พิสัย 22–86 ปี) แต่เนื่องจากไซนัสเจริญเต็มที่เมื่อผ่านช่วงวัยรุ่น¹ ความแตกต่างนี้จึงไม่น่าจะมีผลในการศึกษาเปรียบเทียบนี้

Bolger และคณะ³ ได้ศึกษาเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ไซนัสของผู้ป่วย 202 คน โดยได้ศึกษาความแปรปรวนทางกายภาพของโพรงจมูกและไซนัสได้แก่ pneumatization ของ middle turbinate, paradoxical curvature ของ middle turbinate, Haller cells, และ pneumatization ของ uncinat process ผลการศึกษาพบความแปรปรวนทางกายภาพของโพรงจมูกและไซนัส 131 คน (ร้อยละ 64.9) และพบว่าในกลุ่มผู้ป่วยไซนัสมีความแปรปรวนดังกล่าวไม่แตกต่างกับกลุ่มผู้ป่วยที่ไม่ใช่โรคทางไซนัส ซึ่งการศึกษาของ Tonai และคณะ¹⁰ ก็พบว่าไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญระหว่างการเกิดความแปรปรวนทางกายภาพในกลุ่มผู้ป่วยไซนัสอักเสบเรื้อรัง กับกลุ่มผู้ป่วยที่ไม่มีอาการของไซนัส จากการศึกษาของ Lloyd และคณะ¹¹ สรุปว่า ความแปรปรวนทางกายภาพใน middle meatus ไม่สัมพันธ์กับการเพิ่มขึ้นของไซนัสอักเสบ และไม่พบว่าการเกิดความผิดปกตินี้จะมีผลต่อการเกิดโรคของไซนัสด้วยการทำให้รูเปิดไซนัสตีบ

ในประเทศไทย พญ.สุปราณีและคณะ⁵ ได้ศึกษา ความแปรปรวนทางกายภาพของโพรงจมูกและไซนัสในเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ ในผู้ป่วยไซนัสอักเสบเรื้อรัง 100 คน พบว่า ความแปรปรวนทางกายภาพไม่สัมพันธ์กับการอุดตันของไซนัส และไม่มีผลต่อโรคไซนัสอักเสบ การศึกษาของพญ.เบญจพร และคณะ⁴ ก็ได้สรุปว่า ความแปรปรวนทางกายภาพ ได้แก่ Haller cell หรือ concha bullosa ไม่ได้เป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดการอักเสบของไซนัสแมกซิลลารี

มีการศึกษาพบว่า การผ่าตัดไซนัสโดยไม่รวมถึงการผ่าตัดแก้ไขผนังจมูกคด ช่วยลดอาการปวดบริเวณใบหน้าในผู้ป่วยที่มีผลตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ที่ปกติ แต่อาจยังคงมีอาการปวดใบหน้าเหลืออยู่ไม่หายสนิทหลังการผ่าตัดไซนัส^{7,9,12-14}

ขวัญชนก บุญศรีรักษพงษ์ พ.บ., สายสวาท ไชยเศรษฐ พ.บ., ไพลิน เลิศทำนองธรรม

ตารางที่ 3 แสดงจำนวนลักษณะการแปรปรวนทางกายภาพในกลุ่มผู้ป่วยที่ไม่ได้เป็นโรคทางจมูกและไซนัส จากการศึกษาของสถาบันต่างๆ

| Anatomical variation | Tonai 1996(%) (18 คน) | Jone 1997(%) (100 คน) | CMU (%) (60 คน) |
|----------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------|
| DNS | - | 24 | 1.7 |
| CB-MT | 27.8 | 23 | 60 |
| CB-ST | - | - | 23.3 |
| AG | 88.9 | 96 | 53.3 |
| Para-MT | 11.1 | 16 | 6.7 |
| HC | 38.9 | 9 | 28.3 |
| Sup.T | - | - | 6.7 |
| Dou-MT | - | - | 3.3 |
| On.cell | - | 9 | 56.7 |

-: ไม่กล่าวถึง, DNS : contact deviated nasal septum, CB-MT : concha bullosa of middle turbinate, CB-ST : concha bullosa of superior turbinate, AG : Agger nasi cell, Para-MT : paradoxical middle turbinate, HC : Haller cell, Sup.T : supreme turbinate, Dou.MT : double middle turbinate, On.cell : Onodi cell

จากตารางที่ 3 พบว่า ลักษณะการแปรปรวนทางกายภาพของโพรงจมูกและไซนัสได้แก่ concha bullosa ของ middle turbinate, concha bullosa ของ superior turbinate, Agger nasi cells, paradoxical middle turbinate, Haller cells, double middle turbinate และ Onodi cells ในกลุ่มที่มีอาการปวดไบโหน้า ไม่แตกต่างกับกลุ่มที่ไม่มีอาการปวดไบโหน้า มีเพียงลักษณะของผนังกันจมูกคด และ supreme turbinate ในกลุ่มที่มีอาการปวดไบโหน้าพบมากกว่ากลุ่มที่ไม่มีอาการปวดไบโหน้า อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.046$, $p=0.009$) แต่เนื่องจากการพบ supreme turbinate พบน้อย และอาจมีความคลาดเคลื่อนในการแปลผลจากการอ่านฟิล์มในผู้ป่วยกลุ่มที่มีอาการปวดไบโหน้า ไม่ละเอียดเท่ากับการอ่าน CT scan จากเครื่องคอมพิวเตอร์ในกลุ่มผู้ป่วยที่ไม่ปวดไบโหน้า ส่วนการพบผนังกันจมูกคดซึ่งในการศึกษานี้เน้นเฉพาะกรณีที่เป็นมาก (contact deviated nasal septum) เท่านั้น ซึ่งเป็นความผิดปกติที่ชัดเจนจึงไม่น่าจะมีความคลาดเคลื่อนจากการแปลผล ไม่ว่าจะอ่านจากฟิล์มหรือจากเครื่องคอมพิวเตอร์

อย่างไรก็ตามความซุกของความแปรปรวนทางกายภาพส่วนใหญ่ไม่ต่างกัน ดังนั้นเป็นไปได้ว่า ความแปรปรวนทางกายภาพส่วนใหญ่ไม่สัมพันธ์กับการเกิดอาการปวดใบหน้า แต่เนื่องจากการศึกษานี้เป็นการศึกษาแบบ case – control จึงน่าที่จะได้มีการศึกษาเพิ่มเติมโดยใช้การศึกษาแบบ prospective จะได้ข้อมูลที่เชื่อถือได้แม่นยำมากกว่า และศึกษาเพื่อหาสาเหตุของอาการปวดใบหน้าที่แท้จริงร่วมกับอายุรแพทย์ทางระบบประสาท เพื่อหาข้อสรุป และแนวทางในการรักษา หรือ ผ่าตัดในกลุ่มผู้ป่วยเหล่านี้ต่อไป

สรุปผลการวิจัย

กลุ่มที่มีอาการปวดบริเวณใบหน้ามีโอกาสพบความแปรปรวนทางกายภาพของโพรงจมูกและไซนัสได้ไม่ต่างกันอย่างมีนัยสำคัญกับกลุ่มที่ไม่มีอาการปวดบริเวณใบหน้า ยกเว้น ความซุกของ supreme turbinate และผนังกันจมูกคด ซึ่งพบในกลุ่มผู้ป่วยที่มีอาการปวดบริเวณใบหน้า มากกว่า กลุ่มที่ไม่มีอาการปวดบริเวณใบหน้า อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณคุณอรุณา เพื่อกิจนทีก วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (สถิติประยุกต์) และอาจารย์กิตติกา กาญจนรัตน์ วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สังกัดงานวิจัยและวิเทศสัมพันธ์ คณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ผู้ให้คำแนะนำเกี่ยวกับสถิติในงานวิจัย

เอกสารอ้างอิง

1. Moore KL. The Head. In: Satterfield TS, editor. Clinical oriented anatomy. 3rd ed. Baltimore: Williams & Wilkins, 1992:637–782.
2. ลลิตา เกษมสุวรรณ, ชงชัย ลักขมีจันทร์พร. Anatomy & physiology of nose and paranasal sinus. ใน: สุภาวดี ประคุณหังสิต, สมยศ คุณจักร. ตำราโสต ศอ นาสิกวิทยา. กรุงเทพมหานคร: Holistic Publishing, 2544:174–182.
3. Bolger WE, Butzin CA, Parsons DS. Paranasal sinus bony anatomic variations and mucosal abnormalities: CT analysis for endoscopic sinus surgery. Laryngoscope 1991;101: 56–64.
4. Nitinavakarn B, Thanaviratananich S, Sangsilp N. Anatomical variations of the lateral nasal wall and paranasal sinuses: a CT study for Endoscopic Sinus Surgery (ESS) in Thai patients. J Med Assoc Thai 2005; 88:763–8.
5. Foonant S, Kangsanarak J, Chaiyasate S, Roongrotwattanasiri K, Oranratanachai K. Anatomical variation of bone on sinonasal CT: an analysis of 100 chronic rhinosinusitis cases. 9th Asian Research Symposium in Rhinology & 10th Biennial Congress of the Trans-Pacific Allergy & Immunology Society. Mumbai, November 2004 [abstract P36].

ชัญชนก บุญศารักษ์พงศ์ พ.บ., สายสวาท ไชยเศรษฐ พ.บ., ไพลิน เลิศทำนองธรรม

6. Chow JM. Rhinologic headaches. *Otolaryngol Head Neck Surg* 1994; 111:211-8.
7. Paulson EP, Graham SM. Neurologic diagnosis and treatment in patients with computed tomography and nasal endoscopy negative facial pain. *Laryngoscope* 2004;114: 1992-6.
8. Stammberger H, Wolf G. Headaches and sinus disease : the endoscopic approach. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 1988; 97 (Suppl 134):3-23.
9. Boonchoo R. Functional Endoscopic Sinus Surgery in patients with Sinugenic Headache. *J Med Assoc Thai* 1997; 80:521-6.
10. Tonai A, Baba S. Anatomic variations of the bone in sinonasal CT. *Acta Otolaryngol (Stockh)* 1996; Suppl 525: 9-13.
11. Lloyd GA, Lund VJ, Scadding GK. CT of the paranasal sinuses and functional endoscopic surgery: a critical analysis of 100 symptomatic patients. *J Laryngol Otol* 1991; 105:181-5.
12. Cook PR, Nishioka GJ, Davis WE, McKinsey JP. Functional endoscopic sinus surgery in patients with normal computed tomography scans. *Otolaryngol Head Neck Surg* 1994; 110:505-9.
13. Jones NS, Strobl A, Holland I. A study of the CT findings in 100 patients with rhinosinusitis and 100 controls. *Clin Otolaryngol Allied Sci* 1997 ; 22:47-51.
14. Huang HH, Lee TJ, Huang CC, Chang PH, Huang SF. Non-sinusitis-related rhinogenous headache: a ten-year experience. *Am J Otolaryngol* 2008; 29:326-32.

ความสอดคล้องของการตรวจพบต่อมน้ำเหลืองอักเสบนิดแกรนูโลมา โดยหัตถการเจาะ ดูดด้วยเข็มเล็กเปรียบเทียบกับผลชิ้นเนื้อ ณ โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์

นายสุขสันต์ กิตติศุภกร, พบ*

เรืออากาศเอกหญิง สิริสรพวงค์ ยอดอาวุธ, พบ **

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : เพื่อหาความสอดคล้องของการตรวจพบรอยโรคต่อมน้ำเหลืองอักเสบนิดแกรนูโลมาโดยหัตถการเจาะดูดด้วยเข็มเล็กเปรียบเทียบกับผลชิ้นเนื้อ

วิธีการศึกษา : การศึกษาวิจัยเชิงพรรณนาแบบย้อนหลัง โดยศึกษาข้อมูลจากสมุดบันทึกรายงานผลทางเซลล์วิทยาต่อมน้ำเหลืองโดยวิธีการเจาะดูดด้วยเข็มเล็ก (FNA) และผลชิ้นเนื้อตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2542 ถึง 31 ธันวาคม 2552 วิเคราะห์ข้อมูลโดยศึกษาเปรียบเทียบความแตกต่าง การตรวจพบ รอยโรคชนิดแกรนูโลมาและรอยโรคชนิดไม่ใช่แกรนูโลมาระหว่างเพศหญิงกับเพศชาย ระหว่างกลุ่มอายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 40 ปีกับกลุ่มอายุมากกว่า 40 ปี และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติทดสอบ Kappa เพื่อดูความสอดคล้อง ของการตรวจพบรอยโรคแกรนูโลมาโดยวิธีการเจาะดูดด้วยเข็มเล็กเปรียบเทียบกับผลชิ้นเนื้อ

ผลการศึกษา : ผู้ป่วยที่ทำ FNA ต่อมน้ำเหลือง 474 ราย มีผลชิ้นเนื้อ 142 ราย เป็นเพศชาย 226 ราย (ร้อยละ 47.68) เพศหญิง 248 ราย (ร้อยละ 52.32) สัดส่วนเพศชายต่อเพศหญิง 1:1.097 อายุระหว่าง 5 ถึง 89 ปี อายุเฉลี่ยเท่ากับ 35.87 ปี ผู้ป่วยที่ตัดชิ้นเนื้อตรวจทางจุลพยาธิวิทยา 142 ราย พบ รอยโรคแกรนูโลมา 79 ราย (ร้อยละ 55.6) ในจำนวนนี้พบ เพศหญิง 59 ราย (ร้อยละ 74.68) เพศชาย 20 ราย (ร้อยละ 25.32) เพศหญิงต่อเพศชาย เท่ากับ 2.95 : 1 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้ง 2 กลุ่ม ($p < 0.001$) เมื่อวิเคราะห์ช่วงอายุพบว่า กลุ่มอายุเท่ากับหรือน้อยกว่า 40 ปี 70 ราย (ร้อยละ 88.61) กลุ่มอายุมากกว่า 40 ปี 9 ราย (ร้อยละ 11.39) มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทั้ง 2 กลุ่ม ($p < 0.001$) การวิเคราะห์โดยใช้สถิติทดสอบ Kappa ได้ 0.41 ค่าความไว (Sensitivity) เท่ากับร้อยละ 67.09 ค่าความจำเพาะ (Specificity) เท่ากับร้อยละ 74.60 และค่าความแม่นยำ (Accuracy) เท่ากับร้อยละ 70.42

สรุป : การศึกษาวิจัยในครั้งนี้พบว่า การตรวจพบรอยโรคต่อมน้ำเหลืองอักเสบนิดแกรนูโลมาโดยหัตถการเจาะดูดด้วยเข็มเล็กเปรียบเทียบกับผลชิ้นเนื้อ มีค่าความสอดคล้องของการตรวจในระดับสูงพอใช้ได้ ผลที่ได้จากการศึกษาจะช่วยแพทย์ในการวินิจฉัยผู้ป่วยวัณโรคต่อมน้ำเหลืองได้โดยใช้วิธีเจาะดูดด้วยเข็มเล็กร่วมกับการตรวจอาการทางคลินิกเข้ากับการติดเชื้อวัณโรคต่อมน้ำเหลืองโดยไม่ต้องตัดชิ้นเนื้อเพื่อดูพยาธิสภาพส่งผลให้เกิดประโยชน์ต่อผู้ป่วยในการลดค่าใช้จ่าย ระยะเวลาการรักษา และลดผลข้างเคียงจากการผ่าตัดเช่น รูรั่วของผิวหนัง รอยแผลเป็น เป็นต้น

*รองผู้อำนวยการ ฝ่ายการแพทย์ โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์

**กลุ่มงานพยาธิวิทยา โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์

ความสอดคล้องของการตรวจพบต่อมน้ำเหลืองอักเสบชนิดแกรนูโลมา โดยหัดตการเจาะดูดด้วยเข็มเล็ก

Concordance of Granulomatous Lymphadenitis between Fine Needle Aspiration Technique and Tissue Histological Biopsy in Charoenkrung Pracharak Hospital

Suksan Kitisupakorn*,
Sirisanpang Yodavudh MD**

Abstract

Objective : Determine the concordance between the granulomatous lymphadenitis by fine needle aspiration technique and tissue histological biopsy in Charoenkrung Pracharak Hospital.

Material and method : Descriptive retrospective study of fine needle aspiration and tissue biopsy of lymph nodes from Department of Pathology in Charoenkrung Pracharak Hospital during January 1999 to December 2009 were analysed. The concordance agreement by Kappa statistic between the granulomatous lymphadenitis by fine needle aspiration technique and tissue histological biopsy were studied with comparative analyses of gender, age groups (cut point 40 years old).

Result : Four hundred and seventy four fine needle aspiration was done, but only 142 patients had tissue biopsied confirmation. Patient's characteristic composed of 226 men (47.68%) and 248 women (52.32%) ranging from 5 to 89 years in age (mean age =35.87) with 1: 1.09 of male : female ratio. One hundred and forty two patients that had tissue biopsied were 59 female (74.68%) and 20 male (25.32%) . Female : male ratio was 2.95:1. Age group \leq 40 years old 70 case (55.63%) and age group $>$ 40 years old 9 case (11.39%). In study tissue biopsy of granulomatous lymphadenitis, statistically significant between male and female ($p < 0.001$) and between two age groups ($p < 0.001$). Kappa statistic revealed moderate agreement ($\kappa = 0.41$) ($p < 0.001$). The percentage of sensitivity, specificity and accuracy were 67.09, 74.60 and 70.42, respectively.

Conclusion : Moderate agreement by kappa statistic of granulomatous lymphadenitis by fine needle aspiration compares with tissue biopsy. Then fine needle aspiration, combined with clinical presentation have been useful for diagnosed tuberculous lymphadenitis in case of lacking tissue biopsy. Fine needle aspiration is preferable because of low cost, less time-consuming and less side effect of surgery such as fistula tract, keloid scar

Keywords : Fine needle aspiration, Granulomatous lymphadenitis, Kappa statistic, Sensitivity, Specificity and Accuracy

นายสุชนันต์ กิตติศุภกร, พบ. เวชโสตศอนาสิกวิทยา, สิริสรพรพงศ์ ยอดอารุ, พบ.

บทนำ

ภาวะต่อมน้ำเหลืองโต (lymphadenopathy) เป็นภาวะที่พบได้บ่อยในแผนกผู้ป่วยนอกหูคอจมูก ตำแหน่งที่พบบ่อยสุด คือบริเวณลำคอ (มากกว่าร้อยละ 90)¹ การวินิจฉัยภาวะต่อมน้ำเหลืองโตในปัจจุบันนิยมใช้ minimal invasive technique คือหัตถการเจาะดูดด้วยเข็มเล็ก (fine needle aspiration, FNA) ซึ่งเป็นที่ยอมรับกันอย่างกว้างขวาง เพราะเป็นวิธีการที่เจ็บน้อย ปลอดภัย ราคาถูกและสะดวก เป็นวิธีการที่มีประสิทธิภาพและถือเป็น การวินิจฉัยเบื้องต้นสำหรับภาวะต่อมน้ำเหลืองโต ช่วยวินิจฉัยโรคต่างๆของต่อมน้ำเหลืองเช่น รอยโรคแกรนูโลมาในต่อมน้ำเหลือง (granulomatous lymphadenitis), มะเร็ง (malignancy) และการอักเสบ (reactive inflammation)²

ในทางพยาธิ รอยโรคแกรนูโลมาในต่อมน้ำเหลืองดูจากการพบ clusters of epithelioid cells พบหรือไม่พบ multinucleate giant cells และ caseous necrosis³ รอยโรคแกรนูโลมาในต่อมน้ำเหลือง ส่วนใหญ่พบเป็นวัณโรคต่อมน้ำเหลือง (ร้อยละ 90)⁴ แต่อาจพบได้จากสาเหตุอื่น เช่น มะเร็งต่อมน้ำเหลืองชนิด ฮอดจกินส์ (Hodgkin lymphoma) การติดเชื้อรา (fungal infection) การติดเชื้อโปรโตซัวชนิดทอกโซพลาสมา (toxoplasma lymphadenitis)⁵

สำหรับวัณโรคนอกปอด (extrapulmonary tuberculosis) นั้น พบวัณโรคต่อมน้ำเหลืองบ่อยที่สุด⁶ ในประเทศกำลังพัฒนาพบวัณโรคต่อมน้ำเหลืองมากในช่วงอายุ 20 – 40 ปี⁷ โดยมีสัดส่วนเพศหญิงต่อเพศชาย คิดเป็น 2 : 1 และยังพบว่าวัณโรคต่อมน้ำเหลืองเป็นสาเหตุที่พบบ่อยที่สุดของภาวะต่อมน้ำเหลืองโต (ร้อยละ 30 – 52)⁸ วิธีการตัดชิ้นเนื้อ (tissue biopsy) ถือว่าเป็นวิธีมาตรฐานในการวินิจฉัย ว่าเป็นวัณโรคต่อมน้ำเหลืองโดยดูจากผลทางพยาธิวิทยาชิ้นเนื้อต่อมน้ำเหลือง ที่พบรอยโรคแกรนูโลมา โดยเฉพาะถ้าพบ caseous necrosis⁹

จากข้อมูลความชุก (prevalence) ของการตรวจพบรอยโรคแกรนูโลมา โดยหัตถการ เจาะดูดด้วยเข็มเล็ก และความสอดคล้อง (concordance) กับผลพยาธิสภาพชิ้นเนื้อที่ถือเป็นมาตรฐาน ในกรุงเทพมหานครยังมีข้อมูลไม่มาก การศึกษาวิจัยในครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อหาความสอดคล้องของการตรวจพบรอยโรคต่อมน้ำเหลืองอักเสบชนิดแกรนูโลมาโดยหัตถการเจาะดูดด้วยเข็มเล็กเปรียบเทียบกับผลชิ้นเนื้อ ผลที่ได้จากการศึกษาจะช่วยแพทย์ในการวินิจฉัยผู้ป่วยวัณโรคต่อมน้ำเหลืองได้โดยใช้วิธีเจาะดูดด้วยเข็มเล็กร่วมกับการตรวจอาการทางคลินิกเข้ากับการตัดเชื้อวัณโรคต่อมน้ำเหลืองโดยไม่ต้องตัดชิ้นเนื้อเพื่อดูพยาธิสภาพ ส่งผลให้เกิดประโยชน์ต่อผู้ป่วยในการลดค่าใช้จ่าย เวลาการรักษาและลดผลข้างเคียงจากการผ่าตัดชิ้นเนื้อ เช่นการเกิดรูรั่วทะลุบริเวณผิวหนัง (fistula tract) การเกิดแผลเป็น (keloid) เป็นต้น

ความสอดคล้องของการตรวจพบต่อมน้ำเหลืองอักเสบชนิดแกรนูโลมา โดยตัดการเจาะดูด้วยเข็มเล็ก

วิธีการศึกษา

การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาวิจัยเชิงพรรณนา แบบย้อนหลัง (retrospective descriptive study) ได้รับการพิจารณาและอนุญาตจากคณะกรรมการพิจารณาและควบคุมการวิจัยในคนของกรุงเทพมหานครเรียบร้อยแล้ว โดยศึกษาข้อมูลจากสมุดบันทึกรายงานผลทางเซลล์วิทยาต่อมน้ำเหลืองโดยวิธีการเจาะดูด้วยเข็มเล็กตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2542 ถึง 31 ธันวาคม 2552 และตรวจสอบข้อมูลจากสมุดบันทึกรายงานผลชิ้นเนื้อทางจุลพยาธิวิทยาเพื่อ ค้นหารายชื่อผู้ป่วยรายเดียวกันกับที่ส่งตรวจวินิจฉัยทางเซลล์วิทยาต่อมน้ำเหลืองที่ได้รับการเจาะดูด้วยเข็มเล็ก โดยทำการทบทวนสไลด์ในรายที่พบว่ามีปัญหาในการวินิจฉัย กรณีที่ผู้ป่วยมีอาการทางคลินิกที่สงสัยวัณโรคต่อมน้ำเหลือง เช่น มีไข้เวลากลางคืน ไอเรื้อรัง น้ำหนักลด แต่ผลการตรวจทางพยาธิไม่สอดคล้อง

การเจาะดูด้วยเข็มเล็กกระทำโดยใช้เข็ม No.23¹⁰ และกระบอกฉีดยาขนาด 10 ลูกบาศก์เซนติเมตรและเมื่อได้สิ่งที่ดูได้ให้ fix ทันทีด้วย 95% ethyl alcohol และย้อมด้วย haematoxylin และ eosin (H/E) การอ่านผลว่าเป็นแกรนูโลมา โดยพบลักษณะเป็น 3 ประเภท ได้แก่ clusters of epithelioid cell, clusters of epithelioid cell with necrosis , caseous necrosis ทำการบันทึกข้อมูลทั้งทางเซลล์วิทยา จุลพยาธิวิทยาชิ้นเนื้อ โดยจำแนกตามเพศและอายุ

การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาวิจัยเชิงปริมาณและการวิจัยเชิงคุณภาพ จำนวนกลุ่มตัวอย่าง กำหนดโดยสูตร

$$n = \frac{Z_{\alpha/2}^2 PQ}{d^2} \quad 11 \quad \text{เมื่อ}$$

$Z_{\alpha/2}$ = ค่ามาตรฐานตามตาราง Z (standard normal distribution) ตามค่า α (Type I error) ที่ 0.05

P = อุบัติการณ์ (incidence) การพบรอยโรคแกรนูโลมาในชิ้นเนื้อของผู้ป่วยที่ได้รับการเจาะดูด้วยเข็มเล็กพบรอยโรคแกรนูโลมา จากการทบทวนวรรณกรรมในอดีตโดย Koo V และคณะ¹² พบว่าอุบัติการณ์ การพบรอยโรคแกรนูโลมาในชิ้นเนื้อ เท่ากับ ร้อยละ 78 (P=0.78) Q = 1- P , Q = 0.22

d = ช่วงกว้างของความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ ผู้วิจัยกำหนดให้มีค่าความผิดพลาดสูงสุดที่ยอมรับให้เกิดได้ไม่เกินร้อยละ 10 ด้วยความเชื่อมั่นร้อยละ 90 ดังนั้น d = 0.1

$$n = (1.96)^2 (0.78) (0.22) / 0.01 = 66$$

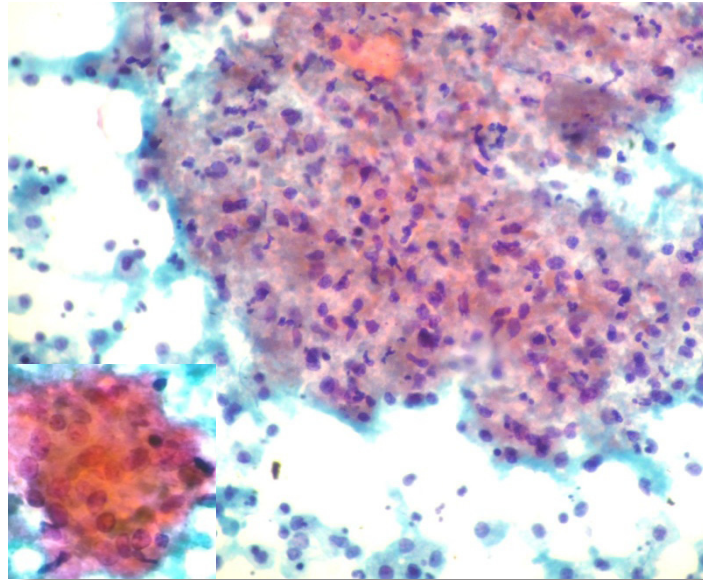
เกณฑ์การคัดเลือก

ผู้ป่วยที่มีต่อมน้ำเหลืองโตได้รับการวินิจฉัยโดยตัดการเจาะดูด้วยเข็มเล็กและตัดชิ้นเนื้อตรวจทางจุลพยาธิวิทยา ย้อมสี H/E ณ กลุ่มงานพยาธิวิทยา โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ ระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2542 ถึง 31 ธันวาคม 2552 ที่มีข้อมูลในสมุดบันทึกรายงานผล

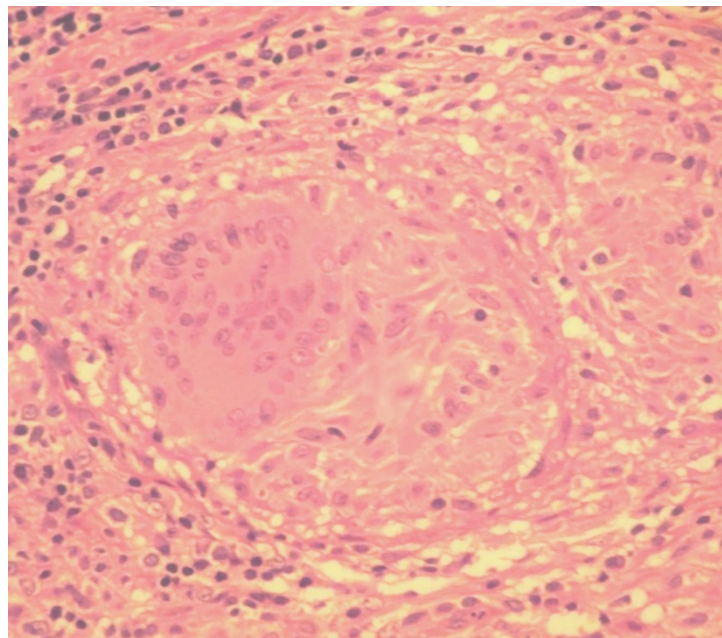
นายสุชนันต์ กิตติศุภกร, พบ. เวชสูติศาสตร์, เวชสูติศาสตร์, สิริธรพวงค์ ยอดอาวุธ, พบ.

เกณฑ์การคัดออก

- รายนีไลต์มีเซลล์ในสไลด์ที่มีเซลล์น้อยเกินไป จนให้การวินิจฉัยไม่ได้ (scanty cells)
- รายนีไลต์มีเซลล์หนาและมีเม็ดเลือดแดงบดบังมาก จนไม่พบรอยโรคแกรนูโลมา (red cells obscuring smear)



รูปที่ 1. แสดง cluster of spindle epithelioid cells รูปด้านล่างซ้ายแสดง multinucleated giant cell ที่พบจากวิธี FNA (Pap Smear, x 100)



รูปที่ 2. แสดงรอยโรค granulomatous lymphadenitis จากการตัดชิ้นเนื้อตรวจทางจุลพยาธิวิทยา (H/E, x100)

ความสอดคล้องของการตรวจพบต่อมน้ำเหลืองอักเสบชนิดแกรนูโลมา โดยหัตถการเจาะดูดด้วยเข็มเล็ก

การวิเคราะห์ข้อมูล โดยศึกษาเปรียบเทียบความแตกต่าง การตรวจพบรอยโรคชนิดแกรนูโลมาและรอยโรคชนิดไม่ใช่แกรนูโลมาในต่อมน้ำเหลือง (non-granulomatous lymphadenitis) ระหว่างเพศหญิงกับเพศชาย ระหว่างกลุ่มอายุน้อยกว่าและเท่ากับ 40 ปีกับกลุ่มอายุมากกว่า 40 ปี หากข้อมูลกระจายแบบ normal distribution วิเคราะห์ด้วย parametric t – test หากข้อมูลกระจายไม่เป็นแบบ normal distribution วิเคราะห์ด้วย nonparametric Mann-Whitney U-test การวิเคราะห์จะถือเอาค่า P value ที่น้อยกว่า 0.05 ว่ามีนัยสำคัญทางสถิติและวิเคราะห์ข้อมูล ความสอดคล้องของการตรวจพบ รอยโรคชนิดแกรนูโลมาและรอยโรคชนิดไม่ใช่แกรนูโลมาโดยหัตถการเจาะดูดด้วยเข็มเล็ก ตรวจพบรอยโรคชนิดแกรนูโลมาและรอยโรคชนิดไม่ใช่แกรนูโลมาโดยผลตัดชิ้นเนื้อซึ่งย้อมด้วยสี H/E พิจารณารายงานรายที่ตรงกันและไม่ตรงกัน ในแต่ละประเภท เป็นร้อยละ และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติทดสอบ Kappa statistics เพื่อดูความสอดคล้อง (agreement) ของข้อมูลจากการย้อมสีทั้งสองประเภท ด้วยความเชื่อมั่นร้อยละ 90

ผลการศึกษา

จากการศึกษาพบว่า ได้ทำการ เจาะตรวจต่อมน้ำเหลืองโดยวิธีเจาะดูดด้วยเข็มเล็ก (FNA) ระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2542 ถึง 31 ธันวาคม 2552 จำนวนทั้งสิ้น 536 ครั้ง ซึ่งพบว่าในจำนวนนี้มีการเจาะซ้ำ 2-3 ครั้ง จำนวน 59 ราย รวมจำนวนผู้ป่วยที่ทำ FNA ทั้งสิ้น 474 ราย จำแนกเป็นเพศชาย จำนวน 226 ราย (ร้อยละ 47.68) เพศหญิง จำนวน 248 ราย (ร้อยละ 52.32) สัดส่วนเพศชายต่อเพศหญิง คิดเป็น 1:1.097 ช่วงอายุที่พบอยู่ระหว่าง 5 – 89 ปี โดยมีค่าเฉลี่ย (Mean) เท่ากับ 35.87 ปี ในจำนวนผู้ป่วยที่ทำ FNA ทั้งสิ้น 474 ราย เมื่อศึกษาผลการบันทึก พบว่ามีผู้ป่วยที่ถูกคัดออกตามเกณฑ์การคัดออก จำนวน 31 ราย ดังนั้น คงเหลือจำนวนผู้ป่วยที่ทำ FNA ที่นำมาวิเคราะห์ ทั้งสิ้น จำนวน 443 ราย ซึ่งจำแนกผลเป็น granulomatous และ non-granulomatous lymphadenitis (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 : แสดงผลการตรวจวินิจฉัยจาก FNA 443 ราย

| Granulomatous lymphadenitis | | Non-granulomatous lymphadenitis | |
|--|-----------------|--|---------------------|
| Clusters of epithelioid cell | 39 | Benign(benign/ reactive/ inflame/ infect | 111 |
| Clusters of epithelioid cell with necrosis | 133 | Atypical | 25 |
| Caceous necrosis | 98 | CA | 37 |
| Total | 270(57%) | Total | 173 (36.5 %) |

นายสุขสันต์ กิตติศุภกร, พบ. เวชสูติศาสตร์, พบ. เวชพยาธิวิทยา, สิริธรพรพงศ์ ยอดอาวุธ, พบ.

ตารางที่ 2 : แสดงผลการตรวจ FNA ที่พบ granulomatous lymphadenitis จำนวน 270 ราย ที่มีผลตรวจชิ้นเนื้อ จำนวน 69 ราย

| FNA cytology | Histopathology | | | | | | |
|---|-------------------|-------------------|-------------------------|-------------------|-----------------------|---------------------------|------------|
| | Granulomatous | Reactive | Atypical lymphoid cells | CA and metastasis | No. of histopathology | No. of non histopathology | Total |
| Clusters of epithelioid cells | 8 | 3 | 0 | 2 | 13 | 26 | 39 |
| Clusters of epithelioid cells with necrosis | 19 | 4 | 0 | 2 | 25 | 108 | 133 |
| Caceous necrosis | 26 | 3 | 1 | 1 | 31 | 67 | 98 |
| Total | 53(76.81%) | 10(14.49%) | 1(1.45%) | 5(7.25%) | 69 | 201 | 270 |

ตารางที่ 3 : แสดงผลการตรวจ FNA ที่พบ non – granulomatous lymphadenitis จำนวน 173 ราย ที่มีผลตรวจ ชิ้นเนื้อจำนวน 73 ราย

| FNA cytology | Histopathology | | | | | | |
|----------------|-------------------|------------------|-------------------------|-------------------|-----------------------|---------------------------|------------|
| | Granulomatous | Reactive | Atypical lymphoid cells | CA and metastasis | No. of histopathology | No. of non histopathology | Total |
| Benign | 25 | 6 | 2 | 4 | 37 | 74 | 111 |
| Atypical cells | 1 | 2 | 0 | 15 | 18 | 7 | 25 |
| CA | 0 | 0 | 0 | 18 | 18 | 19 | 37 |
| Total | 26(35.62%) | 8(10.96%) | 2(2.74%) | 37(50.68%) | 73 | 100 | 173 |

Benign = Cytology diagnosis are Reactive/ benign / negative/ inflam/ infect

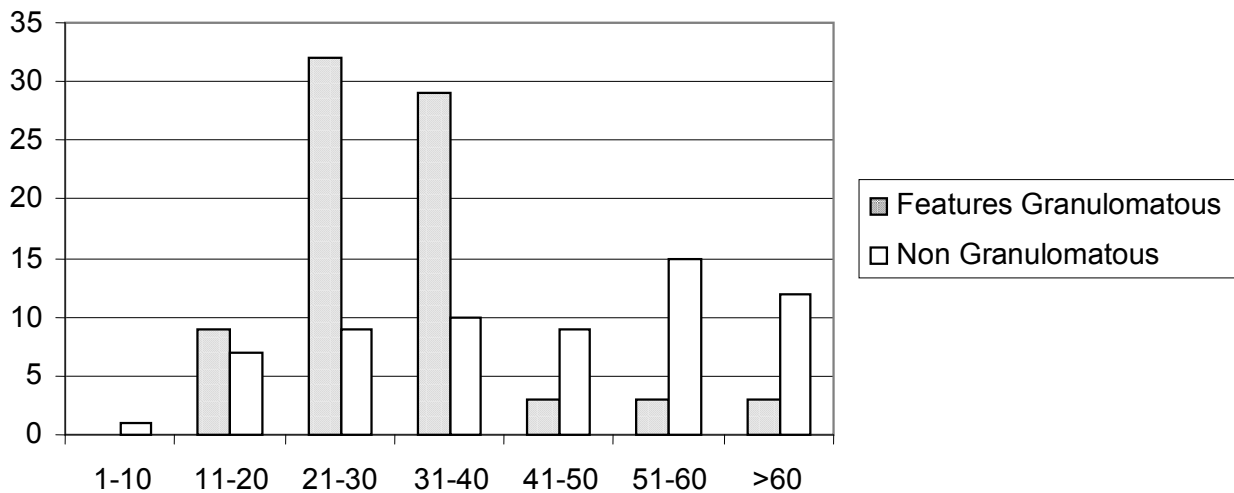
Atypical = Undetermined in nature (repairative cell or early neoplastic)

ความสอดคล้องของการตรวจพบต่อหน้าเหลืองอักเสบชนิดแกรนูโลมา โดยตัดการเจาะดูด้วยเข็มเล็ก

จากตารางที่ 2-3 พบว่าผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจด้วยวิธี FNA พบ granulomatous lymphadenitis จำนวน 270 ราย ที่มีผลตรวจชิ้นเนื้อจำนวน 69 ราย ซึ่งในจำนวนนี้มีผลตรวจชิ้นเนื้อพบรอยโรค granulomatous จำนวน 53 ราย (76.81%) พบรอยโรค non-granulomatous 16 ราย (ร้อยละ 23.19) ส่วนผลการตรวจด้วยวิธี FNA ที่พบ non - granulomatous lymphadenitis จำนวน 173 ราย มีการตรวจชิ้นเนื้อจำนวน 73 ราย ในจำนวนนี้พบรอยโรค granulomatous จำนวน 26 ราย (ร้อยละ 35.62) และรอยโรค non-granulomatous จำนวน 47 ราย (ร้อยละ 64.38) เมื่อรวมผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจชิ้นเนื้อได้ทั้งสิ้น 142 ราย ในจำนวนนี้พบรอยโรค granulomatous 79 ราย (ร้อยละ 55.63) และรอยโรค non-granulomatous 63 ราย (ร้อยละ 44.37) เมื่อจำแนกผู้ป่วยที่ตัดชิ้นเนื้อตรวจทางจุลพยาธิวิทยา 142 ราย เป็นกลุ่มรอยโรค granulomatous และ non-granulomatous เทียบกับช่วงอายุทุก 10 ปี นำผลที่ได้มาแสดงดังแผนภูมิที่ 1

รูปที่ 1 : กราฟแสดงอายุ เปรียบเทียบ granulomatous เทียบกับ non - granulomatous lymphadenitis จากการตัดชิ้นเนื้อตรวจทางจุลพยาธิวิทยา 142 ราย

Histopathology



จากรูปที่ 1 พบว่า ในผู้ป่วยที่ตัดชิ้นเนื้อตรวจทางจุลพยาธิวิทยาเป็น granulomatous lymphadenitis พบมากในช่วงอายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 40 ปี จึงทำการศึกษาวิเคราะห์ความแตกต่างของการพบ granulomatous lymphadenitis และ non - granulomatous lymphadenitis ในช่วงอายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 40 ปี กับช่วงอายุมากกว่า 40 ปี ทั้งยังศึกษาเปรียบเทียบในเพศชายและเพศหญิง ดังตารางที่ 4

นายสุขสันต์ กิตติศุภกร,พม เวชชีพรพณ เวชชีพรพณ สิริสรพวงค์ ยอดอาวุธ, พม

ผู้ป่วยที่ตัดชิ้นเนื้อตรวจทางจุลพยาธิวิทยาทั้งสิ้น 142 ราย พบ granulomatous lymphadenitis จำนวน 79 ราย ในจำนวนนี้สามารถจำแนกเป็นเพศหญิง จำนวน 59 ราย (ร้อยละ 74.68) เพศชาย 20 ราย (ร้อยละ 25.32) สัดส่วนเพศหญิงต่อเพศชาย เท่ากับ 2.95 : 1 จากการวิเคราะห์โดยวิธี Pearson Chi-Square พบว่าเพศหญิงมี การเป็นโรค granulomatous lymphadenitis มากกว่าเพศชายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.000$) เมื่อวิเคราะห์ช่วงอายุพบว่า เป็นกลุ่มอายุเท่ากับหรือน้อยกว่า 40 ปี จำนวน 70 ราย (ร้อยละ 88.61) และกลุ่มอายุมากกว่า 40 ปี จำนวน 9 ราย (ร้อยละ 11.39) จากการวิเคราะห์โดยวิธี Pearson Chi-Square พบว่ากลุ่มอายุเท่ากับหรือน้อยกว่า 40 ปี มีการเป็นโรค granulomatous lymphadenitis มากกว่ากลุ่มอายุมากกว่า 40 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.000$) (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 : เพศและอายุของผู้ป่วยที่พบรอยโรค granulomatous (79 ราย) และ non-granulomatous (63 ราย) โดยวิธีตัดชิ้นเนื้อตรวจทางจุลพยาธิวิทยา จำนวน 142 ราย

| คุณสมบัติ | การพบรอยโรค granulomatous | | พบรอยโรค non-granulomatous | | P -value |
|-------------------|---------------------------|---------|----------------------------|---------|----------|
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | |
| เพศ ชาย | 20 | (25.32) | 36 | (57.14) | 0.000 |
| หญิง | 59 | (74.68) | 27 | (42.86) | |
| อายุ \leq 40 ปี | 70 | (88.61) | 27 | (42.86) | 0.000 |
| > 40 ปี | 9 | (11.39) | 36 | (57.14) | |

ผู้ป่วยที่มีภาวะต่อมน้ำเหลืองโตที่ได้รับการทำ FNA และมีการตัดชิ้นเนื้อตรวจทางจุลพยาธิวิทยาทั้งสิ้น 142 ราย ผลทางพยาธิวิทยาเป็น granulomatous lymphadenitis จำนวน 79 ราย (ร้อยละ 55.63) และ non - granulomatous lymphadenitis จำนวน 63 ราย (ร้อยละ 44.37) เมื่อนำผลการตรวจด้วย FNA และตรวจทางพยาธิวิทยามาบรรจุลงในตาราง cross tabulation โดยใช้ผลพยาธิวิทยาเป็น gold standard (ตารางที่ 5) สามารถคำนวณได้ว่า FNA ในกรณีวินิจฉัย granulomatous lymphadenitis ในการศึกษานี้มีความไว (sensitivity) ร้อยละ 67.1, ความจำเพาะ (specificity) ร้อยละ 74.6, Positive predictive value ร้อยละ 76.8, Negative predictive value ร้อยละ 64.4, False positive rate ร้อยละ 25.4, False negative rate ร้อยละ 32.9 และความแม่นยำ (accuracy) ร้อยละ 70.4 และเมื่อคำนวณอัตราความสอดคล้อง (concordance rate) ของการตรวจด้วยวิธี FNA กับการตรวจทางพยาธิวิทยา ได้ค่า Kappa เท่ากับ 0.41 ($p < 0.05$) ซึ่งค่า Kappa ตั้งแต่ 0.4 ถึง 0.75 หมายถึงค่าความเห็นตรงกันหรือค่า agreement มีค่าสูงพอใช้¹⁴ ถึงดี ในกลุ่มประชากร ($p < 0.001$)

ความสอดคล้องของการตรวจพบต่อมน้ำเหลืองอักเสบชนิดแกรนูโลมา โดยตัดการเจาะดูด้วยเข็มเล็ก

ตารางที่ 5 : เปรียบเทียบผลชิ้นเนื้อพบ granulomatous และ non-granulomatous จำนวน 142 รายกับผลการตรวจ FNA cytology (TP= True positive; TN= True negative; FP= False positive; FN= False negative)

| FNA cytology | Histopathology | | |
|-------------------|-------------------|-----------------------|------------------|
| | Granulomatous ราย | Non-granulomatous ราย | Total ราย |
| Granulomatous | 53 TP | 16 FP | 69 |
| Non-granulomatous | 26 FN | 47 TN | 73 |
| Total | 79(55.63%) | 63(44.37%) | 142(100%) |

| | | | |
|---------------------------|-------|---------------------------|-------|
| Sensitivity | 67.1% | Specificity | 74.6% |
| Positive Predictive Value | 76.8% | Negative Predictive Value | 64.4% |
| Accuracy | 70.4% | | |
| False Positive Rate | 25.4% | False Negative Rate | 32.9% |

บทวิจารณ์

จากการศึกษาี้ มีผู้ป่วยที่ได้รับการเจาะตรวจด้วยวิธี FNA ทั้งหมด 474 ราย พบว่ามีผู้ป่วยที่ถูกคัดออกตามเกณฑ์การคัดออก จำนวน 31 ราย ดังนั้น คงเหลือจำนวน FNA ที่นำมาวิเคราะห์ ทั้งหมด จำนวน 443 ราย ซึ่งจำแนกผลเป็น granulomatous lymphadenitis จำนวน 270 ราย (ร้อยละ 60.95) และ non-granulomatous lymphadenitis จำนวน 173 ราย (ร้อยละ 39.05) ผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจด้วยวิธี FNA พบ granulomatous lymphadenitis จำนวน 270 ราย ที่มีผลตรวจชิ้นเนื้อจำนวน 69 ราย ซึ่งในจำนวนนี้มีผลตรวจชิ้นเนื้อพบรอยโรค granulomatous จำนวน 53 ราย (ร้อยละ 76.81) พบรอยโรค non-granulomatous 16 ราย (ร้อยละ 23.19) ส่วนผลการตรวจด้วยวิธี FNA ที่พบ non-granulomatous lymphadenitis จำนวน 173 ราย มีการตรวจชิ้นเนื้อจำนวน 73 ราย ในจำนวนนี้พบรอยโรค granulomatous จำนวน 26 ราย (ร้อยละ 35.62) และรอยโรค non-granulomatous จำนวน 47 ราย (ร้อยละ 64.38) เมื่อ รวมผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจชิ้นเนื้อได้ทั้งสิ้น 142 ราย ในจำนวนนี้พบรอยโรค granulomatous 79 ราย (ร้อยละ 55.63) และรอยโรค non-granulomatous 63 ราย (ร้อยละ 44.37) ซึ่งหมายถึงว่าผู้ป่วยที่มาด้วยภาวะต่อมน้ำเหลืองโตจะพบเป็น granulomatous lymphadenitis ซึ่งส่วนใหญ่เป็นวัณโรคต่อมน้ำเหลืองถึงร้อยละ 55.63 ซึ่งสอดคล้องจากการศึกษาของ Gupta A K และคณะ^๖ ที่พบว่าวัณโรคต่อมน้ำเหลืองเป็นสาเหตุที่พบบ่อยที่สุดของภาวะต่อมน้ำเหลืองโต ถึงร้อยละ 30 - 52 แต่เมื่อแยกผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจชิ้นเนื้อ 142 รายเป็น กลุ่มอายุเท่ากับหรือน้อยกว่า 40 ปี มีจำนวน 97 ราย พบ granulomatous lymphadenitis 70 ราย (ร้อยละ 72.17) และกลุ่มอายุ มากกว่า 40 ปี มีจำนวน 45 ราย พบ granulomatous lymphadenitis เพียง 9 ราย (ร้อยละ 20)

นายสุชนันต์ กิตติศุภกร, พบ. เรืออากาศเอกหญิง สิริสรพรพงศ์ ยอดอาวุธ, พบ.

ผู้ป่วยที่ได้รับการตัดชิ้นเนื้อตรวจทางจุลพยาธิวิทยา พบ granulomatous lymphadenitis จำนวน 79 ราย ในจำนวนนี้ สามารถจำแนกเป็นเพศหญิง จำนวน 59 ราย (ร้อยละ 74.68) เพศชาย 20 ราย (ร้อยละ 25.32) สัดส่วนเพศหญิงต่อเพศชาย เท่ากับ 2.95 : 1 จากการวิเคราะห์โดยวิธี Pearson Chi-Square พบว่าเพศมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) แสดงให้เห็นว่าวัณโรคต่อมน้ำเหลืองในการศึกษาที่พบได้ในเพศหญิงมากกว่าเพศชายถึง 2.95 เท่า ซึ่งพบมากกว่าการศึกษาของ Gupta A K และคณะ⁸ ที่พบสัดส่วนเพศหญิงต่อเพศชาย 2 : 1 เมื่อวิเคราะห์ช่วงอายุพบว่า กลุ่มอายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 40 ปี จำนวน 70 ราย (ร้อยละ 88.61) และกลุ่มอายุมากกว่า 40 ปีจำนวน 9 ราย (ร้อยละ 11.39) จากการวิเคราะห์โดยวิธี Pearson Chi-Square พบว่ากลุ่มอายุเท่ากับหรือน้อยกว่า 40 ปี พบเป็น granulomatous lymphadenitis มากกว่ากลุ่มอายุมากกว่า 40 ปี โดยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) หมายถึง ถ้าผู้ป่วยที่มาด้วยอาการต่อมน้ำเหลืองโตที่มาอายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 40 ปี ส่วนใหญ่จะเป็นวัณโรคต่อมน้ำเหลือง แต่ถ้ามีอายุมากกว่า 40 ปี จะพบวัณโรคต่อมน้ำเหลืองได้น้อยกว่ากลุ่มโรคที่ไม่ใช่วัณโรคต่อมน้ำเหลือง สำหรับการศึกษานี้ในประเทศไทยโดย Sanpavat และคณะพบว่าวัณโรคต่อมน้ำเหลืองพบมากในเพศหญิงอายุเฉลี่ย 34.25 ปี¹³

ในผู้ป่วยที่ทำ FNA พบ granulomatous lymphadenitis จำนวน 270 ราย มีการส่งตรวจชิ้นเนื้อ จำนวน 69 ราย ซึ่งในจำนวนนี้ ผลการตรวจชิ้นเนื้อพบ granulomatous lymphadenitis ตรงกับการตรวจด้วยวิธี FNA จำนวน 53 ราย คิดเป็นร้อยละ 76.80 ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาของ Lau และคณะ¹⁴ ที่พบถึงร้อยละ 93 สำหรับในผู้ป่วย FNA พบ granulomatous lymphadenitis แต่ผลชิ้นเนื้อเป็น non - granulomatous lymphadenitis ถึง 16 ราย โดยคิดเป็นร้อยละ 23.2 แสดงให้เห็นว่า การแปลผลในรอยโรคแกรนูโลมา โดยวิธี FNA อาจมากเกินความจำเป็น เพราะรอยโรคแกรนูโลมา แท้จริงเป็นเนื้อเยื่อซ่อมแซม (Fibrostroma) ที่พบได้ในรอยโรคอักเสบหรือรอยโรคมะเร็งลุกลามไปยังต่อมน้ำเหลือง

จากการคำนวณได้ค่าความไว (Sensitivity) เท่ากับร้อยละ 67.10 ค่าความเฉพาะ (Specificity) เท่ากับร้อยละ 74.60 และค่าความแม่นยำ (Accuracy) เท่ากับร้อยละ 70.40 ซึ่งไม่สูงนักเปรียบเทียบกับการศึกษาของ Lau และคณะ¹⁴ พบค่าความไว (Sensitivity) ที่ร้อยละ 77 และค่าความเฉพาะ (Specificity) ที่ร้อยละ 93 ซึ่งสูงกว่าการศึกษานี้

เมื่อวิเคราะห์ความสอดคล้องของการตรวจพบ granulomatous lymphadenitis ด้วยวิธี FNA กับผลชิ้นเนื้อ พบว่า ผลการตรวจชิ้นเนื้อพบ granulomatous lymphadenitis ตรงกับการตรวจด้วยวิธี FNA จำนวน 53 ราย (ร้อยละ 37.32) (True positive) มีผลตรวจ 16 ราย (ร้อยละ 11.27) ที่การตรวจด้วยวิธี FNA เป็น granulomatous lymphadenitis แต่มีผลชิ้นเนื้อเป็น non - granulomatous lymphadenitis (False positive) ผลการตรวจชิ้นเนื้อพบ non - granulomatous lymphadenitis ตรงกับการตรวจด้วยวิธี FNA จำนวน 47 ราย (ร้อยละ 33.10) (True negative) มีผลตรวจ 26 ราย (ร้อยละ 18.31) ที่ผล FNA เป็น non - granulomatous lymphadenitis แต่มีผลชิ้นเนื้อเป็น granulomatous lymphadenitis (False negative) เมื่อคำนวณอัตราความสอดคล้อง (concordance rate) พบผลการตรวจชิ้นเนื้อ ตรงกับการตรวจด้วยวิธี FNA (TP+TN) จำนวน 100 ราย (ร้อยละ 70.42) ได้ค่าสถิติ Kappa เท่ากับ 0.41 ($p < 0.05$) ซึ่งค่า Kappa มีความหมายดังนี้¹⁵

ความสอดคล้องของการตรวจพบต่อมำน้ำเหลืองอักเสบนิดแกรนูโลมา โดยหัตถการเจาะดูดด้วยเข็มเล็ก

1. ค่า $\kappa > 0.75$ หมายถึงค่าความเห็นตรงกันหรือค่า agreement มีค่าสูงดีเยี่ยมในกลุ่มประชากร
2. ค่า κ ตั้งแต่ 0.4 ถึง 0.75 หมายถึงค่าความเห็นตรงกันหรือค่า agreement มีค่าสูงพอใช้ ถึงดี ในกลุ่มประชากร
3. ค่า κ ต่ำกว่า 0.4 หมายถึงค่าความเห็นตรงกันหรือค่า agreement มีค่าต่ำในกลุ่มประชากร ค่า κ ที่ได้ 0.41 จึงหมายถึงมีความสอดคล้องของการตรวจด้วยวิธี FNA กับตัดชิ้นเนื้อตรวจทาง จุลพยาธิวิทยาในระดับพอใช้ถึงดี จึงสามารถใช้การตรวจด้วยวิธี FNA ในการวินิจฉัยวัณโรคต่อมำน้ำเหลืองแทนการผ่าตัดชิ้นเนื้อ

จากการศึกษานี้ แสดงให้เห็นว่า การตรวจต่อมำน้ำเหลืองอักเสบนิดแกรนูโลมาโดยหัตถการเจาะดูดด้วยเข็มเล็ก มีความสอดคล้องกับผลการตรวจโดยผ่าตัดชิ้นเนื้อในระดับสูงพอใช้ถึงดี ประกอบกับการแปลผลจากหัตถการเจาะดูดด้วยเข็มเล็กมีความไวในการวินิจฉัยรอยโรคในชิ้นเนื้อไม่สูงเท่าที่ควร ฉะนั้น เมื่อต้องการวินิจฉัยรอยโรคแกรนูโลมา ที่อาการทางคลินิกไม่เข้ากับวัณโรคต่อมำน้ำเหลือง หรือมีข้อสงสัยเช่นผู้ป่วยเพศชาย อายุมากกว่า 40 ปี การตัดชิ้นเนื้อยังมีความสำคัญเพื่อช่วยในการวินิจฉัย¹⁶⁻¹⁷ อีกทั้งยังอาจใช้การตรวจด้วยวิธีอื่นเพิ่มเติมอันได้แก่ การย้อมสีดูเชื้อวัณโรค (AFB staining) การเพาะเชื้อ (cell culture) และการตรวจหา ดี เอ็น เอของเชื้อวัณโรคโดยวิธี Polymerase Chain Reaction (PCR)¹⁸

สรุป

การศึกษานี้พบว่า การตรวจพบรอยโรคต่อมำน้ำเหลืองอักเสบนิดแกรนูโลมาโดยหัตถการเจาะดูดด้วยเข็มเล็กเปรียบเทียบกับผลชิ้นเนื้อ มีค่าความสอดคล้องของการตรวจในระดับสูงพอใช้ถึงดี ผลที่ได้จากการศึกษาจะช่วยแพทย์ในการวินิจฉัยผู้ป่วยวัณโรคต่อมำน้ำเหลืองได้โดยใช้วิธีเจาะดูดด้วยเข็มเล็กร่วมกับการตรวจอาการทางคลินิกเข้ากับการติดเชื้อวัณโรคต่อมำน้ำเหลืองโดยไม่ต้องตัดชิ้นเนื้อเพื่อดูพยาธิสภาพ ส่งผลให้เกิดประโยชน์ต่อผู้ป่วยในการลดค่าใช้จ่าย เวลาการรักษาและลดผลข้างเคียงจากการผ่าตัดชิ้นเนื้อเช่นรูรั่วของผิวหนัง รอยแผลเป็น เป็นต้น

นายสุขสันต์ กิตติศุภกร, พม เรืออากาศเอกหญิง สิริสรพรพงศ์ ยอดอาวุธ, พม

เอกสารอ้างอิง

1. Campbell IA, Dyson AJ. Lymph node tuberculosis: a comparison of various method of treatment. *Tubercle* 1977; 58 :171–9
2. Steel BL, Schwartz MR, Ramzy I. Fine needle aspiration biopsy in the diagnosis of lymphadenopathy in 1103 patients. Role, limitations and analysis of diagnostic pitfalls. *Acta Cytol* 1995; 39 : 76–81
3. Lioe TF, Elliott H, Allen DC, Spence RA. The role of fine needle aspiration cytology (FNAC) in the investigation of superficial lymphadenopathy; uses and limitations of the technique. *Cytopathol* 1999; 10(5) :291–7
4. Lau SK , Kwan S, Lee J, Wei WI. Source of tubercle bacilli in cervical lymph nodes: A prospective study. *J Laryngol Otol* 1991; 105 : 558–61
5. Zardawi IM, Barker BJ, Simons DP. Hodgkin's disease masquerading as granulomatous lymphadenitis on fine needle aspiration cytology. *Acta Cytol.* 2005 ; 49 : 224–6
6. Weir MR, Thornton GF. Extrapulmonary tuberculosis. Experience of a community hospital and review of the literature. *Am J Med* 1985 ; 79 : 467–78
7. British Thoracic Society Research Committee. Short course chemotherapy for tuberculosis of lymph node : a controlled trial. *Br Med J* 1985 ; 290 : 1106–8
8. Gupta AK, Nayar M, Chandra M. Critical appraisal of fine needle aspiration cytology in tuberculous lymphadenitis. *Acta Cytol.* 1992 ; 36 : 391–4
9. Mudduwa LK, Nagahawatte AS. Diagnosis of tuberculous lymphadenitis: combining cytomorphology, microbiology and molecular techniques – A study from Sri Lanka. *Indian J Pathol Microbiol* 2008;51:195–7
10. Lieu D. Fine–needle aspiration: technique and smear preparation. *Am Fam Physician.* 1997; 55 : 839–46
11. ปิยลัมพร หะวานนท์. การพิจารณาขนาดตัวอย่าง . ใน : ภิรมย์ กมลรัตนกุล, มนต์ชัย ชาลาประวรรต, ทวีสิน ต้นประยูร. หลักการทำวิจัยให้สำเร็จ. กรุงเทพฯ : ศูนย์วิทยาการวิจัยแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย, 2545 : หน้า 126
12. Koo V, Lioe TF, Spence RA. Fine needle aspiration cytology (FNAC) in the diagnosis of granulomatous lymphadenitis. *Ulster Med J* 2006; 75 : 59–64

ความสอดคล้องของการตรวจพบต่อมน้ำเหลืองอักเสบชนิดแกรนูโลมา โดยตัดการเจาะดูด้วยเข็มเล็ก

13. Sanpavat A, Wannakrairot P, Assanasen T. Necrotizing non-granulomatous lymphadenitis: a clinicopathologic study of 40 Thai patients. *Southeast Asian J Trop Med Public Health*. 2006 May; 37:563-70
14. Lau SK, Wei WI, Hsu C, Engzell UC. Efficacy of fine needle aspiration cytology in the diagnosis of tuberculous cervical lymphadenopathy. *J Laryngol Otol* 1990 ; 104 : 24-27
15. Fleiss JL. The measurement of interrater agreement. In Fleiss JL: *Statistical Methods for Rate and proportions*. Philadelphia: John Wiley & Sons, 1981: pp127
16. Rohonczy EB, Balachandran AV, Dukes TW, Payeur JB, Rhyan JC, Saari DA, et al. A Comparison of Gross Pathology, Histopathology, and Mycobacterial Culture for the Diagnosis of Tuberculosis. *Can J Vet Res* 1996; 60: 108-14
17. Sunpaweravong P, Sangkhathat S, Sriplung H, Chayakul P. Diagnostic yield of lymph node aspiration biopsy compared with conventional biopsy : A preliminary report . *Songkla Med J* 1999; 17: 195-9
18. Nopvichai C, Sanpavat A, Sawatdee R, Assanasen T, Wacharapluesadee S, Thorner PS, et al. PCR detection of Mycobacterium tuberculosis in necrotising non-granulomatous lymphadenitis using formalin-fixed paraffin-embedded tissue: a study in Thai patients. *J Clin Pathol*. 2009; 62: 812-5

Photo Quiz

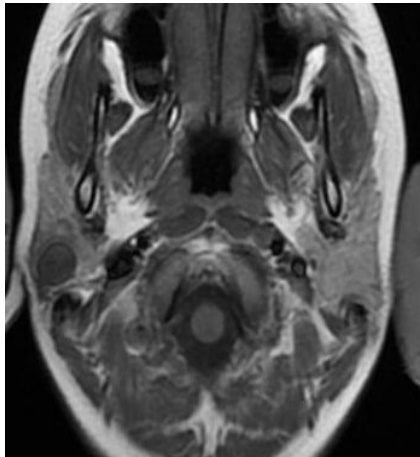
ณปฎล ตั้งจาดุรนต์ร์คีมี พบ. *

เด็กหญิงอายุ 12 ปี มีประวัติ recurrent neck abscess ตั้งแต่อายุ 5-6 ปี ตรวจร่างกายพบมี scar ใต้คางหูขวา ดังรูปที่ 1 ผลการตรวจด้วย MRI ให้ลักษณะดังรูปที่ 2 - 3

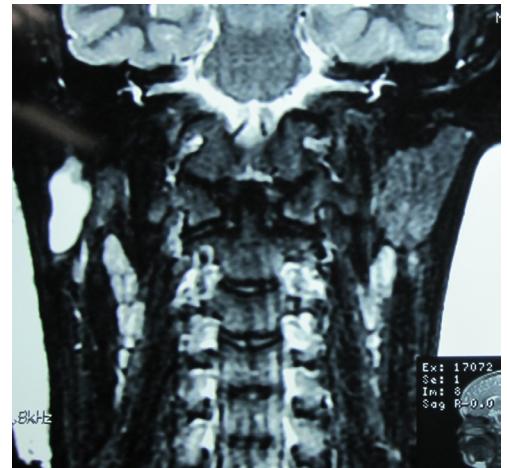
ท่านนึกถึงโรคใดมากที่สุด



รูปที่ 1



รูปที่ 2



รูปที่ 3

Photo Quiz

ANSWER

ตำแหน่งของ Scar อยู่ใน Poncet's Triangle (Tragus – Mental – Hyoid) , MRI พบลักษณะของ Well-circumscribed unilocular cyst บริเวณ superficial lobe ของ Parotid gland. ลักษณะ cyst มี deep projection เข้าไปที่บริเวณ bony & cartilaginous junction part ของ external ear canal

ลักษณะดังกล่าว เข้าได้กับ First Branchial anomaly ; Work type II