



ราชวิทยาลัยโสต ศอ นาสิกแพทย์ แห่งประเทศไทย
Royal college of Otolaryngologist Head and Neck Surgeons of Thailand

ปีที่ 9 ฉบับที่ 2, เมษายน 2551

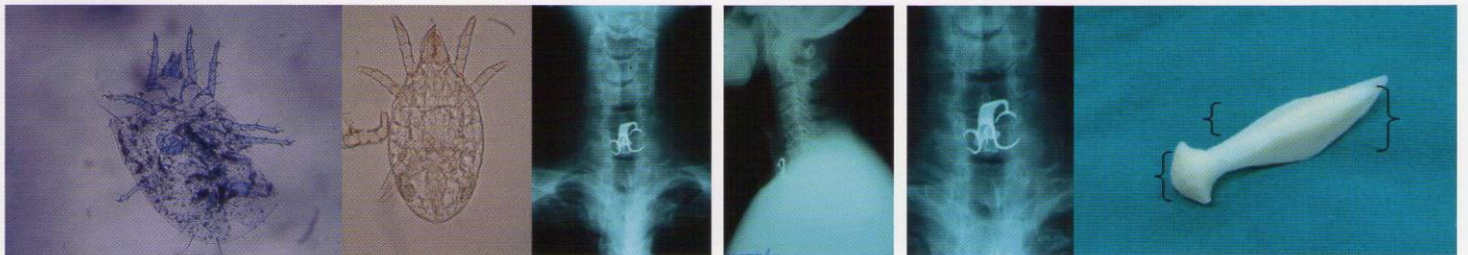
Vol. 9 No.2/2008

ISSN 0857-2321

วารสาร

หู คอ จมูก และใบหน้า

Thai Journal of Otolaryngology Head and Neck Surgery



วัตถุแปลกปลอมในคอหอยส่วนล่าง - ทลดอาหาร

ประสบการณ์ในการรักษาด้วยวิธี Rigid endoscopy

Ear Mites in Thailand : Identification of The Species and The Risk Factors

ฝีมืองด้อมน้ำลายพาโรทิด

การศึกษาระดับค่าพลาสมา Anti Epstein-Barr virus

(Viral Capsid Antigen) IgA ในผู้ป่วยมะเร็งโพรงหลังจมูก

การศึกษาความแม่นยำของพลเซลล์วิทยาจากการเจาะดูดด้วยเข็มขนาดเล็ก

เพื่อวินิจฉัยมะเร็งก้อนที่คอ โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี

How I do It? : A new Shape of Silicone and Modified Surgical

Technique for Asian Rhinoplasty

Positional Vertigo in Rajavithi Hospital

การผ่าตัดไซนัสโดยใช้ภาพทางรังสีนำทาง ในโรงพยาบาลราชวิถี



วารสาร หู คอ จมูก และใบหน้า(ไทย)

เจ้าของ

ราชวิทยาลัย โสต ศอ นาสิกแพทย์แห่งประเทศไทย

คณะกรรมการบริหาร

ยุพา สุมิตสวรรณ(ประธาน)
ทรงพร วาณิชเสนี

เอื้อชาติ กาญจนพิทักษ์
ฉัตรินทร์ นพจินดา

บุญชู กุลประดิษฐารมณ

สมศักดิ์ จันทรศรี

ที่ปรึกษากิตติมศักดิ์

กอบเกียรติ รักเผ่าพันธุ์
สุนทร อันตรเสน

ฉวีวรรณ บุนนาค
ศัลยเวทย์ เลชะกุล

วราห์ วรสุบิน
อำนาจ คัจฉาวรี

สุจิตรา ประสานสุข

คณะที่ปรึกษา

เกียรติยศ โคมิน
ชาญชัย ชรากร

คณิต มันทาภรณ์
ภาณุวิชญ์ พุ่มหิรัญ

คณศรี แว่วจิต
สมชาติ แสงสอาด

ชลธิศ สิงห์รัตนันท์
สมยศ คุณจักร

บรรณาธิการ

ภาคภูมิ สุปิยพันธุ์

ผู้ช่วยบรรณาธิการ

วิรัช ศิริกาญจนะรงค์

มล. กรเกียรติ์ สนิทวงศ์

กานดา ลิ้มเลาหพันธุ์

ณปฏล ตั้งจาตุรนต์ศิริ

กองบรรณาธิการ

กิงกาญจน์ เดิมศิริ
จาริก หาญประเสริฐพงษ์
โชคชัย เมธีไตรรัตน์
เอียรไชย ภักธสกุลชัย
ประสิทธิ์ มหากิจ
พิชัย พัวเพิ่มพูลศิริ
ลลิตา เกษมสุวรรณ
ไวพจน์ จันทรวีเมธียง
สุภาวดี ประคุณทั้งสิด
อรรถพล พัฒนครู

โกวิทย์ พุกพานาคศักดิ์
จิตรสุดา วัชรสินธุ์
ทรงกลด เอี่ยมจตุรภัทร
นาคยา มาคเชนทร์
ปริญญ์ จารุจินดา
ภักดี สรรค์นิก
วันดี ไข่มุกด์
สงวนศักดิ์ ธนาวิรัตนานิจ
สุรศักดิ์ พุทธานุภาพ
อภิรักษ์ ณ นคร

ครรชิตเทพ ต้นเผ่าพงษ์
จันทร์ชัย เจริญประเสริฐ
ทูนชัย ธนสมพันธ์
ปารยะ อาสนะเสน
นิรมล นาวาเจริญ
ภัทรภูมิ วัฒนศัพท์
วิฑูร ลีลามานิตย์
สุปราณี พูนนันท
เสาวรส อัสววิเชียรจินดา
อารักษ์ ทองปิยะภูมิ

จรัส กังสนารักษ์
จิระสุข จงกลวัฒนา
ธงชัย พงศ์มพัฒน์
ประชา ลีลายนะ
พงศกร ดันดีลีปกร
มานิตย์ ศัตร์กุล
วิภา บุญกิตติเจริญ
สุธี ไกรตระกูล
ศิริพันธ์ ศรีวันยงค์
เอกภูมิ ธนนานา

สำนักงาน

ภาควิชาโสต ศอ นาสิกวิทยา คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

ถนนพระราม 1 เขตปทุมวัน กทม. 10330

โทร 0-2256-4103 โทรสาร 0-2252-7787

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

Management Team

Yupa Sumitsawan (Chief)
Somsak Chandhrasri

Auerchart Kanjanapitak
Songporn Wanichsaenee

Boonchu Kulapaditharom
Chatrin Nopchinda

Senior Advisory Board

Amnuay Cutchavaree
Salyaveth Lekagul

Chaweewan Bunnag
Soontorn Antarasena

Kobkiat Rackpaopunt
Suchitra Prasansuk

Advisory Board

Charnchai Charakorn
Kanit Muntarbhorn
Sirikiet Prasertsri

Choladhis Sinrachtanant
Kiertyos Komin
Somchart Sangsa-ard

Kanate Weawvichit
Phanuvich Pumhirun
Somyos Kunachak

Editor

Pakpoom Supiyaphun

Assistant Editors

Virachai Kerekhanjanarong

M.L. Kornkiat Snidvongs
Napadon Tangjaturonrasme

Kanda Limitlaohaphan

Board of Editors

Appinun Na-Nakorn
Chanchai Jariengprasert
Ekawudh Thananart
Jeerasuk Jongkolwattana
Kunchitthape Tanpawpong
Nadtaya Makachen
Paraya Assanasen
Pichai Puapermpoonsiri
Prasit Mahakit
Siriparn Sriwanyong
Supranee Foo-anant
Thienchai Pattarasakulchai
Vipa Boonkitticharoen

Arrug Thongpiyapoom
Chitsuda Wacharasindhu
Jaruk Hanprasertpong
Kingkarn Termsiri
Lalida Kasemsuwan
Niramon Navacharoen
Patravoot Vatanasapt
Pongsakorn Tantilipikorn
Sanguansak Thanaviratananich
Songklot Aeumjaturapat
Surasak Buddhanuparp
Thongchai Bhongmakapat
Vitoon Leelamanit

Attapol Pattanakru
Chockchai Metetrirat
Jarun Kangsanarak
Kowit Pruegsanusuk
Manit Satrulee
Pakdee Sannikorn
Pathavoot Wattanasup
Pracha Leelayana
Saowaros Asawavivhianginda
Supawadee Prakunhungsit
Suthee Kraiteakul
Thunchai Thanasumpun
Waiphot Chanvimalueng

Office

Department of Otolaryngology, Faculty of Medicine,
Chulalongkorn University, Pathumwun, Bangkok 10330, Thailand.
Tel. 0-2256-4103 Fax. 0-2252-7787

คำแนะนำในการเตรียมต้นฉบับ

นโยบาย

วารสาร หู คอ จมูกและใบหน้า เป็นวารสารราย 3 เดือน ยินดีต้อนรับพิจารณาบทความทั้งจากสาขาวิชาโสต ศอ นาสิกวิทยา และสาขาวิชาอื่นที่มีความสัมพันธ์กันทางวิชาการ บทความต้นฉบับอาจเป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษก็ได้ ทุกบทความต้องมีบทคัดย่อ (abstract) บทความภาษาอังกฤษต้องมีบทคัดย่อทั้งไทยและอังกฤษพิมพ์แยกหน้า โดยภาคภาษาไทยให้ใช้ชื่อ นามสกุลผู้เขียนเป็นภาษาไทยด้วย

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

การเขียนต้นฉบับภาษาไทย ควรใช้ภาษาไทยให้มากที่สุดให้ทับศัพท์เฉพาะคำที่ไม่มีคำแปลหรือคำเฉพาะหรือคำที่แปลแล้วความหมายอาจคลาดเคลื่อน ในกรณีหลังอาจแปลแล้วมีคำภาษาอังกฤษกำกับในวงเล็บ

การวิจัยที่เป็นการทดลองในคนหรือสัตว์ควรผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยของสถาบันนั้น ๆ (หากมี) โดยระบุไว้ในเนื้อเรื่องด้วย

ลิขสิทธิ์

ต้นฉบับที่ส่งมาพิจารณาถึงวารสาร หู คอ จมูก และใบหน้า จะต้องไม่อยู่ในการพิจารณาของวารสารอื่นในขณะเดียวกัน ต้นฉบับที่ส่งมาจะผ่านการอ่านโดยผู้ทรงคุณวุฒิ หากมีการวิจารณ์หรือแก้ไขจะส่งกลับไปให้ผู้เขียนตรวจสอบแก้ไขอีกครั้งหนึ่ง ต้นฉบับที่ผ่านการพิจารณาให้ลงตีพิมพ์ถือเป็นสมบัติของวารสาร หู คอ จมูกและใบหน้า ไม่อาจนำไปลงตีพิมพ์ที่อื่นโดยไม่ได้รับอนุญาต เป็นลายลักษณ์อักษรจากทางบรรณาธิการผู้พิมพ์ หรือ ราชวิทยาลัยโสต ศอ นาสิกแพทย์แห่งประเทศไทย

ตารางแผนภูมิ รูปภาพ หรือข้อความเกิน 100 คำ ที่คัดลอกมาจากบทความของผู้อื่น จะต้องมิไยยินยอมจากผู้เขียนหรือผู้ทรงลิขสิทธิ์นั้น ๆ และให้ระบุกำกับไว้ในเนื้อเรื่องด้วย

การส่งต้นฉบับ

ส่งต้นฉบับรวมทั้งตารางแผนภูมิและรูปจำนวน 3 ชุด ไปยังรองศาสตราจารย์นายแพทย์ภาคภูมิ สุปิยะพันธุ์ บรรณาธิการวารสาร หู คอ จมูก และใบหน้า พร้อมจดหมายกำกับจากผู้เขียนเพื่อขอให้พิจารณาตีพิมพ์ พร้อมลายเซ็นของผู้ร่วมเขียนทุกท่าน

ที่อยู่ ภาควิชาโสต ศอ นาสิกวิทยา
คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์
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 thaientjournal@yahoo.co.th

ชนิดของบทความ

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

รายงานผู้ป่วย ควรประกอบด้วยบทนำ รายงานผู้ป่วย บทวิจารณ์ ข้อคิดเห็น และสรุป

บทความปริทัศน์ ควรเป็นบทความที่ให้ความรู้ใหม่รวบรวมสิ่งตรงพบใหม่หรือเรื่องที่น่าสนใจที่ผู้อ่านนำไปประยุกต์ได้ 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 E-mail (ถ้ามี) ของผู้เขียนที่จะใช้สำหรับติดต่อกับบรรณาธิการ หากเรื่องที่เขียนเคยนำเสนอในที่ประชุมมาก่อน ให้ระบุชื่อของการประชุม สถานที่และวันที่ที่นำเสนอ หากงานวิจัยได้รับทุนสนับสนุนโปรดระบุแหล่งทุน

บทคัดย่อ (Abstract) ทั้งภาษาไทยและอังกฤษ เนื้อหาไม่ควรเกิน 200 คำ ประกอบด้วยวัตถุประสงค์ของการศึกษา วัสดุและวิธีการศึกษา ผลการศึกษาและบทสรุปอย่างสั้นแต่ได้ใจความ

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

เนื้อเรื่อง (Text) ไม่ควรมีความยาวเกิน 12 หน้าพิมพ์เขียนตามลำดับหัวข้อดังนี้

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

การใช้ตัวย่อ ถ้าเป็นภาษาอังกฤษให้ใช้ตัวใหญ่และต้องมีคำเต็มมาก่อนในครั้งแรกที่ใช้ ยกเว้น
มาตรวัดที่เป็นสากล

มาตรวัด ใช้ระบบ metric เท่านั้น

ชื่อยา ควรใช้ชื่อทางเคมี ไม่ควรใช้ชื่อทางการค้า

กิตติกรรมประกาศ (Acknowledgement) กล่าวถึงผู้ที่มีส่วนช่วยสนับสนุนงาน แต่ไม่มีชื่อเป็นผู้ร่วมเขียน
หากเป็นนักสถิติให้ระบุปริญญาด้วย

เอกสารอ้างอิง (References) ใช้รูปแบบ Vancouver ทุกรายการต้องมีการใช้อ้างอิงในเนื้อเรื่องโดยเรียงลำดับหมายเลข
ตามการใช้ ต้องได้รับการตีพิมพ์มาแล้ว หรือรอลงตีพิมพ์ ในกรณีหลัง ตอนท้ายให้ระบุชื่อในวารสาร และคำในวงเล็บ
(รอลงตีพิมพ์) หรือ (inpress)

การอ้างอิงงานที่มีได้ลงตีพิมพ์อาจทำได้โดยใส่ชื่อเจ้าของงานไว้ในเนื้อเรื่องและกำกับในวงเล็บว่า (ไม่ได้ตีพิมพ์)
ห้ามมิให้ไปรวมอยู่ในลำดับของเอกสารอ้างอิง

สำหรับเอกสารอ้างอิงที่ใช้ชื่อภาษาไทย ให้ระบุชื่อของผู้เขียน ตามด้วยนามสกุล ส่วนชื่อภาษาอังกฤษใช้นามสกุล
ของผู้เขียนตามด้วยตัวย่อของชื่อต้น 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 OTOLARYNGOLOGY HEAD AND NECK SURGERY
ให้ใช้ชื่อย่อว่า THAI J. OTOLARYNGOL HEAD NECK SURG.

ตาราง หรือ แผนภูมิ (Table) ให้พิมพ์แยกหน้ากระดาษ ส่งจำนวน 3 ชุดรายละเอียดในตารางไม่ควรปรากฏซ้ำซ้อน
อยู่ในเนื้อเรื่อง ให้ถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของเนื้อเรื่อง

รูป (Figure) ส่งรูปขาวดำจำนวน 3 ชุด ใช้กระดาษอัดรูปขนาด 5 x 7 นิ้ว (ไม่รับรูปถ่ายเอกสาร) หากเป็นรูป
สีผู้เขียนต้องออกค่าใช้จ่ายเองในอัตราที่ทางสำนักพิมพ์กำหนด

ด้านหลังของทุกรูปให้ระบุลำดับภาพ ชื่อเรื่องย่อ ชื่อผู้เขียนหลัก และลูกศรบอกทิศทางของรูป

รูปใบหน้าผู้ป่วยที่เห็นชัดเจนต้องปิดตา หรือมีหนังสือยินยอมจากผู้ป่วยแนบมาด้วย

คำอธิบายรูป (Figure legends) รูปทุกรูปต้องมีคำอธิบายรูปโดยพิมพ์แยกหน้ากระดาษ ข้ออธิบายรูปไม่ควรปรากฏ
ซ้ำซ้อนอยู่ในเนื้อเรื่อง 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.

วารสารนี้เป็นของมหาวิทยาลัยโสต ศอ นาสิกแพทย์แห่งประเทศไทย เนื้อหาของบทความหรือข้อคิดเห็นใด ๆ ในวารสาร หู คอ จมูก และใบหน้า 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.

Key words. 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

สารบัญ

	หน้า
คำแนะนำในการเตรียมต้นฉบับ	3
Information to Authors	7
บทบรรณาธิการ	13
จดหมายถึงบรรณาธิการ	14
<i>เอื้อชาติ กาญจนพิทักษ์ พบ.</i>	
วัตถุแปลกปลอมในคอหอยส่วนล่าง – หลอดอาหาร	
ประสบการณ์ในการรักษาด้วยวิธี Rigid endoscopy	16
<i>โชติศักดิ์ เจนพาณิชย์ พบ., นบ.</i>	
Ear Mites in Thailand : Identification of The Species and The Risk Factors	26
<i>Sutee Wonglakorn M.D.</i>	
ฝีของต่อมน้ำลายพาโรทิด	29
<i>เพ็ญพรรณ บุญประสาธสุข พบ.</i>	
การศึกษาระดับค่าพลาสมา Anti Epstein-Barr virus (Viral Capsid Antigen) IgA ในผู้ป่วยมะเร็งโพรงหลังจมูก	34
<i>นุช พรประสิทธิ์ พบ., เฉลิมโย ชินตระการ พบ., บุญชู กุลประดิษฐารมณ พบ., พิสมัย อรทัย ปร.ด.</i>	
การศึกษาความแม่นยำของผลเซลล์วิทยาจากการเจาะดูดด้วยเข็มขนาดเล็ก เพื่อวินิจฉัยมะเร็งก้านที่คอ โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี	41
<i>สมพงษ์ วาจาเจริญ พบ.</i>	
How I do It? : A New Shape of Silicone and Modified Surgical Technique for Asian Rhinoplasty	48
<i>Sampanth Komrit MD., Ariya Dusdeenoad MD.</i>	
Positional Vertigo in Rajavithi Hospital	53
<i>วิรัช ท่งขจรกุล พบ.</i>	
การผ่าตัดไชนัสโดยการใส่ภาพทางรังสีนำทาง ในโรงพยาบาลราชวิถี	57
<i>มานัส โพธารมณ์ พบ.</i>	

บทบรรณาธิการ

ในวารสารฉบับก่อน ราชวิทยาลัยโสต ศอ นาสิกแพทย์แห่งประเทศไทย สมาชิกทุกคน รวมทั้งคณะผู้จัดทำวารสาร หอ จมูกและใบหน้า พร้อมกับคนไทยทั่วประเทศได้ร่วมกันแสดงความจงรักภักดี และถวายความอาลัยในองค์สมเด็จพระที่นั่งเธอ เจ้าฟ้ากัลยาณิวัฒนา กรมหลวงนราธิวาสราชนครินทร์ ที่สิ้นพระชนม์ลง พวกเรารู้สึกสำนึกในพระมหากรุณาธิคุณที่พระองค์ได้ทรงให้ความ ช่วยเหลือ เกื้อกูลราษฎรทางด้านการแพทย์หลายด้าน รวมทั้งที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับราชวิทยาลัยโสต ศอ นาสิกแพทย์ฯ ด้วยไม่มากนักน้อย มาในวันนี้ แม้ว่าพวกเราจะออกจากภารกิจแล้วแต่ ทุกคนยังน้อมรำลึกถึงพระกรณียกิจและพระเมตตาพระองค์ท่านมิรู้ลืม

สาระเรื่องราวในวารสารฉบับนี้มีมากมาย มีทั้งนิพนธ์ต้นฉบับจากท่านสมาชิก ที่มีเวชปฏิบัติต่างๆมาอย่างต่อเนื่องยาวนาน และได้รวบรวมผลงานและประสบการณ์นำมาเสนอให้ท่านผู้อ่านได้ร่วมเรียนรู้ไปด้วยกัน แต่ที่ผมอยากจะเรียนนำมาเสนอให้ท่านผู้อ่าน ได้ติดตามทุกคน คือจดหมายจากอาจารย์เอื้อชาติ ที่มีมาถึงผม ท่านได้ใช้เวลาเขียนมาเล่าประสบการณ์ของท่าน และแนะนำการทำเวช ปฏิบัติที่ถูกต้องและสอดคล้องกับกฎหมายบ้านเมืองที่เกี่ยวข้องกับการแพทย์ ท่านได้ตั้งคำถามไว้ เพื่อเปิดประเด็นไว้ให้ท่านผู้อ่านช่วยกัน ตอบ ถ้าท่านสมาชิกมีความคิดเห็นเป็นอย่างใด กรุณาเขียนมาหาผม ผมจะนำมาเผยแพร่ ถือว่าช่วยกันสร้างมาตรฐาน และเกราะป้องกัน ตัวไว้

เมื่อเอ่ยถึงเรื่องการฟ้องร้องระหว่างแพทย์กับผู้ป่วยที่ได้รับผลกระทบ ผมก็อยากให้ท่านสมาชิกทุกท่านมีความระมัดระวังใน เวชปฏิบัติของตนให้มากๆ ความผูกพัน ความสนิทสนมรักใคร่ระหว่าง "หมอ" กับ "คนไข้" น่าจะเป็นหัวใจ และเป็นคำตอบประการ หนึ่ง ในหลายๆประการ ผมเชื่อว่าความปรารถนาดี ความตั้งใจของท่านจะช่วยท่านให้พ้นจากโรงจากศาลได้ แต่เพื่อความไม่ประมาท องค์การใหญ่ๆของแพทย์เช่น แพทยสภา กระทรวงสาธารณสุข สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ฯลฯ น่าจะคุยกัน ให้ความสำคัญ ในเรื่องหาหนทาง เยียวยาทั้งแพทย์ และผู้ป่วยให้รอดพ้นจากวิกฤตการณ์ในครั้งนี้ด้วย

เป็นที่น่ายินดีที่แพทยสภาจับมือกับกระทรวงสาธารณสุขเพื่อแก้ปัญหาในเรื่องนี้ นักการเมืองคนสำคัญระดับนายกรัฐมนตรี และรัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุขได้รับฟังปัญหาของแพทย์ ความทุกข์ของแพทย์โดยเฉพาะที่อยู่ชนบท ท่านทั้ง 2 คงจะมีบทบาท แก้ปัญหาให้แพทย์โดยส่วนรวมในเวลาต่อไป ซึ่งพวกเราควรจะช่วยให้กำลังใจให้ท่านทำสำเร็จโดยเร็วครับ

อีกเรื่องหนึ่งที่แพทย์ทุกคนมีความปิติยินดี และปลาบปลื้มใจมากเป็นพิเศษก็เมื่อสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ ทรงมีพระ มหากรุณาธิคุณ ต่อดวงการแพทย์และการสาธารณสุขเป็นอย่างยิ่ง เมื่อคราวเสด็จพระราชดำเนิน ทรงเปิดโรงพยาบาลเกาะยางชัยพัฒน์ จังหวัดพังงา แล้วมีพระราชดำรัสถามถึงคดีที่แพทย์ถูกฟ้อง และติดคุก ด้วยทรงมีความห่วงใยแพทย์ที่ตั้งใจทำงานแก่ประชาชนและจะ ต้องมารับผิดทางอาญาด้วย

ท่านสมาชิกครับ ผมเชื่อว่าที่เจ้าฟ้าเจ้าแผ่นดินท่านยังทรงห่วงใยพวกเรา น่าจะเป็นเพราะว่าท่านคงจะทรงทราบว่าพวกแพทย์ เราทั้งหมดมีความตั้งใจ เสียสละ และทำงานหนักมาตลอด แม้ว่าภาวะการณ์ปัจจุบันจะบีบให้แพทย์และผู้ป่วยเผชิญหน้ากัน ห้างเหินเหมินห่างกันไป แต่ด้วยน้ำพระทัยเมตตาของพระองค์ท่านที่มีต่อทุกคน ความดีที่เป็นอาภรณ์ประดับใจของท่านสมาชิกเอง จะทำให้ท่านและน้องๆที่จะมาปฏิบัติภารกิจในอนาคตได้ด้วยความสุข และความเป็น "หมอ" ก็จะกลับคืนมาในแผ่นดินไทยอีกครั้งหนึ่ง



นายแพทย์ภาคภูมิ สุปิยพันธุ์

(บรรณาธิการวารสาร หอ จมูกและใบหน้า)

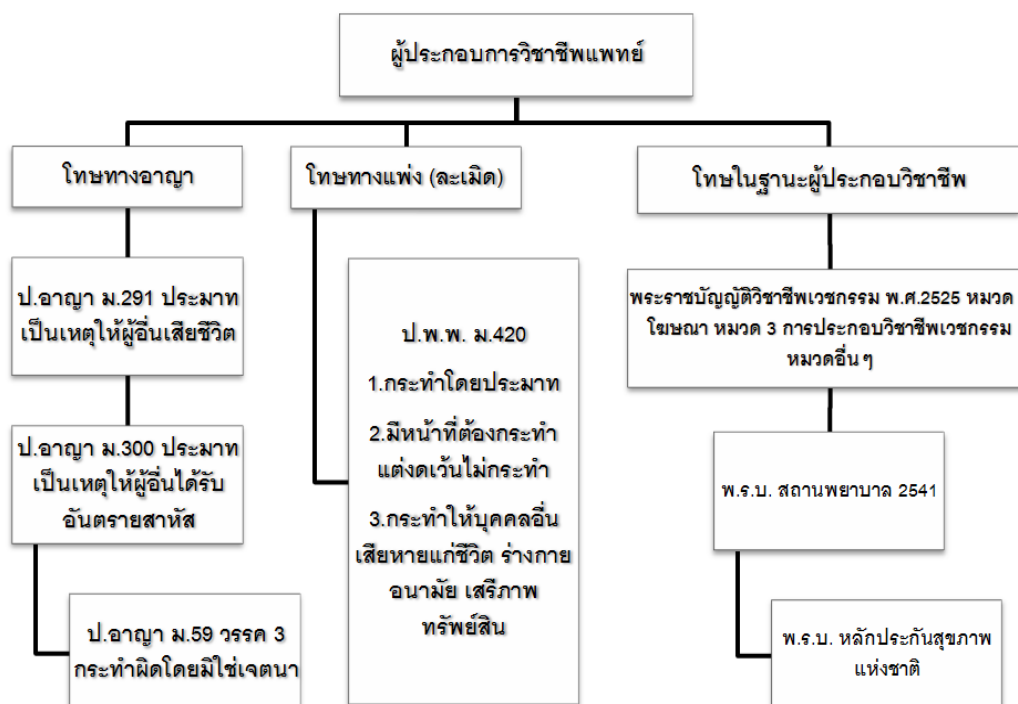
จดหมายถึงบรรณาธิการ

เอื้อชาติ กาญจนพิทักษ์ พบ.*

ผมได้พบกับเลขาธิการ อาจารย์นายแพทย์ภาคภูมิหลายต่อหลายครั้ง ทุกๆครั้งท่านขอให้ผมเขียนเรื่องที่เพื่อนๆ แพทย์หู คอ จมูกทุกคน ต้องระมัดระวัง ในการประกอบวิชาชีพ มาลงในวารสารหู คอ จมูกและใบหน้าด้วย ผมตกปากรับคำไปแต่ติดขัดที่เวลามีน้อย หาเวลาว่างยากมาก เมื่อมีเวลาบ้างพอที่จะขีดเขียนได้ ผมจึงมีความตั้งใจที่จะเขียนให้เป็นแนวทางในการประกอบวิชาชีพของแพทย์หู คอ จมูก ดังนี้

ในการประกอบวิชาชีพของพวกเราหู คอ จมูก และศัลยกรรมตกแต่งใบหน้า คนไข้ของพวกเรานั้นเกินกว่า 90% เป็นคนไข้ที่มีทางเลือก ซึ่งสามารถที่จะรักษาแบบ conservative ได้เยอะเยอะ แต่ถ้ารักษาแบบ conservative แล้ว โรค progress ไปในทางที่เลวลงก็อาจจะถือได้ว่าเป็นการประมาทได้ แต่ถ้ารักษาแบบ aggressive เกินไปและมีผลแทรกซ้อนจากการรักษาก็จะมีคำถามว่า ทำไมไม่เลือกวิธีที่มีอัตราเสี่ยงน้อยกว่านี้ ผมขอให้พวกเราอ่านเอกสารจากตารางที่ 1 ถึง 3 ที่ผมแนบมาให้ก่อนแล้วค่อยคิดที่จะตอบคำถามผม

ตารางที่ 1 กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการประกอบวิชาชีพเวชกรรม



*โรงพยาบาลรามคำแหง และกรมการแพทย์สภา

ตารางที่ 2 ความรับผิดชอบทางอาญา

มาตรา 291	ผู้ใดกระทำความผิดโดยประมาทและการกระทำนั้นเป็นเหตุให้ผู้อื่นถึงแก่ความตาย ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินสิบปี และปรับไม่เกินสองหมื่นบาท
มาตรา 59 วรรค 3	กระทำความผิดโดยประมาท ได้แก่การกระทำความผิดโดยมิใช่เจตนา แต่กระทำโดยปราศจากความระมัดระวังซึ่งบุคคลในภาวะเช่นนั้นจักต้องมีตามวิสัยและพฤติการณ์ และผู้กระทำความผิดนั้นได้แต่หาได้ใช้ให้เพียงพอไม่

ตารางที่ 3 ความผิดในทางแพ่ง (ละเมิด)

มาตรา 420	- ผู้ใดจงใจ หรือประมาทเลินเล่อ ทำต่อบุคคลอื่นโดยผิดกฎหมายให้เขาเสียหายถึงแก่ชีวิตก็ดี อนามัยก็ดี เสรีภาพก็ดี ทรัพย์สิน หรือสิทธิอย่างหนึ่งอย่างใดก็ดี ท่านว่าผู้นั้นทำละเมิดจำต้องใช้ค่าสินไหมทดแทนเพื่อการนั้น - กระทำความผิดโดยประมาทเลินเล่อ มีหลักเกณฑ์ดังนี้ - ขาดความระมัดระวัง, ไม่ระวังให้ดี - มีหน้าที่ แต่ปล่อยปละละเลย - การชำรุดภายในตัวเครื่องยนต์ ถือเป็นประมาททั้งสิ้น - การหกล้ม ลื่นล้ม ถือเป็นประมาท
-----------	---

ก่อน 5 ปีที่ผ่านมา คดีแพ่งและคดีอาญา ที่ผู้ป่วยและญาติฟ้องร้องแพทย์แทบจะไม่มีเลย โดยเฉพาะคดีอาญา แต่ปัจจุบันนี้ มันเริ่มเปลี่ยนแปลงไปแล้ว เพราะมีคดีเขย่าขวัญแพทย์ติดคุก 3 คดี และโดยเฉพาะใส่ดิ่งที่ร้อนพิบูลย์ ทำให้เพื่อนแพทย์ตื่นตระหนกมาก ตลอดจนในการตัดสินคดีของแพทย์สภาจะตัดสินว่า แพทย์ทำได้มาตรฐานแล้ว ก็อาจจะไม่ได้หมายความว่าศาลจะเห็นพ้องตามนั้น แต่ในทางกลับกัน ถ้าแพทย์สภาตัดสินว่า แพทย์รักษาไม่ได้มาตรฐาน ก็จะถูกนำไปอ้างอิงในศาลได้ ตอนนี้ผมถึงต้องถามทุกคนว่า ทำอย่างไรจึงจะรอดพ้นทุกครั้ง ในกรณีรักษาแล้วไม่ได้ผลตามที่เรบอกผู้ป่วยหรือที่ผู้ป่วยคาดหวัง ทำอย่างไรผู้ป่วยจะเข้าใจหรือแม้ในกรณีที่ผู้ป่วยก็เข้าใจเราดีมาก แต่ผู้ป่วยไม่อยู่แล้ว ญาติเป็นคนเอาเรื่องจะต้องทำอย่างไร นอกจากความเข้าใจและศรัทธาที่ผู้ป่วยและญาติต้องมีต่อแพทย์แล้ว แพทย์ก็จะต้องมีหลักฐานที่จะสามารถยืนยันได้ว่า ได้บอกทุกอย่างกับผู้ป่วยแล้ว และรวมทั้งได้ให้ทางเลือกกับผู้ป่วยด้วย ผมจะลองตั้งคำถามคุณะครับว่า ถ้าถูกฟ้องในกรณีเช่นนี้ หลักฐานในเวชระเบียนควรมีอะไรบ้างในช่วงก่อนและหลังการผ่าตัดหรือการรักษาพยาบาล

1. ผ่าตัด tonsil แล้วมี complication
2. ผ่าตัดหูแล้วแก้วหูทะลุใหม่อีก
3. ผ่าตัด mastoid แล้วเกิดหน้าเบี้ยว หรือ hearing loss
4. ผ่าตัด FESS แล้วเลือดออก ต้องทำทั้ง anterior + posterior nasal packing
5. มารักษาเรื่องเลือดออกจมูก 2-3 ครั้ง แล้วอีก 5-6 เดือน พบว่าเป็น NPC (วินิจฉัยได้จาก CT)
6. ตัด vocal nodule แล้วเสียงแหบกว่าเดิม
7. ผู้ป่วยได้รับยา steroid เพียงแค่ 2 วันแล้วมีอาเจียนเป็นเลือด แต่มาเอาเรื่องกับแพทย์

การบ้านของผมเป็นเรื่องที่ปรากฏมาแล้ว ผมอยากให้เพื่อนาทุกคนไปพิจารณาตัวเองครับว่าเราควรจะปรับตัวอย่างไร

บรรณาธิการ : ท่านสมาชิกเพื่อนแพทย์หู คอ จมูก และท่านที่กำลังจะเป็นแพทย์หู คอ จมูกต้องมีคำตอบในใจทุกคนแล้ว แตกต่างกันไปบ้าง น้อยบ้าง แต่ผมเกรงว่าอาจจะไม่ได้มาตรฐานตามที่ศาลท่านต้องการ ผมอยากให้อาจารย์เอื้อชาติขยายความต่อ เป็นตัวอย่างอีกสักนิดครับ : นพ.ภาคภูมิ สุปียพันธุ์

วัตถุแปลกปลอมในคอหอยส่วนล่าง – หลอดอาหาร ประสบการณ์ในการรักษาด้วยวิธี Rigid endoscopy

โชติศักดิ์ เจนพาณิชย์, พบ.,นบ.*

บทคัดย่อ

วัตถุแปลกปลอมในคอหอย – หลอดอาหาร (foreign body in pharynx – esophagus) เป็นภาวะกึ่งเร่งด่วน/เร่งด่วนที่พบได้บ่อยในเวชปฏิบัติของโสต ศอ นาสิกแพทย์ ซึ่งมีความน่าสนใจในความหลากหลายของชนิดวัตถุแปลกปลอมที่มีผลต่อการดำเนินโรคโดยตัวมันเอง หรือผลแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นจากการรักษาของแพทย์ หากขาดความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ที่ดีพอ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อนำเสนอประสบการณ์ในการรักษาผู้ป่วย ที่ผู้เขียนให้การวินิจฉัยว่ามีวัตถุแปลกปลอมในคอหอยส่วนล่าง – หลอดอาหาร ได้รับเข้ารักษาตัวเป็นผู้ป่วยในและรักษาด้วยวิธี Rigid endoscopy ตลอดระยะเวลา 10 ปี ระหว่าง พ.ศ.2540 – 2550 ที่โรงพยาบาลพระนั่งเกล้า จังหวัดนนทบุรี ซึ่งข้อมูลจากผลการศึกษาพบว่าผู้ป่วยกลุ่มเด็กอายุระหว่าง 1–10 ปี มีประมาณเกือบหนึ่งในสามของผู้ป่วยทั้งหมด ที่เหลือมีอายุกระจายอย่างสม่ำเสมอตั้งแต่ 17–79 ปี ผลการส่องตรวจพบวัตถุแปลกปลอมในอัตรา 91.89% วัตถุแปลกปลอมส่วนมากติดค้างอยู่ในหลอดอาหารมากกว่าที่คอหอยส่วนล่าง โดยพบที่หลอดอาหารระดับลำคอมากที่สุด ผู้ป่วยกลุ่มเด็กพบวัตถุแปลกปลอมไม่มีคมเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งตรงกันข้ามกับผู้ป่วยกลุ่มผู้ใหญ่ที่พบวัตถุแปลกปลอมมีคมมากกว่าไม่มีคม การแบ่งลักษณะของวัตถุแปลกปลอมออกเป็นหมวดหมู่จะทำให้เกิดความเข้าใจ และใช้เป็นแนวทางในการรักษาต่อไป

ผู้ป่วยทุกรายไม่พบว่ามีภาวะแทรกซ้อนจากการรักษาด้วยวิธี rigid endoscopy มีระยะเวลาการอยู่โรงพยาบาลหลังการรักษาโดยเฉลี่ย 1.46 วัน

คำสำคัญ : วัตถุแปลกปลอม ; คอหอย, หลอดอาหาร, การใช้กล้องส่องหลอดอาหาร

ABSTRACT

Foreign body in the pharynx – esophagus is an urgency – emergency condition often found by otolaryngologist. The interest is due to its variety which potentially makes a progression of the disease, and also the complication caused by doctors who have inadequate knowledges, skills and experience.

The goal of this study is to report the 10-year (1997–2007) experience in treating the patients clinically diagnosed of having foreign bodies in their hypopharynx – esophagus with the rigid endoscope at the Pranangklaoh hospital, Nonthaburi province. The study reveals that nearly one-third of the patients are children with their ages range from 1 to 10 years, while the others normally distribute between 17 to 79 years. The endoscopy shows 91.89% of positive result. Foreign bodies are more common in esophagus than hypopharynx, especially the cervical esophagus which found to be the most frequent site. In pediatric group, the foreign bodies are significantly non-sharp, compared to those in adults which are frequently sharp. In additions, the classification of the foreign bodies using their morphology can lead to more understanding and therefore plays an important role as a guide-line for clinical practice.

No complication was found when using rigid endoscopic technique and the average length of time for staying post operation is 1.46 days.

Keyword : Foreign body, pharynx, Esophagus, Esophagoscope

* กลุ่มงานโสต ศอ นาสิก โรงพยาบาลพระนั่งเกล้า

บทนำ

วัตถุแปลกปลอมในคอหอยและหลอดอาหาร (foreign body in pharynx and esophagus) เป็นภาวะที่เร่งด่วนถึงเร่งด่วน ที่พบได้บ่อยในเวชปฏิบัติทางโสต ศอ นาสิก

ผู้ป่วยที่มีวัตถุแปลกปลอมในคอหอยหรือหลอดอาหารไม่เพียงแต่จะได้รับความทรมานจากความเจ็บปวด กลืนอาหารไม่สะดวกแล้ว หากเป็นวัตถุแปลกปลอมประเภทมีคม (sharp foreign body) ยังมีโอกาสที่จะทำให้เกิดการทะลุของคอหอยหรือหลอดอาหาร ซึ่งบางรายงานมีตัวเลขสูงถึง 35%⁽¹⁾ และจากการที่ตำแหน่งของคอหอยและหลอดอาหารมีความสัมพันธ์อย่างใกล้ชิดกับช่องโพรงระหว่างพังผืดของคอ (fascial space) คือ retropharyngeal space และช่องกลางของทรวงอก (mediastinum) หากเกิดภาวะติดเชื้อมีขึ้นจะทำให้การติดเชื้อลุกลามเข้าสู่ตำแหน่งดังกล่าวได้⁽²⁾

วัตถุแปลกปลอมที่ติดอยู่ที่ต่อมทอนซิล (tonsil) คอหอยส่วนกลาง (oropharynx) ที่เป็นวัตถุมีคมประเภทก้างปลา (fish bone) ซึ่งพบได้บ่อยมากสามารถให้การรักษาได้ไม่ยากที่ห้องตรวจผู้ป่วยนอก เช่นเดียวกับที่ตำแหน่งคอหอยส่วนล่าง (hypopharynx) ซึ่งจากประสบการณ์ผู้เขียนจะพบที่โคนลิ้น (base of tongue) มากกว่าตำแหน่งอื่นถ้าสามารถมองเห็นได้จาก indirect laryngoscopy (IDL) แล้ว จะสามารถเอาออกได้เป็นส่วนใหญ่ สำหรับตำแหน่ง pyriform sinus, บริเวณ post-cricoid และในหลอดอาหาร (esophagus) ผู้เขียนจะเลือกใช้วิธี rigid endoscopy ซึ่งเป็นวิธีการที่มีความคุ้นเคยเป็นอย่างดี

รายงานนี้เป็นคำแนะนำประสบการณ์ของผู้เขียนในการรักษาผู้ป่วยที่ได้วินิจฉัยว่ามีวัตถุแปลกปลอมในคอหอยส่วนล่างและ หลอดอาหารและให้การรักษาด้วยวิธี rigid endoscopy

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้ เป็นการศึกษาแบบย้อนหลัง (retrospective study) โดยรวบรวมผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีวัตถุแปลกปลอมในคอหอยส่วนล่างหรือหลอดอาหารซึ่งรับเข้ารักษาเป็นผู้ป่วยใน และทำการส่องตรวจและรักษาด้วยเครื่องมือ rigid endoscope โดยผู้เขียนที่โรงพยาบาลพระนั่งเกล้า อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี ซึ่งเป็นโรงพยาบาลทั่วไปในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงกระทรวงสาธารณสุขสาทรสุข ในรอบระยะเวลา 10 ปีงบประมาณ ระหว่าง 1 ตุลาคม 2540 ถึง 30 กันยายน 2550

ผลการศึกษา

จากการศึกษานี้พบว่าตลอดระยะเวลา 10 ปี ดังกล่าว มีผู้ป่วยที่ผู้เขียนให้การวินิจฉัยว่ามีวัตถุแปลกปลอมในคอหอยส่วนล่างหรือหลอดอาหาร รับเข้ารักษาตัวเป็นผู้ป่วยใน และได้ให้การรักษาด้วยวิธี rigid endoscopy รวมทั้งสิ้น 37 ราย แยกเป็นเพศชาย 20 ราย (54.05%) เพศหญิง 17 ราย (45.95%) มีอายุระหว่าง 1-79 ปี อายุเฉลี่ย 33.64 ปี โดยมีผู้ป่วย 12 ราย (32.43%) หรือเกือบหนึ่งในสามของผู้ป่วยทั้งหมดเป็นเด็ก มีอายุระหว่าง 1-10 ปี ที่เหลือมีอายุกระจายอย่างสม่ำเสมอระหว่าง 17-79 ปี (ตารางที่ 1)

ผู้ป่วยที่เป็นเด็กจำนวน 12 ราย พบว่า 4 ราย เป็นเด็กเล็กอายุระหว่าง 1-3 ปี มาพบแพทย์เพราะผู้ปกครองเห็นว่าบุตรหลานของตนหยิบวัตถุแปลกปลอมใส่ปาก 8 รายที่เหลือมีทั้งที่ตัวเด็กเองเป็นผู้บอกผู้ปกครองร่วมกับผู้ปกครองเป็นผู้อยู่ในเหตุการณ์ ซึ่งทั้งหมดจะมีอาการคล้าย ๆ กัน ได้แก่ เจ็บคอ, กลืนแล้วเจ็บ, กลืนลำบาก สำหรับผู้ใหญ่ที่มีอาการเหมือนกับผู้ป่วยเด็ก และมี 2 รายที่มีไข้ร่วมด้วย

จากการตรวจทางรังสีเบื้องต้น พบวัตถุแปลกปลอมที่รังสีจำนวน 28 ราย ที่เหลือไม่พบวัตถุแปลกปลอมที่รังสี แต่จากประวัติ การตรวจร่างกายและสิ่ง

ตรวจพบอื่น ผู้ป่วยทั้ง 37 รายจึงได้รับการวินิจฉัยว่ามีวัตถุแปลกปลอมในคอหอยส่วนล่างหรือหลอดอาหารและได้รับการส่องตรวจทางเดินอาหารส่วนต้นด้วย rigid endoscope ภายใต้การให้ยาระงับความรู้สึกแบบ general anesthesia โดยผู้ป่วยส่วนใหญ่ 28 ราย (75.68%) ได้รับการส่องตรวจด้วยวิธี direct laryngoscopy (DL) ร่วมกับวิธี esophagoscopy ในขณะที่ผู้ป่วยอีก 9 ราย (24.32%) ได้รับการส่องตรวจด้วยวิธี DL แต่เพียงอย่างเดียวทั้งนี้

เนื่องจากวัตถุแปลกปลอมติดค้างอยู่ในตำแหน่งไม่ลึกคือระดับคอหอยส่วนล่างหรือหลอดบนของหลอดอาหาร

ผลการส่องตรวจพบวัตถุแปลกปลอมจำนวน 34 ราย (91.89%) ไม่พบวัตถุแปลกปลอม 3 ราย (8.11%) หลังการส่องตรวจไม่พบภาวะแทรกซ้อน ระยะเวลาที่ผู้ป่วยอยู่โรงพยาบาลนับจากวันส่องตรวจ 0-3 วันโดยมีค่าเฉลี่ยที่ 1.46 วัน ตามรายละเอียดในตารางที่ 1

ตารางที่ 1

ข้อมูลผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีวัตถุแปลกปลอมติดอยู่ในคอหอยส่วนล่างและหลอดอาหาร และได้รับการส่องตรวจด้วย rigid endoscope เพื่อนำวัตถุแปลกปลอมออก ที่โรงพยาบาลพระนั่งเกล้า สำนักงานปลัดกระทรวง กระทรวงสาธารณสุข ในช่วงระยะเวลา 10 ปี ระหว่าง 1 ตุลาคม 2540 – 30 กันยายน 2550 *

NO.	เพศ	อายุ	อาการสำคัญ ที่มาพบแพทย์	วันผ่าตัด	การผ่าตัด	สิ่งตรวจพบ	อยู่ รพ.** (วัน)
18	ชาย	32	ไข้, เจ็บคอ, กลืนแล้วเจ็บ-ลำบาก	30/04/45	DL-Esophago.	Chicken bone in cervical esophagus / swelling of esophageal mucosa	3
19	หญิง	18	เจ็บคอ, กลืนแล้วเจ็บ	29/08/45	DL-Esophago.	Chicken bone in cervical esophagus	1
20	ชาย	45	เจ็บคอ, กลืนแล้วเจ็บ	11/12/45	DL-Esophago.	No FB. / esophagitis	3
21	หญิง	50	เจ็บคอ, กลืนแล้วเจ็บ	27/12/45	DL-Esophago.	Fish bone in cervical esophagus	1
22	หญิง	4	เหรียญติดคอ, เจ็บคอ	13/03/46	DL-Esophago.	Coin in cervical esophagus	1
23	หญิง	42	เจ็บคอ, กลืนแล้วเจ็บ	5/05/46	DL-Esophago.	Chicken bone in cervical esophagus	1
24	ชาย	39	เจ็บคอ, กลืนแล้วเจ็บ	27/08/46	DL-Esophago.	Chicken bone in cervical esophagus / swelling and small ulceration of esophageal mucosa	1
25	ชาย	69	เจ็บคอ, กลืนแล้วเจ็บ, กลืนลำบาก	25/11/46	DL-Esophago.	Multiple barbed denture (radiopaque) in cervical esophagus	3
26	หญิง	8	กลืนแล้วเจ็บ, อาเจียน	26/05/47	DL-Esophago.	Fish bone in cervical esophagus	1
27	ชาย	6	ของเล่นติดคอ, หมายเหตุ * ข้อมูลในตำราฯ เป็นข้อมูลผู้ป่วยที่ผู้เขียนให้การรักษาเอง	12/02/47	DL	Circular plastic in upper esophageal sphincter	1
28	ชาย	62*	จาม, กลืนแล้วเจ็บ, ไข้, เจ็บคอ, หมายเหตุ DL = Direct laryngoscopy, DL-Esophago. = Direct laryngoscopy+ Esophagoscopy	26/02/47	DL-Esophago.	Chicken bone in cervical esophagus	1
29	ชาย	6	เหรียญติดคอ, กลืนแล้วเจ็บ	15/08/47	DL	Coin in upper esophageal sphincter	1
30	ชาย	50	ไข้, เจ็บคอ, กลืนแล้วเจ็บ	8/08/48	DL-Esophago.	Large fish bone 2 cm. in length at apex of Rt. pyriform sinus / marked swelling at Rt. arytenoid and Rt. pyriform aperture	2

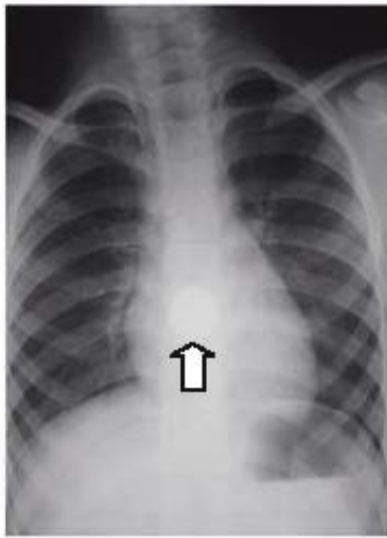
กลุ่มผู้ป่วยที่ส่งตรวจพบวัตถุแปลกปลอมจำนวน 34 ราย พบที่คอหอยส่วนล่าง 5 ราย (14.71%) หลอดอาหาร 29 ราย (85.29%) ตามรายละเอียดในตารางที่ 2

ผู้ป่วยกลุ่มเด็ก อายุระหว่าง 1-10 ปี และผู้ป่วยกลุ่มผู้ใหญ่ อายุระหว่าง 17-79 ปี ที่ส่งตรวจพบวัตถุแปลกปลอม พบว่าวัตถุแปลกปลอมที่ติดค้างในคอหอยส่วนล่างหรือหลอดอาหาร มีลักษณะตรงกันข้ามกัน กล่าวคือ ผู้ป่วยกลุ่มเด็กพบวัตถุแปลกปลอมไม่มีคม

11 ราย จาก 12 ราย (91.67%)พบเพียงรายเดียวที่มีวัตถุแปลกปลอมที่มีคม (8.33%) ส่วนผู้ป่วยกลุ่มผู้ใหญ่พบวัตถุแปลกปลอมที่มีคม 20 ราย จาก 22 ราย (90.91%) พบเพียงสองรายที่มีวัตถุแปลกปลอมไม่มีคม (9.09%) ตามรายละเอียดในตารางที่ 3

วิจารณ์

ผู้ป่วยที่มีวัตถุแปลกปลอมในลำคอมักจะมาพบแพทย์ ด้วยอาการสำคัญคือ เจ็บคอ กลืนแล้วเจ็บร่วมกับประวัติรับประทานอาหารแล้วรู้สึกคันที่ว่ามีบางสิ่งบางอย่างติดในลำคอ หรือประวัติฟันปลอมหลุดลงไปในลำคอ ถ้าเป็นผู้ป่วยเด็กผู้ปกครองจะเป็นคนบอกเองโดยอาจเป็นผู้ที่อยู่ในเหตุการณ์ หรือฟังจากคำบอกเล่าของบุตรหลาน ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลที่ได้จากการศึกษา^{นี้} กรณีเด็กเล็กที่มีวัตถุแปลกปลอมในลำคอ เด็กจะแสดงอาการผิดปกติเช่น ร้องไห้ ปฏิเสธอาหาร มีน้ำลายไหลยืดกลืนลำบาก⁽³⁾ โดยทั่วไปวัตถุแปลกปลอมที่ต่อมทอนซิลหรือคอหอยส่วนกลาง (oropharynx), คอหอยส่วนล่าง (hypopharynx) ที่บริเวณโคนลิ้น (base of tongue) มักจะวินิจฉัยไม่ยาก วัตถุแปลกปลอมที่ pyriform sinus, post-cricoid, esophagus ที่ไม่สามารถเห็นได้จาก IDL เรามักจะตรวจพบน้ำลายเป็นจำนวนมาก (salivary pooling) ที่บริเวณลำคอส่วนล่างผู้เขียนมักจะใช้นิ้วมือจับที่กระดูกอ่อน cricoid ของผู้ป่วยออกแรงกดเล็กน้อยแล้วโยกไปมา ถ้ามีวัตถุแปลกปลอมอยู่ที่บริเวณ post cricoid ผู้ป่วยจะเจ็บ ซึ่งเป็นการตรวจง่าย ๆ แต่มีประโยชน์มาก ภาพถ่ายรังสีไม่ว่าจะเป็นภาพถ่ายรังสีทรวงอก (chest X-ray) ,ลำคอทำตรง (A-P neck) และด้านข้าง (lateral neck) จะช่วยยืนยันการวินิจฉัยวัตถุแปลกปลอมที่ทึบรังสี (radiopaque) (ภาพที่ 1-3)



ภาพที่ 1 ภาพถ่ายรังสีทรวงอก ของผู้ป่วย ลำดับที่ 17 เห็นวัตถุแปลกปลอมที่บริเวณรังสีอยู่กลางทรวงอก ตรวจพบเงินเหรียญ(ลูกศร)ในหลอดอาหารระดับทรวงอกส่วนล่าง



ภาพที่ 2 ภาพถ่ายรังสีด้านข้างลำคอของผู้ป่วย ลำดับที่ 18 เห็นวัตถุแปลกปลอมที่บริเวณรังสี อยู่บริเวณ prevertebral soft tissue หน้าต่อ C6 ความหนาของ soft tissue วัดได้ 2.4 ซม. ตรวจพบเยื่อหลอดอาหารระดับลำคอบวมและมีกระดูกไก่ติดค้างอยู่ (ลูกศร)



ภาพที่ 3 ภาพถ่ายรังสีด้านข้างลำคอของผู้ป่วย ลำดับที่ 36 เห็น calcification ของกระดูกอ่อนกอลงเสียงหน้าต่อ C5-6 และมีอากาศแทรกอยู่ใน soft tissue (ลูกศร) หน้าต่อ C6-7 ตรวจพบเนื้องอกขนาดใหญ่ในหลอดอาหารระดับลำคอ

ภาพถ่ายรังสีด้านข้างลำคอถือได้ว่าได้เป็นการตรวจทางรังสีเบื้องต้นที่สำคัญที่สุด ซึ่งไม่เพียงแต่บ่งบอกว่ามีวัตถุแปลกปลอมชนิดที่บั้งสีอยู่หรือไม่ ยังเป็นการประเมิน retropharyngeal space ด้วย^(3,4) Wholey และคณะได้ทำการศึกษาความหนาของ soft tissue บริเวณนี้พบว่าความหนาของ retropharyngeal space ในเด็กและผู้ใหญ่มีขนาดเท่ากันคือ ประมาณ 7 มม. ถ้าพบความหนามากกว่า 14 มม. ในเด็ก และ 22 มม. ในผู้ใหญ่ บ่งบอกถึงพยาธิสภาพของ retropharyngeal space⁽⁵⁾ นอกจากนี้การมีอากาศแทรกอยู่ใน soft tissue บริเวณนี้ ให้คิดถึงภาวะทะลุของคอหอยส่วนล่าง – หลอดอาหาร, อากาศแทรกอยู่รอบๆ วัตถุแปลกปลอม หากพบร่วมกับการหนาตัวของ soft tissue ดังกล่าวด้วย น่าจะมีโพรงฝีหนองใน retropharyngeal space

ภาพถ่ายรังสีที่ไม่พบวัตถุแปลกปลอม ไม่ใช่สิ่งที่สรุปว่าผู้ป่วยไม่มีวัตถุแปลกปลอมในคอหอยหรือหลอดอาหารเพราะอาจเป็นวัตถุแปลกปลอมที่ไม่ทึบรังสี (radiolucent) ซึ่งจากการศึกษานี้พบในผู้ป่วย 6 ราย จากผู้ป่วยที่มีวัตถุแปลกปลอมทั้งหมด 34 ราย การวินิจฉัย

ภาวะวัตถุแปลกปลอมที่ไม่ทึบรังสีนี้ มีคำแนะนำให้ทำการตรวจสอบเพิ่มเติมด้วยการให้ผู้ป่วยกลืนสารทึบรังสี (barium swallowing) เพื่อดู filling defect ในคอหอยส่วนล่างหรือหลอดอาหาร⁽³⁾ หรือด้วยวิธีการใช้สำลีขนาดเล็กชุบด้วยสารทึบรังสีแล้วให้ผู้ป่วยกลืนภาพถ่ายรังสีที่เห็นสำลีค้างติดอยู่บริเวณลำคอจะบ่งชี้ว่ามีวัตถุแปลกปลอมอยู่ อย่างไรก็ตามต้องระมัดระวังการให้ผู้ป่วยกลืนสารทึบรังสีจำนวนมากเพราะอาจทำให้เกิดการสำลักลงไปในหลอดลมในโดยเฉพาะรายที่มี complete obstruction ของคอหอยส่วนล่างหรือหลอดอาหารจากวัตถุแปลกปลอมนอกจากนี้ก็มี การนำเอ็กซเรย์คอมพิวเตอร์มาช่วยในการวินิจฉัยด้วย⁽⁶⁾ สำหรับผู้เขียนแล้วหากภาพถ่ายรังสีธรรมดาไม่สามารถวินิจฉัยได้อย่างชัดเจนว่ามีวัตถุแปลกปลอมติดอยู่ที่คอหอยส่วนล่างหรือหลอดอาหารหรือไม่จะเลือกใช้วิธีสังเกตอาการของผู้ป่วยเป็นหลักทั้งแบบผู้ป่วยนอก หรือรับรักษาตัวไว้เป็นผู้ป่วยในโดยพิจารณาความจำเป็นและเหมาะสมเป็นกรณีไป และจะพิจารณาส่องตรวจเพื่อวินิจฉัยและรักษาเมื่อมีความมั่นใจว่าหากไม่พบวัตถุแปลกปลอมก็มักจะไม่มีพยาธิ

สภาพอย่างใดอย่างหนึ่งในคอหอยหรือหลอดอาหาร

จากการศึกษานี้พบว่าจำนวนผู้ป่วยเพศชาย และเพศหญิงใกล้เคียงกัน และมีการกระจายของอายุ เป็นช่วงกว้าง ตั้งแต่ 1-79 ปี โดยกลุ่มผู้ป่วยเด็กอายุ ระหว่าง 1-10 ปี มีเกือบหนึ่งในสามของผู้ป่วยทั้งหมด ทั้งนี้เพราะความซุกซนของเด็กที่มักหยิบฉวยสิ่งของใส่ปาก และการส่องตรวจพบวัตถุแปลกปลอมมากถึง 34 ราย (91.89%) ผู้ป่วยที่สงสัยว่าตนจะมีวัตถุแปลกปลอม ในคอหอยหรือ หลอดอาหาร ทั้งที่ความจริงไม่มี จาก ประสบการณ์ของผู้เขียนพบว่า ผู้ป่วยกลุ่มนี้มักจะใช้ ความรู้สึกเจ็บป่วยของตนปรับเข้ากับประวัติการรับประทาน อาหาร หรือการปฏิบัติตัวที่ชวนให้นึกได้ว่าตนเองน่าจะมี วัตถุแปลกปลอมติดอยู่ในลำคอ หรือในบางกรณีวัตถุ แปลกปลอมอาจหลุดไปแล้วก่อนที่ผู้ป่วยจะมาพบแพทย์ก็ได้ อย่างไรก็ตามผู้ป่วยทั้ง 3 ราย ที่ผลการส่องตรวจไม่พบ วัตถุแปลกปลอม ล้วนมีพยาธิสภาพที่หลอดอาหารทั้งสิ้น

สำหรับผู้ป่วยที่ผลการส่องตรวจ พบวัตถุ แปลกปลอมจำนวน 34 รายนั้น พบว่าวัตถุแปลกปลอม ติดค้างอยู่ในหลอดอาหารเป็นส่วนใหญ่จำนวน 29 ราย (85.29%) ซึ่งเป็นตำแหน่งที่ไม่สามารถตรวจและเอา วัตถุแปลกปลอมออกด้วยวิธี indirect laryngoscopy (IDL) ได้ ผู้ป่วยส่วนน้อย 5 ราย (14.71%) พบที่คอหอย ส่วนล่าง ซึ่งหากพิจารณาในรายละเอียดแล้วจะพบว่า วัตถุแปลกปลอมติดอยู่ที่ตำแหน่ง post cricoid 3 ราย, pyriform sinus 1 ราย และ base of tongue 1 ราย ซึ่งสองตำแหน่งแรกไม่สามารถตรวจและเอาวัตถุแปลกปลอม ออกด้วยวิธี IDL ได้ง่าย ๆ เช่นกันซึ่งต่างกับที่ตำแหน่ง โคนลิ้น (base of tongue) ซึ่งส่วนใหญ่สามารถให้การ รักษาที่ห้องตรวจผู้ป่วยนอกได้ ผู้ป่วยรายนี้เป็นรายเดียว ที่มีวัตถุแปลกปลอมติดอยู่ที่โคนลิ้น ที่ผู้เขียนต้องใช้วิธี รักษาด้วย rigid endoscopy

วัตถุแปลกปลอมที่ติดอยู่ในหลอดอาหาร ส่วนมากจะอยู่ในหลอดอาหารระดับลำคอ (cervical esophagus) ทั้งนี้เพราะบริเวณส่วนต้นของหลอดอาหาร

จะมีกล้ามเนื้อ cricopharyngeus และส่วนล่างของ กล้ามเนื้อ inferior constrictor ที่เรียงตัวตามแนวขวาง เป็นวงกลมโอบล้อม จะทำหน้าที่เป็นหูรูดหลอดอาหาร ส่วนบน⁽⁷⁾ วัตถุแปลกปลอมจึงมักจะติดที่นี้ ถัดจากบริเวณ หูรูดหลอดอาหารส่วนบนลงไปในระดับรอยต่อของลำคอ และทรวงอกยังมีรอยคอดของหลอดอาหารที่เกิดจากการ พาดผ่านของเส้นเลือดแดงใหญ่ aorta ทำให้วัตถุแปลก ปลอมที่หลุดจากตำแหน่งหูรูดหลอดอาหารตอนบน จะมา ติดอยู่ที่บริเวณนี้เป็นตำแหน่งต่อไป ดังนั้นจึงสอดคล้อง กับผลของการศึกษานี้ที่พบว่าในผู้ป่วย 29 รายที่มีวัตถุแปลก ปลอมติดอยู่ในหลอดอาหารมีมากถึง 25 รายที่วัตถุแปลก ปลอมติดอยู่ในหลอดอาหารระดับลำคอ (cervical esophagus) ซึ่งสอดคล้องกับความเห็นของผู้อื่น⁽³⁾

หากแบ่งวัตถุแปลกปลอมตามลักษณะของ ความมีคม / ไม่มีคม เป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มมีคมและกลุ่ม ไม่มีคม ร่วมกับพิจารณาผู้ป่วยตามกลุ่มอายุ คือกลุ่มเด็ก และกลุ่มผู้ใหญ่พบว่าผู้ป่วยกลุ่มเด็กมีวัตถุแปลกปลอมที่ ไม่มีคม 11 รายเป็นเงินเหรียญ 10 ราย เช่นเดียวกับสถิติ ทัวๆ ไป⁽³⁾ มีเพียง 1 รายที่มีวัตถุแปลกปลอมที่มีคม คือก้างปลา ทั้งนี้ น่าจะเป็นเพราะวัตถุแปลกปลอมที่มีคม ซึ่งที่พบบ่อยที่สุดคือก้างปลาผู้ปกครองส่วนใหญ่จะให้การ ดูแลเอาใจใส่เป็นพิเศษและจากประสบการณ์ผู้เขียนที่ได้ทำ การรักษาผู้ป่วยเด็กที่มาพบแพทย์ด้วยปัญหา ก้างปลาติดคอ จะพบที่ตำแหน่งต่อมทอนซิลมากที่สุด สามารถให้การ รักษาได้ที่ห้องตรวจผู้ป่วยนอก ส่วนวัตถุแปลกปลอมที่ ไม่มีคมที่พบมากที่สุดในกลุ่มผู้ป่วยเด็กในการศึกษานี้ได้ แก่เงินเหรียญ น่าจะเป็นเพราะความซุกซนของเด็กที่มัก จะหยิบฉวยสิ่งของต่างๆ เข้าปากหรือใช้ปากคาบเงินเหรียญ ในขณะที่เล่นสนุก ซึ่งพบในผู้ป่วยลำดับที่ 34 และ 35 ซึ่งเป็นเด็กโต สำหรับผู้ป่วยกลุ่มผู้ใหญ่พบตรงกันข้ามคือ พบวัตถุแปลกปลอมที่มีคมถึง 20 ราย ซึ่งเกิดขึ้นจากการ ดำเนินชีวิตประจำวันตามปกติ ไม่ว่าจะเป็นกระดูกสัตว์หรือ ฟันปลอมติดค้างอยู่ที่คอหอยส่วนล่างหรือหลอดอาหาร มีเพียง 2 รายเท่านั้นที่เป็นวัตถุไม่มีคม

การนำเอาวัตถุแปลกปลอมออกจากคอหอยส่วนล่างหรือหลอดอาหาร ด้วยวิธี rigid endoscopy ให้สำเร็จและปลอดภัยนั้น นอกจากจะอยู่ที่ความรู้พื้นฐาน, ทักษะของการทำหัตถการ, การเลือกใช้เครื่องมือที่มีอยู่ให้เหมาะสมกับสภาพงาน เช่น การใช้ Jackson anterior commissure laryngoscope ในตำแหน่ง pyriform sinus, การใช้ esophagoscope ความยาว 30 ซม. ซึ่งมีช่องส่องที่กว้างสามารถทำการสอดเครื่องมือต่าง ๆ ได้สะดวกและเครื่องมือไม่ยาวจนเกินไปตลอดจนการดัดแปลงเครื่องมืออื่นๆ มาใช้เมื่อมีความจำเป็นแล้ว ยังขึ้นอยู่กับอีกหลายปัจจัย ได้แก่ ลักษณะและขนาดของวัตถุแปลกปลอม, ตำแหน่งที่ติด, ระยะเวลาที่วัตถุแปลกปลอมติดก่อนมาพบแพทย์

กล่าวคือ มีคมมากกว่าไม่มีคม, ขนาดใหญ่กว่าขนาดเล็ก, ติดลึกยากกว่าติดตื้น, มาพบแพทย์ช้าจนเกิดการอักเสบของคอหอย - หลอดอาหารยากกว่ามาพบแพทย์เร็ว ผู้เขียนพอที่จะสรุปได้ดังนี้

1. วัตถุแปลกปลอมชนิดมีคม

1.1 วัตถุแปลกปลอมมีคมที่มีลักษณะซับซ้อน เช่นมีหลายเงี่ยง, ความคมย้อนศรขึ้นมาทางหลอดบนของหลอดอาหารหรือช่องปากวัตถุแปลกปลอมในผู้ป่วยรายนี้เป็นฟันปลอมที่มีขนาดใหญ่ มีเงี่ยงโลหะหลายเงี่ยง บางเงี่ยงย้อนศรขึ้นมาทางหลอดบนของหลอดอาหาร (ภาพที่ 4-6) ผู้เขียนใช้ telescope ที่ใช้สำหรับส่อง



ภาพที่ 4



ภาพที่ 5



ภาพที่ 6

ภาพที่ 4-6 ภาพรังสีคอด้านหน้า-ด้านหลัง ของผู้ป่วยลำดับที่ 25 เห็นวัตถุแปลกปลอมที่บรัสซี ชนิดมีคมหลายเงี่ยง บางเงี่ยงย้อนศรขึ้นมาทางหลอดบนหลอดอาหารจากการส่องตรวจพบฟันปลอมชนิดมีเงี่ยงโลหะนับรวมได้ 5 เงี่ยงติดอยู่ในหลอดอาหารส่วนล่างคอ เนื้อเยื่อหลอดอาหารเริ่มบวม

หลอดลมสอดเข้าไปใน esophagoscope เพื่อประเมิน หลังจากนั้นใช้ alligator forceps ขยับวัตถุแปลกปลอมหมุนรอบทิศทางจนกระทั่งวัตถุแปลกปลอมค่อยๆ ดันขึ้นและหลุดออกมาได้ John G. Bizakis และคณะได้รายงานการรักษาผู้ป่วยเด็ก 2 ราย ที่มีเข็มกลัดซ่อนปลาย ที่ปลายเปิดไว้ (opened safety pin) อยู่ในหลอดอาหาร และมีทิศทางของความคมย้อนศรขึ้นมาทางหลอดบนของหลอดอาหาร หนึ่งรายได้รับการเอาออกมาจากหลอดอาหารโดยใช้ crocodile forceps 2 อัน พร้อมกัน จับปลายที่มีคมของเข็มกลัดซ่อนปลาย

บีบรวบเข้ามาใน esophagoscope แล้วนำออกมา ส่วนอีกรายผู้รายงานใช้วิธีดันเข็มกลัดซ่อนปลายลงไปในกระเพาะอาหารผู้ป่วยเนื่องจากตรวจพบว่าผนังหลอดอาหารบวมและปลายด้านคมฝังตัวอยู่ในผนังหลอดอาหารหลังจากดันเข็มกลัดซ่อนปลายลงไปแล้วจึงทำ gastros tomy นำเอาเข็มกลัดซ่อนปลายออกมา ซึ่งเป็นผู้ป่วยเพียงสองรายที่มีวัตถุแปลกปลอมชนิดนี้จากการทำ esophagoscopy 116 ครั้ง ในรอบระยะเวลา 9 ปี ซึ่งรอบระยะเวลาดังกล่าวมีผู้ป่วยเด็กมารับการรักษาที่แผนกของผู้รายงานจำนวนทั้งสิ้น 102,000 คน⁽⁸⁾

ส่วน Paul B. Swanson และคณะได้รายงานผู้ป่วย 1 ราย ที่มีเบ็ดตกปลา 3 เเจียง (triple barbed fishhook) ติดอยู่ที่ pyriform sinus และได้ใช้วิธี DL-Microlaryngoscopy ร่วมกับใช้ alligator forceps 2 อัน จับสองเเจียงของเบ็ดตกปลา แล้วนำออกมา⁽⁹⁾

1.2 วัตถุมีคมทั่วไป

โดยทั่วไปไม่มีปัญหามากนัก ยกเว้นว่าผู้ป่วยมาพบแพทย์ซ้ำมีการอักเสบและบวมของเนื้อเยื่อรอบๆ บริเวณที่วัตถุแปลกปลอมติดอยู่ ดังเช่นตัวอย่างที่พบในผู้ป่วยลำดับที่ 30 ที่มีช่องเปิดของ right pyriform sinus บวมจนปิดสนิท ต้องใช้ Jackson anterior commissure laryngoscope ซึ่งมีปลายเข็ดขึ้นสอดนำทางแล้วตามด้วย telescope 0 องศา จึงพบว่ามีส่วนติดปกติดอยู่ใน apex ของ right pyriform sinus

2. วัตถุแปลกปลอมชนิดไม่มีคม

2.1 วัตถุแปลกปลอมไม่มีคมที่มีขนาดใหญ่หรือเปื่อยยุ่ย

ผู้ป่วยบางรายที่มีวัตถุแปลกปลอมเป็นผลไม้ติดอยู่ในหลอดอาหารระดับลำคอผลไม้มีขนาดใหญ่มาก บวมขึ้นขนาดลูกมะนาว หูรูดบนของหลอดอาหารบีบรัดไว้ ผู้เขียนต้องใช้ความพยายามควบคุมส่วนล่างของวัตถุแปลกปลอมไม่ให้ไหลลึกลงไปโดยการใช้ alligator forceps จับ Foley catheter ยึดออกแล้วสอดผ่าน esophagoscope ให้เลยวัตถุแปลกปลอมลงไป แล้ว blow balloon ออกแรงดึงขึ้นมา แต่ยังไม่สามารถดึงออกมาได้จึงพยายามเจาะวัตถุแปลกปลอมทางด้านบนแล้วสอด alligator forceps เข้าไปในรู ออกแรงดึงวัตถุแปลกปลอมซ้ำๆ จนในที่สุดหลุดออกมาได้ นอกจากนี้ยังมีกรณีที่ทำหาคัดคอ ซึ่งสร้างปัญหาในการรักษามากเพราะหาค่อยยุ่ยแต่ไม่สามารถใช้เครื่องดูดได้จึงต้องค่อยๆ คีบเอาวัตถุแปลกปลอมทีละชิ้นเล็กๆ ออกจนหมด

สำหรับผู้ป่วยลำดับที่ 2 ตรวจพบตลับยาหม่องที่มีฝาปิดสนิทในหลอดอาหารระดับลำคอ มีขนาดใหญ่เกินกว่าที่ alligator forceps ที่มีอยู่จะคีบออกมาได้

แต่โชติศักดิ์ที่มีเทปพันสายไฟพันอยู่โดยรอบ และเทปนั้นเริ่มหลุดออกจากตลับยาหม่องบางส่วน จึงใช้ alligator forceps จับตรงเทปพันสายไฟแล้วนำออกมา ตรวจพบว่าภายในตลับยาหม่องมีเศษผงคล้ายผงยามาซึกะวัตถุเพิ่ม



ภาพที่ 7 ภาพถ่ายรังสีทรวงอกของผู้ป่วยลำดับที่ 2 เห็นวัตถุแปลกปลอมที่รังสีรูปร่างกลมมีขนาดใหญ่ ตรวจพบตลับยาหม่องในหลอดอาหารระดับลำคอ

เดิมได้ความว่าเป็นตลับยาหม่องที่ใส่ยาบ้าไว้

2.2 วัตถุแปลกปลอมไม่มีคมทั่วไป

พบบ่อยที่สุดคือเงินเหรียญติดอยู่ที่หูรูดหลอดอาหารหรือต่ำกว่าเล็กน้อย การนำออกมาไม่มีปัญหาแต่อย่างใด แต่โดยตำแหน่งเนื่องจากที่ตำแหน่งดังกล่าวอยู่ชิดติดกับกล่องเสียง จึงอาจมีปัญหาต่อทางเดินหายใจได้

3. วัตถุแปลกปลอมที่มีคุณสมบัติพิเศษ ได้แก่ disc battery

สารละลายใน disc battery ส่วนมากจะมีคุณสมบัติเป็นด่างที่รุนแรง มี pH ประมาณ 12 การรั่วของด่างและการปล่อยกระแสไฟฟ้าออกจาก disc battery จะทำให้เนื้อเยื่อส่วนนั้นถูกทำลาย มีผลทำให้คอหอยและ/หรือหลอดอาหารทะลุ^(6,10) บางรายมีรูทะลุไปต่อกับหลอดลม ซึ่งสร้างปัญหาในการรักษาค่อนข้างมาก⁽¹⁰⁾

ภาพถ่ายทางรังสีของ disc battery มีลักษณะเฉพาะแตกต่างจากเงินเหรียญทั่วๆ ไป กล่าวคือมีลักษณะ double-ring shadow ในท่าถ่ายตรง ตามลักษณะภายนอกซึ่งสองด้านไม่เหมือนกัน (bilaminar structure) และเห็นเป็น

step-off edge ในทำด้านข้าง เนื่องจากด้านซ้ายบวมมีเส้นผ่าศูนย์กลางน้อยกว่าขวา⁽¹⁰⁾ อย่างไรก็ตามลักษณะ double-ring shadow ต้องวินิจฉัยแยกจากเงินเหรียญสองเหรียญซ้อนกันด้วย⁽⁶⁾ ผู้ป่วยที่มี disc battery ติดค้างอยู่ในส่วนต่าง ๆ ของร่างกายถือเป็นภาวะเร่งด่วนที่ต้องรีบให้การรักษา

ผู้ป่วยทั้ง 37 ราย ที่ได้รับการรักษาด้วยวิธี rigid endoscopy ไม่พบว่ามีภาวะแทรกซ้อน มีระยะเวลาอยู่โรงพยาบาลหลังจากห้อยผ่าตัดตั้งแต่ 0-3 วัน เฉลี่ย 1.46 วัน

สรุป

ผู้เขียนได้นำเสนอประสบการณ์การรักษาผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีสิ่งแปลกปลอมอยู่ในคอหอยส่วนล่างหรือหลอดอาหาร ด้วยวิธี rigid endoscopy พบข้อมูลที่น่าสนใจหลายประการโดยเฉพาะในผู้ป่วยที่มีวัตถุแปลกปลอมที่มีคมหลายเงี่ยง ซึ่งผู้เขียนแสดงวิธีเอาสิ่งแปลกปลอมดังกล่าวออก และยังไม่พบสิ่งแปลกปลอมที่เป็น disc battery ผู้เขียนเห็นว่าประสบการณ์ 10 ปีในการใช้เครื่องมือต่างๆในการเอาสิ่งแปลกปลอมออกจากคอหอยส่วนล่างหรือหลอดอาหาร ตามที่เสนอในรายงานนี้จะเป็นประโยชน์แก่ท่านผู้อ่าน และเป็นแนวทางสำหรับโสต ศอ นาสิกแพทย์รุ่นน้องต่อไป

REFERENCES

1. Rosch W, Glassen M. Fiber endoscopic foreign body removal from the upper gastrointestinal tract. *Endoscopy* 1972;4:193
2. Hollinshed WH. Fascia and Fascial Spaces of the Head and Neck. In:Hollinshed WH. *Anatomy for Surgeon Vol1: The Head and Neck*, 3rd ed. Philadelphia: Harper & Row,1982;271-283.
3. Stool SE, Manning SC. Foreign Bodies of The

Pharynx and Esophagus. In:Bluestone CD, Stool SE, Scheetz MD. *Pediatric Otolaryngology*, 2nd ed. Philadelphia: WB Saunders, 1990;1009-1010.

4. Shumrick KA, Sheft SA. Deep Neck Infections. In:Paparella MM, Shumrick DA, Gluckman JL, Meyerhoff WL.*Otolaryngology Vol 3: Head and Neck*, 3rd ed. Philadelphia: WB Saunders, 1991;2558
5. Wholey MH, Bruwer AJ, Baker HL. The lateral roentgenogram of the neck. *Radiology* 1958; 71:350-356
6. Mohr RM. Endoscopy and Foreign Body Removal. In:Paparella MM, Shumrick DA, Gluckman JL, Meyerhoff WL.*Otolaryngology Vol 3: Head and Neck*, 3rd ed. Philadelphia: WB Saunders, 1991;2401
7. Graney DO, Marsh B. Antomy: Trachea Bronchus/ Esophagus. In:Cummings CW, Fredrickson JM. *Otolaryngology-Head and Neck Surgery Vol 3* 2nd ed. St.Louis: Mosby Year Book, 1993;2207 2209
8. Bizakis JG, Prokopakis EP, Papadakis CE, Skoulakis CE, Velegrakis GA, Helidonis ES. The Challenge of Esophagoscopy in Infants with Open Safety Pin in Esophagus: Report of Two Cases. *Am J Otolarygol* 2000; 21:255-258
9. Swanson PB, Apicella SA, Rosen CA. Removal of a Triple-Barbed Fishhook From the Hypopharynx With Microlaryngoscopy. *Am J Otolarygol* 2002; 23:233-236.
10. Chiang MC, Chen YS. Tracheoesophageal Fistula Secondary to Disc Battery Ingestion. *Am J Otolarygol* 2000; 21:333-336.

Ear Mites in Thailand : Identification of the Species and the Risk Factors

Sutee Wonglakorn, M.D.*

ABSTRACT

This study reported 12 patients from Si Sa Ket Hospital who suffered from the living mites in their ear canals. The main symptoms consisted of a sensation of insects crawling in the ear that was found in 100%, ear pruritus in 83.3%, and otalgia in 50% of the cases. Oto-endoscopy revealed populations of the living mites in the either side of ear canals of 10 patients, bilateral in 2 patients. The mites were successfully removed by suctioning but could be collected only from some cases and were identified by the medical entomologist. The *Rhizoglyphus echinopus* and *Suidasia pontifica* were identified from each of 2 patients, the mites from the rest 10 patients could not be identifiable. These mites were found in many kinds of stored agricultural products and house dust. Fifty percent of the patients were shallot and garlic planters. These should be the possible risk factors of the disease, however the truth is needed to be investigated.

บทคัดย่อ : ไรหูในประเทศไทย : การตรวจหาชนิดและปัจจัยเสี่ยง ; สุธิ วงศ์ละคร พบ.*

การศึกษานี้เป็นการศึกษาผู้ป่วย 12 รายจากโรงพยาบาลศรีสะเกษซึ่งเป็นผู้ป่วยที่มีตัวไรในหู อาการสำคัญของผู้ป่วยประกอบด้วยอาการที่รู้สึกว่ามีแมลงไต่ในหูพบได้ถึง 100% อาการคันหูพบ 83.3% และอาการปวดหูพบใน 50% ของผู้ป่วยทั้งหมด การส่องตรวจด้วยกล้องพบตัวไรในหูของผู้ป่วยเหล่านั้น 10 รายมีอาการเพียงข้างเดียวแต่ 2 รายพบตัวไรในหูทั้งสองข้าง เอาตัวไรออกได้ทุกรายด้วยเครื่องดูดแต่บางรายเท่านั้นที่สามารถเก็บตัวไรจากหูผู้ป่วยให้อยู่ในสภาพดีพอจะตรวจพิสูจน์ชนิดหรือสปีชีส์โดยนักกีฏวิทยาทางการแพทย์ได้ ตัวไรที่ส่งตรวจพบว่าเป็นสายพันธุ์ *Rhizoglyphus echinopus* 1 ราย และ *Suidasia pontifica* อีก 1 รายตัวไรทั้งสองชนิดนี้พบได้ในผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรที่เก็บในโรงเรือนและพบได้ในฝุ่นบ้าน ครึ่งหนึ่งของผู้ป่วยในรายงานนี้มีอาชีพปลูกหอมแดงและกระเทียม ซึ่งอาจปัจจัยเสี่ยงของโรคนี้แต่ความจริงยังต้องการค้นหาต่อไป

INTRODUCTION

Animate foreign bodies in the ear canals are common but the living mites in the ears are quite rare. From 2005 to 2007, twelve cases from Si Sa Ket suffered from ear mites. Because of their small sizes, and too difficult to be identified, the mites are scarcely discovered in the ear canals, so the proper diagnosis is the most important for solving the problem.

MATERIAL AND METHOD

From 2005 to 2007, the patients who complained of ear pruritus or ear pain or feeling of insects crawling in the ears were carefully examined by otoscopy and oto-endoscopy and 12 cases disclosed to be the living mites in ear canal. The patients's data were recorded including sex, age, occupations, symptoms, clinical findings, numbers of ear mites. Hearing were evaluated in all patients but audiogram

*Department of Otolaryngology, Si Sa Ket Hospital, Thailand 33000 E-mail : suteeloveyou@yahoo.com

This study was presented in 11th Asia-Oceania ORL Head & Neck Congress, Royal Cliff Beach Hotel, Pattaya, November 21, 2007

was done in only 4 patients. The mites were removed and preserved in 90% alcohol and the species were identified by the medical entomologists at Mahidol University. Risk factors of the diseases were investigated.

RESULT

There were 12 patients in this study. They suffered from ear mites in rainy season. The patient's age ranged from 23–73 years (average 50.7 years). They were 3 males (25%) and 9 females (75%). The main symptoms consisted of the sensations of insect's crawling in the ear which was recorded in all 12 cases (100%), ear pruritus in 10 cases (83.3%) and otalgia in 6 cases (50%). Two cases had the sensations of insect's crawling in the ear without other symptoms. Two cases had dry old perforations of the tympanic membranes with mild conductive hearing loss and the other ten cases had normal hearing. The estimate numbers of the mites found in the ear canals ranged from 1 to 20. Their sizes were about 0.2–1 millimeters. The main symptoms did not depend on the numbers of the mites in the ear canals. Six patients (50%) were the shallot and garlic planters, around or in houses whose agricultural products were stored. The other six cases (50%) were farmer (4), merchant (1) and housekeeper (1),

The mites were successfully removed by suctioning without complications and the mites were collected for identification in all cases. *Rhizoglyphus echinopus* was discovered in

1 case (Fig 1) *Suidasia pontifica* 1 case (Fig 2) but mites in the rest 10 cases could not be identifiable. The risk factors were investigated. The majority of cases (50%), were the shallot and garlic planters and all the agricultural products were stored in their houses. The rest of patients were farmer (4) merchant (1) and housekeeper (1) (Table 1)

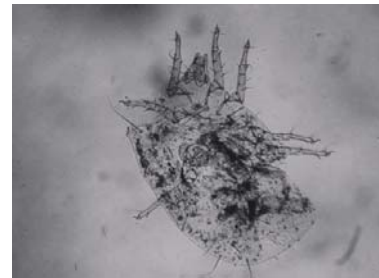


Fig 1 *Rhizoglyphus echinopus*: whole mount (x400)

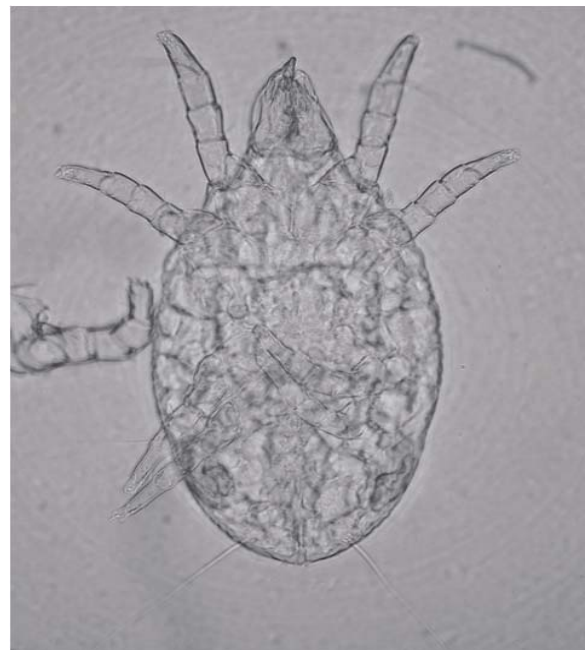


Fig 2 *Suidasia pontifica*: whole mount (x400)

DISCUSSION

Living mites in the external auditory canals of humans were reported decade ago. Cho et al reported *Sancassania berlesei* from a man in 1999⁽¹⁾. Ho and Wu reported *Suidasia pontifica* from a

woman in 2002⁽²⁾. Both species of mites are generally pests of stored products. The author recently reported the first case of ear mites in Thailand from a Thai woman in 2005⁽³⁾. In this series, mites from two cases can be identified as *Rhizoglyphus echinopus* in 1 case (patient No.3) and *Suidasia pontifica* in another (patient No.4). Mites from other 10 cases can not be identifiable into species. When considering the occupation of the patients, 6 from 12 (50%) patients were shallot and garlic planter and they always kept the products in their houses. The other 6 patients were farmers (4), housekeeper (1) and merchant(1). The author believes that they may expose to these mites in their houses since most of Thai people often keep shallot and garlic in their kitchen. The author postulates that the mites may enter the ears during handling the infested materials. Many species of mites have been reported in the stored products. Jaranasri et al, in a recent study found at least 10 species of mites in the agricultural products that may cause health risk⁽⁴⁾. *Rhizoglyphus echinopus* and *Suidasia pontifica* were two of those⁽⁴⁾. Therefore, additional species of mites risky to agricultural workers are expected to be found also in the other tropical countries and from other kinds of stored agricultural products. Handling the products contaminated with the mites may be the risk factor of the problem. The potentials for propagation in the ears and more serious complications are still questioned.

CONCLUSION

Ear pruritus and otalgia with a sensation of insects crawling inside are possibly caused by the living mites from stored agricultural products or house dust. To the best of our knowledge, this is the largest study of ear mites in the human ear canals.

ACKNOWLEDGEMENT

The author would like to thank, Dr. Chamnan Apiwathnasorn, for his expertise in identification of ear mites, and Dr. Pakpoom Supiyaphun, for his helpful suggestion.

REFERENCES

1. Cho JH, Kim JB, Cho CH, Huh S, Ree HI. An infestation of the mite *Sancassania berlesei* (Acari: Acaridae) in the external auditory canal of a Korean man. J Parasitol. 1999;85:133–134.
2. Ho CC, Wu CS, Suidasia mite found from the human ear. Formosan Entomol. 2002;22:291–296.
3. Wonglakorn S. Animate foreign bodies in the ear canal–red onion mites : a case report. Bull Dept Med Serv 2005; 30:651–3.
4. Jaranasri W, Kongcheunsin M, Kulpiyawat T. Taxonomic study on mites associated with stored products. Research Report, Taxonomy and Research for Mites Unit Entomology and Zoology Division, Department of Agriculture, Thailand, 2003. p.792–801.

ฝีของต่อมน้ำลายพาโรติด

เพ็ญพรรณ บุญประสาสุข พบ.*

บทคัดย่อ

ต่อมน้ำลายพาโรติด เป็นต่อมน้ำลายที่มักพบการอักเสบมากที่สุด สาเหตุของการติดเชื้อมักเกิดจากการติดเชื้อภายในช่องปาก ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นฝีของต่อมน้ำลายพาโรติดจำนวน 36 ราย ระหว่างวันที่ 1 กรกฎาคม พ.ศ. 2547 ถึงวันที่ 30 มิถุนายน พ.ศ.2550 ที่มารับการรักษาที่แผนก หู คอ จมูก รพ.มหาราชนครราชสีมา โดยรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับ อายุ เพศ ระยะเวลาอนรักษาตัวในโรงพยาบาล อาการและอาการแสดง โรคประจำตัว เชื้อที่เป็นสาเหตุ การรักษา และ ภาวะแทรกซ้อน

ผู้ป่วยทุกรายมาพบแพทย์ด้วยอาการบวมเจ็บข้างเดียวบริเวณแก้มหน้าใบหูถึงบริเวณ angle of mandible พบผู้ป่วย 6 ราย (ร้อยละ17) มีโรคเบาหวานร่วมด้วย เชื้อที่เป็นสาเหตุมากที่สุด ได้แก่ Klebsiella pneumoniae (ร้อยละ34.62) ดังนั้นการรักษาจะต้องให้ความสำคัญกับการใช้ยาปฏิชีวนะที่สามารถคลุมเชื้อดังกล่าวได้โดยเฉพาะในรายที่เคยได้ยาปฏิชีวนะมาก่อน ผู้ป่วยที่มีร่างกายอ่อนแอและผู้ป่วยที่ได้รับยากดภูมิคุ้มกันซึ่งมีแนวโน้มที่จะติดเชื้อได้ง่าย

คำสำคัญ : ฝี, ต่อมน้ำลายพาโรติด, การติดเชื้อในส่วนลึกของคอ

ABSTRACT : Parotid abscess : Penpun Boonprasatsook, M.D.

The parotid gland is the common salivary gland that become infected. Although this pathology was rarely encountered in the most parts of the world. It occurs mainly in the elderly debilitated patients and the patients with oral sepsis. In Maharad Nakhonratsima Hospital, This lesion appears to be more common. The author reviewed the records of 36 patients with acute parotid abscess admitted between July 2004 and June 2007. All patients had unilateral swelling of the cheek that extended to the angle of jaw. Six patients(17%) had diabetes. In the present study, Klebsiella pneumoniae was the predominated pathogenic organism.. Adequate hydration, administration of appropriate parenteral antimicrobials and surgical drainage are essential in treating acute parotid abscess.

Key words : Abscess, Parotid gland, Deep neck infection

บทนำ

ต่อมน้ำลายพาโรติด (parotid gland) เป็นต่อมน้ำลายที่มักจะพบมีการอักเสบมากที่สุด สาเหตุของการติดเชื้อมักมีต้นกำเนิดมาจากการติดเชื้อจากภายในช่องปาก เช่น ทอนซิลอักเสบเรื้อรัง หรือ ฟันผุ พบโรคนี้ได้ในคนทุกวัยแต่มักพบในผู้ป่วยสูงอายุที่มีโรคประจำตัว เช่น เบาหวาน หรือผู้ป่วยที่มีร่างกายอ่อนแอ หรือผู้ป่วยเรื้อรังลุกไปไหนไม่ได้ (bed-ridden) หรือผู้ป่วยที่มีภาวะภายในช่องปากไม่สะอาด (poor oral hygiene)⁽¹⁾ ฝีของต่อมน้ำลาย

พาโรติดเป็นโรคที่พบได้น้อยในทั่วโลกโดยมีปัจจัยเสริมที่ทำให้เกิดโรค เช่น ภาวะขาดน้ำ (dehydration) ทุโภชนาการ (malnutrition) มะเร็งในช่องปาก (oral cavity neoplasm) ภาวะหลังฉายรังสี ต่อมน้ำลายอุดตัน (sialectasis) การกินยาบางชนิดที่ทำให้มีการผลิตน้ำลายลดลง เช่น ยากลุ่ม antihistamine, tranquilizer และ diuretics⁽²⁾ ลักษณะทางพยาธิสรีรวิทยา (pathophysiology) ของโรคพบว่าสัมพันธ์กับการลดอัตราการไหลของน้ำลาย เนื่องจากภาวะ

* แผนก หู คอ จมูก โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา

ขาดน้ำหรือการอุดตันของท่อน้ำลาย ทำให้แบคทีเรียที่อยู่ในช่องปากเพิ่มจำนวนมากขึ้นและการติดเชื้อย้อนกลับเข้าไปในต่อมน้ำลาย จนทำให้เกิดฝีหนองในต่อมน้ำลายพาโรติด⁽³⁾ เชื้อที่เป็นสาเหตุ ได้แก่ *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus viridans*, *Streptococcus pyogenes*, *Streptococcus pneumoniae* และ *Hemophilus influenzae*⁽⁴⁾ อาการและอาการแสดง มักจะมีอาการปวด บวมเจ็บบริเวณก้นต่อมน้ำลายพาโรติดอย่างรวดเร็ว อาจพบร่วมกับอาการ ไข้ อ้าปากได้ไม่สุด ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อร่วมด้วย อาจตรวจพบหนองบริเวณรูเปิดของท่อน้ำลายในเยื่อบุกระพุ้งแก้มบริเวณฟันกรามบนซี่ที่ 2 (second upper molar) ส่วนลักษณะของฝีหนอง (abscess) ทั่วไป ที่มักจะตรวจพบ fluctuating mass นั้นในต่อมน้ำลาย พาโรติด มักจะพบได้น้อย เนื่องจากต่อมน้ำลายพาโรติดมีแคปซูล (capsule) ที่หนาร่วมกับมี fascia ที่แทรกลงมาในเนื้อต่อมน้ำลายตามแนวดิ่ง ทำให้ตรวจพบลักษณะ fluctuation ได้น้อย ยกเว้นในช่วงท้าย ของโรคที่จะตรวจพบได้

การรักษาที่สำคัญประกอบด้วยยาปฏิชีวนะที่เหมาะสมกับเชื้อก่อโรค การให้สารน้ำและเกลือแร่ทดแทน และการผ่าตัดระบายหนองร่วมกับการกำจัดสาเหตุให้เกิดโรค

จุดประสงค์ของการวิจัยนี้เพื่อนำเสนอลักษณะการดำเนินโรค เชื้อแบคทีเรียที่เป็นสาเหตุ แนวทางการรักษา และภาวะแทรกซ้อนที่พบในผู้ป่วยฝีของต่อมน้ำลายพาโรติด (parotid abscess) ที่ได้รับการรักษาที่แผนก หู คอ จมูก โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา

ผู้ป่วยและวิธีการ

การศึกษานี้เป็นการศึกษาแบบย้อนหลัง (Retrospective study) ในผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคฝีของต่อมน้ำลายพาโรติด (Parotid abscess) ทั้งหมด 36 ราย ที่มารับการรักษาที่แผนก หู คอ จมูก โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา ตั้งแต่วันที่ 1 กรกฎาคม 2547 ถึงวันที่ 30 มิถุนายน 2550 ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยว

กับ เพศ อายุ ระยะเวลาอนพักรักษาตัวในโรงพยาบาล อาการแสดง โรคประจำตัว ผลการเพาะเชื้อจุลินทรีย์ชนิดฟิงพาออกซิเจน (aerobic bacteria) แนวทางการรักษาและภาวะแทรกซ้อนที่พบ

ผลการศึกษา

ผู้ป่วยทั้งหมด 36 ราย เพศชาย 21 ราย (ร้อยละ 60) เพศหญิง 15 ราย (ร้อยละ 40) อายุเฉลี่ย 42.97 ปี อายุตั้งแต่ 2-78 ปี (ผู้ป่วยเด็กอายุน้อยกว่า 6 ปี มี 4 ราย) ระยะเวลาอนพักรักษาตัวในโรงพยาบาลเฉลี่ย 8.4 วัน (ตั้งแต่ 1-25 วัน) ผู้ป่วยทุกรายมาพบแพทย์ด้วยอาการบวมเจ็บข้างเดียว บริเวณแก้มหน้าใบหูถึงบริเวณ angle of mandible นอกจากนี้ยังมีอาการอื่นเช่น ไข้ อ้าปากไม่สุด มีผู้ป่วยที่มีโรคประจำตัวทั้งหมด 14 ราย เป็นเบาหวาน 6 ราย (ร้อยละ 17) เอชไอวี (AIDS) 1 ราย (ร้อยละ 2.85) นิ่วในท่อน้ำลายพาโรติด 1 ราย (ร้อยละ 2.85) ทาลาสซีเมีย 2 ราย (ร้อยละ 5.71) อื่นๆ 4 ราย (ร้อยละ 11.11)

การรักษาพิจารณาให้ยาปฏิชีวนะทางหลอดเลือดดำตั้งแต่เข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาลโดยเลือกให้ Cloxacillin 1 กรัม ทุก 6 ชั่วโมง หรือให้ Amoxicillin + Clavulanic acid 1.2 กรัม ทุก 8 ชั่วโมง ผลการรักษา มีผู้ป่วยที่ตอบสนองต่อการรักษาด้วยยาปฏิชีวนะโดยไม่ต้องใช้การผ่าตัด 2 ราย (ร้อยละ 5.71) ทั้ง 2 รายได้รับยา Amoxicillin + Clavulanic acid และผู้ป่วยอีก 2 ราย (ร้อยละ 5.71) ตอบสนองต่อการให้ยาปฏิชีวนะร่วมกับการเจาะดูดหนอง (aspiration) ในผู้ป่วย 2 รายนี้เป็นผู้ป่วยโรคเอดส์ 1 รายและผู้ป่วยโลหิตจาง (anemia) 1 ราย ทั้ง 2 รายได้รับยาฉีด Amoxicillin + Clavulanic acid ทางเส้นเลือดดำ นอกนั้นเป็นผู้ป่วยที่ต้องได้รับการรักษาโดยการผ่าตัดร่วมด้วย 32 ราย (ร้อยละ 88.58) พบหนองจากการเจาะดูดและผ่าตัด 26 ราย (ร้อยละ 76.47) และได้ผลเพาะเชื้อแบคทีเรียโดยวิธีฟิงพาออกซิเจน ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการเพาะเชื้อแบคทีเรียชนิดที่พึ่งพาออกซิเจน (aerobic bacteria)

เชื้อ	จำนวนผู้ป่วย (%)
N : 26	
เชื้อแบคทีเรียแกรมบวก(Gram-positive)	5 (19.23)
Staphylococcus aureus	1 (3.84)
Coag. negative staphylococcus	1 (3.84)
Alpha hemolytic streptococcus	1 (3.84)
Beta strep. not gr. A, B, D	1 (3.84)
Gamma strep. gr. D entero.	1 (3.84)
เชื้อแบคทีเรียแกรมลบ(Gram-negative)	13 (50)
Klebsiella pneumoniae	9 (34.62)
Burkholderia pseudomallei	2 (7.68)
Acinetobacter baumannii	1 (3.84)
Enterobacter	1 (3.84)
เพาะเชื้อไม่ขึ้น(No growth)	8 (30.76)

ผลการเพาะเชื้อ พบเชื้อแบคทีเรียแกรมลบในผู้ป่วย 13 ราย(ร้อยละ 50) เชื้อแบคทีเรียแกรมบวก 5 ราย(ร้อยละ 19.23) และเพาะเชื้อไม่ขึ้น 8 ราย(ร้อยละ 30.76) โดยพบเชื้อ *Klebsiella pneumoniae* มากที่สุดคือพบในผู้ป่วย 9 ราย (ร้อยละ 34.62) ซึ่งมีโรคประจำตัวเป็นเบาหวานร่วมด้วย 5 ราย (ร้อยละ 19.23) รองลงไปคือเชื้อ *Streptococcus species* 3 ราย (ร้อยละ 11.59) *Staphylococcus species* 2 ราย (ร้อยละ 7.68) *Burkholderia pseudomallei* 2 ราย (ร้อยละ 7.68) ในผู้ป่วยเด็กทั้ง 4 ราย ผลเพาะเชื้อขึ้นเชื้อแบคทีเรียแกรมลบทั้งหมด โดยผู้ป่วยเด็ก 2 รายเป็นเชื้อ *Burkholderia pseudomallei*

ภาวะแทรกซ้อนพบในผู้ป่วย 4 ราย (ร้อยละ 11) พบภาวะแทรกซ้อนก่อนการผ่าตัด 2 ราย โดยผู้ป่วยรายที่ 1 พบอัมพาตของเส้นประสาทสมองคู่ที่ 7 ทำให้เกิดอัมพาตของใบหน้าครึ่งซีกด้านเดียวกับโรค ผู้ป่วยรายที่ 2 เกิดภาวะไตวายเฉียบพลัน และพบภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัด 2 ราย โดยผู้ป่วยทั้ง 2 รายได้รับการผ่าตัดระบายหนอง 2 ครั้ง เนื่องจากผู้ป่วยรายที่ 1 เกิดภาวะหนองลุกลามเข้า parapharyngeal space และ submandibular space ผู้ป่วยรายที่ 2 เกิดภาวะระบายหนองครั้งแรกออกไม่หมด ผู้ป่วยทั้ง 3 รายหายเป็นปกติดีภายหลังการรักษา ยกเว้นผู้ป่วยรายที่พบอัมพาตของเส้นประสาทคู่ที่ 7 หลังให้การรักษา 4 สัปดาห์

อัมพาตของใบหน้าครึ่งซีกด้านเดียวกับโรคเริ่มฟื้นคืนกลับมา ผู้ป่วยเสียชีวิต 1 ราย (ร้อยละ 2.77) จากภาวะการติดเชื้อในกระแสเลือด

วิจารณ์

ฝีของต่อมน้ำลายพาโรทิด (Parotid abscess) เป็นภาวะการติดเชื้อที่มีอันตรายถึงแก่ชีวิตได้ ถ้าไม่ได้รับการดูแลรักษาที่เหมาะสม เนื่องจากการติดเชื้อลุกลามเข้าในกระแสเลือด และลุกลามเป็นโพรงหนองต่างๆ ขึ้นบริเวณคอซึ่งเป็นสาเหตุของการติดเชื้อเข้า carotid sheath⁽⁵⁾

ปัจจัยเสริม (predisposing Factor) ที่ทำให้เกิด parotid abscess คือ ผู้ป่วยที่มีร่างกายอ่อนแอ (debilitation) ภาวะการขาดน้ำในผู้ป่วยหลังผ่าตัด ผู้ป่วยหลังการฉายแสง นิ้วในต่อมน้ำลาย กลุ่มอาการของโรค granulomatous disease และภาวะอุดตันของท่อน้ำลายจากสาเหตุต่างๆ สำหรับการวิจัยนี้พบว่าปัจจัยเสริมที่พบมากที่สุดคือ เบาหวาน (ร้อยละ 17) สาเหตุเนื่องจากผู้ป่วยโรคเบาหวานเกิดภาวะ sialosis ของเนื้อต่อมน้ำลายพาโรทิด (parotid parenchyma) และการอุดตันบางส่วนของท่อน้ำลาย (partial obstruction of duct)⁽⁶⁾ สำหรับกรณีผู้ป่วยโรคเอดส์ 1 ราย (ร้อยละ 2.85) พบเชื้อที่เป็นสาเหตุคือ *Mycobacterium* โดยฝีหนองที่เกิดจะเริ่มจาก lymphoepithelial cyst ภายในต่อมน้ำเหลืองหน้าหู ซึ่งต่อมน้ำเหลืองพวกนี้เป็นส่วนหนึ่งของต่อมน้ำเหลืองบริเวณคอที่โต⁽⁷⁾

ในกรณีที่ฝีหนองมีขนาดใหญ่ หนองอาจจะลุกลามเข้าโพรงช่องว่างในคอ (deep neck space) บริเวณใกล้เคียงเกิดภาวะ parapharyngeal space abscess หรือ masseteric space abscess ฯลฯ ซึ่งอาจทำให้เกิดภาวะ descending necrotizing fasciitis⁽⁸⁾ ได้สำหรับในรายงานการวิจัยนี้พบผู้ป่วย 1 รายที่มีอาการฝีหนองของ parapharyngeal space และ submandibular space ร่วมด้วย เชื้อแบคทีเรียที่เป็นสาเหตุที่พบมากที่สุดจากรายงานวิจัยอื่นๆ คือ เชื้อ *Staphylococcus aureus*

นอกจากนี้ยังพบเชื้อแบคทีเรียกลุ่ม streptococci และเชื้อแบคทีเรียชนิดพึ่งพาออกซิเจนแกรมลบ (gram negative bacilli)^(2,9,10,11) แต่สำหรับรายงานนี้พบเชื้อที่เป็นสาเหตุแตกต่างไปจากที่มีรายงานมาก่อนคือ พบเชื้อแบคทีเรียชนิดพึ่งพาออกซิเจนแกรมลบมากที่สุด โดยพบเชื้อ *Klebsiella pneumoniae* (ร้อยละ 34.62) และ *Burkholderia pseudomallei* (ร้อยละ 7.68) สาเหตุอาจจะเนื่องมาจากผู้ป่วยได้รับยาปฏิชีวนะมาก่อนหรือพบได้ในผู้ป่วยที่มีภาวะภูมิคุ้มกันต่ำ (immunocompromised) เช่นเบาหวาน ร่วมด้วย ซึ่งผลการเพาะเชื้อดังกล่าวสอดคล้องกับงานวิจัยฉบับอื่น⁽¹²⁾ ที่พบเชื้อแกรมลบมากขึ้นในกลุ่มผู้ป่วยดังกล่าว

สำหรับเชื้อ *Burkholderia pseudomallei* ที่พบในผู้ป่วยเด็กอายุน้อยกว่า 6 ปี จำนวน 2 ราย ซึ่งเป็นเชื้อที่เป็นสาเหตุของโรค Melioidosis มีการแพร่กระจายของโรคในเขตเอเชียตะวันออกเฉียงใต้และทางเหนือของประเทศออสเตรเลียสำหรับประเทศไทยพบรายงานผู้ป่วยมากสุดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เชื้อโรคพบในดินและน้ำติดต่อดูโดยระบบทางเดินหายใจ ทางเดินอาหาร ทางเพศสัมพันธ์และผิวหนังที่มีบาดแผล ลักษณะทางคลินิกของ localized melioidosis ในประเทศไทยมักจะพบบริเวณศีรษะและลำคอ (head and neck) มากที่สุดซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยในต่างประเทศที่พบว่าร้อยละ 38 ของผู้ป่วย localized melioidosis พบที่ต่อมน้ำลายพาโรทิด (parotid gland) การติดเชื้อของต่อมน้ำลายพาโรทิดในผู้ป่วยเด็กมักไม่พบว่ามีโรคประจำตัวอื่นร่วมด้วย⁽¹³⁾ แต่ในผู้ใหญ่มักพบในผู้ป่วยที่เป็นโรคเบาหวานหรือไตวาย^(14,15) ผู้ป่วยเด็กทั้ง 2 รายที่ได้รับเชื้อ *Burkholderia pseudomallei* ได้รับการผ่าตัดระบายหนอง หนึ่งในสองรายเป็นผู้ป่วยที่ได้รับการส่งตัวมาจากโรงพยาบาลชุมชน ซึ่งได้รับยาปฏิชีวนะ cloxacillin ทางหลอดเลือดดำนาน 2 วัน แรกผู้ป่วยพบว่ามีความทรุดหนักคือเกิดการอัมพาตของใบหน้าครึ่งซีกของด้านที่เกิดโรคได้ทำการผ่าตัดระบายหนองร่วมกับการตัดเนื้อตายบางส่วนทิ้งเนื่องจากความรุนแรงของภาวะติดเชื้อนี้ ร่วมกับการได้

ยาปฏิชีวนะที่ยังไม่สามารถครอบคลุมเชื้อดังกล่าวได้ หลังการผ่าตัดระบายหนองและให้ยาปฏิชีวนะตามผลการเพาะเชื้อที่ตอบสนองต่อยา Amoxicillin-clavulanate; Ciprofloxacin, Co-trimazole, Ceftazidime หลังการให้ยาปฏิชีวนะนานประมาณ 4 สัปดาห์ อาการอัมพาตของใบหน้าครึ่งซีกเริ่มฟื้นคืนกลับมา ผู้ป่วยทั้ง 2 รายหายจากโรคเป็นปกติ

สำหรับยาปฏิชีวนะที่ควรเลือกใช้เพื่อการรักษาฝีของต่อมน้ำลายพาโรทิดควรครอบคลุมเชื้อกลุ่มพึ่งพาออกซิเจน และไม่พึ่งพาออกซิเจน (aerobic and anaerobic pathogens) โดยเฉพาะที่คลุมเชื้อแบคทีเรียกลุ่มสร้างเอนไซม์ β -lactamase และกลุ่มที่เป็น methicillin-resistant staphylococci โดยพิจารณาใช้ยาในกลุ่ม Penicillin ร่วมกับยาที่ยับยั้งการสร้างเอนไซม์ β -lactamase เป็นยากลุ่มแรก แต่สำหรับผู้ป่วยที่มีภาวะเสี่ยงต่อการติดเชื้อในโรงพยาบาล หรือเสี่ยงต่อภาวะภูมิคุ้มกันต่ำหรือได้รับการรักษาด้วยยาปฏิชีวนะมาบ้างแล้วควรพิจารณาให้ยาปฏิชีวนะที่จะคลุมเชื้อแบคทีเรียแกรมลบเพิ่มเข้าไปด้วย (16,17)

จากงานวิจัยฉบับนี้พบผู้ป่วยเสียชีวิต 1 ราย เนื่องจากเป็นผู้ป่วยอายุ 96 ปี มีโรคประจำตัวคือ ความดันโลหิตสูง เบาหวาน เกิดภาวะ septicemia ตั้งแต่มาพบแพทย์ ทำให้มีปัญหาเกิดภาวะเกร็ดเลือดต่ำ หลังรับเข้ารับการรักษารักษาในโรงพยาบาลได้ 3 ชั่วโมง เสียชีวิตจาก septicemia

สรุป

ในรายงานฉบับนี้พบเชื้อแบคทีเรียแกรมลบ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเชื้อ *Klebsiella pneumoniae* เป็นสาเหตุมากที่สุดที่ทำให้เกิดฝีของต่อมน้ำลายพาโรทิดมักจะพบในผู้ป่วยสูงอายุที่มีโรคเบาหวานร่วมด้วยหรือผู้ป่วยได้รับการรักษาด้วยยาปฏิชีวนะมาบ้างแล้ว สำหรับในพื้นที่ที่เป็นแหล่งกระจายโรค melioidosis อาจเพาะเชื้อพบ *Burkholderia pseudomallei* ได้การรักษาประกอบด้วยการให้ยาปฏิชีวนะ

ทางหลอดเลือดดำที่เหมาะสมกับเชื้อ การแก้ไขภาวะ
การขาดสารน้ำและเกลือแร่ การผ่าตัดระบายหนองร่วม
กับการรักษาแก้ไขสาเหตุของการติดเชื้อ จะเป็นการช่วย
ลดภาวะแทรกซ้อนและอัตราการตายของโรคได้

References

- (1) Garesh R, Leese T. Parotid Abscess in Singapore. Singapore Med J 2005 ; 46(10) : 553-6.
- (2) Krippaehne WW, Hunt TK, Dunphy JE. Acute suppurative parotitis : a study of 161 cases. Ann Surg 1962 ; 156 : 251-7.
- (3) Guralnick WC, Donoff RB, Galdabini J. Tender parotid swelling in a dehydrated patient. J Oral maxillofac Surg 1968 ; 26 : 669-75
- (4) Kane WJ, McCaffrey TV. Infectons of the salivary gland. In : Cumming CW, Fredrickson JM, Harker LA, Krause CJ, Schuller DE eds. Otolaryngology-Head and Neck Surgery. Vol 2. 2nded. St. Louis : Mosby Year Book, 1993 : 1008-17.
- (5) Gidley PW, Ghorayeb BY, Stiernberg CM. Contemporary management of deep neck space infections. Otolaryngol Head Neck Surg 1997; 166 : 16-22.
- (6) Kuruvilla A, Saha NK, Barton RPE, Zaradawi IM. Tuberculosis of intra-parotid lymphnodes. J Laryngol Otol 1981 Nov ; 95 (11) : 1165-7.
- (7) O'Connell JE, George MK, Speculand B, Pahor AL. Mycobacterial infection of the parotidgland : an unusual cause of parotid swelling. J Laryngol Otol 1993 Jun ; 107 (6) : 561-4.
- (8) Guardia SN, Cameron R, Phillips A. Fatal necrotizing mediastinitis secondary to acute suppurative parotitis. J Otolaryngol 1991 Feb ; 20(1) : 54-6.
- (9) Boland J. The surgery of sepsis ; parotid abscess In : King M, Bewes P, Cairns J, Thornton J, Nundy S, eds. Primary Surgery. Volume One : Nono-Trauma. Oxford : Oxford University Press, 1990 : 435-6.
- (10) Srirompotong S, Saeng-Sa-Ard S. Acute suppurative parotitis. J Med Assoc Thai 2004 ; 87 : 694-6.
- (11) Petersdorf RG, Forsyth BR, Bernanke D. Staphylococcal parotitis. N Engl J Med 1958 ; 259 : 1250-4.
- (12) Brook I, Frazier EH, Thompson DH. Aerobic and anaerobic microbiology of acute suppurative parotitis. Laryngoscope 1991 Feb ; 101(2) : 170-2.
- (13) Dance DA, Davis TM, Wattanagoon Y, Chaowagul W, Saiphan P, Looareesuwan S, et al. Acute suppurative parotitis caused by pseudomonas pseudomallei in children. J Infect Dis 1989 ; 159 : 654-60.
- (14) Chaowagul W, White NJ, Once DAB et al. Melioidosis a major cause of community acquired septicemia in northeastern Thailand. J Infect Dis 189 ; 159 : 890-9.
- (15) Punyagupta S. Melioidosis : review of 886 cases and presentation of a new clinical classification. In Punyagupta S, Sirisanthana T, Stapatayavong B, eds. Melioidosis : Proceeding of National Workshop on Melioidosis, November 23 to 24, 1985. Bangkok : Bangkok Medical Publisher, 1989 : 217-29.
- (16) Sethi DS, Stanley RE. Deep neck abscesses-changing trends. J Laryngol Otol 1994 Jan 13 ; 251(2) : 251-3.
- (17) Pruett TL, Simmons RL. Nosocomial gram-negative bacilli parotitis JAMA 1984 Jan 13 ; 251(2) : 251-3.

การศึกษาระดับค่าพลาสมา Anti Epstein-Barr virus (Viral Capsid Antigen) IgA ในผู้ป่วยมะเร็งโพรงหลังจมูก

นุช พรประสิทธิ์ พบ. เจริญ ชินตระการ พบ., บุญชู กุลประดิษฐ์ พบ., พิสมัย อรทัย ประ.ด.

บทคัดย่อ

มะเร็งโพรงหลังจมูกเป็นมะเร็งของบริเวณศีรษะและคอที่พบได้บ่อย ในประชากรภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อหาความสัมพันธ์ของระดับของ anti Epstein-Barr virus IgA ในก่อนและ 1 ปีหลังการรักษา และตรวจหาการกลับเป็นซ้ำของโรคมะเร็งโพรงหลังจมูก

วิธีการศึกษา : ตรวจวัดค่าพลาสมา anti Epstein-Barr virus IgA ก่อน และช่วง 1 ปีหลังการรักษา ผู้ป่วยโรคมะเร็งโพรงหลังจมูกที่ภาควิชาโสต ศอ นาสิกวิทยา คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามธิบดี ระหว่างเดือนสิงหาคม 2548 ถึง เดือนธันวาคม 2550 จำนวน 28 ราย โดยผู้ป่วยทั้งหมดได้มาติดตามผลการรักษาและตรวจหาการกลับเป็นซ้ำของโรคโดยการตรวจร่างกายและภาพรังสี

ผลการศึกษา : ภายหลังติดตามผลการรักษา 1 ปีพบว่า ผู้ป่วยที่มีค่าพลาสมา anti Epstein-Barr virus IgA หลังการรักษา 1 ปี $\leq 1:80$ จำนวน 22 ราย มีการกลับเป็นซ้ำของโรคจำนวน 1 ราย คิดเป็นร้อยละ 4.5 ไม่มีการกลับเป็นซ้ำของโรคจำนวน 21 ราย คิดเป็นร้อยละ 95.5 ในขณะที่ผู้ป่วยที่มีค่าพลาสมา anti Epstein-Barr virus IgA $\geq 1:160$ จำนวน 6 ราย มีการกลับเป็นซ้ำของโรคจำนวน 4 ราย คิดเป็นร้อยละ 66.7 ไม่มีการกลับเป็นซ้ำของโรคจำนวน 2 ราย คิดเป็นร้อยละ 33.3 จากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่าค่าพลาสมา anti Epstein-Barr virus IgA หลังการรักษา 1 ปี มีความสัมพันธ์กับการกลับเป็นซ้ำของโรคอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < .01$

สรุป : ค่าพลาสมา anti Epstein-Barr virus IgA หลังการรักษา 1 ปีสามารถนำมาใช้ตรวจหาการกลับเป็นซ้ำของโรคมะเร็งโพรงหลังจมูกได้

คำสำคัญ : มะเร็งโพรงหลังจมูก, anti EBV IgA , viral capsid antigen

Abstract : Plasma Anti Epstein-Barr virus IgA level in patients with Nasopharyngeal Carcinoma :
Nuch Pornprasit MD, Chalermchai Chintrakarn MD, Boonchu Kulapaditharom MD, Pisamai Orathai Ph.D

Background : Nasopharyngeal carcinoma is one of the most common malignancy in head and neck region especially in East Asia and South East Asia. The purpose of this study is to identify relationship between the level of Anti Epstein-Barr virus IgA in pre-treatment and post-treatment phase and recurrence of nasopharyngeal carcinoma.

Materials and methods : Pre and 1-year post treatment plasma level of anti Epstein-Barr virus IgA of 28 patients who were diagnosed as having nasopharyngeal carcinoma at the Department of Otolaryngology Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital from August 2005 to December 2007 were collected. All patients were followed up and detected the recurrence of tumor by clinical findings and imaging.

Results : In 22 patients who have 1-year post treatment plasma level of Anti Epstein-Barr virus IgA

* ภาควิชาโสต ศอ นาสิกวิทยา

** ภาควิชาพยาธิวิทยา คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

at $\leq 1:80$, one patient (4.5%) has recurrence of nasopharyngeal carcinoma and 21 patients (95.5%) have no recurrence of tumor. On the other hand, 6 patients who have 1-year post treatment plasma level of Anti Epstein-Barr virus IgA at $\geq 1:160$, 4 patients (66.7%) has recurrence of tumor and 2 patients (33.3%) have no recurrence of tumor.

The 1-year post treatment Anti Epstein-Barr virus IgA level is statistically significant associated with the recurrence of nasopharyngeal carcinoma.($p < 0.01$)

Conclusion : The 1-year post treatment Anti Epstein-Barr virus IgA level at 1 year post treatment is potentially used as an indicator for recurrence of nasopharyngeal carcinoma.

Keywords : Nasopharyngeal Carcinoma, anti EBV IgA, viral capsid antigen

บทนำ

มะเร็งโพรงหลังจมูก (Nasopharyngeal carcinoma) เป็นมะเร็งในทางโสต คอ นาสิก ที่พบได้บ่อย และทำให้เกิดภาวะทุพพลภาพ (morbidity) และการเสียชีวิต (mortality) สูง

จากการศึกษาทางระบาดวิทยาของโรคมะเร็งโพรงหลังจมูก พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมากในประเทศต่างๆทั่วโลก ทั้งนี้เชื่อว่าสาเหตุของความแตกต่างกันนั้นมีทั้งทางด้านเชื้อชาติ (พบอุบัติการณ์สูงที่สุดในกลุ่มคนเชื้อสายจีนตอนใต้) สิ่งแวดล้อม และอาชีพ (เช่น ลักษณะการทำงานอยู่ในโรงงานอุตสาหกรรมสารเคมี) อุปนิสัยการบริโภค (เช่น การบริโภคอาหารจำพวกปลาเค็มหรือเกลือ ที่นำมาปรุงอาหาร) การสูบบุหรี่ การใช้ยานัตถุ์ซึ่งปัจจัยเหล่านี้ทำให้มีโอกาสเป็นโรคมะเร็งโพรงหลังจมูกมากขึ้น นอกจากนี้พบว่าปัจจัยที่สำคัญอีกอย่างหนึ่งที่มีผลต่อการพบอุบัติการณ์ของโรคมะเร็งโพรงหลังจมูกมากขึ้น คือการติดเชื้อ ไวรัส Epstein-Barr ซึ่งพบมากในประเทศร้อนขึ้นทำให้พบอุบัติการณ์ของโรคมะเร็งโพรงหลังจมูกมีมากในประเทศจีน สิงคโปร์ฮ่องกง หมู่เกาะฮาวายและประเทศในแถบเอเชียอาคเนย์อย่างไรก็ตามบางการศึกษาพบว่าชาวเอเชียในรัฐอิลลาโนสหรือสหรัฐอเมริกาซึ่งมีภูมิอากาศหนาวเย็นและแห้งก็มีอุบัติการณ์ของโรคมะเร็งโพรงหลังจมูกสูงเช่นกัน

เนื่องจากความแตกต่างกันของระบาดวิทยาของการติดเชื้อไวรัส Epstein-Barr ในส่วนต่างๆของโลก ทำให้มีการศึกษาถึงความสัมพันธ์ของการติดเชื้อไวรัส Epstein-Barr กับโรคมะเร็งโพรงหลังจมูกในแต่ละประเทศอย่างกว้างขวางจากการศึกษาทางอณูพันธุศาสตร์สามารถตรวจพบ EBV genome ในมะเร็งโพรงหลังจมูกทั้ง 3 แบบตาม WHO type ประกอบด้วย WHO type I : keratinizing type, WHO type II : non keratinizing type และ WHO type III : undifferentiated carcinoma โดยใน WHO type II และ WHO type III จะพบ EBV DNA ได้ใกล้เคียง 100% การทบทวนการศึกษาที่ผ่านมาพบว่ามีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญระหว่างโรคมะเร็งโพรงหลังจมูกกับค่าพลาสมา anti Epstein-Barr virus ในเลือดของผู้ป่วย โดยเฉพาะค่าพลาสมา anti Epstein-Barr virus ชนิด IgA เนื่องจากผู้ป่วยมีการติดเชื้อ EBV ที่บริเวณเยื่อเมือก ซึ่ง anti Epstein-Barr virus IgA นี้สามารถใช้เป็นการทดสอบเพื่อตรวจกรอง แยกโรคและยืนยันการวินิจฉัยโรคมะเร็งโพรงหลังจมูกของผู้ป่วยได้ซึ่งในประเทศไทยได้มีการศึกษา ด้านการวินิจฉัยโรค⁽¹⁾ และพบว่ามีค่าความไว (sensitivity) และความจำเพาะ (specificity) สูงมาก⁽²⁾ เช่นเดียวกับการศึกษาอื่นๆ ในต่างประเทศ

ในปัจจุบันมีการศึกษาในต่างประเทศในด้านของการตรวจหาการกลับเป็นซ้ำของโรคมะเร็งโพรงหลังจมูก ซึ่งได้ ผลแตกต่างกัน^{(3),(4),(5),(6),(7),(8),(9)} การศึกษานี้เป็นการศึกษาแรกในประเทศไทยที่ทำการศึกษากถึง ค่าระดับของ anti Epstein-Barr virus IgA ในด้านการติดตามผลการรักษา และตรวจหาการกลับเป็นซ้ำของโรคมะเร็งโพรงหลังจมูก

การศึกษานี้ได้ทำการตรวจวัดระดับค่าพลาสมา anti Epstein-Barr virus IgA เปรียบเทียบก่อนและหลังการรักษาในกลุ่มผู้ป่วยมะเร็งโพรงหลังจมูก เพื่อเป็นแนวทางในการติดตามผลการรักษา และตรวจหาการกลับเป็นซ้ำ ของโรคมะเร็งโพรงหลังจมูกในผู้ป่วยไทย

วัตถุประสงค์

เพื่อตรวจวัดระดับค่าพลาสมา anti Epstein-Barr virus IgA เปรียบเทียบก่อนการรักษาและหลังการรักษา 1 ปีในผู้ป่วยมะเร็งโพรงหลังจมูกเพื่อเป็นแนวทางในการติดตามการรักษาและหาความสัมพันธ์กับการกลับเป็นซ้ำโรคมะเร็งโพรงหลังจมูก

วิธีการวิจัย

เก็บข้อมูลจากผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคมะเร็งโพรงหลังจมูก (Nasopharyngeal carcinoma) ของแผนกตรวจผู้ป่วยนอก โสต ศอ นาสิกวิทยา คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี ที่ได้รับการวินิจฉัยในช่วงระหว่างเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2548 - ธันวาคม พ.ศ. 2550 จำนวน 28 ราย โดยจะมีการตรวจเลือดเพื่อวัดค่าพลาสมา anti Epstein-Barr virus IgA จำนวน 3 ครั้ง ได้แก่ ก่อนการรักษา หลังได้รับการรักษา 3 เดือน และหลังได้รับการรักษา 1 ปี ร่วมกับการตรวจร่างกายและ/หรือ การตรวจทางรังสีวินิจฉัยด้วยเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ (computerized scan) เพื่อประเมินสถานะการกลับเป็นซ้ำของผู้ป่วยหลังการรักษา

เกณฑ์การคัดเลือกเข้า

1. อาสาสมัคร ทั้งเพศชายและหญิง อายุมากกว่า 18 ปี
2. ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็น มะเร็งโพรงหลังจมูก ชนิด squamous cell carcinoma หรือ undifferentiated carcinoma และไม่เคยได้รับการรักษามาก่อน และไม่เป็นผู้ป่วยที่กลับเป็นซ้ำใหม่
3. ผู้ป่วยทุกรายต้องไม่มีโรคมะเร็งชนิดอื่นร่วมด้วย อาทิเช่น lymphoma หรือมะเร็งแห่งที่สองในศีรษะและคอ
4. ยินยอมและเต็มใจเข้าร่วมในโครงการวิจัย หลังได้รับคำอธิบายรายละเอียดของงานวิจัยแล้วและลงชื่อในหนังสือยินยอมโดยได้รับการบอกกล่าวและเต็มใจ (Inform Consent Form)

เกณฑ์การคัดออก

1. ผู้ป่วยมะเร็งโพรงหลังจมูกที่เคยได้รับการรักษาหรือกลับเป็นซ้ำใหม่
2. ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นมะเร็งชนิดอื่น
3. ผู้ป่วยที่ไม่ยินยอมเข้าร่วมในการวิจัยหรือขอลอนตัวจากโครงการ

การวิเคราะห์ทางสถิติ

จากข้อมูลที่รวบรวมได้จากผู้ป่วย 28 คน นำมาหาค่า percent, mean, standard deviation (SD) ของปัจจัยด้านอายุ เพศ ระยะของมะเร็ง (staging)

หาค่าความสัมพันธ์ระหว่างระดับ anti Epstein-Barr virus IgA ในช่วงก่อนการรักษาและหลังได้รับการรักษา 1 ปีกับการกลับเป็นซ้ำของโรคมะเร็งโพรงหลังจมูกโดยใช้ Fisher's exact test

ศึกษาปัจจัยต่างๆ (ระยะของโรค, ลักษณะทางพยาธิวิทยา) กับการกลับเป็นซ้ำของโรคโดยใช้ Fisher's exact test

ผลการวิจัย

มีผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคมะเร็งโพรงหลังจมูกจำนวน 28 ราย ประกอบด้วยเพศชายจำนวน 22 ราย (ร้อยละ 73.91) และเพศหญิงจำนวน 6 ราย

(ร้อยละ 26.09) อายุเฉลี่ย 46.21 ± 11.24 ปี (18–62 ปี)

ผู้ป่วยอยู่ในระยะ (Stage) IIb จำนวน 2 ราย (ร้อยละ 7.14) ระยะ (Stage) III จำนวน 13 ราย (ร้อยละ 46.43) ระยะ (Stage) IVa จำนวน 6 ราย (ร้อยละ 21.43) ระยะ (Stage) IVb จำนวน 7 ราย (ร้อยละ 25)

หลังติดตามผลการรักษา 1 ปี พบผู้ป่วยที่มีการกลับเป็นซ้ำของโรคจำนวน 5 ราย โดยอยู่ในระยะ (Stage) III จำนวน 2 ราย (ร้อยละ 40) ระยะ (Stage) IVa จำนวน 1 ราย (ร้อยละ 20) ระยะ (Stage) IVb จำนวน 2 ราย (ร้อยละ 40) ส่วนผู้ป่วยที่ไม่มีการกลับเป็นซ้ำของโรค 23 รายนั้น อยู่ในระยะ (Stage) IIb จำนวน 2 ราย (ร้อยละ 8.7) ระยะ (Stage) III จำนวน 11 ราย (ร้อยละ 47.83) ระยะ (Stage) IVa จำนวน 5 ราย (ร้อยละ 21.47) และ ระยะ (Stage) IVb จำนวน 5 ราย (ร้อยละ 21.47) (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 แสดงการกลับเป็นซ้ำของโรคเปรียบเทียบกับระยะของโรค

ระยะของโรค	การกลับเป็นซ้ำของโรค		Fisher's Exact Probability
	มีการกลับเป็นซ้ำของโรค (%)	ไม่มีการกลับเป็นซ้ำของโรค (%)	
IIb	0 (0)	2 (8.7)	.88
III	2 (40)	11 (47.83)	
IVa	1 (20)	5 (21.74)	
IVb	2 (40)	5 (21.74)	

ผู้ป่วยมะเร็งโพรงหลังจมูกที่มีลักษณะทางพยาธิวิทยาแบบ WHO type I มีจำนวน 1 ราย (ร้อยละ 3.57) WHO type II มีจำนวน 15 ราย (ร้อยละ 53.57) และ WHO type III มีจำนวน 12 ราย (ร้อยละ 42.86) หลังติดตามการรักษา 1 ปี พบว่า ผู้ป่วยที่มีการกลับเป็นซ้ำของโรค 5 ราย มีลักษณะทางพยาธิวิทยาของมะเร็งโพรงหลังจมูกเป็นแบบ WHO I 1 ราย (ร้อยละ 20) WHO II 2 ราย (ร้อยละ 40) และ WHO III 2 ราย (ร้อยละ 40) ส่วนผู้ป่วยที่ไม่มีการเป็นกลับซ้ำของโรค 23 ราย มีลักษณะทางพยาธิวิทยาของมะเร็งโพรงหลังจมูกเป็นแบบ WHO II 13 ราย (ร้อยละ 56.52) และ WHO III 10 ราย (ร้อยละ 43.48) (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 แสดงการกลับเป็นซ้ำของโรคเปรียบเทียบกับลักษณะทางพยาธิวิทยา

ลักษณะทางพยาธิวิทยา	การกลับเป็นซ้ำของโรค		Fisher's Exact Probability
	มีการกลับเป็นซ้ำของโรค (%)	ไม่มีการกลับเป็นซ้ำของโรค (%)	
WHO I	1 (20)	0 (0)	.21
WHO II	2 (40)	13 (56.52)	
WHO III	2 (40)	10 (43.48)	

ผู้ป่วยที่มีค่าพลาสมา anti Epstein-Barr virus IgA ก่อนการรักษา $\leq 1:80$ มีจำนวน 25 ราย (ร้อยละ 89.29) (แบ่งเป็น $\leq 1:20$ จำนวน 15 ราย และ $1:40-1:80$ จำนวน 10 ราย) และ $\geq 1:160$ จำนวน 3 ราย (ร้อยละ 10.71)

หลังติดตามผลการรักษา 1 ปี พบว่า ผู้ป่วยที่มีค่า anti Epstein-Barr virus IgA ก่อนการรักษา $\leq 1:80$ มีการกลับเป็นซ้ำของโรคจำนวน 4 ราย (แบ่งเป็น $\leq 1:20$ จำนวน 2 ราย และ $1:40-1:80$ จำนวน 2 ราย) คิดเป็นร้อยละ 16 ไม่มีการกลับเป็นซ้ำของโรคจำนวน 21 ราย ($\leq 1:20$ จำนวน 13 ราย และ $1:40-1:80$ จำนวน 8 ราย) คิดเป็นร้อยละ 84 ในขณะที่ผู้ป่วยที่มีค่า anti Epstein-Barr virus IgA $\geq 1:160$ มีการกลับเป็นซ้ำของโรคจำนวน 1 ราย คิดเป็นร้อยละ 33.3 ไม่มีการกลับเป็นซ้ำของโรคจำนวน 2 ราย คิดเป็นร้อยละ 66.7 (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 แสดงการกลับเป็นซ้ำของโรคเปรียบเทียบกับค่าพลาสมา anti Epstein-Barr virus IgA ก่อนการรักษา

ค่าพลาสมา anti Epstein-Barr virus IgA ก่อนการรักษา	การกลับเป็นซ้ำของโรค		Fisher's Exact Probability
	มีการกลับเป็นซ้ำของโรค (%)	ไม่มีการกลับเป็นซ้ำของโรค (%)	
$\leq 1:80$	4 (16)	21 (84)	.459
$\geq 1:160$	1 (33.3)	2 (66.7)	

ผู้ป่วยที่มีค่าพลาสมา anti Epstein-Barr virus IgA หลังการรักษา 1 ปี $\leq 1:80$ มีจำนวน 22 ราย (ร้อยละ 78.57) (แบ่งเป็น $\leq 1:20$ จำนวน 17 ราย และ $1:40-1:80$ จำนวน 5 ราย) และ $\geq 1:160$ จำนวน 6 ราย (ร้อยละ 21.43)

หลังติดตามการรักษา 1 ปี พบว่า ผู้ป่วยที่มีค่า anti Epstein-Barr virus IgA หลังการรักษา 1 ปี $\leq 1:80$ มีการกลับเป็นซ้ำของโรคจำนวน 1 ราย ($\leq 1:20$) คิดเป็นร้อยละ 4.5 ไม่มีการกลับเป็นซ้ำของโรคจำนวน 21 ราย

(แบ่งเป็น $\leq 1:20$ จำนวน 16 ราย และ $1:40-1:80$ จำนวน 5 ราย) คิดเป็นร้อยละ 95.5 สำหรับผู้ป่วยที่มีค่า anti Epstein-Barr virus IgA $\geq 1:160$ มีการกลับเป็นซ้ำของโรคจำนวน 4 ราย คิดเป็นร้อยละ 66.7 ไม่มีการกลับเป็นซ้ำของโรคจำนวน 2 ราย คิดเป็นร้อยละ 33.3 (ตารางที่ 4)

เมื่อนำค่า anti Epstein-Barr virus IgA ก่อนการรักษา และ หลังการรักษา 1 ปีมาเปรียบเทียบกันและแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่มีการเพิ่มขึ้นและกลุ่มที่ไม่เปลี่ยนแปลงหรือลดลงของค่า anti Epstein-Barr virus IgA แล้วจะพบว่า ผู้ป่วยที่มีการเพิ่มขึ้นของค่า anti Epstein-Barr virus IgA มีการกลับเป็นซ้ำของโรคจำนวน 3 ราย คิดเป็นร้อยละ 42.9 ไม่มีการกลับเป็นซ้ำของโรคจำนวน 4 ราย คิดเป็นร้อยละ 57.1 สำหรับผู้ป่วยที่มีค่า anti Epstein-Barr virus IgA ลดลงหรือไม่มีการเปลี่ยนแปลง มีการกลับเป็นซ้ำของโรคจำนวน 2 ราย คิดเป็นร้อยละ 9.5 และไม่มีการกลับเป็นซ้ำของโรคจำนวน 19 ราย คิดเป็นร้อยละ 90.5 (ตารางที่ 5)

บทวิจารณ์

จากการทบทวนการศึกษาที่ผ่านมาโรคมะเร็งโพรงหลังจมูกกับการติดเชื้อไวรัส Epstein-Barr และค่าพลาสมา anti Epstein-Barr virus ในเลือดของผู้ป่วยนั้นพบว่ามีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญโดยเฉพาะค่าพลาสมา anti Epstein-Barr virus ชนิด IgA เนื่องจากผู้ป่วยมีการติดเชื้อ EBV ที่บริเวณเยื่อเมือก ซึ่ง anti Epstein-Barr virus IgA นี้ สามารถใช้เป็นการทดสอบเพื่อตรวจกรอง แยกโรค และยืนยันการวินิจฉัยโรคมะเร็งโพรงหลังจมูกของผู้ป่วยได้ และพบว่ามีค่าความไว (sensitivity) และความจำเพาะ (specificity) สูงในขณะทำการติดตามผลการรักษาเพื่อตรวจหาการกลับเป็นซ้ำของโรคมะเร็งโพรงหลังจมูกก็ยังสามารถแตกต่างกันในต่างประเทศ^{(2),(3),(4),(9),(13),(14),(15)} และยังไม่มีการศึกษาในประเทศไทยถึงระดับของ anti Epstein-Barr virus IgA ในด้านการติดตามผลการรักษา และตรวจหาการกลับเป็นซ้ำของโรค

จากการศึกษานี้พบว่าความสัมพันธ์ระหว่างค่าพลาสมา anti Epstein-Barr virus IgA ก่อนการรักษากับการกลับเป็นซ้ำของโรค โดยใช้สถิติ Fisher's Exact Test พบว่า ค่าพลาสมา anti Epstein-Barr virus IgA ไม่มีความสัมพันธ์กับการกลับเป็นซ้ำของโรคอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < .01$ ในขณะที่ความสัมพันธ์ระหว่างค่าพลาสมา anti Epstein-Barr virus IgA หลังการรักษา 1 ปี กับการกลับเป็นซ้ำของโรค โดยใช้สถิติ Fisher's Exact Test พบว่า ค่าพลาสมา anti Epstein-Barr virus IgA มีความสัมพันธ์กับการกลับเป็นซ้ำของโรคอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < .01$ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าผู้ป่วยที่มีค่าพลาสมา anti Epstein-Barr virus IgA น้อยกว่าหรือ เท่ากับ $1:80$ จะไม่มีการกลับเป็นซ้ำของโรคถึงร้อยละ 95.5 ในขณะที่ผู้ป่วยที่มีค่าพลาสมา anti Epstein-Barr virus IgA มากกว่าหรือ เท่ากับ $1:160$ จะมีการกลับเป็นซ้ำของโรคถึงร้อยละ 66.7

เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างการเปลี่ยนแปลง (ลดลง ไม่เปลี่ยนแปลง หรือเพิ่มขึ้น) ของค่าพลาสมา anti Epstein-Barr virus IgA ก่อนการรักษาเปรียบเทียบกับหลังการรักษา 1 ปี กับการกลับเป็นซ้ำของโรค โดยใช้สถิติ Fisher's Exact Test พบว่า การเปลี่ยนแปลงของค่าพลาสมา anti Epstein-Barr virus IgA ไม่มีความสัมพันธ์กับการกลับเป็นซ้ำของโรคอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < .01$ คือ แม้ว่าผู้ป่วยที่มีค่า anti Epstein Barr virus IgA ลดลง หรือไม่มีการเปลี่ยนแปลงจะพบว่าไม่มีการกลับเป็นซ้ำของโรคถึงร้อยละ 90.5 แต่ผู้ป่วยที่มีการเพิ่มขึ้นของค่าพลาสมา anti Epstein-Barr virus IgA กลับพบการกลับเป็นซ้ำของโรคเพียงร้อยละ 42.9 และไม่มีการกลับเป็นซ้ำของโรคถึงร้อยละ 57.1

สรุปผลการวิจัย

จากการศึกษาพบว่า ค่าพลาสมา anti Epstein-Barr virus IgA หลังการรักษา 1 ปีสามารถนำมาใช้ตรวจหาการกลับเป็นซ้ำของโรคมะเร็งโพรงหลังจมูกได้เมื่อติดตามการรักษาที่ระยะเวลา 1 ปี ในขณะที่ค่าพลาสมา anti Epstein-Barr virus IgA ก่อนการรักษาซึ่งเป็นการตรวจที่ช่วยในการวินิจฉัยโรคมะเร็งโพรงหลังจมูกไม่สัมพันธ์กับการกลับเป็นซ้ำของโรคอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ รวมถึงผลต่างหรือการเปลี่ยนแปลงของค่าพลาสมา anti Epstein-Barr virus IgA ด้วย แต่เนื่องจากจำนวนผู้ป่วยที่ทำการศึกษาอย่างน้อยและระยะเวลาในการติดตามการรักษาเพียง 1 ปีนั้นอาจยังไม่เพียงพอที่จะตรวจพบการกลับเป็นซ้ำในผู้ป่วยบางรายได้

ด้วยเหตุนี้จึงสามารถสรุปได้ว่า ค่าพลาสมา anti Epstein-Barr virus IgA ก่อนการรักษาช่วยในการวินิจฉัยโรคมะเร็งโพรงหลังจมูก ในขณะที่ค่าพลาสมา anti Epstein-Barr virus IgA หลังการรักษาช่วยในการติดตามผลการรักษา

เอกสารอ้างอิง

1. Somchitree V, Kulapaditharom B, Clongsusuck P, Khunakorn M. Interpretation of anti Epstein-Barr Virus (viral capsid antigen) IgG, IgA in nasopharyngeal carcinoma in Ramathibodi Hospital. Otolaryngology – Head & Neck Surgery 1991 July; 6(2): 123-131
2. Tsang RK, Vlantis AC, Ho RW, Tam JS, To KF, van Hasselt CA. Sensitivity and specificity of Epstein-Barr virus IgA titer in the diagnosis of nasopharyngeal carcinoma: a three-year institutional review. Head Neck. 2004 Jul;26(7):598-602.
3. Coates HL, Pearson GR, Neel HB 3rd, Weiland LH. Epstein-Barr virus-associated antigens in nasopharyngeal carcinoma. Arch Otolaryngol. 1978 Aug;104(8):427-30
4. Lynn T, Hsu M, Hsieh T, Tu S. Prognosis of nasopharyngeal carcinoma by Epstein-Barr virus antibody titer. Arch Otolaryngol. 1977 Mar; 103(3): 128-32.
5. Mazon MC. Value of anti-Epstein-Barr antibody detection in the diagnosis and management of undifferentiated carcinoma of the nasopharynx. Bull Cancer Radiother. 1996;83(1):3-7.
6. Levine PH, Pearson GR, Armstrong M, Bengali Z, Berenberg J, Easton J et al. The reliability of IgA antibody to Epstein-Barr virus (EBV) capsid antigen as a test for the diagnosis of nasopharyngeal carcinoma (NPC). Cancer Detect Prev. 1981;4 (1-4):307-12.
7. Neel HB 3rd, Taylor WF. Epstein-Barr virus-related antibody. Changes in titers after therapy for nasopharyngeal carcinoma. Arch

Otolaryngol Head Neck Surg. 1990 Nov; 116(11): 1287-90.

8. Wyatt DE, Brooker DS, Connolly JH, Coyle PV. Prognostic value of Epstein-Barr virus serology in patients with nasopharyngeal carcinoma. *J Infect.* 1993 Mar;26(2):171-5

9. de-Vathaire F, Sancho-Garnier H, de-The H, Pieddeloup C, Schwaab G, Ho JH, Ellouz R, Micheau C, Cammoun M, Cachin Y, et al. Prognostic value of EBV markers in the clinical management of nasopharyngeal carcinoma (NPC): a multicenter follow-up study. *Int J Cancer.* 1988 Aug 15;42(2):176-81.

10. Tiwawech D, Srivatanakul P, Karaluk A, Ishida T. Significance of plasma IgA and IgG antibodies to Epstein-Barr virus early and viral capsid antigens in Thai nasopharyngeal carcinoma. *Asian Pac J Cancer Prev.* 2003 Apr-Jun;4(2):113-8.

11. Leung SF, Tam JS, Chan AT, Zee B, Chan LY, Huang DP et al. Improved accuracy of detection of nasopharyngeal carcinoma by combined application of circulating Epstein-Barr virus DNA and anti-Epstein-Barr viral capsid antigen IgA antibody. *Clin Chem.* 2004 Feb;50(2):339-45. Epub 2003 Dec 18.

12. Liu MT, Yeh CY. Prognostic value of anti-Epstein-Barr virus antibodies in nasopharyngeal carcinoma (NPC). *Radiat Med.* 1998 Mar-Apr;16(2):113-7.

13. Hadar T, Rahima M, Kahan E, Sidi J, Rakowsky E, Sarov B et al. Significance of specific Epstein-Barr virus IgA and elevated IgG antibodies to viral capsid antigens in nasopharyngeal carcinoma patients. *J Med Virol.* 1986 Dec;20(4):329-39.

14. Zeng J, Gong CH, Jan MG, Fun Z, Zhang LG, Li HY. Detection of Epstein-Barr virus IgA/EA antibody for diagnosis of nasopharyngeal carcinoma by immunautoradiography. *Int J Cancer.* 1983 May 15;31(5):599-601.

15. Mendoza J, Rojas A, de la Rosa M, Amador JM, Exposito J, Esquivias J. Evaluation of IgG and IgA type antibodies to capsid and early antigens of the Epstein-Barr virus in the diagnosis of nasopharyngeal carcinoma. *Med Clin (Barc).* 1991 Nov 9;97(16):609-11.

16. Klein, G., Giovanella, B. C., Lindahl, T., Fialkow, P.J., Singh, S., and Stehlin, J.S. Direct evidence for the presence of EBV DNA and nuclear antigen in malignant epithelial cells from patients with poorly differentiated carcinoma of the nasopharynx. *Proc Natl Acad Sci USA*, 71: 4737-4741, 1974.

การศึกษาความแม่นยำของผลเซลล์วิทยาจากการเจาะดูดด้วยเข็มขนาดเล็ก เพื่อวินิจฉัยมะเร็งก้อนที่คอ

สมพงษ์ วาจาจำเริญ, พบ.*

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาความไวและความจำเพาะของการเจาะดูดด้วยเข็มขนาดเล็กเปรียบเทียบกับผลพยาธิวิทยาจากการผ่าตัด ในการวินิจฉัยมะเร็งก้อนที่คอ

วัสดุและวิธีการ : ทำการศึกษาข้อมูลแบบย้อนหลังจากแฟ้มประวัติการรักษา ของผู้ป่วยก้อนที่คอของกลุ่มงาน โสต ศอ นาสิก โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี ตั้งแต่ วันที่ 1 กันยายน 2548 ถึง วันที่ 31 ธันวาคม 2550 ที่มีผลเซลล์วิทยาจากการเจาะดูดด้วยเข็มขนาดเล็กและมีผลพยาธิวิทยาจากการผ่าตัดก้อนที่คอ

ผลการศึกษา : ผู้ป่วยจำนวน 139 ราย เป็นเพศหญิง 84 ราย เพศชาย 55 ราย อายุระหว่าง 2-87 ปี พบว่าการทำการเจาะดูดด้วยเข็มขนาดเล็ก มีความไวร้อยละ 83.78 และความจำเพาะร้อยละ 96.49 คิดเป็น accuracy rate ร้อยละ 91.49 ในกลุ่มผู้ป่วยก้อนที่ต่อมน้ำเหลือง และมีความไวร้อยละ 50 และความจำเพาะร้อยละ 100 คิดเป็น accuracy rate ร้อยละ 93.33 ในกลุ่มผู้ป่วยก้อนที่ต่อมธัยรอยด์

สรุป : การเจาะดูดด้วยเข็มขนาดเล็กมีความไวและความจำเพาะสูงในการวินิจฉัยแยกมะเร็งก้อนที่คอ และเป็นวิธีการที่ง่าย, รวดเร็ว, ค่าใช้จ่ายต่ำ, และเป็นวิธีการที่มีความปลอดภัย

คำสำคัญ : การเจาะดูดด้วยเข็มขนาดเล็ก, ก้อนที่คอ

ABSTRACT : Accuracy of Fine Needle Aspiration Cytology in Diagnosis of Neck Mass Malignancy :

Somphong Wajajumreon MD.

Purpose : To review the sensitivity and specificity of fine needle aspiration cytology (FNAC) compared with surgical pathology in diagnosis of malignancy of the neck masses.

Material and Method : A retrospective study of 139 FNAC of neck masses performed with the results of subsequent relevant surgery between September 2005– December 2007 in ENT clinic Nopparatjathane hospital were reviewed.

Result : There were 139 patients, 84 females and 55 males. Age ranged from 2–87 years. Statistical analysis was performed on data. This gave a sensitivity of 83.78%, specificity of 96.49%, and accuracy rate 91.49% in the neck node group and a sensitivity of 50%, specificity of 100%, and accuracy rate 93.33% in the thyroid group.

Conclusion : FNAC is the valid test that high sensitivity and specificity to distinguish benign from malignant neck mass. This FNAC is simple, rapid, inexpensive, and harmless procedure.

Key words : Fine Needle Aspiration, neck mass

*กลุ่มงานโสต ศอ นาสิก โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี

บทนำ

ก้อนที่คอเป็นปัญหาที่พบบ่อยทางคลินิก โสต ศอ นาสิกทั่วไป ซึ่งมีสาเหตุได้มากมายตั้งแต่เป็นก้อนที่ไม่เป็นอันตรายจนถึงก้อนที่เป็นมะเร็ง⁽¹⁾ การวิเคราะห์แยกโรคต้องอาศัย การซักประวัติ การตรวจร่างกายทั่วไป และการตรวจร่างกายทาง หู คอ จมูก อย่างละเอียด รวมทั้ง การตรวจพิเศษอย่างอื่นๆ เพื่อช่วยในการวินิจฉัยที่ถูกต้องมากขึ้น เพื่อเป็นแนวทางในการวางแผนการรักษาต่อไป

การตรวจก้อนที่ต่อมน้ำเหลืองโดยใช้วิธีการเจาะดูดด้วยเข็มขนาดเล็ก (Fine Needle Aspiration Cytology; FNAC) เริ่มมีรายงานตั้งแต่ พ.ศ. 2447⁽²⁾ ซึ่งเป็นวิธีที่ทำได้สะดวกรวดเร็ว ค่าใช้จ่ายต่ำ ผลแทรกซ้อนต่ำ เจ็บน้อยกว่าการผ่าตัด และแพทย์มีโอกาสร่วมสัมผัสกับเลือดผู้ป่วยน้อย^(3,4) นอกจากนี้ยังพบว่าการเจาะดูดด้วยเข็มขนาดเล็ก เป็นวิธีการตรวจก้อนที่คอที่ให้ความแม่นยำสูง ในการช่วยวินิจฉัยมะเร็งจากก้อนที่คอ^(4,5) ก้อนที่ต่อมธัยรอยด์^(4,6) Young และคณะ รายงานผลการศึกษามี accuracy rate ร้อยละ 85-95 ในกลุ่มที่เป็นก้อนที่คอ, ร้อยละ 95 ในกลุ่มที่เป็นก้อนที่ต่อมธัยรอยด์⁽⁴⁾ Howlett และคณะ รายงานผลการศึกษาค้นพบว่ามีความไว ร้อยละ 89 และความจำเพาะร้อยละ 57 เมื่อทำการศึกษาก้อนที่ต่อมน้ำเหลือง, และมีความไวร้อยละ 62 และความจำเพาะร้อยละ 86 เมื่อทำการศึกษาก้อนที่ต่อมธัยรอยด์⁽⁷⁾

ในการศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อการศึกษาเปรียบเทียบผลการตรวจวินิจฉัยมะเร็งจากก้อนที่คอด้วยวิธีการเจาะดูดด้วยเข็มขนาดเล็กกับผลทางพยาธิวิทยาที่ได้จากการผ่าตัดของผู้ป่วยกลุ่มงานโสต ศอ นาสิก โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา เพื่อนำผลการศึกษานี้มาใช้กำหนดแนวทางในการรักษาผู้ป่วยก้อนที่คอของกลุ่มงานโสต ศอ นาสิก ต่อไป

วัสดุและวิธีการ

เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา โดยเก็บข้อมูลย้อนหลังจากแฟ้มประวัติการรักษา ที่กลุ่มงาน โสต ศอ นาสิก

โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา ตั้งแต่ วันที่ 1 กันยายน 2548 ถึง วันที่ 31 ธันวาคม 2550 ทำการคัดเลือกจากผู้ป่วยที่มีภาวะก้อนที่คอและได้รับการทำการเจาะดูดด้วยเข็มขนาดเล็กจำนวน 263 ราย โดยมีเกณฑ์การคัดผู้ป่วยเข้าทำการศึกษา ดังนี้

1. ผู้ป่วยในแผนกโสต ศอ นาสิก ในช่วงเวลาทำการเก็บข้อมูล ที่มีภาวะก้อนที่คอ โดยแยกเป็นกลุ่มผู้ป่วยที่มีก้อนที่ต่อมน้ำเหลือง และก้อนที่ต่อมธัยรอยด์ ขนาดมากกว่าหรือเท่ากับ 1 ซม.

2. ผู้ป่วยในข้อ 1 ที่ได้รับการตรวจวินิจฉัยก้อนที่คอด้วยการเจาะดูดด้วยเข็มขนาดเล็กทำโดยผู้วิจัยและมีผลทางพยาธิวิทยาที่ได้จากการผ่าตัดของก้อนที่คอ และมีเกณฑ์การคัดออกจากการศึกษา ดังนี้

ผู้ป่วยที่มีผลทางเซลล์วิทยาเป็น inadequate specimen หรือ unsatisfactory specimen เมื่อพบว่าเป็นผลเซลล์วิทยาดังกล่าว จะทำการเจาะดูดด้วยเข็มขนาดเล็กซ้ำ จนกว่าจะได้ผลเซลล์วิทยาที่สามารถแปลผลได้ กรณีผู้ป่วยขาดการติดตามการรักษาหรือปฏิเสธการรักษาต่อ จึงคัดออกจากการศึกษา

จากการคัดเลือกด้วยเกณฑ์ดังกล่าว ทำให้ได้จำนวนผู้ป่วยที่ทำการศึกษาทั้งสิ้น 139 ราย

การเจาะดูดด้วยเข็มขนาดเล็กของก้อนที่คอ เริ่มจากเตรียมผู้ป่วยโดยทำความสะอาดผิวหนังเหนือก้อนด้วยแอลกอฮอล์ 75 % ใช้ กระบอกฉีดยาขนาด 10 ม.ล. ต่อกับเข็มขนาด 21 (มีรายงานการใช้เข็มขนาดใหญ่กว่าขนาด 20 อาจทำให้มีผลแทรกซ้อนสูง รวมถึงอาจมีการกระจายของเนื้อเยื่อมะเร็งตามรอยเข็มที่แทงผิวหนัง)⁽⁸⁾ แทะเข็มในบริเวณก้อนที่คอ ดึงก้านในของกระบอกฉีดยาเพื่อให้เกิดความดันเป็นลบเพื่อดูดเนื้อเยื่อจากก้อน(ในกรณีที่ได้ของเหลว จะดูดออกมาให้หมด แล้วเคลื่อนปลายเข็มเพื่อดูดเอาส่วนที่เป็นก้อนออกมาตรวจ) เคลื่อนเข็มเปลี่ยนทิศทางภายในก้อนโดยใช้ความดันเป็นลบสม่ำเสมอ เพื่อให้ได้เนื้อเยื่อมาตรวจมากที่สุด ก่อนถอนเข็มออกให้

ปล่อยก้อนในของกระบอกฉีดยา เพื่อให้ความดันภายใน
กระบอกฉีดยาเป็นปกติ ถอนเข็มออกจากกระบอกฉีดยา
ดูดอากาศเข้าไปในกระบอกฉีดยา จากนั้นสวมเข้ากับ
เข็มอีกครั้งแล้วดัน specimen ออกมาให้หยดลงบนแผ่น
สไลด์ และใช้แผ่นสไลด์อีกแผ่นกดทับบน specimen
และกดเคลื่อนออกจากกัน จากนั้น นำไปแช่แอลกอฮอล์
95 % แล้วส่ง specimen เพื่อทำการตรวจเซลล์วิทยาโดย
ส่งตรวจที่ห้องปฏิบัติการนอกโรงพยาบาล (ศูนย์บริการ
พยาธิวิทยา-คลินิก) เนื่องจากโรงพยาบาลนพรัตนราชธานี
ยังไม่มีพยาธิแพทย์

ในการวิเคราะห์ข้อมูลก่อนที่คอแบ่งเป็น 2 กลุ่ม
คือ กลุ่มที่มีก้อนที่ต่อมน้ำเหลืองและก้อนที่ต่อมธัยรอยด์
โดยใช้ผลเซลล์วิทยาจากการทำการเจาะดูดด้วยเข็มขนาด
เล็กเปรียบเทียบกับผลทางพยาธิวิทยาที่ได้จากการผ่าตัดซึ่ง
ถือว่าเป็นวิธีมาตรฐาน (gold standard)ในการวินิจฉัย
ก้อนที่คอ⁽⁹⁾ โดยกำหนดให้ผลเซลล์วิทยาจากการทำการ

เจาะดูดด้วยเข็มขนาดเล็กที่มีผลเป็น suspicious for

malignancy, suggestive for malignancy และ positive

ให้ผลเซลล์

ลบ ในกรณี

suspicious for

และ positive

กรณีพบว่า

erodigestive

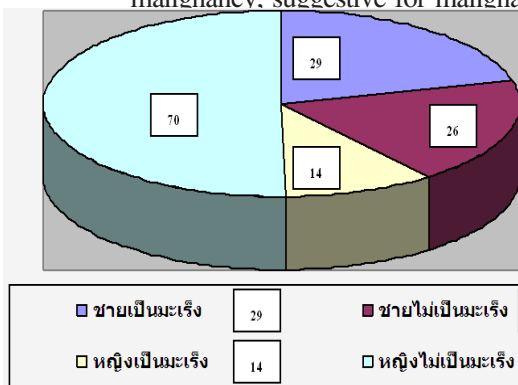
dissection

ร่วมกับการรักษามะเร็งในตำแหน่งที่เกี่ยวข้อง และกรณี
สงสัยว่าเป็นมะเร็งที่ต่อมธัยรอยด์จะทำการผ่าตัดเอาต่อม
ธัยรอยด์ออกทั้งหมด (total thyroidectomy) แล้วนำ
ชิ้นเนื้อที่ได้จากการผ่าตัดดังกล่าวส่งตรวจพยาธิโดยไม่ทำ
การเปิดแผลผ่าตัดเอาชิ้นเนื้อ (open biopsy) ในกลุ่มผล
เซลล์วิทยาดังกล่าว

ผลการศึกษา

ผู้ป่วยทั้งหมด 139 ราย อายุตั้งแต่ 2-87 ปี
อายุเฉลี่ย 40 ปี เป็นเพศชาย 55 ราย อายุตั้งแต่ 6-83 ปี
อายุเฉลี่ย 34 ปี เป็นเพศหญิง 84 ราย อายุตั้งแต่ 2-87 ปี
อายุเฉลี่ย 37 ปี ผู้ป่วยที่เป็นมะเร็งทั้งหมด 43 ราย อายุ
ตั้งแต่ 21-83 ปี อายุเฉลี่ย 50.8 ปี เป็นเพศชาย 29 ราย
อายุตั้งแต่ 21-83 ปี อายุเฉลี่ย 51 ปี เพศหญิง 14 ราย
อายุตั้งแต่ 34-67 ปี อายุเฉลี่ย 49 ปี ดังแผนภูมิที่ 1

แผนภูมิที่ 1



ตารางที่ 1 แสดงอายุของกลุ่มผู้ป่วยที่ทำการศึกษา

กลุ่มผู้ป่วย	ช่วงอายุ (ปี)	อายุเฉลี่ย (ปี)
ผู้ป่วยที่ทำการศึกษาทั้งหมด (139 ราย)	2-87	40
ผู้ป่วยที่ทำการศึกษาเพศชาย 55 ราย (39.6%)	6-83	34
ผู้ป่วยที่ทำการศึกษาเพศหญิง 84 ราย (60.4%)	2-87	37
ผู้ป่วยที่พบว่าเป็นมะเร็ง 43 ราย (30.9%)	21-83	50.8
ผู้ป่วยเพศชายที่เป็นมะเร็ง 29 ราย (67.4%)	21-83	51
ผู้ป่วยเพศหญิงที่เป็นมะเร็ง 14 ราย (32.6%)	34-67	49

ผู้ป่วยที่ทำการศึกษาทั้งหมด 139 ราย มีผลทาง
พยาธิวิทยาชี้ว่าเป็นมะเร็งทั้งสิ้น 43 ราย พบว่าผู้ป่วยที่มีผล
เซลล์วิทยาเป็นผลบวกตรงกับผลทางพยาธิวิทยา จำนวน 34 ราย
ผู้ป่วยที่มีผลเซลล์วิทยาเป็นผลลบ จำนวน 9 ราย คิดเป็น
ความไว ร้อยละ 79.06 ผู้ป่วยที่มีผลทางพยาธิวิทยาชี้ว่าไม่
เป็นมะเร็งทั้งสิ้น 96 รายพบว่าผู้ป่วยที่มีผลเซลล์วิทยา
เป็นผลลบตรงกับผลทางพยาธิวิทยา จำนวน 94 ราย
ผู้ป่วยที่มีผลเซลล์วิทยาเป็นผลบวก จำนวน 2 ราย คิด

เป็นความจำเพาะร้อยละ 97.92 คิดเป็น accuracy rate ร้อยละ 92.08 ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงผลเซลล์วิทยาจากการเจาะดูดด้วยเข็มขนาดเล็กของก้อนที่คอ เปรียบเทียบกับผลทางพยาธิวิทยาในผู้ป่วยที่ทำการรักษาทั้งหมด

เซลล์วิทยา	พยาธิวิทยา		รวม
	เป็นมะเร็ง	ไม่เป็นมะเร็ง	
ผลบวก	34	2	36
ผลลบ	9	94	103
รวม	43	96	139

สำหรับผู้ป่วยที่มีก้อนที่ต่อมน้ำเหลืองทั้งหมด 94 ราย อายุตั้งแต่ 2-83 ปี อายุเฉลี่ย 40 ปี เป็นเพศชาย 47 ราย อายุตั้งแต่ 6-83 ปี อายุเฉลี่ย 45 ปี เป็นเพศหญิง 47 ราย อายุตั้งแต่ 2-67 ปี อายุเฉลี่ย 35 ปี มีผู้ป่วยที่เป็นมะเร็งทั้งหมด 37 ราย (39.4%) อายุตั้งแต่ 21-83 ปี อายุเฉลี่ย 51.9 ปี เป็นเพศชาย 27 ราย (73%) อายุตั้งแต่ 21-83 ปี อายุเฉลี่ย 52 ปี เพศหญิง 10 ราย (27%) อายุตั้งแต่ 34-67 ปี อายุเฉลี่ย 51 ปี ในกลุ่มผู้ป่วยที่มีก้อนที่ต่อมน้ำเหลืองจำนวน 94 ราย มีผลทางพยาธิวิทยาชี้ว่าเป็นมะเร็งทั้งสิ้น 37 ราย พบว่าผู้ป่วยที่มีผลเซลล์วิทยาเป็นบวกตรงกับผลทางพยาธิวิทยา จำนวน 31 ราย ผู้ป่วยที่มีผลเซลล์วิทยาเป็นลบ จำนวน 6 ราย คิดเป็นความไวร้อยละ 83.78 ผู้ป่วยที่มีผลทางพยาธิวิทยาชี้ว่าไม่เป็นมะเร็งทั้งสิ้น 57 ราย พบว่าผู้ป่วยที่มีผลเซลล์วิทยาเป็นลบตรงกับผลทางพยาธิวิทยา จำนวน 55 ราย ผู้ป่วยที่มีผลเซลล์วิทยาเป็นบวก จำนวน 2 ราย คิดเป็นความจำเพาะร้อยละ 96.49 คิดเป็น accuracy rate ร้อยละ 91.49 ดังตารางที่ 3

ผู้ป่วยที่มีก้อนที่ต่อมธัยรอยด์ทั้งหมด 45 ราย อายุตั้งแต่ 18-87 ปี อายุเฉลี่ย 40 ปี เป็นเพศชาย 8 ราย (17.8%) อายุตั้งแต่ 18-64 ปี อายุเฉลี่ย 46 ปี เป็นเพศหญิง 37 ราย (82.2%) อายุตั้งแต่ 22-87 ปี อายุเฉลี่ย 39 ปี ผู้ป่วยที่เป็นมะเร็งทั้งหมด 6 ราย (13.3%) อายุตั้งแต่ 30-57 ปี อายุเฉลี่ย 44 ปี เป็นเพศชาย 2 ราย (33.3%) อายุ 30 และ 57 ปี อายุเฉลี่ย 44 ปี เพศหญิง 4 ราย (66.7%) อายุตั้งแต่ 40-52 ปี อายุเฉลี่ย 44.5 ปี หากคิดเฉพาะในเพศชายอัตราการเป็นมะเร็งของต่อมธัยรอยด์จะได้ร้อยละ 25 ส่วนอัตราเกิดมะเร็งของต่อมธัยรอยด์ในเพศหญิงจะเท่ากับร้อยละ 10.8 ในกลุ่มผู้ป่วยที่มีก้อนที่ต่อมธัยรอยด์จำนวน 45 ราย มีผลทางพยาธิวิทยาชี้ว่าเป็นมะเร็งทั้งสิ้น 6 ราย พบว่าผู้ป่วยที่มีผลเซลล์วิทยาเป็นบวกตรงกับผลทางพยาธิวิทยา จำนวน 3 ราย ผู้ป่วยที่มีผลเซลล์วิทยาเป็นลบ จำนวน 3 ราย คิดเป็นความไวร้อยละ 50.00 ผู้ป่วยที่มีผลทางพยาธิวิทยาชี้ว่าไม่เป็นมะเร็งทั้งสิ้น 39 ราย พบว่าผู้ป่วยที่มีผลเซลล์วิทยาเป็นลบตรงกับผลทางพยาธิวิทยา จำนวน 39 ราย และไม่มีผู้ป่วยที่มีผลเซลล์วิทยาเป็นบวก คิดเป็นความจำเพาะร้อยละ 100.00 คิดเป็น accuracy rate ร้อยละ 93.33 ดังตารางที่ 4

* ผู้ป่วยที่มีผลทางพยาธิวิทยาชี้ว่าเป็นมะเร็ง ชนิด Follicular carcinoma 3 ราย, Papillary carcinoma 2 รายและ Mucoepidermoid carcinoma 1 ราย

* ผู้ป่วยที่มีผลทางพยาธิวิทยาชี้ว่าเป็นมะเร็ง ชนิด Squamous cell carcinoma 34 ราย และเป็นมะเร็งชนิด Lymphoma 3 ราย โดยมะเร็งชนิด Squamous cell carcinoma แยกตามตำแหน่งได้ดังนี้ CA oral cavity 13 ราย, CA oropharynx 6 ราย, CA nasopharynx 2 ราย, CA paranasal sinus 2 ราย, CA supraglottic 6 ราย และ neck node unknown primary 5 ราย

** ผู้ป่วยที่มีผลบวกผล มีผลเซลล์วิทยาเป็น suggestive for lymphoma 1 ราย, Suggestive for malignancy 1 ราย

เมื่อเปรียบเทียบผลเซลล์วิทยาจากการเจาะดูดด้วยเข็มขนาดเล็กกับผลทางพยาธิวิทยา ในกลุ่มผู้ป่วยที่มีก้อนที่ต่อมน้ำเหลืองมี positive predictive value (PPV) เท่ากับร้อยละ 93.94 และมี negative predictive value (NPV) เท่ากับร้อยละ 90.16 คิดเป็น accuracy rate ร้อยละ 91.49 และกลุ่มผู้ป่วยที่มีก้อนที่ต่อมธัยรอยด์มี

positive predictive value (PPV) เท่ากับร้อยละ 100 และมี negative predictive value (NPV) เท่ากับร้อยละ 92.86 คิดเป็น accuracy rate ร้อยละ 93.33 ดังตารางที่ 5

วิจารณ์

การทำการเจาะดูดด้วยเข็มขนาดเล็กเป็นที่ยอมรับและใช้กันแพร่หลายในการวินิจฉัยก้อนที่ต่าง ๆ⁽¹⁰⁾ เนื่องจากสามารถทำได้ทั้งที่ห้องตรวจผู้ป่วยนอก และไม่ต้องใช้ยาชาเฉพาะที่ และในการวินิจฉัยภาวะก้อนที่คอกว่า เป็นมะเร็งหรือไม่นั้น มีประโยชน์ต่อการวางแผนการรักษา โดยพบมีรายงานว่าการเปิดแผลผ่าตัดเพื่อนำชิ้นเนื้อไปตรวจทางพยาธิวิทยา (open biopsy) ในกรณีที่ก้อนที่คอก่อนนั้นเป็น

มะเร็ง มีข้อบ่งชี้การดำเนินการตัดเนื้อของบาดแผลผ่าตัดมากขึ้น, มีผลแทรกซ้อนของขนาดแผลผ่าตัดมากขึ้น, มีการกลับเป็นซ้ำของมะเร็งสูง ตลอดจนมีอัตราการกระจายของมะเร็งสูง^(11,12)

ขนาดของเข็มที่ใช้เจาะดูดโดยทั่วไปมีขนาด 20-25^(1,5,6,8,9) ซึ่งเป็นขนาดที่ไม่ทำให้มีการแพร่กระจายของมะเร็งตามรอยเข็มที่แทงสู่ผิวหนัง⁽⁸⁾ จากรายงานต่าง ๆ พบว่าความแม่นยำในการวินิจฉัยก้อนที่คอด้วยการทำการเจาะดูดด้วยเข็มขนาดเล็กขึ้นอยู่กับปัจจัย 3 ประการ คือ ตำแหน่งของก้อน, ทักษะของผู้เจาะ, และ การอ่านผลของพยาธิแพทย์^(3,10,13) สำหรับการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้พยายามลดความลำเอียง (bias) ด้านทักษะของผู้เจาะโดยผู้วิจัยเป็นผู้ทำการเจาะดูดด้วยเข็มขนาดเล็กเพียงคนเดียว

สำหรับการวินิจฉัยมะเร็งของก้อนที่ต่อมน้ำเหลืองที่คอ โดยใช้การเจาะดูดด้วยเข็มขนาดเล็กจากการศึกษาครั้งนี้ มีความไวค่อนข้างสูง และมีความจำเพาะสูงอย่างไรก็ตาม ยังพบว่ามีผลลบลงจำนวน 6 ราย ในจำนวนนี้มี 1

รายที่ทำการเจาะดูดด้วยเข็มขนาดเล็กได้ของเหลวซึ่งผลเซลล์วิทยาบ่งชี้ว่าเป็น Branchial cleft cyst ซึ่งมีรายงานว่า การดูดได้เซลล์ที่มีพยาธิสภาพเป็นแบบ cystic หรือ carcinoma ที่ในนิวเคลียสของเซลล์มีการเปลี่ยนแปลงไม่ครบ criteria ของเซลล์มะเร็งทั่วไป ทำให้การอ่านและแปลผลมีข้อจำกัด^(14,15) นอกจากนี้ การเกิดผลลบลง ในรายอื่นๆ อาจเกิดขึ้นจากสาเหตุอื่นได้อีก เช่น การเจาะไม่ถูกตำแหน่งการอ่านผลของพยาธิแพทย์ เป็นต้น ในการศึกษาครั้งนี้ ยังพบว่ามีผลลบลง จำนวน 2 ราย ซึ่งในจำนวนนี้มี 1 รายที่ผลเซลล์วิทยาระบุเป็น suggestive of lymphoma ซึ่งมีรายงานว่า การทำการเจาะดูดด้วยเข็มขนาดเล็ก ในต่อมน้ำเหลืองอักเสบ (reactive lymph node) นั้น อาจทำให้อ่านผลเซลล์วิทยาได้ใกล้เคียงกับ lymphoma⁽¹⁶⁾ อย่างไรก็ตาม ผลการศึกษานี้พบว่าการทำการเจาะดูดด้วยเข็มขนาดเล็กเพื่อวินิจฉัยมะเร็งจากก้อนที่ต่อมน้ำเหลืองนั้น มีความไวและความจำเพาะใกล้เคียงกับในการศึกษาอื่นๆ^(4,7) สำหรับการวินิจฉัยมะเร็งของก้อนที่ต่อมธัยรอยด์ โดยใช้การเจาะดูดด้วยเข็มขนาดเล็กในการศึกษาครั้งนี้ มีความไวค่อนข้างต่ำร้อยละ 50 และมีความจำเพาะสูงร้อยละ 100 จากการศึกษาอื่นๆ^(6,7,13,20) พบว่าความแม่นยำของการเจาะดูดด้วยเข็มขนาดเล็กเพื่อวินิจฉัยมะเร็งของก้อนที่ต่อมธัยรอยด์นั้น ยังมีความแตกต่างกันค่อนข้างมากในแต่ละรายงาน โดยมีความไวและความจำเพาะ ในช่วงร้อยละ 65-100 และร้อยละ 70-100 ตามลำดับ⁽¹⁸⁾ ในการศึกษาครั้งนี้ พบผลลบลงจำนวน 3 ราย ซึ่งมีผลเซลล์วิทยาบ่งชี้ว่าเป็น follicular lesion ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Busseniers และ Oertel (19) ที่กล่าวว่า เมื่อผลเซลล์วิทยาบ่งชี้ว่าเป็น follicular lesion ก้อนเนื้อดังกล่าวมีโอกาสเป็นก้อนเนื้อธรรมดาหรือก้อนมะเร็งได้เท่าๆ กัน การทำการเจาะดูดด้วยเข็มขนาดเล็กซ้ำก็ไม่สามารถช่วยให้เปลี่ยนแปลงการวินิจฉัยได้ นอกจากนี้โดยทั่วไปเซลล์มะเร็งของต่อมธัยรอยด์มักพบว่าเป็นชนิด papillary carcinoma of thyroid gland ซึ่งมะเร็งชนิดนี้มีความแม่นยำในการวินิจฉัยด้วยการเจาะดูดด้วยเข็มขนาดเล็กร้อยละ 80 ส่วนเซลล์มะเร็ง

ตารางที่ 5 แสดงค่า sensitivity, specificity, accuracy ของการเจาะดูดด้วยเข็มขนาดเล็กในผู้ป่วยกลุ่มที่มีก้อนที่ต่อมน้ำเหลือง, ต่อมน้ำลาย, และต่อมธัยรอยด์

ตำแหน่ง	TN (n)	TP (n)	FN (n)	FP (n)	Sensitivity	Specificity	PPV	NPV	Accuracy
ต่อมน้ำเหลือง	55	31	6	2	83.78	96.49	93.94	90.16	91.49
ต่อมธัยรอยด์	39	3	0	0	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

TN = ผลลบจริง (True negative); TP = ผลบ่งชี้จริง (True positive); FN = ผลลบเท็จ (False negative); FP = ผลบ่งชี้เท็จ (False positive); PPV = positive predictive value; NPV = negative predictive value

ชนิด follicular carcinoma of thyroid gland นั้น พบได้น้อยกว่าและมีความแม่นยำในการวินิจฉัยด้วยการเจาะดูดด้วยเข็มขนาดเล็กต่ำกว่า (ร้อยละ 40)⁽²⁰⁾ แต่ในการศึกษานี้พบเซลล์มะเร็งชนิด follicular carcinoma of thyroid มากกว่าชนิด papillary carcinoma of thyroid gland ซึ่งเป็นสัดส่วนที่แตกต่างจากการศึกษาทั่วไปทำให้มีความไวต่ำกว่าในการศึกษาอื่นๆ^(4,6,7) และยังพบว่าในตัวอย่างที่พบผลลบลงนี้ มี 1 ราย แต่มีประวัติและการตรวจร่างกายที่บ่งชี้ถึงภาวะมะเร็ง (เพศชาย อายุ 56 ปี ต่อมสุราษฎร์หรือจัด และจากการตรวจร่างกายโดยการคลำพบก้อนแข็งหลายก้อนที่ต่อมไธรอยด์โดยก้อนดังกล่าวติดกับอวัยวะข้างเคียง) ได้วางแผนการผ่าตัดโดยการผ่าตัดเอาต่อมไธรอยด์ออกทั้งหมด และพบผลทางพยาธิวิทยาเป็น mucoepidermoid carcinoma of thyroid gland ซึ่งเป็นมะเร็งชนิดที่พบได้น้อยในต่อมไธรอยด์ (21)

สรุป

จากผลการศึกษานี้แสดงให้เห็นว่า การวินิจฉัยแยกมะเร็งจากก้อนที่คอโดยการเจาะดูดด้วยเข็มขนาดเล็กในกลุ่มงานโสต ศอ นาสิก โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี มีความแม่นยำสูงพอสมควร ใกล้เคียงกับรายงานอื่นๆ อีกทั้งยังสะดวกรวดเร็ว ค่าใช้จ่ายต่ำ เจ็บน้อยกว่าการผ่าตัด และแพทย์มีโอกาสสัมผัสกับเลือดผู้ป่วยน้อย สามารถนำผลที่ได้ไปใช้เพื่อวางแผนการรักษาก้อนที่คอของผู้ป่วยต่อไปอย่างไรก็ตาม ควรใช้ผลเซลล์วิทยา ร่วมกับการซักประวัติ, ตรวจร่างกายหรือการตรวจพิเศษอื่นๆ ประกอบกัน

Reference :

1. McGuirt WF. Differential diagnosis of neck masses. In: Cummings CW, Fredrickson JM, Harker LA, Krause CJ, Richardson MA, Schuller DE(Eds): Otolaryngology and Head and Neck Surgery. 4th ed. St. Louis: Mosby; 1998; 1686–99.
2. Betsill WL, Hajdu SI. Percutaneous aspiration biopsy of lymph nodes. Am J Clin Pathol. 1980; 73: 471–9.
3. Layfield LJ. Fine-needle aspiration in the diagnosis of head and neck lesions: A review and discussion of problems in differential diagnosis. Diagn Cytopathol. 2007; 35: 798–805.
4. Young JE, Archibald SD, Shier KJ. Needle aspiration cytologic biopsy in head and neck masses. Am J Surg. 1981 Oct; 142(4): 484–9.
5. Gertner R, Podoshin L, Fradis M. Accuracy of fine needle aspiration biopsy in neck masses. Laryngoscope, 1984 Oct; 94(10): 1370–1.
6. ธนิต วัชรพุกก์, วรวิทย์ เสภาศิริภรณ์. การดูแลรักษาผู้ป่วยที่มีก้อนเดี่ยวที่ต่อมไธรอยด์. ใน: จุฬาลงกรณ์เวชสาร 2547 มี.ค. – เม.ย.; 48(3): 191–212.
7. Howlett DC, Harper B, Quante M, Berresford A, Morley M, Grant J, Ramesar K, Barnes S. Diagnostic adequacy and accuracy of fine needle aspiration cytology in neck lump assessment: results from a regional cancer network over a one year period. J Laryngol Otol. 2007 Jun; 121(6): 571–9.
8. Ryd W, Hagmar B, Eriksson O. Local tumour cell seeding by fine-needle aspiration biopsy: A semiquantitative study. Acta Pathol Microbiol Immunol Scand (A) 1983 Jan; 91(1): 17–21
9. Patt BS, Schaefer SD, Vuitch F. Role of fine needle aspiration in the evaluation of neck masses. Med Clin N Am 1993; 77: 611–23.
10. David AA, Vernon KS. Breast. In: Lazar JG, Michael M, Keith TO, Gerald BZ, eds. Surgery. Philadelphia: J.B. Lippincott company, 1993; 1235–6, 1243–6.

11. McGuirt WF, McCabe BF. Significance of node biopsy before definitive treatment of cervical metastatic carcinoma. *Laryngoscope* 1978; 88: 594-7.
12. Layfield LJ. Fine-needle aspiration of the head and neck. *Pathology (Phila)*. 1996; 4(2): 409-38.
13. Woeber KA. Cost-effective evaluation of the patient with a thyroid nodule. *Surg Clin North Am* 1995 Jun; 75(3): 357-63.
14. Langlois SLP. The techniques of FNA Cytology. In: Orell SR, Sterrett GF, Walters MNL. eds. *Manual and atlas of fine needle aspiration cytology*. 2nd ed. Hong Kong: Churchill Livingstone, 1993: 16.
15. Sheahan P, Fitzgibbon J, O'Leary G, Lee G. Efficacy and pitfalls of fine needle aspiration in the diagnosis of neck masses. *Surg J R Coll Surg Edinb Irel.*, 2004 Jun; 152-6.
16. Amedee RG, Dhurandhar NR. Fine needle aspiration biopsy. *Laryngoscope* 2001; 111: 1551-7.
17. Qizilbash AH, Sianos J, Young JE, Archibald SD. Fine needle aspiration biopsy cytology of major salivary glands. *Acta Cytol*. 1985 Jul-Aug; 29(4): 503-12.
18. วัฒนา สันกิจเจริญชัย, โกวิทย์ พฤษานุศักดิ์, กิตติ จันทรพัฒนา. ก้อนที่ต่อมไทรอยด์, ใน: *สงขลา นครินทร์เวชสาร* 2548 ก.ย.-ต.ค.; 23(5): 303-11.
19. Busseniers AE, Oertel YC. Cellular adenomatoid nodules of the thyroid: review of 219 fine needle aspirates. *Diagn Cytopathol*. 1993; 9: 581-9.
20. Fredrickson JM, Paniello RC. Neoplasm of thyroid. In: Cummings CW, Fredrickson JM, Harker LA, Krause CJ, Richardson MA, Schuller DE(Eds): *Otolaryngology and Head and Neck Surgery*. 4th ed. St. Louis: Mosby; 1998; 2436-55.
21. Baloch ZW, Solomon AC, LiVolsi VA. Primary mucoepidermoid carcinoma and sclerosing mucoepidermoid carcinoma with eosinophilia of the thyroid gland: a report of nine cases. *Mod Pathol*. 2000 Jul; 13(7) : 802-7.

How I do It?

A new Shape of Silicone and Modified Surgical Technique for Asian Rhinoplasty

Sampanth Komrit MD.,* Ariya Dusdeenoad MD.**

Introduction

Rhinoplasty is one of the most challenging surgical procedures as considerable variabilities of nasal anatomy and remarkable change on the midline focus point of central face. All surgeons require competency, imagination, experiences and qualified technique to achieve the three goals of art that are aesthetic, natural look and safety. For Asian rhinoplasty, an augmentation with different shapes of silicone had been proposed as an ideal configuration and changed with emotional experiences of beauty from time to time. The L-shaped silicone implant serves to augment both dorsum and tip, providing a more projected Asian nose⁽¹⁾. However, it is not appropriate for the patient who has a hanging columella with a longer lobules nor the one who requires significant augmentation. Furthermore, an extrusion may occur with additional volume of silicone⁽²⁻⁴⁾. The I-shaped implant is ideal for only gently dorsal augmentation and less popularity than the L-shaped. Bird-shaped implant represents an intermediate form between the I and L-shape, providing both natural dorsal and tip augmentation with minimal tip complications⁽⁴⁾. Nevertheless, it is not for notably augmented cases with the propensity to have silicone. Additionally, columella retraction is a distinctive problem with this shape of implant. The authors have acquainted to the so-called Tuk-Ka-Tan shape silicone prosthesis and recommend this as the most proper figure in achieving success with modified surgical technique for rhinoplasty mentioned below.

My prosthesis design

The principles for silicone shaping regarding of three dimensions are considered to complete individual defects of nose. A proper tip angle which is occupied by the head of silicone should be 45–50° to avoid skin extrusion following the theory of broader head with high flexibility can reduce the pressure and extrusion rate. A proper width of silicone for Asian nose is 9–10 mm. The lower dorsal height needs wider silicone to fit and merge the edges. The most suitable length is measured from halfway between the eyebrow and medial canthus to the nasal tip and excised few more millimeters. An augmented dorsum should be enhanced at minimal height only for correcting hump, under-projection and rotation problems.

The new shape of silicone, "Tuk-Ka-Tan", can be basically applied to fit any noses. As figure 1.-2., the tripod's head looks like a grass hopper's head and the neck of silicone is grass hopper's neck-like and the tail of prosthesis is imagined as a grass hopper's abdomen.

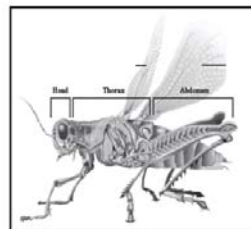


Fig. 1

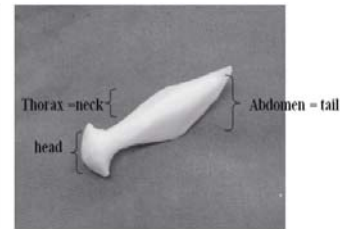


Fig. 2

Silicone shaping

1) A prosthesis is prepared

A block of 10-millimeter-thick silicone is prepared. The width required is usually in proportion to the thickness of nasal dorsum. The

*ENT Department, Samutprakarn General Hospital.

**Department of Otolaryngology, Faculty of Medicine, Ramathibodi Hospital, Mahidol University, Bangkok

more shallow dorsum needs wider silicone to approximate the broader base. The length of silicone is measured as mentioned above. (Fig.3)

2) Tail shaping

The all set silicone is first shaped in slant plane to contour an intercanthal area as tapered edges and smoothened two "Brow-tip esthetic lines". The uppermost part ends at the midpoint between the eyebrow and medial can thus. (Fig.4)



Fig. 3.
Figure 3. The width and length of silicone are measured. A more shallow dorsum needs wider silicone.



Fig. 4.
Figure 4. A tail of silicone is gradually thinned and curved along the nasion surface area.

3) Head shaping

The head of silicone is shaped into an angle of 50°, corresponded to the nasal tip angle. Five millimeters is the maximum height recommended for secure augmentation in the Asian. Too large head is associated with an extrusion. (Fig.5)

4) Lateral triangles shaping

Two identical triangles are created on lateral surfaces of the silicone after the tail and head shaping are symmetrically completed. The roof of silicone is shaped into a crest of dome-like, covered the bony-cartilaginous pyramid. The thinnest parts at the lateral ends are measured not to cover more than one-third of the height of nasal dorsum. Too much bulk at the lateral parts may lead to a noticeable implant. (Fig.6)



Fig. 5.
Figure 5. A-fifty-degree is the most proper for angle of head.



Fig. 6.
Figure 6. The two lateral triangles are shaped as a roof, covered the dorsum of nose in symmetry.

5) Neck, tail and head shaping

Piriform aperture is identified by palpation to locate the narrowest part of silicone that is the starting point of neck. The implant is shaped down straight to the largest point covered bony-cartilaginous junction area then gently curved up to approximate the tail. Dorsal side of tail component is re-shaped to create the silhouette curve, the "Brow-tip-esthetic lines", at glabella area. The dorsal side of head component is then shaped into smoothly wide curve to increase the surface area of skin apposition. The thickness should be as thin as a paper before the two lateral head ends are fitted the pocket space between the overlying skin and lateral crus of alar cartilage while the central head is fitted an interdomal space. (Fig.7)



Fig. 7.
Figure 7. Neck of silicone is curved at the piriform aperture level. The convex and concave parts are shaped after the underlying nasal structures.

6) Dorsal shaping

Most Asian people have adequate rotation angle of nose and require more projection that can be enhanced by slightly higher a dorsal part of implant. An uneven dorsal hump can be corrected by straightening the dorsum of silicone as well. On the Antero-posterior, Postero-anterior view and Ventral view, the dorsum should be symmetry at every coronal section. At the intercartilaginous junction that is covered with thick skin and soft tissue, the dorsal height should be reduced to prevent a supratip hump. (Fig.8-9)



Fig. 8.



Fig. 9.

Figure 8. and 9. An uneven dorsal hump is corrected by straightening the dorsal surface of roof. The symmetry of prosthesis is checked in all views, Antero-posterior, Postero-anterior and Ventral view.

7) Ventral shaping

Ventral shaping is meticulously done to minimize the thickness of silicone, create a pliable implant with better apposition to the dorsum of nose and create natural look. Ventral groove is made first at the dorsum. Without the height and thickness required, the lateral end of the silicone head should be as thin as a paper to position between the cartilage and skin. Thicker end of the head component may obliterate the symmetrical "gull-in-flight" lines. The sharpened or pointed shape at tip of silicone leads to morbid complications. (Fig.10–11)



Fig. 10.

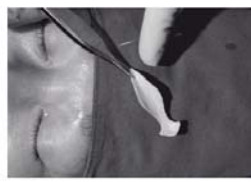


Fig. 11.

Figure 10. and 11. The ventral groove of silicone is shaped and attached to nasal dorsum in jig-saw-like pattern.

8) Symmetry and all steps check

The antero-posterior, postero-anterior and lateral views of silicone are re-assessed for best balance and symmetry. (Fig.12)



Fig. 12. The symmetry of silicone is checked in all views.



Fig. 13.

Left: A 55-year-old woman with saddle nose and over-hanged columella (A,C)
Right: View after augmentation rhinoplasty, naturally relative longer nose with less over-hanged columella (B,D)

Surgical technique

Anesthesia

Augmentation rhinoplasty can be performed under general or local anesthesia before betadine solution is painted. The local technique with premedication, however, is more appreciated as the cardiovascular side effects of general anesthetic drugs. 5cc of 1% lidocaine with 1:100,000 adrenaline is transcutaneously infiltrated at the rim incision site with a long 27-gauge needle deep to submucoperichondrial and submucoperiosteal (sub-SMAS) plane then the flap is elevated with the hydrodissection technique. Infiltration is also made at the interdomal, nasal apex, supraprimerichondrial plane between the upper and lower alar cartilages as well as the supraprimeriosteal planes over the nasal bone. The maxillary process of the nose is injected nearby the columella. For maximal adrenaline effect, it is waited for 10 to 15 minutes.

Incision

A piece of cotton-ball is first inserted into the nostril planned for incision to avert bleeding through choana on the same side. The rim incision with superior half of alar extension on the same side is made on the right lobular cartilage for right-handed surgeon. Care should be taken not to cut through the medial crus that is thin in a thick subcutaneous soft tissue of the Asian nose.

Undermining technique

A pocket is made in the supraprimerichondrial plane through tip area and contralateral side in symmetry when the upper lateral cartilage is left intact. A tip of scissors is pointed downwardly not to injure nasal skin. An enough space is then dissected up to the rhinion. The tip of periosteum elevator is introduced into the subperiosteal plane at the lower end of bony pyramid then the pocket is broadened symmetrically at the osteocartilagenous junction and cephalically extended to halfway between eyebrow and medial canthus, and laterally to the lower third of the both nasal sidewalls symmetrically in subperiosteal plane. The definite pocket size should be balanced and large enough for silicone placing. Too small space leads to implant malposition and extrusion with pressure. The sufficiently large one causes less pressure to the tip when the implant is fixed by the ventral (concave) groove of silicone and the dorsal surface of the infrastructures approximation.

Prosthesis placement and adjustment⁽⁵⁻⁷⁾

The carved silicone is placed into the pocket increasing a structural support. The principles for prosthesis placement are the stability and infrastructural attachment. The closer it is placed to the infrastructure, the better stability obtained. On frontal view assessment, the silicone re-adjustment is done by squeezing the whole pocket tract with two fingers to obviate air and fluid collected inside and correct the midline position in vertical alignment. On lateral view assessment, the hump area, that causes the jagged nasal dorsal line and is covered with thin skin, is thinned and curved in proper proportion. Any supratip break that is covered with thick subcutaneous connective tissue should be verified by lowering

the height of silicone duplicate ideal anatomy. From the head position, the alignment of the prosthesis from nasion to tip is checked whether it is in straight of midline. From the base view, as well as the head position, the vertical alignment from tip to midsagittal plane is confirmed. Both nostrils are in the same level, size, shape and axis. The "gull-in-flight" lines curve symmetrically. Skin tension especially at the tip is palpated then the prosthesis may be trimmed and shortened to avoid high pressure and extrusion. The improvement of angles and proportions of the nose are roughly evaluated due to a wide range of normal value.

Wound closure

Bleeding is checked and the cottonoid is removed before the operation is done. The skin incision is reapproximate and sutured with a few stitches of non-absorbable catgut. If bilateral alar base wedge resections are necessary, they will be done and sutured at this time. (Fig.13)

Clinical information

The author has provided the "Tuk-Ka-Tan" shaped silicone as a notable esthetic benefit in augmented rhinoplasty in the Asian for almost twenty years. By performing this technique, retrospectively reviewed 5,000 cases from January 1990 to present. Ten patients had significant complications, 2 cases had infected extrusion without revision surgery. The other 8 malpositioned cases were accomplished secondary rhinoplasty. Comparing to other shapes of silicone, Tham reported 2.8% extrusion rate⁽²⁾ while Ham and colleagues found 8.5 and 7.5% of malposition and extrusion rates which frequently occurred at the tip⁽¹⁸⁾. Unfortunately, all other minor complications that caused no morphologic changes, however, were not recorded.

Discussion

The new shape of silicone in this study is found to be more appropriate and less hazardous complications than the other shapes by the following points.

1) The tip angle is corrected and more projected by the 50degree-tripod-head of silicone. Two lateral heads of tripods tip are shaped and thinned into paper-like then applied between alar cartilage and overlying subcutaneous tissue not only to increase the surface area that attach to cartilaginous tip, but also fix the prosthesis by its head position when the nasal tip movement occurs. A pliable central head is shaped with maximal height less than 5 millimeters required to correct the projection angle with no propensity for an extrusion.

2) The ventral surface of the prosthesis and all anatomical curves of the nasal dorsum are attached in jig-saw-like pattern for prosthesis integrity and stability. The concave line is made at the rhinion to shape the hump under thin skin and subcutaneous tissue. The convex ones are shaped to fit the cephalic end and intercartilaginous junction which are covered with thick skin and subcutaneous tissue.

3) A maximal thickness of the silicone is not more than 3 millimeters to avoid apparent prosthesis and unnatural Caucasian look.

4) The surgical technique in large pocket space dissection to apply a silicone in the most proper position and high enough with minimal tension is different from the previous small pocket concept.

Conclusion

The authors represent the "Tuk-Ka-Tan" shaped silicone and modified surgical technique to avoid the sequels of complications, especially

malposition and extrusion, by anatomical and physiological considerations. It is presented as applicable and well-situated choice for serving surgeon's and patient's satisfaction.

References

- 1) McCurdy JA: The Asian Nose: Augmentation Rhinoplasty with L-Shaped Silicone Implants. *Fac Plast Surg* Nov 2002;18(4):245-52.
- 2) Tham C, Lai Y, Weng C, ChenY: Silicone augmentation rhinoplasty in an oriental population. *Ann Plast Surg* 2005;54:1-5.
- 3) Wu WT. The Oriental nose: An anatomical basis for surgery. *Ann Acad Med Singapore*. 1992; 21:176-89.
- 4) Lam SM, Kim YK. Augmentation Rhinoplasty of the Asian Nose With the "Bird" Silicone Implant. *Ann Plast Surg* 2003;51(3):249-56.
- 5) Becker DG, Becker SS: Reducing Complications in Rhinoplasty. *Otolaryngol Clin N Am* 2006; 39:475-92.
- 6) Thomas Romo III, Benjamin G. Swartout: Reduction Structured Rhinoplasty. *Dermatol Clin* 2005;23:529-40.
- 7) CM, Toriumi DM: Open structure rhinoplasty. Philadelphia: Saunders; 1990.
- 8) Johnson CM, Toriumi DM: Open structure rhinoplasty. Philadelphia: Saunders; 1990.
- 9) Powell N, Humphreys B: Proportions of the Aesthetic Face. New York, Thieme-Stratton, 1984.
- 10) Tardy ME, Becker DG, Weinberger MS: Illusions in rhinoplasty. *Facial Plast Surg* 1995; 11:117-38.
- 11) Crumley RL, Lanser M: Quantitative analysis of nasal tip projection. *Laryngoscope* 1998;98:202-8.

Benign Positional Vertigo ในโรงพยาบาลราชวิถี

วิรัช ทุงวชิรกุล พบ.*

บทคัดย่อ

Positional vertigo มีทั้งที่เป็น central ซึ่งพบได้น้อยแต่มีความสำคัญและที่เป็น peripheral ในรายที่ตรวจพบ nystagmus ตาม criteria สามารถให้การวินิจฉัยเป็น BPPV ได้ แต่มีผู้ป่วยจำนวนมากถึง 21.7% (จาก 65 ราย) ซึ่งมีอาการเวียนศีรษะจากการเปลี่ยนท่าแต่ไม่พบ nystagmus ทำให้ไม่สามารถวินิจฉัย BPPV ได้ แต่ถ้าแยกโรคอื่นออกได้แล้วสามารถรักษาอย่างได้ผลดีด้วยการทำ Brandt-Daroff exercise

Abstract Positional Vertigo in Rajavithi Hospital : Viruch Tungvachirakul

Positional vertigo is a common condition which has many categories. Central positional vertigo is not common but serious and it needs complete physical and neurological examination including MRI. BPPV can be diagnosed by Dix-Hallpike maneuver. However, in many positional dizzy patients no nystagmus was detected.. In neurotology clinic, ENT Department, Rajavithi Hospital , There was 21.7% of benign positional vertigo (15/69) that had on characteristic of classical BPPV. It also had no other identifiable causes. It can be treated effectively with Brandt-Daroff exercise at least one week.

Keyword : BPPV , Benign Paroxysmal Positional Vertigo, positional vertigo, rehabilitation, exercise

Introduction

Peripheral positional vertigo เป็นภาวะเวียนศีรษะ (true vertigo) ที่พบได้บ่อยโดยจะมีอาการจากการเปลี่ยนท่าของศีรษะ และมีจุดเริ่มต้นมาจากหูชั้นใน รายงานการศึกษาส่วนมากมักกล่าวถึงแต่ Benign Paroxysmal Positional Vertigo (BPPV) ดังเช่นในปี ค.ศ. 1897 Adler ได้กล่าวถึง Paroxysmal Positional Vertigo เป็นครั้งแรก¹ ต่อมาปี 1921 Barany ได้รายงานการพบ nystagmus ตามหลังการเปลี่ยนท่าของศีรษะ Dix and Hallpike เป็นผู้ตั้ง criteria ในการวินิจฉัย benign paroxysmal positional vertigo เป็นครั้งแรก² ในเวลาต่อมา มีผู้ทำการศึกษาถึงสาเหตุของ positional vertigo พบว่ามีได้หลายสาเหตุ เช่น cerebellar infarction³ cervical spondylosis⁴ vertebral artery compression⁵ basophilic deposits on the cupula of the posterior semicircular canal (cupulolithiasis)⁶⁻⁷ และ free floating debris with in the posterior semicircular canal (canalithiasis)⁸ ซึ่งสองสาเหตุหลังนี้ ทฤษฎี canalithiasis ได้รับการยอมรับมากกว่า cupulolithiasis ในระยะเวลาต่อมา การรายงานส่วนใหญ่มุ่งเน้นไปที่ BPPV ยังไม่มีรายงานที่มุ่งเน้นถึง Benign positional vertigo (non BPPV)

ในด้านการรักษา มีผู้รายงานไว้หลายวิธีเช่น labyrinthectomy^{3,7,9-11}, vestibular neurectomy¹², singular neurectomy^{13,14}, posterior semicircular canal occlusion^{15,16}, และ "canalith repositioning procedure" (CRP)¹⁶⁻¹⁹ นอกจากนี้ยังมีผู้รายงานความสัมพันธ์ระหว่าง BPPV กับภาวะอื่นๆ เช่น head trauma¹² viral labyrinthitis²⁰ prior surgery¹⁹ และ suppurative otitis media แต่ส่วนมากเกิดขึ้นเองไม่พบสาเหตุ (idiopathic) อย่างไรก็ตาม การศึกษาเรื่องยังมุ่งเน้นเรื่อง BPPV ซึ่งต้องทำการวินิจฉัยด้วย Dix-Hallpike test และต้องเกิด nystagmus ตามเงื่อนไขที่ได้กล่าวมาแล้ว ซึ่งการรักษานั้นทำได้ง่าย โดยใช้วิธี CRP หรือมีการปรับแต่งท่าบางท่าของ CRP²¹⁻²² และยังมีการใช้ Brandt-Daroff exercise²⁴⁻²⁵ และ Semont's maneuver²⁶ แต่ยังมีผู้ป่วยอีกกลุ่มหนึ่งซึ่งมีอาการคล้าย BPPV คือมีอาการเวียนศีรษะแบบเฉียบพลันแต่ไม่พบ nystagmus ตามหลักเกณฑ์การวินิจฉัยของ Dix and Hallpike² ซึ่งทำให้ผู้ป่วยทุกทรมานมาก การศึกษาในครั้งนี้ ผู้วิจัยต้องการศึกษาถึงความชุก (prevalence) ของโรค Benign Positional Vertigo ใน neurotology clinic ทั้งที่เป็นไปตามหลักเกณฑ์การวินิจฉัยของ Dix and Hallpike และที่ไม่พบ nystagmus รวมทั้งวิธีการและผลการรักษา

*กลุ่มศูนย์การแพทย์เฉพาะทาง โสตศอนาสิก โรงพยาบาลราชวิถี

วัตถุประสงค์และวิธีการ

ได้ทำการศึกษาแบบ prospective โดยรวบรวมผู้ป่วยที่มีอาการเวียนศีรษะแบบ true vertigo ทั้งหมดที่เข้ารับการรักษาที่คลินิก neurotology กลุ่มศูนย์การแพทย์เฉพาะทางโสต ศอ นาสิก โรงพยาบาลราชวิถี ตั้งแต่เดือนกันยายน พ.ศ. 2550 จนถึงเดือนมกราคม 2551 โดยผู้เข้าร่วมจะต้องแสดงความยินยอมในการเข้าร่วมโครงการวิจัย ผู้ป่วยที่มีอาการเวียนศีรษะแบบอื่นที่ไม่มี true vertigo จะคัดแยกออกจากการศึกษานี้ การเก็บข้อมูลจะเริ่มจากการซักประวัติอย่างละเอียด และทำการตรวจร่างกายรวมทั้งการตรวจทางประสาทวิทยา และ Dix–Hallpike maneuver ในรายที่มีอาการทางการได้ยินหรือมีหูอื้อจะได้รับการตรวจ audiogram และ brainstem auditory evoked response รวมทั้งการตรวจของห้องปฏิบัติการ อื่นๆที่จำเป็นเช่น VDRL, FTA-ABS หากพบว่าเป็น posterior canal nystagmus ตามcriteria ของ Dix–Hallpike จะให้การวินิจฉัยเป็น BPPV และทำการรักษาโดย modified Epley maneuver²² หากมีโรคอื่นร่วมด้วยนอกจากทำ modified Epley maneuver แล้วยังต้องรักษาทางยาด้วย กรณีที่มีอาการเวียนศีรษะเฉียบพลันซึ่งเป็นเวลาเปลี่ยนทำของศีรษะและได้ทำการวินิจฉัยแยกโรคอื่นเช่น Meniere's disease โดยใช้หลักเกณฑ์การวินิจฉัยของ American Academy of Otolaryngology–Head and Neck Surgery Committee on Hearing and Equilibrium²⁷ การวินิจฉัยภาวะเวียนศีรษะจากโรคไมเกรนตามแนวทางของ Neuhauser²⁸ แล้วไม่พบความผิดปกติอื่นใดตามหลักเกณฑ์^{31–41} และไม่พบ nystagmus จะให้การวินิจฉัยว่าเป็น benign positional vertigo โดยไม่สามารถระบุด้านที่เป็นได้ชัดเจนและจะให้การรักษาโดยให้ผู้ป่วยทำ Brandt–Daroff exercise^{26–27} โดยแบ่งทำเป็นวันละสามชุด ชุดละห้าครั้งผู้ป่วยที่มีอาการแสดงของ central nervous system ทุกรายจะได้รับการส่งตรวจMRI with gadolinium enhancement ผู้ป่วยที่เป็น BPPV จะได้รับคำแนะนำให้อนศีรษะสูงสองวันหลังทำ CRP และให้หลีกเลี่ยงการก้มศีรษะและการแหงนศีรษะมากๆ โดยมีการติดตามผลการรักษาทุกสัปดาห์และทำ CRP ซ้ำทุกสัปดาห์จนกว่าอาการจะหาย ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็น benign positional vertigo จะติดตามผลการรักษาทุกสัปดาห์เป็นเวลาอย่างน้อยสามสัปดาห์จนกว่าอาการจะหายไป

ผลการศึกษา

ผู้ป่วยที่เข้าร่วมโครงการมีทั้งหมด 69 ราย เป็นชาย 15 ราย หญิง 54 รายคิดเป็นอัตราส่วนชาย : หญิง เท่ากับ 1:3.6 แยกเป็น BPPV 27 ราย BPPV ร่วมกับโรคไมเกรน 2 ราย รวม 29 ราย (42%) ชาย 6 ราย หญิง 23 ราย ส่วน benign positional vertigo (non BPPV) มีจำนวน 15 ราย (21.77%) ชาย 5 ราย หญิง 10 ราย ผู้ที่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีสาเหตุการเวียนศีรษะจากโรคอื่นๆ 25 ราย (36.2%) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 Differential Diagnosis according to sex

ในด้านผลการรักษาพบว่าผู้ป่วย BPPV จำนวน 26 ราย (89.7%) มีอาการดีขึ้นไม่มีอาการเวียนศีรษะเวลาเปลี่ยนท่า และไม่พบ nystagmus ภายใน 1 สัปดาห์หลังการรักษาและ 2 รายหายภายหลังสองสัปดาห์ และผู้ป่วย 1 รายอาการไม่ดีขึ้นเลยแม้จะทำการรักษามา 1 เดือน ส่วนในกลุ่มที่เป็น Benign positional vertigo อาการเวียนศีรษะหายไปหลังทำ Brandt–Daroff exercise ครบ 1 สัปดาห์ดังตารางที่ 2

Diagnosis	Recovery (Week)	No.
BPPV	1	26(89.6%)
	2	2(6.89%)
	>3	1(3.44%)
Benign positional vertigo (non BPPV)	1	15(100%)

ตารางที่ 2 Disease and result of treatment (Recovery)

Discussion

อาการเวียนศีรษะที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนท่าทางอาจมีสาเหตุได้หลายอย่าง ทั้ง central และ peripheral ในกลุ่มที่เป็น peripheral พบได้มากกว่า central ผู้ป่วยที่มีประวัติเวียนศีรษะเวลาเปลี่ยนท่ามักได้รับการตรวจ Dix-Hallpike maneuver เสมอ เพื่อสังเกต nystagmus และให้การวินิจฉัย BPPV รวมทั้งรักษาโดย modified Epley maneuver ก็เป็นที่นิยมในปัจจุบันเนื่องจากให้ผลดีมาก กรณีของ lateral canal BPPV และ anterior canal BPPV พบได้น้อยและมักให้การวินิจฉัยได้ในรายที่ผ่านการทำ CRP เพื่อรักษา posterior canal BPPV มาก่อน ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้ไม่พบ lateral canal BPPV และ anterior canal BPPV ทั้งพบว่าเกือบทั้งหมดสามารถรักษาให้หายได้โดยวิธีนี้ อย่างไรก็ตามยังมีผู้ป่วยอีกจำนวนหนึ่ง ที่มีอาการเวียนศีรษะในขณะที่เปลี่ยนท่าของศีรษะ แต่เมื่อตรวจด้วย Dix-Hallpike maneuver แล้วไม่พบ nystagmus และไม่พบสภาวะที่อาจเป็นสาเหตุอย่างอื่นอีก ผู้ป่วยกลุ่มนี้จะมีความทุกข์ทรมานจากการใช้ชีวิตประจำวัน และไม่สามารถใช้ชีวิตรัดโดยวิธีทั่วไป เช่น Epley หรือ modified Epley CRP ได้ เนื่องจากไม่ทราบชัดเจนว่าเป็นข้างใด ซึ่งสาเหตุอาจเกิดจาก canalolith ละลายไปบางส่วนทำให้ไม่สามารถกระตุ้นได้เพียงพอ ทำให้ไม่เห็น nystagmus ซึ่งเป็นส่วนสำคัญในการวินิจฉัย BPPV ในรายงานการศึกษาครั้งนี้พบผู้ป่วยกลุ่มนี้ (Benign Positional Vertigo) มากถึงร้อยละ 21.7 ของจำนวนผู้ป่วยเวียนศีรษะทั้งหมด 69 คน ผู้วิจัยจึงได้ทดลองใช้วิธี Brandt-Daroff exercise ซึ่งผู้ป่วยสามารถทำเองที่บ้านได้และมักทนต่อการเวียนศีรษะได้ดี เนื่องจากผู้ป่วยกลุ่มนี้จะมีอาการเวียนศีรษะไม่รุนแรงแตกต่างจาก BPPV ซึ่งมักมีอาการเวียนศีรษะมาก ทำให้ไม่สามารถทำได้ต่อเนื่องจนอาการหาย ผลการรักษาในรายงานนี้ได้ผลดีมากเนื่องจากทำให้ผู้ป่วยหายจากอาการได้ภายในหนึ่งสัปดาห์

Conclusion

ผู้ป่วยที่มีปัญหาเวียนศีรษะจากการเปลี่ยนท่า (benign positional vertigo) มีเป็นจำนวนมาก และมักตกอยู่ในกลุ่มเวียนศีรษะที่ไม่ทราบสาเหตุ ในกรณีที่ไม่มีพบสาเหตุอื่นใด สามารถรักษาได้ผลดีโดยการทำ Brandt-Daroff exercise อย่างน้อยหนึ่งสัปดาห์

References

1. Semont A, Freyss G, Vitte E. Curing the BPPV with a liberatory maneuver. *Adv Otorhinolaryngol* 1988;42:290-3
2. Dix MR, Hallpike CS. The pathology, symptomology and diagnosis of certain common disorders of the vestibular system. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 1952;61:987-1016.
3. Fernandez C. Experimental observations on postural nystagmus. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 1960;69:94-114.
4. Cope S, Ryan GMS. Cervical and otolith vertigo. *J Laryngol Otol* 1959;73:113-120.
5. Sanstrom J. Cervical syndrome with vestibular symptoms. *Acta Otolaryngol (Stockh)* 1962;54:207-226.
6. Schuknecht HF Cupulolithiasis. *Arch Otolaryngol* 1969;90:113-126.
7. Schuknecht HF, Ruby RF. Cupulolithiasis. *Adv Otorhinolaryngol* 1973;20:434-443.
8. Hall SF, Ruby RRF, McClure JA. The mechanics of benign paroxysmal vertigo. *J Otolaryngol* 1979;8:151-8.
9. Cawthorne T. Positional nystagmus. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 1954;63:481-90.
10. Harrison MS. Notes on the clinical features and pathology of post-concussional vertigo, with especial reference to positional nystagmus. *Brain* 1956;79:474-82.
11. Barber HO. Positional vertigo and nystagmus. *Otolaryngol Clin North Am* 1973;6:169-87.
12. Gacek R. Transection of the posterior ampullary nerve for the relief of benign paroxysmal positional nystagmus. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 1974; 83:596-605.
13. Epley JM. Singular neurectomy: hypotympanotomy approach. *Otolaryngol Head Neck Surg* 1980; 88:304-309.
14. Parnes LS, McClure JA. Free-floating endolymph

particles: a new operative finding during posterior semicircular canal occlusion. *Laryngoscope* 1992; 102:988-992.

15. Kartush JM, Sargent EW. Posterior semicircular canal occlusion for benign paroxysmal positional vertigo-CO2 laser-assisted technique: preliminary results. *Laryngoscope* 1995;105:268-274.

16. Epley JM. The canalith repositioning procedure: for treatment of benign paroxysmal positional vertigo. *Otolaryngol Head Neck Surg* 1992;107:399-404.

17. Herdman SJ, Tusa RJ, Zee DS, Proctor LR, Mattox DE. Single treatment approaches to benign paroxysmal positional vertigo. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 1993;119:450-454.

18. Epley JM. Positional vertigo related to semicircular canalithiasis. *Otolaryngol Head Neck Surg* 1995;112:154-161.

19. Spector M. Positional vertigo after stapedectomy. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 1961;70:251-254

20. McClure JA, Rounthwaite J. Vestibular dysfunction associated with benign paroxysmal vertigo. *Laryngoscope* 1977;87:1434-1442.

21. Stahle J, Terins J. Paroxysmal positional nystagmus. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 1965;74:69-83.

22. พ.ท.สุรเดช จารุจินดา การรักษา Benign Paroxysmal positional Vertigo ด้วยวิธี canalith repositioning procedure. *เวชสารแพทย์ทหารบก* ปีที่49 ฉบับที่ 2 เมษายน-มิถุนายน2539 :83-88

23. Yimtae K. A Randomized Trial of the Canalith Repositioning Procedure *Laryngoscope* 113; 2003: 828-832

24. Brandt T, Daroff RB. Physical therapy for benign paroxysmal positional vertigo. *Arch Otolaryngol* 1980 Aug;106(8):484-485.

25 Brandt T, Steddin S, Daroff RB. Therapy for benign paroxysmal positioning vertigo, revisited. *Neurology* 1994 May;44(5):796-800.

26. Semont A, Freyss G, Vitte E. Curing the BPPV with a liberatory maneuver. *Adv Otorhinolaryngol* 1988;42:290-293.

27. AAO-HNS 1995 committee on hearing and equilibrium. Guideline for the Diagnosis and Evaluation of Therapy in Meniere's Disease, *Otolaryngol Head Neck Surg* 1995; 113:181

28. Neuhauser H, Leopold M, v Brevern M, Arnold G, Lempert T. The interrelations of migraine, vertigo and migrainous vertigo. *Neurology* 2001; 56:436-441

การผ่าตัดไซนัสโดยใช้ระบบนำวิถี ในโรงพยาบาลราชวิถี

มานัส โพธาภรณ์ พบ.*

บทคัดย่อ

มีการใช้ภาพทางรังสีช่วยนำทางในการผ่าตัดไซนัส (Image-guided sinus surgery, IGSS) หรือ ระบบนำวิถี (Navigation system) อย่างแพร่หลายในต่างประเทศ เพื่อเพิ่มความแม่นยำและลดภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัด แต่ยังไม่มียางานผลการนำมาใช้ในการผ่าตัดโรคจมูกและไซนัสในประเทศไทย

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของระบบนำวิถีเพื่อช่วยในการผ่าตัดไซนัสผ่านกล้อง

วัสดุและวิธีการ : การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาผลการผ่าตัดไซนัสผ่านการส่องกล้องโดยใช้ระบบนำวิถีชนิด Vector Vision (BrainLab Hemstetten, Germany) ช่วยในการผ่าตัด โดยเปรียบเทียบ ระยะเวลาที่ใช้ในการผ่าตัด และภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัดกับกลุ่มที่ไม่ใช้ระบบนำวิถี ในผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลราชวิถี ในช่วงระหว่างเดือน มีนาคม พ.ศ.2550 ถึง เดือน ธันวาคม พ.ศ.2550 โดยมีผู้ป่วยเข้าร่วมในการศึกษา จำนวน 27 ราย ซึ่งแบ่งเป็นผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดโดยใช้ระบบนำวิถี 12 ราย และผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดโดยไม่ใช้ระบบนำวิถี 15 ราย

ผลการศึกษา : พบว่าระยะเวลาที่ใช้ในการผ่าตัดทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน และไม่พบการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัด ในผู้ป่วยทั้งสองกลุ่ม แต่การผ่าตัดโดยใช้ระบบนำวิถีใช้ระยะเวลาในการเตรียมก่อนผ่าตัดมากกว่า โดยพบว่าใช้เวลาในการเตรียมก่อนผ่าตัดเพิ่มขึ้น ประมาณ 22 นาที

สรุป : การใช้ระบบนำวิถีในการผ่าตัดไซนัสผ่านกล้อง มีส่วนช่วยเพิ่มความมั่นใจของแพทย์ในการผ่าตัดและป้องกันภาวะแทรกซ้อนทั้งนี้ควรพิจารณาเลือกใช้ในการผ่าตัดไซนัสเฉพาะราย ที่ต้องผ่าตัดบริเวณที่อันตรายและขาดจุดสังเกต โดยคำนึงผลกระทบด้านเวลาและค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น

ABSTRACT : Image-Guided Sinus Surgery in Rajavithi Hospital : Manas Potaporn

Image-guided sinus surgery (IGSS) or Navigator has been widely used in many countries to increase accuracy and decrease complications. However, it has never been reported the use of this technology in Thailand.

Objective : To evaluate the effects of image-guided sinus surgery on surgical outcomes

Materials and Methods: A study to evaluate the effect of image-guided sinus surgery on surgical outcomes, using Vector Vision Navigator (BrainLab Hemstetten, Germany) was conducted in Rajavithi hospital between March and December 2007. The operative time and complications following IGSS were compared with Non-IGSS group. A total of 27 patients were included in the study. 12 of these who underwent IGSS were assigned to a study group, and 15 patients who underwent non - IGSS were assigned to a control group.

Results : The operation time and surgical outcomes were not significant different between two groups. There were no complications in either group. Additionally, the results of this study showed an increase in preoperative time in the patients who underwent IGSS, approximately 22 minutes.

Conclusion : Image-guide sinus surgery or navigation system helps the surgeon to have more confidence and prevent complications during surgery. However, the use of this technology should be considered for selected cases that surgical procedure involving in dangerous fields and loss of surgical landmarks, as well as concerning the impact on increased total operative time and expense.

Key words : Image-guided sinus surgery (IGSS), Navigator

*ศูนย์การแพทย์เฉพาะทางด้านโสต ศอ นาสิก โรงพยาบาลราชวิถี

บทนำ

ในการรักษาโรคทางจมูกและไซนัสโดยการผ่าตัดมีการพัฒนาเทคโนโลยีมาช่วยทำให้สามารถมองเห็นรอยโรคบริเวณที่ผ่าตัดได้ชัดเจนมากขึ้นจากการมองด้วยตาเปล่าโดยใช้กล้องส่อง (endoscope) และมีแนวโน้มของการผ่าตัดที่มุ่งให้เกิดการบาดเจ็บน้อยที่สุด (minimal invasive surgery)^{1,2} ทำให้มีการนำกล้องส่องมาใช้ในการผ่าตัดโรคทางจมูกและไซนัสอย่างแพร่หลาย ขณะเดียวกันก็มีรายงานภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นจากการผ่าตัดโรคทางจมูกและไซนัสผ่านการส่องกล้อง 3-6 โดยมีปัจจัยสำคัญคือทักษะความชำนาญ ความรู้ทางกายวิภาคของจมูกและไซนัส รวมถึงความแปรปรวนทางกายวิภาคของจมูกและไซนัส และจุดอ้างอิงที่สำคัญถูกทำลายโดยพยาธิสภาพของโรคหรือจากการผ่าตัดก่อนหน้านี้

ปัจจุบันมีการนำคอมพิวเตอร์มาช่วยการผ่าตัด (Computer-aided surgery, CAS) ในหลายรูปแบบ อาทิ เช่น การประมวลผลภาพและสร้างแบบจำลอง 3 มิติ การผ่าตัดโดยใช้หุ่นยนต์ รวมถึงการใช้ระบบนำวิถี (Navigation system) หรือการใช้ภาพทางรังสีช่วยนำทางในการผ่าตัด (Image-guided surgery) เพื่อช่วยเพิ่มความแม่นยำในการผ่าตัดและลดการบาดเจ็บของอวัยวะข้างเคียงที่สำคัญ โดยเริ่มใช้ในการผ่าตัดทางระบบประสาท^{7,8} ในส่วนของการผ่าตัดโรคทางจมูกและไซนัส มีรายงานการใช้คอมพิวเตอร์มาช่วยการผ่าตัดครั้งแรกโดย Anon และคณะในปีพ.ศ. 2537⁹ และมีรายงานการใช้ระบบนำวิถีช่วยการผ่าตัดไซนัสมากขึ้นเป็นลำดับ¹⁰⁻¹⁵

ในประเทศไทย มีรายงานการนำระบบนำวิถีมาช่วยการผ่าตัดยึดกระดูกสันหลังโดย ช่อเพ็ญ และคณะ ในปีพ.ศ. 2549¹⁶ แต่ยังไม่พบรายงานการใช้ระบบนำวิถีมาใช้ในการผ่าตัดทางหู คอ จมูก

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาผลการใช้ระบบนำวิถีมาช่วยนำทางในการผ่าตัดไซนัสในโรงพยาบาลราชวิถี

วัสดุและวิธีการ

เป็นการศึกษาผลการผ่าตัดไซนัสผ่านการส่องกล้องโดยใช้เครื่องนำวิถีชนิด Vector Vision (BrainLab Hemstetten, Germany) ช่วยในการผ่าตัด โดยศึกษาเปรียบเทียบ ระยะเวลาที่ใช้ในการผ่าตัด และภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัด

กับกลุ่มที่ไม่ใช้ระบบนำวิถี ในผู้ป่วยทางจมูกและไซนัสที่มีข้อบ่งชี้เรื่องการรักษาโดยการผ่าตัดผ่านการส่องกล้อง (Endoscopic sinus surgery) ในโรงพยาบาลราชวิถี ตั้งแต่เดือนมีนาคม พ.ศ. 2550 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2550 ผู้ป่วยที่มีความพร้อมเรื่องสิทธิการรักษา และยังไม่มีการผ่าตัดเยื่อจมูกโพรงกระดูก จะถูกส่งตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ โดยกำหนดความหนาของการตัดภาพ 1.25 มิลลิเมตร ทั้งนี้แพทย์ให้ข้อมูลกับผู้ป่วยเรื่องการผ่าตัด ข้อบ่งชี้ ผลกระทบของการใช้ระบบนำวิถีแล้ว และให้ผู้ป่วยลงนามยินยอม จึงจัดอยู่ในกลุ่มที่ใช้ระบบนำวิถีช่วยในการผ่าตัด ในกลุ่มที่ผ่าตัดโดยไม่ใช้ระบบนำวิถีช่วยนำทาง เป็นกลุ่มที่มีผลการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์แล้ว แต่เป็นภาพเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ปกติ ที่มีความหนาของการตัดภาพประมาณ 5-7 มิลลิเมตร ซึ่งความหนาเกินไปทำให้การบิดเบี้ยวในการสร้างแบบจำลอง 3 มิติและมีความคลาดเคลื่อนสูง ในกรณีที่มีการผ่าตัดแบบเปิดแผลภายนอกหรือผ่านช่องปากร่วมด้วย จะถูกตัดออกจากการศึกษาครั้งนี้

ภาพทางเอกซเรย์คอมพิวเตอร์จะถูกจำแนกความรุนแรงตามระบบของ Gliklich และ Metson 17 ดังนี้

Stage 0: less than 2 mm mucosal thickening on any sinus wall

Stage 1: all unilateral disease or anatomical abnormalities

Stage 2: bilateral disease limited to the ethmoid or maxillary sinuses

Stage 3: bilateral disease with involvement of the at least one sphenoid or frontal sinus

Stage 4: pansinus disease

บันทึกข้อมูลผู้ป่วย ระยะเวลาที่ใช้เตรียมก่อนเริ่มผ่าตัด ระยะเวลาผ่าตัด ผลการผ่าตัด และภาวะแทรกซ้อน โดยมีการติดตามการรักษาอย่างน้อย 1 เดือน

ระบบนำวิถีใช้เป็นระบบของบริษัท BrainLAB ประเทศเยอรมนี ซึ่งประกอบด้วย BrainLAB Planning station และ VectorVision navigation station



ภาพที่ 1 เครื่องนำวิถีของ Vector Vision Navigator station และ BrainLAB Planning station

ขั้นตอนก่อนผ่าตัด

1. ส่งผู้ป่วยไปทำเอกซเรย์คอมพิวเตอร์โดยกำหนดความหนาของการตัดภาพ 1.25 มิลลิเมตร และจัดเก็บข้อมูลภาพไว้ในแผ่นเก็บข้อมูล
2. นำข้อมูลภาพเอกซเรย์คอมพิวเตอร์เข้าสู่คอมพิวเตอร์ (BrainLAB Planning Station) แล้วแปลงข้อมูลโดยใช้ซอฟต์แวร์ PatXfer version 2.5 (BrainLab Hemstetten, Germany) สำหรับการสร้างแบบจำลอง 3 มิติ เตรียมเข้าสู่กระบวนการวางแผน
3. ในคอมพิวเตอร์ (BrainLAB planning station) สามารถวางแผนการผ่าตัด โดยวาดขอบเขตของรอยโรคและกายวิภาคที่สำคัญ (ภาพที่ 2) แล้วหลังจากนั้นบันทึกเก็บแล้ว เตรียมพร้อมส่งข้อมูลไปยัง Navigation station



ภาพที่ 2 แสดงการวางแผนผ่าตัดโดยวาดขอบเขตของรอยโรค ใน Planning station

ขั้นตอนในห้องผ่าตัด

1. ถ่ายโอนข้อมูลจาก Planning station สู่ เครื่องนำวิถี (VectorVision navigation station) พร้อมตรวจสอบข้อมูลความถูกต้องของชื่อ นามสกุลผู้ป่วย ก่อนที่ทีมวิสัญญีจะเริ่มดมยาสลบผู้ป่วย
2. หลังจากดมยาสลบ จัดทำผู้ป่วยนอนหงาย จัดตำแหน่งของ VectorVision navigation station ให้อยู่ตำแหน่งที่เหมาะสม (ภาพที่ 3) เพื่อแพทย์จะมองเห็นจอแสดงภาพ (Touch screen) และ ตำแหน่งของ optical sensor สามารถมองเห็น reflective marker sphere



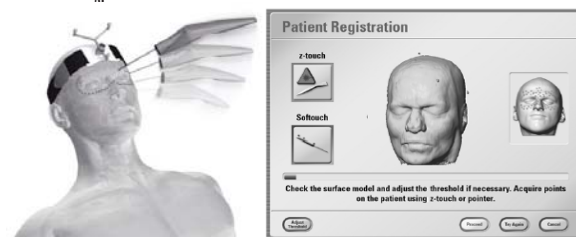
ภาพที่ 3 การจัดวางตำแหน่งของเครื่องNavigator ในห้องผ่าตัด



ภาพที่ 4 แสดงการยึด Reference marker กับศีรษะผู้ป่วย

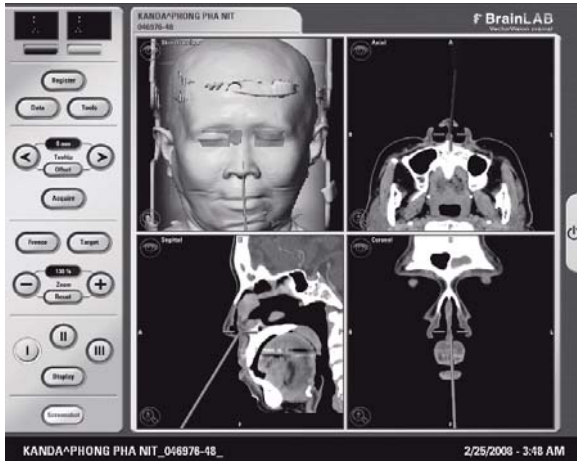
3. ยึด Reference Marker ติดกับศีรษะผู้ป่วย (ภาพที่ 4) แล้วทาบบริเวณผ่าตัดด้วยน้ำยา Hibitane solution และปูผ้าปราศจากเชื้อเตรียมผ่าตัด

4. ลงทะเบียน (Registration) ที่พื้นผิวของบริเวณผ่าตัด (ภาพที่ 5) โดยใช้ Z-touch เพื่อให้ Navigator ประมวลผลข้อมูลภาพทางรังสีจาก Planning station กับตำแหน่งจริงของผู้ป่วย



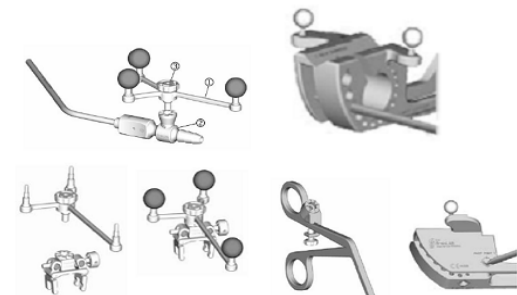
- ภาพที่ 5 แสดงการลงทะเบียนโดยใช้ Z-touch ปลอกลำแสงเลเซอร์ตามพื้นผิวบริเวณที่ผ่าตัด โดยมีกล้องที่ตัว Navigator คอยจับสัญญาณ ขณะที่จอภาพจะแสดงผลการลงทะเบียน

5. ตรวจสอบ ความถูกต้องแม่นยำโดยใช้ pointer ในกรณีที่สัญญาณสีเขียวแสดงว่ามีความคลาดเคลื่อน น้อยกว่า 2 มิลลิเมตร (ภาพที่ 6)



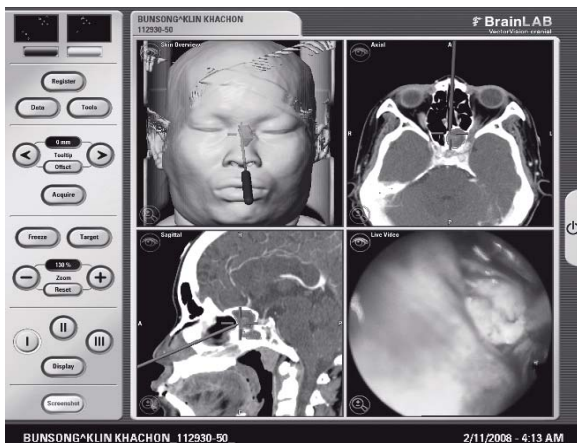
ภาพที่ 6 แสดงการตรวจสอบความแม่นยำโดยใช้Pointer ซึ่งแสดงเป็นเส้นสีเขียวในจอภาพ

6. ลงทะเบียนเครื่องมือที่ใช้ในการผ่าตัด โดยยึดกับ reflective marker sphere(ภาพที่ 7)



ภาพที่ 7 แสดงเครื่องมือที่ใช้ในการผ่าตัดและอุปกรณ์ที่ใช้ในการ calibration

7. เลือกแสดงภาพในจอแสดงภาพระบบสัมผัส เป็นภาพ 2 มิติ(Axial ,coronal ,sagittal view) หรือ 3 มิติและสามารถเชื่อมสัญญาณภาพจากชุดกล้องส่องในระหว่างการผ่าตัด (ภาพที่ 8)



ภาพที่ 8 แสดงภาพที่ปรากฏในจอภาพระบบสัมผัส ในภาพผู้ป่วยรายที่ 10 ขณะยืนยันตำแหน่งของSphenoid sinus

ผลการศึกษา

ผู้ป่วยในการศึกษานี้ 27 ราย เป็นกลุ่มที่รับการผ่าตัดโดยใช้ระบบนำวิถี 12 ราย และมีผู้ป่วยที่รับการผ่าตัดโดยไม่ใช้ระบบนำวิถีช่วย 15 ราย โดยข้อมูลผู้ป่วยด้านอายุ เพศ ทั้ง 2 กลุ่มใกล้เคียงกันในการจำแนกภาพทางเอ็กซเรย์คอมพิวเตอร์เพื่อเปรียบเทียบความรุนแรงของโรคทางไซนัสโดยพิจารณาจากตำแหน่งของไซนัสและจำนวนข้าง พบว่ามีความผิดปกติของไซนัสเพียงข้างเดียวในกลุ่มที่ใช้ระบบนำวิถี คิดเป็นร้อยละ 83 ส่วนกลุ่มที่ไม่ใช้ระบบนำวิถี มีพยาธิสภาพข้างเดียวคิดเป็นร้อยละ 53 ส่วนระยะเวลาที่ใช้เตรียมก่อนผ่าตัด ในกลุ่มที่ใช้ระบบนำวิถีใช้เวลาเฉลี่ย 44.2 นาที แต่กลุ่มที่ไม่ใช้ระบบนำวิถีใช้เวลาเฉลี่ย 22.7 นาที และระยะเวลาเฉลี่ย ที่ใช้ในการผ่าตัดทั้ง 2 กลุ่มใกล้เคียงกันคือ 83.6 และ 86 นาที

Characteristics	IGSS (n = 12)	Non-IGSS (n = 15)
Median Age, years (SD)	46 (18.6)	47 (20.2)
Sex		
Male	6	8
Female	6	7
CT stage		
1	10	8
2	1	4
3	1	3
เวลาที่ใช้เตรียมก่อนผ่าตัด เฉลี่ย(นาที)	44.2	22.7
เวลาที่ใช้ผ่าตัด เฉลี่ย(นาที)	83.6	86

ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลเปรียบเทียบผู้ป่วยระหว่างกลุ่มที่ใช้ระบบนำวิถี (IGSS) และกลุ่มที่ไม่ใช้ระบบนำวิถี (Non-IGSS)

ในกลุ่มผู้ป่วยที่ใช้ระบบนำวิถีช่วยในการผ่าตัด 12 ราย ได้รับการวินิจฉัยเป็นการอักเสบของไซนัส 7 ราย โดยมี 2 รายเป็นทั้ง 2 ข้างและการอักเสบจากเชื้อรา 3 ราย เป็นก้อนเชื้อรา (fungal ball) 2 ราย อีก 1 รายเป็น Invasive fungal sinusitis จากผลการตรวจทางพยาธิ มี 3 รายที่เป็น mucocoeleหรือpyocoele และอีกที่เหลือ 2 รายเป็นผู้ป่วยที่พบเป็นก้อนเนื้อในผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยเป็น Invasive fungal sinusitis ตอบสนองต่อการให้ยาต้านเชื้อรา Amphotericin B ได้รับการส่องตรวจโพรงจมูก ติดตามการรักษาและทำความสะอาดโพรงจมูก โดยไม่ต้องเปิดแผลเพื่อตัดเนื้อตายเพิ่ม จากการติดตามผลการรักษาไม่พบภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัดผ่านการส่องกล้องทั้ง 2 กลุ่ม ระยะเวลาที่ใช้เตรียมก่อนผ่าตัดผู้ป่วย

4 รายแรกใช้เวลามากกว่า 50 นาที หลังจากนั้นเวลาที่ใช้อยู่ในช่วง 30-45 นาที

No	Age	Diagnosis	Operation	Regis time	Op. time
1	43	Lt.sphenoid mucocele with Cranial nerve 3 paralysis	Lt.sphenoidotomy	70	45
2	71	Fungal sinusitis Lt. sphenoid sinus	Lt.sphenoidotomy	50	95
3	20	Recurrent nasal polyps	Bilat.polypectomy,ethmoidectomy,antroostomy	60	115
4	66	Rt.sphenoiditis,R/O tumor metastasis	Rt.sphenoidotomy,biopsy	50	60
5	43	Antro-choanal polyp Rt	Polypectomy,middle meatus antrostomy Rt	40	75
6	45	Lt.frontal sinus pyoceles with orbital complication	Lt.ethmoidectomy,frontal sinusotomy,orbital drainage	45	90
7	28	Mucocele Rt maxillary sinus	Rt middle meatus antrostomy	30	35
8	55	Lt.sphenoiditis with orbital complication	Lt.ethmoidectomy,sphenoidotomy,orbital decompression	45	85
9	64	Fungal sinusitis Rt ethmoid sinus	Rt. ethmoidectomy	45	50
10	59	Fungal sinusitis Lt sphenoid sinus	Lt sphenoidotomy	30	90
11	54	Inverted papilloma Rt.nasal cavity and ethmoid sinus	Rt ethmoidectomy,mid.turbineotomy,sphenoidotomy	30	105
12	56	Recurrent nasal polyps	Bilat.polypectomy,ethmoidectomy,sphenoidotomy,antroostomy	35	155

ตาราง ที่ 2 แสดงข้อมูลผู้ป่วยที่ผ่าตัดด้วยระบบนำวิถี

วิจารณ์

ระบบนำวิถี(Navigation system) เป็นคำที่ใช้บอกถึงการใช้อุปกรณ์ช่วยนำทางในการผ่าตัด ซึ่งมีศัลยแพทย์หลายสาขานำมาใช้ ในการช่วยผ่าตัดทางไซนัสจึงนิยมใช้คำว่า Image-guided sinus surgery (IGSS) โดยแปลเป็นไทยว่า" การใช้ภาพรังสีช่วยนำทางในการผ่าตัดไซนัส" เพื่อความกระชับ ในการศึกษาจึงใช้คำว่า ระบบนำวิถี

ระบบการนำวิถีในระยะแรก ใช้กรอบอ้างอิงยึดกับศีรษะผู้ป่วย โดย Bergstrom และคณะ¹⁸ ลักษณะคล้ายหมวกกันน็อก สวมศีรษะผู้ป่วยระหว่างทำ CT scan และผ่าตัด ซึ่งมีความยุ่งยากในการติดอุปกรณ์ รวมถึงอุปสรรคจากกรอบอ้างอิงที่ติดกับผู้ป่วยไม่สามารถเคลื่อนไหวศีรษะได้ และการรบกวนพื้นที่ผ่าตัด ต่อมามีการพัฒนาโดยใช้สัญญาณคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (Electromagnetic tracking system) หรือ ใช้ลำแสง infrared (Optical tracking system) ในการค้นหาตำแหน่งของอุปกรณ์ที่ใช้ในการผ่าตัด แทนกรอบอ้างอิง ในปีพ.ศ.2541 Metson และคณะ¹⁹ ได้ศึกษาเปรียบเทียบระบบการนำวิถีโดยใช้คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้ากับการใช้ลำแสง infrared พบว่ามีความแม่นยำสูงใกล้เคียงกัน โดยมีความคลาดเคลื่อน น้อยกว่า 2 มิลลิเมตร ทั้งนี้ระบบนำวิถีที่ใช้สัญญาณคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าจำเป็นต้องสวมอุปกรณ์ที่ส่งสัญญาณคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าที่ศีรษะผู้ป่วยระหว่างทำเอ็กซเรย์คอมพิวเตอร์ และ

สวมอุปกรณ์ขึ้นเดียวกันนี้ในระหว่างการผ่าตัด นอกจากนี้สัญญาณคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าอาจถูกรบกวนโดยอุปกรณ์หรือเครื่องมือต่างๆที่เป็นโลหะ ในขณะที่ลำแสง infrared อาจถูกบดบังแนวของลำแสงได้

จากผลการศึกษาเชิงระยะเวลาที่ใช้ในการเตรียมก่อนผ่าตัดและระยะเวลาผ่าตัดทั้งหมด กลุ่มที่ใช้ระบบการนำวิถีมีการใช้เวลาที่เพิ่มขึ้นประมาณ 22 นาที ซึ่งสอดคล้องกับรายงานการใช้เวลาในการเตรียมเพิ่มขึ้นในช่วง 10-30 นาที^{10,11,19-20} ทั้งนี้ในการศึกษาของ Stelter และคณะ¹⁴ มีผู้ป่วยทั้งหมด 368 ราย พบว่าในผู้ป่วย 35 รายแรกใช้เวลาเฉลี่ย 20.2 นาที และลดลงเหลือประมาณ 10.8 นาทีในที่สุด เนื่องจากความคุ้นเคยเครื่องมือมากขึ้น มีความชำนาญและประสบการณ์มากขึ้นในขั้นตอนของการลงทะเบียน

ในระบบนำวิถีที่ใช้ในการศึกษานี้จะมีระบบเตือนให้ตรวจสอบความแม่นยำทุก 30 นาที เพื่อป้องกันการคลาดเคลื่อน เช่น การเลื่อนขยับของ Reference marker ในระหว่างผ่าตัด ซึ่งในการศึกษาของ Stelter และคณะ¹⁴ มีการลงทะเบียนซ้ำในระหว่างการผ่าตัดร้อยละ 18 ส่วนการศึกษานี้ ไม่มีการลงทะเบียนซ้ำ

Fried และคณะ²¹ศึกษาภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยกลุ่มที่ใช้ระบบนำวิถี 97 ราย เปรียบเทียบกับกลุ่มผู้ป่วยที่ผ่าตัดก่อนที่มีการใช้ระบบนำวิถีในโรงพยาบาล 61

ราย พบว่ามีภาวะแทรกซ้อนลดลงจากร้อยละ 10 เหลือร้อยละ 1 ขณะที่ Reardon และคณะ²⁰ ศึกษาเปรียบเทียบผลการผ่าตัดผู้ป่วยก่อนที่จะมีระบบนำวิถี กับ การผ่าตัดโดยใช้ระบบนำวิถีช่วย จำนวนกลุ่มละ 400 รายพบว่าทั้งสองกลุ่มมีภาวะแทรกซ้อนประมาณร้อยละ 1 และไม่มี ความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ

ในการศึกษานี้ ผลการจำแนกภาพเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ในกลุ่มที่ใช้ระบบนำวิถีช่วยในการผ่าตัดมีพยาธิสภาพข้างเดียวร้อยละ 83 เทียบกับกลุ่มที่ไม่ใช้ระบบนำวิถี และมีพยาธิสภาพข้างเดียวร้อยละ 53 แต่การใช้เวลาในการผ่าตัดไม่แตกต่างกันและผลการผ่าตัดไม่มีภาวะแทรกซ้อน ทั้ง 2 กลุ่ม ทั้งนี้อาจเนื่องจาก แพทย์ให้ความระมัดระวัง ในขั้นตอนของการผ่าตัดทั้งสองกลุ่มเหมือนกัน จำนวนผู้ป่วยในการศึกษานี้อาจน้อยไป รวมถึงระยะเวลาที่ใช้ในการติดตามผลการรักษา ในอนาคตถ้ามีจำนวนผู้ป่วย เพิ่มขึ้นและการติดตามผลการรักษาที่นานขึ้น การเปรียบเทียบข้อมูลทางสถิติ น่าจะมีนัยสำคัญมากขึ้น

Metson และคณะ¹⁰ มีความเห็นว่า ระบบนำ วิถีนี้น่าจะเป็นประโยชน์ในการผ่าตัดจุกและไซนัส อยู่ที่ยัง การแสดงตำแหน่งบริเวณที่ผ่าตัด ที่สำคัญได้แก่การเข้าถึง sphenoid sinus หรือว่ายังอยู่ใน posterior ethmoid cell ที่มีขนาดใหญ่ และการแยงถึง frontal sinus ostium ไม่ใช่ supraorbital ethmoid cell ในการศึกษาพบว่า ในรายที่มีการทำลายของจุดสังเกต(surgical landmark) ได้แก่ผู้ป่วยรายที่ 3,11,12 เครื่องนำวิถีช่วยยืนยันตำแหน่งของรอยโรคได้ดี เช่นเดียวกับผู้ป่วย รายที่6 และ10 ที่รอยโรคอยู่ใกล้จุดอันตรายได้แก่ฐานกระดูกคีรีระ และเส้นประสาทตา และกระดูกผนังไซนัสหนามาก ระบบนำวิถีมีส่วนช่วยนำทางน้อย โดยเฉพาะในรายที่เห็นรอยโรคชัดเจน และอยู่ไม่ลึกมากในผู้ป่วยรายที่ 5,7,9

จากการที่ระบบนำวิถีเป็นที่ยอมรับแพร่หลายมากขึ้นในต่างประเทศ The American Academy of Otolaryngology –Head and Neck Surgery ได้กำหนดข้อบ่งชี้ของการใช้ระบบนำวิถีช่วยในการผ่าตัดโรคทางจุกและไซนัสดังนี้²²

1. Revision sinus surgery
2. Traumatic, development, or postoperative anomalies
3. Sinonasal polyposis
4. Surgery of frontal, posterior ethmoidal, and sphenoidal sinus diseases
5. Lesion adjacent to skull base, orbit, optic

nerve, or carotid artery

6. Cerebrospinal fluid rhinorrhea

7. Benign and malignant sinonasal neoplasm

นอกจากนั้นเครื่องนำวิถีที่ใช้ในการศึกษานี้ สามารถประมวลข้อมูลจาก CT scan และ MRI เข้าด้วยกันในระบบนำวิถีทำให้ความละเอียดของข้อมูลมากขึ้น และยังสามารถใช้เครื่องนำวิถีร่วมกล้อง Microscope ในการผ่าตัด ผู้ทำการศึกษาเสนอว่า อาจจะต้องมีการพิจารณากำหนดแนวทางเพื่อเป็นมาตรฐานสำหรับการผ่าตัดจุกและไซนัสระบบนำวิถีที่เหมาะสมสำหรับประเทศไทยในอนาคตอันใกล้นี้ ทั้งนี้เพื่อเป็นประโยชน์สำหรับผู้ป่วย และป้องกันการใช้ประโยชน์ของเทคโนโลยีนี้ในเชิงธุรกิจ

สิ่งที่ต้องคำนึงถึงในอีกด้านหนึ่งคือการลงทุน และค่าใช้จ่าย เนื่องจากเป็นครุภัณฑ์ที่มีราคาแพง แม้จะมีการใช้อย่างแพร่หลายในต่างประเทศ แต่ในประเทศไทยที่จำเป็นต้องคำนึงความคุ้มค่า ในการลงทุนโดยเฉพาะเงินงบประมาณในภาครัฐ ควรมีการประเมินเทคโนโลยีนี้เพื่อเป็นแนวทางในการลงทุนสำหรับโรงพยาบาล รวมถึงค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นจากการทำเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ ชนิดที่ตัดภาพบาง 1-3 มิลลิเมตร ค่าใช้จ่ายและเวลาที่ใช้ในการผ่าตัด

สรุป

การใช้ระบบนำวิถีช่วยในการผ่าตัดจุกและไซนัส เป็นการพัฒนาเทคโนโลยีทางการแพทย์โดย ยังไม่พบรายงานในประเทศไทย มีประโยชน์การเพิ่มความมั่นใจของแพทย์ในการผ่าตัดบริเวณที่อันตรายได้แก่ฐานกระดูกคีรีระ และเส้นประสาทตา โดยมีการใช้เวลาเพิ่มขึ้นในการผ่าตัดและต้องมีการลงทุนสูงมาก จำเป็นที่จะต้องมีการประเมินเทคโนโลยีนี้เพื่อเป็นแนวทางในการลงทุนให้เกิดประโยชน์สูงสุด โดยเฉพาะโรงพยาบาลในภาครัฐ และการป้องกัน ภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นจากผ่าตัด ที่สำคัญที่สุด คือความรู้ทางกายวิภาค และทักษะความชำนาญในการผ่าตัด

References

1. Kennedy DW, Zinreich SJ, Rosenbaum AE, et al. Functional endoscopic sinus surgery: theory and diagnostic evaluation. Arch Otolaryngol 1985;111:576-82.

2. Stammberger H. Endoscopic endonasal surgery—concepts in treatment of recurrent rhinosinusitis, part I and II. *Otolaryngol Head Neck Surg* 1986;94:143–56.
3. Stankiewicz JA. Complication in endoscopic intranasal ethmoidectomy: an update. *Laryngoscope* 1989;99:686–90.
4. Maniglia AJ. Fatal and other major complications of endoscopic sinus surgery. *Laryngoscope* 1991;101:349–54.
5. May M, Levine HL, Mester SJ, et al. Complications of endoscopic sinus surgery: analysis of 2108 patients—incidence and prevention. *Laryngoscope* 1994;104:1080–3
6. Kennedy DW, Shaman P, Han W, et al. Complication of ethmoidectomy: a survey of fellows of the American Academy of Otolaryngology—Head and Neck Surgery. *Otolaryngol Head and Neck Surg* 1994;111:589–99.
7. Roberts DW, Strohbehn JW, Hatch JF, et al. A frameless stereotaxic integration of computerized tomographic imaging and the operating microscope. *J Neurosurg* 1986;65:545–9.
8. Watanabe E, Watanabe T, Manaka S, et al. Three –dimension digitizer (neuronavigator): new equipment for computed tomography–guided stereotaxic surgery. *Surg Neurol* 1987;27:543–7.
9. Anon JB, Lipman SP, Oppenheim D, et al. Computer-assisted endoscopic sinus surgery. *Laryngoscope* 1994;104:901–5.
10. Metson R, Cosenza M, Gliklich RE, et al. The role of image–guidance systems for head and neck surgery. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 1999;125:1100–4.
11. Metson RB, Cosenza MJ, Cunningham MJ, et al. Physician experience with an optical image guidance system for sinus surgery. *Laryngoscope* 2000;110:972–6.
12. Olson G, Citardi MJ. Image–guided functional endoscopic sinus surgery. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2000;123:188–94.
13. Metson R. Image–guided sinus surgery: lessons learned from the first 1000 cases. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2003;128:8–13.
14. Stelter K, Andratschke M, Leunig A, et al. Computer–assisted surgery of the paranasal sinuses: technical and clinical experience with 368 patients, using the Vector Vision Compact system. *J laryngol Otol* 2006;120:1026–1032.
15. Chu ST. Endoscopic sinus surgery under navigation system—analysis report of 79 cases. *J Chin Med Assoc* 2006;69:529–533.
16. Taecholarn C, Montriw WATCHAI P, Tongkon T, et al. Three–dimensional frameless stereotactic–guided pedicle screw fixation of the spine: early experiences in King Chulalongkorn Memorial Hospital. *J Med Assoc Thai* 2006;89:217–223.
17. Metson R, Gliklich RE, Stankiewicz JA, et al. Comparison of sinus computed tomography staging systems. *Otolaryngol Head Neck Surg* 1997;117:372–379.
18. Bergstrom M, Greitz T. Stereotaxic computed tomography. *Am J Roentgenol* 1976;127:167–70.
19. Metson R, Gliklich RE, Cosenza M. A comparison of image guidance systems for sinus surgery. *Laryngoscope* 1998;108:1164–70.
20. Reardon EJ. Navigational risks associated with sinus surgery and the clinical effects of implementing a navigation system for sinus surgery. *Laryngoscope* 2002;112:1–19.
21. Fried MP, Moharir VM, Shin J, et al. Comparison of endoscopic sinus surgery with and without image guidance. *Am J Rhinol* 2002;16:193–7.
22. American Academy of Otolaryngology—Head & Neck Surgery. AAO–HNS Policy on Intra–operative Use of Computer–Aided Surgery. Available at : www.entlink.net/practice/rules/image-guiding.cfm. Accessed December 23,2007