



# Organizing hematoma of maxillary sinus

Alena Santeerapharp

Department of Otolaryngology, Faculty of medicine, Srinakharinwirot University

## Abstract

Organizing hematoma in the maxillary sinus disease is a rare condition and non-fatal diseases. But symptoms and mass effects of the tumor may cause confusion in the diagnosis and plan of treatment for the patient. The diagnosis requires the information from history, physical examination, diagnostic radiology and biopsy examination together. In additions physicians need to be reminded of this condition on the part of the differential diagnosis. This article provides a comprehensive review and experience in treatment of organizing hematoma.

**Keywords:** organizing hematoma, maxillary sinus, nasal mass

### Corresponding author:

Alena Santeerapharp

Department of Otolaryngology,

Faculty of medicine, Srinakharinwirot University

62 Moo 7, Rangsit-Nakhon Nayok Road,

Ongkharak, Nakhon-Nayok, 26120, Thailand

E-mail: alena.entswu@gmail.com

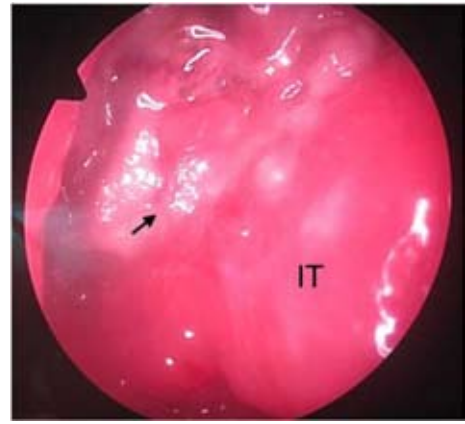
## ■ บทนำ

Organizing hematoma เป็นรอยโรคที่ไม่ใช่เนื้องอกจริงแต่มีลักษณะการดำเนินโรค และความรุนแรงคล้ายคลึงกับเนื้องอก ทั้งชนิด benign และ malignant พบได้ในอวัยวะทั่วทั้งร่างกาย ซึ่งอวัยวะที่มีรายงานอุบัติการณ์บ่อย ได้แก่ เนื้อเยื่อตามอวัยวะต่างๆ เช่น สมอง ต่อมหมวกไต ปอด และไซนัสแมกซิลลารี โดยมีชื่อเรียกแตกต่างกันไป ซึ่งมักเรียกตามพยาธิสภาพ และสาเหตุการเกิด เช่น Pseudotumor, hematoma, organized or organizing hematoma และ hematoma-like mass of the maxillary sinus<sup>1</sup> มีการรายงานถึง organizing hematoma in maxillary sinus ครั้งแรก เป็นภาษาญี่ปุ่น ในปี ค.ศ. 1917 โดย Tadokoro<sup>2</sup> อธิบายว่า เป็น ‘blood boil of the maxillary sinus’

## ■ อาการและอาการแสดง

ออร์แกนไนซิงฮีมาโตมาในไซนัสแมกซิลลารี เป็นโรคที่พบได้ไม่บ่อยนัก แต่จำเป็นต้องจัดไว้เป็นส่วนหนึ่งของการแยกรอยโรค (differential diagnosis) ในผู้ป่วยที่มาด้วยเนื้องอกในโพรงจมูก (nasal mass) เนื่องจากขั้นตอนการวินิจฉัยและการรักษาในแต่ละโรคมีความแตกต่างกัน ผู้ป่วยมักมาด้วยอาการเลือดกำเดาไหลเป็นๆ หายๆ และคัดจมูก มาเป็นอันดับแรก และสอง ตามลำดับ<sup>3</sup> อาจพบอาการหายใจลำบากร่วมด้วยได้ อาจมีอาการในจมูกข้างเดียวหรือทั้งสองข้างก็ได้ การรับรู้กลิ่นลดลง มีการบวมของกระดูกใบหน้าและจมูก ซึ่งเป็นผลของการขยายตัวของก้อน hematoma ไปกดเบียดกระดูกใบหน้า ให้โป่งพองออก และในผู้ป่วยที่ hematoma ขยายตัวไปกดเบียดกระดูก orbit อาจมาด้วยอาการเห็นภาพซ้อนได้

อายุของผู้ป่วย organizing hematoma พบได้ในช่วงอายุที่กว้าง ตั้งแต่ 11-78 ปี<sup>1</sup> ตามแต่ละรายงาน โดยส่วนใหญ่ผู้ป่วยมักมีพยาธิสภาพอย่างอื่นร่วมด้วย เช่น Inflammatory polyp in maxillary sinus, antrochoanal polyp หรือมีประวัติได้รับอุบัติเหตุหรือผ่าตัดบริเวณ maxillary sinus มาก่อน ประวัติเลือดออกผิดปกติ เส้นเลือดผิดปกติบริเวณไซนัสแมกซิลลารี (aneurysm)<sup>1</sup> เป็นต้น



รูปที่ 1 เนื้องอกในโพรงจมูกข้างซ้าย ลักษณะเนื้อสีขาวย แข็ง และมี contact bleeding ดังแสดงด้วยลูกศร, IT = Inferior turbinate

## ■ การวินิจฉัยและการวินิจฉัยแยกโรค

การวินิจฉัย Organizing hematoma ทำได้โดยการพิสูจน์ชิ้นเนื้อทางพยาธิวิทยา ซึ่งส่วนใหญ่มักไม่ได้รับการวินิจฉัยที่ถูกต้องในการตัดชิ้นเนื้อเพียงบางส่วน โดยมักได้รับการวินิจฉัยภายหลังการผ่าตัดเนื้องอกออกทั้งหมด แต่ในรายงานของ Hyung Min Song และคณะ พบว่าสามารถวินิจฉัย Organizing hematoma ได้ ภายในการตัดชิ้นเนื้อไปตรวจเพียงบางส่วน โดยที่พยาธิแพทย์ผู้อ่านผลเป็นผู้เชี่ยวชาญ และแพทย์เจ้าของไข้ ต้องนึกถึงโรคนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการวินิจฉัยแยกโรคตั้งแต่ครั้งแรก<sup>4</sup>

ในผู้ป่วยที่มาด้วยอาการคัดจมูก และอาจมีเลือดกำเดาไหลเป็นๆ หายๆ โดยปกติจะได้รับการตรวจวินิจฉัยโดยแพทย์หู คอ จมูก หากตรวจร่างกายพบว่ามีก้อนในจมูก (รูปที่ 1) จะได้รับการตัดชิ้นเนื้อไปวินิจฉัย โดยทำภายใต้การใส่ยาชาเฉพาะที่ และแพทย์จะทำการวินิจฉัยแยกโรค ได้ทั้ง benign lesion เช่น antral choanal polyp, papilloma, inverting papilloma, mucocele, osseous lesion (odontogenic tumor, fibro-osseous lesion, giant cell granuloma), myxofibroma, hemangioma และ malignant lesion ได้แก่

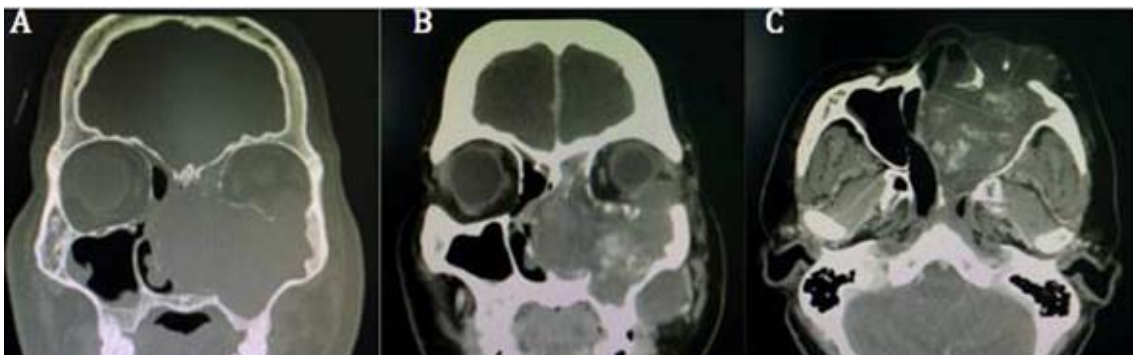
undifferentiated carcinoma, rhabdomyosarcoma, adenocarcinoma, fibrosarcoma, lymphoma, squamous cell carcinoma, melanoma เป็นต้น<sup>5</sup> โดยการวินิจฉัยแยกโรคว่าเป็นโรคร้ายหรือโรคร้าย จะขึ้นอยู่กับอาการนำ อาการแสดง อายุ ลักษณะก้อนที่พบจากการตรวจร่างกาย หรือการส่องกล้องในโพรงจมูก และขอบเขตของก้อน ซึ่งมักต้องใช้ภาพถ่ายทางรังสีวิทยาช่วยด้วย

Organizing hematoma มักพบในกลุ่มที่วินิจฉัยแยกโรคว่าเป็นโรคที่มีความรุนแรงทั้งทางกลุ่ม benign lesion เช่น hemangioma ร่วมกับ malignant lesion ต่างๆ เนื่องจากอาการผู้ป่วยมักมาด้วยเลือดออกจำนวนมาก ก้อนโตเร็ว มีการผิดรูปของโพรงจมูก และกระดูกใบหน้า ร่วมกับภาพถ่ายรังสีที่ขอบเขตของก้อนมักมีการกดเบียด หรือลุกลามไปสู่อวัยวะข้างเคียง

### ■ ภาพถ่ายรังสี

การวินิจฉัยทางรังสีวิทยา ถือว่าเป็นสิ่งจำเป็นอย่างหนึ่งในผู้ป่วยที่มี nasal mass เนื่องจากช่วยบอกขอบเขตของก้อน จุดกำเนิดของก้อน ยังสามารถบอกได้ถึงลักษณะเนื้อเยื่อ ว่ามีส่วนประกอบเป็นของเหลว เลือด เนื้อเยื่อเกี่ยวพันหรือกระดูกได้ นอกจากนี้ ยังบอกถึงอวัยวะข้างเคียงว่าได้รับผลกระทบจากการกดเบียด หรือลุกลามเข้าสู่อวัยวะข้างเคียงหรือไม่

การวินิจฉัยทางรังสีวิทยาของ Organizing hematoma ที่มีประโยชน์ ได้แก่ CT scan (Computed tomography) และ MRI (Magnetic resonance imaging)<sup>1,4,6,7</sup> จาก CT scan จะพบลักษณะ soft tissue mass อยู่ใน maxillary sinus หลังจากฉีด contrast media พบเป็น heterogenous enhancing irregular, nodular, frond-like lesion โดยที่อาจพบมีการขยายลุกลามไปสู่อวัยวะข้างเคียงได้ เช่น nasal cavity, medial wall of maxillary sinus destruction, bony destruction นอกเหนือจาก medial wall maxillary sinus เช่น ethmoid sinus, anterior wall of maxillary sinus, inferior wall of orbit เป็นต้น การ destruction bony component มักจะเป็นแบบ expansile lesion ขอบเขตของ erosion เรียบ, cortical thinning, scalloping lesion of bony part และไม่มีลักษณะของ osteolytic lesion ถ้าพบว่ารอยโรคขนาดใหญ่ อาจพบการกดเบียด nasal septum ไปสู่ nasal cavity ฝั่งตรงกันข้ามจนเกิด obstructive sinusitis ในไซนัสฝั่งตรงกันข้ามได้ (รูปที่ 2) ส่วนใน MRI จะพบลักษณะ lesion ใน T2-weighted เป็น mixture of marked heterogeneous hypointensity and isointensity, surrounded by a hypointense peripheral rim



**รูปที่ 2** CT scan ของ Organizing hematoma (A) Bone window coronal section of paranasal sinus shows expansile soft tissue mass in left maxillary sinus, scalloping, eroding lateral inferior wall of orbit and causes nasal septum deviated. (B) Contrast-enhanced coronal CT scan shows heterogenous density, irregular, nodular, frond-like mass with internal calcification in left maxillary sinus and hypodensity mass eroding lateral floor of orbit and extended through lateral wall maxillary sinus. (C) Contrast-enhanced axial CT scan shows heterogenous density mass at left maxillary sinus destroyed anterior wall of maxillary sinus and total occluded left nasal cavity.

ประโยชน์ของทั้ง CT scan และ MRI นั้นแตกต่างกัน CT scan จะมีประโยชน์เหนือกว่า MRI ตรงที่สามารถบอกรายละเอียดของ benign bone changes ที่เกิดจากรอยโรคได้ดีกว่า และสามารถบอก calcification ของรอยโรคได้ชัดเจน ส่วน MRI มีประโยชน์เหนือกว่า CT scan ที่สามารถบอกลักษณะ ขอบเขตของรอยโรคได้แน่นอนกว่า เพราะ organizing hematoma ส่วนใหญ่จาก CT scan จะพบว่าเป็น ill-defined lesion แต่จาก MRI พบว่าขอบเขตก่อนนั้นเรียบซึ่งตรงกับลักษณะก่อนที่พบจริงขณะผ่าตัด และ contrasted MRI มี sensitivity ดีกว่า โดยเฉพาะรอยโรคที่พบเป็น isointensity ใน T2-weighted MRI ซึ่งบ่งบอกได้ว่าเป็นรอยโรคที่มี prominent vascular proliferation<sup>7</sup>

## ■ การรักษา

Organizing hematoma จัดเป็น benign tumor ชนิดหนึ่ง แต่อาจพบว่ามีอาการเหมือน malignant lesions ได้ ดังที่กล่าวมาข้างต้น การรักษาที่ได้ผลดีในปัจจุบันเพื่อการหายขาดและป้องกันการขยายขนาดก่อนไปกดเบียดอวัยวะข้างเคียง คือการนำก้อนออกโดยการผ่าตัด

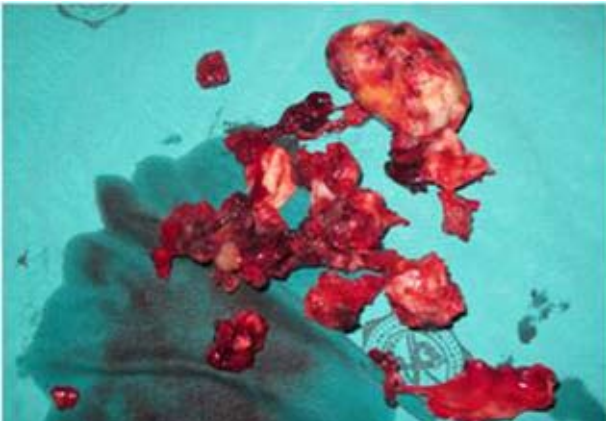
จากอาการและอาการแสดงของผู้ป่วย การตรวจร่างกาย และภาพถ่ายทางรังสีวิทยา การวินิจฉัย organizing hematoma ไม่สามารถแยกได้อย่างชัดเจนออกจากเนื้องอกชนิดอื่นๆ ทั้ง benign และ malignant lesion ดังนั้น การผ่าตัดในสมัยก่อนมักเป็นแบบ open approach ทั้ง Caldwell-Luc operation, Denker's operation, และ Lateral rhinotomy approach แต่ในปัจจุบัน การผ่าตัด endoscopic sinus surgery สามารถทำได้สะดวกมากขึ้น และการส่งชิ้นเนื้อขณะทำการผ่าตัด (Frozen section) ทำได้แพร่หลาย และเนื่องจาก organizing hematoma เป็น truly benign condition ดังนั้น การรักษาหลักจึงเป็นการผ่าตัดนำก้อนออกโดย endoscopic sinus approach เป็นหลัก<sup>1,7-11</sup> ร่วมกับมีการเตรียมพร้อมเพื่อ open approach ในที่ผลเนื้อจาก frozen section เป็นเนื้องอกชนิดอื่น ซึ่งควรแจ้งผู้ป่วยเกี่ยวกับความเป็นไปได้ และโอกาสที่ต้องเพิ่มการผ่าตัดด้วย

มีรายงานของ Lee DH. และคณะ<sup>16</sup> organizing hematoma ในผู้ป่วย chronic renal failure 2 ราย ที่คล้ายคลึงกัน ได้รับการรักษาโดย open surgery (Denker's operation) และอีกรายโดย endoscopic sinus surgery ผลการรักษาไม่แตกต่างกัน ไม่มีอัตราการเกิดซ้ำ และไม่มีผลข้างเคียงจากการรักษา เช่นเดียวกับรายงานของ Ohta N. และคณะ<sup>12</sup> ในผู้ป่วย 5 ราย โดย 2 ราย ได้รับการรักษาแบบ open surgery (Transmaxillary operation) และอีก 3 ราย โดย endoscopic sinus surgery ผลการรักษาไม่แตกต่างกัน ไม่มีอัตราการเกิดซ้ำ และไม่มีผลข้างเคียงจากการรักษา ส่วนรายงานของ Song HM. และคณะ<sup>4</sup> เป็น retrospective review ในผู้ป่วย 20 คน ได้รับการรักษาโดย endoscopic sinus surgery อย่างเดียว 9 คน combined endoscopic + Open surgery (Sublabial approach) 10 คน และ Open surgery อย่างเดียว (Denker's operation) 1 คน ผลการรักษาที่ได้ไม่แตกต่างกัน และไม่พบอัตราการเกิดซ้ำ

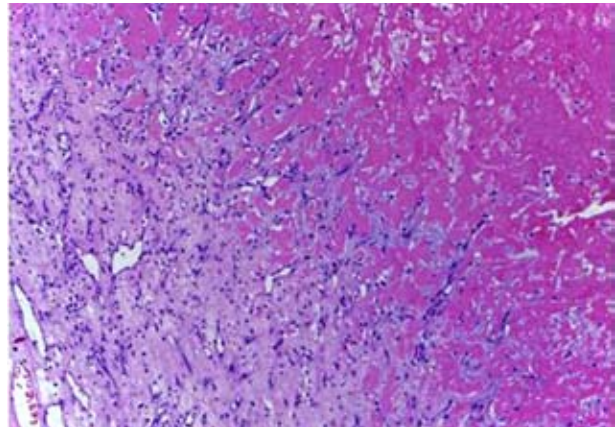
## ■ พยาธิวิทยา

การตรวจทางพยาธิวิทยา (Pathology) ถือเป็นหลักฐานสำคัญสุดในการวินิจฉัย Organizing hematoma นิยมใช้ตั้งแต่การส่งชิ้นเนื้อในห่องผ่าตัด (Frozen section) เพื่อยืนยันการวินิจฉัยว่าไม่มี malignant lesion เพราะขอบเขตของการผ่าตัดแตกต่างกัน และ การ confirm diagnosis โดยย้อม permanent stains ปัจจุบันใช้การย้อม H&E stains (Hematoxylin and eosin stainings) เป็นหลัก และอาจมีการย้อม immunohistochemistry เพิ่มเติม โดยใช้ CD31 และ CD34 สำหรับดู endothelial cells ที่เป็นสิ่งสำคัญสำหรับ neovascularization และ MIB-1 index เพื่อดู proliferative activity<sup>12</sup>

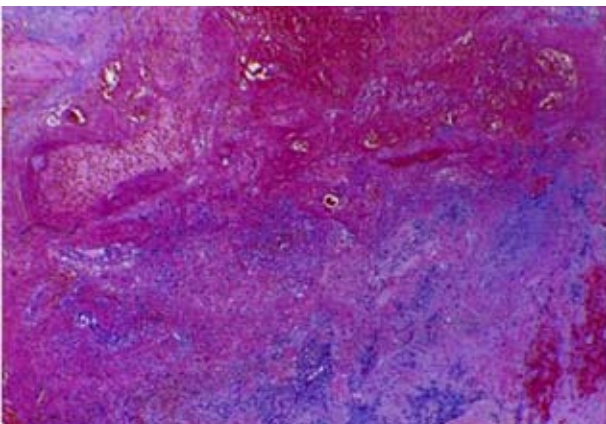
ใน H&E stains จะพบลักษณะเป็น admixture of haemorrhage, dilated vessels, fibrin exudation<sup>13,14</sup> และอาจพบ amorphous substance, neovascularization with extravasated red blood cells, fibrosis and angiogenesis in haematoma background<sup>4,5,8,13-15</sup> โดยต้องไม่พบ cell ผิดปกติชนิดอื่นๆ (รูปที่ 3-6)



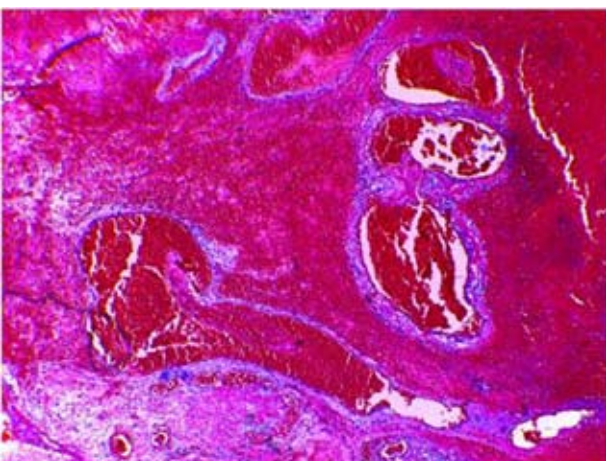
**รูปที่ 3** Gross specimen ของ Organizing hematoma หลังจากผ่าตัดออกมาจากผู้ป่วย ลักษณะเป็น well-circumscribed, nodular and amorphous material ภายในก้อน



**รูปที่ 6** Fibroblastic proliferation forming organizing thrombus



**รูปที่ 4** Area of fibrin and organizing thrombus



**รูปที่ 5** Several dilated outline of vascular spaces

สาเหตุการเกิด Organizing hematoma ยังไม่ทราบสาเหตุที่ชัดเจน ในปัจจุบันมีรายงานของ Ozaki M. และคณะ<sup>17</sup> ว่า สาเหตุเกิดจาก vascular dilatation ของ mucosa ใน maxillary sinus จากทั้ง trauma หรือ inflammation เกิดเลือดออกภายใน sinus กลายเป็น ecchymosis เส้นเลือดใน sinus เกิด clot formation และกลายเป็น necrosis, fibrosis, Hyalinisation ตามลำดับ ซึ่งกระตุ้นให้เกิด neovascularization และ vascular dilation ซ้ำอีกครั้ง ซึ่งต่อมารายงานวิจัยของ Urata S.<sup>3</sup> ได้รายงานเพิ่มเติมว่า นอกจากเส้นเลือดรอบๆ natural ostium ของ maxillary sinus เกิด dilatation จาก trauma หรือ inflammation แล้ว หลังจากนั้นเม็ดเลือดแดง และ fibrin จะรั่วออกจากเส้นเลือดตรงรอยต่อระหว่าง endothelial cells เกิดการสร้างของกลุ่ม fibrin และ necrotic tissue ตรงรอยรั่วของเส้นเลือดนั้น ซึ่งจะกระตุ้นให้เกิด pseudovessel ที่ไม่มี endothelial cells ที่แท้จริงเกิดขึ้น และเกิดการรั่วไหลของเม็ดเลือดแดง และ fibrin ซ้ำๆ อีก จนก้อนมีขนาดใหญ่ขึ้นเรื่อยๆ ได้

#### ■ อภิปรายผล

Organizing hematoma แม้จะเป็นโรคที่ไม่ก่อให้เกิดอันตรายถึงแก่ชีวิต แต่ผู้ป่วยอาจมาด้วยอาการที่รุนแรงเหมือน malignant lesion อื่นๆ ได้ ดังนั้น การวินิจฉัยจากการตรวจร่างกายอาจไม่สามารถแยกโรคได้ชัดเจน

จำเป็นต้องใช้การวินิจฉัยทางรังสีวิทยา คือ CT scan และ MRI ร่วมด้วย รวมทั้งการตรวจทางพยาธิวิทยา ที่ช่วยยืนยันการวินิจฉัย แต่โดยส่วนใหญ่มักไม่ได้คำตอบ จากการตัดชิ้นเนื้อเพียงบางส่วน (biopsy) ดังนั้น การวางแผนการรักษาจึงเป็นสิ่งสำคัญ และการสื่อสารที่ดีกับ พยาธิแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ ว่ามีการตระหนักโรคนี้อย่างไร ร่วมกับการ อธิบายให้ผู้ป่วยฟังถึงโรค การรักษา และการวางแผนการ ผ่าตัดเตรียมทีมรักษาและเครื่องมือในการผ่าตัดให้พร้อม และ Frozen section ขณะผ่าตัด จัดเป็นสิ่งสำคัญใน การช่วยแยกโรคที่รุนแรง และต้องมีขอบเขตการรักษาที่ มากกว่า เช่น มะเร็งหรือเนื้องอกของเส้นเลือดแบบอื่นๆ ออกจากเนื้องอกธรรมดา การผ่าตัดโดยวิธี endoscopic sinus surgery ถือเป็นวิธีมาตรฐาน แต่วิธี open surgery เช่น Caldwell-Luc operation, Denker's operation,

และ Lateral rhinotomy approach ก็ยังจัดว่าเป็นอีก ทางเลือกในผู้ป่วยที่ก้อนอยู่ทาง lateral ของ maxillary sinus มาก ต้องมีการซ่อมแซม Floor of orbit ทาง lateral aspect เป็นต้น ผลการรักษาโดยมากหายขาด และแทบไม่พบอัตราการกลับเป็นซ้ำ

## ■ สรุป

Organizing hematoma เป็นโรคที่พบบ่อย แต่แพทย์ผู้รักษาจำเป็นต้องนึกถึงในผู้ป่วยที่มีอาการและ ลักษณะก้ำกึ่งว่าเป็นรอยโรคที่รุนแรงหรือไม่ การทำ CT scan หรือ MRI มีประโยชน์มาก ในการช่วยวินิจฉัยแยกโรค และการตรวจทางพยาธิวิทยาเป็นสิ่งที่สำคัญที่สุดในการ วินิจฉัย การสื่อสารที่ดีกับผู้ป่วย ทีมแพทย์ที่รักษา รวมถึง พยาธิแพทย์ก็เป็นสิ่งจำเป็นในปัจจุบัน

## เอกสารอ้างอิง

1. Kim EY, Kim HJ, Chung SK, et al. Sinonasal organized hematoma: CT and MR imaging findings. Am J Neuroradiol 2008;29:1204-08.
2. Tadokoro K. Organizing hematoma of the maxillary sinus (in Japanese). Dainichijibi 1917;23:359-60.
3. Urata S, Ohki M, Tsutsumi T, et al. Organised haematoma of the maxillary sinus: pathophysiological differences suggesting a new aetiological hypothesis. J Laryngo Otol 2013;127:519-24.
4. Song HM, Jang YJ, Chung YS, et al. Organizing hematoma of the maxillary sinus. Otolaryngol Head Neck Surg 2007;136:616-20.
5. Tabae A, Kacker A. Hematoma of the maxillary sinus presenting as a mass-a case report and review of literature. Int J pediatr Otorhinolaryngol 2002;65:153-7.
6. Hur J, Kim JK, Byun JS, et al. Imaging characteristics of sinonasal organized hematoma. Acta Radiol 2015;56:955-9.
7. Lee HK, Smoker WR, Lee BJ, et al. Organized hematoma of the maxillary sinus: CT findings. AJR Am J Roentgenol 2007;188:370-3.
8. Lee BJ, Park HJ, Heo SC. Organized hematoma of the maxillary sinus. Acta Otolaryngol 2003;123:869-72.
9. Yoon TM, Kim JH, Cho YB. Three cases of organized hematoma of the maxillary sinus. Eur Arch Otorhinolaryngol 2006;263:823-6.
10. Shen KJ, Som PM, Teng MS. Radiology quiz case 2. Organized hematoma of the maxillary sinus. Arch Otolaryngol Head Neck Surg 2007;133:408,410.

11. Suzuki H, Inaba T, Hiraki N, et al. Endoscopic sinus surgery for the treatment of organized hematoma of the maxillary sinus. *Kurume Med J* 2008;55:37-41.
12. Ohta N, Watanabe T, Ito T, et al. Clinical and Pathological Characteristics of Organized Hematoma. *Int J Otolaryngol* 2013:539642 doi:10.1155/2013/539642 Epub 2013 March.
13. Ricalde R, Lim AC, Lopa RA, et al. A benign maxillary tumour with malignant features. *Rhinology* 2010;48:146-9.
14. Yagisawa M, Ishitoya J, Tsukuda M. Haematoma-like mass of the maxillary sinus. *Acta Otolaryngol* 2006;126:277-81.
15. Unlu HH, Mutlu C, Ayhan S, et al. Organized haematoma of the maxillary sinus mimicking tumor. *Auris Nasus Larynx* 2001;28:253-5.
16. Lee DH, Joo YE, LIM SC. Organised haematoma of the maxillary sinus in patients with chronic renal failure. *J Laryngol Otol* 2012;126:946-8.
17. Ozaki M, Sakai S, Ikeda H. Hemangioma of the nasal cavity and sinuses-a report of twenty-five cases. *Otolaryngol Head Neck Surg (Tokyo)* 1977;49:53-8.

# เนื้องอกในโพรงจมูกชนิด Organizing hematoma

อลิษา สรรค์ธีรภาพ

ภาควิชาโสต ศอ นาสิก ลาริงซ์วิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

## บทคัดย่อ

ออร์แกนไนซิงฮีมาโตมาในไซนัสแม็กซิลลารี (Organizing hematoma of maxillary sinus) เป็นโรคที่พบรายงานได้ไม่บ่อยและไม่ใช่อันตรายร้ายแรง แต่ถึงอย่างไรอาการแสดงและผลข้างเคียงของก้อนเนื้องอกในโพรงจมูก อาจทำให้เกิดความสับสนในการวินิจฉัย รวมถึงการวางแผนการรักษาในผู้ป่วยได้ ซึ่งการวินิจฉัยจะต้องใช้ข้อมูลจากประวัติการตรวจร่างกาย ภาพถ่ายรังสีวินิจฉัย รวมถึงการตัดชิ้นเนื้อไปตรวจร่วมกัน และแพทย์ผู้วินิจฉัยจำเป็นต้องนึกถึงภาวะนี้ ไว้ในส่วนหนึ่งของการวินิจฉัยแยกโรคตั้งแต่แรก ดังนั้น บทความวิชาการนี้ ได้รวบรวมข้อมูลผลงานวิจัยและผลการรักษา รวมทั้งประสบการณ์ในการดูแลรักษาผู้ป่วยเพื่อให้ผู้อ่านได้รู้จักโรคสามารถให้การวินิจฉัยและรักษาได้อย่างถูกต้อง

**คำสำคัญ:** ออร์แกนไนซิงฮีมาโตมา ไซนัสแม็กซิลลารี เนื้องอกในโพรงจมูก

### ผู้พิมพ์หลัก

อลิษา สรรค์ธีรภาพ

ภาควิชาโสต ศอ นาสิก ลาริงซ์วิทยา

คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

62 หมู่ 7 ตำบลอ้อมเกร็ด อำเภอบางกรวย จังหวัดนครนายก 26120

อีเมล: alena.entswu@gmail.com